

Ab 08/22
mit Beilage:
**Ergebnisse der
Schüler:innen-Befragung**

MünDig-Studie Waldorf:

Mündigkeit und Digitalisierung an KiTas und Schulen

Bleckmann, P.; Denzl, E.; Kernbach, J.; Pemberger, B.; Streit, B.

Ergebnisse der
Fachkräftebefragung

Ergebnisse der
Elternbefragung

Abstract (Deutsch)

Eltern, Fachkräfte und Schüler:innen zu Medienbildung an Montessori-Einrichtungen befragt. An der MünDig-Studie („Mündigkeit und Digitalisierung“), einer quantitativ-explorativen Online-Befragung an reformpädagogischen Schulen und Kindergärten, haben sich in der Montessori-Stichprobe zwischen September und Dezember 2019 über 600 Eltern beteiligt, davon etwa fünf Sechstel Schulleitern, sowie knapp 200 Fachkräfte, davon etwa zwei Drittel an Schulen, ein Drittel an Kinderhäusern. Zusätzlich haben sich auch einige Schüler:innen über 16 Jahren beteiligt, deren Antworten gemeinsam mit denen der Waldorf-Schüler:innen im separaten MünDig-Schüler:innenbericht veröffentlicht werden. Alle Gruppen wurden mit der „Media Maturity Matrix“ befragt, einem neu entwickelten Befragungsinstrument zur Erfassung medienbildnerischer Einstellungen und der Bewertungen von Praxis.

Was ist sinnvoll? Welches Medium, in welchem Alter, zu welchem Zweck?

Die beiden Gruppen von Befragten (Eltern und Fachkräfte) zeigen sehr hohe Übereinstimmungen in ihren medienbezogenen Einstellungen: Im gesamten Kindergarten- und weit bis ins Unterstufenalter hinein sei „Medienbildung ohne Bildschirm“ in ihren vielfältigsten Ausprägungen sinnvoll – und zwar durch Einsatz von Medien ohne Bildschirm für verschiedene Zwecke (u.a. Produzieren/Präsentieren, Kommunizieren/Kooperieren, Informieren/Recherchieren, Problemlösen/Modellieren) wie auch durch Aktivitäten, die einem noch breiteren Verständnis von Medienbildung zuzuordnen sind. Höchste Priorität wird dabei Aktivitäten der an der Persönlichkeitsstärkung ansetzenden Gesundheitsförderung und Prävention als Grundlage für den Schutz vor Digitalrisiken beigemessen, gefolgt von Elternzusammenarbeit im pädagogischen wie auch im technischen Sinne (Beispiel: Unterstützung bei der Installation von Zeitbegrenzungs- und Filtersoftware) und schließlich der Unterstützung von Kindern bei der Verarbeitung von belastenden Medienerlebnissen. Ab Klasse 7 wird von fast allen Befragten zusätzlich die direkte Heranführung an den kritischen, produktionsorientierten und reflektierten Umgang mit digitalen Bildschirmmedien klar befürwortet. Für das Mittelstufenalter sind die Einstellungen gespalten. Dabei sollte das „Einstiegsalter“ im Bereich „Analysieren & Reflektieren“ aus Elternsicht im Schnitt zwei Jahre früher liegen als aus Fachkräftesicht, während sich in allen anderen Bereichen kein eindeutig gerichteter Unterschied ergibt. Eine solche entwicklungsphasendifferenzierte Einstellung zu Bildung und Digitalisierung erweist sich nicht als „Montessori-Spezifikum“, sondern findet sich in ähnlicher Weise auch in der Waldorf-, sowie Wald- und Naturkindergarten-Befragung, wenngleich die Vergleichsgruppen einen noch etwas späteren Digitalmedieneinsatz befürworten.

Was wird umgesetzt und wie bewerten dies die Eltern?

Montessori-Fachkräfte setzen in Kindergarten und bis in die Unterstufe hinein nach ihrer eigenen Wahrnehmung und auch nach der Einschätzung derjenigen Eltern, die sich hierzu ein Urteil zutrauen, in 18 von 20 abgefragten Bereichen eine entwicklungsphasenangepasste Medienbildung bereits weitgehend angemessen um. In den obersten Klassen der Montessorischulen zeigen sich in vielen wichtigen Teilbereichen aus Sicht aller Gruppen von Befragten auch Schwächen und Entwicklungsfelder. Dabei ist die Gesamtzufriedenheit dieser Eltern zwar deutlich geringer als bei den KiTa- und Grundschulleitern, aber immer noch hoch. Die Oberstufen-Lehrkräfte berichten über eine eher häufige bis sehr häufige Umsetzung des Bildschirmmedieneinsatzes im Unterricht, häufiger jedoch zum Informieren/Recherchieren als zum Produzieren/Präsentieren. Die Oberstufen-Eltern bewerten diese Umsetzung etwa zu einem Drittel als „zu selten“, zu zwei Dritteln jedoch als „genau richtig“, zu einem deutlich geringeren Anteil aber auch als „zu oft“. Außerdem wünschen sich Eltern von Kindern und Jugendlichen aller Altersstufen deutlich mehr pädagogische und technische Unterstützung durch die Bildungseinrichtungen für die Medienerziehung im Elternhaus.

Fort- und Weiterbildungsbedarfe der Fachkräfte im Bereich Medienbildung

Sehr hohe Weiterbildungsbedarfe werden häufiger für Medien mit Bildschirm und insbesondere in den Bereichen Elternzusammenarbeit, Kinder stärken zum Schutz vor Digitalrisiken und bei der Hilfe zur Verarbeitung belastender Medienerlebnissen durch die Fachkräfte angegeben.

Abstract (English)

MünDig Study on Education in the Digital Age: Results from the Montessori Survey

In the Montessori sample of the German quantitative-explorative online survey “MünDig Study” (“Mündigkeit und Digitalisierung” = maturity and digitization), more than six hundred parents, about five sixths of them school parents, as well as almost 200 professionals, about two thirds of them at schools (6-19), one third at kindergartens (0-6), participated between September and December 2019. Additionally, some students from upper school participated and their answers will be published together with those of the Waldorf pupils in the separate MünDig pupil report. All three groups answered questions from the “Media Maturity Matrix” (MMM), a survey tool newly developed for a detailed recording of attitudes and practice of education in the digital age in three dimensions: a) screen media versus non-screen media, a) the purpose for which the respective medium is used, and c) the stage of development of the child.

The two groups of respondents (parents and professionals) showed very high similarity regarding their attitudes toward “Medienbildung” (education in and for the digital age) in its multiple facets: In kindergarten and elementary school age, this should take place without the use of screen media, they all agreed. Non-screen media should be used for different purposes (among others, for producing/presenting, communicating/cooperating, searching/informing, problem solving and modelling). The highest priority was given to three groups of activities of “Medienbildung” in an even broader sense: First, to activities seen fit to foster a firm grounding in real life in the sense of health promotion and prevention of digital risks, second, the cooperation with and counselling of parents both in educational matters (e.g. supporting parents in fostering children’s screen-free leisure activities) as well as technical matters (e.g. supporting parents in installing time limitation or filter software on children’s devices), and third supporting children in coping with problematic media experiences. For upper school, practically all respondents additionally advocate the direct facilitation of a critical, production-oriented and critically reflected use of screen media. In the middle school, attitudes are much more heterogeneous. On average, the recommended starting age in the area of „Analyse& Reflect” is two years lower for parents than for teachers, while in all other areas there is no clearly directed difference. The age-adequate step-by-step approach to education and digitization is not an attitude unique to the Montessori community, as a comparison with the results from the Steiner/Waldorf and the nature/outdoor kindergarten survey shows.

What is put into practice and how do parents rate this practice?

According to their own perception and also according to the assessment of those parents who are confident in their judgement, Montessori professionals in kindergarten and up to the lower school already implement media education adapted to the developmental phases to a large extent appropriately in 18 out of 20 questioned areas. In the upper classes of the Montessori schools, weaknesses and areas for development are also evident in many important sub-areas from the point of view of all groups of respondents. Thereby, the overall satisfaction of these parents is significantly lower than that of the kindergarten and primary school parents, but still high. The upper school teachers report a rather frequent to very frequent implementation of screen media use in lessons, but more often for informing/researching than for producing/presenting. About one third of the parents in the upper grades rate this implementation as „too seldom”, two thirds as „just right”, and a significantly lower percentage as „too often”. In addition, parents of children and young people of all ages would like to see significantly more pedagogical and technical support from educational institutions for media education at home.

Further training requirements of teachers

As a general rule, very high further training needs are stated more frequently for screen media and especially in the areas of parental cooperation, strengthening children to protect themselves from digital risks and in helping the professionals to process problematic media experiences from children.

Geleitwort von Montessori Deutschland

Digitale Medien sind Bestandteil der Lebenswelt unserer Kinder und Jugendlichen. Das Angebot digitaler Medien erreicht längst auch die Praxis in Montessori-Kitas und Schulen. Eltern erwarten von Montessori-Pädagog:innen konstruktive und intelligente Antworten auf deren Einsatz im Unterricht, verbunden mit einer Erziehungspartnerschaft mit dem Ziel eines verantwortlichen Umgangs mit digitalen Medien in der Einrichtung und zuhause.

Tatsächlich, das zeigt die vorliegende MünDig-Studie auf, ist die Zufriedenheit diesbezüglich hoch. Montessori-Fachkräfte setzen nach Einschätzung derjenigen Eltern, die sich hierzu ein Urteil zutrauen, (sowie nach ihrem eigenen Bekunden) in den allermeisten der abgefragten Bereiche eine entwicklungsphasenangepasste Medienbildung weitgehend angemessen um. In den oberen Klassen der Schulen schwindet die Zustimmung der Eltern zwar etwas, verbleibt aber auf hohem Niveau.

Können wir das Thema damit abschließen? Wer sich in der weiten Bildungslandschaft umschaute, nimmt allerhand Dynamik wahr. Es gibt Ansätze in der Schule, die Lernprozesse neu auszurichten – mittels KI-Technologie und sogenanntem „intelligentem“, automatisiertem Einzelunterricht. Es werden Lernplattformen entwickelt, die Kindern das Lernen in Form von „Gaming“ schmackhaft machen möchten. Hybridunterricht, bei dem die Lehrkraft per Video live in den Klassenraum gestreamt wird, soll Präsenzformate ergänzen. Ein Argument, das immer wieder für die Digitalisierung des klassischen Unterrichts angebracht wird, ist, dass dann endlich die Individualität, die im Unterricht ja neuerdings gefordert würde, garantiert sei.

Und es stimmt ja: Digitale Lernmittel können den Lernprozess transparenter gestalten, indem sie den Lernfortschritt der Schülerinnen und Schüler messen. Dadurch können Lehrkräfte schneller und effektiver auf die individuellen Bedürfnisse ihrer Schüler:innen eingehen. Allerdings sind diese neuen Methoden nur algorithmisch interaktiv. Sogenannter „intelligenter“, automatisierter Einzelunterricht bzw. Lernevents für selbstgesteuerte digitale Kompetenzentwicklung vermitteln – höchstens – abfragbares Wissen, fördern aber eher nicht das kritische Denken, geschweige denn die Entwicklung der Persönlichkeit mit all ihren Schattierungen. Kinder brauchen aber ein Gegenüber, sie wollen diskutieren. Sie wollen in ihrer „peer group“ bestehen und Anerkennung finden.

Richtig ist andererseits auch: Digitale Medien sind Fenster zur Welt, die weite Ausblicke hinaus erlauben – aber eben nur denjenigen, die zwischen Trugbild und Realität unterscheiden können. Das setzt ein solides Faktenwissen voraus. Jedem Kind ein Tablet oder Laptop in die Hand zu drücken und dann zu hoffen, dass alle zielgerichtet damit umgehen können, ist deshalb zu kurz gedacht.

Wir müssen didaktische Überlegungen anstellen, wie Kita-Kinder und Schüler:innen an den Umgang mit Medien herangeführt werden sollen, so dass sie genau verstehen, welche positiven, aber auch negativen Dinge damit bewirkt werden können. Sie sollen die digitalen Medien als Hilfsmittel erleben, die man umsichtig benutzt. Die Kinder und Jugendlichen müssen auch verstehen, dass das Internet nichts vergisst, das heißt sie müssen sich über die möglichen Konsequenzen eines jeden Posts bewusst sein. Schließlich will auch der kritische Umgang mit der Informationsflut gelernt sein. Medienmündigkeit sollte als Entwicklungsprozess bei Kindern und Jugendlichen verstanden werden. Die Medien wirken vielschichtig und umfangreich, haben z.B. ihren Beginn in analogen Bereichen hinführend zu Digitalen Medien und führen letztendlich zu der Frage der Verantwortung.

Aber zuerst muss man sich über Kindesentwicklung und die darauf fußenden Prinzipien des Lernens im Klaren sein. Maria Montessori hat vor über 100 Jahren durch empirisches Beobachten ihre eigene Pädagogik entwickelt. Sie geht „vom Kinde aus“, stellt den einzelnen Heranwachsenden in den Mittelpunkt. Sie berücksichtigt alters- und entwicklungsbedingte Interessen und Empfänglichkeiten, auf die individuell eingegangen wird. Auch die Umgebung, in der die Kinder und Jugendlichen ihren Alltag verbringen, muss nach Montessori so vorbereitet sein, dass die jeweiligen physischen und psychischen Bedürfnisse Erfüllung finden und sich Kinder bzw. Jugendliche optimal entwickeln und ihr Potenzial entfalten können.

Heißt für uns heute: Wir müssen erst einmal ein gemeinsames Verständnis darüber entwickeln, welche digitalen Medien in welchem Entwicklungsalter und wie jeweils in den pädagogischen Alltag sinnvoll eingesetzt werden. Es stellt sich dabei die Frage, ob nicht gerade die Montessori-Pädagogik einen eigenen, auf die individuelle Entwicklung des Kindes fokussierten Beitrag dazu anzubieten hat. Es gibt sowohl in der Wissenschaft als auch in der Praxis vieler Montessori-Einrichtungen bereits wichtige Impulse zum Thema. Es gilt, diese zu sichten, weitere anzustoßen und möglichst zu einem gemeinsamen Verständnis zu kommen, das in die Montessori-Ausbildung Eingang erhält, unseren Pädagog:innen für ihre tägliche Arbeit mit Kindern und Jugendlichen hilft und unseren Eltern einen Rahmen bietet.

Die vorliegende MünDig-Studie markiert in Deutschland einen wissenschaftlichen Auftakt dieser Debatte – nicht ihren Endpunkt.

Für Montessori Deutschland

Jörg Boysen

20.04.2023

Danksagung

Die Autor:innen der Studie möchten sich bei einer Reihe von Personen und Institutionen bedanken, ohne die eine Durchführung nicht möglich gewesen wäre, u.a. Förderer und Kooperationspartner, wissenschaftlicher Beirat, Pilot-Tester:innen und ehemalige Projektmitarbeitende.



Förderer und Kooperationspartner. Das Gesamtprojekt Medienerziehung an reformpädagogischen Bildungseinrichtungen, innerhalb dessen die Studie eines von drei Projekt-Modulen darstellt, wird durch die Software AG Stiftung, die Pädagogische Forschungsstelle im Bund der Freien Waldorfschulen, die Vereinigung der Waldorfschulkindergärten, die Waldorf-Stiftung, den Montessori Dachverband (heute: Montessori Deutschland) und den Bundesverband der Natur- und Waldkindergärten finanziert. Weitere Projektpartner sind die Deutsche Montessori Gesellschaft und die Deutsche Montessori Vereinigung. Vielen Dank für die Förderung und Zusammenarbeit! Die *Abbildung 1* stellt die verschiedenen Förderer im Überblick dar, und wie für die Durchführung der Studie alle pädagogischen Ausrichtungen zusammengeführt und drei nach Zielgruppe (Pädagog:innen, Eltern, Schüler:innen) unterschiedene Befragungslinks herausgesandt wurden, während für die Darstellung der deskriptiven Ergebnisse wieder in drei Berichte je nach pädagogischer Richtung unterschieden wurde. Der unten in der Mitte in der Abbildung dargestellte Ergebnisbericht Montessori ist als letzter fertiggestellt. Sie lesen ihn jetzt gerade.

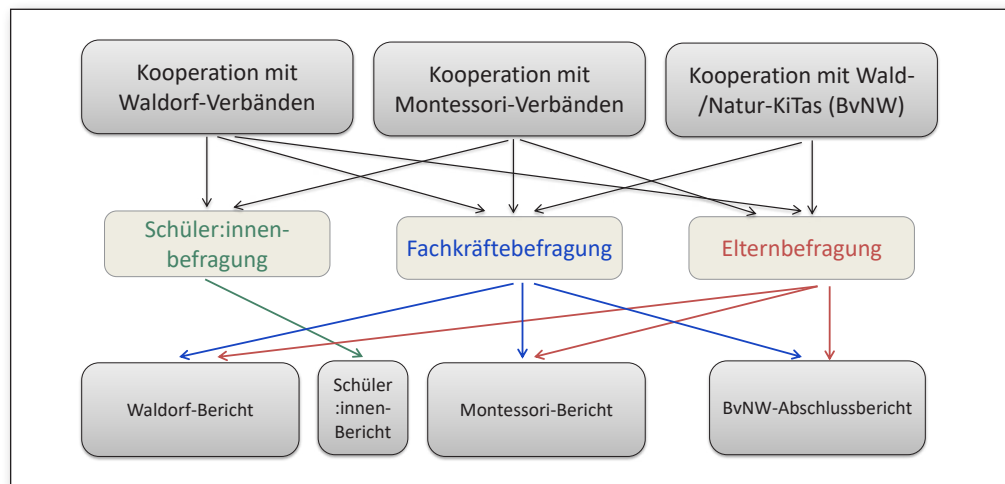


Abbildung 1 Übersicht über Kooperationen und die entstandenen MünDig-Berichte



Wissenschaftlicher Beirat. Seit der Konzeptionsphase der MünDig Studie wird das Projekt von einem wissenschaftlichen Beirat begleitet, der im September 2018 erstmals zusammentraf und sich wie folgt in alphabetischer Reihenfolge zusammensetzt: Dr. Klaus Amann (Bundesverband der Freien Alternativschulen, bis 2020); Christian Boettger (Pädagogische Forschungsstelle im Bund der Freien Waldorfschulen), Dr. Jörg Boysen (MDD, heute: Montessori Deutschland); Katrin Gebhard (Deutsche Montessori Gesellschaft); Prof.ⁱⁿ Dr.ⁱⁿ rer. pol. Sigrd Hartong (Universität der Bundeswehr Hamburg, Sektion Medienpädagogik der Deutschen Gesellschaft für Erziehungswissenschaft); Prof. Dr. Thomas Mößle, Hochschule der Polizei Villingen-Schwenningen, MEDIA PROTECT e.V.); Prof.ⁱⁿ Dr.ⁱⁿ Tanja Pütz (Fachhochschule Kiel); bis Dezember 2021 der verstorbene Prof. Dr. Dirk Randoll, dem wir diesen Berichtsband widmen möchten in tiefer Dankbarkeit für seine Beiträge als Beiratsmitglied wie als Projektleiter bei der Software AG Stiftung; Jana Weische (Software AG Stiftung); Dr. Alfred Roehm (Universität Hamburg, bis 2020); Dr. Robin Schmidt (Pädagogische Hochschule FHNW Basel), Prof. Dr. Andre Zimpel (Universität Hamburg, bis 2020). Wir bedanken uns bei den Beiratsmitgliedern für die Bereitschaft, neue Ideen und interessante Erweiterungen, aber auch im Zuge der Praktikabilität notwendige Einschränkungen der Befragungsschwerpunkte der MünDig-Studie vorzuschlagen, und dabei trotz aller Perspektivenvielfalt im konstruktiven Dialog zu bleiben.



Teilnehmende, Tester:innen und telefonische Akquise. Ebenso bedanken wir uns bei allen Menschen, die an der Befragung teilgenommen haben, sowie bei den hier nicht namentlich genannten Testpersonen, also pädagogischen Fachkräften von Krippe bis Oberstufe, Eltern und Schüler:innen, die in der Pilotphase das Befragungsinstrument getestet und z.T. sehr umfangreich kommentiert haben. Zum Kreis der Testenden gehörten auch etliche Beiratsmitglieder. Danke! In der Befragungsphase haben uns federführend Viktoria Zwipf und Heike Metz, sowie studentische Hilfskräfte der Alanaus Hochschule dabei unterstützt, die Telefonate mit den vielen hundert Krippen, Kindergärten und Schulen zu führen, oder zumindest Nachrichten zu hinterlassen, um neben dem Teilnahmeaufruf per Mail noch eine persönliche, menschliche Note hinzuzufügen. Dafür möchten wir uns ebenfalls herzlich bedanken.



Mitarbeiter:innen, Website, IT-Support Korrektur und Layout. Unserer ehemaligen Projektmitarbeiterin Saskia Wedel möchten wir für wertvolle Beiträge bei der Konzeption des Befragungsinstruments, bei der Erstellung der Telefonleitfäden, sowie der Vorbereitung der Studiendurchführung unsere Anerkennung aussprechen. Ben Wedel danken wir für die professionelle Erstellung und Anpassung der Website www.muendig-studie.de, ebenso Felix Schüler von Echt dabei für die Fortführung der Arbeit an der Webseite, und Dominik Leiner von SoSci-Survey dafür, dass er in unserem Auftrag den neuen Doppelschieberegler (siehe Abschnitt 2) programmiert hat, und damit den Befragungsteilnehmenden zusammengerechnet sicher einige tausend Stunden Arbeit gespart hat. Schließlich danken wir Frederik Tetzlaff, der als Projektmitarbeiter 18 Monate lang die Hauptverantwortung für die MünDig-Studie trug und die Grundlage für das Entstehen dieses Berichts legte: Er hat alle Ideen für das Befragungsinstrument gebündelt, zusammengeführt und strukturiert, in die Form eines Online-Fragebogens gebracht, die Pilotbefragung und die Hauptbefragung im Herbst 2019 federführend koordiniert, und die Ergebnisdatensets so weit bereinigt und bearbeitet, dass die nachfolgenden Mitarbeiter:innen sie zusammenfügen und auswerten konnten. Sabine Brück hat uns bei der Auswertung vieler Freitextfelder durch thematische Vorsortierung unterstützt, sowie beim Verfassen des Berichts inklusive Literaturbereinigung. Wir möchten uns bei den vielen ehrenamtlichen **Korrekturleser:innen** dieses umfangreichen Berichts herzlich bedanken. Last but definitely not least: Silvia Amado und dem Team der Druckerei Habé gebührt Dank für ein gelungenes Layout.

1. Einleitung – Relevanz der MünDig-Studie

MünDig – Mündigkeit und Digitalisierung. Der Titel der MünDig-Studie, einer bundesweiten explorativen Onlinebefragung von Fachkräften¹, Eltern und Schüler:innen an reformpädagogisch orientierten Bildungseinrichtungen von Krippe bis Oberstufe, leitet sich aus einer Zusammenziehung der Wörter Mündigkeit und Digitalisierung ab.

Medienmündigkeit – Definition. Für die Wahl des Studientitels waren die folgenden Überlegungen leitend: Erziehung bedeutet auch und gerade im sogenannten „digitalen Zeitalter“, Kinder auf ihrem Weg zum gemeinschaftsfähigen, selbstständig denkenden Erwachsenen zu begleiten. Im Projekt „Medienerziehung² an reformpädagogischen Bildungseinrichtungen – Status Quo, Herausforderungen und Lösungsansätze“ nennen wir dies auch *Begleitung auf dem Weg zur Medienmündigkeit* (vgl. Mößle & Bleckmann, 2012 Pörksen & Frenzel, 2020 Kinderkommission, 2019). Was bedeutet Medienmündigkeit? Der/die erwachsene medienmündige Bürger:in sollte erstens selbst einschätzen können, welchen Anteil der Lebenszeit er/sie überhaupt vor einem Bildschirm verbringen und damit anderen Tätigkeiten entziehen möchte. Und zweitens sollte er/sie für den Zeitanteil, der dann mit dem Bildschirm verbracht wird, Fähigkeiten zur aktiven, kreativen, dosierten, kritisch-reflektierten und technisch versierten Nutzung sowie Fähigkeiten zur Vermeidung von Nutzungsrisiken erworben haben. Durch Lockdown, Maskenpflicht und weitere Einschränkungen, die Bildungseinrichtungen in der Zeit ab Frühjahr 2020 bis heute vor Herausforderungen stellten, war die unter erstens beschriebene Zeitsouveränität, die Freiheit, selbst zu entscheiden, ob Lebenszeit on- oder offline verbracht wird, für viele Bevölkerungsgruppen empfindlich eingeschränkt.

Medienmündigkeit als Ziel – aber welcher Weg? Während über Medienmündigkeit als Zielperspektive ein sehr weitgehender Konsens besteht, mithin kaum bestritten wird, dass Medienkompetenzförderung und Medien(sucht)prävention (allgemeiner: Gesundheitsförderung im Sinne einer Vorbeugung gegen die Folgen problematischer Bildschirmmediennutzung) als Ziele Hand in Hand gehen sollten, herrscht viel Uneinigkeit in Forschung, Politik und Praxis über erfolgversprechende Wege zu diesem gemeinsamen Ziel. In anderen empirischen Studien zu der hier untersuchten Thematik wird der Begriff „digitale Bildung“ verwendet. Die Studien haben einen stark verengten Untersuchungsgegenstand im Vergleich zur MünDig-Studie: Vielfach wird „digitale Bildung“ verkürzt auf die Untersuchung von Ausstattungquoten mit digitalen Bildschirmgeräten in Bildungseinrichtungen, sowie Einstellungen und Praxis von deren Einsatz durch Schüler:innen und Lehrkräfte. Ein Beispiel dafür ist der „*Bertelsmann Monitor Digitale Bildung*“ (Thom et al., 2018). Die MünDig-Studie dagegen bezieht auch Medien ohne Bildschirm als pädagogische Option mit ein, und enthält die zusätzlichen Themenbereiche Elterzusammenarbeit, Kinder stärken zum Schutz vor Digital-Risiken, sowie auch die Hilfe zur Verarbeitung belastender Medienerlebnisse als abgefragte Themenfelder.

Fachkräfte-, Eltern- Ergebnisse im Hauptbericht – Schüler:innen-Ergebnisse separat. Der vorliegende Berichtsband enthält im Hauptteil eine übergreifende theoretische Einbettung, Methodisches zur MünDig-Studie, die Ergebnisse der Eltern- und Pädagog:innen-Befragungen für an der Montessoripädagogik orientierte Einrichtungen aus der MünDig-Studie, sowie deren Diskussion. Ausgewählte Ergebnisse der Schüler:innenbefragung finden sich im Kapitel 6.1 dieses Berichts, ausführliche Ergebnisse erscheinen separat als Beilage zum Hauptbericht. Auf diese Weise können die Antworten aller drei Zielgruppen auf dieselben Fragen direkt nebeneinander betrachtet werden.

„Die Studie mit den vielen Bildchen...“. Welches Medium sollte in welchem Alter zu welchem Zweck eingesetzt werden? Das wurde für zehn Vertiefungsbereiche der Medienbildung abgefragt, und zwar mithilfe von durch Schwarz-Weiß-Illustrationen begleiteten Beispiel-Aktivitäten, die vielen Befragten als charakteristisch für die MünDig-Studie in Erinnerung geblieben sind („das war doch die Studie mit den vielen Bildern“, hört das Forscher:innenteam oft. Über die Ergebnisse des illustrierten Vertiefungsteils der Studie („*Media Maturity Matrix*“, MMM, vgl. Abschnitt 3.1.3) wird in zehn längeren Kapiteln

1 Mit Fachkräftebefragung ist im Folgenden immer, soweit nicht explizit anders genannt, die Befragung von Lehrkräften an Schulen bzw. pädagogischen Fachkräften an Krippen und Kindergärten gemeint. Nicht befragt wurden Mitarbeiter der Bildungseinrichtungen in anderen als pädagogischen Berufen.

2 Das Forschungsprojekt, in dessen Kontext die MünDig-Studie durchgeführt wurde, trägt den Titel «Medienerziehung an reformpädagogischen Bildungseinrichtungen», weswegen im Beitrag meist der Begriff Medienerziehung verwendet wird. Aufgrund seiner umfassenderen und somit besser zum abgedeckten Themenfeld in der Befragung passenden Bedeutung wird von den Autor*innen mittlerweile der Begriff Medienbildung nach Jörissen und Marotzki (2008) zur Beschreibung des Untersuchungsgegenstandes als treffender angesehen.

(6.1 bis 6.10) berichtet. Dabei kann auch jedes Kapitel für sich gelesen werden: Es startet mit einer eigenen theoretischen Hinführung, wird mit einem Ergebnisteil und Diskussionsteil fortgeführt und endet schließlich mit einem eigenen Literaturverzeichnis³. Lesenden, die sich eher für Ergebnisse im Überblick interessieren, sei das Kapitel 5 zur Lektüre empfohlen.

³ Die Ergebnisse der MünDig-II Studie, deren Daten zwischen 03 und 05/21 von Benjamin Streit erhoben wurden, somit anderthalb Jahre nach der Erstbefragung und mit dem Ziel der Erfassung von Änderungen infolge der pandemiebedingten Einschränkungen, sind Bestandteil seiner Dissertation und nicht dieses Berichts.

2. Theoretische Hinführung – Mündigkeit und Digitalisierung im Kontext von Bildungseinrichtungen

Medienmündigkeit – kein „Nischenbegriff“ mehr. Mit Blick auf die in Abschnitt 1 genannten Zielperspektiven der Medienmündigkeit wird in diesem Abschnitt der Fokus auf (Medien-)Mündigkeit und Digitalisierung im Kontext von Bildungseinrichtungen gerichtet. Die als Medienkompetenz bezeichnete Fähigkeit, die meist im Zusammenhang mit der Nutzung und dem Umgang von digitalen Medien genannt wird und ursprünglich von Dieter Baacke (D. Baacke, 1996) geprägt worden ist, wird an vielen Bildungseinrichtungen als Zielperspektive der Medienbildung bezeichnet. Nicht zuletzt werden, bezogen auf Deutschland, die Bildungspläne zur Medienbildung der einzelnen Bundesländer nicht selten als Medienkompetenzplan bezeichnet und die übergeordnete Leitlinie der Kultusministerkonferenz (KMK) fokussiert in ihrer 2016 erschienenen Strategie „Bildung in der digitalen Welt“ – und vermehrt noch in deren Weiterentwicklung Ende 2021 – auf eine Vermittlung und Anwendung von Medienkompetenz in Bildungseinrichtungen (Braun et al., 2021; Kultusministerkonferenz, 2016). Eine breiter gefasste Perspektive, die nicht überwiegend auf die Anwendung und Nutzung durch Fachkräfte, Schüler:innen und Kinder von digitalen Medien an Bildungseinrichtungen abzielt, findet sich in der empirischen Forschung zu Medienbildung an Bildungseinrichtung nur sehr selten. Auch scheinbar ganzheitliche Ansätze entpuppen sich bei genauerer Betrachtung als rein auf den Einsatz digitaler Bildschirmmedien fokussierende Abfragen und Angebote (Pörksen & Frenzel, 2020; Schultransform, 2021). Somit wird in der empirischen Forschung ein umfassenderer Ansatz nicht berücksichtigt, obwohl Medienmündigkeit inzwischen eine verbreitete Begrifflichkeit in der kommunikationswissenschaftlichen Forschung (Pörksen & Frenzel, 2020; Schultransform, 2021) und in der Politik ist (Deutscher Bundestag Kommission zur Wahrnehmung der Belange der Kinder [Kinderkommission], 2019): Konzepte, mithilfe derer Medienbildung insbesondere bei jüngeren Kindern wirkungsvoller ohne Einsatz digitaler Bildschirmmedien erfolgen kann und die somit als sehr gut kompatibel mit dem Ziel der Gesundheitsförderung bzw. allgemeiner der Prävention von Bildschirm-Risiken erscheinen, sind inzwischen nicht nur in der Informatik-Didaktik verbreitet (Bleckmann & Pemberger, 2021; Hauser et al., 2020; Hromkovič & Lacher, 2019; Simanowski, 2021).

Anmerkung zum Begriff Medienbildung. Das Forschungsprojekt, in dessen Kontext die MünDig-Studie durchgeführt wurde, trägt den Titel „Medienerziehung an reformpädagogischen Bildungseinrichtungen“, was zunächst für die Verwendung des Begriffs „Medienerziehung“ in diesem Text sprechen würde. Aufgrund seiner umfassenderen und somit besser zum abgedeckten Themenfeld in der Befragung passenden Bedeutung wird von den Autor:innen mittlerweile der Begriff Medienbildung nach (Marotzki, W., Jörissen, B., 2008) zur Beschreibung des Untersuchungsgegenstands als treffender angesehen. Medienbildung ist ein recht junges Konzept und hat sich in den letzten Jahren aus den Bereichen bildungs-, medien- und kulturtheoretischer Überlegungen zusammengesetzt (Marotzki, W., Jörissen, B., 2008, S. 100). Dieser geht davon aus, dass heute stattfindende Bildungsprozesse stets in medial geprägten Umgebungen und in medialer Kommunikation stattfinden.

In Ergänzung dazu kann das Frankfurt-Dreieck (Brinda et al., 2019), als Weiterentwicklung des Dagstuhl-Dreiecks (ebd.), gesehen werden. Es kombiniert die Handlungsfelder Medienpädagogik, Medien- didaktik und informatische Bildung und bietet somit einen übergeordneten Orientierungs- und Bezugsrahmen für Bildungsprozesse im „*digitalen Wandel*“ (ebd.). Das Modell beinhaltet drei Bereiche: Der technologische und mediale Bereich hinterfragt und reflektiert Phänomene und Funktionsweisen der digitalisierten Welt und ermuntert zur Mitgestaltung eben dieser Phänomene und Funktionsweisen. Die gesellschaftlich-kulturelle Perspektive ist geprägt von einer Wechselwirkung durch Kommunikation und Interaktion und regt zu einer aktiven Teilhabe an medialen Veränderungen an. Dazu erforderlich sind Hintergrundwissen und ausgeprägte Kompetenzen, die eine Beurteilung des erarbeiteten Wissens ermöglichen. Die Interaktionsperspektive stellt den dritten Bereich dar. Hier liegt der Fokus auf den Menschen, wie diese, warum und wozu sie digitale Medien nutzen. Diesen drei Bereichen werden zusätzlich eine analytische, eine gestalterische und eine reflexive Ebene zugeordnet.

Für den Begriff Medienbildung finden in der englischsprachigen Diskussion die Begriffe „media literacy“ und „media (literacy) education“ (Grafe, 2011, 59ff) am häufigsten Verwendung. So wird „media literacy“ als ein Resultat von „media (literacy) education“ verstanden: „Media literacy is proposed as an outcome of the process media education whereby practioners teach about media as well as through the uses [...] of media forms and content“ (Tyner, 2007, S. 524).

Relevanz der Thematik hat sich seit 2019 verstärkt. Die Bedeutung der Thematik einer „Bildung im digitalen Zeitalter“ hat sich im Zuge der Corona-Pandemie noch einmal verstärkt. Ein verbreitetes, aber fragwürdiges Narrativ ist dabei, den Einsatz von digitalen Medien in Bildungseinrichtungen nach den Erfahrungen mit dem online gestützten Fernlernen als das „neue Normal“ nach Corona zu bezeichnen. Durch die pandemiebedingte „Turbo-Digitalisierung“ sind Chancen und Risiken der Digitalisierung im Bildungsbereich verstärkt hervorgetreten. Neben den Chancen und Potenzialen, die eine zunehmende Digitalisierung für einige Bereiche der Lebens-, Arbeits- und Lernwelt mit sich bringt, mehren sich inzwischen auch Forschungsbefunde über Risiken und Gefahren. Exemplarisch zu nennen sind hier Auswirkungen wie Schlafstörungen, Kurzsichtigkeit, Empathieverlust, Konzentrationsstörungen, Cybermobbing, Computerspielsucht, FOMO⁴, Big Data und Social Engineering (siehe auch Kapitel 6.9 und 6.10). Diese betreffen insbesondere vulnerable Zielgruppen, sodass gesundheitliche und bildungsbezogene Ungleichheiten durch Digitalisierung verschärft werden, was unter Lockdown-Bedingungen inzwischen auch empirisch bestätigt wurde (Engzell et al., 2021; Hammerstein et al., 2021). Die Studien von Engzell und Hammerstein zeigen aber auch jenseits der Frage nach Bildungsgerechtigkeit sehr klar, dass das digitale Lernen im Lockdown für den Leistungszuwachs der Schüler:innen katastrophale Folgen hatte: Es wurde im Mittel so viel gelernt wie in den Ferien, nämlich in geringem Ausmaß verlernt, nicht gelernt.

Krücken sind das neue Laufen? Was während der Pandemie als Notlösung vielleicht gerechtfertigt erschien, soll nun als das „neue Normal“ in Bildungseinrichtungen fortgeführt werden? Man käme ja auch nicht auf die Idee, so Simanowski (2021, S. 10), das Take-away-Modell von Speisen als das neue Restauranterlebnis zu bezeichnen. Ebenso wenig wäre man geneigt, das Urteil eines Arztes zu akzeptieren, der nach einer Phase der Krückenbenutzung nach einem Beinbruch bei nun verheilter Verletzung verkünden würde, Krücken seien „das neue Laufen“ (Lankau, 2021). Man wäre höchst irritiert und würde vermutlich den Arzt wechseln. Diese bildhaften Beispiele verdeutlichen u.E. die Absurdität der Post-Corona-Pandemie-Situation. Möglichkeiten, die in bestimmten Situationen eine große Hilfe darstellen und besser als nichts sein können, sollten deswegen nicht automatisch dauerhaft übernommen, sondern auf ihre (langfristigen) Chancen-Risiken-Bilanzen hin überprüft werden. In der staatlichen Bildungspolitik wurde der Trend zu einer Art „(Early) High Tech Hype“ durch die Pandemie noch vorangetrieben, im Zuge dessen der Einsatz von und die Ausstattung der Bildungseinrichtungen mit digitalen Geräten bis hinunter in den Kindergarten befürwortet wird⁵ (Pausder, 2020). Verschiedene kritische Forschungsgruppen untersuchen detailliert und beschreiben eindrücklich, dass dahinter oftmals nicht das Kindeswohl, sondern wirtschaftliche Interessen als Triebfelder identifiziert werden können (Cone et al., 2021; Teräs, M., Suoranta, J. & Teräs, H. & Curcher, M., 2020; Williamson & Hogan, 2020). Einflüsse von Firmen, die „Educational Technology“ vertreiben, auf die digitale Bildungspolitik in Deutschland beschrieb Förschler auch schon vor der pandemiebedingten Sondersituation in detaillierter und aufschlussreicher Form (2018).

Wären wir digitaler, wäre alles besser gelaufen? Das vielfach beschworene Bild, dass Deutschland (noch) ein digitales Entwicklungsland sei (Joost & Kucklick, 2017), dass also Lernen und Lehren mit digitalen Medien schlechter funktioniere als in weiter entwickelten Ländern, lässt sich empirisch nicht bestätigen. Immer wieder wurde behauptet, die Schwierigkeiten im Bildungssystem während der Corona-Lockdowns wären so dramatisch, weil Deutschland im Gegensatz zu Dänemark oder Holland „digital hinterherhinke“. Der Blick nach Dänemark, also in dasjenige Land, das viele Jahre lang an der Spitze des weltweiten Digitalisierungs-Index stand, zeigt, dass dies nicht der Fall ist: Auch die dänischen Studien, die im Zuge des Online-Lehrens und Lernens erhoben wurden (für einen Überblick siehe hier: Balslev, 2021a) dokumentieren im Wesentlichen dieselben Schwierigkeiten wie in Deutschland. Der digitale Unterricht im Lockdown bewirkte – mit Ausnahme einer kleinen Subgruppe von Schüler:innen, die tatsächlich gerne weiter so gemacht hätten – eine geringere Motivation für das Lernen, Einbußen bei der Lebensqualität und weniger Freude im Beruf bei den Lehrkräften. Auf sozialer Ebene wird u.a. zusätzlich ein geringeres Gemeinschaftsgefühl benannt im Vergleich zum Unterricht im Klassenzimmer. 96% der Befragten in Dänemark waren mit der Unterrichtssituation im Lockdown unzufrieden (Balslev, 2021b).

4 FOMO ist die Abkürzung für Fear of Missing Out und wird als gesellschaftliche Angst von Menschen bezeichnet, etwas zu verpassen oder ausgeschlossen zu werden. Durch Internet, Smartphone und soziale Netzwerke tritt dieses Gefühl vor allem bei Kindern und Jugendlichen auf Stangl (2022).

5 Siehe dazu auch hier: https://www.br.de/nachrichten/bayern/projektstart-in-schweinfurt-digitale-bildung-im-kindergarten,SjR3uNQ?UTM_Na-me=Web-Share&UTM_Source=E-Mail&UTM_Medium=Link (Abruf: 08.04.2022).

Widerstand gegen eine flächendeckende Digitalisierung – besonders in der Reformpädagogik. Bislang grenzte und grenzt sich die pädagogische Praxis, grenzen sich Fachkräfte und Eltern an vielen Bildungseinrichtungen der oben beschriebenen Digitalisierungs-Euphorie ab und suchen nach Alternativen für eine nachhaltige Medienbildung. Aus vielfältigen Gründen werden die oben beschriebenen Ansätze der „Je-früher-desto-besser-Digitalisierung“ nicht befürwortet und kaum oder in geringem Maße umgesetzt (vgl. dazu auch Kapitel 6.7). In besonderer Weise gebündelt und auf zugrunde liegende pädagogische Konzepte bezogen, tritt diese Abgrenzung in reformpädagogischen Bildungseinrichtungen zutage (vgl. dazu auch Abschnitte 2.2, 2.3 und Kapitel 6.7 und 6.8). Während im akademischen Diskurs hierzu abgrenzend und stellenweise mit dem Vorwurf einer „Bewahrpädagogik“ Stellung bezogen wird, sehen wir auch eine mögliche positive Deutung⁶. Der Abgleich zwischen den Versprechen, die reformpädagogische Strömungen bereits vor vielen Jahren formulierten, z.B. Unterricht wegzubewegen vom „Eintrichtern“ hin zum Ermöglichen individueller Entdeckungsreisen, und den zum Teil sehr ähnlich lautenden Versprechen der Bildungsdigitalisierung (vgl. *Tabelle 1*) lässt auch diese Vermutung zu: Man braucht Digitalisierung in der Reformpädagogik weniger als anderswo, weil die Probleme, die durch Digitalisierung angeblich gelöst werden, gar nicht so virulent auftreten, da Reformpädagogik sie bereits – nachhaltiger obendrein – gelöst haben könnte. Zugleich sehen manche Autor:innen ein besonders hohes Potenzial für eine gelingende digitale Medienbildung an eben diesen Bildungseinrichtungen, da hier die Verwendung eines Digitalmedieneinsatzes für eine Fortführung überkommener instruktivistischer Lehr-Lern-Szenarien unwahrscheinlicher und die produzierend-kreative Nutzung wahrscheinlicher sei (Wolf, 2017, 2018). So erfreulich dies wäre, so wenig ändert auch eine produzierend-kreative Nutzung von Bildschirmmedien etwas an den grundlegenden Limitationen, also an möglichen Gründen, die aus (reform-)pädagogischer Sicht dennoch für einen stark eingeschränkten Einsatz digitaler Medien sprechen. Diese lassen sich auf vielfältige Art und Weise unter der Überschrift „Prävention von Digital/Bildschirm-Risiken“ zusammenfassen und werden im Folgenden nur kurz skizziert, in Kapitel 6.9 aber ausführlicher beschrieben: Durch eine Reduktion der Bildschirmzeit und ggf. dadurch gleichzeitiger Zunahme an sinnlichen, sozialen und motorischen Erlebnissen können vielfältige Vorläufer-Fähigkeiten für ein zielgerichtetes und effizientes (Be-)Nutzen digitaler Medien trainiert und somit möglichen (langfristigen) Medienrisiken vorgebeugt werden (Bleckmann & Mößle, 2014). Hohe technische Bedienkompetenzen gehen dagegen sogar nicht selten mit einem höheren Risiko für problematische Verhaltensweisen bei der Internetnutzung einher (Helsper, 2014; Leung & Lee, 2011), während eine Reduktion der Geräteausstattung eine hohe protektive Wirkung gegenüber Digital-Risiken für Kinder hat.

Die an dieser Stelle kursorisch genannten Abwägungen lassen sich unter dem Stichwort der Technikfolgenabschätzung, die einer Abwägung von lang- bzw. kurzfristigen Chancen/Risiken digitaler und/oder analoger Medien dienen sollen, zusammenfassen. Diese sind in der folgenden Tabelle rechts als mögliche Denkansätze und Abwägungsmöglichkeiten einer eng gefassten Sicht auf den Einsatz digitaler Medien links gegenübergestellt (Bleckmann & Zimmer, 2020).

⁶ Im Folgenden werden einige Überlegungen geschildert, die übergreifend für mehrere Reformpäd. Strömungen zutreffend sind. Separat für Montessori-Pädagogik, die allgemein im Diskurs sehr viel ambivalenter positioniert wird und sich selbst auch positioniert, finden sich ausführlichere Ausführungen unten in Abschnitt 2.3. Für die Waldorfpädagogik, die im akad. Diskurs eher mit dem Vorwurf einer nicht mehr zeitgemäßen „Bewahrpädagogik“ bedacht wird, finden sich detailliertere Ausführungen im Abschnitt 2.3 des Waldorf-Berichts, sowie zu natur-/wald-/erlebnispädagogisch orientierten Kindertageseinrichtungen, zu denen es bisher fast keine Literatur und Anknüpfung an den akademischen Diskurs zur Medienbildung gibt, findet sich eine vergleichbare Darstellung im BVNW-Bericht.

Digital-Zwang	Abwägung von lang/kurzfristigen Chancen/Risiken (TA)
Digital	Digital oder analog?
Chancen der Digitalisierung nutzen!	Chancen und Risiken abwägen
Was lernen Schüler:innen vom Medium?	Was lernen Schüler:innen von der Beziehung zur Lehrkraft (Vorbild) und vom Medium?
Was zeigt der Bildschirm (Inhalt?)	Was, wie lange, wozu (Problemdimensionen: Inhalt, Zeit, Funktion)
Wie wirkt das kurzfristig (Tage und Monate)?	Auch: Wie wirkt das langfristig (Jahre und Jahrzehnte)?
Fokus auf Mehrwert für Erreichen eines Lernziels im schulischen Kontext (oft individuelle Ausbildung von Fachkompetenz in einem Schulfach oder übergeordneter „Medienkompetenz“ der Schüler:innen)	Viele verschiedene Einflüsse (Mehrwert/Vorteil und „Wenigerwert“/Nachteil) auf Ebene von Fachkompetenz, Persönlichkeitsbildung und Gesundheit der Schüler:innen, Selbstbild, Gesundheit und Rolle der Lehrperson, sowie auf übergeordneter politischer Ebene
Oft Unterschätzung der Kosten (nur Anschaffungs-, nicht Wartungskosten/Personalschulung/Wiederbeschaffung)	Einbeziehung langfristiger Kosten

Tabelle 1 Digital-Zwang vs. Technikfolgenabschätzung (TA) in Praxis und Bildungspolitik (aus: Bleckmann & Zimmer, 2020).

Vor diesem Hintergrund und um die Eignung bestehender Befragungsinstrumente für Fachkräfte und Eltern an reformpädagogisch orientierten Bildungseinrichtungen zu überprüfen, wurde erstens eine vergleichende Bewertung existierender Befragungsinstrumente für Fachkräfte und Eltern im Bereich Medienbildung durchgeführt (vgl. ausführlicher Abschnitt 3.1 zu Vorstudien und Expert:innenworkshops) und zweitens qualitative Vorstudien mit Lehrkräften und Eltern durchgeführt. Zu den untersuchten Befragungsinstrumenten gehören beispielsweise der „Bertelsmann Monitor Digitale Bildung“ (Thom et al., 2018), „Länderindikator Digital“ (Lorenz et al., 2014) und Rahmenprogramme für digitale Lehre auf europäischer Ebene „DigCompEdu“ (Redecker, 2017).

Die oben genannten und für die Zielgruppen der pädagogischen Fachkräfte wie auch der Eltern untersuchten Befragungsinstrumente sind zwar mit gängigen schulischen Vorgaben zur Bildung in der digitalen Welt (Kultusministerkonferenz, 2016; LVR Zentrum für Medien und Bildung, 2021) kompatibel. Jedoch erwies sich deren Passungsgrad in der qualitativen Vorstudie (Gruppendiskussionen mit Eltern, Lehrkräften und ggf. älteren Schüler:innen an Waldorf- und Montessori-Bildungseinrichtungen) sowie nach Rückmeldung des Expert:innenworkshops zur Erstellung des Befragungsinstruments für die zu untersuchende Befragungsgruppe insgesamt als zu gering, was zur Entwicklung des Erhebungsinstruments der MünDig-Studie führte (siehe dazu ausführlich Abschnitt 3). Gründe für die mangelnde Passung sind folgende:

- 1.) Mangelnde Differenzierung nach Entwicklungsphasen oder zumindest Altersgruppen der Kinder und Jugendlichen
- 2.) Unzureichende Differenzierung zwischen medienpädagogischen Aktivitäten mit Bildschirmmedien und mit analogen Medien (ohne Bildschirm)
- 3.) Mangelnde Einbeziehung mehrerer in der Vorstudie als wichtig benannter Bereiche wie beispielsweise die der ressourcenorientierten Prävention von Digital-Risiken, der Verarbeitung problematischer Medienerlebnisse und übergreifend auch der medienpädagogischen Elternzusammenarbeit
- 4.) Mangelnde Differenzierung nach Alter bzw. Entwicklungsstand; die „Idee der Eigengesetzlichkeit der kindlichen Entwicklung“ (Skiera, 2010, S. 219) und die darauf basierenden, ausgearbeiteten Entwicklungslehren spielen sowohl in der Montessori- wie in der Waldorfpädagogik eine zentrale Rolle
- 5.) Ein Dilemma ergibt sich aus den qualitativen Vorstudien und den Rückmeldungen der Fragebogentester:innen: Von einigen Waldorf-Eltern und Fachkräften wird eine mangelnde Differenzierung nach Lernziel („für welchen Zweck soll denn das Medium eingesetzt werden“?) kritisiert, andere äußern massive Widerstände gegen das Zerstückeln „ganzheitlicher“ Bildungsprozesse in einzelne Kompetenzbereiche.

Exkurs: Lebendige Pädagogik vs. Kästchen zum Ankreuzen – methodische Herausforderungen. Wer kritisiert, dass gängige Befragungsinstrumente für die Untersuchung von Medienbildung in Montessorischulen nicht geeignet sind, hat es leicht. Montessori-Pädagogik arbeitet bereits seit einem Jahrhundert mit Materialien, im Umgang mit welchen die Heranwachsenden ihre Fähigkeiten ausweiten können. Diese könnten auch als „analoge Lernmedien“ bezeichnet werden, so dass verständlich wird, warum beispielsweise die Engführung auf digitale Medien auf Widerstand stößt (Andrea Donath & Ela Eckert, 2022). Trotz der Möglichkeit zur Eingabe von Kommentaren in offenen Textfeldern ist die MünDig-Studie in weiten Teilen eine quantitative, hochgradig durch Antwortalternativen vorstrukturierte Befragung. Insofern besteht die Gefahr, dass insbesondere Personen, die einer ganzheitlichen pädagogischen Richtung nahestehen, allein durch das Befragungsformat an einer Studienteilnahme gehindert werden oder – sofern sie doch teilnehmen – dass ihre Haltung durch das Ankreuzen von Kästchen nur sehr verzerrt erfasst werden kann.

Diese Problematik wird durch eine Angabe im Freitextfeld zum Abschluss der MünDig-Studie zugespitzt geäußert:

„Ich frage mich, was Sie mit dieser Art der Befragung erreichen wollen. Soll aus dem Durchschnitt der Äußerungen ein Fortbildungsbedarf ermittelt werden oder werden wissenschaftliche Urteile heute per Umfragen gebildet? Mir leuchtet die Art solcher Befragung nicht ein, wenn man stattdessen klare medienpädagogische Ansätze für jede pädagogische Richtung ausformulieren könnte. Gespräch und Diskurs halte ich für sinnvoll. Solche Art der Befragung leider nicht.“

Tatsächlich wurde bei der Pilotierung des Befragungsinstruments von mehreren der insgesamt über 20 Testpersonen diese Problematik angesprochen. Anlass war in diesem Beispiel, das die Problematik pars pro toto gut illustriert, eine Frage zur Relevanz von zehn übergeordneten Bildungsbereichen von Gesundheit/Bewegung über Sprache/Kommunikation, Religion/Ethik, Mathematik bis hin zu Medien, denen eine Priorität von 1 (wichtigster Bereich) bis 10 (unwichtigster Bereich) zugeordnet werden sollte. Das stieß auf Widerstand.

Schriftlicher Kommentar eines Fragebogentesters (Lehrkraft):

„Ich finde die Wichtung nicht möglich, da alle Bereiche wichtig sind und man nicht einfach einen Bereich weglassen kann. Sport zähle ich zu Gesundheit und deshalb habe ich es nicht mit in der Liste aufgenommen. Aber genauso sind Religion und ethische Fragen wichtig und Medien nicht wegzudenken, [...]. Kunst und Musik und Ästhetik sind ebenso nicht wegzudenken. Diese Wichtung finde ich sehr unzufriedenstellend!!!!“

Somit wurde die Frage angepasst. Es gab nun zwei Prioritätsstufen – hohe und mittlere Priorität – und eine weitere Kategorie für alle Bereiche, die weder als hoch noch mittel, sondern gar nicht eingeordnet wurden. Damit taten sich die weiteren Tester:innen dann leichter. Dennoch bleibt das Problem bestehen, dass eine Online-Befragung eine Vielzahl an thematischen Setzungen vorgibt („Framing“) und eine Quantifizierung darstellt.

Beim Expert:innenworkshop zur Erstellung des Befragungsinstruments (vgl. Abschnitt 3.1.1) wurde übereinstimmend und dezidiert von pauschalen Abfragen wie „Computer/Tablets gehören in den Unterricht“ (stimme gar nicht zu/stimme eher nicht zu/stimme eher zu/stimme sehr zu) oder „Ich setze Computer/Tablets im Unterricht ein“ (sehr häufig/häufig/eher häufig/selten/nie) abgeraten, und eine nach Alter und nach Medienart (mit/ohne Bildschirm oder noch feiner) und nach Lernziel differenzierte Abfrage vorgeschlagen. Durch die gewählte Form der Abfrage wird nun zwar ohne Zweifel mehr Differenziertheit in den Angaben ermöglicht, aber zugleich womöglich gerade dadurch verschleiert, dass es dennoch keine Möglichkeit zum freien Ausdruck der eigenen Haltung gibt. Auch nachgeschaltete Freitextfelder schaffen nur bedingt Abhilfe, da durch das Befragungsschema ein starkes „Framing“ stattfindet.

Der Herausforderung, trotz dieser schwierigen, aber zugleich auch nachvollziehbaren Rahmenbedingungen eine Online-Befragung durchzuführen, hat sich das Forschungsteam im Bewusstsein dieser Probleme dennoch gestellt. Die Widersprüche tragen, auch wenn sie letztlich nicht auflösbar sein mögen, doch zu Veränderungen im Studiendesign bei, die den Fragebogen zumindest besser, wenn schon nicht gut geeignet für die Zielgruppe machen können.

2.1 Forschungsstand – Einstellungen und Praxis von Fachkräften im Bereich Medienbildung

Davon ausgehend, dass die medienbezogene Praxis pädagogischer Fachkräfte sich auch aus ihren medienbezogenen Einstellungen speist, lassen sich beispielhaft drei verschiedene Modelle beschreiben: Dazu sind Modelle in der Tradition der „Technologie-Akzeptanz“ (TAM)-Modellierung, der Belief-Forschung und weiteren Forschungstraditionen (für einen Überblick siehe R. Schmidt, 2020b) und darüber hinaus die Modelle SAMR und TPACK zu nennen. Ausführlicher gehen wir hierauf in Kapitel 6.7 ein. Wie dort erläutert, haben diese bereits existierenden Modelle aus verschiedenen Gründen eine zu schlechte Passung für das Befragen von Fachkräften an reformpädagogischen Bildungseinrichtungen.

Beispielsweise zeigt sich dies in der von Friedrichs-Liesenkötter durchgeführten Forschung, die sich auf das Narrativ der Fachkräfte als „digital immigrants“ bezieht und die Resistenz der Fachkräfte als Ursache für die schleppende Umsetzung diverser bildungspolitischer Digitalstrategien betrachtet. Dazu untersuchte Friedrichs-Liesenkötter den medienbezogenen Habitus von KiTa-Fachkräften und konstatierte, dass, obwohl Bildungseinrichtungen mit digitalen Geräten ausgestattet seien und die befragten Fachkräfte auch privat diverse digitale Geräte und Tools nutzen würden, sie dennoch deren Einsatz in der KiTa nicht favorisieren würden (Friedrichs-Liesenkötter, 2015). Die Autorin kommt zu dem eher fragwürdigen Schluss, dass positive Medienerlebnisse aus der eigenen Kindheit Voraussetzung für die Befürwortung des Einsatzes digitaler Medien in der KiTa seien. Dass die medienbezogene Einstellung von Fachkräften auf pädagogischen Maximen beruhen könnte, die einen Einsatz digitaler Medien aus entwicklungspsychologischen Gründen in diesem Alter nicht befürworten, dass sie also mit ihrer Ablehnung recht haben könnten, wird dabei als Erklärungsansatz gar nicht erst in Betracht gezogen.

Diese in der Tradition der „technology acceptance“ stehende Herangehensweise kann ebenfalls in Anlehnung an das „*Will Skill Tool Modell*“ (Knezek, G., Christensen, R., Fluke, R., 2003) betrachtet werden, das eine große Varianz in Bezug auf den Einsatz digitaler Geräte durch Fachkräfte im Unterricht feststellt. Es zeigt sich, dass der Praxiseinsatz digitaler Geräte durch Fachkräfte nicht allein durch die Verfügbarkeit digitaler Infrastruktur und funktionierende Geräte mit aktueller Software (*Tool*) erklärbar ist. Auch nicht durch die Fähigkeit der Fachkräfte, diese zu bedienen (eigene *Skills*), ebenso nicht durch Fähigkeit, diese im pädagogischen Setting einzusetzen (pädagogische *Skills*). Die Einschätzung der Fachkräfte, ob der Einsatz als sinnvoll erachtet wird (*Will*), spielt eine entscheidende Rolle. Auch außerhalb reformpädagogischer Bildungseinrichtungen fehlt Fachkräften oft genau dieser Wille, und zwar umso mehr, je jünger die Kinder sind. Differenziert nach Art des Mediums, Zweck des Einsatzes und Entwicklungsphase der Kinder wäre zu diskutieren, ob diese Ablehnung eine zu verändernde Haltung oder aber eine unterstützenswerte Haltung darstellt, wie Simanowski postuliert: Er legt dar, dass die vielfach verwendete negative Zuschreibung, ein „digital immigrant“ zu sein, aus seiner Sicht eine zu bewahrende Haltung pädagogischer Fachkräfte sei, diese aber dennoch eine umfassende Kenntnis der Mediennutzung voraussetze. Denn nur aufgrund des sich aus dem Status eines „digital immigrant“ ableitenden Abstandes zu digitalen Phänomenen und Technologien ließen sich diese begreifen und pädagogisch wie auch didaktisch sinnvoll vermitteln (Simanowski, 2021, 68f).

2.2 Forschungsstand – Eltern und Medienbildung

Bisher sind Eltern als zentrale Akteure gelingender Medienbildung nach ihrem medienerzieherischen Handeln in der Familie, aber kaum nach einer differenzierten Bewertung der Praxis an KiTas und Schulen befragt worden.

2.2.1 Eltern als Medienerzieher:innen: Einstellungen und Erziehungsstile

Im Folgenden wird in einer knappen Zusammenfassung auf Eltern als Medienerzieher:innen eingegangen, eine ausführliche Darstellung findet sich dazu in Kapitel 6.8.

Für eine Analyse der elterlichen Einstellungen und Erziehungsstile in Bezug auf Medien lassen sich bisher meist Befragungsinstrumente auffinden, die auf die Erfassung der Regulierung der kindlichen Nutzung von Bildschirmmedien durch die Eltern im Elternhaus abzielen (Böcking, 2006; Nathanson, 1999; Valkenburg et al., 1999). Diese fragen Items in der Art von „Ich interessiere mich dafür, was mein Kind im Internet macht“ oder „Ich spreche mit meinem Kind über seine Medienerlebnisse“ ab.⁷ Somit werden Eltern weitaus undifferenzierter befragt als in Abschnitt 2.1 für Pädagog:innen beschrieben. Eltern wird damit u.E. eine große Verantwortung zur Regulierung der kindlichen Mediennutzung zu Hause und in der Freizeit, zugleich aber implizit eine eingeschränkte bzw. untergeordnete Deutungsmacht in der Medienerziehung zugeschrieben (Kernbach et al., 2021). Pädagogische Fachkräfte sind aufgefordert, im Kontext Schule neben der direkten Förderung von Medienkompetenz der Kinder und Jugendlichen im Klassenzimmer Eltern zur Steuerung der häuslichen Mediensozialisation zu beraten und zu begleiten. Umgekehrt jedoch werden Eltern höchst selten als an Medienbildungsprozessen beteiligte Akteure zur Mediensozialisation in der Bildungseinrichtung eingebunden.

2.2.2 Bewertung der Praxis an KiTas und Schulen durch Eltern

Es liegen nach unserem Kenntnisstand keine Studien vor, die für die Zielgruppe der Montessori-Eltern die Bewertung der Medienbildungs-Praxis an den Bildungseinrichtungen ihrer Kinder quantitativ erfassen. Als Teilbereich einer Studie zu „Beratungs-, Handlungs- und Regulierungsbedarf aus Elternperspektive“ erfasst Grobbin (2016) die elterliche Bewertung der Medienbildung an staatlichen Kindergärten und Schulen. Demnach sehen Eltern Bildungseinrichtungen in der Pflicht, Medienbildung zu vermitteln, da sie ihre Kinder gut vorbereitet wissen möchten auf ein Leben in der „digitalen Welt“. Kindergarteneltern befürworten dabei jedoch weit überwiegend nicht die Idee, ihr Kind solle in der Bildungseinrichtung „die neuesten Medien, z.B. Tablet, kennenlernen“ (Kindergarteneltern: 63% „stimme überhaupt nicht zu“) bzw. „über die Gefahren des Internets aufgeklärt werden“ (55% „stimme überhaupt nicht zu“).

Besonderheiten der Elternrolle an reformpädagogischen Bildungseinrichtungen. Auf Grundlage der Konzeptionen von Rudolf Steiner und Maria Montessori wird eine funktionierende Erziehungspartnerschaft angestrebt, deren Beteiligte sich für gemeinsame pädagogische Zielsetzungen interessieren und sich um einen dialogischen Austausch bemühen. Dabei betont Dietz (2011, S. 287), es liege in der Natur hochwertiger Kooperation, dass diese unter Zielsetzungen betrieben werde, die nicht anfangs definiert und dann eins zu eins „verwirklicht“ werden könnten. Diese Ideen zum Eltern-Fachkräfte-Austausch weisen deutliche Übereinstimmungen mit der in der Literatur beschriebenen Grundlage der zeitgenössischen Montessoripädagogik auf (Onken, 2017; Stein, 2017; Werner-Andrews, 2017).

⁷ Vergleichbare empirische Studien, die medienbezogene Einstellungen speziell bei Montessori-Eltern untersuchen, liegen nach unserem Kenntnisstand nicht vor.

Die Zusammenarbeit von Schule und Elternhaus charakterisiert Dietz als im Wesentlichen geprägt durch Schulgründungen, die einerseits meist durch Elterninitiative und andererseits durch Selbstverwaltung der Bildungseinrichtungen getragen werden. Dies erfordere von Anbeginn eine intensive Zusammenarbeit zwischen Eltern und Schule bzw. Lehrkräften (Dietz, 2011, S. 283). Peitz et al. konstatieren allerdings im Hinblick auf die Elternpartizipation eine gewisse Paradoxie, da sich Eltern mit der Wahl einer Reformschule zwar für eine erhöhte Beteiligung an schulischen Aktivitäten entscheiden würden (Peitz et al., 2017). Der Grad an Offenheit und das Ausmaß der tatsächlichen Mitbestimmung der Eltern stelle sich jedoch in der praktischen Handhabung selbst bei einrichtungsspezifischer konzeptioneller Verankerung als unterschiedlich dar. Gleichwohl könne das Verhältnis zwischen Eltern und Fachkräften insgesamt als partnerschaftlich beschrieben werden (vgl. Peitz et al., 2017, S. 327). Im Unterschied zur Praxis an staatlichen Regelschulen werden Eltern der meisten Schulen in privater, selbstverwalteter (freier) Trägerschaft mit Schuleintritt ihrer Kinder Mitglied des Trägervereins und dadurch selbst zum Träger der von ihnen explizit gewählten Schule. Neben ihrer Mitwirkung im Sozialen der Schulkultur leisten sie einen monatlich festgelegten, meist einkommensabhängigen Schulkostenanteil. Das Passungsverhältnis Eltern–Schule im reformpädagogischen Kontext kann somit als ein besonderes angesehen werden, sollte aber nicht vorschnell der Überbewertung unterliegen: Erstens befindet von den Montessori-Schulen in Deutschland ein hoher Anteil staatlicher Trägerschaft, und ein geringerer Anteil in privater Trägerschaft, zweitens fällt die Handhabung in der Praxis unterschiedlich aus und drittens sind trotz des offenbar besonderen Passungsverhältnisses Schulwechsel keine Seltenheit.

In Bezug auf die Elternzusammenarbeit wird sowohl an Montessori- wie auch an Waldorfschulen eine Ausgestaltung befürwortet, die „die klassischen asymmetrischen Muster in der Beziehung zwischen Eltern und Fachkräften hinter sich lässt“ (Stange, 2013, S. 30). Dies deckt sich mit der Betonung von Erziehungspartnerschaft und Lebensweltbezug in der aktuellen Pädagogik an staatlichen Bildungseinrichtungen (vgl. ausführlicher Kapitel 6.8).

Eine Besonderheit in der Montessoripädagogik ist die Begleitung der Eltern von Anfang an. Bereits vor der Geburt sollte (in Deutschland bis jetzt nur in wenigen Einrichtungen aufgrund von fehlenden finanziellen und personellen Mitteln) eine montessoripädagogisch ausgebildete Person der werdenden Familie beratend zur Seite stehen. Es finden sich in der Literatur Hinweise von Maria Montessori für Eltern und pädagogische Fachkräfte zum Umgang mit Kindern von 0–3, damit das Kind Selbstvertrauen, Unabhängigkeit und positive Beziehungen zu seiner Umwelt aufbauen kann (P. P. Lillard & Jessen, 2014). Diese Handlungsempfehlungen reichen von der Vorbereitung der Ausstattung des Kinderzimmers über die Kleidung, Ernährung, Schlaf bis hin zur Interaktion des Kindes mit seiner Umgebung.

2.3 Medienbildung und Montessoripädagogik

Im Folgenden soll auf die Medienbildung im Zusammenhang mit der Pädagogik von Maria Montessori⁸ eingegangen werden. Charakteristisch für Montessori-Grundschulen ist die morgendliche Freiarbeit, die ein intensives und selbstgeleitetes Lernen ermöglichen soll. Die Funktion der Lehrkraft ist dabei eine Begleitung für das Kind zu sein. Im Klassenraum werden Montessori-Materialien, die als didaktische Unterstützung und Anregung für das Lernen dienen, bereitgestellt (Vorbereitete Umgebung). Die Materialien ermöglichen vielfältige haptische und sinnliche Entwicklungsschritte und lassen sich als analoge Medien betrachten (Eckert, 2020; Hammerer et al., 2020; Meisterjahn-Knebel, 2018, S. 277; Pütz & Klein-Landeck, 2019).

Medienbezogene Einstellungen und Praxis von Montessori-Lehrkräften sind bislang kaum beforscht. Die 2022 erschienene Montessori-Absolvent:innen-Studie (Boysen et al., 2022) erlaubt allerdings indirekt Einblicke, indem sie ehemalige Montessori-Schüler:innen eher allgemein zu deren Sicht auf das Thema „Digitalisierung“ an Montessori-Schulen befragt. Die im Jahr 2019 befragten 800 Studienteilnehmenden gaben zum großen Teil an, dass dieses Thema eine herausfordernde Aufgabe für die Zukunft darstelle.

In der empirischen Forschung findet man einige Quellen, die sich allgemein mit Montessori-Pädagogik beschäftigt haben (Gruehn & Koinzer, 2018), zum Beispiel um die Lernumgebung an Montessorischulen und staatlichen Schulen zu vergleichen (Ludwig, 2018), oder um Leistungs- und Motivationsentwicklung (Heise et al., 2010) sowie Kreativität von Schüler:innen in verschiedenen Schulformen zu überprüfen (A. Lillard & Else-Quest, 2006; Suffenplan, 2006).

Zur Medienbildung existieren nur wenige erste Veröffentlichungen in Montessori-Fachliteratur die einen etwas differenzierteren Einblick geben und Rückschlüsse zu medienbezogenen Einstellungen und Praxis von Lehrkräften zulassen. Die bislang einzige umfangreichere Veröffentlichung stellt die 2019 von Valle veröffentlichte Handreichung mit dem Titel *„Montessori-Pädagogik und neue Technologien. Eine mögliche Integration?“* dar. Valle verweist darin auch auf Aussagen von Montessori selbst, die sich allerdings auf die technischen Hilfsmittel der damaligen 1940er Jahre bezogen:

„Ich glaube [...], dass die Einführung technischer Hilfsmittel in den Schulen der Zukunft generell eine Notwendigkeit darstellen wird. Es besteht kein Zweifel daran, dass die Schulen, die meine Pädagogik in die Praxis umsetzen und in denen also die kulturelle Entwicklung der Kinder stark intensiviert ist, nicht dadurch, dass die Lehrkraft Druck auf die Kinder ausübt, sondern als natürliche Folge der ihnen ermöglichten Gelegenheiten zu individuellen und sozialen spontanen Aktivitäten diese neuen Hilfsmittel in Anspruch nehmen sollten“ (Maria Montessori, 1945 auch zitiert in Bleckmann & Wedel, 2018).

Valle geht darin darauf ein, dass Montessori-Pädagogik sich mit Materialien beschäftigt und diese charakterisierend für ihre Pädagogik seien, demzufolge jedoch häufig die ebenfalls wichtige Beziehung zwischen Lehrkraft und Schüler:in vergessen wird (Valle, 2019, S. 75). Die Materialien, die genauen pädagogischen wie didaktischen Prämissen folgen, rechtfertigen für Valle keinen unbedachten Einsatz digitaler Medien. Somit relativiert er die Reichweite der Einschätzung einer der letzten Schüler:innen von Maria Montessori, Grazia Honegger Freseo, die meinte, dass Montessori dem Einsatz digitaler Medien sicher prinzipiell befürwortend gegenübergestanden hätte⁹. Digitale Medien können zwar prinzipiell als Materialien bezeichnet werden und stehen so in einem Zusammenhang mit den traditionellen Montessori-Materialien, Valle betont jedoch, dass sie den gleichen pädagogischen und didaktischen Prämissen folgen müssen, wie die anderen Materialien. Das bedeutet, dass es auch hier eine Altersabstufung braucht, so dass seiner Einschätzung nach frühestens und in geringem Umfang in der Grundschule der erste Einsatz erfolgen solle. Dafür sei die Zusammenarbeit mit den Eltern und ihre Sensibilisierung unabdingbar. Die Sinnesentwicklung der Schüler:innen stehe im Vordergrund, könne aber nicht

⁸ Maria Montessori lebte von 1870-1952. Sie legte ein umfassendes pädagogisches Konzept und Erziehungspläne für Kinder vor. Diese reichen, bezogen auf die institutionelle Bildung, von der Konzeptionierung des Montessori Kinderhauses über die Montessori-Grundschule (Kosmische Erziehung), dem Erdkinder-Plan (Konzept für die Sekundarstufe).

⁹ Dazu merkt Grazia Honegger Freseo an: *„Maria Montessori war sehr neugierig, sie hätte bestimmt versucht und studiert, was man mit Computern und sozialen Netzwerken machen könnte. Neugierig aber konkret würde sie diese verwendet haben, um diese Materialien gemäß allen anderen Materialien zu gebrauchen: Freie Wahl, Individualisierung, Selbstkorrektur, usw... Erinnern wir uns, dass sie eine Frau des späten neunzehnten Jahrhundert war und dabei mehr vorwärtsschauend als zurückblickend wirkte“.* (Valle (2019, S. 17)

anhand digitaler Medien erfolgen. Digitale Medien sollten nur so eingesetzt werden, dass die Nutzung der Medien nicht ein Selbstzweck ist (Valle, 2019, S. 75). Die Lehrkraft müsse nicht am meisten wissen, sondern sollte in der Lage sein die Neugierde der Schüler:innen zu wecken, denn das könne keine Maschine so wie ein Mensch (Valle, 2019, S. 116).

Ein (nicht repräsentatives, da es sich um einen Einzelfall handelt) Beispiel, das Rückschlüsse zu medienbezogenen Einstellungen und Praxis von Lehrkräften an Montessori-Schulen zulässt ist das Medienkonzept der Montessori-Oberschule-Potsdam¹⁰. Hier sollen analoge oder digitale Medien situationsgerecht eingesetzt werden, nicht um der Medien willen, und der Grundsatz analog vor digital findet Berücksichtigung. Zielgenaue Arbeitsaufträge sollen den Einsatz der digitalen Geräte regeln. Eltern werden durch Aufgaben und Pflichten für die elterliche Umsetzung im Privaten in die Medienbildung miteinbezogen.

Es gibt allerdings auch Literatur, die einen frühen produktionsorientierten Einsatz von digitalen Medien befürwortet. Lepold und Ullmann (2017) beschreiben ein handlungsorientiertes Konzept für Montessori-Kindertagesstätten. In ähnlicher Weise beschreiben Reiche und Kipper (2023) Beispiele für den frühen Einsatz von digitalen Medien in der Grundschule, wobei sie eine analoge Auseinandersetzung mit den entsprechenden analogen Alternativen bzw. Vorstufen weder ausschließen noch fordern, für sie ist beides untrennbar verbunden.

Unter dem Label Montessori lassen sich auch eine Reihe von Lern-Apps unterschiedlicher Qualität auffinden¹¹. Es muss befürchtet werden, dass Firmen teilweise schlichtweg das Label „Montessori“ usurpieren, um Apps für Kleinkinder besser vermarkten zu können. Sehr kritisch setzt sich Virginia McHugh Goodwin von der AMI (Association Montessori International-USA) in einem Kommentar zu „Montessori Education and Today’s Technology“ mit diesem Trend auseinander. Sie sieht hier vor allem kommerzielle Interessen der Entwickler von Apps *„who profess to act out of a desire to propagate Montessori in the larger mainstream but also intend to read enormous profits from vulnerable parents“*. Ihre Kritik begründet sie mit einem direkten Bezug zu Aussagen von Montessori, in denen für das kleine Kind die Bedeutung des Tastsinnes (auch gegenüber dem als weniger wichtig eingeschätzten optischen Eindruck) stark hervorgehoben wird:

„[...] Ich möchte jedoch darauf hinweisen, dass diese technischen Hilfsmittel unzureichend sind, um die Komplexität von Erziehung zu beschreiben. Kinder lernen und entwickeln ihre Persönlichkeit nicht durch bloßes Zuhören oder Hinschauen. Auditive und visuelle Hilfsmittel sind daher in der Tat zwar sehr wichtig, aber doch nur Hilfsmittel. Das Kind lernt durch sein eigenes Aktivsein, und wenn es die Chance hat, aktiv lernen zu dürfen, entwickelt es auch seinen Charakter und seine Persönlichkeit.“ (Montessori, 1947)

Die Hersteller der Montessori-Apps bewerben ihre Produkte dagegen mit der Behauptung der Förderung eines selbstbestimmten Lernens für diverse Fächer und die Hersteller geben in den Beschreibungen zu diesen Apps sinnesfördernde und haptische Erlebnisse an, die am Tablet als Aufgabe von Kindern vollzogen werden könnten. Hier erscheint eine kritische Beurteilung der Apps zum einen in Hinblick auf das Einhalten dieser Versprechungen und zum anderen auf die Verwendung des nicht geschützten Begriffs Montessori unabdingbar. Bleckmann und Wedel (2018) führen im Abschnitt „sensomotorische Unterforderung“ Erwägungen aus, nach denen das Versprechen einer Sinnesförderung per App sich als nicht haltbar erweist. Ela Eckert und Andrea Donath (2022) beschreiben in ihrem differenzierten, kritischen Kommentar eine dreischrittige, am den Entwicklungsphasen E1 bis E3 orientierte Vorgehensweise zum Einbezug digitaler Medien in pädagogischen Settings, und kritisieren zugleich die undifferenzierten Aussagen aus einem Artikel zu Montessoripädagogik und pandemiebedingt verstärkter Digitalisierung¹², in welchem hierzu kommentiert wird, *„Montessori hätte Ihre Freude daran“ (News4teachers, 2021)*.

Ohne Anspruch auf Vollständigkeit ist durch die angeführten Beispiele ein erster Einblick in die Vielfältigkeit von medienpädagogischen Einstellungen innerhalb der Montessori Pädagogik geleistet, aber auch eine Beschreibung einiger von außen stammenden Bestrebungen, bei denen nicht auszuschließen ist, dass sie die Montessori-Pädagogik lediglich für die jeweils eigenen Ziele vereinnahmen möchten.

¹⁰ <https://www.potsdam-montessori.de/medien-und-digitalisierungskonzept>. Letzter Abruf am 8.11.2022.

¹¹ <https://montessori.edokiacademy.com/de/>; <https://www.educationalappstore.com/best-apps/best-montessori-apps-for-kids>. Letzter Abruf am 8.11.2022.

¹² <https://www.news4teachers.de/2021/12/montessori-reloaded-die-schule-der-zukunft-baut-auf-digitalisierung-des-unterrichts-und-auf-eine-paedagogik-3-0/>

Gleichzeitig findet auch eine Entwicklung in den Ausbildungsverbänden für Montessoripädagogik in Deutschland statt: es werden Stimmen laut, die eine einheitlichere Stellungnahme in der Ausbildung zur (digitalen) Medienpädagogik fordern und Veröffentlichungen in dieser Richtung mit starkem Praxisbezug sind für die nahe Zukunft geplant. Auch ist auf Initiative von Montessori Deutschland ein Arbeitskreis entstanden, der aktuell Texte und Materialien zu einer Geschichte der Audio-Kommunikation und Vernetzung der Welt in Anlehnung an die bereits existierenden großen Erzählungen in der Montessori-Pädagogik zusammenstellt¹³, an dem sowohl Mitarbeiter:innen aus dem Team Medienbildung der Alanus Hochschule, sowie Pädagoginnen aus mehreren großen Montessori-Verbänden beteiligt sind.

Es bleibt festzuhalten, dass zwar vermehrt Literatur mit konzeptionell-theoretischem Hintergrund zu Medienbildung und Montessoripädagogik auffindbar ist, dass jedoch medienbezogene Einstellungen und Praxis von Lehrkräften an Montessori-Schulen bisher empirisch noch nicht untersucht wurden, was durch die nun für diesen Bericht vorliegenden Ergebnisse in einem ersten Schritt in Angriff genommen wird.

¹³ <https://www.montessori-deutschland.de/veranstaltungen/view/749/online-veranstaltung-zur-geschichte-der-medien-was-ist-denn-das>

3. Methode¹⁴

Zielgruppe



Deutschland-
weite Befragung
von Montessori-
KiTas und
-Schulen

Erhebungsmethode



Quantitativ-
explorative
Online-
Befragung via
Befragung

Feldphase



Erhebungs-
zeitraum von
September bis
Dezember 2019

Befragung von Fach- kräften an Montessori- Einrichtungen



n=200

Befragung von Eltern an Montessori- Einrichtungen



n=613

Befragung von Schüler:innen an Montessori-Schulen



n=16

¹⁴ Lizenzen Icons s. S. 418

In diesem Kapitel wird erstens das Forschungsdesign vorgestellt, von der Entstehung über die Beschreibung des Erhebungsinstruments bis hin zur *Media Maturity Matrix*. Als zweiter Teil erfolgt dann die Erläuterung der Datenerhebung und drittens werden zum Abschluss des Kapitels die Datenanalyse und verwendeten Auswertungsverfahren dargestellt.

In Abschnitt 9.4, also getrennt vom Methodenteil, erfolgt dann viertens eine abschließende Reflexion der Erfahrungen, die mit dem Befragungsinstrument gemacht wurden, auch Limitationen der Gültigkeit der Studienergebnisse etc.

3.1 Forschungsdesign

„Will man Hypothesen über einen Gegenstand entwickeln, sollte man nicht nur berücksichtigen, welche Theorien zum interessierenden Thema bereits existieren, sondern auch, mit welchen Methoden bislang gearbeitet wurde.“ (Bortz J. & Döring, 2006, S. 365)

Die MünDig-Studie¹⁵ wurde als Studie mit einem quantitativ-explorativen Forschungsdesign konzipiert, das in der Sozial- und Humanforschung in den letzten Jahren zunehmend an Bedeutung gewonnen hat (Bortz J. & Döring, 2006). Die Studie wurde mittels Online-Fragebögen durchgeführt. Weder die medienbezogener Qualifikationen, Erfahrungen, Einstellungen und subjektiven Fortbildungsbedarfe von reformpädagogischen Fachkräften noch die medienpädagogische Praxis in reformpädagogischen Bildungseinrichtungen sowie deren Bewertung in den Augen von Eltern und Schüler:innen oder die übergeordnete Ebene der medienpädagogischen Aus- und Weiterbildung reformpädagogischer Fachkräfte wurden bisher für Deutschland systematisch wissenschaftlich untersucht. Daher erschien die Durchführung einer explorativen Studie in diesem Feld sinnvoll und notwendig. Hier setzt die Online-Befragung im Rahmen des Forschungsprojekts an der Alanus Hochschule „Medienerziehung an reformpädagogischen Bildungseinrichtungen“¹⁶ mit Laufzeitbeginn 2018 an. Die der MünDig-Studie zugrunde liegenden Fragen können wie folgt zusammengefasst werden:

- *Welche Einstellungen haben Fachkräfte, Eltern und ältere Schüler:innen an reformpädagogischen Bildungseinrichtungen in Bezug auf das Themenfeld Medienbildung?*
Dabei wird ein erweitertes Begriffsverständnis von „Medienbildung“ gewählt, das durch die folgende Frage charakterisiert wird, die auch in den Ankündigungen zur Studie verwendet wurde: *Wie können Kinder so begleitet werden, dass sie medienmündig statt mediensüchtig werden, dass sie vor Digital-Risiken geschützt und zugleich langfristig zum Ergreifen der Digital-Chancen befähigt werden?*
- *Wie wird Medienbildung an den Bildungseinrichtungen von Fachkräften in die Praxis umgesetzt?*
- *Wie bewerten Eltern und ältere Schüler:innen die medienbildnerische Praxis in den Bildungseinrichtungen?*
- *Welche Qualifikationen in Bezug auf Medienbildung haben die befragten Fachkräfte und welche subjektiven Fort- und Weiterbildungsbedarfe geben sie an?*

Vorschau auf den Abschnitt „Methode“. Auf Grundlage dieser Forschungsfragen wurde nach einem in Abschnitt 3.1.1 beschriebenen Entstehungsprozess des Erhebungsinstruments (u.a. qualitative Vorstudien, Expert:innenworkshop) der in Abschnitt 3.1.2 im Überblick beschriebene Online-Fragebogen entwickelt. In Abschnitt 3.1.3 wird mit der *Media Maturity Matrix* (MMM) der zentrale Vertiefungsteil des Fragebogens sowie ein neu dafür entwickeltes Abfragetool vorgestellt. Um die Beschreibung der Vorgehensweise bei der Durchführung der Befragung (u.a. Akquise der Befragten über Dachverbände, Einladungs- und Erinnerungs-E-Mails) geht es im Abschnitt 3.2. In Abschnitt 3.3 werden Details des Auswertungsverfahrens behandelt. Abschnitt 3.4 diskutiert schließlich die Erfahrungen mit dem Erhebungsinstrument aus der Forschendenperspektive sowie auf Grundlage von Reaktionen der Teilnehmenden in den Freitextfeldern. Zusätzlich wird für eine Diskussion der Schwierigkeiten, Änderungs- und

¹⁵ Im Folgenden wird die MünDig-I-Studie beschrieben. Die MünDig-II-Studie (Erhebungszeitraum März bis Mai 2021), in der in einer Folgebefragung der MünDig-I-Studie u.a. auch die Folgen der COVID-19-Pandemie erfasst wurden, wird separat veröffentlicht. Nachfragen zum aktuellen Stand der Veröffentlichung können unter medienmuendig@alanus.de oder an [Benjamin Streit](mailto:Benjamin.Streit@alanus.de) gestellt werden.

¹⁶ Auf Seite 16 werden die Mitarbeiter:innen und Honorarkräfte genannt, die an der Konzeption des Befragungsinstruments und der Durchführung der Studie beteiligt waren.

Ergänzungsvorschläge auf Ebene einzelner Items aus der *Media Maturity Matrix* auf die Diskussions- teile am Ende der einzelnen Kapitel des Vertiefungsbereichs (s. Kapitel 6.1–6.10) verwiesen. Eine inhalt- liche Gliederung der hierbei erläuterten Aspekte findet sich in Abschnitt 3.4.

Weiterhin findet sich in Abschnitt 10.3 eine Diskussion zum möglichen Mehrwert der neu entwickelten *Media Maturity Matrix*, auch im Vergleich zu gängigen Befragungsinstrumenten, sowie in Abschnitt 10.4 Ausführungen zu den Studienlimitationen.

3.1.1 Entstehung und Grundlagen des Befragungsinstruments

Für die Erstellung bzw. Neuentwicklung des Befragungsinstruments für die MünDig-Studie wurden im Forschungsteam des Projekts „Medienerziehung an reformpädagogischen Bildungseinrichtungen“ ver- schiedene Erhebungsinstrumente aus Wissenschaft und Praxis gesichtet. Folgende medienbezogenen empirischen Erhebungen bestanden bereits zum Zeitpunkt der Entstehung des Studiendesigns der MünDig-Studie und wurden bei der Entwicklung analysiert bzw. mit einbezogen:

Autor:innen, Jahr der Veröffentlichung	Befragungsinstrument	Beschreibung und Besonderheiten des Befragungs- instruments
Mölle, 2012	Berliner Längsschnitt Medien	Eltern-, Lehrkräfte und Schüler:innenfragebogen aus einer Befragung zur Mediennutzung und Medienwir- kungsforschung bei Schüler:innen der 1. bis 7. Klassen, daraus Fragen zur Bewertung kindlicher Bildschirmme- diennutzung durch Eltern bzw. Fachkräfte
Bitzer et al., 2014	Stufe 2 – Fragebogen für Fachkräfte, die im Bereich der Prävention problematischer Bildschirmmedien- nutzung tätig sind	Printfragebogen mit nach fünf Alterskategorien getrennter Abfrage medienpädagogischer und medien(sucht)präventiver Ansätze (vgl. Auszug im Anhang in Abschnitt 3.1.1)
Kernbach, 2021	Fragebogen zur Erfassung von Weiterbildungsbedarfen von Lehr- kräften sowie Beratungsbedarfen von Eltern aus Sicht der Lehrkräfte an Waldorfschulen	Als Prä-Post-Erhebungsinstrument konzipiert: vor einer konkret stattfindenden Weiterbildung die Bedarfe erheben (Prä) und nach Ende der Weiterbildung evalu- ieren, inwieweit Veränderungen bewirkt wurden (Post)
Schwippert et al., 2014	Computer- und informationsbezoge- ne Kompetenzen von Schülerinnen und Schülern in der 8. Jahrgangsstufe im internationalen Vergleich	Einteilung von Lehrertypen differenziert nach den wahrgenommenen Potenzialen und Risiken des Ein- satzes digitaler Medien im Unterricht
Schmid et al., 2017	Monitor Digitale Bildung 2016: Die Schulen im digitalen Zeitalter	Lehrkräfte-Befragungsinstrument zur technischen Aus- stattung der Schule, der Schüler:innen, zu Angebots- formen digitaler Lerninhalte, Lernformen und Lern- konzepte, differenziert nach Einsatz im Unterricht, für die Hausaufgaben, zur Unterrichtsvorbereitung durch die Lehrkraft, zur Kommunikation mit Schüler:innen oder Kolleg:innen, sowie Schüler:innenbefragungs- instrument
Nistor, N., Lerche, T., Weinberger, A., Ceobanu, C. & Heymann, J. O., 2014	Towards the integration of culture in the Unified Theory of Acceptance and Use of Technology	Für Lehrkräfte: Bewertung des Einsatzes von digitalen Bildschirmmedien für Unterrichtszwecke: wahrgenom- mene Nützlichkeit, Einfachheit der Nutzung, Sicher- heit und Schutz der Privatsphäre, Selbstwirksamkeit, technische Unterstützung, wahrgenommene Verhal- tenskontrolle, Einstellung
Medienpädago- gischer For- schungsverbund Südwest [mpfs], 2022	Jährliche Studienreihe: mini-KIM, KIM, JIM, FIM, SIM	Ergebnisse jährlicher Erhebungen von Eltern- und Kinderbefragungen zu Mediennutzung, Medienausstat- tung, wahrgenommenen Risiken, familiären Medien- regeln etc.
Randoll & Peters, 2021		Waldorf-Ehemaligenbefragung: Items zum Thema Medienerziehung/Erziehung im digitalen Zeitalter

Autor:innen, Jahr der Veröffentlichung	Befragungsinstrument	Beschreibung und Besonderheiten des Befragungsinstruments
Tetzlaff & Bleckmann, 2019, Barz, 2019	Bildung und Schule – Elternstudie 2019	Zwei Fragen zur Einschätzung von Eltern an Schulen (Einstellungen zu Handyregelungen und zum Einsatz digitaler Bildschirmmedien im Unterricht)
Brodbeck, 2018	Ergebnisse einer empirischen Elternstudie an schweizerischen und liechtensteinischen Waldorfschulen	Themenkomplex Erziehung im digitalen Zeitalter aus der Schweizer Befragung von Waldorf-Eltern

Tabelle 2 Gesichtete Erhebungsinstrumente bei Entwicklung des Online-Fragebogens für die MünDig-Studie

Neben veröffentlichten Befragungsinstrumenten konnte auch auf eine von Prof.ⁱⁿ Paula Bleckmann betreute Bachelorarbeit (Bernuth, 2016) zur Erfassung von elterlichen Fragen und Anliegen im Rahmen der Waldorf-Bundeselternntagung (BERT, n=69) zurückgegriffen werden. Zum Teil wurden die Ergebnisse der anderen Studien erst nach Durchführung der MünDig-Studie veröffentlicht bzw. abgeschlossen (Kernbach, 2021; Randoll & Peters, 2021). Die Erhebungsinstrumente wurden dem Forschungsteam jedoch von den o.g. Autor:innen bereits in der Konzeptionsphase der MünDig-Studie zur Verfügung gestellt.

Beteiligung von Kooperationspartnern. Für die Erstellung des Befragungsinstruments wurden die Kooperationspartner des Forschungsprojekts „Medienerziehung an reformpädagogischen Bildungseinrichtungen“ (Bund der Freien Waldorfschulen, Vereinigung der Waldorfkindergärten, Montessori Dachverband Deutschland, Bund der Natur- und Waldkindergärten) einbezogen. Zum einen organisierten die Kooperationspartner Themenfindungs-Workshops an Bildungseinrichtungen: Dabei wurde in halb- bis ganztägigen Workshops unter Beteiligung von Krippen- bis Oberstufen-Fachkräften, Eltern und Schüler:innen an je einer großen montessori-orientierten sowie einer großen waldorf-orientierten Einrichtung ein moderierter Austausch angestoßen, dessen protokollierte Ergebnisse in die Konzeption des Befragungsinstruments einfließen. Eine wichtige Erkenntnis war dabei, dass alle drei Zielgruppen die Bedeutung des Entwicklungsstandes von Kindern und Jugendlichen hervorhoben. Weder die Einstellungen noch die Praxis der Medienerziehung erschien den Teilnehmenden altersunabhängig erfassbar. Zum anderen leisteten die Vertreter:innen der Kooperationspartner durch ihre Tätigkeit im wissenschaftlichen Beirat des Projekts und in einem im Folgenden beschriebenen, gesonderten zweitägigen Expert:innenworkshop einen Beitrag zur Entwicklung. Schließlich kommentierten und sichteten die Kooperationspartner auch die Prä-Pilot-Version des Befragungsinstruments. Überwiegend dadurch ergaben sich wesentliche Beiträge zur Entstehung und Weiterentwicklung der *Media Maturity Matrix* (s. Abschnitt 3.1.3).

Vorstudien zur Selbsteinschätzung technischer Fähigkeiten. Für die Entwicklung eines kleinen Abschnitts des MünDig-Befragungsinstruments konnten zusätzlich Ergebnisse einer über zwei Jahre laufenden Befragung von Studierenden des Bachelorstudiengangs „Kindheitspädagogik“ und des Masterstudiengangs „Pädagogik“ an der Alanus Hochschule sowie von Auszubildenden der Fachschule für Sozialpädagogik in Siegburg durch Jasmin Zimmer¹⁷ herangezogen werden. Die Befragungsteilnehmenden waren bereits an KiTas bzw. an Schulen praktisch tätig bzw. hatten pädagogische Berufserfahrung, sodass die Ergebnisse auch auf Personen übertragbar erschienen, die pädagogische Berufe ausüben. Zunächst wurden dabei viele verschiedene eigene technische Fähigkeiten auf klassische Weise anhand Items mittels einer vierstufigen Likertskala erfasst (s. u.a. Zimmer, 2016, s. auch Anhang Abschnitt 3.1.1). Die Antworten konnten dann in die Entwicklung des Befragungsinstruments als in einer sechsstufigen Likertskala an Beispielen abgefragten Selbsteinschätzung subjektiver technischer Fähigkeiten für die MünDig-Studie einbezogen werden. Items, die eine niedrige Schwierigkeit in den Vorbefragungen aufwiesen, wurden dabei links, solche mit höherer Schwierigkeit aufsteigend weiter rechts positioniert.

Expert:innenworkshops 2018. Teilnehmende: Paula Bleckmann, Thomas Mölle, Christian Boettger, Jörg Boysen, Dirk Randoll, Robin Schmidt, Heinz Brodbeck. In einem zweitägigen Intensivworkshop tauschten Wissenschaftler:innen mit Forschungsschwerpunkt „Medienerziehung und Reformpädagogik“ ihre Erfahrungen mit verschiedenen Befragungsmethoden aus und arbeiteten – auch auf Grundlage der in *Tabelle 2* genannten existierenden Studien und Fragebögen – Empfehlungen für die Entwicklung des Befragungsinstruments für die MünDig-Studie aus. In einem weiteren Workshop mit Vertretern der Montessori-Verbände fand ein Austausch zum Stand der theoretisch-konzeptionellen Überlegungen wie auch der empirischen Forschung mit Paula Bleckmann, Saskia Wedel, Ela Eckert, Katrin Gebhard, Theresia Herbst und Jörg Boysen statt.

¹⁷ Doktorandin bei Fr. Prof.ⁱⁿ Bleckmann sowie Dozentin an der Fachschule für Sozialpädagogik in Siegburg.

Abwägung zwischen Neuentwicklung und Rückgriff auf existierende Fragebögen. Als Vorteile für die Verwendung bereits validierter Skalen wurde die Vergleichbarkeit mit den Ergebnissen anderer Studien hervorgehoben. Als letztlich entscheidender Nachteil dabei wurde demgegenüber benannt, dass damit die medienerzieherische Praxis an reformpädagogischen Bildungseinrichtungen nicht adäquat beschrieben werden könne. Insgesamt wurden von den Teilnehmenden am Expert:innenworkshop eine Vielzahl möglicher Differenzierungsebenen genannt. Dabei sind die Nennungen **fett markiert**, denen innerhalb reformpädagogischer Bildungseinrichtungen eine zentrale Bedeutung im Bereich Medienbildung zugeschrieben wurde:

- **Alter bzw. Entwicklungsstand der Schüler:innen**
- Schüler:innen mit und ohne besonderen Förderbedarf
- **Unterschiedliche Einsatzformen bzw. Lernziele aus der Medienpädagogik, Medien-Didaktik und informatischen Bildung**
- Fachspezifische Unterschiede je nach Unterrichtsfach
- Vermittlung an Eltern/Erziehungsberechtigte vs. Vermittlung direkt an Schüler:innen
- **Digitale Bildschirmmedien vs. nicht-elektronische Medien**
- Einbettung in unterschiedliche reformpädagogische Konzepte
- Sichtweise von Fachkräften vs. Eltern vs. Schüler:innen

Hieraus wurde der Vorschlag erarbeitet, die zentralen Differenzierungsebenen in den Fokus eines breiten und für die unterschiedlichen Zielgruppen in gleicher bzw. sehr ähnlicher Form einsetzbaren, neu zu entwickelnden Befragungsinstruments zu stellen. Von der ebenfalls diskutierten Ausgestaltung eigener Befragungsinstrumente für verschiedene Zielgruppen (z.B. ein „Waldorf-Fragebogen“ in Abgrenzung zu einem „Montessori-Fragebogen“, ein Elternfragebogen, ein Schüler:innenfragebogen, verschiedene Fragebögen für Lehrkräfte unterschiedlicher Fächer, ein KiTa-Fachkräftefragebogen etc.) wurde abschließend einvernehmlich abgeraten.¹⁸

Stufen der Fragebogen-Entwicklung. Im Anschluss an den Expert:innenworkshop wurden drei Stränge der Entwicklung des Befragungsinstruments verfolgt:

1. Zusammenstellung von Fragen für den Gesamtfragebogen (zur Beschreibung der Struktur des fertiggestellten Fragebogens vgl. Abschnitt 3.1.2) sowie für die Vertiefungsbefragung *Media Maturity Matrix* („Welches Medium in welchem Alter für welchen Zweck?“, vgl. Abschnitt 3.1.3)
2. Entwicklung einer effizienten technischen Lösung für die schnelle Abfrage einer Altersspanne
3. Formulierung von Item-Pools für elf Vertiefungsbereiche,¹⁹ Auswahl von Items in der „engen Wahl“, für die jeweils eine Illustration angefertigt wurde.

Alle drei Stränge der Entwicklung wurden im nächsten Schritt in einer Printversion des Befragungsinstruments, jedoch noch ohne die Illustrationen, den Beiratsmitgliedern und Kooperationspartner zur Kommentierung vorgelegt. Auf dieser Grundlage wurde anschließend die erste elektronische Version des Befragungsinstruments erstellt, die intern auf technische Reibungslosigkeit geprüft und in der folgenden Pilotphase durch 20 ausgewählte unterschiedliche Zielgruppen repräsentierende Fragebogen-tester:innen (s. *Tabelle 3*) beantwortet und schriftlich wie telefonisch kommentiert wurde. Auf dieser Grundlage konnten technische Schwierigkeiten identifiziert und teilweise behoben (s. Abschnitt 3.4) sowie letzte Kürzungen und Umformulierungen vorgenommen werden.

	Waldorf		Montessori	
16–19 Jahre (Schüler:innen)	✓		✓	
	Eltern	Pädagog:innen	Eltern	Pädagog:innen
Krippe (0–3 Jahre)	✓	✓	–	✓
Kindergarten (3–6 Jahre)	✓	✓	✓	✓
Grundschule (6–10 Jahre)	✓	✓	✓	✓
Weiterführende Schule (11–19 Jahre)	✓	✓	✓	✓

Tabelle 3 Übersicht Testpersonen für die Pilotversion des Online-Fragebogens

¹⁸ Eine Vorversion einer altersdifferenzierten Abfrage ist im Anhang unter Abschnitt 3.1.1 zu finden.

¹⁹ Von den ursprünglichen elf Bereichen sind zehn in der Finalversion enthalten (s. Abschnitt 3.1.3).

3.1.2 Beschreibung des Erhebungsinstruments

Der MünDig-Fragebogen bestand bei der Durchführung der Befragung bei den Lehrer:innen aus insgesamt 71 Fragen, bei den KiTa-Fachkräften aus 66 Fragen. Eltern von Schulkindern bekamen insgesamt 36, Eltern von Kindern in KiTas insgesamt 37 Fragen vorgelegt, die befragten Schüler:innen ab 16 Jahren nur 25 Fragen. Die vom Forschungsteam zu Beginn der Erhebung angegebene durchschnittliche Bearbeitungszeit – ermittelt auf Basis der Ergebnisse der Pilotphase – lag bei Fachkräften bei ca. 40 Minuten sowie bei Eltern bei ca. 35 Minuten. Bei den Schüler:innen wurde keine Zeitangabe der voraussichtlichen Dauer gemacht.

Anmerkung zum Gendern: „/innen“ im Fragebogen, „:innen“ in der Ergebnisdarstellung. Um eine Benachteiligung von bestimmten Personengruppen zu vermeiden, wurde im Fragebogen gendersensible Sprache verwendet. Allerdings wurde bei der Befragung noch die Darstellungsform mit Schrägstrich gewählt (Beispiel „Schüler:innen“), genderneutrale Formulierungen (z.B. „Lehrkräfte“, „Fachkräfte“) wurden bevorzugt gegenüber der doppelten Schreibweise („Lehrer/innen“). Inzwischen wird laut Leitlinien für gendersensible Sprache an der Alanus Hochschule der Doppelpunkt als Schreibweise empfohlen. In der Darstellung im vorliegenden Bericht wird daher diese Schreibweise gewählt. Es können vereinzelt noch Textpassagen aus dem Fragebogen mit der alten Schreibweise im Bericht vorkommen.

Thematische Gliederung des Fragebogens. Die Versionen des Online-Fragebogens für Fachkräfte, Eltern und Schüler:innen sind in ihrem Aufbau und bezüglich der Inhalte zu weiten Teilen ähnlich. Die Online-Fragebögen der MünDig-Studie lassen sich grundsätzlich in elf thematische Komplexe einteilen (s. *Abbildung 2*), wobei einer davon, nämlich der Vertiefungsbereich zur *Media Maturity Matrix* (MMM) (s. Abschnitt 3.1.3) wiederum in zehn Bereiche eingeteilt ist.

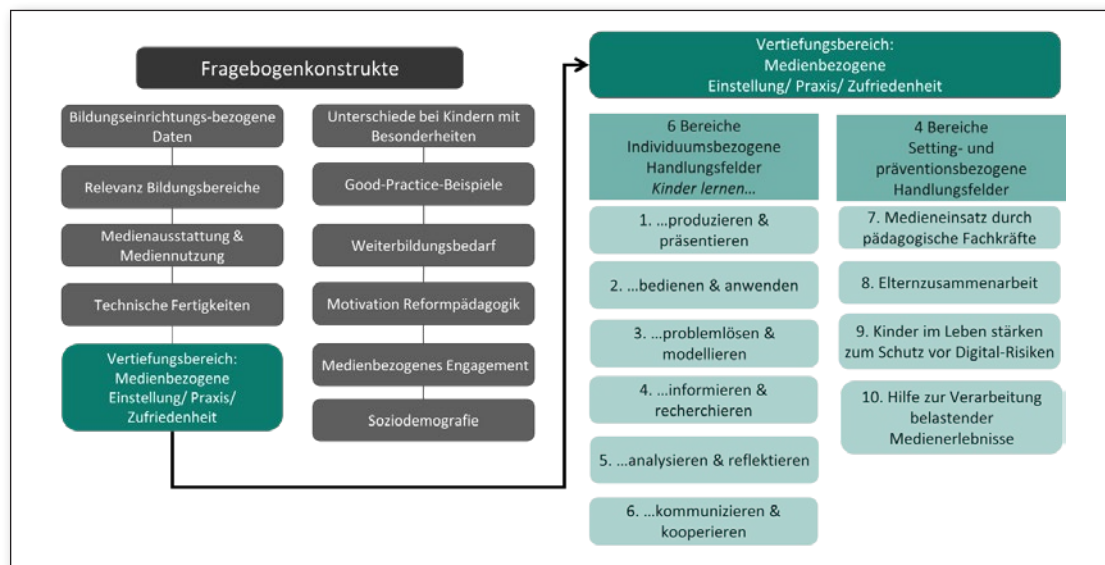


Abbildung 2 Übersicht über Themenfelder im Befragungsinstrument der MünDig-Studie (links) sowie die zehn abgefragten Kompetenzbereiche innerhalb des Vertiefungsbereichs Media Maturity Matrix (MMM) (rechts)

Zu Beginn der Befragung wurden Daten bezogen auf die Bildungseinrichtung (z.B. reformpädagogische Richtung der Bildungseinrichtung, Alter der zu betreuenden Kinder) abgefragt, gefolgt von der Abfrage der Relevanz von zehn übergeordneten Bildungsbereichen. In einem weiteren Schritt wurden das persönliche Mediennutzungsverhalten sowie die Medienausstattung und die technischen Fähigkeiten der Befragten erfasst. Im dritten Schritt folgte mit dem Vertiefungsbereich der Schwerpunkt der MünDig-Studie: Zu jeweils zehn Vertiefungsbereichen (s. Abschnitt 3.1.3) wurden die Fachkräfte nach ihren medienbezogenen Einstellung sowie ihrer Praxis im jeweiligen Bereich befragt. Eltern und Schüler:innen wurden ebenso zu ihrer medienbezogenen Einstellung und der Zufriedenheit mit der Praxis in der jeweiligen Bildungseinrichtung ihrer Kinder bzw. der eigenen Bildungseinrichtung befragt.

Im Anschluss an den Vertiefungsbereich wurden Fragen zu Medienbildung bei Kindern mit besonderen Bedarfen/inklusive Medienbildung, zu Good-Practice-Beispielen, zu Fort- und Weiterbildungsbedarfen bei Fachkräften sowie zur Motivation für die reformpädagogische Richtung bzw. Bildungseinrichtung

und dem medienbezogenen Engagement (z.B. bei der Entwicklung von Medienkonzepten) gestellt. Den Schluss der Fragebögen bildeten einige soziodemografische Fragen (z.B. zu Alter, Geschlecht, Anzahl der eigenen Kinder).

Überblick über den Online-Fragebogen – nach Zielgruppen differenziert. Abbildung 3 zeigt den Gesamtaufbau des Fragebogens nochmals mit einer Aufschlüsselung, welchen Zielgruppen (Fachkräfte blau, Eltern rot und Schüler:innen grün, zur Akquise der Zielgruppen vgl. Abschnitt 3.2.1) welche Teile des Fragebogens vorgelegt wurden. Grau bedeutet in der Abbildung, dass alle drei Gruppen das betreffende Thema zur Bearbeitung erhielten. Wenn nur zwei der drei Zielgruppen ein Thema bearbeiteten, wird dies in der Abbildung als zweifarbiges Feld mit Farbübergang dargestellt.

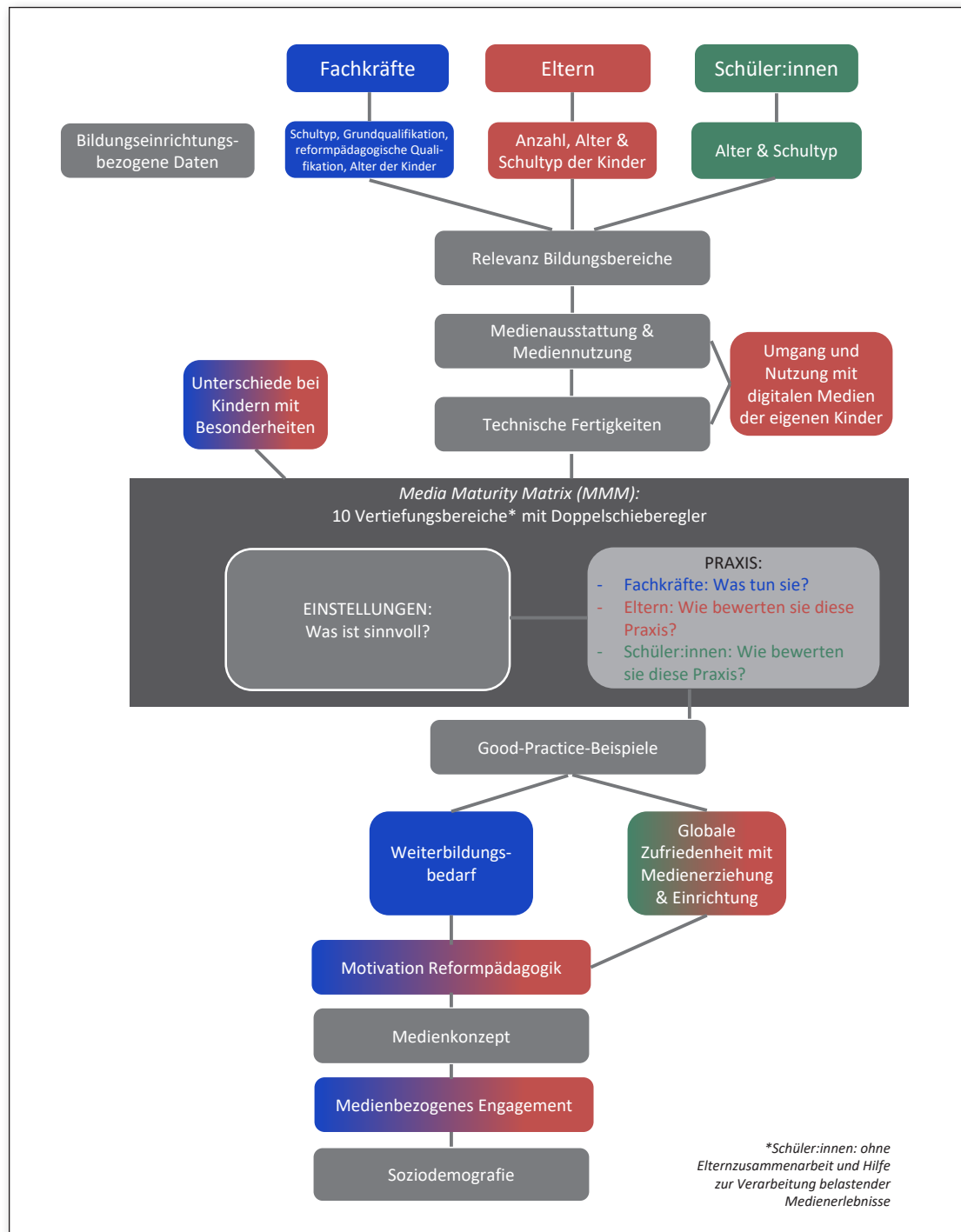


Abbildung 3 Befragungsinstrument der MünDig-Studie: Unterschiede und Gemeinsamkeiten zwischen den Fragebögen für Fachkräfte, Eltern und Schüler:innen. Grau: alle drei Zielgruppen; blau: Fachkräfte; rot: Eltern; grün: Schüler:innen

Fragetypen. Insgesamt wurden die Fragen in vielfältigen Fragetypen gestellt: Es gab dichotome Fragen, Auswahlfragen mit möglicher Mehrfachnennung und Dropdown-Auswahlen. Außerdem waren Texteingaben (mit begrenzter Zeichenanzahl) des Alters oder der beruflichen Qualifikationen sowie auch längere offene Texteingaben (mit unbegrenzter Zeichenanzahl), z.B. bei der Nennung des Weiterbildungsbedarfs von Fachkräften oder bei der Beschreibung von etwaigen Good-Practice-Beispielen zugelassen. Die technischen Fähigkeiten wurden anhand einer fünfstufigen Auswahlskala ermittelt (vgl. Abschnitt 4.3). Die Relevanz übergeordneter Bildungsbereiche sowie die jeweiligen Weiterbildungsbedarfe nach Bildungsbereichen wurden wiederum mittels Zuordnung zu Priorität 1 oder 2 bzw. „nicht ausgewählt“ abgefragt. Die Abfrage der zehn Kompetenzbereiche im Vertiefungsbereich war nach demselben Schema aufgebaut, das sich nach einer einführenden „Test-Frage“ zehnmal wiederholte: Vor dem ersten der zehn Bereiche stand eine Probeabfrage, um sicherzustellen, dass die Befragten das Abfragetool „Doppelschieberegler“ zu bedienen verstanden (s. Abschnitt 3.1.2). Im Anschluss wurde in allen zehn Bereichen mit Beispielitems befragt, welche medienbezogenen Aktivitäten die Befragten im jeweiligen Bereich sinnvoll fänden und bei den Fachkräften, welche sie davon in der Praxis umsetzen würden. Auf einer fünfstufigen Likertskala wurde bei den Fachkräften im Anschluss daran die globale Häufigkeit der Praxisumsetzung abgefragt sowie bei den Eltern die globale Zufriedenheit mit der Praxis des Bereichs in der Bildungseinrichtung des Kindes. Die genauen Formulierungen der Fragen werden hier aufgrund der Länge des Befragungsinstruments nicht gebündelt dargestellt, sondern bei der Darstellung der Ergebnisse jeweils als Fußnote angegeben.

3.1.3 MMM: Die Media Maturity Matrix – Befragung mit Doppelschieberegler und Items mit Illustrationen

Im Folgenden wird der in Abschnitt 3.1.1 bereits erwähnte Vertiefungsbereich der MünDig-Studie mittels des Fragetypus „Doppelschieberegler“ mit illustrierten Items beschrieben.

Problem und Ziel der medienерzieherischen Abfrage. Vorstudien im Rahmen des Projekts „Medienерziehung an reformpädagogischen Bildungseinrichtungen“ (s. Abschnitt 3.1.1) zeigten, dass sich pädagogische Fachkräfte und Eltern an reformpädagogischen Bildungseinrichtungen eine starke Differenzierung in der Abfrage medienbezogener Einstellungen wünschen. So wurde beispielsweise angemerkt, dass beim Medieneinsatz im Unterricht bzw. in der Betreuungszeit nach dem Zweck des Einsatzes und der Altersstufe der Kinder differenziert wird. Bisherige Systematiken zur Einteilung medienbildungsbezogener Einstellungen von pädagogischen Fachkräften aus der gängigen medienерzieherischen Bildungsforschung (s. Abschnitt 3.1.1 sowie u.a. Köhler et al., 2014; PuenteDura, 2014) wiesen nach Ansicht der Expert:innen eine zu geringe Passung mit der Zielgruppe auf. Im Rahmen des Projekts wurde daher nach entsprechenden Vorstudien und unter Berücksichtigung der Rückmeldungen bei der Pilotierung des Befragungsinstruments (s. Abschnitt 3.2.2) schließlich die Endversion des Fragebogens erstellt: Der innovative Teil in der Abfrage von Einstellungen (Fachkräfte, Eltern, Schüler:innen) und Praxis (Fachkräfte) bzw. Bewertung der Praxis (Eltern/Schüler:innen) besteht aus der Erhebung von zehn medienbezogenen Kompetenzbereichen, genannt *Media Maturity Matrix (MMM)*.

Das dreidimensionale²⁰ Abfrageinstrument – die Media Maturity Matrix (MMM). Das für die MünDig-Studie entwickelte Abfrageinstrument – *Media Maturity Matrix* genannt – wird im Folgenden vorgestellt. Abbildung 4 zeigt die *Media Maturity Matrix* in einem ersten Überblick. Die drei dargestellten Dimensionen werden aber nicht unabhängig voneinander abgefragt: So wird die medienерzieherische Einstellung der Befragten dadurch erfasst, dass sie Angaben machen, in welchem Entwicklungsstand (abgefragt über eine Altersspanne, **1. Dimension**) sie ein Spektrum von 60 Items für sinnvoll halten. Den Items entsprechen 60 Beispielaktivitäten, die verschiedenen Lernzielen/Zwecken (**3. Dimension**), vermittelt durch unterschiedliche Medien (**2. Dimension**) zugeordnet werden können. Somit erfolgt die Abfrage der 2. und 3. Dimension zuerst kombiniert in Form der Beispielaktivitäten. Bei der an die Einstellungsfragen („Was ist sinnvoll?“) anschließende Praxisabfrage („Was wird umgesetzt?“) wird stattdessen eine vereinfachte dichotome Abfrage für die zweite Dimension („Welches Medium?“) verwenden-

²⁰ Im Folgenden werden vier Dimensionen beschrieben, wobei davon nur die ersten drei Dimensionen – Entwicklungsstand, Art des Mediums sowie Zweck – durch das Abfrageinstrument an sich abgefragt werden. Die zusätzliche Dimension – aus wessen Sicht? – wird dadurch erreicht, dass die *Media Maturity Matrix* durch unterschiedliche Zielgruppen (Fachkräfte, Eltern und Schüler:innen) beantwortbar ist.

det, nämlich eine Unterscheidung in Medien mit Bildschirm und Medien ohne Bildschirm. Zwischen den Items, die in der Schul- bzw. der KiTa-Befragung abgefragt wurden, gab es eine Übereinstimmung von etwa 80%, jedoch auch Unterschiede: Eine Vorgabe war, dass jeweils drei Items (für Bereiche 1 bis 7 und 10) den „Medien ohne Bildschirm“ und drei den „Medien mit Bildschirm“ zuzuordnen sein sollten. Eine weitere Vorgabe war, dass zwei Items für das Alter der betreuten Kinder (0–6 Jahre für die KiTa-Befragung, 6–18 Jahre für Schulbefragung) grundsätzlich geeignet sein sollten. So wurden teilweise unterschiedliche Beispielaktivitäten in der KiTa- und Schulbefragung verwendet.

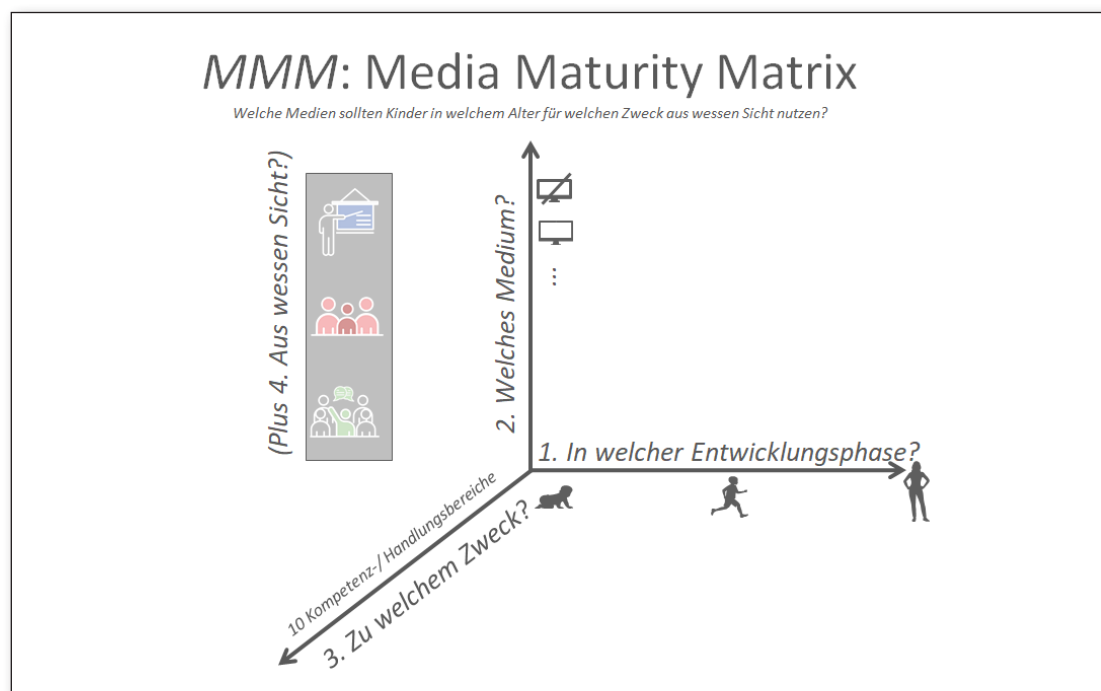


Abbildung 4 Befragungsinstrument der MünDig-Studie „Media Maturity Matrix (MMM)“ mit drei Abfragedimensionen: 1. In welcher Entwicklungsphase (Alter als Proxy)? 2. Welches Medium (mit/ohne Bildschirm)? 3. Zu welchem Zweck? (Plus 4. Aus wessen Sicht – Fachkräfte, Eltern, Schüler:innen)?

- 1. Dimension: In welcher Entwicklungsphase (Alter als Proxy)?** Die Differenzierung nach dem Entwicklungsstand eines Kindes stellt wie in Abschnitt 3.1.1 beschrieben eine wichtige Abfragedimension dar, da sowohl die Einstellung zur Art des Mediums als auch das Lernziel davon abhängt, für welchen Entwicklungsstand der Lernenden dies abgefragt wird. Dabei stellt sich die Frage, wie der Entwicklungsstand eines Kindes ermittelt werden kann. Hier wurde das Alter als eine Proxyvariable, also stellvertretend für den Entwicklungsstand gewählt. Ein Novum der Abfrage mittels der *Media Maturity Matrix* war es auch, dass alle befragten Fachkräfte – unabhängig von ihrem pädagogischen Einsatzbereich – zur Altersspanne von 0 bis 18 Jahren befragt wurden: So konnte etwa auch eine KiTa-Fachkraft ihre Einstellung zur Medienerziehung in den höheren Schulklassen angeben sowie umgekehrt auch eine Oberstufen-Lehrkraft ihre Meinung zur Medienerziehung in der frühkindlichen Pädagogik. Damit ist ein zentraler Unterschied zu anderen Befragungsinstrumenten (s. u.a. *Tabelle 2*) gegeben, die Einstellungen zum Medieneinsatz nur für spezifische Altersspannen, mit denen die befragten Fachkräfte arbeiten, adressieren.
- 2. Dimension: Welches Medium?** Des Weiteren wird die Art des Mediums unterschieden: Für die dichotome, verkürzte Abfrage in den Bereichen 1 bis 7 sowie in Bereich 10 wird dabei unterschieden zwischen Medien mit Bildschirm und Medien ohne Bildschirm. Auf Ebene der 60 Items dagegen wird eine sehr große Vielfalt unterschiedlicher „Medien“ genannt: Bilder auf Papier, Schreiben an der Tafel, natürliche und menschengemachte Bastelmaterialien, Karteikarten und große Plakate, Daumenkino, Bilderbuchkino, Website, Lern-App, Beamer, etc.²¹ In Bereich 8 wurde in der zweigeteilten Abfrage zwischen zwei Formen der medienpädagogischen Elternzusammenarbeit – pädagogisch oder

²¹ Hier ist darauf hinzuweisen, dass eine eindeutige Abtrennung dieser beiden Medienarten nicht immer trennscharf möglich ist, z.B. bei der Beispielaktivität „Geräte zerlegen“: Dies kann zwar Geräte mit Bildschirmen betreffen, es handelt sich grundsätzlich um eine analoge Tätigkeit, wenn ein Bildschirmmediengerät untersucht, auseinandergebaut oder daran herumgeschraubt wird.

technisch – unterschieden sowie in Bereich 9 nach „Art der Stärkung von Kindern im Leben“ – als Einzelpersönlichkeit oder im sozialen Miteinander.

3. Dimension: Zu welchem Zweck/mit welchem Lernziel? Hinsichtlich der dritten zu berücksichtigenden Dimension, dem Lernziel bzw. dem Zweck des Medieneinsatzes, umfasst die Einteilung der Bereiche 1 bis 6 zunächst sechs individuumsbezogene Kompetenzbereiche, also Fähigkeiten, die Kinder im Umgang mit Medien erwerben können (*Abbildung 5*): Produzieren und Präsentieren, Bedienen und Anwenden, Problemlösen und Modellieren, Informieren und Recherchieren, Analysieren und Reflektieren sowie Kommunizieren und Kooperieren. Diese Einteilung stammt aus dem Medienkompetenzrahmen des Bundeslandes Nordrhein-Westfalen (LVR Zentrum für Medien und Bildung, 2021) und hat eine Nähe zu Systematiken auf EU-Ebene wie dem Digital Competences Framework (DigComp). Der Vorteil dieser auf übergreifenden Zweckbestimmungen basierenden Unterteilung ist, dass zwei Bereiche aus dem Dagstuhl-Dreieck (Brinda et al., 2019) (Medienpädagogik und informatische Bildung) sich darin gut wiederfinden, der Einsatz aber zugleich gemeinsam für verschiedene Unterrichtsfächer und unabhängig vom konkreten Inhalt des Medienangebots erfasst werden kann, was zur Kürze des Befragungsinstruments beiträgt.

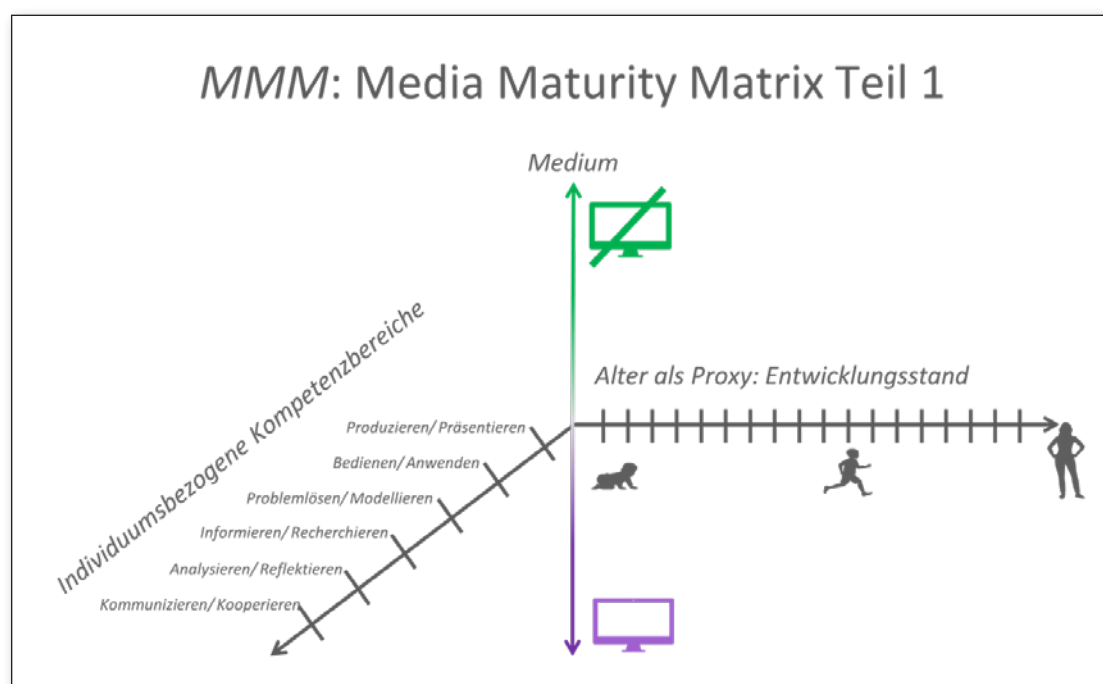


Abbildung 5 MMM: Media Maturity Matrix Teil 1 (Bereich 1 bis 6)

Zusätzlich zu diesen Bereichen wird mit dem Bereich 7 der Medieneinsatz durch Fachkräfte abgefragt, um auch den Bereich der Mediendidaktik (dritter Bereich im Dagstuhl-Dreieck, vgl. Brinda et al., 2019) sinnvoll abzudecken. Weil mit nur sechs Beispielen pro Bereich die Mediendidaktik damit noch nicht zufriedenstellend erfasst erschien, wurde darüber hinaus ein möglicher fachspezifischer Medieneinsatz in einem Freitextfeld abgefragt. Mit den Bereichen 8 bis 10 werden Beispielaktivitäten einbezogen, die sich auf weitere in den qualitativen Vorstudien (vgl. Abschnitt 3.1.1) als zentral benannte Handlungsfelder der Medienbildung beziehen, die wir als setting- und präventionsbezogene Handlungsfelder bezeichnen (*Abbildung 6*). Bei Bereich 8 „medienbezogene Elternzusammenarbeit“ und Bereich 9 „Kinder im Leben stärken zum Schutz vor digitalen Risiken“ werden andere Kategorien für eine zweigeteilte Abfrage verwendet: Die Elternzusammenarbeit wird differenziert nach technischer bzw. pädagogischer Unterstützung abgefragt sowie der Schutz von Kindern vor Digital-Risiken durch die Unterscheidung nach Stärkung der Kinder als Einzelpersönlichkeit bzw. im sozialen Miteinander.

In der ersten Pilotversion des Befragungsinstruments gab es einen zusätzlichen elften Bereich (Einsatz von Medien mit Bildschirm für Kommunikationszwecke durch KiTa/Schule), dessen Items in *Tabelle 33* dargestellt sind. Aufgrund der Länge des Befragungsinstruments wurde dieser Bereich nicht mehr in die Hauptbefragung miteinbezogen.

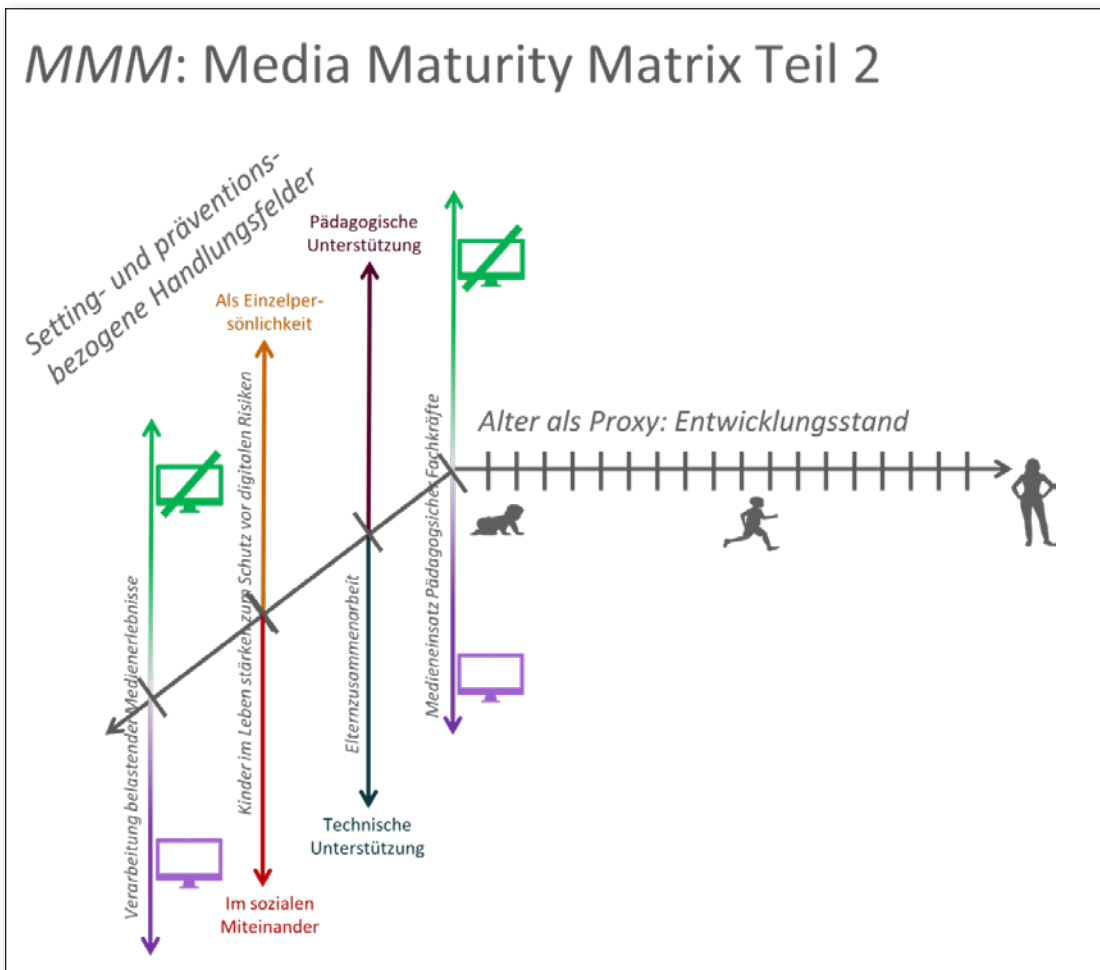


Abbildung 6 MMM: Media Maturity Matrix Teil 2 (Bereich 7-10)

„Doppelschieberegler“ – ein neues Abfrageinstrument zur schnellen Abfrage von Altersspannen. Von Dominik Leiner, IT-Experte bei Soscisurvey, wurde im Auftrag des Forschungsteams des Projekts „Medienerziehung an reformpädagogischen Bildungseinrichtungen“ eine neue technische Darstellungsform für die Abfrage einer Altersspanne programmiert: der „Doppelschieberegler“.

Abbildung 7 zeigt beispielhaft aus dem 1. Kompetenzbereich „Produzieren und Präsentieren“, in welcher Art und Weise die Abfrage der oben beschriebenen *Media Maturity Matrix* mittels Schieberegler für die Befragten während der Hauptbefragung aussah.

man ein Startalter per Klick festgelegt habe. Man könne ja die Altersspanne immer noch mit dem rechten Schieberegler herunterregeln, in den wenigen Fällen, in denen ein abweichendes Endalter sinnvoll erscheine. Dies wurde in der Programmierung des Doppelschiebereglers berücksichtigt, sodass sich das Endalter automatisch auf „18 Jahre“ einstellte, sobald ein Startalter angeklickt wurde. Ebenso stellte sich das Startalter „0 Jahre“ automatisch ein, wenn nur mit dem rechten Schieberegler ein Endalter angeklickt wurde. In beiden Fällen ließ sich das automatisch eingestellte Start- bzw. Endalter mithilfe des zweiten Schiebereglers mit einem zweiten Klick noch umstellen.

Abfrage mittels illustrierter Beispielaktivitäten. Für die Auswahl der Beispielaktivitäten stand pro Bereich ein Pool aus zehn bis zwölf Items zur Auswahl. Diese größere Auswahl sowie die in der Mündig-Studie tatsächlich verwendeten sechs bis neun Items pro Bereich sind ausführlich in den Kapiteln 6.1–6.10 in Wort und Illustration dargestellt.

Die ersten Fragebogentestenden klagten über einen zu langen und repetitiv wirkenden Fragebogen, was zum Verlust der Motivation und damit zu einem Abbruch der Teilnahme führte. Vom wissenschaftlichen Beirat wurde als Reaktion darauf für eine Steigerung der Motivation der Befragungsteilnehmer:innen der Vorschlag gemacht, jede der 60 abgefragten Beispielaktivitäten durch eine handgezeichnete, auf den jeweiligen Item-Text passende Illustration (*Abbildung 7*) zeigt sechs Beispiele hierfür) auch grafisch zu repräsentieren. Ein zusätzlicher Vorteil der Illustration war, dass z.T. die Item-Texte kürzer gefasst werden konnten. Die Verwendung von Grafiken in quantitativen Befragungsinstrumenten wird bisher trotz einiger Vorteile (Bandilla, 2015; Couper, 2008) noch selten umgesetzt, wobei eine einheitliche Gestaltung der Grafiken wichtig ist, um das Antwortverhalten nicht zu beeinflussen (Witte et al., 2004). Daher wurden Sophie Olligschläger, eine Studentin der Alanus Hochschule, beauftragt, zu allen Items aus der Endauswahl verschiedene Illustrationsentwürfe im selben schwarz-weiß gezeichneten Stil anzufertigen, aus denen dann die finalen Illustrationen ausgewählt wurden (zu den Bildrechten s. S. 419). So konnte auch gewährleistet werden, dass die Item-Beschreibung ein einheitliches Verständnis der Beispielaktivität bei den Befragten generierten. Beispielweise das Item „Kinder malen/zeichnen ein Bild“ könnte u.U. verschiedene Suggestionen bei den Befragten auslösen (z.B. Bildbearbeitung mittels einer Software, Touchpad mittels Stift, Zeichnen mit Stift und Papier). Durch die visuelle Darstellung konnten die Beispielaktivitäten konkretisiert werden.

3.2 Datenerhebung

3.2.1 Sampling

Die Studie ist als eine deutschlandweite, nicht auf Repräsentativität angelegte Studie, die sich an pädagogische Fachkräfte, Eltern von Kindern an reformpädagogischen KiTas und Schulen (Waldorfpädagogik, Montessoripädagogik, Wald- und Naturpädagogik) sowie an ältere Schüler:innen der reformpädagogischen Bildungseinrichtungen richtet. Für das Erreichen einer möglichst breiten Gruppe an potenziellen Befragten wurden über die Kooperationspartner (Montessori-Befragung: Montessori Dachverband Deutschland, Deutsche Montessori Gesellschaft, Deutsche Montessori Vereinigung) Tabellen von montessoriorientierten Schulen und Kinderhäusern in Deutschland mit Angabe der Kontaktdaten (E-Mail-Adresse und Telefon) zur Verfügung gestellt. Die Einladungsschreiben zur Studienteilnahme konnten anhand dieser Listen versandt werden und es konnten Telefonate mit der Mehrzahl der angeschriebenen Einrichtungen geführt werden, um die Teilnahmemotivation zu erhöhen. Diese Gespräche erfolgten strukturiert mit vorgegebenen Formulierungen anhand eines Leitfadens, bei dem die Ausstattungsquote der Einrichtung mit digitalen Medien erfragt wurde. Konnten Einrichtungen nicht erreicht werden, wurden soweit möglich eine Nachricht auf dem Anrufbeantworter hinterlassen. Außerdem wurde der Studienbeginn in Pressemitteilungen angekündigt (ein Beispiel hierfür s. Anhang in Abschnitt 3.2.1). In einem weiteren Schritt wurden standardisierte Erinnerungs-E-Mails für die Teilnahme versendet.

Abbildung 8 zeigt in einer Übersicht die Gesamtstichprobe: Die Befragung an Schulen wurde sowohl in Montessori- als auch in Waldorfschulen durchgeführt. Dabei wurden Lehrer:innen, Eltern sowie Schüler:innen (ab 16 Jahren) befragt. Die KiTa-Befragung fand wiederum an Kindertageseinrichtungen mit drei unterschiedlichen reformpädagogischen Ansätzen statt: Montessori-, Waldorf- und Wald- und Natur-KiTa. Hier wurden KiTa-Fachkräfte und Eltern befragt.

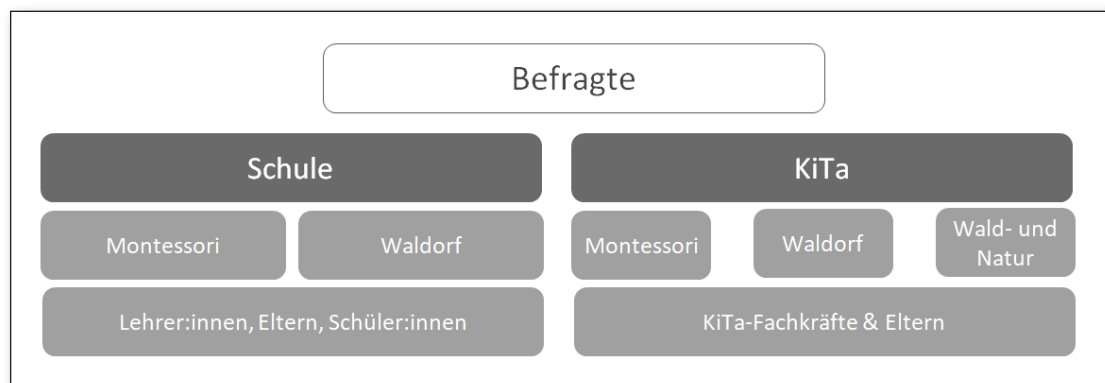


Abbildung 8 Überblick über die Befragtengruppen der MünDig-Studie

Um den Besonderheiten des pädagogischen Alltags zwischen Schulen und KiTas sowie Unterschieden der Zielgruppen gerecht werden zu können, gab es an einigen Stellen im Fragebogen unterschiedliche Formulierungen in Fragen oder Instruktionen. Somit entstanden fünf Versionen des MünDig-Fragebogens:

- Fragebogen für KiTa-Fachkräfte
- Fragebogen für Lehrer:innen an Schulen
- Fragebogen für Eltern mit Kindern in der KiTa
- Fragebogen für Eltern mit Kindern an einer Schule
- Fragebogen für Schüler:innen

Zwischen der Befragung von KiTa-Fachkräften und Lehrer:innen sowie zwischen KiTa-Eltern und Schul-Eltern gab es keine inhaltlichen Unterschiede.²²

Weiterführende Informationen zu den Fragebögen, z.B. bei Interesse an Verwendung des Befragungsinstruments der MünDig-Studie für andere Zielgruppen, können unter medienmuendig@alanus.edu angefragt werden.

3.2.2 Durchführung der Befragung

Online-Befragungs-Tool. Die Befragung wurde mittels der Web-Applikation „sosci survey²³“, einer in Deutschland entwickelten Software für Onlinebefragung durchgeführt.

Befragungszeitraum. Die Hauptbefragung der MünDig-Studie startete in den waldorfpädagogischen sowie montessoripädagogischen Einrichtungen im September 2019 und endete nach drei Monaten im Dezember 2019. Im Anschluss daran wurden wald- und naturpädagogische Kindergärten im Februar 2020 befragt. Es wurden einrichtungsbezogene Links in der Befragung verwendet, um eine einrichtungsspezifische Auswertung sowie einen Vergleich von Ergebnissen aus Einrichtungen mit hoher Teilnahmequote im Vergleich zu solchen mit niedriger Teilnahmequote zu ermöglichen. Zusätzlich wurden die einrichtungsspezifischen Links verwendet, um ein Angebot zur Erhöhung der Teilnahmemotivation zu erreichen: Die drei Einrichtungen mit der höchsten Teilnahmequote erhielten als „Gewinn“ das Angebot einer kostenlosen Veranstaltung (Elternvortrag oder Fortbildungsveranstaltung nach Wahl) durch das Team der Alanus Hochschule²⁴

²² Wohl aber geringfügige Unterschiede in den Formulierungen (oft: „Kinder“ im KiTa-Fragebogen und „Schüler:innen“ im Schul-Fragebogen; oft: „in der Betreuungszeit“ im KiTa-Fragebogen und „im Unterricht“ im Schul-Fragebogen).

²³ <https://www.soscisurvey.de/> (Abruf: 03.04.2022).

²⁴ Mehrere „Gewinne“ wurden schon eingelöst, aufgrund der COVID-19-Pandemie zog sich die Umsetzung jedoch bis ins Jahr 2022.

3.3 Datenanalyse und Auswertungsverfahren

Die Auswertung des erhobenen Datensatzes erfolgte mithilfe der Statistik- und Analyse-Software SPSS²⁵ sowie teils mit der Statistik-Software PSPP.²⁶ Die grafische Aufbereitung der Ergebnisse wurde überwiegend mit dem Microsoft-Programm Excel durchgeführt.

Nach Beendigung der Befragungsdurchführung (s. Abschnitt 3.2.2) lagen fünf Datensätze vor (KiTa-Fachkräfte-Datensatz, Lehrer:innen-Datensatz, KiTa-Eltern-Datensatz, Schul-Eltern-Datensatz sowie Schüler:innen-Datensatz). Diese vor der Auswertung zunächst in SPSS zusammengeführt („Merging“). Die Ergebnisse liegen nun für alle Fachkräfte von Krippe bis Oberstufe in einem Datensatz vor, ebenso für alle Eltern von Krippe bis Oberstufe in einem weiteren Datensatz.²⁷ Beim Zusammenführen wurde der Datensatz bereinigt und Missings vergeben, z.B. aufgrund formal-logischer Fehler und inkonsistenter Angaben.

Vorgehensweise für die Zuordnung der befragten Eltern und Fachkräfte zu einer von sechs Alterskategorien. Nach der Zusammenführung der Datensätze wurde jeweils aufgrund der Angaben zum Alter des eigenen Kindes bzw. der betreuten Kinder eine zusätzliche Variable generiert, die die Zuordnung zu einer von sechs Alterskategorien angibt: U3, Ü3, Klasse 1–3, Klasse 4–6, Klasse 7–9, Klasse 10–13. Die Vorgehensweise bei dieser Zuordnung wird im Folgenden zunächst für die Eltern, dann für die Fachkräfte geschildert.

Eltern: Generierung der Alterskategorie-Variable. Im Forschungsteam wurde entschieden, dass die Kinder grundsätzlich in Altersgruppen von jeweils drei Jahren zugeordnet werden: U3 (0–3 Jahre), Ü3 (4–6 Jahre), Klasse 1–3 (7–9 Jahre), Klasse 4–6 (10–12 Jahre), Klasse 7–9 (13–15 Jahre) sowie Klasse 10–13 (16–18 Jahre). Eine Herausforderung bestand darin, dass die Abfrage des Alters der Kinder bei der KiTa-Eltern- und der Schul-Eltern-Befragung nicht in gleicher Weise erfolgt war: Bei den KiTa-Eltern wurde nach dem Alter des jüngsten Kindes gefragt (mit einer Dropdown-Auswahl von Altersangaben „unter 1 Jahr“, „1 Jahr“, ..., „6 Jahre“ sowie „älter als 6 Jahre“). Bei Schuleltern wurde dagegen nach der Klasse gefragt, in die das jüngste Kind geht (mit einer Dropdown-Auswahl von „1. Klasse“ bis „13. Klasse“, die auch die Option „klassenübergreifend, und zwar“ mit der Möglichkeit einer textlichen Ergänzung enthielt). Diese Angaben wurden wie im Folgenden beschrieben bearbeitet, um dennoch eine Alterskategorie-Variable mit Vergleichbarkeit über alle Datensätze hinweg generieren zu können. Sowohl in der empirischen Erhebung als auch bei der Datenauswertung und Ergebnisbeschreibung werden die Klassen 10–13 als „Oberstufe“ bezeichnet. Dies gewährleistet den Vergleich von Altersstufen bzw. Klassenstufen miteinander in den oben genannten gleichgroßen Gruppen (Kl. 1–3, Kl. 4–6, Kl. 7–9, Kl. 10–13), auch wenn z.B. an Waldorfschulen bereits die 9. Klasse zur Oberstufe gerechnet wird oder nicht alle befragten Schulen eine 13. Klasse anbieten. Die Bezeichnung „Oberstufe“ in den befragten reformpädagogischen Bildungseinrichtungen teilweise unterschiedlich verwendet wird, beziehen wir uns hier für eine einheitliche Ergebnisaufbereitung mit dem Begriff „Oberstufe“ auf die Klassen 10–13.

- sechs- und siebenjährige Kinder: Sechsjährige sowie Kinder, deren Eltern angaben, dass diese zum Befragungszeitpunkt „älter als 6 Jahre“ waren, wurden der Alterskategorie Ü3 zugeordnet, wenn Sie aus der KiTa-Befragung stammten. Machten die Eltern in der Schul-Befragung die Angabe „Klasse 1“, dann wurde die befragte Person der Kategorie „Klasse 1–3“ zugeordnet, obgleich das Alter ebenfalls bei sechs bis sieben Jahren liegen dürfte.
- Altersgruppe Klasse 10–13: Diese umfasst im Vergleich zu den anderen gebildeten Altersgruppen ein zusätzliches Jahr, was vertretbar erschien, da nicht an jeder Schule eine 13. Klasse existiert, sodass mit den Klassen 10, 11 und 12 doch wieder drei Jahrgänge zusammengefasst wären.

Es wurde optional überlegt, ob nur Fälle mit einer eindeutig möglichen Zuordnung verwendet (also Kindergartenkinder von sechs und sieben Jahren keiner Kategorie zuzuweisen) oder aber Altersgruppen von jeweils immer sieben Jahren (0–7 Jahre, 8–14 Jahre, 15–21 Jahre) gebildet werden. Diese Lösungen wurden nicht als zielführend erachtet, da so entweder viele Angaben nicht hätten verwendet werden können oder aber die Altersgruppen zu groß und damit Auswertungen wenig spezifisch ausgefallen wären.

25 <https://www.ibm.com/de-de/analytics/spss-statistics-software> (Abruf: 03.04.2022).

26 <https://www.gnu.org/software/pspp/> (Abruf: 03.04.2022).

27 Dabei wurden jeweils zwei Variablen in einer Variable zusammengeführt, der dieselben Fragestellungen mit minimalen Formulierungsunterschieden zugrunde lagen.

Generierung der Alterskategorie-Variable bei Fachkräften. Bei den Fachkräften (sowohl KiTa-Fachkräfte als auch Lehrkräfte) wurde hingegen eine Altersspanne abgefragt:²⁸ Die Fachkräfte konnten angeben, mit Kindern welcher Altersspanne sie zum Befragungszeitraum arbeiteten, z.B. 4–6 Jahre. Bei diesen Angaben wurde der Mittelwert der beiden Altersangaben gebildet und dieser dann den jeweiligen oben beschriebenen Alterskategorien zugeordnet. Hier ist die Regel für die Zuordnung zu den Alterskategorien für jeden möglichen Durchschnittswert von 0 bis 18 Jahre aufgeführt: U3 (0–3 Jahre), Ü3 (3,5–6 Jahre), Klasse 1–3 (6,5–9 Jahre), Klasse 4–6 (9,5–12 Jahre), Klasse 7–9 (12,5–15 Jahre) sowie Klasse 10–13 (15,5–18 Jahre).

Auswertung der Abfrage der Umsetzung medienbildnerischer Praxis nach Angaben von Fachkräften (Doppelschieberegler). Die detaillierte Abfrage der Praxis mit einer auf die Frage „Was ist sinnvoll?“ folgenden zweiten „Doppelschieberegler“-Frage erfolgte in den Fachkräfte-Fragebögen nicht für alle zehn Vertiefungsbereiche, sondern für drei zufällig bestimmte Bereiche.²⁹ Die Auswertung der Angaben zu der Frage erfolgte für diesen Bericht für jede der sechs genannten Alterskategorien (U3, Ü3, Klasse 1–3, Klasse 4–6, Klasse 7–9 und Klasse 10–13) getrennt. Die Kurvenverläufe aus älteren Veröffentlichungen sind aufgrund einer damals verwendeten Auswertungsmethode z.T. deutlich abweichend (u.a. Streit, 2022). In den älteren veröffentlichten Darstellungen waren die Daten gemeinsam für die Gesamtstichprobe ausgewertet worden, sodass auch Angaben der Befragten miteingerechnet wurden, die sich auf Altersstufen bezogen, in denen die Befragten z.T. selbst gar nicht tätig sind. Darin mussten die Werte sehr niedrig ausfallen, weil zur Berechnung des Prozentwertes durch die Anzahl all derjenigen Befragten geteilt wurde, denen die vertiefende Frage überhaupt zugewiesen worden war. Präziser ist es aber – und das wurde nun bei dieser Veröffentlichung berücksichtigt –, nur die Antworten von Personen zu berücksichtigen, die in der betreffenden Altersgruppe tatsächlich tätig sind, und dann nur durch die Anzahl derer zu teilen, die aus dieser Altersgruppe die Vertiefungsfrage zugewiesen bekommen hatten. In der Folge ergeben sich höhere Prozentwerte, aber auch noch deutlich niedrigere Fallzahlen pro Datenpunkt in der Abbildung, nämlich im Schnitt um den Faktor 30 niedriger als in der vorhergehenden Abbildung („Was ist sinnvoll?“), was die zum Teil auftretenden Sprünge und Unregelmäßigkeiten im Kurvenverlauf erklärt.

Die folgende *Tabelle 4* fasst weitere methodische Anmerkungen und Besonderheiten bei der Auswertung im Überblick zusammen:

Rundungsdifferenzen	Durch Rundungen können geringfügige Differenzen entstehen, auf die nicht näher eingegangen wird. Prozentwerte werden in der Regel ohne Angaben von Nachkommastellen dargestellt.
Abweichungen von vorherigen Publikationen der MünDig-Ergebnisse	Aufgrund unterschiedlicher Auswertungsschritte sowie Schwerpunktsetzung der Ergebnisdarstellung kann es zu vereinzelten Abweichungen zu vorherigen Publikationen der Ergebnisse kommen. Zum Beispiel war bei der Darstellung von Ergebnissen der Frage „Was ist sinnvoll?“ in der Vergangenheit zunächst die Angabe „gar nicht“ in den Abbildungen nicht mit eingerechnet worden.
Altersangaben in offenen Textfeldern	Wurden Altersangaben mittels offener Textfeldangabe erfragt und wurden dabei nicht eindeutig zuordenbare Eingaben gemacht (z.B. 137), wurden diese bereinigt. Wurden zuordenbare Altersangaben gemacht (z.B. 66=6, 1212=12), wurden diese korrigiert.

Tabelle 4 Methodische Anmerkungen und Besonderheiten bei der Auswertung

28 Frageformulierung Schule: „In welchem Alter sind die Schüler, die Sie derzeit am häufigsten unterrichten?“ Frageformulierung KiTa: „In welchem Alter sind die Kinder, die Sie derzeit am häufigsten betreuen?“ (Antwortmöglichkeit: „Zwischen x und y Jahren“; freie Eingabe in zwei separaten Feldern).

29 Grund für die zufallsgenerierte Auswahl aus drei von zehn Bereichen war die ansonsten nochmals deutlich längere Befragungsdauer, die für diesen Fall mit 70 Minuten kalkuliert wurde. Frageformulierung: „**ACHTUNG – ZUSATZFRAGE zur Vertiefung:** Dies ist einer von drei Bereichen, in denen wir von Ihnen nicht nur Ihre Einschätzung erfahren möchten, was Sie für sinnvoll halten (vorige Seite). Wir fragen zusätzlich danach, welche dieser bebilderten Beispiel-Aktivitäten Sie tatsächlich umsetzen im Kindergarten- und Gruppenkontext (Schule: ... im Schul- und Unterrichtskontext).“

In der nachfolgenden *Tabelle 5* sind Konventionen und Besonderheiten bei der Ergebnisdarstellung beschrieben.

Stellenweise Darstellung von Ergebnissen der Gesamtstichprobe	Im vorliegenden Bericht werden die deskriptiven Ergebnisse der Fachkräfte- und Elternbefragung an montessoripädagogischen Einrichtungen vorgestellt. Die Ergebnisse der Schüler:innenbefragung sind in einer Beilage dieses Berichts veröffentlicht. An denjenigen Stellen im Bericht, an denen abweichend Ergebnisse der Gesamterhebung der MünDig-Studie (waldorf-, montessori-, wald- und naturpädagogische Bildungseinrichtungen) berichtet werden, wie z.B. in Abschnitt 7.2, ist dies gesondert ausgewiesen.
Ergebnisdarstellung der Detailfragen „Was ist sinnvoll?“ und „Was wird umgesetzt?“ mit Beispielaktivitäten	Zusätzlich zu jeder grafischen Darstellung der Ergebnisse zu den Fragen, die mit dem Doppelschieberegler (vgl. Abschnitt 3.1.2) abgefragt wurden, ist eine Tabelle eingefügt, in der für jede Beispielaktivität folgende Angaben gelistet sind: Die Anzahl der gültigen Antworten (n), der Angaben „gar nicht“, der fehlenden Werte sowie die Angabe, ob das Item in KiTa bzw. Schule bzw. in beiden Befragungsgruppen abgefragt wurde.
Freitextfelder	Insgesamt enthielt die Fachkräftebefragung sechs, die Elternbefragung drei sowie die Schüler:innenbefragung zwei offene Textfelder. Ausführlichere Angaben dazu finden sich im Anhang in Abschnitt 3.3. Die Eintragungen aus den meisten der Felder sind in Kapitel 7 und 8 aufbereitet. Anders wurde dies für das offene Textfeld am Ende der Befragung gehandhabt: Hier erfolgten sehr viele Eintragungen mit unterschiedlichem thematischen Schwerpunkt, sodass eine Zusammenfassung der Eintragungen an vielen verschiedenen, jeweils thematisch passenden Stellen im Bericht erfolgt.

Tabelle 5 Methodische Anmerkungen und Besonderheiten bei der Ergebnisdarstellung

4. Stichprobenbeschreibung

4.1 Teilnahmequoten der MünDig-Studie Montessori

Wie bereits in Abschnitt 3.2.1 beschrieben, wurden Eltern und Fachkräfte an Bildungseinrichtungen von drei verschiedenen reformpädagogischen Richtungen befragt.³⁰ Für die Montessori-Einrichtungen zeigt Tabelle 6 die Anzahl angeschriebener und teilnehmender³¹ Einrichtungen sowie die Anzahl der Eltern, Fachkräfte und Schüler:innen, die an der Befragung teilgenommen haben. Die entsprechenden Informationen für die anderen reformpädagogischen Richtungen finden sich in den beiden anderen Berichten jeweils in einer Tabelle im Abschnitt 4.1. Es wurden zunächst 402 Montessori-Schulen und 287 Montessori-KiTa's angeschrieben (ausführliche Darstellung der Datenerhebung s. Abschnitt 3.2.2). Für die im Folgenden beschriebenen und analysierten Ergebnisse liegen nun, nach Bereinigung und Merging des Datensatzes (s. Abschnitt 3.3), insgesamt Ergebnisse von n=829 Befragten aus 91 Montessori-Einrichtungen vor.³²

	Einrichtungsebene		MünDig-Studie Montessori: Studienteilnehmende	
	Anzahl Einrichtungen (eingeladen)	Anzahl Einrichtungen (teilnehmend)		
Montessorischulen	402	57		
			Lehrkräfte	140
			Schul-Eltern	524
			Schüler:innen	16
Montessori-Kinderhäuser	287	34		
			KiTa-Fachkräfte	60
			KiTa-Eltern	89
Gesamt (KiTa und Schule)	689	91		
			Fachkräfte	200
			Eltern	613

Tabelle 6 Übersicht über die Stichprobe MünDig-Studie Montessori auf Einrichtungs- und Einzelpersonenebene

Die Ergebnisse dieses Berichts beziehen sich auf die Angaben der befragten Montessori-Fachkräfte, der Montessori-Eltern und der Montessori-Schüler:innen.³³ Im Folgenden wird die Stichprobe der befragten Eltern und Fachkräfte differenziert beschrieben.

³⁰ Auch wurden die Schulen, die auf der Website des Bundesverbandes der freien Alternativschulen angegeben sind, zur Befragung eingeladen. Hier erfolgte jedoch keine Unterstützung oder Förderung der Studie durch den Bundesverband. Es nahmen insgesamt weniger als 100 Personen aus „anderen Schulen“ außer Montessori und Waldorf an der Befragung teil, sodass diese wenigen Schulen nicht in einem gesonderten Berichtsband dargestellt werden.

³¹ Als teilnehmende Einrichtung wurde eine Einrichtung definiert, von der mindestens eine Fachkraft oder ein Elternteil sich an der Befragung beteiligt hat.

³² Von den 91 Einrichtungen haben 57 Montessorischulen, davon 140 Lehrer:innen, 524 Schul-Eltern und 16 Schüler:innen teilgenommen.

³³ 34 Montessori-Kinderhäuser haben mit 60 KiTa-Fachkräften und 89 KiTa-Eltern teilgenommen.

³³ Die Ergebnisse der Schüler:innenbefragung sind in der Beilage zu finden.

4.2 Soziodemografie und allgemeine Charakterisierung der Stichprobe³⁴

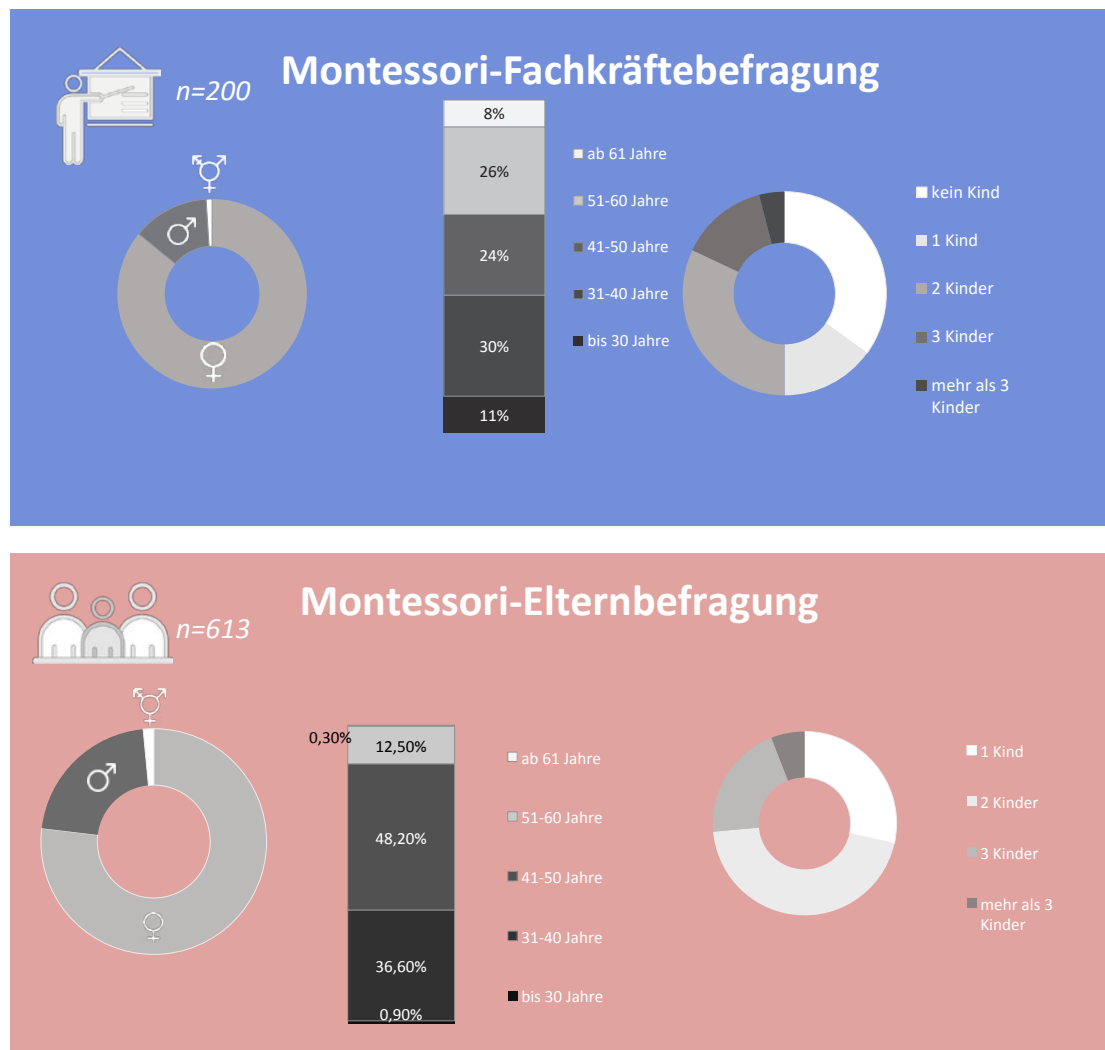


Abbildung 9 Fachkräfte: Angaben von Geschlecht, Alter und Anzahl der eigenen Kinder, $n=99-101^{35}$, Eltern: Angaben von Geschlecht, Alter und Anzahl der eigenen Kinder $n=328-522$

Fachkräfte – Alter, Geschlecht, Anzahl eigener Kinder, Qualifikation.

Abbildung 9 stellt die soziodemografischen Aspekte der befragten Montessori-Fachkräfte dar. Überwiegend nahmen weibliche Fachkräfte (86%) an der MünDig-Befragung teil. 13% männliche sowie 1% diverse Befragte fließen in die Stichprobe mit ein. Bezüglich des Alters zeigt sich eine eher heterogene Verteilung: Jeweils ein Viertel der Befragten gaben an, im Alter von 51–60 Jahren (26%) bzw. 41–50 Jahren (24%) zu sein, ungefähr ein Drittel (30%), 31–40 Jahre alt zu sein. Jeweils ein Zehntel der Befragten lässt sich der Alterskategorie bis 30 (11%) bzw. über 61 (8%) Jahren zuordnen. Dies macht im Mittel einen Altersdurchschnitt von 45 Jahren.

35% der Befragten haben keine eigenen Kinder, 15% ein Kind, 32% zwei Kinder sowie 14% drei Kinder. Weitere 4% gaben an, mehr als drei Kinder zu haben. Bei 1,53 Kinder im bundesdeutschen Durchschnitt im Jahr 2019 (Statistisches Bundesamt, 2022) ist also die Anzahl der eigenen Kinder bei den befragten Fachkräften ungefähr im Durchschnitt.

³⁴ Lizenzen Icons s. S.419.

³⁵ Je nach Frage gibt es unterschiedliche n, jeweils die geringste und höchste Teilnehmer:innenzahl für alle im jeweiligen Diagramm behandelten Fragen wird hier als Spanne angegeben.

Im Bereich Qualifikationen haben n=67 einen akademischen Abschluss, n=25 haben eine Erzieherausbildung, erstes und zweites Staatsexamen haben 47 Befragte. Eine nicht-akademische pädagogische Ausbildung gaben 10 Personen an. 13 Befragte haben keine abgeschlossene Ausbildung oder befinden sich derzeit noch in der Ausbildung. 3 Befragte haben eine andere Ausbildung oder Weiterbildung(en) absolviert („Sonstige“).

Angaben zu ihrer Montessori-Ausbildung haben 152 Lehrkräfte gemacht. Davon haben 19 bei der Akademie Montessori Biberkor, 11 bei der Association Montessori International (AMI), 7 bei der Bildungsakademie Montessori, 40 bei der Deutschen Montessori Gesellschaft (DMG), 51 bei der Deutschen Montessori Vereinigung (DMV), 5 bei der Heilpädagogischen Vereinigung und 17 bei anderen Ausbildungsvereinigungen eine Montessori Ausbildung erhalten.

Eltern – Alter, Geschlecht, eigene Kinder, Familienstand & Erwerbstätigkeit.

In der Montessori-Elternbefragung haben 76,8% weibliche, 21,6% männliche und 0,2% diverse Befragte (n=328)³⁶ teilgenommen. Das Alter der Befragten liegt hauptsächlich bei 31–40 Jahren (37%) und bei 41–50 Jahren (48%). 13% sind 51–60 Jahre alt. Die am wenigsten vertretenen Altersgruppen sind mit 1% die Gruppe der unter 30-Jährigen und mit 0,3% die Gruppe der über 61-Jährigen.

Im Bereich des Bildungsabschlusses (n=333) haben die meisten Befragten mit 60% einen Hochschul- bzw. Fachhochschulabschluss. Danach folgt mit 20% die Fachhochschulreife/Abitur. 12% haben einen Realschulabschluss, eine Promotion haben 5% abgeschlossen. Lediglich 2% der Befragten gaben einen Hauptschulabschluss als höchsten Abschluss an.

Von den befragten Montessori-Eltern haben n=332 Fragen zu ihrem Familienstand beantwortet. 77% gaben an, verheiratet zu sein, 15% ledig, 7% geschieden und 0,3% verwitwet. Eine weitere Frage erfasste das Zusammenleben mit einer Partnerin oder einem Partner, unabhängig vom formalen Familienstand, was 89% der befragten Eltern mit „ja“ beantworteten, 11% mit „nein“ (n=333). Mit einem Anteil von 45% haben die meisten Montessori-Eltern zwei Kinder. Drei Kinder haben 21% und 24% haben ein Kind. 6% haben mehr als drei Kinder.

Es wurde auch die Erwerbstätigkeit in Abhängigkeit vom Zusammenleben in einer Partnerschaft abgefragt. 52% der Befragten leben mit einem Partner oder einer Partnerin zusammen und sind selbst in Teilzeit erwerbstätig. 37% der Befragten, die in Partnerschaft leben, sind in Vollzeit erwerbstätig. Nicht erwerbstätig sind 10% (n=273). Bei den Befragten, die allein leben, sind 36% in Vollzeit erwerbstätig, 56% in Teilzeit und 7% nicht erwerbstätig (n=39). Bei denjenigen, die mit einem Partner oder einer Partnerin zusammenleben, ist diese Person zu 70% in Vollzeit tätig zu 27% in Teilzeit und zu 4% gar nicht.

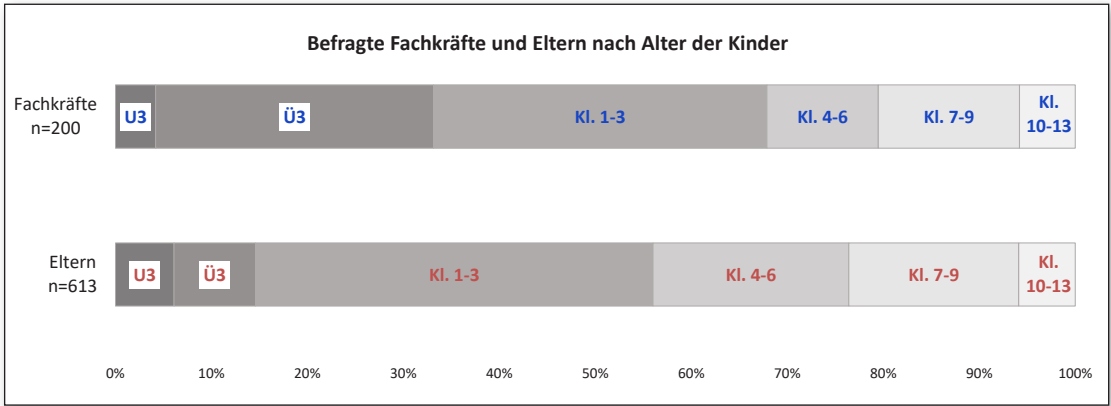


Abbildung 10 Stichprobenbeschreibung der befragten Eltern von Kindern an Montessori-Kitas/-Schulen, dargestellt nach Alter des jüngsten Kindes (Eltern, n=613, fehlende Werte n=4) bzw. der befragten Fachkräfte an Montessori-Kitas/-Schulen, dargestellt nach Alter der Kinder, die zum Befragungszeitraum am häufigsten betreut wurden (Fachkräfte, n=200, fehlende Werte=10)

³⁶ Die soziodemografischen Fragen befanden sich auf den letzten Seiten des Fragebogens, daher waren hier die Teilnehmendenzahlen nicht mehr so hoch, wie zu Beginn des Fragebogens.

Abbildung 10 zeigt einmal die Stichprobe der Fachkräfte (n=200) sowie der Eltern (n=613), unterteilt in sechs Altersklassen der betreuten Kinder bzw. des jüngsten, eigenen Kindes (U3/0–3 Jahre, Ü3/3–6 Jahre, 1.–3. Klasse, 4.–6. Klasse, 7.–9. Klasse, 10.–13. Klasse). Hierbei zeigt sich, dass sowohl bei den Fachkräften (35%) als auch bei den Eltern (41%) die größte Gruppe der Klasse 1-3 zuzuordnen ist. 29% der Fachkräfte betreuen Kinder in den Klassen im Alter von 3–6 Jahren, wohingegen nur 9% der Eltern Kinder dieser Altersgruppe haben. 4% der Fachkräfte betreuen hauptsächlich unter Dreijährige. In der 4.–6. Klasse unterrichten 12% der Fachkräfte, 15% in den Klassen 7–9 und 6% in der 10.–13. Klasse. Der Mittelwert des Alters der unterrichteten Kinder beträgt 8,5 Jahre. 6% der Montessori-Eltern haben Kinder unter drei Jahren. Die 4.–6. Klasse besuchen 20% der Kinder, 18% die 7.–9. Klasse. Der geringste Anteil geht in die Klassen 10–13 (6%).

4.2.1 Wichtigkeit übergeordneter Bildungsbereiche – Fachkräfte

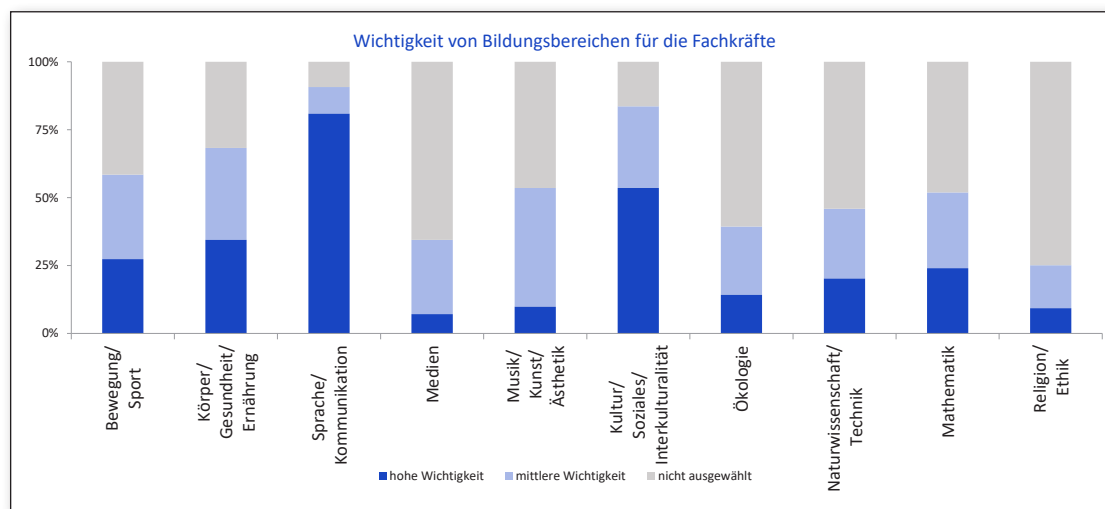


Abbildung 11 Persönliche Wichtigkeit von Bildungsbereichen nach Angaben der Montessori-Fachkräfte. Auswahl von max. drei Bildungsbereichen mit hoher Wichtigkeit und max. drei Bildungsbereichen mit mittlerer Wichtigkeit aus insgesamt zehn Bildungsbereichen, vier oder mehr Bereiche werden nicht ausgewählt, n=183; fehlende Werte n=17.

Montessori-Fachkräfte wurden nach der Wichtigkeit gefragt, die die zehn Bereiche mit übergeordneten Bildungszielen für sie haben.³⁷ Sie halten folgende Bildungsbereiche mit Abstand für die Wichtigsten: Sprache/Kommunikation mit 81%, gefolgt von Kultur/Soziales/Interkulturalität mit 54% und Körper/Gesundheit/Ernährung mit 34%. Es gibt zwei weitere Bildungsbereiche, denen mehrheitlich hohe Prioritäten zugeordnet wurden. Die Priorität 2 (mittlere Wichtigkeit) wurde dabei etwas häufiger zugewiesen als die Priorität 1 (hohe Wichtigkeit): Musik/Kunst/Ästhetik (44%) und Bewegung/Sport (31%). Weniger hohe Priorität, mit mehr als der Hälfte „nicht ausgewählt“ haben die anderen fünf Bildungsbereiche. Der mit Abstand am wenigsten priorisierte Bildungsbereich ist „Medien“. Es haben nur 7% der Montessori-Fachkräfte diesem Bildungsbereich die Priorität 1 zugewiesen (Abbildung 11). Die nach Altersgruppen aufgeschlüsselten Ergebnisse zur Priorisierung der Bildungsbereiche (KiTa-Fachkräfte vs. Oberstufen-Fachkräfte) und deren vergleichende Diskussion finden sich in Kapitel 8.

³⁷ Die konkrete Fragestellung: „Sprache, Mathe, Kunst, Sport, etc. ... Es gibt viele Gebiete, die eng miteinander verbunden sein können, in denen Kinder Fähigkeiten erwerben können. Welche davon sind Ihnen persönlich als Bildungsziele besonders wichtig? Ziehen Sie diese (bis zu drei) mit der Maus in die oberen Felder (=Priorität 1). Ziehen Sie bis zu 3 Gebiete mit mittlerer Wichtigkeit in die unteren Felder (=Priorität 2). Es bleiben vier oder mehr Gebiete übrig, die Ihnen weniger wichtig sind.“

4.2.2 Wichtigkeit übergeordneter Bildungsbereiche – Eltern

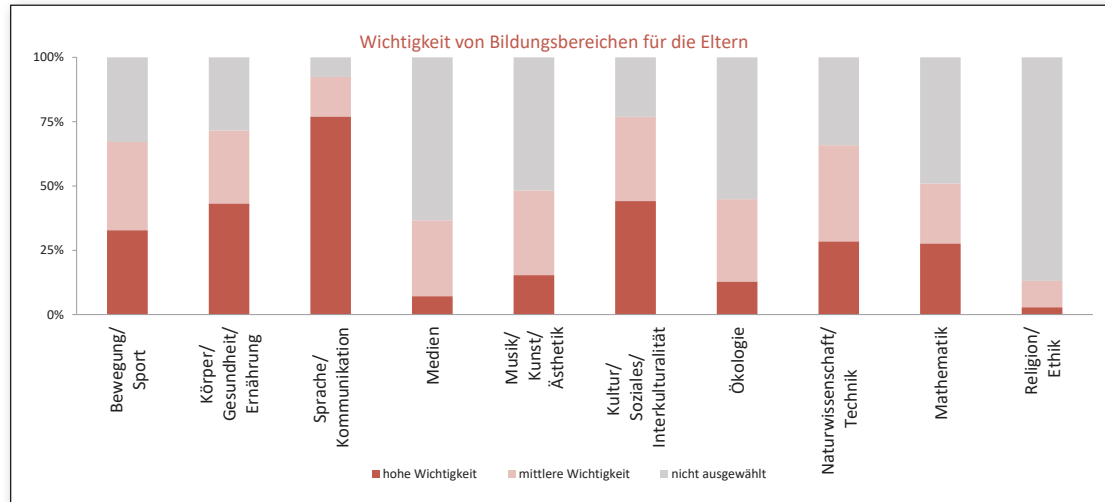


Abbildung 12 Persönliche Wichtigkeit von Bildungszielen nach Angaben von Eltern an Montessori-KiTa/-Schulen. Auswahl von max. drei Bildungsbereichen mit hoher Wichtigkeit und max. drei Bildungsbereichen mit mittlerer Wichtigkeit aus insgesamt zehn Bildungsbereichen, vier oder mehr Bereiche werden nicht ausgewählt, n=613, fehlend=33

Auch die Montessori-Eltern wurden zur Wichtigkeit der zehn Bildungsbereiche gefragt.³⁸ Der wichtigste Bereich mit einer hohen Wichtigkeit (Priorisierung 1) ist die Sprache/Kommunikation mit 77%, darauf folgt Kultur/Soziales/Interkulturalität mit 44%, Körper/Gesundheit/Ernährung mit 43% und der Bildungsbereich Bewegung/Sport mit 33%. Eine mittlere Wichtigkeit (Priorisierung 2) erhielt die Bereich Naturwissenschaft/Technik. Die übrigen 5 Bereiche wurden von mindestens 50% der Teilnehmenden nicht ausgewählt. So haben nur 7% der Montessori-Eltern dem Bildungsbereich „Medien“ die Priorität 1 zugewiesen (vgl. *Abbildung 12*). Die nach Altersgruppen aufgeschlüsselten Ergebnisse zur Priorisierung der Bildungsbereiche (KiTa-Eltern vs. Oberstufen-Eltern) und deren vergleichende Diskussion finden sich in Kapitel 8.

4.2.3 Elternzufriedenheit mit der Beziehung der einzelnen Gruppen untereinander

Zur Frage, wie zufrieden Eltern mit dem Verhältnis zwischen Lehrkräften und Schüler:innen, Lehrkraft und Eltern sowie Eltern untereinander (n=325-327) sind, gaben fast alle Befragten an, zufrieden zu sein: bei dem Verhältnis von Lehrkräften und Schüler:innen waren es 95% („eher zufrieden“ oder sogar „sehr zufrieden“), beim Verhältnis von Lehrkräften und Eltern 94% und bei den Eltern untereinander waren es 92%. Lediglich unter 9% aller Befragten in allen drei Kategorien gaben an, dass sie „eher unzufrieden“ bis „sehr unzufrieden“ sind.³⁹

³⁸ Die konkrete Fragestellung war gleichlautend wie in der Fachkräftebefragung: „Sprache, Mathe, Kunst, Sport, etc... Es gibt viele Gebiete, die eng miteinander verbunden sein können, in denen Kinder Fähigkeiten erwerben können. Welche davon sind Ihnen persönlich als Bildungsziele besonders wichtig? Ziehen Sie diese (bis zu drei) mit der Maus in die oberen Felder (=Priorität 1). Ziehen Sie bis zu 3 Gebiete mit mittlerer Wichtigkeit in die unteren Felder (=Priorität 2). Es bleiben vier oder mehr Gebiete übrig, die Ihnen weniger wichtig sind.“

³⁹ Die konkrete Fragestellung lautete: „Und noch einmal allgemeiner gefragt, also über den Bereich der Medienerziehung hinaus: Wie zufrieden sind Sie mit der Schule Ihres Kindes in folgenden Aspekten? Bitte kreuzen Sie an, was Ihrer Meinung am ehesten entspricht. ... dem Verhältnis zwischen Lehrer/innen und Schüler/innen. ... meinem Verhältnis zu den Lehrern. ... meinem Verhältnis zu den anderen Eltern.“ Antwortmöglichkeiten: „sehr unzufrieden“, „eher unzufrieden“, „eher zufrieden“, „sehr zufrieden“.

4.2.4 Gründe für Wahl der Bildungseinrichtung – Fachkräfte

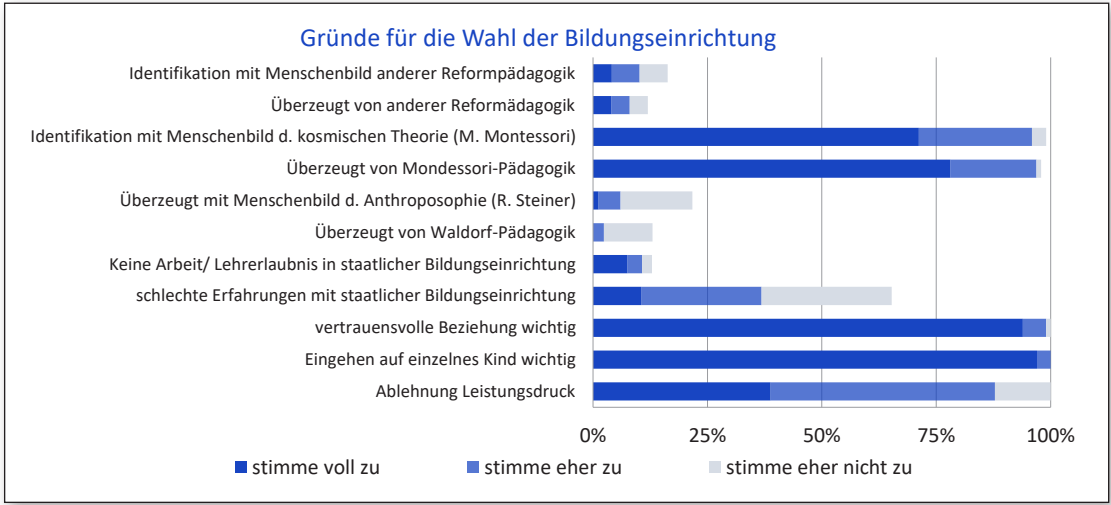


Abbildung 13 Angaben der pädagogischen Fachkräfte, weshalb sie sich für die Schulform bzw. die Form der KiTa entschieden haben, n=49-100, fehlend=1-99

Als wichtigste Gründe⁴⁰ für die Wahl der Montessorischule oder Montessori-KiTa geben die befragten Fachkräfte an, ihnen sei eine vertrauensvolle Beziehung zum Kind sowie das Eingehen auf einzelne Kinder wichtig. Hier liegt die Zustimmung bei 100% bzw. 99% (diese und die folgenden %-Angaben beziehen sich auf die kumulierte Angabe „stimme eher zu“ und „stimme voll zu“). 97% der befragten Fachkräfte geben an, überzeugte Montessoripädagog:innen zu sein, ähnlich viele geben an, sich mit dem Menschenbild der kosmischen Theorie zu identifizieren (96%). Eine sehr hohe Bedeutung hat auch die Ablehnung von Noten und Leistungsdruck (88%). Alle weiteren Gründe für die Wahl der Montessorischule oder -KiTa spielen eine deutlich geringere Rolle. Schlechte Erfahrungen an einer staatlichen Bildungseinrichtung geben 37% an, 11% haben keine Lehrerlaubnis für staatliche Schulen bzw. keine Arbeitserlaubnis für staatliche KiTas. Alle weiteren Gründe für die Wahl der Bildungseinrichtung werden von höchstens 10% der Montessori-Fachkräfte als Gründe angegeben, denen sie „eher zustimmen“ (vgl. *Abbildung 13*)

⁴⁰ Itemformulierungen im Original: „Mir ist die vertrauensvolle Beziehung zu den Kindern wichtig; Mir ist das Eingehen auf einzelne Kinder wichtig; Ich lehne Leistungsdruck und Noten ab; Ich habe schlechte Erfahrungen an einer staatlichen Bildungseinrichtung gemacht; Ich bin überzeugte/r Waldorfpädagoge/in; Ich identifiziere mich mit dem Menschenbild in den Schriften Rudolf Steiners (Anthroposophie); Ich bin überzeugte/r Montessoripädagoge/in; Ich identifiziere mich mit dem Menschenbild in den Schriften Maria Montessoris (kosmische Theorie). Ich bin überzeugte/r Pädagogin/e einer anderen reformpädagogischen Richtung, und zwar: ...; Ich identifiziere mich mit dem Menschenbild in anderen Schriften reformpädagogischer Autor/innen, und zwar: ...; Ich habe keine Lehrerlaubnis für staatliche Schulen/ich habe keine Arbeitserlaubnis für staatliche Kindergärten“.

4.2.5 Gründe für Wahl der Bildungseinrichtung – Eltern

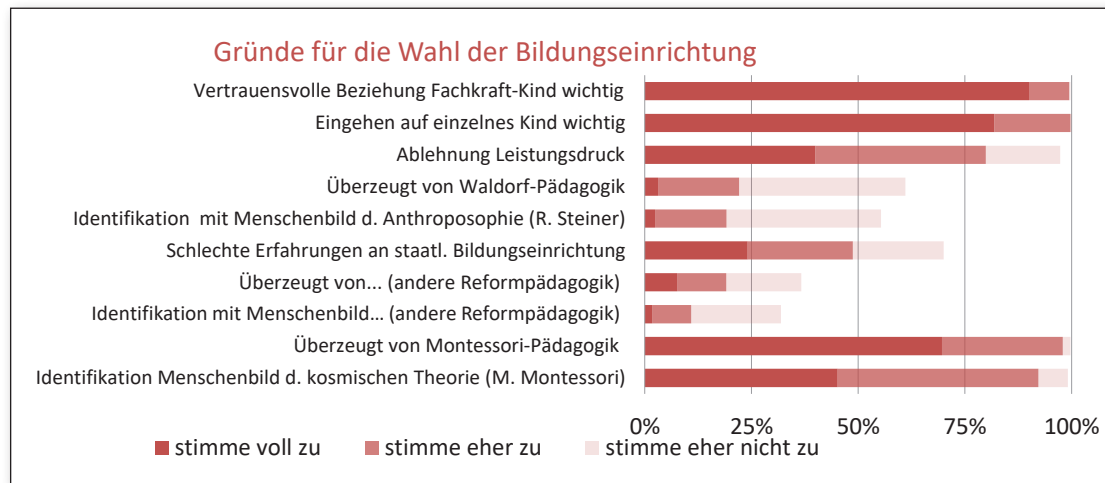


Abbildung 14 Angaben der Eltern, weshalb sie sich für die Schulform bzw. die Form der KiTa entschieden haben, n=119-313, fehlend=6-218.

Die befragten Montessori-Eltern⁴¹ geben als wichtigste Gründe für die Wahl der Bildungseinrichtung weitgehend dieselben Gründe an wie die Fachkräfte: Wichtig ist den Eltern eine vertrauensvolle Beziehung zwischen der Lehrkraft bzw. der KiTa-Fachkraft und dem Kind sowie ein Eingehen der Fachkraft auf einzelne Kinder (fast 100% „stimme eher zu“/„stimme voll zu“). Als weitere zentrale Gründe werden eine Ablehnung von Leistungsdruck und Noten angegeben (80%) sowie die grundsätzliche Überzeugung von der Montessoripädagogik (98%). Eine Identifikation mit dem Menschenbild der kosmischen Theorie nach Montessori geben etwa 92% der Befragten als Grund an. Dass sie schlechte Erfahrungen an staatlichen Bildungseinrichtungen gemacht hätten (49%), von der Waldorfpädagogik überzeugt seien (22%) bzw. sich mit Menschenbild der Anthroposophie identifizierten (19%), sind weitere, wenn auch weniger wichtige Gründe. Eine Nähe zu anderen reformpädagogischen Bewegungen wird nur von 19% Befragten als Grund angegeben.

⁴¹ Itemformulierungen im Original: „Ich lehne Leistungsdruck ab; Mir ist das Eingehen der pädagogischen Fachkräfte auf einzelne Kinder wichtig; Mir ist die vertrauensvolle Beziehung der pädagogischen Fachkräfte zu den Kindern wichtig; Ich habe schlechte Erfahrungen an einer staatlichen Bildungseinrichtung gemacht; Ich bin von der Waldorfpädagogik überzeugt; Ich identifiziere mich mit dem Menschenbild in den Schriften Rudolf Steiners (Anthroposophie); Ich bin von der Montessoripädagogik überzeugt; Ich identifiziere mich mit dem Menschenbild in den Schriften Maria Montessoris (kosmische Theorie); Ich bin von der Pädagogik einer anderen reformpädagogischen Richtung überzeugt, und zwar; Ich identifiziere mich mit dem Menschenbild in anderen Schriften reformpädagogischer Autor/innen, und zwar:“

4.3 Technische Fertigkeiten (Selbsteinschätzung)

4.3.1 Technische Fertigkeiten – Fachkräfte

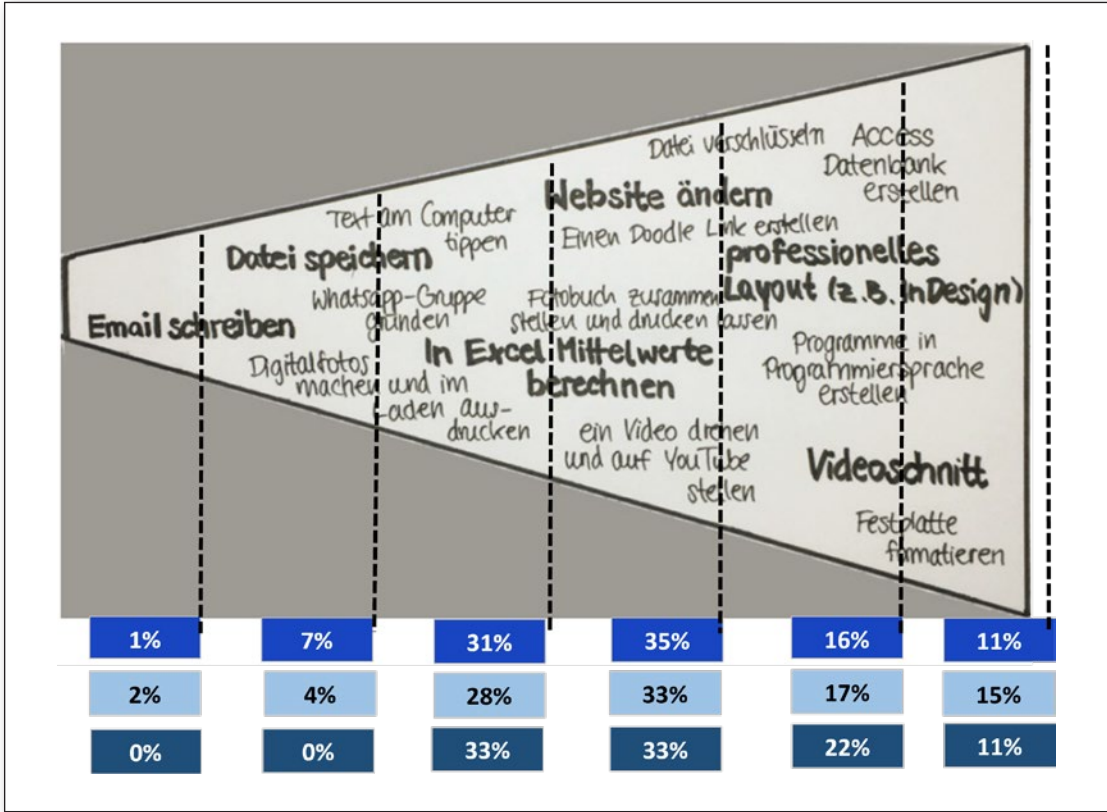


Abbildung 15 Fähigkeiten von Montessori-Fachkräften zum Umgang mit digitalen Geräten nach Selbstauskunft, n=166, fehlende Werte, n=34 (mittelblau: Durchschnitt aller Fachkräfte; hellblau: KiTa-Fachkräfte; dunkelblau: Oberstufen-Lehrer:innen)

Bei den technischen Fertigkeiten (Selbsteinschätzung) von Fachkräften (n=166) im Umgang mit digitalen Geräten⁴² liegen 35% der Befragten im mittleren Fertigkeitenbereich (Stufe 4 unserer Skala, z.B. „Webseite ändern, ein Video drehen und auf YouTube stellen, einen Doodle-Link erstellen“ und „in Excel Mittelwerte berechnen“). 2% der KiTa-Fachkräfte und 0% der Oberstufen-Lehrer:innen gaben an, dass sie sich im niedrigsten technischen Fertigkeitenbereich wiederfinden. In der höchsten Kategorie befinden sich bei den Oberstufen Lehrer:innen 11% und bei den KiTa-Fachkräften 15% (vgl. *Abbildung 15*).

⁴² Die konkrete Fragestellung lautete: „Wo würden Sie sich ungefähr einordnen bezüglich Ihrer Fähigkeiten zum Umgang mit digitalen Geräten? Die genannten Fähigkeiten sind nur Beispiele, es geht um Ihre Fähigkeit, eher simple, normale oder komplexe Anwendungen zu beherrschen. Klicken Sie unter der Abbildung auf die Stelle, wo Sie sich am ehesten wiederfinden.“ Antwortoptionen: eines von sechs unbeschrifteten Kästchen unter der Abbildung anklicken.

4.3.2 Technische Fertigkeiten – Eltern

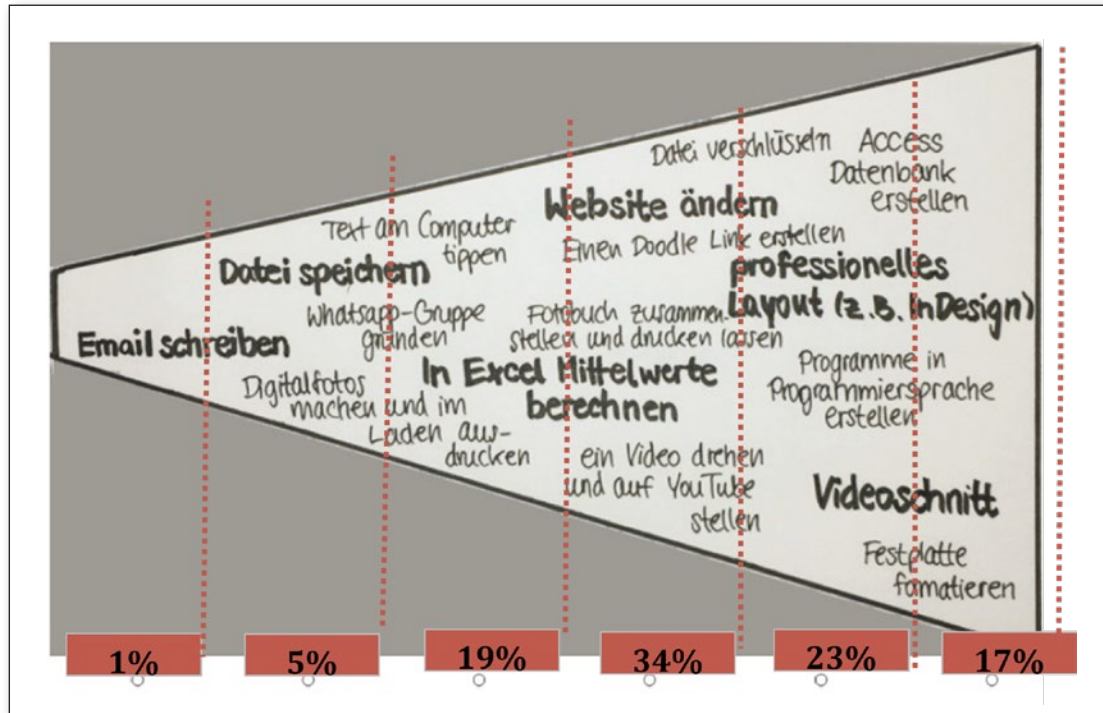


Abbildung 16 Selbst-Einschätzung der technischen Fähigkeiten von Eltern von Kindern an reformpädagogischen Bildungseinrichtungen, n=613, fehlend n=1

Bei der Montessori-Elternbefragung (n=613) befinden sich mehr als die Hälfte im mittleren Bereich (57%, also in den Stufen 4 und 5 unserer Skala). Die am meisten ausgewählte Kategorie ist die dritthöchste (Stufe 4, z.B. „Webseite ändern“, „In Excel Mittelwerte berechnen“) und wurde von 34% der Befragten ausgewählt. Die am wenigsten ausgewählten Kategorien sind die untersten beiden Fertigkeitsebenen mit 5% („Datei speichern“ und „Digitalfotos machen“) sowie 1% („E-Mail schreiben“). Die höchsten Fertigkeitsebenen wurden von 23% (Stufe 5) und 17% (Stufe 6) ausgewählt.

4.4 Medienausstattung und Nutzung

4.4.1 Eigene Medienausstattung – Fachkräfte

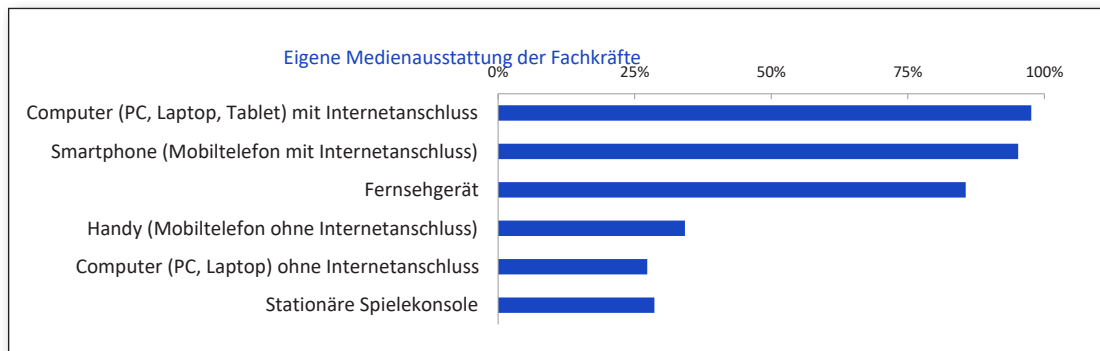


Abbildung 17 Eigene Medienausstattung der Fachkräfte, $n=126-167$, fehlend=7-48

Die befragten Montessori-Fachkräfte wurden nach ihrer privaten Medienausstattung befragt. Dabei gaben 98% an, einen Computer (einschl. Laptop und Tablet) mit Internetanschluss zu besitzen und 95% ein Smartphone. 86% verfügen über ein Fernsehgerät, 34% über ein Handy ohne Internetanschluss und 29% über eine stationäre Spielekonsole. Das am wenigsten verbreitete Gerät unter Montessori-Fachkräften ist mit 27% ein Computer (oder Laptop/Tablet) ohne Internetanschluss.

4.4.2 Eigene Medienausstattung – Eltern

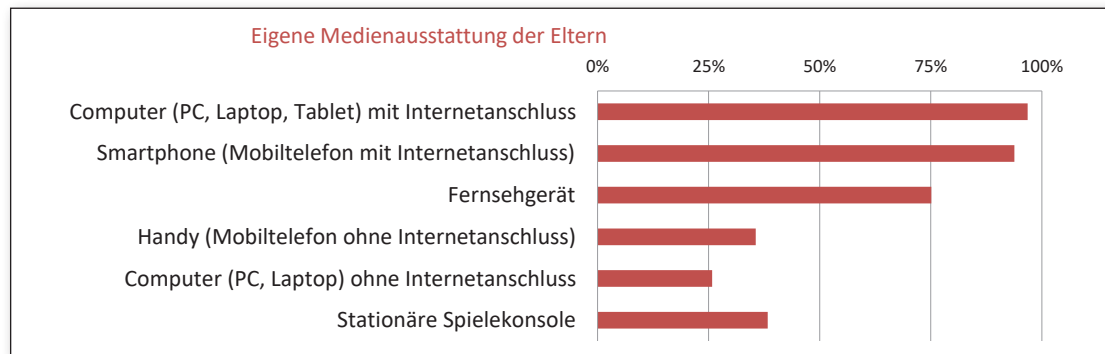


Abbildung 18 Eigene Medienausstattung der Eltern, n=500-564, fehlend=6-48

Auch die befragten Montessori-Eltern wurden gebeten, Angaben zu ihrer privaten Medienausstattung zu machen. Dabei gaben 97% an, einen Computer (einschl. Laptop und Tablet) mit Internetanschluss zu besitzen und 94% ein Smartphone. 75% verfügen nach eigenen Angaben über ein Fernsehgerät, 36% über ein Handy ohne Internetanschluss und 38% über eine stationäre Spielekonsole. Das am wenigsten verbreitete Gerät ist auch bei den Montessori-Eltern mit 26% ein Computer (oder Laptop/Tablet) ohne Internetanschluss.

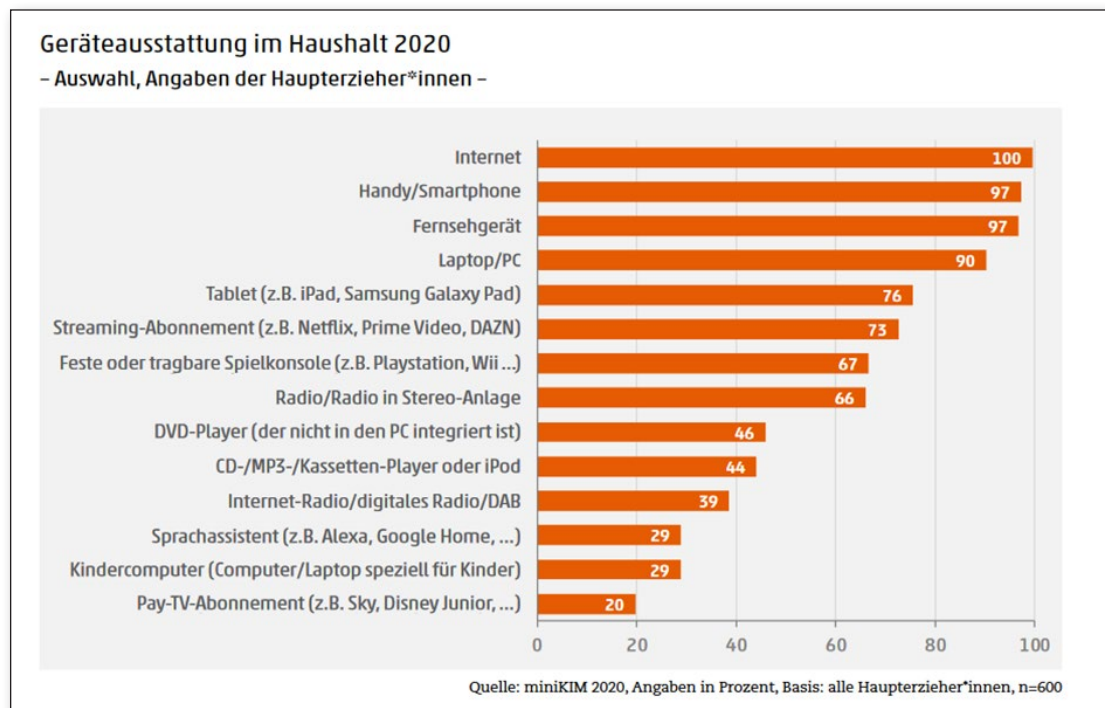


Abbildung 19 Geräteausstattung im Haushalt nach Angaben der Haupterzieher:innen in der Repräsentativbefragung miniKIM (Kieninger et al., 2021)

Im Vergleich mit den Ausstattungsquoten von KiTa-Eltern aus der miniKIM Studie (Kieninger et al., 2021) sind die Werte mit zwei Ausnahmen ähnlich ausgeprägt. In der MünDig-Studie haben nur etwa drei Viertel ein Fernsehgerät, in der miniKIM sind es 97%, ebenso gaben in der MünDig-Studie weniger als Vierzig Prozent der Befragten Eltern und Fachkräfte an, eine Spielkonsole zu besitzen, in der miniKIM sind es 67% der Eltern. Smartphone/Handy nennen in der miniKIM ebenfalls 97% der Eltern ihr Eigen, aber nur 90% einen PC/Laptop. Somit sind Unterhaltungsmedien- wie Fernsehgeräte und Spielekonsolen in einem deutlich geringeren Umfang bei den Befragten Montessori-Fachkräften und Eltern vorhanden als in der miniKIM Studie, ein PC als Arbeitsgerät dagegen etwas häufiger.

4.4.3 Mediennutzungsdauer – Fachkräfte

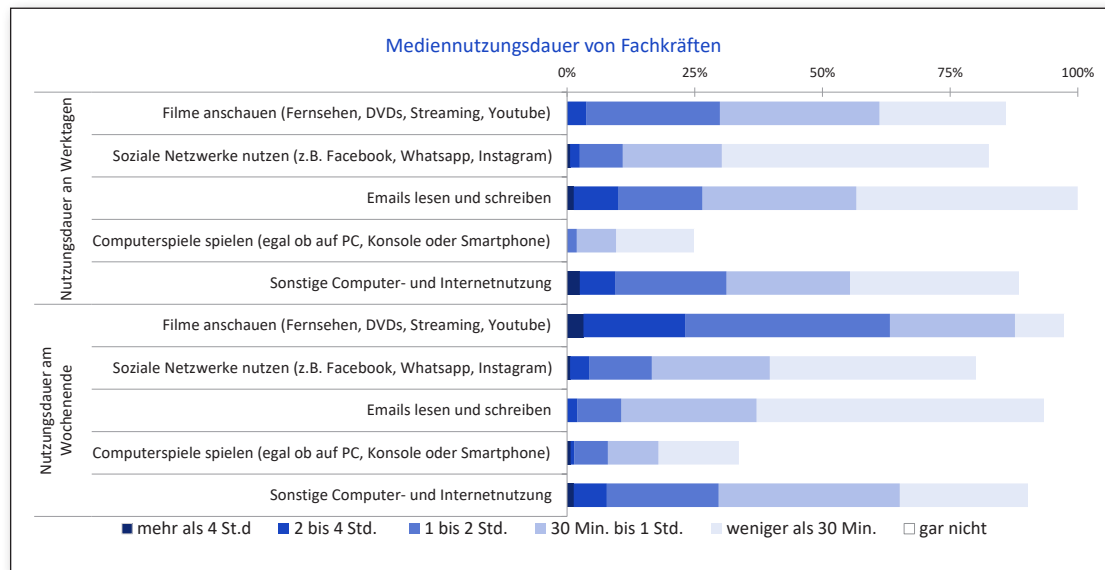


Abbildung 20 Durchschnittliche Freizeit, die Fachkräfte nach subjektiven Angaben mit folgenden Medienaktivitäten verbringen, n=151-159, fehlend=30

Nach eigenen Angaben schauen 31% der befragten Fachkräfte an Werktagen und 25% an Wochenenden 30 Minuten bis zu einer Stunde Filme an, 26% 1–2 Stunden an Werktagen und 40% an Wochenenden. Weniger als 30 Minuten sehen 25% an Werktagen Filme, 10% an Wochenenden, 14% an Werktagen gar nicht und 3% an Wochenenden gar nicht. An Werktagen sehen sich 4% 2–4 Stunden und an Wochenenden 20% Filme an.

An Werktagen nutzen 52% der Befragten weniger als 30 Minuten soziale Netzwerke und 40% an Wochenenden. Knapp unter 20 % tun dies weder an Werktagen noch an Wochenenden. Mit E-Mails beschäftigen sich an Werktagen 43% weniger als 30 Minuten, 56% an Wochenenden. 30 Minuten bis eine Stunde lesen und schreiben 30% der Befragten E-Mails an Werktagen und 27% an Wochenenden. 0% lesen und schreiben an Werktagen gar keine E-Mails und 7% an Wochenenden. Computerspiele wurden an Werktagen zu 75% gar nicht genutzt, zu 66% nicht an Wochenenden.

4.4.4 Mediennutzungsdauer – Eltern

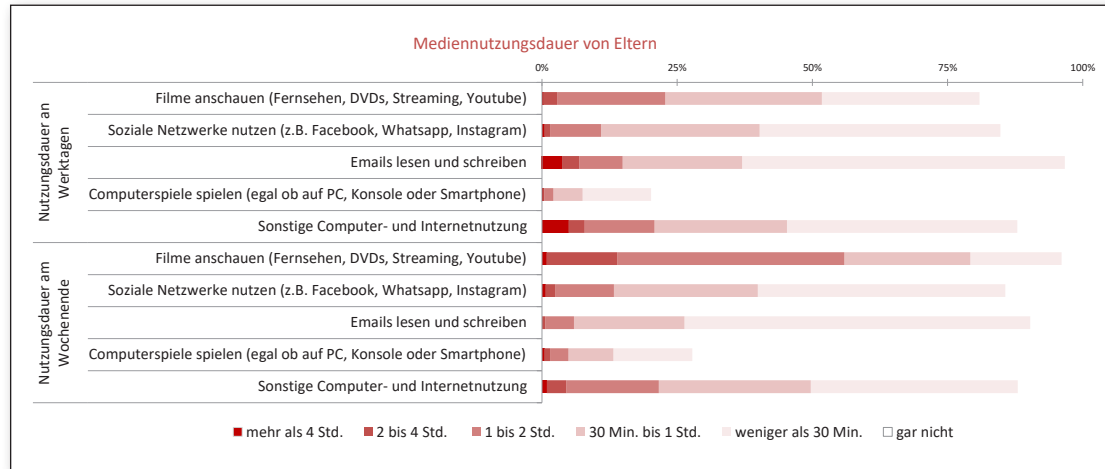


Abbildung 21 Durchschnittliche Freizeit, die Eltern nach eigenen Angaben mit folgenden Medienaktivitäten verbringen, $n=538-527$, fehlend=66

Die befragten Eltern geben zu 29% an, werktags zwischen 30 Minuten und einer Stunde Filme anzusehen, und zu 23% am Wochenende. Weniger als jede:r Fünfte schaut an Werktagen 1–2 Stunden Filme, dagegen sind es an Wochenenden 42%. Weniger als 30 Minuten sehen 29% an Werktagen und 17% an Wochenenden Filme, 19% an Werktagen gar nicht und 4% an Wochenenden gar nicht. An Werktagen schauten 3% der Eltern 2–4 Stunden Filme und an Wochenenden 13%.

An Werktagen nutzen 45% der Befragten weniger als 30 Minuten soziale Netzwerke und 46% an Wochenenden, 15% weder an Werktagen noch an Wochenenden. 60% beschäftigten sich mit E-Mails an Werktagen weniger als 30 Minuten, 64% an Wochenenden. 30 Minuten bis eine Stunde lesen und schreiben 22% E-Mails an Werktagen und 20% an Wochenenden. 3% lesen und schreiben an Werktagen gar keine E-Mails und 10% haben am Wochenende E-Mail-Pause. Computerspiele wurden an Werktagen zu 80% gar nicht genutzt und zu 72% an Wochenenden gar nicht.

4.5 Anschaffungsalter der Geräte für Kinder – Elternangaben

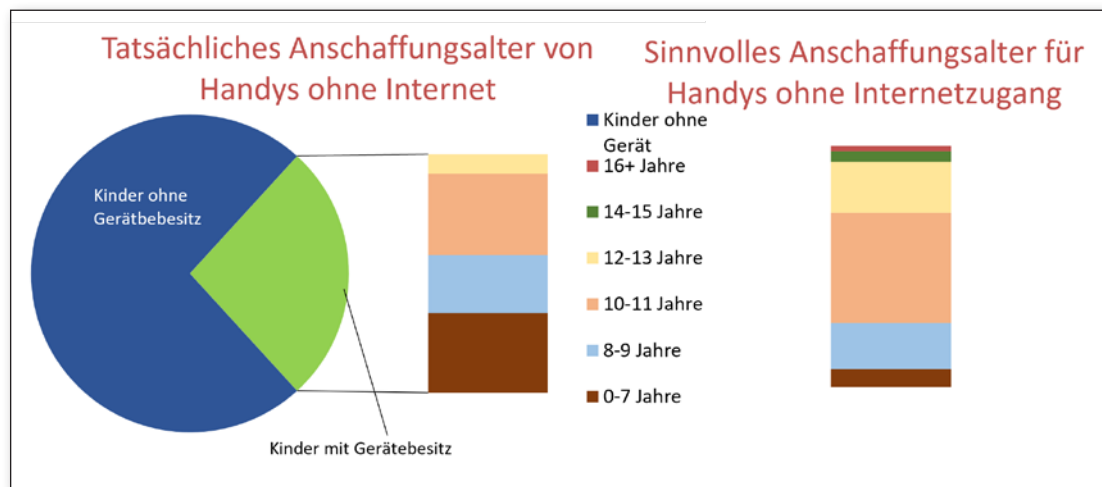


Abbildung 22 Angaben von Eltern, dass ihr Kind kein Handy ohne Internet besitzt, $n=409$, Altersangaben von Eltern, deren Kind ein Handy ohne Internet besitzt $n=147$, Altersangaben von Eltern, ab welchem Alter ein Handy ohne Internet sinnvoll ist $n=268$

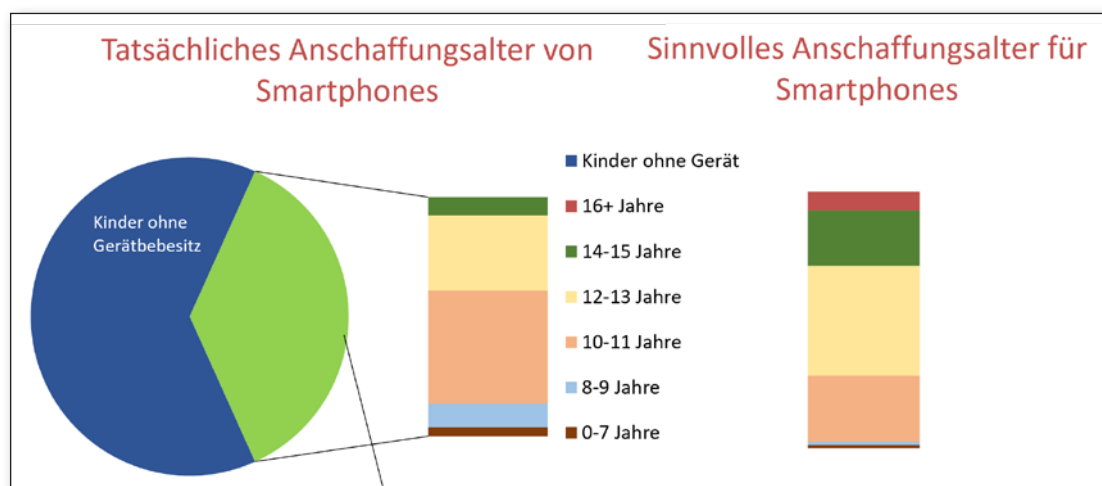


Abbildung 23 Angaben von Eltern, dass ihr Kind kein Smartphone besitzt, $n=334$, Altersangaben von Eltern, deren Kind ein Smartphone besitzt $n=192$, Altersangaben von Eltern, ab welchem Alter ein Smartphone sinnvoll ist $n=337$

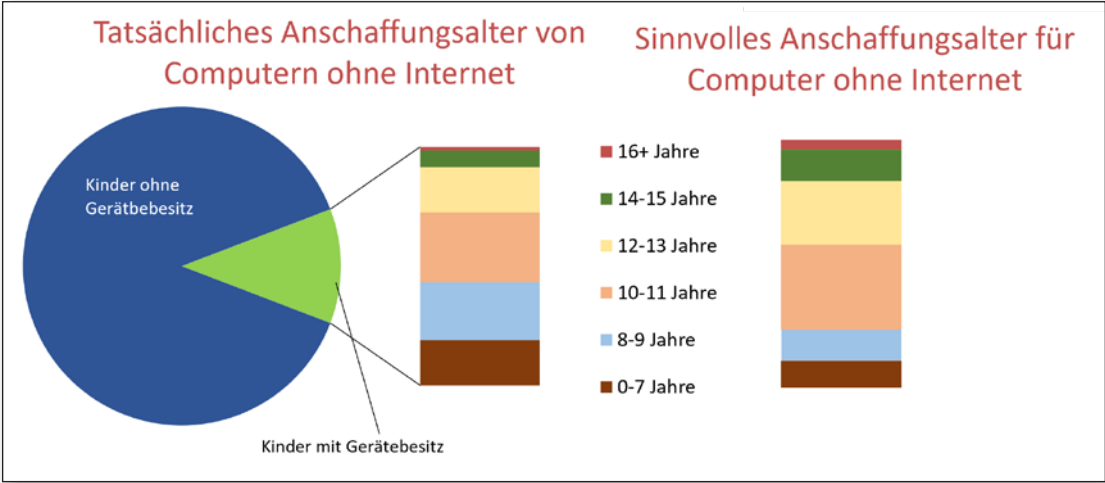


Abbildung 24 Angaben von Eltern, dass ihr Kind keinen Computer ohne Internet besitzt, n=441, Altersangaben von Eltern, deren Kind einen Computer ohne Internet besitzt n=58, Altersangaben von Eltern, ab welchem Alter ein Computer ohne Internet sinnvoll ist n=222

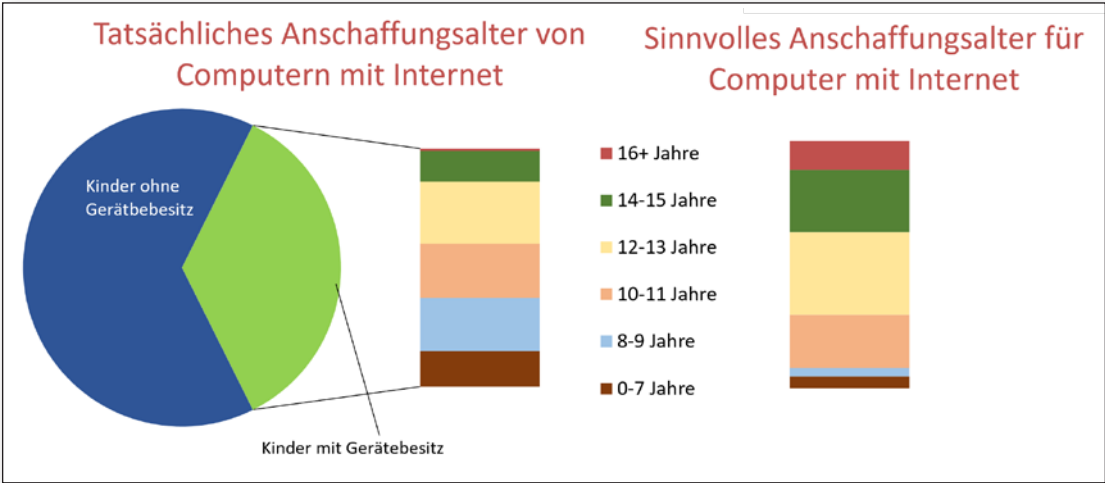


Abbildung 25 Angaben von Eltern, dass ihr Kind keinen Computer mit Internet besitzt n=343, Altersangaben von Eltern, deren Kind einen Computer mit Internet besitzt n=168, Altersangaben von Eltern, ab welchem Alter ein Computer mit Internet sinnvoll ist n=308

Zusammenfassend gaben 79% der Eltern an, dass ihr Kind noch kein Handy ohne Internet besitzt, 64% gaben an, dass es kein Smartphone besitzt. 88% der Kinder verfügen nicht über einen Computer ohne Internet und 67% nicht über einen Computer mit Internet. Bei den Angaben, wann die Anschaffung eines Smartphones oder Computers mit Internet sinnvoll ist, gaben über 70% der Eltern, die diese Frage beantwortet haben, ein Mindestalter von 12 Jahren oder höher an. Insgesamt liegen die Angaben dazu, wann die Kinder Ihre ersten Geräte tatsächlich bekommen haben, im Schnitt um mehrere Jahre unter den Angaben zum sinnvollen Anschaffungsalter bezogen auf alle Eltern.

5. Übergreifende Ergebnisse zu Medienbildung an Montessori-einrichtungen

Während in den Kapiteln 6.1 bis 6.10 einzeln und getrennt auf jeden der zehn Vertiefungsbereiche der Media Maturity Matrix („MMM“, Abschnitt 3.1.2) eingegangen wird, stellt der folgende Abschnitt 5 die Ergebnisse zu allen zehn Kompetenzbereichen im Überblick dar und bietet einen Vorblick auf die Struktur dieses Kapitels. Die Kapitel 6.1 bis 6.10 können auf unterschiedliche Weise gelesen werden, und zwar sowohl als Schubladensystem wie als Praxis-Inspiration, als Einstellungsbarometer zum Abgleich von Erwartungen zwischen Pädagog:innen und Eltern oder als Dokumentation umgesetzter Praxis. Die Lektüre des einleitenden Theorieteils kann auch Anlass zum Hinterfragen und zur Erweiterung gängiger wissenschaftlicher Konzepte im Kontext der Medienbildung bieten. Zu einigen der genannten Stichworte eine kurze Erläuterung:

„Schubladensystem“: Der Ergebnisteil des Berichts kann genutzt werden, um die Systematik der zehn Vertiefungsbereiche ganz oder teilweise für die Strukturierung eines Medienkonzepts für eine Bildungseinrichtung zu verwenden.

„Praxis-Inspiration“: Als Unterstützung bzw. Inspiration für die pädagogische Praxis können vor allem die ersten Seiten jedes Kapitels (6.1 bis 6.10) verwendet werden sowie der erweiterte Item-Pool, der in jedem Kapitel am Ende des Theorieteils zu finden ist. Aus diesem Grund stellen wir nicht nur die verwendeten Items samt Grafiken dar, sondern geben auch einen kurzen Einblick, welche Art von Tätigkeit mit den Items umfasst wird, samt weiterführenden Literaturangaben hierzu. Ebenso lassen sich die sechs bis neun jeweils auf der ersten Seite jedes Kapitels im Ergebnisteil abgebildeten Grafiken auch als Anregung begreifen, um in der pädagogischen Praxis bestimmte bereits umgesetzte Unterrichtsgegenstände neu als Beitrag zur Medienbildung zu kontextualisieren.

„Einstellungsbarometer“: Zum Vergleich der medienbildnerischen Einstellungen von Eltern, Pädagog:innen und Schüler:innen dient der Ergebnisteil jedes Kapitels. Ein ums andere Mal ergeben sich dabei hohe Übereinstimmungen zwischen den Vorstellungen der Fachkräfte und der Eltern bezüglich der Frage, welches Medium ab welchem Alter sinnvollerweise zum Einsatz kommen sollte.

5.1 Preview: 10 Bereiche der Medienbildung

Auf der folgenden Seite ist der Medienkompetenzrahmen NRW abgebildet, mit sechs Kompetenzbereichen, die jeweils in vier Unterkompetenzen gegliedert sind. Diese Gliederung bildet die Grundlage für die Struktur der Bereiche 1 bis 6 in der Media Maturity Matrix (vgl. Abschnitt 3.1.3). Zusätzlich wird im Bereich 7 der Medieneinsatz durch die Fachkräfte abgefragt, im Bereich 8 auf verschiedene Aspekte der Elternzusammenarbeit eingegangen. Bereich 9 schließlich behandelt das Thema „Kinder im Leben stärken zum Schutz vor Digital-Risiken“, und im abschließenden Bereich 10 geht es darum, Kinder bei der Verarbeitung belastender Medienerlebnisse zu begleiten.

1. BEDIENEN UND ANWENDEN	2. INFORMIEREN UND RECHERCHIEREN	3. KOMMUNIZIEREN UND KOOPERIEREN	4. PRODUZIEREN UND PRÄSENTIEREN	5. ANALYSIEREN UND REFLEKTIEREN	6. PROBLEMLÖSEN UND MODELLIEREN
1.1 Medienausstattung (Hardware) Medienausstattung (Hardware) kennen, auswählen und reflektiert anwenden; mit dieser verantwortungsvoll umgehen	2.1 Informationsrecherche Informationsrecherchen zielgerichtet durchführen und dabei Suchstrategien anwenden	3.1 Kommunikations- und Kooperationsprozesse Kommunikations- und Kooperationsprozesse mit digitalen Werkzeugen zielgerichtet gestalten sowie mediale Produkte und Informationen teilen	4.1 Medienproduktion und Präsentation Medienprodukte adressatengerecht planen, gestalten und präsentieren; Möglichkeiten des Veröffentlichens und Teilens kennen und nutzen	5.1 Medienanalyse Die Vielfalt der Medien, ihre Entwicklung und Bedeutungen kennen, analysieren und reflektieren	6.1 Prinzipien der digitalen Welt Grundlegende Prinzipien und Funktionsweisen der digitalen Welt identifizieren, kennen, verstehen und bewusst nutzen
1.2 Digitale Werkzeuge Verschiedene digitale Werkzeuge und deren Funktionsumfang kennen, auswählen sowie diese kreativ, reflektiert und zielgerichtet einsetzen	2.2 Informationsauswertung Themenrelevante Informationen und Daten aus Medienangeboten filtern, strukturieren, umwandeln und aufbereiten	3.2 Kommunikations- und Kooperationsregeln Regeln für digitale Kommunikation und Kooperation kennen, formulieren und einhalten	4.2 Gestaltungsmittel Gestaltungsmittel von Medienprodukten kennen, reflektiert anwenden sowie hinsichtlich ihrer Qualität, Wirkung und Aussageabsicht beurteilen	5.2 Meinungsbildung Die interessengeleitete Setzung und Verbreitung von Themen in Medien erkennen sowie in Bezug auf die Meinungsbildung beurteilen	6.2 Algorithmen erkennen Algorithmische Muster und Strukturen in verschiedenen Kontexten erkennen, nachvollziehen und reflektieren
1.3 Datenorganisation Informationen und Daten sicher speichern, wiederfinden und von verschiedenen Orten abrufen; Informationen und Daten zusammenfassen, organisieren und strukturiert aufbewahren	2.3 Informationsbewertung Informationen, Daten und ihre Quellen sowie dahinterliegende Strategien und Absichten erkennen und kritisch bewerten	3.3 Kommunikation und Kooperation in der Gesellschaft Kommunikations- und Kooperationsprozesse im Sinne einer aktiven Teilhabe an der Gesellschaft gestalten und reflektieren; ethische Grundsätze sowie kulturell-gesellschaftliche Normen beachten	4.3 Quelldokumentation Standards der Quellenangaben beim Produzieren und Präsentieren von eigenen und fremden Inhalten kennen und anwenden	5.3 Identitätsbildung Chancen und Herausforderungen von Medien für die Realitätswahrnehmung erkennen und analysieren sowie für die eigene Identitätsbildung nutzen	6.3 Modellieren und Programmieren Probleme formalisiert beschreiben, Problemlösestrategien entwickeln und dazu eine strukturierte, algorithmische Sequenz planen; diese auch durch Programmieren umsetzen und die gefundene Lösungsstrategie beurteilen
1.4 Datenschutz und Informationssicherheit Verantwortungsvoll mit persönlichen und fremden Daten umgehen; Datenschutz, Privatsphäre und Informationssicherheit beachten	2.4 Informationskritik Unangemessene und gefährdende Medieninhalte erkennen und hinsichtlich rechtlicher Grundlagen sowie gesellschaftlicher Normen und Werte einschätzen; Jugend- und Verbraucherschutz kennen und Hilfs- und Unterstützungsstrukturen nutzen	3.4 Cybergewalt und -kriminalität Persönliche, gesellschaftliche und wirtschaftliche Risiken und Auswirkungen von Cybergewalt und -kriminalität erkennen sowie Ansprechpartner und Reaktionsmöglichkeiten kennen und nutzen	4.4 Rechtliche Grundlagen Rechtliche Grundlagen des Persönlichkeits- (u.a. des Bildrechts), Urheber- und Nutzungsrechts (u.a. Lizenzen) überprüfen, bewerten und beachten	5.4 Selbstregulierte Mediennutzung Medien und ihre Wirkungen beschreiben, kritisch reflektieren und deren Nutzung selbstverantwortlich regulieren; andere bei ihrer Mediennutzung unterstützen	6.4 Bedeutung von Algorithmen Einflüsse von Algorithmen und Auswirkung der Automatisierung von Prozessen in der digitalen Welt beschreiben und reflektieren

5.2 Überblick Ergebnisse Fachkräftebefragung: Was wird umgesetzt?

Im Folgenden werden zunächst ausgewählte Ergebnisse der Fachkräftebefragung im Überblick dargestellt. Welche Beispielaktivitäten aus den zehn MünDig-Bereichen die Fachkräfte in welchen Altersstufen für sinnvoll halten, wird separat für die zehn Bereiche in den Kapiteln 6.1 bis 6.10 dargestellt. Lediglich die Praxis der Umsetzung stellen wir hier im Vergleich zwischen allen zehn MünDig-Bereichen dar, und zwar durch eine Art Extremgruppen-Vergleich, bei dem das Kindergartenalter (drei bis sechs Jahre) dem Oberstufenalter (Klasse 10–13) gegenübergestellt wird.

Praxis im Kindergarten. *Abbildung 26* zeigt, dass es nach Angaben der pädagogischen Fachkräfte an Montessorikinderhäusern nur einen Bereich der Medienbildung gibt, namentlich „Kinder im Leben stärken zum Schutz vor Digital-Risiken“, der sehr häufig umgesetzt wird. Über drei Viertel der Befragten geben an, solche Aktivitäten sehr häufig umzusetzen, annähernd 100% tun dies zumindest „eher häufig“. Immerhin mehr als die Hälfte geben an, pädagogische Unterstützung von Eltern in der Medienerziehung eher häufig oder sehr häufig umzusetzen, wogegen technische Unterstützung (z.B. bei der Installation von Zeitbegrenzungs- und Filtersoftware) von sieben von neun Befragten „gar nicht“ umgesetzt wird. In den Bereichen, die getrennt nach Aktivitäten mit bzw. ohne Einsatz digitaler Bildschirmmedien erfasst wurden, sind die Werte für die Aktivitäten ohne Bildschirm durchweg erheblich höher. Medienbezogene Aktivitäten der Kinder ohne Bildschirm (also die sechs grünen Balken in den links genannten Bereichen in *Abbildung 26*) werden bis auf den Bereich „Analysieren und Reflektieren“ von mindestens der Hälfte der Befragten „sehr/eher häufig“ angeregt. Im Kindergartenalter führen Kinder Aktivitäten mit Bildschirm sehr selten oder „gar nicht“ in der Betreuungszeit durch: Durchgehend sind es mindestens sieben von zehn Befragten, die diese Aktivitäten der Kinder in der Betreuungszeit im Kindergarten gar nicht anregen bzw. beobachten.

Praxis in der Oberstufe (Klasse 10–13). Der Vergleich mit *Abbildung 27* (Angaben der Oberstufenlehrkräfte) zeigt, dass im Kompetenzbereich 1 bis 7 in der Oberstufe ganz deutlich mehr Medienbildung in die Praxis umgesetzt wird. Das trifft für den Einsatz von Medien ohne Bildschirm durch die Schüler:innen wie durch die Lehrkräfte nicht ganz zu – hier wird der Einsatz moderat seltener – der Einsatz von Bildschirmmedien hingegen durch die Lehrkräfte und die Schüler:innen, weist eine starke Zunahme gegenüber dem Kindergartenalter auf. Am häufigsten werden digitale Bildschirmmedien im Oberstufenalter zum Informieren und Recherchieren eingesetzt. Im Oberstufenalter gibt es Bereiche, in denen der Einsatz digitaler Bildschirmmedien häufiger erfolgt als der Einsatz von Medien ohne Bildschirm, besonders deutlich trifft dies für die Bereiche „Kommunizieren und Kooperieren“ sowie „Informieren und Recherchieren“ zu. Etwas weniger häufig als die KiTa-Fachkräfte geben die Oberstufenfachkräfte an, Aktivitäten umzusetzen, die Kindern im Leben stärken zum Schutz vor Digital-Risiken. Dieser Bereich ist dennoch immer noch derjenige, in dem eine „eher häufige“ oder „sehr häufige“ Umsetzung im Vergleich zu anderen Bereichen mit am häufigsten vorkommt. Im Bereich der pädagogischen Elternzusammenarbeit gibt es keine sehr großen Unterschiede zum Kindergartenalter, jedoch eine geringe Abnahme. Technische Unterstützung für Oberstufen-Eltern wird zwar nicht häufig, aber im Vergleich zum Kindergartenalter etwas häufiger umgesetzt. Bei der „Hilfe zur Verarbeitung belastender Medien-erlebnisse“ ergeben sich Unterschiede zum Kindergartenalter, dieser Bereich wird insgesamt von mehr Fachkräften aber gleichzeitig seltener umgesetzt.

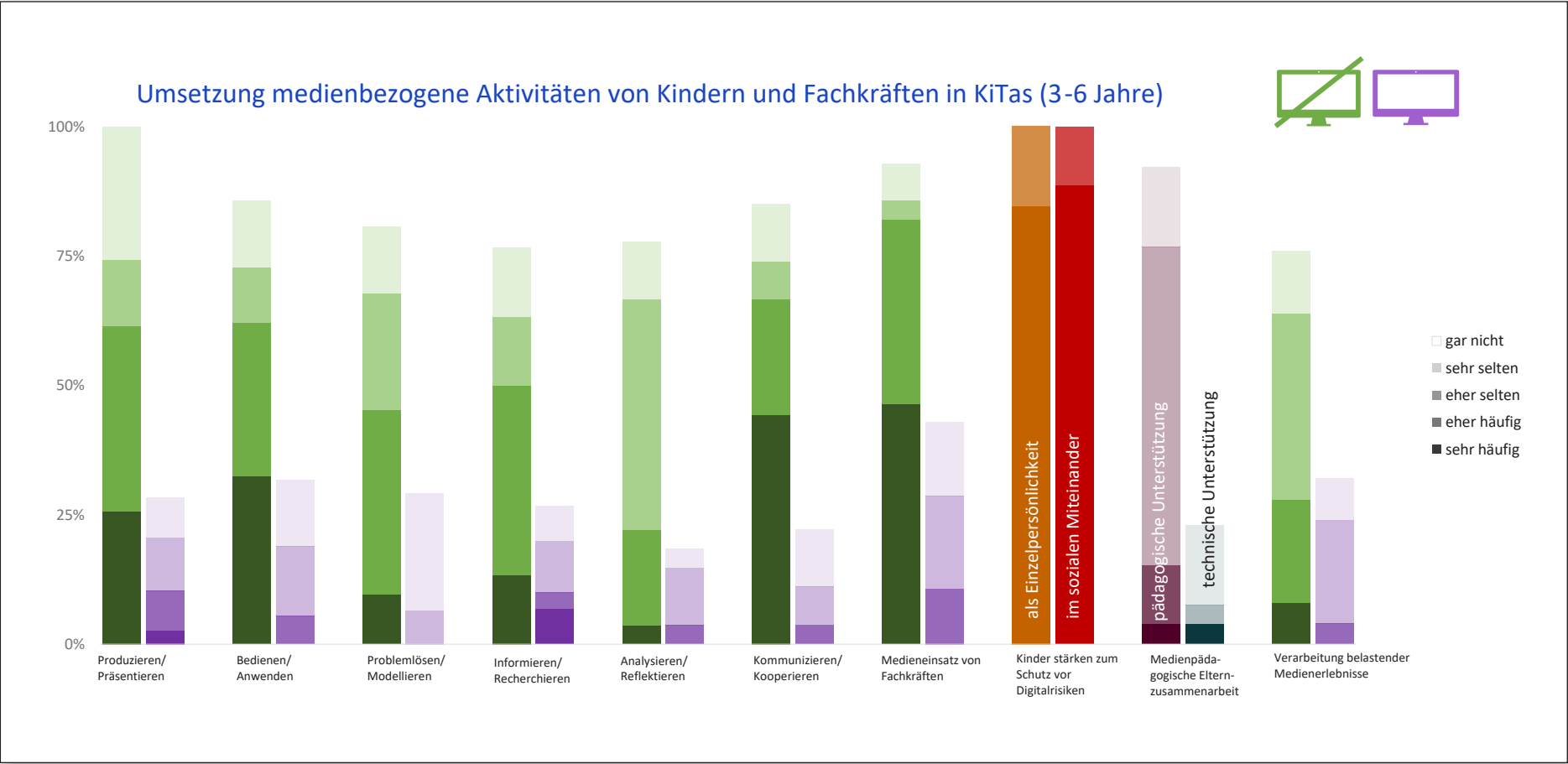


Abbildung 26 Umsetzung von medienbezogenen Aktivitäten in den zehn MünDig-Bereichen von Kindern/Fachkräften in der Betreuungszeit in Montessori-KiTs (3 bis 6 Jahre), n=25-39

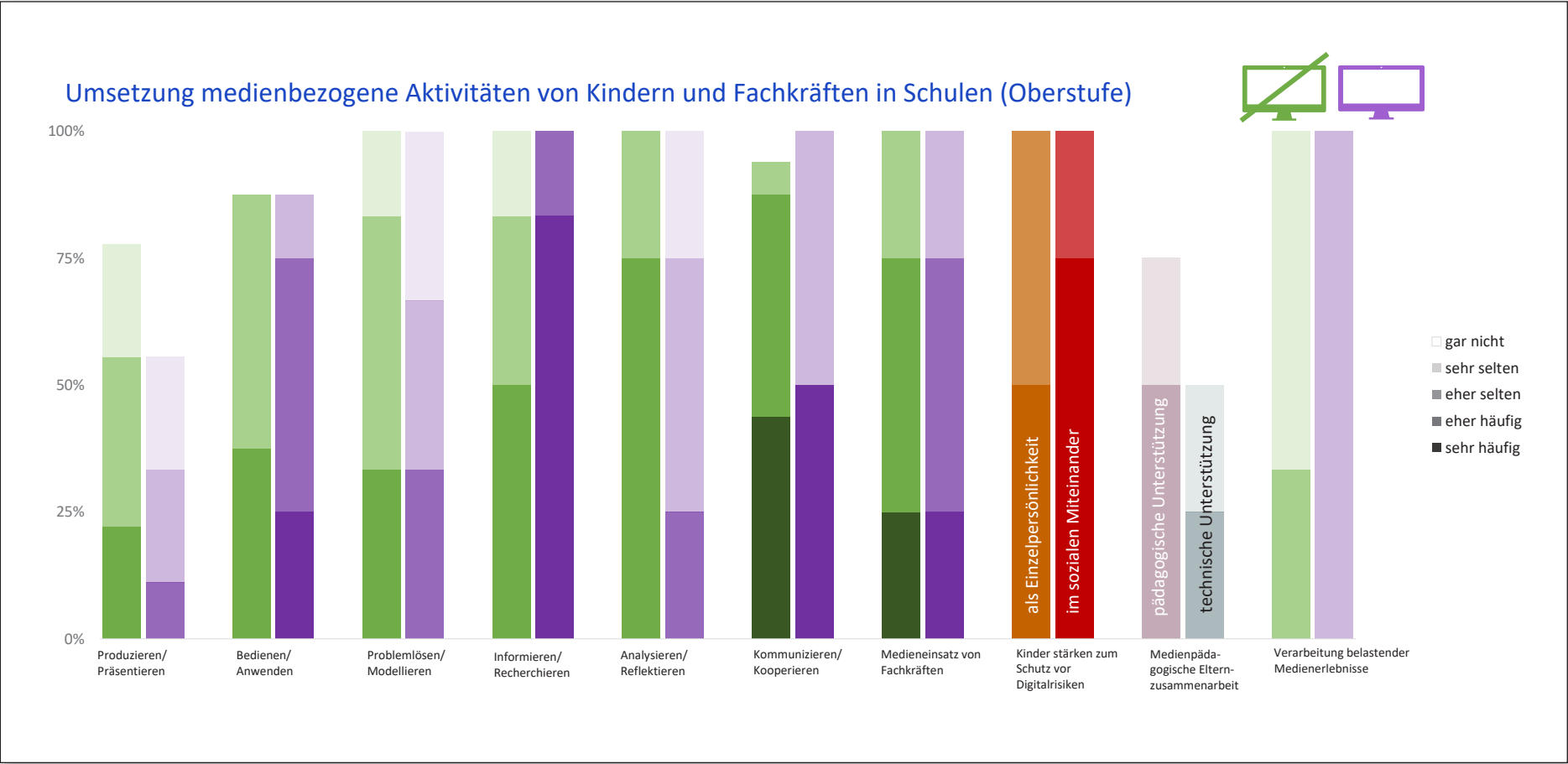


Abbildung 27 Häufigkeit der Umsetzung von medienbezogenen Aktivitäten von Kindern/ Fachkräften in der Betreuungszeit in Montessorischulen. n=3-8.

5.3 Überblick Ergebnisse Elternbefragung: Zufriedenheit mit Umsetzung

Die Angaben von Montessori-Eltern zu ihrer übergreifenden Zufriedenheit mit der Medienbildung bzw. Förderung von Medienmündigkeit an ihrer Bildungseinrichtung findet sich in *Abbildung 28* (KiTa) und *Abbildung 29* (Schule). Dargestellt sind hier die Ergebnisse der Elternzufriedenheit in vier Hauptbereichen der Medienbildung. Bei der hier aufgeführten Globalzufriedenheit mit der Medienbildung zur einrichtungsbezogenen Umsetzung handelt es sich um die abgefragte Zufriedenheit mit der „Förderung von Medienmündigkeit“⁴³ durch

- den Einsatz von Medien ohne Bildschirm (grüner Balken),
- den Einsatz von Medien mit Bildschirm (lila Balken),
- die Zusammenarbeit mit dem Elternhaus (roter Balken, Vertiefung siehe Kapitel 6.8) und
- eine Pädagogik, die kritisches und eigenständiges Denken und Handeln unterstützt (blauer Balken).

Ergebnisse zur Zufriedenheit der Montessori-Eltern in der KiTa (Globalabfrage). Durchgängig sind sieben von zehn oder mehr Montessori-KiTa-Eltern mit der Umsetzung aller vier abgefragten Hauptbereiche der Medienbildung zufrieden, wobei etwa die Hälfte der Befragten die Bewertung „sehr zufrieden“ abgibt, und zwar sowohl im Altersbereich U3 wie Ü3 (*Abbildung 28*).

Mit dem Einsatz von Medien mit Bildschirm (lila Balken) sind im Alter U3 sieben von zehn Eltern zufrieden und im Alter Ü3 sogar über 95% (Angaben „sehr zufrieden“ und „eher zufrieden“ zusammengefasst), was im Abgleich mit *Abbildung 26* nur bedeuten kann, dass sie damit zufrieden sind, dass digitale Medien fast nicht zum Einsatz kommen. Die höchste Zufriedenheit besteht in den Bereichen „Pädagogik, die kritisches und eigenständiges Handeln unterstützt“ mit mehr als 70% „sehr zufrieden“ und „Medieneinsatz von Medien ohne Bildschirm“ mit mehr als 54% „sehr zufrieden“, sowohl in Ü3 als auch in U3.

Der Höchstwert für die Bewertung „eher nicht zufrieden“ wird im Altersbereich U3 für die Bereiche „Medieneinsatz mit Bildschirm“ (lila Balken) mit rund 24% und „Elternzusammenarbeit“ (roter Balken) mit rund 12% angegeben. In der Altersklasse Ü3 sind es die Bereiche „Pädagogik, die kritisches und eigenständiges Handeln unterstützt“ mit 9% und „Medieneinsatz mit Bildschirm“ (lila Balken) mit 5%. Der Höchstwert von „überhaupt nicht zufrieden“ beläuft sich im U3-Bereich auf rund 6% in den Bereichen „Medieneinsatz von Medien mit Bildschirm“ und „Elternzusammenarbeit“. Die Bewertung „überhaupt nicht zufrieden“ wurde in den beiden übrigen Bereichen für U3 gar nicht gewählt und für Ü3 in allen vier Bereichen zu 0%.

Zusammenfassend kann gesagt werden, dass Montessori-Eltern mit der Förderung von Medienmündigkeit in der KiTa ihres Kindes zufrieden bis sehr zufrieden sind.

⁴³ Genaue Fragestellung: „Jetzt noch einmal allgemeiner gefragt: Wie zufrieden sind Sie mit der Medienerziehung an der Schule Ihres Kindes, was die folgenden übergreifenden Aspekte angeht: Wie gesagt verstehen wir unter Medienmündigkeit die Fähigkeit eines Menschen Digitalchancen zu nutzen und Digital-Risiken (wie z.B. Mediensucht) zu vermeiden.

Langfristig Medienmündigkeit der Schüler/innen fördern durch ...“ (Antwortoptionen: „sehr zufrieden“, „eher zufrieden“, „eher nicht zufrieden“, „überhaupt nicht zufrieden“).

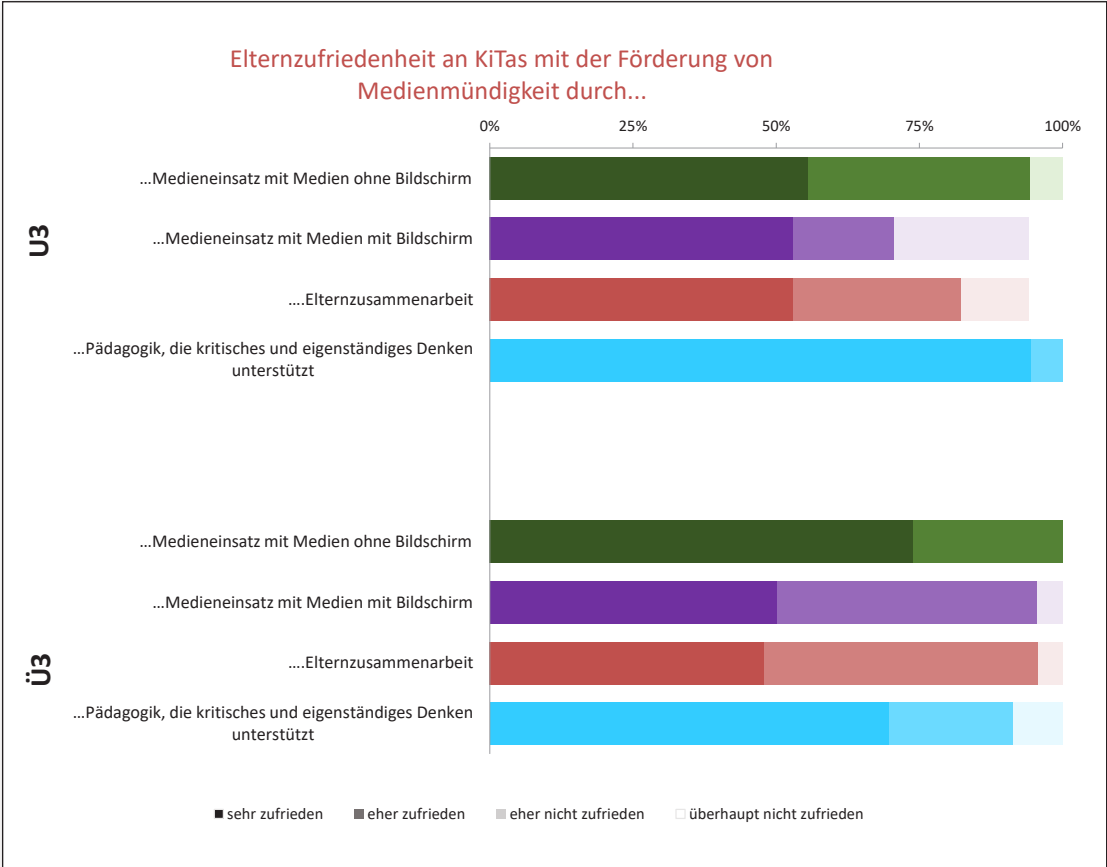


Abbildung 28 Zufriedenheit der Montessori-Eltern an KiTas mit Förderung von Medienmündigkeit (Globalabfrage), U3: n=17-18, Ü3: n=22-23

Ergebnisse zur Zufriedenheit der Montessori-Eltern in der Schule (Globalabfrage). Die Balken in *Abbildung 29* zeigen, dass die Eltern mit der Umsetzung der abgefragten vier Hauptbereiche der Medienbildung an der Schule ihres Kindes insgesamt zufrieden sind (Angaben „sehr zufrieden“ und „eher zufrieden“ zusammengefasst), wenn auch die Zufriedenheit niedriger ausfällt, als dies bei den Eltern der Kinder im KiTa-Alter der Fall ist.

Die Zufriedenheit der Eltern erfährt in allen vier abgefragten Hauptbereichen der Medienbildung mit zunehmendem Alter der Schüler:innen eine Abnahme, die allerdings nicht in jedem der genannten Hauptbereiche dieselbe Ausprägung aufweist. Die Zufriedenheit zur Umsetzung von „Medieneinsatz mit Medien ohne Bildschirm“ (grüner Balken) und „Pädagogik, die kritisches und eigenständiges Denken unterstützt“ (blauer Balken) verläuft vom Zeitpunkt der Einschulung über alle Altersstufen hinweg recht stabil: Es sind mindestens acht von zehn Montessori-Eltern sehr zufrieden oder eher zufrieden, es gibt also eine hohe Zufriedenheit in diesen beiden Bereichen. Bei Betrachtung der rot eingefärbten Balken, die für die Zufriedenheit mit der Elternzusammenarbeit stehen, fällt auf, dass der Anteil an Eltern, die „sehr zufrieden“ sind, erst ein wenig zunimmt und dann mit dem zunehmendem Alter der Kinder bzw. Jugendlichen abnimmt. Während in der Klassenstufe 1–3 die Zufriedenheit (Angaben „sehr zufrieden“ und „eher zufrieden“ zusammengefasst) bei rund 95% liegt, beträgt sie bei Klassenstufe 10–13 noch rund 55%, während rund 10% der befragten Eltern für diese Altersstufe zur Zufriedenheit mit der Elternzusammenarbeit die Angabe „überhaupt nicht zufrieden“ machen. In Abschnitt 6.8.2 ist detaillierter auseinandergesetzt, wovon sich Eltern in der medienpädagogischen Elternzusammenarbeit in welchem Alter der Kinder mehr wünschen könnten.

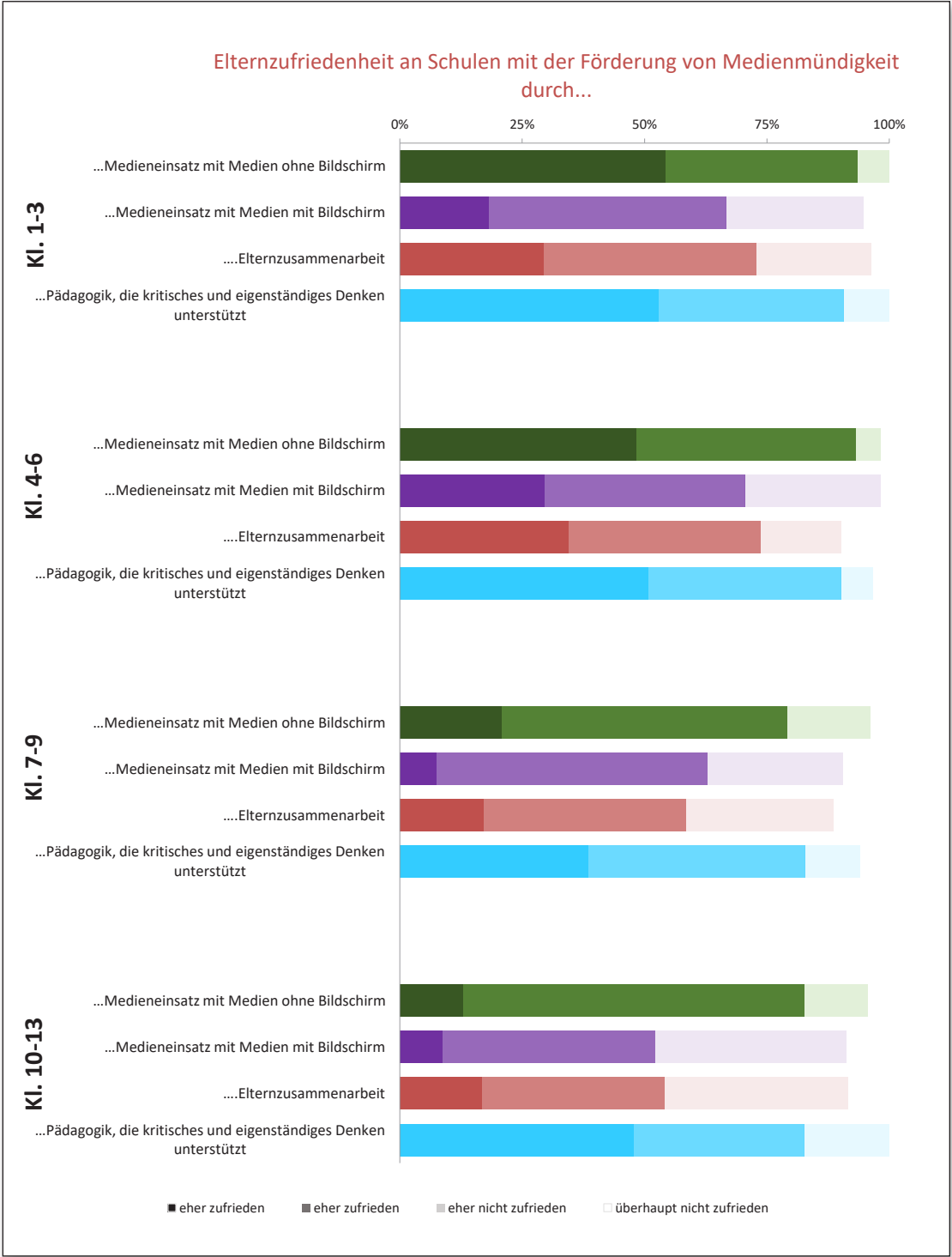


Abbildung 29 Zufriedenheit der Montessori-Eltern an Schulen mit Förderung von Medienmündigkeit (Global-abfrage), Kl. 1–3: n=138-140, Kl. 4–6: n=60-61, Kl. 7–9: n=52-54, Kl. 10–13: n=23-24

Eine ähnliche Zufriedenheitsabnahme mit dem Älterwerden der Kinder trifft auf den lila Balken zu, der für die Zufriedenheit mit der Umsetzung der Förderung von Medienmündigkeit durch den Einsatz von Medien mit Bildschirm steht. Ist die Elternzufriedenheit in diesem Hauptbereich ab Schuleintritt bis Klassenstufe 4–6 bei noch deutlich über 70% anzusiedeln, so schrumpft der Zufriedenheitsanteil in Klassenstufe 10–13 auf knapp über 50%, die zumindest „eher zufrieden“ sind. Einen differenzierteren Blick zur Bewertung der medienbildnerischen Praxis mit Medien mit wie auch mit Medien ohne Bildschirm ermöglichen im Überblick die nun folgende *Abbildung 30* und *Abbildung 31*.

Sind die Eltern mit der Umsetzung von medienbezogenen Aktivitäten in allen zehn Bereichen gleichermaßen zufrieden? Um eine Antwort auf diese Frage zu erhalten, ist eine Auffächerung der Antworten der Befragungsteilnehmenden erforderlich. Es wurden wiederum die Ergebnisse aller zehn Bereiche für die zwei „Extremgruppen“ der Kindergarteneltern (Drei- bis Sechsjährige, *Abbildung 30*) und der Oberstufen-Eltern (für Klassenstufe 10–13, *Abbildung 31*) zusammengefasst. Die Säulendiagramme beinhalten von links nach rechts die Darstellung der Ergebnisse zur Elternzufriedenheit zu medienbezogenen Aktivitäten in allen zehn Vertiefungsbereichen der Media Maturity Matrix (siehe auch Abschnitt 3.1):

- sechs Kompetenzbereiche aus dem Medienkompetenzrahmen NRW, in der MünDig-Studie jeweils abgefragt mit Aktivitäten mit Medien mit Bildschirm und mit Aktivitäten mit Medien ohne Bildschirm
- Medieneinsatz von pädagogischen Fachkräften, sowohl bezogen auf den Einsatz von Medien mit Bildschirm wie auch auf den Einsatz von Medien ohne Bildschirm
- Kinder stärken zum Schutz vor Digital-Risiken, sowohl als Einzelpersonlichkeit wie auch im Gruppenverband im sozialen Miteinander (vgl. ausführliche Darstellung in Kapitel 6.9)
- medienpädagogische Elternzusammenarbeit, sowohl die Unterstützung/Beratung zu technischen wie pädagogischen Themen (vgl. ausführliche Darstellung in Kapitel 6.8)
- Verarbeitung belastender Medienerlebnisse, sowohl bezogen auf den Einsatz von Medien mit Bildschirm wie auch auf den Einsatz von Medien ohne Bildschirm (vgl. ausführliche Darstellung in Kapitel 6.10).

Abbildung 30 gibt die Zufriedenheit von KiTa-Eltern der Drei- bis Sechsjährigen mit Aktivitäten der Medienbildung getrennt für die zehn nochmals doppelt unterteilten Vertiefungsbereiche der Studie wieder. Die Eltern sind mit 18 von 20 Bereichen zufrieden, insbesondere durchgehend damit, dass und wie oft Medien ohne Bildschirm eingesetzt werden und dass digitale Bildschirmmedien in ihrer Montessori-KiTa nicht zum Einsatz kommen. Hypothetisch könnte die Angabe „genau richtig“ erst einmal auch eine Zufriedenheit mit dem Einsatz digitaler Bildschirmmedien bedeuten. Diese Interpretation der Zufriedenheit mit dem Nicht-Einsatz lässt sich erst durch einen Abgleich mit den Angaben der Eltern, welche Aktivitäten sie in welchem Alter sinnvoll halten (nämlich Bildschirmmedien im Kindergartenalter nicht sinnvoll), mit den Angaben der Fachkräfte zur Umsetzung (nämlich kein Einsatz digitaler Medien im Kindergartenalter, vgl. oben *Abbildung 26*) eindeutig absichern.

Viele KiTa-Eltern wünschen sich aber bei aller Zufriedenheit mit der Medienbildung an ihrer Montessori-KiTa noch mehr Unterstützung in der Elternzusammenarbeit, auch bei technischen Fragen (z.B. Installation von Zeitbegrenzungs- und Filtersoftware), wie aus der Abbildung hervorgeht. Während im Bereich „Medieneinsatz von Fachkräften“ sich fast alle Eltern zutrauen, die Häufigkeit der Umsetzung zu beurteilen, was zu einem überwiegend positiven Urteil („genau richtig“) führt, gibt es andere Bereiche, in denen ein hoher Anteil der Eltern mit der Angabe „weiß nicht“ signalisiert, dass sie sich entweder nicht über die Praxis an ihrer KiTa informiert fühlen oder aber nicht wissen, wie sie diese bewerten sollen. Der Bereich „Elternzusammenarbeit“ weist den höchsten Anteil an „weiß nicht“-Antworten auf.

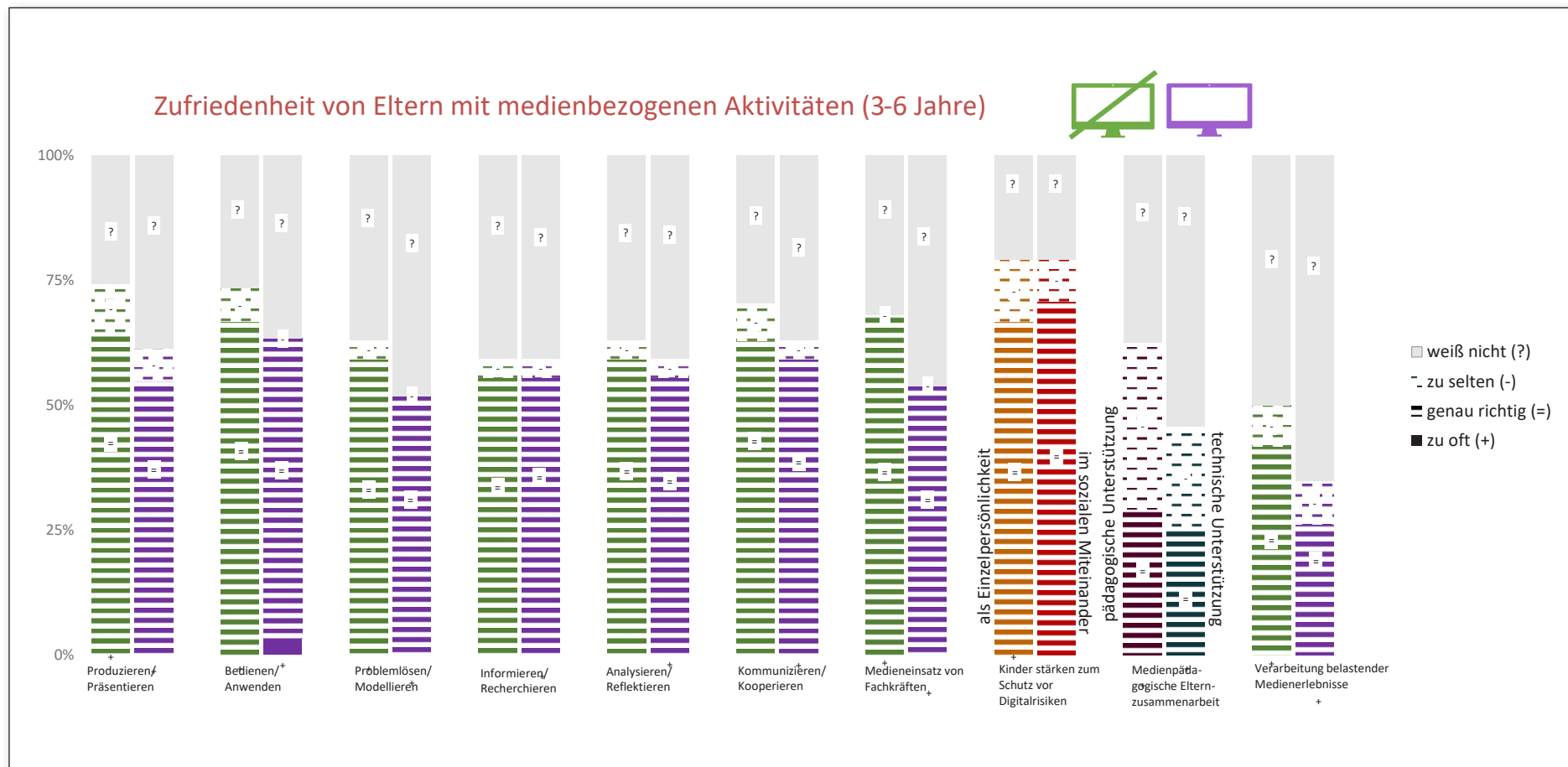


Abbildung 30 Zufriedenheit von Eltern mit medienbezogenen Aktivitäten in der Betreuungszeit an Montessori-KiTas (drei bis sechs Jahre), n=23-31

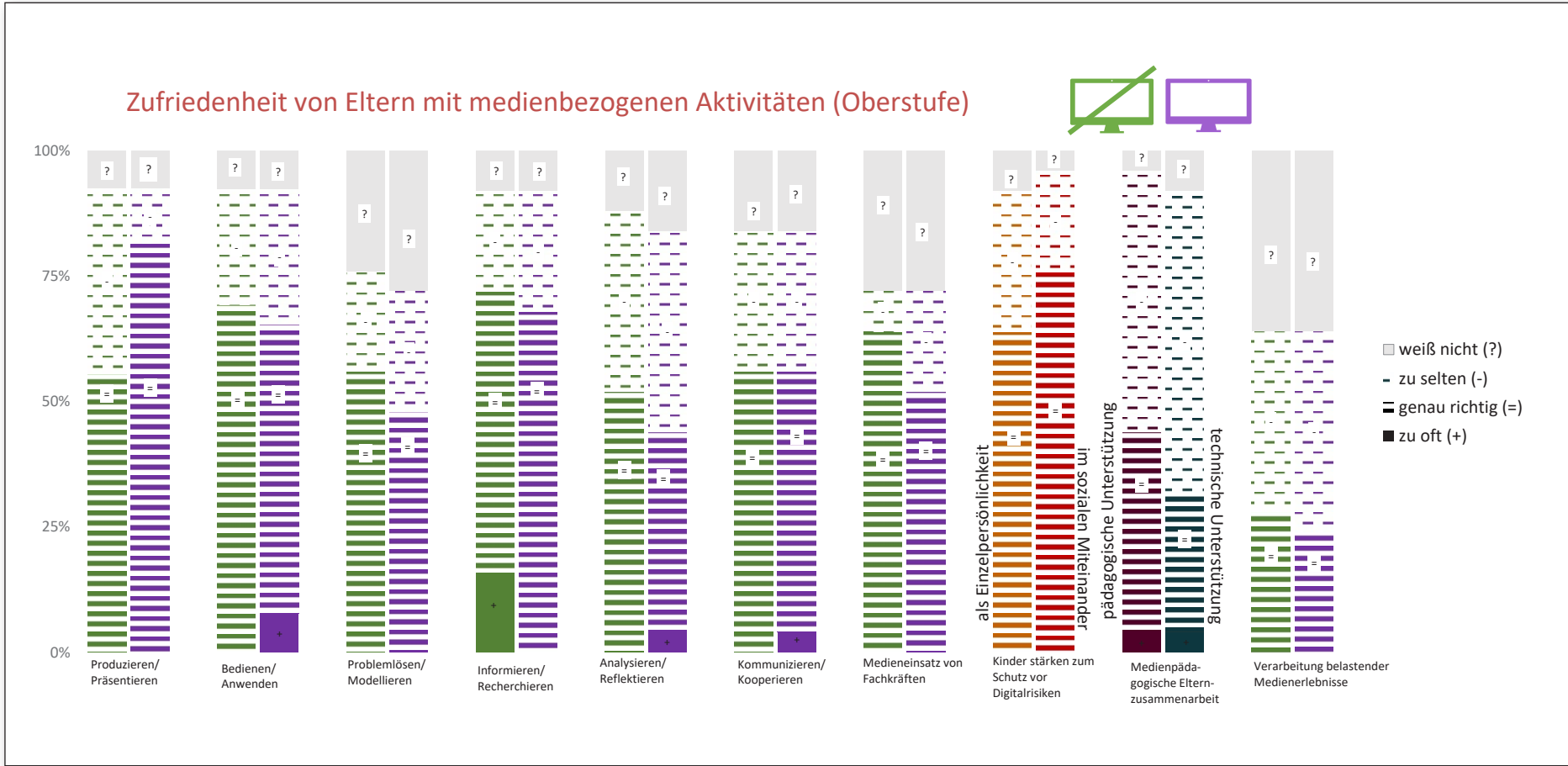


Abbildung 31 Zufriedenheit von Eltern mit medienbezogenen Aktivitäten im Unterricht in der Oberstufe an Montessorischulen (10.–13. Klasse), n=25-27

Abbildung 31 gibt die Zufriedenheit von Eltern der Klassenstufe 10–13 mit Aktivitäten der Medienbildung getrennt für die zehn nochmals doppelt unterteilten Vertiefungsbereiche der Studie wieder. Die Eltern sind mit 14 von 20 Bereichen zufrieden (Angaben zu „genau richtig“ mit mindestens 50%-Anteil).

Eine **besonders hohe Zufriedenheit** der Montessori-Oberstufen-Eltern zeigt sich mit der Umsetzung medienbezogener Aktivitäten in den folgenden Bereichen:

- Produzieren und Präsentieren mit Medien mit Bildschirm (81 % genau richtig)
- Kinder stärken zum Schutz von Digital-Risiken im sozialen Miteinander (76 % genau richtig)
- Bedienen und Anwenden mit Medien ohne Bildschirm (69 % genau richtig)
- Informieren und recherchieren mit Medien mit Bildschirm (68% genau richtig)
- Medieneinsatz von Fachkräften von Medien ohne Bildschirm (64 % genau richtig)
- Kinder stärken zum Schutz von Digital-Risiken als Einzelperson (64 % genau richtig)

Besonderen Nachholbedarf sehen die Eltern mit einem geringen Zufriedenheitszuspruch („zu selten“) in den Bereichen

- Produzieren und Präsentieren mit Medien ohne Bildschirm (37 % zu selten)
- Analysieren und Reflektieren mit Medien mit Bildschirm (40 % zu selten)
- Analysieren und Reflektieren mit Medien ohne Bildschirm (36 % zu selten)
- Medienpädagogische Elternzusammenarbeit, pädagogische Unterstützung (52 % zu selten)
- Medienpädagogische Elternzusammenarbeit, technische Unterstützung (60 % zu selten)
- Verarbeitung belastender Medienerlebnisse mit Medien ohne Bildschirm (36 % zu selten)
- Verarbeitung belastender Medienerlebnisse mit Medien mit Bildschirm (40 % zu selten)

Im Oberstufenalter kritisieren auch einige Eltern den Einsatz von Bildschirmmedien in der Montessorischule als „zu oft“. Das ist am häufigsten der Fall, mit ca. 8% für „Bedienen und Anwenden“, und, mit je 4% der Elternteile, für die Bereiche „Kommunizieren und Kooperieren“ sowie „Analysieren und Reflektieren“ und die beiden Elternzusammenarbeitsbereiche. Dagegen wird z. B. Bildschirmmedieneinsatz zum „Produzieren und Präsentieren“ von 0% der Oberstufen-Eltern als „zu oft“ angesehen.

Zusammenfassend fällt auf, dass im Vergleich zu der in Abbildung 30 dargestellten Zufriedenheit der KiTa-Eltern die Elternzufriedenheit der Klassenstufe 10–13 etwas niedriger ausfällt. Eltern sind bis ins Oberstufenalter hoch zufrieden mit der Förderung von Medienmündigkeit durch eine Pädagogik, die kritisches und eigenständiges Denken und Handeln fördert. Die Unzufriedenheit bezieht sich tatsächlich in der Unter- und Mittelstufe auf den klar benennbaren Bereich der Elternzusammenarbeit, von der mehr gewünscht wird, und in der Oberstufe auf viele Bereiche, in denen vorwiegend „zu wenig“ Einsatz von Medien kritisiert wird, was aber überraschenderweise auch für auf die Medien ohne Bildschirm zutrifft.

6. Die 10 Bereiche der Media Maturity Matrix (MünDig-Studie Montessori): Hintergründe, Ergebnisse und Diskussion

6.1 Produzieren und Präsentieren als Kompetenzbereich der Medienbildung: Ergebnisse und Hintergründe der MünDig Fachkräfte- und Elternbefragung Montessori

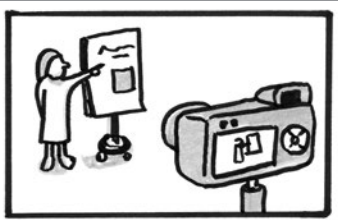
Kinder/Schüler:innen⁴⁴ ...



... malen und basteln
ein Daumenkino



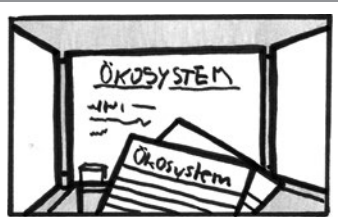
... drehen einen
Erklärfilm



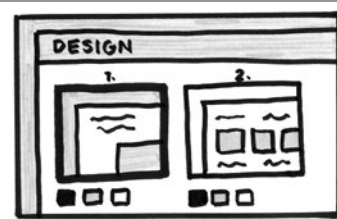
... stellen ein Stop-
Motion-Knetmännchen-
Film her



... malen oder
zeichnen Bilder
auf Papier



... halten Referate mit
Tafelbild und/oder
selbstgeschriebenen
Karteikarten



... erstellen eine
Website (z.B. mit
Jimdo)

⁴⁴ In der MünDig-Studie abgefragte Beispiel-Aktivitäten des Bereichs „Produzieren und Präsentieren“

Vorschau auf die Kapitelinhalte. Werden die beiden Begriffe „Produzieren“ und „Präsentieren“ genauer betrachtet, so geschieht das Produzieren von etwas meist zeitlich vor dem Präsentieren und es lässt anklagen, dass eine Person etwas selbst herstellt. Wird im Kontext von Kindern und Jugendlichen von Produzieren und Präsentieren gesprochen, so lassen sich vielfältige Bezüge herstellen. Vor der Vorstellung der Ergebnisse (Abschnitt 6.1.1 für Fachkräfte, Abschnitt 6.1.2 für Eltern) und deren Diskussion konzentrieren wir uns bei der Herstellung eines theoretischen Bezugsrahmens im Folgenden auf den Bereich der Medienbildung sowie auch, etwas erweitert, den Bereich der Bildwissenschaft innerhalb der künstlerisch-ästhetischen Bildung. In einem ersten Schritt werden dabei mehrere Bezüge zu einer allgemeinen Heranführung an ein (mediales) Produzieren und Präsentieren dargelegt. In einem zweiten Schritt folgt anschließend eine Anbindung an aktuelle Curricula. Im dritten Schritt werden ohne Anspruch auf Vollständigkeit in Form einer Tabelle Tätigkeiten mit Montessori-Materialien und Tätigkeiten mit und ohne Medien im klassischen Sinn, die den Kompetenzbereich „Produzieren und Präsentieren“ in der Entwicklungsstufe 1 (E1) und Entwicklungsstufe 2 (E2) bereits „abdecken“, vorgestellt. Abschließend wird viertens die Auswahl der sechs auf der vorigen Seite in Wort und Illustration dargestellten, in der MünDig-Studie abgefragten Beispiel-Aktivitäten aus einem größeren, 22 verschiedene Aktivitäten enthaltenden Item-Pool begründet.

„Produzieren und Präsentieren“ in der Medienbildung. Die aktive Medienarbeit findet erstmals in den 70er Jahren in weiterführenden Schulen ihren Einzug in Bildungseinrichtungen. Kinder und Jugendliche sollten so die sie umgebenden Medien wie Radio, Fotografie, Fernsehen etc. aktiv handelnd verstehen und nutzen lernen. Bereits in den 1930er Jahren formulierte Walter Benjamin die Aussage, dass Medien-Konsumenten dazu gebracht werden sollten, auch Medien-Produzenten zu sein, um so ein besseres Verständnis der Funktions- und Nutzungsweisen der entsprechenden Medien zu erlangen (Kramer & Benjamin, 2012). Dieser emanzipatorische Ansatz, geboren aus einer ersten Auseinandersetzung mit den damaligen Massenmedien Radio und später folgend dem Kino, übt heute noch Einfluss im Bereich „Produzieren und Präsentieren“ in der Medienbildung aus.

Aktive Medienarbeit als 3-in-1. Bereits seit den Ursprüngen der aktiven Medienarbeit werden mindestens drei verschiedene Lernzielbereiche miteinander verknüpft:

1. Wer mit Medien produziert, soll dabei lernen, **Medienprodukte kritisch zu reflektieren**. Dies steht bei Walter Benjamin klar als Lernziel im Vordergrund. Damit ist eine Nähe zu den in Kapitel 6.4 zur Förderung von „critical thinking“ ausgeführten Überlegungen gegeben. Dort wird auf theoretische und empirische Untersuchungen eingegangen, nach denen ein kritisches Nachdenken über Medien je nach Entwicklungsphase durch eine Förderung basaler Entwicklungsziele besser gefördert werden könnte als durch jedweden Kontakt mit digitalen Bildschirmmedien, egal ob produzierend oder konsumierend. Ergänzend dazu wird im Kapitel 6.4 unter der Überschrift „Analysieren und Reflektieren“ ausführlicher über nicht-produktionsorientierte Herangehensweisen zum Fördern kritischer Analysefähigkeiten eingegangen.
2. Wer mit Medien produziert, soll dabei das Handwerkszeug der Produktion erwerben. Die Schulung der **Kompetenzen zur Medienproduktion** steht in vielen aktuelleren Ansätzen der aktiven Medienarbeit klar im Vordergrund: Lernen, wie man einen Film oder Audiobeitrag plant, aufnimmt und mit Bearbeitungssoftware nachbearbeitet, eine PowerPoint-Präsentation erstellt. Dabei werden die technischen Fähigkeiten in den Dienst des Produktes gestellt. Auf eine Kritik der frühen und/oder isolierten Vermittlung technischer Anwendungsfertigkeiten gehen wir im Kapitel 6.2 (Bedienen und Anwenden) ausführlicher ein.
3. Wer (mit Medien) produziert, soll dabei auch Fähigkeiten aus dem Bereich der künstlerisch-ästhetischen Bildung erwerben. Produzieren und Präsentieren kann die Kreativität fördern, den Umgang mit Umwegen und mit Scheitern als wichtigen Bestandteil eines Lernweges erlebbar machen, uvm. (s.u. ausführlicher Mollenhauer und Rittelmeier). Einige Ansätze der Kunstpädagogik betten diesen Anspruch in das noch breiter gefasste Bildungsziel einer Transformation des Selbst- und Weltbezuges ein. Ähnlich wie für Foucault das Schreiben ein Mittel ist, um das eigene Denken zu verändern, wird in diesen Ansätzen Produktion als Prozess begriffen, in dem ein Andersdenken oder Anderswerden sich vollzieht (Koller, 2018) Dabei wird in manchen Ansätzen jedoch die Bedeutung des unmittelbaren Weltbezugs und der Ansprache der Sinne hervorgehoben (Selle, 1993) womit zugleich Grenzen der digitalen Medienproduktion bezüglich dieses dritten Lernziels angesprochen sind.

Die drei angesprochenen Lernziele der aktiven Medienbildung haben in Praxisideen für den Kompetenzbereich „Produzieren und Präsentieren“ einen sehr unterschiedlichen Stellenwert. Je nach disziplinärer Verortung ihrer Urheber wird mal fast nur das erste, zweite oder dritte Lernziel betont, manchmal jedoch auch alle drei.

Es kann davon ausgegangen werden, dass dem Produzieren und Präsentieren von und mit Medien bei sehr vielen Menschen ein zumindest grobes Verständnis zugrunde liegt. Einerseits liegt dem ein realweltlicher Bezug nahe und andererseits lassen sich damit Tätigkeiten verbinden, von denen auszugehen ist, dass diese vielen bekannt oder gar vertraut sind. Nicht zuletzt ist anzunehmen, dass vielfältige Medienanwendungen im Kindergarten- und Schulkontext, aber auch in der privaten oder beruflichen Nutzung geläufig sind. Medien werden ja, seien es nun analoge oder digitale, oftmals als Werkzeug charakterisiert, das zu Hilfe genommen werden kann, um etwas herzustellen oder sichtbar zu machen. Dies lässt sich u.a. auf die Tradition der aktiven Medienarbeit, deren Ursprung letztlich auch bei Walter Benjamin liegt, zurück führen (Schell et al., 1999). Schon allein der Begriff „Medienarbeit“ lässt ein Produzieren und ggf. Präsentieren von etwas vermuten und schließt an eine handlungsorientierte Medienbildung an, das heißt, bestimmte Medien werden von den Mediennutzenden in ihren Dienst genommen (Theunert, 2006). Dabei lässt sich bei einem breit gefächerten Medienverständnis ebenso an Papier und Malstifte denken wie auch an verschiedene digitale Medien, mit denen eine Auseinandersetzung stattfindet, beispielsweise zur und bei der Erstellung und Nutzung einer Webseite. Durch die Nutzung dieser Medien wird ggf. eine Vertrautheit erzeugt, die wiederum Einfluss auf die (weitere) Nutzung haben kann.

Gehen wir gedanklich einen Schritt zurück, losgelöst von einer Medienproduktion, so findet bei Kindern und Jugendlichen in Bildungseinrichtungen ein Produzieren auf vielfältigen Ebenen statt⁴⁵. Diese sind mal mehr oder auch mal weniger einem strikt medialen Handeln, im Sinne des Medienkompetenzrahmens NRW, zuzuordnen (siehe dazu auch *Tabelle 7*, *Tabelle 13*). Dies geht von einem Verständnis aus, dass Kinder und Jugendliche stets als Produzenten ästhetischer und abstrakter Erzeugnisse tätig sind und dies zu ihrer Bildung beiträgt (Rittelmeyer, 2016). Der Prozess einer Produktion und einer darauffolgenden Präsentation als etwas selbst Erzeugtes, beinhaltet das Potential zur Förderung von Kreativität. Nebenbei werden Durchhaltevermögen und Frustrationstoleranz geübt, da lange nicht alle kreativen Entstehungsprozesse einen linearen, hürdenfreien Verlauf aufweisen. Immanent ist diesen Prozessen ein offener Ausgang, zumindest oftmals bis zu einem gewissen Grad des Gelingens. Es kann meist zu Beginn des Prozesses (noch) nicht das Ergebnis abgesehen werden (Mollenhauer, 2013; Rittelmeyer, 2016). Dies ist ebenfalls der Fall bei vielfältigen medialen Prozessen wie beispielsweise bei der Präsentation eines Referats mit Karteikarten oder auch bei der Produktion eines Stop-Motion-Films (vgl. dazu auch Sachs-Hombach, 2021, 14ff).

Die Teil(medien)kompetenz „Produzieren und Präsentieren“ in Curricula: Der Medienkompetenzbereich „Produzieren und Präsentieren“ ist dem Medienkompetenzrahmen NRW (LVR Zentrum für Medien und Bildung, 2021) entnommen. Dieser orientiert sich an der Strategie der Kultusministerkonferenz „Bildung in der digitalen Welt“ (Kultusministerkonferenz, 2016), die in übergeordneter Weise ausformuliert, dass *„weniger das reproduktive als das prozess- und ergebnisorientierte – kreative und kritische – Lernen in den Fokus [rückt]“* (ebenda, S. 13). Ebenso betont sie die Vielfalt an Gestaltungsmöglichkeiten für Bildungseinrichtungen, jedoch auch stets mit einem Bezug zu digitalen Lernumgebungen. Konkret wird der Bereich „Produzieren und Präsentieren“ im Medienkompetenzrahmen NRW mit folgenden Unterbereichen dargestellt, die unten ausführlicher in *Tabelle 7* dargestellt sind: Medienproduktion und -präsentation, Gestaltungsmittel, Quellendokumentation, sowie rechtliche Grundlagen.

Die beiden erstgenannten Teilkompetenzen beziehen sich auf den Bereich „Präsentieren“. Sie adressieren einerseits die konkrete Planung, Gestaltung und Präsentation von Medienprodukten unter einem adressatengerechten Gesichtspunkt. Darüber hinaus sollen verschiedene Gestaltungsmittel den Anwender:innen bekannt sein und sie sollen in der Lage sein, diese reflektiert und kritisch zu beurteilen und anzuwenden. Die beiden Teilkompetenzen, die auf das Erlernen der Erstellung einer Quellendokumentation und der urheberrechtlichen Grundlagen abzielen, sind dem Bereich „Präsentieren“ zuzuordnen. Präsentieren als Kompetenz und als Folge einer Produktion von etwas wird, wie schon weiter oben beschrieben, im Medienkompetenzrahmen eher am Rande erwähnt. Der Fokus wird hier auf die rechtlichen und korrekten Quellenangaben gelegt. Im gesamten Kompetenzbereich „Produzieren und Präsentieren“ ist in den Definitionen der Teilkompetenzen KEINE Einengung auf das Produzieren und Präsentieren mit digitalen Medien enthalten, anders als im zugehörigen Medienpass für Kinder.

⁴⁵ Dieser Prozess vollzieht sich natürlich auch außerhalb von Bildungseinrichtungen und nicht nur bei Kindern und Jugendlichen, im Folgenden soll sich jedoch zugunsten einer thematischen Eingrenzung auf diese bezogen werden.

Bezüge zur Montessori-Pädagogik. In der folgenden Tabelle werden Tätigkeiten aus dem Schulalltag dem Kompetenzbereich „Produzieren/Präsentieren“ zugeordnet, die den Anforderungen dieses Bereichs genügen. In die ersten drei Spalten wurden Tätigkeiten ohne den Einsatz digitaler Bildschirmmedien eingetragen. Hierbei handelt es sich in der ersten Spalte um typische Tätigkeiten aus dem Alltag einer Montessorieinrichtung, die mit Hilfe von Montessori-Materialien durchgeführt werden, in der zweiten Spalte um Tätigkeiten ohne Medien im klassischen Sinn und in der dritten Spalte um Tätigkeiten mit Medien ohne Bildschirm. In der vierten Spalte werden mögliche Tätigkeiten mit Medien mit Bildschirm, die in diesen Bereich fallen würden, angegeben. Anhand dieser Tabelle möchten die Autoren deutlich machen, wie viel im Alltag an Montessorieinrichtungen bereits in dem Bereich Medienbildung getan wird, ohne dass dies den jeweiligen Fachkräften bereits bewusst sein muss, und möchten dazu anregen selbst weitere Beispielaktivitäten zu finden und diese Liste weiter zu ergänzen.

Kinder produzieren/ präsentieren...⁴⁶

...ohne Einsatz digitaler Bildschirmmedien			...mit Einsatz digitaler Bildschirmmedien
...mit Montessori-Materialien und -Methoden	...ohne „Medien“ im klassischen Sinne	...mit Medien ohne Bildschirm	
	Frottage-technik, Blätter pressen	Solarfotografie (Zyanotypie), Daumenkino	Fotos machen
Tierbaum erstellen	Ein Baumhaus bauen		
	Ein Theaterstück einüben Neu	Aus der Vorstellung heraus ein Bild malen, etwas abmalen, malen nach Zahlen	Ein Video aufnehmen
Klangstäbe E2, Glockensatz E1, frei komponieren	Ein Lied singen, ein mehrstimmiges Lied einstudieren	Klavierspielen	Musik: Garage-Band App
Metallende Einsätze (E1 und E2) – Heft aus den Figuren		Geometrische Kommode (E1 und E2) – Kombination der Figuren aufzeichnen	
Konstruktive Dreiecke (E1 und E2) alle 5 Kästen	Formen in der Wirklichkeit wiederfinden	Abzeichnen, ausschneiden, aufkleben	
Zwölf blaue Dreiecke (E1 und E2)	Formen in der Wirklichkeit wiederfinden	Abzeichnen, ausschneiden, aufkleben	
Eingeschriebene und konzentrische Figuren	Erstellte Muster in der Natur wiederfinden	Abzeichnen,ausschneiden, aufkleben	
Geometrischer Stäbchenkasten: selbst geometrische Figuren gestalten, Umrisse nachzeichnen und Flächen gestalten, ...	Aus Brombeeren „Brombeersöße“ machen		...
Geometrisches Nagelbrett (E1 und E2)		Figuren übertragen und aufzeichnen	
Geometrie: selbst geometrische Figuren anordnen und aufkleben (Collage)	Neue Strophen z.B. zur Vogelhochzeit erfinden	Pixelbilder aus weißen und schwarzen Klötzen legen (Wehrfritz), Naturcollagen	Ein Videospiel aus Elementen konfigurieren
Gelbe Flächen – Flächeninhalte der Formen vergleichen		Aufzeichnen, Berechnen	

⁴⁶ Zur Erstellung dieser Tabelle (und den entsprechenden Tabellen in den anderen Kapiteln) wurde eine kleine Arbeitsgruppe gegründet bestehend aus Paula Bleckmann, Benjamin Streit, Andrea Donath, Kerstin Kniewasser und Dagmar Jansen. Wir möchten uns daher an dieser Stelle ganz herzlich bei Andrea und Kerstin für die Mitarbeit an dieser Tabelle und die Zeit, die sie sich für unsere Zusammenarbeit genommen haben bedanken, und besonders bei Dagmar, die sich noch außerhalb unserer Treffen zusätzlich Zeit genommen hat um an dieser Tabelle weiterzuarbeiten.

...ohne Einsatz digitaler Bildschirmmedien			...mit Einsatz digitaler Bildschirmmedien
...mit Montessori-Materialien und -Methoden	...ohne „Medien“ im klassischen Sinne	...mit Medien ohne Bildschirm	
Geometrische Körper - Volumen der Körper untereinander vergleichen		Aufzeichnen, Berechnen	
Römische Brücke	Ein Baumhaus bauen	Ein Legohaus bauen	<?>Kleine Bauarbeiter-App“
	Ein „Naturmandala“ machen (Land Art z.B. aus Stöcken, Steinen)	Mit einem Zirkel selbst Mandalas erstellen Ein Mandala ausmalen	Mit einer Zeichenapp ein Bild malen
Buchstabenhefte erstellen (Sandpapierbuchstaben rubbeln, dazu drei Dinge mit dem passenden Buchstaben malen oder schreiben)			
Buchstabenkasten Abbildungen lautgetreuer Gegenstände in Buchstaben und Wörter umwandeln		Anschließend schreiben oder stempeln	
Erarbeitete Erkenntnisse im Bereich der kosmischen Erziehung vor der Klasse vorbereiten und präsentieren (E2)	Vorhandene Materialien verwenden und dazu erzählen	Plakate erstellen	Power Point Präsentation erstellen
Jahreskreis, Wochenkreis, Tageskreis, Lebenskreis	Passende Gegenstände dazulegen	Abschreiben, Hefte erstellen, Kalender anfertigen, eigene Abläufe eintragen	
Lebenszyklen (Biene, Schmetterling, Frosch...)		Hefte erstellen	

Auswahl der abgefragten Items aus einem größeren Item-Pool. Die in der MünDig-Studie abgefragten Beispielaktivitäten sind zu Beginn dieses Kapitels in Wort und Illustration dargestellt. Die Auswahl der Items orientiert sich einerseits am Kompetenzbereich „Produzieren und Präsentieren“ aus dem Medienkompetenzrahmen NRW (LVR Zentrum für Medien und Bildung, 2021) und den dort genannten Beispielen. Wegen des weitestgehenden Fehlens nicht bildschirmgebundener Aktivitäten⁴⁷ auf der dortigen Website wurden zusätzlich Beispielaktivitäten aus den qualitativen Vorstudien hinzugezogen, in welchen von den Waldorf-/Montessori-Fachkräften viele Aktivitäten mit Medien ohne Bildschirm genannt wurden. Dabei ist zu berücksichtigen, dass der Medienkompetenzrahmen NRW für das Schulalter konzipiert ist und somit Kompetenzen beschreibt, die als Zielperspektive bis zum Ende der Klasse 8 bzw. Klasse 10 von den Schüler:innen erworben werden sollten. Um eine Vergleichbarkeit zwischen Schul- und Kindergartenbefragung zu ermöglichen, wurde die Systematik des Medienkompetenzrahmens beibehalten, aber um Beispielaktivitäten ergänzt, die bereits im Kindergartenalter prinzipiell umsetzbar erscheinen. Es wurde in der Sammlung für den erweiterten Item-Pool zusätzlich darauf geachtet, sowohl die Produktion von Audiomedien als auch visuelle Medien einzubinden. Darüber hinaus wurde thematisch die Produktion im IT-Bereich, also Hardware- wie auch Software-Erstellung, sowie auch

⁴⁷ Im Gegensatz zum weiten Medienbegriff in den Formulierungen des Medienkompetenzrahmens (siehe *Tabelle 7*) findet sich im Medienpass in 4.1 eine explizite Verengung auf das Bedienen und Anwenden von digitalen Bildschirmmedien, während 4.2 bis 4.4 mit einem weiten Medienbegriff kompatibel sind: 4.1. „Ich habe schon folgende digitale Medienprodukte gestaltet: ...“. 4.2 „Ich weiß, wie ich mit den Bildern, Schriftarten und Tönen bestimmte Wirkungen erziele“. 4.3 „Wenn ich Bilder oder Texte für meine Arbeit verwende, schreibe ich dazu, woher diese stammen.“ 4.4 „Ich veröffentliche nicht ohne Erlaubnis Bilder oder Informationen von anderen“. Umso mehr erstaunt es, dass sich in der Beispielsammlung <https://k-plus.medienzentrum-coe.de/medienkonzept/medienkompetenzrahmen-nrw/1-bedienen-und-anwenden/> keine Praxisideen ohne Einsatz digitaler Bildschirmmedien für die Unterkompetenzen 4.2, 4.3 und 4.4 finden lassen.

Aktivitäten, in denen keine materiell greifbaren bzw. gespeicherten Produkte vorliegen, berücksichtigt. Dazu gehören aus dem Bereich der darstellenden Künste beispielsweise die Tätigkeiten Singen, Tanzen, Musizieren, Rollenspiele und Theater. Schließlich wurden für jeden Fragebogen sechs Beispielaktivitäten ausgewählt, unter Beachtung der folgenden Kriterien für die Auswahl:

- Aufteilung in drei Aktivitäten mit Bildschirm und drei ohne Bildschirm,
- Abdeckung möglichst vieler unterschiedlicher Teilkompetenzen aus dem Medienkompetenzrahmen,
- Auswahl von Aktivitäten, die für deutlich unterschiedliche Altersstufen als typisch angesehen werden können.

Dabei wurde in der Finalauswahl der Items nach der Pilotierung des Befragungsinstruments entschieden, sich auf einen engeren, gängigen Medienbegriff zu beschränken. Folgende Gründe führten zu dieser Entscheidung: Erstens erschien es bei der Auswahl der Items unmöglich, alle Kriterien zu erfüllen. Dies hätte dazu geführt, pro Bereich 16 verschiedene Beispielaktivitäten zu berücksichtigen, was zu einer noch längeren Befragungsdauer geführt hätte. Zweitens zeigte sich die Einschränkung auf einen gängigen Medienbegriff als stringente Lösung hinsichtlich einer zu rechtfertigenden Abbruchquote bei dem Ausfüllen des Fragebogens. In der Testphase gingen von den Testpersonen vermehrt Rückmeldungen und Fragen zu den Items bei uns ein, die einem sehr weit gefassten Medienverständnis zuzuordnen sind. Darüber hinaus gab es bei den Beispielaktivitäten, die dem Bereich der darstellenden Künste zuzuordnen sind, größere Schwierigkeiten hinsichtlich einer eindeutigen Zuordnung im Medienkompetenzrahmen NRW. Dies liegt u.a. daran, dass, wie durch die o.g. drei verschiedenen Lernzielbereiche ange-rissen, jeweils eine Kombination aus verschiedenen einzelnen Kompetenzbereichen gleichzeitig durch eine einzige Beispielaktivität abgedeckt wird oder sich die genannte Aktivität als künstlerischer Prozess nicht so einfach und eindeutig in die dafür zu starr wirkenden Teilkompetenzen „zergliedern“ lässt.

In *Tabelle 7* ist das ursprünglich breitere Spektrum an Beispielaktivitäten aufgelistet, aus denen nach den oben geschilderten Kriterien eine Auswahl für die MünDig-Studie verwendet wurde. In der linken Spalte findet sich jeweils eine Aktivität mit Medien mit Bildschirm, in der mittleren Spalte eine Aktivität ohne Bildschirm sowie rechts eine Zuordnung zu den vier Teilkompetenzen (in diesem Fall 4.1 bis 4.4) aus dem Medienkompetenzrahmen NRW.

Produzieren und Präsentieren mit Bildschirm: Kinder/Schüler: innen ...	Produzieren und Präsentieren ohne Bildschirm: Kinder/Schüler: innen ...	Teilkompetenz Medienkompetenz- rahmen NRW
... halten Referate mit seiten- orientierter Präsentationssoft- ware (z.B. PowerPoint)	... halten Referate mit Tafelbild und/oder selbstgeschriebenen Karteikarten	4.1 Medienprodukte adressatenge- recht planen, gestalten und präsen- tieren; Möglichkeiten des Veröffentli- chens und Teilens kennen und nutzen
... planen und erstellen Radio- beiträge (Aufnahmetechnik, Audio-Software)	... planen, gestalten und präsen- tieren ein Live-Hörspiel	4.1 Medienproduktion
... erstellen eine Audioproduk- tion mit Theremin (Synthesi- zer-Vorläufer) ⁴⁸	... führen eine Audioproduktion mit Instrumenten durch	4.1 Medienproduktion
... stellen ein Stop-Motion- Knetmännchen-Film her	... malen oder zeichnen Bilder auf Papier	4.2 Gestaltungsmittel von Medienpro- dukten kennen, reflektiert anwenden sowie hinsichtlich ihrer Qualität, Wir- kung und Aussageabsicht beurteilen
... konzipieren und program- mieren Computerspiele (z.B. mit Python)	... konzipieren und spielen Rollenspiele	4.2 Mediengestaltung
... erstellen 3D-Animationen mit Loops	... erarbeiten und üben Tanz/ Bewegungschoreographien ein	4.2 Mediengestaltung
... drehen einen Erklärfilm	... malen und basteln ein Daumenkino	4.2 Mediengestaltung
... fotografieren mit einer Digitalkamera und bearbeiten Bilder digital	... fotografieren mit Blaudruck (Solar-Photographie)	4.2 Mediengestaltung
... erstellen eine Website (z.B. mit Jimdo) mit Quellen- angaben	... erstellen Plakate für eine Auf- führung mit Quellenangaben	4.3 Standards der Quellenangaben beim Produzieren und Präsentieren von eigenen und fremden Inhalten kennen und anwenden
... erstellen einen Blog (z.B. auf der Schulwebseite mit Quellen- angaben)	... benennen in vorgetragenen Referaten ihre Quellen	4.3 Quellenangaben
... lernen Persönlichkeits-, Urheber- und Nutzungsrecht kennen und anwenden (z.B. auf die Schulwebseite)	... lernen Persönlichkeits-, Urhe- ber- und Nutzungsrecht kennen und anwenden (z.B. Schüler- zeitung)	4.4 Rechtliche Grundlagen des Persön- lichkeits- (u.a. des Bildrechts), Urheber- und Nutzungsrechts (u.a. Lizenzen) überprüfen, bewerten und beachten

Tabelle 7 Erweiterter Item-Pool im Bereich „Produzieren und Präsentieren“ der MünDig-Studie mit Bezügen zu Teilkompetenzen im Medienkompetenzrahmen NRW

48 Diese Beispielaktivität kann u.E. der ersten oder zweiten Spalte nicht eindeutig zugeordnet werden, da das Theremin zwar ein elektronisches Musikinstrument ist, jedoch erfolgt die Tonproduktion durch Bewegung der Hände analog. Durch die Bewegungen können Kapazitätsänderungen und damit Frequenzänderungen innerhalb eines Schwingkreises erzeugt werden. Es ist also weder ein digitales Gerät noch ein Bildschirmmedium, so dass eine Einordnung in die zweite Spalte ebenso begründbar wäre.

6.1.1 Produzieren und Präsentieren: Ergebnisse Fachkräftebefragung

Leseanleitung und methodische Vorbemerkung zur Ergebnisdarstellung. Als Orientierung für Sie als Leser:innen innerhalb der hier beginnenden doppelseitigen Gegenüberstellung (links in blau die Fachkräftebefragung, rechts in rot die Elternbefragung): Sie haben die Möglichkeit, links und rechts zu vergleichen. Oder Sie folgen dem Textfluss nach unten – angezeigt durch die blauen bzw. roten Pfeile (und nicht wie sonst üblich durch die Seitenzahlen).

Im Folgenden finden sich die Ergebnisse der Befragung von Fachkräften an Montessori-Bildungseinrichtungen zum Kompetenzbereich „Produzieren und Präsentieren“, wobei sowohl die medienbezogenen Einstellungen (Was ist sinnvoll? – *Abbildung 32*) als auch in den zwei nachfolgenden Abbildungen die Praxis im Alltag der Fachkräfte in der Bildungseinrichtung (Was wird umgesetzt?) dargestellt sind. Dabei ist zu beachten, dass die Ergebnisse bei zwei der drei Abbildungen für alle Befragten von der Krippe bis zur Oberstufe zusammengefasst sind. In *Abbildung 36* jedoch erfolgt die Darstellung getrennt für sechs Gruppen von Fachkräften, die in einer von sechs verschiedenen Altersstufen (U3, Ü3, Klasse 1–3, Klasse 4–6, Klasse 7–9, Klasse 10–13) vorwiegend tätig sind.⁴⁹ Um einen übergreifenden Vergleich zu ermöglichen, sind in allen Abbildungen, egal ob Kurven- oder Balkendiagrammen, die Aktivitäten mit Bildschirm lila eingefärbt und solche ohne Bildschirm grün⁵⁰.

In *Abbildung 32* sind die Antworten auf die Frage dargestellt, welche Beispielaktivitäten im Bereich „Produzieren/ Präsentieren“ die befragten Fachkräfte als sinnvoll erachten⁵¹. Die Abfrage erfolgte dabei so, dass jede:r einzelne Befragte hintereinander für jede von sechs in Illustration und Text dargestellte Beispielaktivitäten ein Startalter und ein Endalter eingeben konnte. Da im Bereich „Produzieren und Präsentieren“ alle sechs Beispielaktivitäten sowohl in der Kindergarten- wie in der Schulbefragung verwendet wurden, sind in der Legende zu Tabelle 8 für alle Beispielaktivitäten zwei Häkchen – vV – gesetzt⁵².

49 In diesem Kapitel wird anhand einer detaillierten Auswertung begründet, inwiefern diese zusammengefasste Darstellung der Wiedergabe der vorliegenden deskriptiven Studienergebnisse gerechtfertigt erscheint. Hier werden exemplarisch für einen der zehn abgefragten Bereiche, namentlich Produzieren und Präsentieren, neben einer für alle Fachkräfte von Krippe bis Oberstufe zusammengefassten Abbildung auch in zwei zusätzlichen Abbildungen die Ergebnisse getrennt für Kindergarten-Fachkräfte und für Oberstufenlehrkräfte geschildert. Dabei zeigt sich, dass die Kurvenverläufe in allen drei Abbildungen sehr ähnlich sind. Entweder sind die medienbezogenen Einstellungen von Montessori-Fachkräften tatsächlich stark homogen oder aber eine mögliche Inhomogenität ist zumindest nicht an das Alter der primär in der Praxis betreuten Zielgruppe gekoppelt. Es könnten immer noch individuelle Unterschiede existieren, die durch andere Variablen wie z.B. das Alter, den Ausbildungsstand, die (als Selbsteinschätzung erfassten) eigenen technischen Fertigkeiten, die Relevanz übergreifender Bildungsbereiche (vgl. 4.2.1) usw. vorhersagbar sein könnten, was eine für die Zukunft geplante, über deskriptive Darstellung hinausgehende Datenanalyse mit Methoden wie Clusteranalyse (vgl. u.a. Backhaus et al. (2021)) oder nicht-parametrische bedingte Inferenzbäume (C-Trees, vgl. Strobl et al. (2009) basierend auf dem Prinzip der rekursiven Partitionierung gewinnbringend erscheinen lässt.

50 In der Befragung selbst gab es keine solche farbliche Unterscheidung. Alle Items wurden in schwarzer Schrift und zum Teil mit Illustrationen in Graustufen präsentiert (vgl. Abschnitt 3)

51 Die Fragestellung war in drei Teile gegliedert: A. eine Vorbemerkung, B. eine Übung zur Bedienung des Schiebereglers zum Einstellen einer Altersstufe (hier nicht vollständig dargestellt, vgl. Abschnitt 3), sowie C. die konkrete Fragestellung zu einem der zehn Bereiche.
A. Vorbemerkung. „Nun geht es ausführlich um zehn verschiedene Bereiche von Medienerziehung. In drei der zehn Bereiche stellen wir Ihnen eine vertiefende Zusatzfrage. Das Verständnis von Medienerziehung ist weit gefasst. Es geht um beides: um digitale Bildschirmmedien (z.B. Computer, Tablets, Smartphones, TV), und um analoge Medien ohne Bildschirm (z.B. Bücher, Zeitungen, Daumenkino und auch Sprache. Hier eine kurze Vorschau:
Bereich 1 bis 6: Nutzung von Medien durch die Kinder in verschiedenen Bereichen wie Präsentieren, Kommunizieren, Recherchieren, Programmieren,...
Bereich 7: Medieneinsatz durch pädagogische Fachkräfte
Bereich 8: Zusammenarbeit mit dem Elternhaus, Beratung und Unterstützung in Fragen der Medienerziehung
Bereich 9: Stärkung von Kindern im echten Leben für mehr Widerstandsfähigkeit (Resilienz) gegen Digital-Risiken
Bereich 10: Unterstützung von Kindern bei der Verarbeitung belastender Medienerlebnisse
Wichtig: Der Fragebogen ist nicht auf ein bestimmtes Alter beschränkt. Es geht immer wieder auch darum, wie die Medienerziehung Ihrer Meinung nach beginnend mit der Geburt über den Kindergarten bis zum Jugendlichen gestaltet werden sollte.“
B. Schieberegler-Übung: „Wir werden Sie in den nächsten zehn Bereichen immer wieder bitten, Angaben mit dem unten abgebildeten Schieberegler zu machen. Dazu vorab eine Übung zur Bedienung.“
Es kann vom Alter bzw. der Entwicklungsstufe der Kinder abhängen, welche Medien Sie für welche Zwecke als sinnvoll erachten und welche Sie einsetzen. Von Kind zu Kind kann es Unterschiede geben. Wenn für die nachfolgenden zehn Bereiche immer wieder nach einer Altersspanne gefragt wird, denken Sie dabei bitte an den Durchschnitt der Gesamtheit von Kindern ohne besonderen Förderbedarf.
C. Die konkrete Fragestellung: 1 von 10: Produzieren und Präsentieren: In welcher Altersspanne ist es sinnvoll, dass Kinder in der KiTa/Schule Folgendes tun? Antwortoptionen: für jedes der sechs Items (Beispielaktivitäten) „gar nicht“ oder das Einstellen einer Altersspanne zwischen 0 und 18 Jahren mit dem Schieberegler.

52 In den meisten anderen der zehn Bereiche wurden einige Aktivitäten nur im Kindergarten, andere nur in der Schule abgefragt, so dass dort nicht nur sechs, sondern bis zu neun verschiedenen Aktivitäten in den Abbildungen vorkommen.

6.1.2 Produzieren und Präsentieren: Ergebnisse Elternbefragung

Leseanleitung und methodische Vorbemerkung zur Ergebnisdarstellung. Als Orientierung für Sie als Leser:innen innerhalb der hier beginnenden doppelseitigen Gegenüberstellung (links in blau die Fachkräftebefragung, rechts in rot die Elternbefragung): Sie haben die Möglichkeit, links und rechts zu vergleichen. Oder Sie folgen dem Textfluss nach unten – angezeigt durch die blauen bzw. roten Pfeile (und nicht wie sonst üblich durch die Seitenzahlen).

Die Frage danach, welchen Beispielaktivitäten Kinder in welchem Alter beim Produzieren und Präsentieren in ihren Bildungseinrichtungen sinnvollerweise nachgehen sollten, wurde in der Fachkräfte-, Eltern- und Schüler:innenbefragung in gleicher Form gestellt, mit minimalen Formulierungsänderungen. Für Erläuterungen zur Abfragemethode verweisen wir daher hauptsächlich auf den links stehenden Text zur Fachkräftebefragung. Die Ergebnisse bei zwei der drei Abbildungen werden zusammengefasst dargestellt für alle Befragten von den Krippen-Eltern bis zu den Oberstufen-Eltern. In *Abbildung 42* jedoch erfolgt die Darstellung getrennt nach Gruppen von Eltern, deren jüngstes Kind aufgrund des angegebenen Alters einer von 6 verschiedene Altersstufen (U3, Ü3, Klasse 1-3, Klasse 4-6, Klasse 7-9, Klasse 10-13) zugeordnet wurde⁵⁴.

54 Die Aufteilung nach Alterskategorien erfolgte wie in Abschnitt 3 beschrieben, und zwar auf Grundlage der Antworten auf die Frage zu Beginn des Fragebogens: In welche Klasse geht Ihr jüngstes Kind, das eine reformpädagogischen Schule [im KiTa-Fragebogen: KiTa] (Waldorf/Montessori/Andere) besucht? Wenn Sie im Folgenden „Ihr Kind“ lesen, bezieht sich die Frage immer auf dieses Kind. Wenn Sie hingegen "Kinder" lesen, sind Kinder im Allgemeinen gemeint.

Ergebnisse: Was ist sinnvoll? Im Folgenden werden die Ergebnisse der MünDig-Studie für den Bereich „Produzieren und Präsentieren“ erläutert, hier aus Sicht der Fachkräfte. Es wird jeweils von der Frage ausgegangen, welches Praxisbeispiel für welches Alter als sinnvoll erachtet wird. Die beiden bildschirmfreien Aktivitäten „Bilder malen“ und „Daumenkino malen/basteln“ erachten die Fachkräfte schon sehr früh als sinnvoll. Dass Kinder Bilder malen, wird von 73% der Befragten ab einem Alter von zwei Jahren als sinnvoll erachtet. Ab dem Alter von sechs Jahren (Maximum: 80%) nimmt die Zustimmung der Befragten wieder ab, im Erwachsenenalter halten diese Tätigkeit noch 66% für sinnvoll. Hingegen wird die Aktivität, ein Daumenkino selbst zu erstellen, für 58% der Befragten im Alter von ca. vier Jahren als sinnvoll erachtet. 81% der Fachkräfte geben an, dass die sinnvollste Altersspanne dafür zwischen sechs und acht Jahren liege. Im Gegensatz zu der Aktivität „Bilder malen“ fällt diese Kurve deutlicher ab. Ab einem Alter von 15 Jahren und bis ins Erwachsenenalter hinein wird diese Tätigkeit nur noch von maximal 26% der Befragten als sinnvoll erachtet. Das analoge Beispiel, ein „Referat mit Tafel/Karteikarten“ zu halten, wird von den Fachkräften eindeutig ab Beginn der 1. Klasse als sinnvoll erachtet (30%). Es gewinnt mit zunehmendem Alter stetig an Zustimmung und erfährt für die Altersgruppe der 10 bis 12-Jährigen mit 89% eine sehr hohe Zustimmung der befragten Fachkräfte. Das Praxisbeispiel „Stop-Motion-Film herstellen“ ist in dieser Abfrage das einzige Medium mit Bildschirm, das für den Beginn des Grundschulalters und jüngere Altersgruppen eine Zustimmung erhält, wenn auch nur von max. 28% der Befragten. 71% der Befragten halten dies für neunjährige für eine zu befürwortende Tätigkeit, die höchste Zustimmung mit 86% wird für ein Alter von 12 Jahren angegeben. Die Befürwortung, einen Stop-Motion-Film schon in der Unterstufe herzustellen, überrascht kaum, da dieses Praxisbeispiel überwiegend kreative und analoge Anteile enthält und erst in der finalen Produktionsphase Bildschirmmedien zum Einsatz kommen. Es wird nicht umsonst als ein ideales Medium für den Übergang von analogen zu digitalen Medien angesehen. Das (auf den Stop-Motion-Film aufbauende) Praxisbeispiel, einen Erklärfilm zu drehen, befürworten die Fachkräfte zu 64% für die Altersgruppe der 11-Jährigen, also rund zwei Jahre später, als sie die Produktion eines Stop-Motion-Filmes empfehlen. Ab einem Alter von 15 Jahren wird ein sinnvoller Einsatz dieser Tätigkeit mit 92% von allen Befragten angegeben. Einzig das Praxisbeispiel „eine Webseite erstellen“ wird noch später als sinnvoll erachtet. Hier sehen die Fachkräfte in der Unterstufe keinerlei sinnvollen Einsatz, erst ab der 6. Klasse, also für die Altersgruppe der ca. 12-Jährigen, befürworten 51% der Befragten dieses Praxisbeispiel, dessen Befürwortung ab dann steil ansteigt und ab einem Alter von 16 Jahren von 90 % der Befragten als anhaltend sinnvoll erachtet wird. Somit befürworten Fachkräfte eindeutig zuerst bildschirmfreie Medien für ein Produzieren und/oder Präsentieren von Medieninhalten. Die Auffassung über die sinnvolle Reihenfolge, dass von den Schüler:innen zuerst Produktions- und Präsentationsfähigkeiten ohne Bildschirmmedien erprobt werden sollen, sodass sie deren Mechanismen und ein „worauf muss ich achten“ in einer fehlerfreundlichen und anhand einer durchschaubaren Tätigkeit erlernen dürfen, zieht sich konsequent hindurch. In einem zweiten Schritt werden dann, darauf aufbauend, aus Sicht der Fachkräfte die Praxisbeispiele mit Bildschirmmedien als sinnvolle Tätigkeiten erachtet.

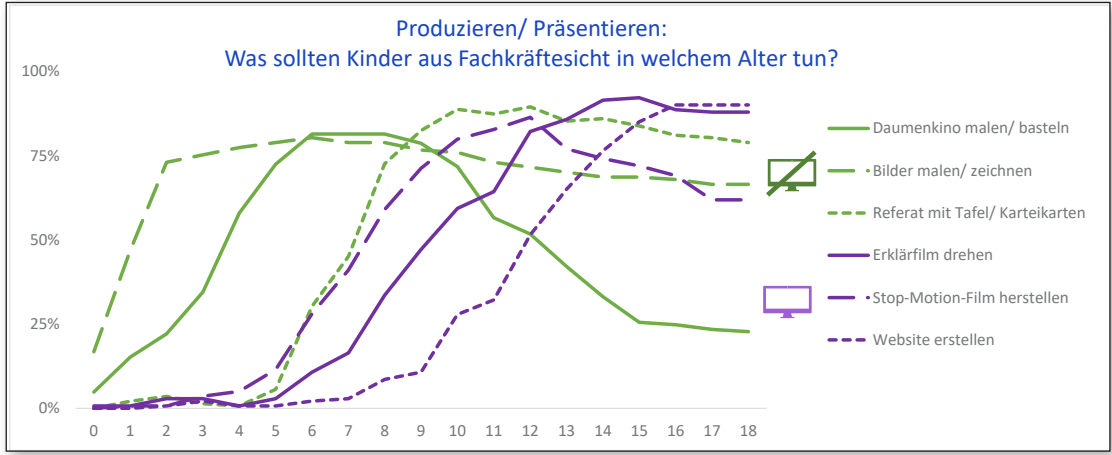


Abbildung 32 Was sollten Kinder aus Montessori-Fachkräftesicht in welchem Alter tun? Bereich „Produzieren und Präsentieren“

Ergebnisse: Welche Beispielaktivitäten sind sinnvoll? Die befragten Montessori-Eltern sehen das Produzieren und Präsentieren mit Medien ohne Bildschirm übergreifend betrachtet schon für jüngere Altersgruppen als sinnvoll an, was in der Abbildung an einem weiter links gelegenen Anstieg der grünen Kurven zu erkennen ist.

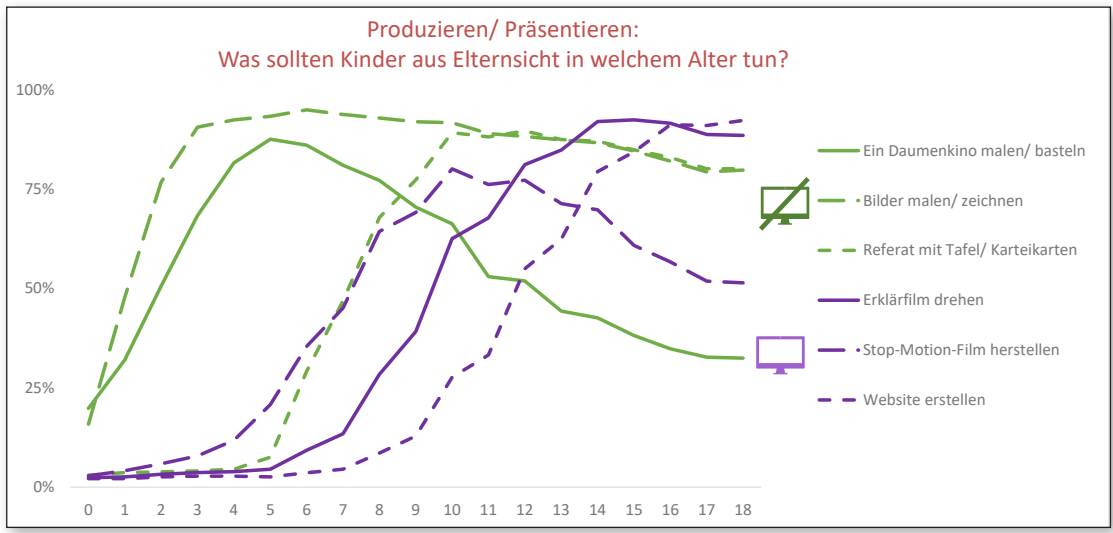


Abbildung 37 Was sollten Kinder in Montessori-KiTa/ -Schulen aus Elternsicht in welchem Alter tun? Bereich „Produzieren und Präsentieren“

Produzieren und Präsentieren	N	gar nicht	fehlend	abgefragt in KiTa	abgefragt in Schule
... malen und basteln ein Daumenkino	474	11	12	✓	✓
...malen oder zeichnen Bilder auf Papier	435	2	51	✓	✓
...halten Referate mit Tafelbild und/oder selbstgeschriebenen Karteikarten	463	7	23	✓	✓
... drehen einen Erklärfilm	462	12	24	✓	✓
... stellen einen Stop-Motion-Knetmännchen-Film her	457	26	29	✓	✓
...erstellen selbst eine Website (z.B. mit Jimdo)	466	19	20	✓	✓

Tabelle 10 Anzahl der Befragten, Angabe „gar nicht“, fehlende Werte und Abfrage in KiTa-/ Schul-Fragebogen, Bereich „Produzieren und Präsentieren“ (sinnvoll Eltern)

Die Aktivitäten mit Einsatz von Bildschirmgeräten werden von den Montessori-Eltern recht übereinstimmend für ältere Kinder und Jugendliche als sinnvoll angesehen. Die lila Kurven in *Abbildung 37* steigen deutlich später an als die grünen Kurven, was annahmen lässt, dass die befragten Eltern diese Aktivitäten für kleinere Kinder noch nicht als sinnvoll ansehen. Bei der detaillierteren Betrachtung zeigt sich, dass 77% der befragten Eltern es sinnvoll finden, dass Kinder im Alter von 2 Jahren Bilder malen/ zeichnen. Diese Tätigkeit wird, noch mit leicht steigender Tendenz bis zum Maximum bei sechs Jahren (95%), bis zum möglichen Endalter (bei 18 J. noch 80%) im Fragebogen als sinnvoll angegeben. Einen mit zunehmendem Alter leicht später einsetzenden und früher wieder abfallenden Verlauf vollzieht die Ergebniskurve zum sinnvollen Produzieren und Präsentieren eines Daumenkinos. Für Kinder im Alter von 3 Jahren sehen 68% der Eltern diese Tätigkeit als sinnvoll an, der Peak wird hierfür mit 88% für Kinder in einem Alter von 5 Jahren angegeben. Mit 18 Jahren sind noch 32% der Eltern der Meinung, dass Jugendliche ein Daumenkino malen oder basteln sollten. Das Beispielitem, das sich auf das Halten eines Referats mit Karteikarten bezieht, wird von Eltern insgesamt etwas später, und zwar erst ab Schuleintritt der Kinder für sinnvoll angesehen. 29% der befragten Eltern sehen dies als sinnvoll für Kinder im Alter von 6 Jahren an, im Alter von 8 Jahren befürworten dies schon 68% und im Alter von 12 Jahren sehen sogar 90% der befragten Eltern dies als eine sinnvolle Mediennutzung an. Danach sinkt die Kurve etwas ab und hat bei 18 Jahren noch 80% Zustimmung. Bei den lila Kurven, die die Ergebnisse der Medien mit Bildschirm repräsentieren, wird für das abgefragte Item „Einen Stop-Motion-Film herstel-

Produzieren und Präsentieren	n	gar nicht	fehlend
... malen und basteln ein Daumenkino	145	7	4
... malen oder zeichnen Bilder auf Papier	137	1	12
... halten Referate mit Tafelbild und/oder selbstgeschriebenen Karteikarten	142	1	7
... drehen einen Erklärfilm	140	5	9
... stellen einen Stop-Motion-Knetmännchen-Film her	139	9	10
... erstellen selbst eine Website (z.B. mit Jimdo)	140	8	9

Tabelle 8 Anzahl der Befragten, Angabe „gar nicht“, fehlende Werte und Abfrage in KiTa-/Schul-Fragebogen, Bereich „Produzieren und Präsentieren“ (sinnvoll Fachkräfte)

Finden KiTa-Fachkräfte andere Aktivitäten sinnvoll als Oberstufenlehrer? In *Abbildung 33* sind die Ergebnisse der Abfrage, welches Medium für welches Alter als sinnvoll erachtet wird, eingegrenzt nur für die Gruppe der teilnehmenden Montessori-KiTa-Fachkräfte angegeben, also für solche Personen, die angegeben haben, vorwiegend mit Kindern zwischen 3 und 6 Jahren zu arbeiten. Dagegen ist in *Abbildung 34* dasselbe für die Montessori-Oberstufenlehrkräfte dargestellt.

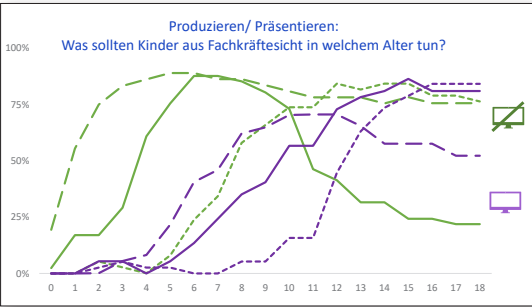


Abbildung 33 Was sollten Kinder aus Sicht von Montessori-KiTa-Fachkräften (3-6 Jahre) in welchem Alter tun? Bereich „Produzieren und Präsentieren“

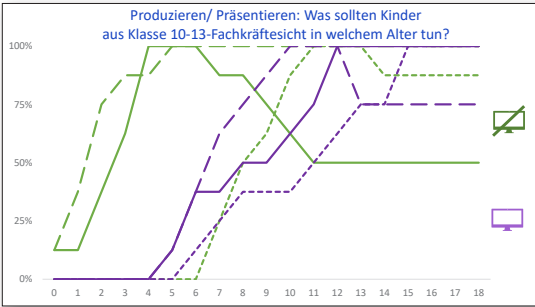


Abbildung 34 Was sollten Kinder aus Sicht von Montessori-Oberstufen-Lehrkräften in welchem Alter tun? Bereich „Produzieren und Präsentieren“

Produzieren und Präsentieren	n	gar nicht	n	gar nicht
	Ü3-Fachkräfte		Oberstufen-Lehrkräfte	
... malen und basteln ein Daumenkino	41	2%	8	0%
... malen oder zeichnen Bilder auf Papier	37	3%	8	0%
... halten Referate mit Tafelbild und/oder selbstgeschriebenen Karteikarten	38	3%	8	0%
... drehen einen Erklärfilm	37	8%	8	0%
... stellen einen Stop-Motion-Knetmännchen-Film her	38	12%	8	0%
... erstellen selbst eine Website (z.B. mit Jimdo)	38	8%	8	0%

Tabelle 9 Anzahl der Befragten, Angabe „gar nicht“, fehlende Werte, Bereich „Produzieren und Präsentieren“, getrennt nach Extremgruppen (sinnvoll KiTa-Fachkräfte vs. Oberstufen-Lehrkräfte)

Die Unterschiede zwischen den Kurven sind nur gering ausgeprägt. Tatsächlich halten die Oberstufen-Lehrkräfte „ein Daumenkino basteln“ bereits etwas früher für sinnvoll als die KiTa-Fachkräfte, mit einem höheren Höchstwert und höheren Endwert. Die Kurven für „Erklärfilm drehen“ und „Website erstellen“ erreichen bei den Oberstufen-Fachkräften höhere Endwerte von 100%, im Vergleich zu etwas mehr als 80% bei den KiTa-Fachkräften. Bei den Angaben zu „Bilder malen“ und „Referate mit Karteikarten und Tafelbild“ sind die geringsten Unterschiede zu verzeichnen.

len“ das früheste Einstiegsalter der befragten Eltern genannt. 21% der befragten Eltern sehen dies für Kinder im Alter von 5 Jahren als sinnvoll an, die höchste Zustimmung ist mit 80% im Alter von 10 Jahren der Kinder zu verzeichnen. Die dem Stop-Motion-Film verwandte Tätigkeit „Einen Erklärfilm drehen“, befürworten die Eltern etwas später, dafür wird insgesamt im Alter ab 12 Jahren dies als eine überaus sinnvolle Praktik (81%) erachtet. Auch mit 18 Jahren sind die befragten Eltern zu 89% der Meinung, dass dies eine altersentsprechende Tätigkeit sei. Schlusslicht bildet in der Abfrage der Eltern das Item „Webseite erstellen“. Für Kinder im Alter von 10 Jahren befürworten 28% der Eltern diese Praxistätigkeit, danach steigt die Zustimmung mit zunehmendem Alter der Kinder stetig an und verzeichnet einen Zuspruch von 92% der Eltern für Jugendliche im Alter von 18 Jahren.

Finden KiTa-Eltern andere Aktivitäten sinnvoll als Oberstufen-Eltern? In *Abbildung 38* sind die Ergebnisse der Abfrage, welches Medium für welches Alter als sinnvoll erachtet wird, eingegrenzt nur für die Gruppe der teilnehmenden Montessori-KiTa-Eltern angegeben, also für solche Personen, die angegeben haben, ihr jüngstes Kind in der KiTa sei zwischen drei und sechs Jahren alt. Die korrespondierenden Ergebnisse für die teilnehmenden Montessori-Oberstufen-Eltern sind in *Abbildung 39* dargestellt.

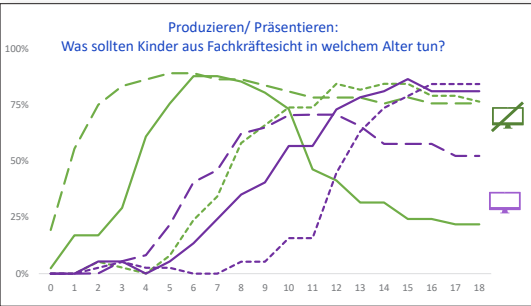


Abbildung 38 Was sollten Kinder aus Sicht von Montessori-KiTa-Eltern (3-6 Jahre) in welchem Alter tun? Bereich „Produzieren und Präsentieren“

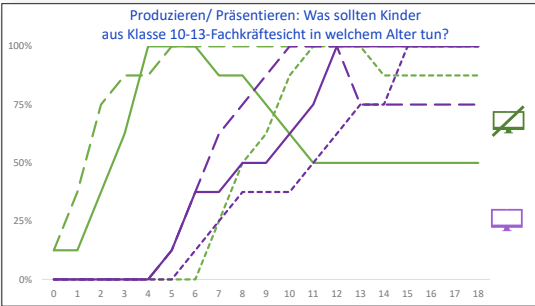


Abbildung 39 Was sollten Kinder aus Sicht von Montessori-Oberstufen-Eltern in welchem Alter tun? Bereich „Produzieren und Präsentieren“

Produzieren und Präsentieren	n	gar nicht	n	gar nicht
	KiTa-Eltern		Oberstufen-Eltern	
... malen und basteln ein Daumenkino	33	6%	30	3%
... malen oder zeichnen Bilder auf Papier	32	3%	27	0%
... halten Referate mit Tafelbild und/oder selbstgeschriebenen Karteikarten	32	9%	28	0%
... drehen einen Erklärfilm	31	10%	29	0%
... stellen ein Stop-Motion-Knetmännchen- Film her	32	6%	30	8%
... erstellen selbst eine Website (z.B. mit Jimdo)	32	16%	29.5	2%

Tabelle 11 Anzahl der Befragten, Angabe „gar nicht“, Bereich „Produzieren und Präsentieren“, getrennt nach Extremgruppen (sinnvoll KiTa-Fachkräfte vs. Oberstufen-Lehrkräfte)

Die Unterschiede zwischen den Kurven sind nur sehr gering ausgeprägt. Ein Unterschied fällt auf: Während die Hälfte der Oberstufen-Eltern „ein Daumenkino basteln“ bereits im Alter von zwei Jahren für sinnvoll hält, sind es bei den KiTa-Eltern erst ein Drittel. Bis auf den früheren Anstieg dieser Kurve und den Unterschied, dass einige der Oberstufenkurven 100% erreichen, bei den KiTa-Kurven aber keine, sind die Kurvenverläufe für alle Beispielaktivitäten sehr ähnlich.

Ergebnisse: Welche Beispielaktivitäten werden in die Praxis umgesetzt? Die Antworten auf die Frage, welche Beispielaktivitäten die Schüler: innen im Bereich „Produzieren und Präsentieren“ in der Betreuungszeit bzw. im Unterricht von Montessori-Fachkräften tatsächlich umsetzen werden hier im Gegensatz zum Waldorf-Bericht nicht dargestellt⁵³. Diese „Zusatzfrage“ wurde in der Befragung nicht allen Fachkräften gestellt, sondern per Zufallsprinzip jeder Person nur für drei der zehn Bereiche zugewiesen. Die Abfrage erfolgte dabei wiederum so, dass jede:r einzelne Befragte hintereinander für jede einzelne der Beispielaktivitäten, hier zum Produzieren und Präsentieren, ein Startalter und ein Endalter anzugeben hatte.

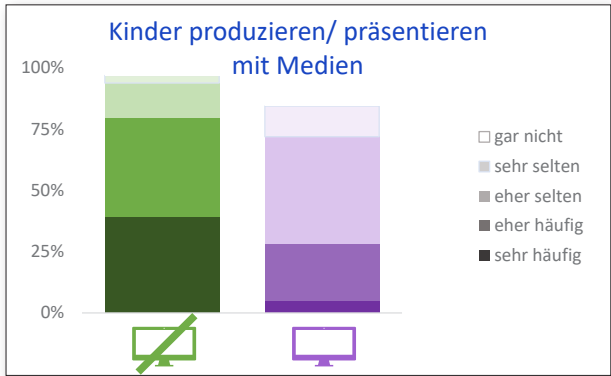


Abbildung 35 Häufigkeit von „Produzieren und Präsentieren“ nach Angaben der Fachkräfte, ohne Bildschirm: n=139, fehlende Werte=8, mit Bildschirm: n=139, fehlende Werte=8

Ergebnisse: Welche Aktivitäten mit/ohne Bildschirm werden umgesetzt? Mittelt man die Antworten aller Montessori-Fachkräfte von Krippe bis Oberstufe, dann ergibt sich, dass Kinder Medien ohne Bildschirm zu 35% sehr häufig einsetzen. Gleichzeitig geben fast ein Drittel der Befragten an, dass sie Medien ohne Bildschirm zum Produzieren und Präsentieren gar nicht bis eher selten einsetzen. Bei dem Einsatz von Medien mit Bildschirm zeigt sich ein anderes Bild: ein Drittel der Befragten (30%) gaben an, dass Kinder mit Medien im Bereich „Produzieren und Präsentieren“ gar nicht tätig sind. *Abbildung 35* veranschaulicht, dass Kinder mit Medien mit Bildschirm zu 32% eher selten präsentieren und produzieren und lediglich knapp 6% dies sehr häufig tun.

⁵³ Die Fragestellung lautete: Bereich 1 von 10: Produzieren und Präsentieren. In welcher Altersspanne sind die Schüler/innen, die in Ihrem Unterricht Folgendes tun? Antwortoptionen für jede der sechs Beispielaktivitäten: „gar nicht“ oder „Altersspanne der Umsetzung“ mit dem Schieberegler einstellen. Die Auswertung erfolgte für jede der sechs Alterskategorien (U3, Ü3, Kl. 1-3, Kl. 4-6, Kl. 7-9 und Kl. 10-13) getrennt. Die Kurvenverläufe aus älteren Veröffentlichungen sind dadurch aufgrund einer anderen Auswertungsmethode z.T. deutlich abweichend. In den alten Darstellungen waren die Daten gemeinsam für die Gesamtstichprobe ausgewertet worden, so dass die Werte zum Teil sehr niedrig ausfielen, weil zum Berechnen des Prozentwertes durch die Anzahl all derjenigen Befragten geteilt wurde, denen die vertiefende Frage überhaupt zugewiesen worden war. Korrekt ist aber, und das wurde nun berücksichtigt, nur durch die Antworten von Personen zu berücksichtigen, die in der betreffenden Altersgruppe tatsächlich tätig sind und dann auch nur durch die Anzahl zu teilen, die die Vertiefungsfrage zugewiesen bekommen hatte. In Folge ergeben sich höhere Prozentwerte, aber auch noch deutlich niedrigere Fallzahlen pro Datenpunkt in der Abbildung, nämlich im Schnitt um den Faktor dreißig niedriger als in der vorhergehenden Abbildung (Was ist sinnvoll?). Da dies sehr unregelmäßige Kurvenverläufe (aufgrund der sehr niedrigen Fallzahlen) erzeugte, die keinen zusätzliche Erkenntnisgewinn brachten, wurde hier auf eine Darstellung verzichtet.

Was ist aus Sicht der Schüler:innen sinnvoll? Die Ergebnisse der Schüler:innenbefragung werden an sich in einem separaten Dokument für alle teilnehmenden Schüler:innen gemeinsam dargestellt, das ab Mai 2023 zur Verfügung steht. Um allen Interessierten, die einen Einblick in die Antworten der sehr kleine Gruppe der Montessori-Schüler:innen bekommen möchten, dennoch einen Vergleich zu ermöglichen, werden die Antworten der Schüler:innen auf die Frage, welche Beispielaktivitäten sie in welchem Alter für den Bereich „Produzieren und Präsentieren“ als sinnvoll erachten, in *Abbildung 40* dargestellt.

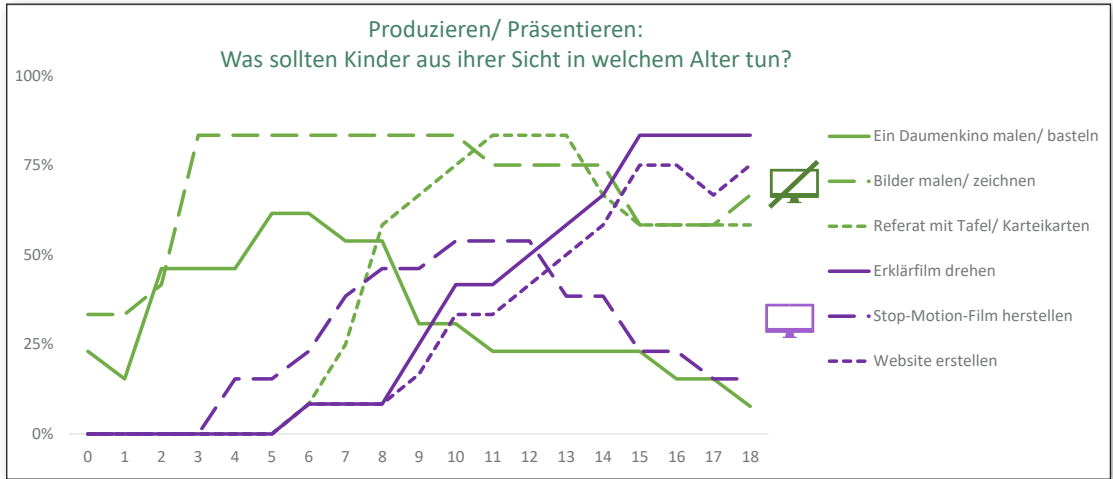


Abbildung 40 Was sollten Kinder in Montessori-KiTa/-Schulen aus Schüler:innensicht in welchem Alter tun? Bereich „Produzieren und Präsentieren“

Produzieren und Präsentieren	n	gar nicht	fehlend
... malen und basteln ein Daumenkino	13	1	0
... malen oder zeichnen Bilder auf Papier	12	0	1
... halten Referate mit Tafelbild und/oder selbstgeschriebenen Karteikarten	12	0	1
... drehen einen Erklärfilm	12	0	1
... stellen einen Stop-Motion-Knetmännchen-Film her	13	3	0
... erstellen selbst eine Website (z.B. mit Jimdo)	12	1	1

Tabelle 12 Anzahl der Befragten, Angabe „gar nicht“, fehlende Werte und Abfrage in KiTa-/ Schul-Fragebogen, Bereich Produzieren/ Präsentieren (sinnvoll Schüler)

Aktivitäten mit Einsatz von Bildschirmgeräten sehen die befragten Montessori-Schüler:innen (es wurden nur Personen im Alter von mindestens 16 Jahren befragt) für ältere Kinder und Jugendliche als sinnvoll an. Die meisten Kurven der Medien mit Bildschirm in *Abbildung 40* steigen deutlich später an als die Ergebnis-Kurven von Aktivitäten ohne Bildschirmmedien, was anzeigt, dass die befragten Schüler:innen diese Aktivitäten für kleinere Kinder noch nicht als sinnvoll ansehen. Die Herstellung eines Stop-Motion-Trickfilms benennen die Schüler:innen zum Teil bereits im Kindergartenalter als sinnvoll (15% bei Vierjährigen). Das Maximum dieser Kurve ist bei zehn Jahren mit 54% erreicht). Nur 42% der befragten Schüler:innen finden es sinnvoll, dass Kinder im Alter von zwei Jahren Bilder malen/zeichnen (zum Vergleich: bei den Lehrkräften sind es 73% und bei den Eltern 77%). Schüler:innen trauen Kindern Aktivitäten ohne Bildschirm demnach weniger früh zu als die befragten Fachkräfte und Eltern. Die Aktivität „Bilder malen/zeichnen“ wird aber von vielen auch noch für das Endalter (18 Jahre) im Fragebogen als sinnvoll angesehen, am Ende immerhin noch mit 67% nach einem Hochplateau von 83% von drei bis zehn Jahren. Einen früher zunehmendem Anstieg und früher wieder abfallenden Verlauf vollzieht die Ergebniskurve zum sinnvollen Produzieren und Präsentieren eines Daumenkinos. Für Kinder im Alter von zwei Jahren sehen 46% der Schüler:innen diese Tätigkeit als sinnvoll an, der Peak wird hier mit 62% für Kinder in einem Alter von fünf Jahren erreicht. Bei den Eltern ist die Kurve deutlich höher, hier liegt das Maximum ebenfalls bei fünf Jahren bei 88%. Für 18-Jährige sind noch 8% der befragten Schüler:innen der Meinung, dass diese ein Daumenkino malen oder basteln sollten. Das „Halten eines Referats mit Karteikarten“ wird von Schüler:innen deutlich später, und zwar erst ab Schuleintritt der Kinder für

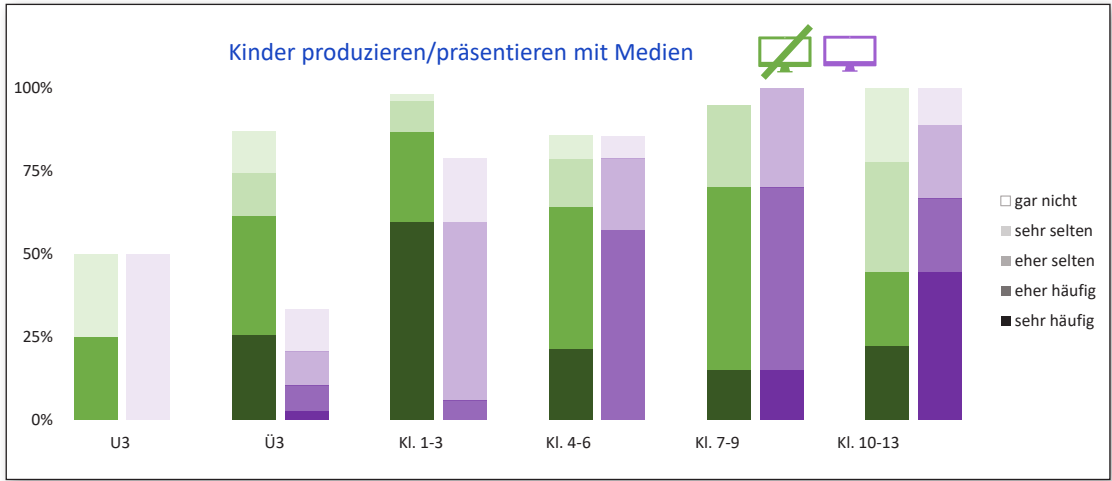


Abbildung 36 Häufigkeit „Produzieren und Präsentieren“ nach Angaben der Fachkräfte nach Altersgruppen, ohne Bildschirm: gesamt: n=138, U3: n=4, Ü3: n=39, Kl. 1-3: n=53, Kl. 4-6: n=14, Kl. 7-9: n=20, Kl. 10-13: n=8, mit Bildschirm: gesamt: n=138, U3: n=4, Ü3: n=39, Kl. 1-3: n=53, Kl. 4-6: n=14, Kl. 7-9: n=20, Kl. 10-13: n=8

Umsetzung von Krippe bis Oberstufe. Bei der Aufschlüsselung nach Altersstufen ergibt sich, dass Kinder nach Angaben der Montessori-Fachkräfte ab dem Ü3-Alter sehr häufig bis häufig mit bildschirmfreien Medien produzieren und präsentieren. Der Anteil hierbei liegt im Altersvergleich in den Klassen 1-3 mit 60% am höchsten und wird für die Klassen 4-6 und 10-13 mit 21% bzw. 22% beinahe gleich hoch eingestuft. In den Klassen 7-9 nimmt der Anteil an produzieren und präsentieren mit Medien ohne Bildschirm kurzzeitig etwas ab: 15% der befragten Fachkräfte geben an, dass Produzieren und Präsentieren im Unterricht ohne Bildschirmmedien sehr häufig stattfindet. Hingegen scheinen Medien mit Bildschirm gar keine Anwendung im KiTa-Alter zu finden: Im U3 Bereich geben dies 50% der Fachkräfte an, im Ü3 Bereich 67%. In den Klassen 1-3 geben dies nur noch 21% der Fachkräfte an, in den Klassen 4-6 sind es 14% der Fachkräfte und in den Klassen 7-9 nur noch 0% der befragten Fachkräfte, die in der Praxis zum Produzieren und Präsentieren mit Schüler:innen keine Bildschirmmedien einsetzen. Für die Klassen 10-13 geben ebenfalls 0% der Fachkräfte an, dass sie Medien mit Bildschirm nie einsetzen, hingegen ist in dieser Altersgruppe der höchste Anteil (44%) mit einem sehr häufigen Einsatz von Bildschirmmedien benannt. Einen eher häufigen Bildschirmmedieneinsatz geben in diesen letzten drei Schuljahren 22% der Fachkräfte für den Kompetenzbereich „Produzieren und Präsentieren“ an. Im Vergleich dazu geben im Altersbereich Klasse 1-3 die Fachkräfte an, dass 6% der Kinder eher häufig mit Medien mit Bildschirm etwas produzieren und präsentieren.

sinnvoll angesehen. Nur 25% der befragten Schüler:innen sehen dies als sinnvoll für Kinder im Alter von sieben Jahren an, für Zehnjährige befürworten dies 75%. Nach einem Maximum von 83% bei den 11- bis 13-Jährigen (Eltern: 90%) sinkt die Kurve auf nur noch 58% im Alter von 18 Jahren ab (Eltern: 80%). Vergleich: Insgesamt sind die Kurvenverläufe der Schüler:innen sehr ähnlich den Kurvenverläufen der Fachkräfte und Eltern. Lediglich die Höhen und Positionen der Maxima sind leicht verschoben.

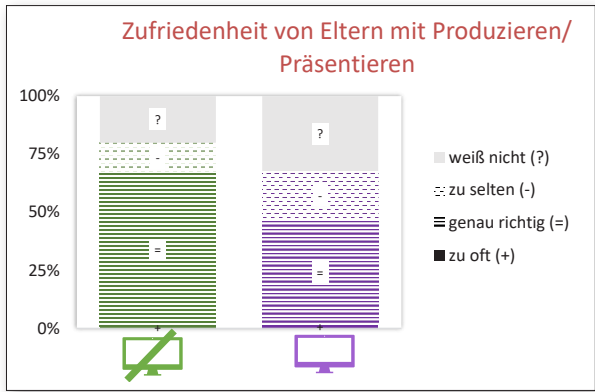


Abbildung 41 Zufriedenheit mit „Produzieren und Präsentieren“ nach Angaben der Eltern, ohne Bildschirm n=467, fehlend=14; mit Bildschirm n=467, fehlend=14

Ergebnisse: Elternzufriedenheit zu „Produzieren und Präsentieren“ für alle Altersstufen gemeinsam. Die Werte in Abbildung 41 sind für alle befragten Eltern von Krippe bis Oberstufe gemittelt. Die Zufriedenheit der befragten Montessori-Eltern mit Aktivitäten im Bereich des Produzierens und Präsentierens an der Bildungseinrichtung ihrer Kinder (Schule bzw. KiTa) ist insgesamt hoch. In beiden Bereichen, dem Produzieren und Präsentieren mit und ohne Bildschirm sind mindestens 45% der Eltern zufrieden mit dem jeweiligen Medieneinsatz („genau richtig“). Im Bereich des Medieneinsatzes mit Bildschirm sind es sogar noch mehr Eltern (66%) als im Bereich Medieneinsatz ohne Bildschirmmedien (45%). Jedoch geben auch hier für beide Bereiche (Umsetzung mit und ohne Bildschirm) rund ein Viertel der Eltern an, dass sie dazu keine Auskunft geben können („weiß nicht“). Jeweils etwa 1% der befragten Eltern kreuzen an, dass, auch wieder für beide Bereiche geltend, die jeweiligen Medien zu oft in den Bildungseinrichtungen eingesetzt werden. Die Angaben der Eltern bezüglich eines zu seltenen Medieneinsatzes verhalten sich in etwa gleich. 13% der befragten Eltern geben an, dass Medien ohne Bildschirm zu selten eingesetzt werden, hingegen bei der Angabe zur Umsetzung mit Medien mit Bildschirm teilen 21% der befragten Eltern diese Ansicht.

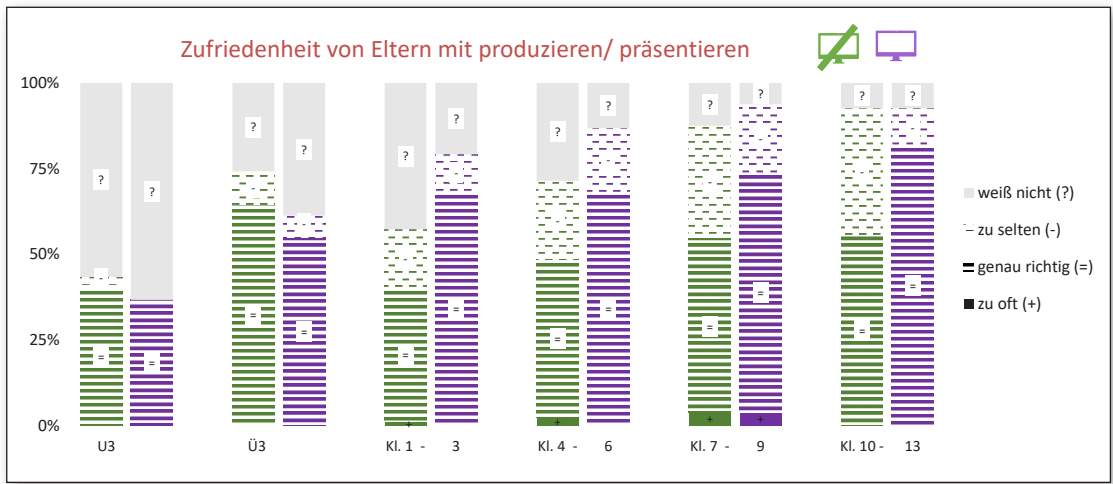


Abbildung 42 Zufriedenheit mit „Produzieren und Präsentieren“ nach Angaben der Eltern nach Altersgruppen, ohne Bildschirm: gesamt: n=451, U3: n=30, Ü3: n=31, Kl. 1-3: n=192, Kl. 4-6: n=91, Kl. 7-9: n=80, Kl. 10-13: n=27, mit Bildschirm: gesamt: n=451, U3: n=30, Ü3: n=31, Kl. 1-3: n=192, Kl. 4-6: n=91, Kl. 7-9: n=80, Kl. 10-13: n=27

Diskussion Fachkräftebefragung zum Bereich „Produzieren und Präsentieren“. Montessori-Fachkräfte zeichnen sich im Bereich „Produzieren und Präsentieren“ durch eine Einstellung zu Medien aus, bei der ein Start zuerst mit Medien ohne Bildschirm befürwortet wird, mit einem deutlich späteren Hinzu- kommen der Bildschirmmedien. Wenig überraschend wird daher die Aktivität „Bilder malen/zeichnen“ schon ab dem frühen Kindergartenalter als sehr sinnvoll angegeben und dies wird auch sehr häufig umgesetzt. Alle übrigen Tätigkeiten sind aus Sicht der Fachkräfte erst später sinnvoll und es lässt sich ein entsprechender Trend in der Häufigkeit der Umsetzung erkennen. In den Fällen, wo es eine Abwei- chung zwischen „sinnvoll“ und der Umsetzung gibt, können entweder mangelnde Fähigkeiten oder ein schlichter Mangel an Zeit als Gründe in Frage kommen. Insgesamt lässt sich festhalten, dass die Fachkräfte im Bereich „Produzieren und Präsentieren“ eine hohe Sinnhaftigkeit sehen und vor allem im Bereich der bildschirmfreien Medienbildung bereits einige Aktivitäten umgesetzt werden. Dies scheint kaum überraschend, sind es doch Tätigkeiten, die eine hap- tische und sinnesfördernde Erfahrung erlebbar machen und das eigene Tätigsein anregen. Tatsächlich überrascht es eher, dass nicht noch höhere Umsetzungshäufigkeiten für das Produzieren und Präsentieren mit Medien ohne Bildschirm angegeben wurden, da eine Vielzahl typischer Aktivi- täten an Montessori-Kinderhäusern und –Schulen diesem Kompetenzbereich zugeordnet werden kann (s.o. Abschnitt zu Montessori-Bezügen). Somit lässt sich vermuten, dass die Fachkräfte zum Beispiel die Arbeit der Kinder mit Montessori-Materialien als Selbstverständlichkeit ansehen und nicht explizit dem Bereich Medienbildung zugeordnet haben. Einem Bildschirmmedieneinsatz ab der 5./6. Klasse stehen die Fachkräfte im Bereich „Produzieren und Präsentieren“ offen gegenüber und stufen diesen als sinn- voll ein. In Übereinstimmung damit geben über die Hälfte der Fachkräfte an, die SuS verwendeten Medien mit Bildschirm „eher häufig“ zum Produzieren und Präsentieren.



Ergebnisse: Altersgruppenspezifische Elternzufriedenheit. Je älter die Kinder (bis Klasse 9), desto häu- figer bewerten die Eltern den Bildschirmmedieneinsatz als „zu selten“, wie die Abbildung 42 veran- schaulicht (0% in U3 bis 20% in Kl. 7-9), in Kl. 10-13 allerdings nur noch 11%. Auch den Medieneinsatz ohne Bildschirm bewerten die Eltern als „zu selten“, im Verhältnis sogar deutlich mehr im Vergleich zum Einsatz mit Bildschirmmedien (3% in U3 bis 37% in Kl. 10-13). Die überwiegende Mehrheit derjenigen, die sich für eine Antwort entscheiden konnten, ist mit dem Medieneinsatz in den Stufen U3, Ü3 1-3, 4-6 und 7-9 und 10-13.zufrieden, dabei überwiegt die Zufriedenheit mit der Umsetzung des Bereichs „Produzieren und Präsentieren“ bezüglich Medien mit Bildschirm. Zusätzlich ist festzustellen, dass die befragten Eltern für Kinder im U3, Ü3 und in den Klassen 1-3 deutlich häufiger „weiß nicht“ angegeben haben. Diese Antwortmöglichkeit nimmt mit zunehmendem Alter der Kinder deutlich ab. Medien ohne Bildschirm werden durchweg mit 0-2% als zu häufig eingesetzt angegeben, einzig in den Klassen 7-9 steigt dieser Anteil auf 4%. Ebenfalls geben die Eltern an, dass Medien mit Bildschirm mit nahezu 4% in Kl. 7-9 zu häufig eingesetzt werden, in den übrigen Altersgruppen liegt dieser Wert bei 0%.

Diskussion Elternbefragung zu „Produzieren und Präsentieren“

Im Bereich „Produzieren und Präsentieren“ zeichnen sich die befragten Montessori-Eltern dadurch aus, dass sie für den Krippen- und Kindergartenbereich und die Klassen 1-3 den Einsatz von Bildschirm- medien ablehnen, ihn dann jedoch mit ansteigendem Alter der Kinder und Jugendlichen zunehmend befürworten. Somit kann den Eltern keine grundsätzliche Ablehnung von Bildschirmmedien attestiert werden. Beginnend in Ü3, jedoch noch zunehmend in den Klassen 1-3, 4-6 und 7-9 und dann wieder etwas weniger in Kl. 10-13 sind Eltern der Ansicht, dass Bildschirmmedien zu selten genutzt werden im Unterricht. Dazu lassen sich in der Elternschaft in diesen Klassenstufen vermehrt Diskussionen bezüg- lich einem aus Elternsicht richtigen Einsatz von Bildschirmmedien im Bereich „Produzieren und Präsen- tieren“ annehmen. Denn der Anteil derjenigen, die ihre Angabe mit „genau richtig“ gemacht haben, ist auch in diesen Altersgruppen hoch. Es dürfte also vereinfacht formuliert 2 Meinungs-Lager zu dieser Frage geben.

„Genau richtig = zufrieden“? Und womit? Wie lässt sich die Antwortmöglichkeit „genau richtig“ inter- pretieren? Denn bei genauer Betrachtung ist diese Aussage nicht eindeutig zu interpretieren. „Genau richtig“ kann einerseits auf die Qualität der Umsetzung abzielen. Andererseits scheint es durchaus plau- sibler, dass mit „genau richtig“ eine hohe Zufriedenheit mit der Häufigkeit der Umsetzung ausgesagt wird. Nun ist noch die Frage zu klären, wie beispielsweise im Krippenalter die Eltern die hohe Zufrieden- heit bezüglich einem Medieneinsatz mit Bildschirm gegenüber stehen. Dazu ist ein Vergleich nötig mit den Ergebnissen zu der Frage, was in welchem Alter aus Elternsicht sinnvoll erscheint. Ebenso müssen die Ergebnisse der Fachkräfte darüber, was diese im jeweiligen Alter tatsächlich einsetzen für eine be- stimmte Aktivität, betrachtet werden. Durch den Vergleich der beiden Ergebnisse aus Eltern-und Fach- kräftesicht lassen sich plausible Schlüsse ziehen. Wenn also Eltern für das Kindergartenalter zu 55% mit „genau richtig“ angeben, dass mit Medien mit Bildschirm etwas produziert und präsentiert wird, so bedeutet diese Aussage, dass die Eltern es zu diesem hohen Prozentteil richtig finden, dass Bild- schirmmedien im Kindergartenalter keinen Einsatz finden, da wiederum sehr wenige Eltern angeben, dass Bildschirmmedien zu selten in diesem Alter eingesetzt werden. Somit sind die befragten Eltern mit einem Nicht-Einsatz von Bildschirmmedien im Kindergarten überaus zufrieden. Hingegen bedeuten die „genau richtig“-Werte für den Bildschirmmedieneinsatz in der Oberstufe bei vergleichender Betrach- tung derselben Ergebnisse die Zufriedenheit damit, dass digitale Medien eingesetzt werden.

„weiß nicht“ in den Zufriedenheitsangaben: Überraschend sind die hohen Angaben zu „ich weiß nicht“ der Eltern. Dies überrascht umso mehr, je jünger die Kinder sind, für die hier Angaben gemacht wurden. Eher unwahrscheinlich ist die Vermutung, dass die befragten Eltern für das Krippen- und Kindergarten- alter sich kein Urteil zutrauen. Wahrscheinlicher ist die Annahme, dass die Eltern, deren Kinder sich im Krippen- und Kindergartenalter befinden, sich noch nicht mit der hier abgefragten Medienkompetenz auseinandergesetzt haben. Dies erscheint umso plausibler, wenn das Kind, für das die Angaben durch die Eltern gemacht wurden, das älteste Kind ist. Somit dürfte „ich weiss nicht“ im Sinne von „mit die- sem Thema habe ich mich noch gar nicht befasst, also kann ich dazu auch keine Angabe machen“ inter- pretiert werden. Ebenso kann vermutet werden, dass die Eltern weniger Einblicke in das Gruppen- und Aktivitätsgeschehen ihrer Kinder im U3-und Ü3- Alter haben, da Kinder in diesem Alter eher weniger berichten (können).



Vergleichende und übergreifende Diskussion Fachkräfte vs. Eltern.

Im Folgenden sollen zunächst Einschränkungen der Gültigkeit der Ergebnisse angerissen, sowie anschließend Unterschiede und Gemeinsamkeiten zwischen den Antworten der Eltern und der Fachkräfte betrachtet und diskutiert werden. Schließlich sollen Auffälligkeiten diskutiert werden, die beide Zielgruppen der Befragung gleichermaßen betreffen.

Studienlimitationen. Die MünDig Studie ist eine deutschlandweite, quantitativ-explorative Studie. Obgleich an der Montessori-Befragung insgesamt über 800 Personen teilgenommen haben, erheben die Ergebnisse keinen Anspruch auf Repräsentativität. Eine ausführlichere Erörterung zu den durch die Anlage der Studie bedingten Einschränkungen der Gültigkeit der Ergebnisse findet sich in Abschnitt 9.2.

Semi-qualitative Daten zum „Produzieren und Präsentieren“. Aus den Texten, die am Ende des Fragebogens eingetippt wurden, hierbei einige Auszüge, die den Bereich „Produzieren und Präsentieren“ betreffen und die vertretene Haltung über eine quantitative Befragung hinaus charakterisieren können:

„Mir ist es wichtig, dass die digitalen Medien nicht verteufelt werden, da sie zu uns gehören, wie jedes andere Medium der vergangenen Jahre. Trotz alledem finde ich es wichtig, dass Kinder im Alter von 2-7 Jahren viele Sinneserfahrungen machen können. Kinder sollen einen verantwortungsvollen Umgang mit Medien erlernen.“

*„Ich schreibe hier in meiner Rolle als Lehrerin: Wir nutzen unsere Laptops dann, wenn unsere sehr umfangreiche Bibliothek an ihre Grenzen stößt oder z.B. für die ILEA 1-6 (Ermittlung der Lernausgangslage), natürlich auch für Präsentationen. Mich interessiert, inwiefern aufgrund der großen Magie von Bildschirmen, deren täglicher Einsatz als Lernmittel (in der Freiarbeit) die kreative und ausdauernde Auseinandersetzung mit Montessorimaterialien einschränken würde. Wir erzielen ja große Erfolge (dadurch, dass alle Lehrer das Material sehr gut beherrschen und bis zur Klasse 6 einsetzen), weil unsere Schüler*innen über die Arbeit mit den Materialien und die Kosmischen Erzählungen Zusammenhänge begreifen und tiefgreifend verstehen. Meine Beobachtung ist, dass die Kinder, die zu Hause Lern- Apps nutzen (z.B. für das Erlernen von Vokabeln oder Einmaleins) einen schnellen Lernerfolg erzielen, aber nicht unbedingt einen nachhaltigen. Könnte das sein?“*

„Größte Herausforderung: sinnvolle Nutzung und nicht zu viel Zeit für Medien nutzen statt etwas direkt zu „begreifen“, konkrete Erfahrungen zu machen.“

Vergleich. Im Vergleich zwischen den Ergebnissen der Fachkräfte- und Elternbefragung fällt zunächst auf, dass die Ergebnisse in *Abbildung 32*, *Abbildung 37* und *Abbildung 40*, zur Frage, welche Aktivitäten in welchem Alter für sinnvoll erachtet werden, sich sehr ähnlich sind. Die Kurvenverläufe unterscheiden sich zwar in Einzelheiten, aber grundsätzlich überwiegen die Übereinstimmungen. Eltern, Schüler:innen und Lehrkräfte halten für jüngere Kinder Aktivitäten des Produzierens und Präsentierens ohne Bildschirm für geeignet, für ältere Kinder dann zunehmend auch solche mit Bildschirm.

In der Fortsetzung eines Vergleichs der Abbildungen fällt auf, dass auch die Form der Kurven (mit dem Alter immer weiter ansteigend oder nach einem Höhepunkt wieder abfallend) übereinstimmt. Diese Übereinstimmung zwischen den Verläufen der Eltern- und Fachkräftekurven sind so verblüffend hoch, dass selbst bei der Autor:innenschaft bei der Betrachtung der Kurven, immer wieder die Frage aufkommt, ob sie nicht unbeabsichtigt vertauscht worden sind. Eine derart hohe Übereinstimmung wurde im Vorfeld nicht erwartet. Eine mögliche Erklärung ist eventuell darin zu sehen, dass speziell für den Kompetenzbereich „Produzieren und Präsentieren“ die abgefragten Beispielaktivitäten einer geringen Erklärung bedurften, also von einem tendenziell hohen, oder im Vergleich zu einigen anderen abgefragten Bereichen, mit einer höheren Vertrautheit der Beispielaktivitäten gerechnet werden kann. Diskutieren wir eine weitere mögliche Interpretation für die ähnlichen Einstellungen aller drei Gruppen zur Medienbildung: Es könnte ja auch sein, dass Eltern und Schüler:innen an Montessori-Einrichtungen eine Art Indoktrination erfahren, die sie die Fragen ähnlich beantworten lässt. Der Vergleich mit den Ergebnissen der Waldorf- und Waldkindergarten-Befragung macht diese Interpretation extrem unwahrscheinlich.

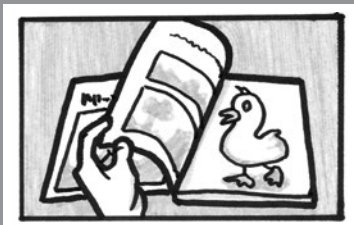
Ähnlichkeit der Kurvenverläufe von Kita- und Oberstufen-Befragten. Weil sich tatsächlich nur geringe Unterschiede zwischen den Extremgruppen KiTa und Oberstufe zeigen, wird aus Platzgründen in den weiteren Kapiteln 6.2 bis 6.10 nur eine zusammengefasste Abbildung dargestellt zur Frage, was die Fachkräfte bzw. die Eltern als sinnvoll erachten.

Gerade für den Kompetenzbereich „Produzieren und Präsentieren“ ist bezeichnend, dass die beiden Beispielaktivitäten „Bilder malen/zeichnen“ und „ein Referat mit Tafel/Karteikarten halten“ bis zu dem im Fragebogen möglichen Endalter als relevant betrachtet werden. Dies führt zu der Überlegung, dass trotz der vorhandenen Möglichkeit, ein Referat mit einer PowerPoint-Präsentation zu halten, die analoge Variante weiterhin ihre Relevanz behält. Einzig das bildschirmfreie Beispiel „Daumenkino malen/basteln“ erfährt aus Sicht der Fachkräfte und der Eltern ab einem Alter von ca. 8 Jahren eine abnehmende Relevanz. Hierzu muss jedoch auch ein Blick auf die zur Verfügung stehenden Beispielaktivitäten geworfen werden: das Daumenkino ist das exakte analoge Pendant zu einem Stop-Motion-Film. Dieser wird in derselben Kategorie als Beispielaktivität für Medien mit Bildschirm abgefragt und erhält eine deutlich längere Relevanz aus Sicht der Eltern und Fachkräfte. Man könnte also auch sagen, das Daumenkino wird vom Stop-Motion-Film abgelöst.

Diskussion auf methodischer Ebene: Abschließend soll an dieser Stelle kurz eine Diskussion auf methodischer Ebene erfolgen. Warum wurden aus 22 Items nur 6 ausgewählt? Wurde mit dem Nicht-Nennen von Singen, Tanzen, Musizieren, Theater, etc. etwas Wichtiges im Bereich „Produzieren und Präsentieren“ weggelassen? Zweifellos lassen sich diese exemplarisch genannten Aktivitäten dem Bereich „Produzieren und Präsentieren“ zuordnen, besonders im Zusammenhang mit der ins Feld geführten Kreativitätsförderung, die für diese hier genannten Aktivitäten reklamiert werden kann. Letztendlich werden für die durchaus enge Auswahl an Beispielaktivitäten folgende Gründe zugrunde gelegt: wohl wissend, dass die getroffene Auswahl an Beispielaktivitäten eine enge und unzureichende Erfassung des Feldes mit sich zieht, wurde auf eine noch weiter gefasste Nennung von Beispielaktivitäten verzichtet. Vergleicht man gängige und etablierte Erhebungsinstrumente im Bereich der Medienbildung wie beispielsweise den Monitor Digitale Bildung (Thom et al., 2018), so zeichnet sich in den Items der Mün-Dig-Studie schon eine enorme Erweiterung des Medienbegriffes ab, der einer aktuellen und im wissenschaftlichen Diskurs geführten Medienbildung Rechnung trägt. Abschließend soll betont werden, dass viele der im erweiterten Item-Pool genannten Aktivitäten durchaus auch anderen Kompetenzbereichen zuzuordnen sind. Somit kann Singen als Produzieren und Präsentieren erfasst werden, jedoch auch dem Bereich Kommunizieren und Kooperieren zugeordnet werden. Eine eindeutige eindimensionale Zuordnung der Beispielaktivitäten musste jedoch bei der Auswahl der Beispielitems vorgenommen werden, um u.a. mit Blick in die Zukunft eine Vergleichbarkeit mit möglichen künftigen Befragungen gewährleisten zu können.

6.2 Bedienen und Anwenden als Kompetenzbereich der Medienbildung: Ergebnisse und Hintergründe der MünDig Fachkräfte- und Elternbefragung Montessori

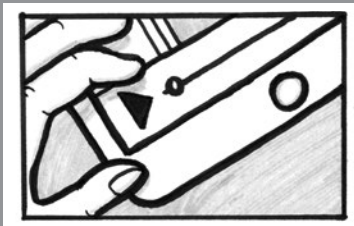
Kinder/Schüler:innen⁵⁵ ...



... schauen
Bilderbücher an



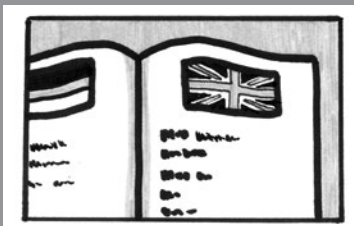
... betasten
Knisterbücher



... starten einen Film
am Table



... verschlüsseln
Nachrichten per
Drehscheibe (Caesar)



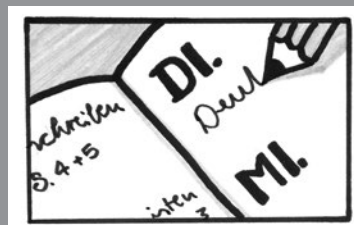
... schlagen
Fremdwörter im
Printlexikon nach



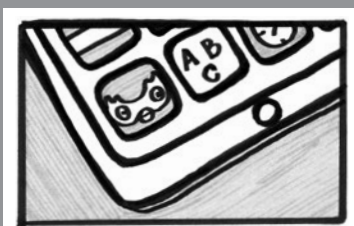
... lernen Text-Verarbeitungs-
software zu bedienen



... lernen
Zehnfinger-Tippen



... schreiben von Hand
ins Hausaufgabenheft



... nutzen Lern-Apps

⁵⁵ Text und Illustration zu allen in der MünDig-Studie abgefragten Beispiel-Aktivitäten des Bereichs „Bedienen und Anwenden“

Einführung und theoretische Einbettung zum Bereich „Bedienen und Anwenden“. Das folgende Kapitel behandelt die Förderung kindlicher Fähigkeiten zum Bedienen und Anwenden unterschiedlicher Medien. Mit Bedienen und Anwenden sind grundsätzlich die Fertigkeiten und Fähigkeiten gemeint, unterschiedlichste Medien sachgemäß zu verwenden,⁵⁶ zunächst unabhängig von den Inhalten. Im Medienkompetenzrahmen NRW wird dies wie folgt formuliert: *„Bedienen und Anwenden beschreibt die technische Fähigkeit, Medien sinnvoll einzusetzen und ist die Voraussetzung jeder aktiven und passiven Mediennutzung.“* Dabei können sowohl einfache wie auch komplexe motorische Fertigkeiten gemeint sein, außerdem kognitive Fähigkeiten. Beispiele für den motorischen Bereich sind die Fähigkeit, einen Stift im Dreipunktegriff zu halten und zu führen, einen Pinsel zu bewegen, Klaviertasten oder eine Computertastatur zu bedienen, einen Stechbeitel für Linoldruck verletzungsfrei zu handhaben, die Seiten eines Buches umzublättern oder auch eine Computermaus zu handhaben. Interessanterweise sind die motorischen Fähigkeiten, die zur Bedienung digitaler Geräte benötigt werden, für praktisch alle im Alltag von Kindern relevanten Anwendungen sehr einfach (wischen, klicken, tippen). Deutlich anspruchsvoller und vielfältiger sind die Bewegungen, die für die Handhabung von Medien ohne Bildschirm benötigt werden. Bereits Kinder unter drei Jahren sind in der Lage, feinmotorisch einfache Aktivitäten wie Wischen und Entsperren auf Touchscreen-Geräten auszuführen (Ahearne et al., 2016). Etwas anspruchsvoller sind die Fähigkeiten zur Bedienung einer Computermaus, die schon von Kindern im Vorschulalter rudimentär beherrscht werden (Donker & Reitsma, 2007).

Kompetenztransfer analog zu digital. Was die motorische Entwicklung der Handbewegungen von Kindern ohne besonderen Förderbedarf angeht, so wird diese nach Spitzer (2013) durch Nicht-Bildschirm-Aktivitäten optimal gefördert. Die abseits der digitalen Medien erworbene Fingerfertigkeit lasse sich dann zu einem späteren Zeitpunkt sehr rasch auch auf Tastatur- und Mausbedienung anwenden (vgl. Abschnitt 5.1). Zweitens werden auch kognitive Fähigkeiten zum sinnvollen Einsatz von Medien im Sinne eines Bedienens und Anwendens benötigt: So braucht ein Kind, das ein Karteikartensystem zum Vokabellernen verwendet, nicht nur die Fähigkeit, die Karten zu greifen und umzusortieren, sondern auch das Wissen darum, an welche Stelle im Karteikasten die Karte nach dem Bearbeiten abgelegt werden muss, also kognitive Fähigkeiten zur strukturierten Datenablage nach einer festgelegten Wenn-dann-Regel. Ebenso setzt das Nachschlagen eines Begriffs in einem Printlexikon die Kenntnis des Alphabets voraus, um zu wissen, ob nach vorne oder hinten geblättert werden muss. Viele der kognitiven Fähigkeiten, die Nutzer:innen beim Einsatz nicht-digitaler Medien erbringen, werden in den entsprechenden Apps von der Software übernommen. So werden bei der Nutzung einer Vokabeltrainer-App keine Fähigkeiten zur eigenständig strukturierenden Datenablage mehr vorausgesetzt, beim Nachschlagen von Begriffen online ist die fundierte Kenntnis des Alphabets keine Voraussetzung mehr.

Ein Mitarbeiter im Silicon Valley äußerte sich in Bezug auf Bedienfähigkeiten zur Nutzung digitaler Medien wie folgt: *„It’s supereasy. It’s like learning to use toothpaste [...] At Google and all these places, we make technology as brain-dead easy to use as possible. There’s no reason why kids can’t figure it out when they get older“.*⁵⁷ Tatsächlich wird von Entwicklern die sogenannte intuitive Bedienung weiter vorangetrieben, sodass im Vergleich zu den Softwareanwendungen zu Beginn der Computer-Ära, als für die Nutzung oftmals die Kenntnis von Programmiersprachen notwendig war, die Trainingsphase vor der Nutzung einfacher Funktionen der Apps und Programme wegfällt oder extrem kurz ist. Für eine Nutzung des vollen Funktionsumfangs inklusive komplexer Funktionen, sowie für eine zeitlich effiziente Nutzung (z.B. die Nutzung von Tastaturkürzeln wie zum Beispiel Strg+C für Kopieren anstelle von Dropdown-Menüs) erscheint dagegen eine spezifische Schulung hilfreich, die sich jedoch auf für die jeweils aktuellste Version der zu bedienenden Software beziehen sollte.⁵⁸ Tatsächlich kann die neugierig-intuitive Herangehensweise von Kindern und Jugendlichen zur Folge haben, dass ein einmal gefundener funktionierender „Umweg“ bei der Softwarenutzung sich als Routine etabliert, ohne dass ein Bewusstsein für die Ineffizienz dieser Herangehensweise vorhanden wäre. Kinder neigen dazu, ihre eigenen Fähigkeiten zum Umgang mit digitalen Medien zu überschätzen. Das zeigt eine Studie, in der Selbsteinschätzungen von Schüler:innen mit den Fremdeinschätzungen durch ihre Lehrpersonen verglichen wurden (Süss, D.,

56 Im Medienkompetenzrahmen NRW lautet die Definition: „Bedienen und Anwenden beschreibt die technische Fähigkeit, Medien sinnvoll einzusetzen und ist Voraussetzung jeder aktiven und passiven Mediennutzung.“

57 *„Es ist superleicht. Es ist wie Lernen, Zahnpasta zu benutzen. [...] Bei Google und Co. machen wir die Technologie so einfach, dass sie beinahe schon Hirntote benutzen könnten. Es gibt keinen Grund, warum Kinder sich das nicht aneignen können sollten, wenn sie älter sind.“*
<https://www.nytimes.com/2011/10/23/technology/at-waldorf-school-in-silicon-valley-technology-can-wait.html> (Abruf: 23.03.2022).

58 Software-Schulungen, die in unteren Schulklassen, somit in der Regel zehn oder mehr Jahre vor dem Eintritt in eine berufliche Nutzung durchgeführt werden, befähigen nicht zur späteren kundigen Nutzung der Software, sondern können nach Ansicht mancher Experten sogar eher veraltete Nutzungsmuster festigen, die einer späteren effizienten Nutzung im Wege steht.

Rutschmann, V. et al, 2003)⁵⁹. Während viele Erwachsene also die beeindruckende Schnelligkeit, mit der Kinder tippen und klicken, bereits als Zeichen einer effizienten Nutzung ansehen, zeigt eine tiefergehende Betrachtung, dass die schnellen Klicks auch vermeidbare Umwege sein könnten.

Zusammenhang zwischen Bedienkompetenzen und Digitalrisiken. Eine weitere, noch tiefer gehende Ebene der Betrachtung ist die des Zusammenhangs zwischen Bedienkompetenzen und längerfristigen Digital-Risiken für Kinder: Je höher die technischen Bedienkompetenzen für digitale Medien bei asiatischen Jugendlichen sind – und zwar sowohl die *technical use skills*, also schon vorhandene Fähigkeiten, als auch die *emerging technology skills*, somit die Fähigkeit, sich neue Technologien rasch zu erschließen – desto höher ist das Risiko für Internetsucht und für einen Kontakt mit problematischen Inhalten wie Gewalt und Pornografie im Internet (Leung & Lee, 2011). Aufschlussreich erscheint hierfür auch eine zweite Studie, die „EU Kids Online“-Studie, die unter anderem das Verhältnis zwischen Medienkompetenz im Sinne technischer Bedienfertigkeit und dem Risiko für Internetsucht untersucht hat. Das Ergebnis war, dass es zumindest bei psychisch stabilen Jugendlichen keinen signifikanten Zusammenhang gibt. Bei Jugendlichen hingegen, die psychische Vulnerabilitäten aufwiesen, gab es, wie in der asiatischen Studie, eine Korrelation zwischen technischer Kompetenz und einem Risiko für Mediensucht (Helsper, 2014). Diese Studienergebnisse lassen es notwendig erscheinen, die altersabhängigen Risiken mit einzubeziehen bei der Erörterung, ab welchem Alter/Entwicklungsstand es sinnvoll erscheint, technische Bedienkompetenzen zu fördern bzw. zu optimieren. Zu bestimmten Zeitpunkten der Persönlichkeitsentwicklung kann dies produktiv sein. Kommt die Schulung der Bedienkompetenzen zu früh, ist sie langfristig kontraproduktiv.

Auswahl der abgefragten Items aus einem größeren Item-Pool. Die in der MünDig-Studie abgefragten Beispielaktivitäten sind auf [Seite 110](#) in Wort und Bild dargestellt. Sie orientieren sich sowohl am Kompetenzbereich „Bedienen und Anwenden“ aus dem Medienkompetenzrahmen NRW (www.medienkompetenzrahmen.nrw) und den dort genannten Beispielen als auch – wegen des Fehlens von nicht bildschirmgebundenen Aktivitäten⁶⁰ auf der dortigen Website – an den Ergebnissen der qualitativen Vorstudien, in denen von den Waldorf/Montessori-Fachkräften viele Aktivitäten mit Medien ohne Bildschirm genannt wurden. Dabei ist zu berücksichtigen, dass der Medienkompetenzrahmen NRW für das Schulalter konzipiert ist und Kompetenzen beschreibt, die als Zielperspektive bis Ende der Klassen 8 bzw. 10 von den Schüler:innen erworben werden sollten. Um eine Vergleichbarkeit zwischen Schul- und Kindergartenbefragung zu ermöglichen, wurde die Systematik des Medienkompetenzrahmens beibehalten, aber um Beispiele aus dem Kindergartenalter ergänzt. Schließlich wurden für jeden Fragebogen sechs Beispielaktivitäten ausgewählt, mit der Vorgabe, eine Aufteilung in drei Aktivitäten mit Bildschirm und drei ohne Bildschirm zu gewährleisten, möglichst viele unterschiedliche Teilkompetenzen aus dem Medienkompetenzrahmen abzudecken, und dabei noch Aktivitäten auszuwählen, die für deutlich unterschiedliche Altersstufen als typisch angesehen werden können.

In *Tabelle 13* ist das ursprünglich breitere Spektrum an Beispielaktivitäten aufgelistet, aus denen nach den oben geschilderten Kriterien eine Auswahl für die MünDig-Studie getroffen wurde. In der linken Spalte findet sich jeweils eine Aktivität mit Medien mit Bildschirm, in der mittleren Spalte ohne Bildschirm sowie rechts eine Zuordnung zu den vier Teilkompetenzen (in diesem Fall 1.1 bis 1.4) aus dem Medienkompetenzrahmen NRW).

⁵⁹ Medienkompetenz in der Informationsgesellschaft Selbsteinschätzungen und Ansprüche von Kindern, Eltern und Lehrpersonen im Vergleich. Ein Forschungsbericht des schweizerischen Instituts für Jugendmedien.

⁶⁰ Im Gegensatz zum weiten Medienbegriff in den Formulierungen des Kompetenzrahmens (siehe Tabelle) findet sich im Medienpass eine Verengung auf das Bedienen und Anwenden von digitalen Bildschirmmedien: 1.1. „Ich kenne verschiedene digitale Geräte und weiß, wie ich sie anwende. Ausprobiert habe ich...“. 1.2 „Ich kann die Apps und Programme der Geräte bedienen. Mit folgenden Programmen/Apps habe ich gearbeitet ...“. 1.3 „Ich kann Dateien sicher speichern und wiederfinden“. 1.4 „Meine persönlichen Daten gehören mir! Ich schütze mich, indem ich diese nicht unüberlegt im Netz eingebe.“ Ebenso finden sich in der Beispielsammlung <https://k-plus.medienzentrum-coe.de/medienkonzept/medienkompetenzrahmen-nrw/1-bedienen-und-anwenden/> keine Unterrichtsprojekte ohne Einsatz digitaler Bildschirmmedien.

Bedienen und Anwenden mit Bildschirm Kinder/Schüler:innen ...	Bedienen und Anwenden ohne Bildschirm Kinder/Schüler:innen ...	Teilkompetenz Medienkompetenz- rahmen NRW
... nutzen Lern-Apps	... nutzen ein Übungsheft	1.1 Medienausstattung (Hardware) Medienausstattung (Hardware) kennen, auswählen und reflektiert anwenden; mit dieser verantwortungsvoll umgehen
... starten einen Film am Tablet	... schauen ein Bilderbuch an	1.1 Medienausstattung (Hardware)
... lernen Zehn-Finger-Tippen	... lernen mit Füller schreiben	1.1 Medienausstattung (Hardware)
... nutzen eine Geoboard App	... nutzen ein Geobrett (Nagelbrett und Gummy)	1.2 Digitale Werkzeuge Verschiedene digitale Werkzeuge und deren Funktionsumfang kennen, aus- wählen sowie diese kreativ, reflektiert und zielgerichtet einsetzen
... tragen Hausaufgaben in eine Aufgaben-Verwaltungs-App ein	... schreiben von Hand ins Haus- aufgabenheft	1.3 Datenorganisation Informationen und Daten sicher speichern, wiederfinden und von verschiedenen Orten abrufen. Informationen und Daten zusammenfassen, organisieren und strukturiert aufbewahren.
... schlagen Fremdwörter im Internet nach	... schlagen Fremdwörter im Printlexikon nach	1.3 Datenorganisation
... lernen Text-Verarbeitungs- Software zu bedienen	... lernen Hollerith-Karten mit digitaler Codierung (Loch/kein Loch) zu nutzen	1.2 Digitale Werkzeuge
... verschlüsseln eMails mit SSL-Verschlüsselung	... verschlüsseln Nachrichten per Drehscheibe (Caesar)	1.4 Datenschutz und Informations- sicherheit Verantwortungsvoll mit persönlichen und fremden Daten um- gehen; Datenschutz, Privatsphäre und Informationssicherheit beachten
... nutzen eine Vokabeltrainer- App	... erstellen Karteikarten mit Vokabeln und nutzen sie	1.3 Datenorganisation

Tabelle 13 Erweiterter Item-Pool im Bereich „Bedienen und Anwenden“ der MünDig-Studie mit Bezügen zu Teilkompetenzen im Medienkompetenzrahmen NRW

Bezüge zur Montessori-Pädagogik. In der folgenden Tabelle werden Tätigkeiten aus dem Schulalltag dem Kompetenzbereich „Bedienen und Anwenden“ zugeordnet, die den Anforderungen dieses Bereichs genügen. In die ersten drei Spalten wurden Tätigkeiten ohne den Einsatz digitaler Bildschirmmedien eingetragen. Hierbei handelt es sich in der ersten Spalte um typische Tätigkeiten aus dem Alltag einer Montessorieinrichtung, die mit Hilfe von Montessori-Materialien durchgeführt werden, in der zweiten Spalte um Tätigkeiten ohne Medien im klassischen Sinn und in der dritten Spalte um Tätigkeiten mit Medien ohne Bildschirm. In der vierten Spalte werden mögliche Tätigkeiten mit Medien mit Bildschirm, die in diesen Bereich fallen würden, angegeben. Anhand dieser Tabelle möchten die Autoren deutlich machen, wie viel im Alltag an Montessorieinrichtungen bereits in dem Bereich Medienbildung getan wird, ohne dass dies den jeweiligen Fachkräften bereits bewusst sein muss, und möchten dazu anregen selbst weitere Beispielaktivitäten zu finden und diese Liste weiter zu ergänzen.

Kinder bedienen/ wenden an...

...ohne Einsatz digitaler Bildschirmmedien			...mit Einsatz digitaler Bildschirmmedien
...mit Montessori-Materialien und -Methoden	...ohne „Medien“ im klassischen Sinne	...mit Medien ohne Bildschirm	
Übungen des praktischen täglichen Lebens: Rahmen mit verschiedenen Verschlüssen, Wasser eingießen, Schuhe putzen (E1), Dienste in der Klasse, Tisch decken, Blätter lochen, in Ordner abheften, Ordnung am Arbeitsplatz, schneiden und kleben, Heftführung, einbinden, beschriften (E2)	Mit selbstgefundenen „Stiften“ auf „Papier“ in der Natur malen (z.B. mit Lehm auf Baumrinde malen)	Ein Buch anschauen	Einen Film am Tablet starten
Sinnesmaterial, Handhabung der Materialien, Sandpapierbuchstaben	Werkzeug (Säge, Spaten, Hammer, Nägel) verwenden, reinigen und aufräumen	Ein Brettspiel in die Packung zurücksortieren und die Schachtel zumachen	Dateien am richtigen Speicherort ablegen
Geographiematerial, Sprachmaterial			
Materialien holen, ausräumen, sortieren, Arbeitsplatz organisieren, arbeiten, anschließend aufräumen und wieder an den gleichen Ort zurückbringen		Erstellte Arbeiten lochen, im Ordner abheften und zurückstellen	
Umgang mit Materialien und Ästhetik dieser			
		Lexikon nutzen Duden nachschlagen	Suchmaschine
Offene Regale, passende Tische und Stühle, Tablets zum Transportieren, um eigenständiges Handeln zu ermöglichen		Stifte anspitzen, Schreiben mit dem Füller, Heftführung, Hausaufgaben von der Tafel abschreiben	

Tabelle 14 Tabelle 14 Praxisbeispiele „Bedienen/ Anwenden“ in vierspaltiger Tabelle

6.2.1 Bedienen und Anwenden: Ergebnisse der Fachkräftebefragung

Leseanleitung und methodische Vorbemerkung zur Ergebnisdarstellung. Als Orientierung für Sie als Leser:innen innerhalb der hier beginnenden doppelseitigen Gegenüberstellung (links in blau die Fachkräftebefragung, rechts in rot die Elternbefragung): Sie haben die Möglichkeit, links und rechts zu vergleichen. Oder Sie folgen dem Textfluss nach unten – angezeigt durch die blauen bzw. roten Pfeile (und nicht wie sonst üblich durch die Seitenzahlen).

Im Folgenden finden sich die Ergebnisse der Befragung von Fachkräften an Montessori-Bildungseinrichtungen zum Kompetenzbereich „Bedienen und Anwenden“, wobei sowohl die medienbezogenen Einstellungen (Was ist sinnvoll? *Abbildung 43*) als auch in den zwei nachfolgenden Abbildungen die Praxis im Alltag der Fachkräfte in der Bildungseinrichtung (Was wird umgesetzt?) dargestellt sind. Dabei ist zu beachten, dass die Ergebnisse bei zwei der drei Abbildungen zusammengefasst sind für alle Befragten von der Krippe bis zur Oberstufe. In *Abbildung 45* jedoch erfolgt die Darstellung getrennt für sechs Gruppen von Fachkräften, die in einer von sechs verschiedenen Altersstufen (U3, Ü3, Klasse 1–3, Klasse 4–6, Klasse 7–9, Klasse 10–13) vorwiegend tätig sind.⁶¹ In allen Abbildungen, egal ob Kurve oder Balkendiagramm, sind Aktivitäten mit Bildschirm lila, solche ohne Bildschirm grün dargestellt, um einen übergreifenden Vergleich zu ermöglichen.⁶²

In *Abbildung 43* sind die Antworten auf die Frage dargestellt, welche Beispielaktivitäten im Bereich „Bedienen und Anwenden“ die befragten Fachkräfte als sinnvoll erachten.⁶³ Die Abfrage erfolgte dabei so, dass jede:r einzelne Befragte hintereinander für jede von sechs in Illustration und Text dargestellten Beispielaktivitäten ein Startalter und ein Endalter eingeben konnte (vgl. *Abbildung 7*). Da einige Beispielaktivitäten sowohl in der Kindergarten- als auch in der Schulbefragung verwendet wurden (in der Legende zu *Abbildung 43* sind in diesem Fall zwei Häkchen – vv – gesetzt), andere aber nur in einer der Befragungen (ein Häkchen – v –), ergeben sich neun verschiedene Beispielaktivitäten, jede davon ist durch eine Kurve in der Abbildung repräsentiert.

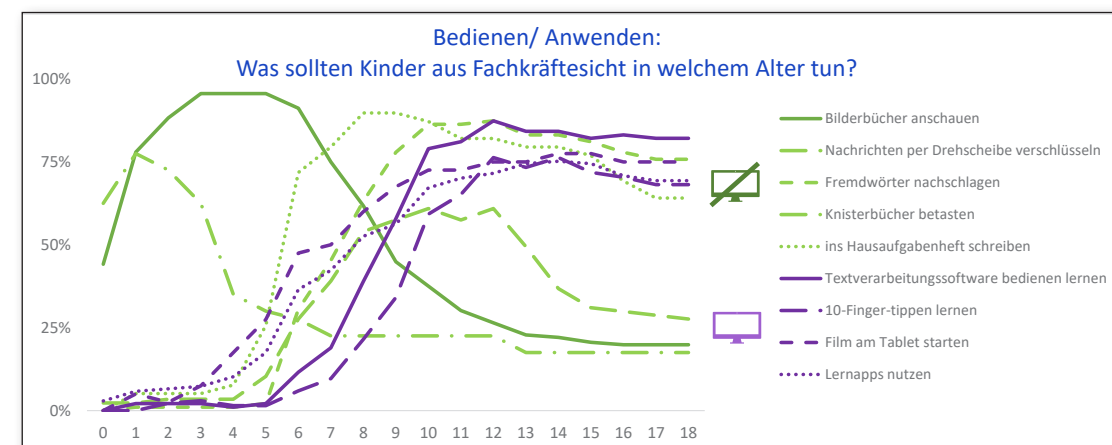


Abbildung 43 Was sollten Kinder aus Montessori-Fachkräftesicht in welchem Alter tun? Bereich „Bedienen und Anwenden“

6.2.2 Bedienen und Anwenden: Ergebnisse Elternbefragung

Leseanleitung und methodische Vorbemerkung zur Ergebnisdarstellung. Als Orientierung für Sie als Leser:innen innerhalb der hier beginnenden doppelseitigen Gegenüberstellung (links in blau die Fachkräftebefragung, rechts in rot die Elternbefragung): Sie haben die Möglichkeit, links und rechts zu vergleichen. Oder Sie folgen dem Textfluss nach unten – angezeigt durch die blauen bzw. roten Pfeile (und nicht wie sonst üblich durch die Seitenzahlen).

Die Frage danach, welchen Beispielaktivitäten Kinder in welchem Alter beim „Bedienen und Anwenden“ in ihren Bildungseinrichtungen sinnvollerweise nachgehen sollten, wurde in der Fachkräfte-, Eltern- und Schüler:innenbefragung in gleicher Form gestellt, mit minimalen Formulierungsänderungen. Für Erläuterungen zur Abfragemethode verweisen wir daher hauptsächlich auf den links stehenden Text zur Fachkräftebefragung. Die Ergebnisse bei zwei der drei Abbildungen werden zusammengefasst für alle Befragten von den Krippen-Eltern bis zur Oberstufen-Eltern dargestellt. In *Abbildung 48* jedoch erfolgt die Darstellung getrennt nach Gruppen von Eltern, deren jüngstes Kind aufgrund des angegebenen Alters einer von sechs verschiedene Altersstufen (U3, Ü3, Klasse 1-3, Klasse 4-6, Klasse 7-9, Klasse 10-13) zugeordnet wurde.⁶⁶

Ergebnisse: Welche Beispielaktivitäten sind sinnvoll? Die befragten Montessori-Eltern sehen das „Bedienen und Anwenden“ von Medien ohne Bildschirm übergreifend betrachtet schon für jüngere Altersgruppen als sinnvoll an, was in der Abbildung an einem weiter links gelegenen Anstieg der grünen Kurven zu erkennen ist. Für zwei Aktivitäten, namentlich das „Betasten von Knisterbüchern“ und das „Anschauen von Bilderbüchern“ haben viele Befragte als sinnvolles Startalter 0 Jahre angegeben, bei den Knisterbüchern sind dies über die 70% der Eltern. Die Kurve erreicht für die Knisterbücher bereits bei ein bis zwei Jahren den Höchstwert von 84% und fällt dann rasch ab auf 24%. Ein früher Anstieg mit einem deutlichen Peak und einem anschließenden Abfall ist der charakteristische Verlauf von drei grünen Kurven in der Abbildung, wobei der Peak für „Bilderbücher anschauen“ bei zwei bis fünf Jahren liegt, für „Nachrichten per Drehscheibe verschlüsseln“ bei neun bis elf Jahren. Für die restlichen beiden nicht bildschirmgebundenen Aktivitäten („Fremdwörter im Printlexikon“ nachschlagen, „ins Hausaufgabenheft schreiben“) fällt die Kurve für die Jugendlichen nicht ab, sondern bleibt fast unvermindert hoch.

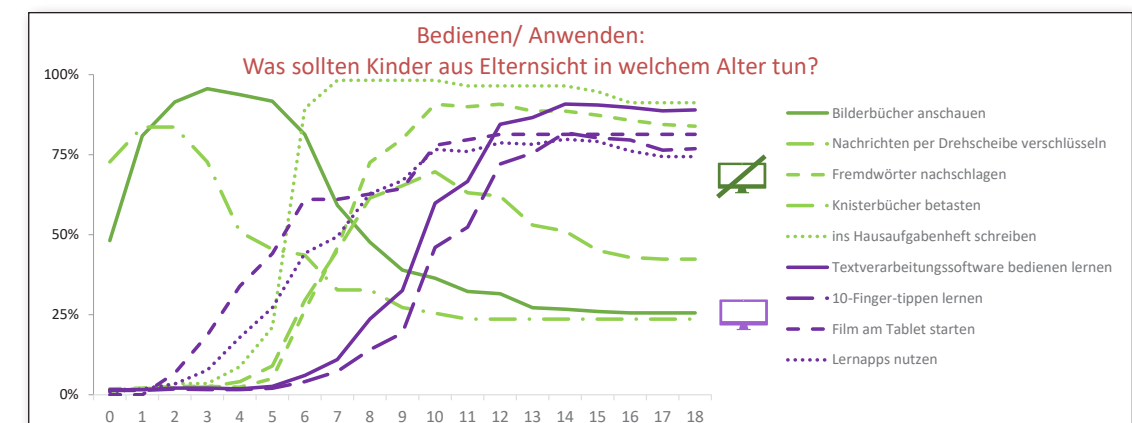


Abbildung 46 Was sollten Kinder in Montessori-KiTs/Schulen aus Elternsicht in welchem Alter tun? Bereich „Bedienen und Anwenden“



Bedienen und Anwenden	n	gar nicht	fehlend	abgefragt in KiTa	abgefragt in Schule
... schauen Bilderbücher an	136	0	9	✓	✓
... nutzen Lern-Apps	137	24	8	✓	✓
... lernen Zehnfinger-Tippen	135	18	10	✓	✓
... verschlüsseln Nachrichten per Drehscheibe (Caesar)	87	21	15		✓
... schlagen Fremdwörter im Printlexikon nach	95	5	7		✓
... lernen Textverarbeitungssoftware zu bedienen	95	2	7		✓
... betasten Knisterbücher	40	4	3	✓	
... schreiben von Hand ins Hausaufgabenheft	39	2	4	✓	
... starten einen Film am Tablet	40	6	3	✓	

Tabelle 15 Anzahl der Befragten, Angabe „gar nicht“, fehlende Werte und Abfrage in KiTa-/ Schul-Fragebogen, Bereich „Bedienen und Anwenden“ (sinnvoll Fachkräfte)

Ergebnisse: Welche Beispielaktivitäten sind sinnvoll? Insgesamt erachten die befragten Montessori-Pädagog:innen das Bedienen und Anwenden von Medien **ohne Bildschirm** auch schon für jüngere Altersgruppen als sinnvoll, was in der Abbildung an einem weiter links gelegenen Anstieg der grünen Kurven zu erkennen ist.

Knisterbücher betasten und Nachrichten per Drehscheibe verschlüsseln sind diejenigen Aktivitäten mit Medien ohne Bildschirm, die insgesamt die geringste Zustimmung erfahren im Vergleich zu den anderen Nicht-Bildschirm-Aktivitäten, die alle zu irgendeinem Zeitpunkt zu über 80% als sinnvoll erachtet werden. Für zwei Aktivitäten, namentlich das „Anschauen von Bilderbüchern“ und das „Betasten von Knisterbüchern“ haben über 44% der Befragten als sinnvolles Startalter null Jahre angegeben. Die Kurve erreicht für die Knisterbücher bereits bei einem Jahr den Höchstwert von 73% und fällt dann rasch ab, um erst bei 23% und ab 13 Jahren bei 18% abzuflachen. Ein früher Anstieg mit einem deutlichen Peak und einem anschließenden Abfall ist der charakteristische Verlauf der grünen Kurven in *Abbildung 43*, wobei der Peak für „Bilderbücher anschauen“ bei drei bis sechs Jahren liegt, für „ins Hausaufgabenheft schreiben“ bei acht bis zehn Jahren. Die restlichen beiden nicht bildschirmgebundenen Aktivitäten („Fremdwörter nachschlagen“, „Nachrichten per Drehscheibe verschlüsseln“) werden von der Mehrzahl der Befragten als sinnvolle Aktivität für die weiterführende Schule erachtet. Das Nachschlagen von Fremdwörtern im Printlexikon halten 78% der Fachkräfte auch für 18-Jährige noch für sinnvoll.

Bedienen und Anwenden	n	gar nicht	fehlend	abgefragt in KiTa	abgefragt in Schule
... schauen Bilderbücher an	434	1		✓	✓
... nutzen Lern-Apps	441	56		✓	✓
... lernen Zehnfinger-Tippen	441	45		✓	✓
... verschlüsseln Nachrichten per Drehscheibe (Caesar)	366	69			✓
... schlagen Fremdwörter im Printlexikon nach	379	17			✓
... lernen Textverarbeitungssoftware zu bedienen	381	4			✓
... betasten Knisterbücher	55	1		✓	
... schreiben von Hand ins Hausaufgabenheft	57	0		✓	
... starten einen Film am Tablet	59	10		✓	

Tabelle 16 Anzahl der Befragten, Angabe „gar nicht“, fehlende Werte und Abfrage in KiTa-/ Schul-Fragebogen, Bereich „Bedienen und Anwenden“ (sinnvoll Eltern)



Die Aktivitäten mit Einsatz von Medien **mit Bildschirm** werden von den Montessori-Fachkräften recht übereinstimmend für ältere Kinder und Jugendliche als sinnvoll angesehen, wobei die geringsten Endwerte für die „Nutzung von Lernapps“ mit maximal 69 % und für das „10-Finger-Tippen lernen“ (maximal 68 %) erreicht werden. Hier geben also etwa ein Drittel der Fachkräfte an, diese Aktivität gar nicht als sinnvoll zu erachten. Die lila Kurven steigen aber deutlich später an, was bedeutet, dass viele Fachkräfte diese Aktivitäten für kleinere Kinder noch nicht als sinnvoll ansehen. Den frühesten Anstieg zeigt die Kurve für die „Nutzung von Lern-Apps“, etwas später folgt der Anstieg für das „Starten eines Films am Tablet“. Ersteres erachten für Einjährige bereits 6 % der Befragten als sinnvoll, Letzteres mit 5 % etwas weniger. Dagegen halten nur die allerwenigsten Fachkräfte „10 Finger-Tippen lernen“ und „Textverarbeitungssoftware bedienen lernen“ im Kindergartenalter für sinnvoll. Diese beiden Kurven verlaufen ebenfalls annähernd parallel, interessanterweise mit einem leicht früheren Anstieg bei der Textverarbeitungssoftware als beim Tippkurs. Für Neunjährige halten das Erstere bereits 58% für sinnvoll, das Letztere 34 %. Ein Absinken der Kurven nach einem Höchstwert (Peak) ist bei den Aktivitäten mit Bildschirm praktisch nicht zu sehen bzw. allenfalls sehr flach, sodass die Kurven in Richtung Erwachsenenalter nur schwach abfallen. Diese Aktivitäten erscheinen den Fachkräften ab etwa zwölf Jahren bis ins Erwachsenenalter hinein als sinnvoll.

Vergleich mit der detailliert abgefragten Praxis. Da in den detaillierten Auswertungen die tatsächliche Umsetzung meist etwas bis deutlich geringer ausfällt als bei der „sinnvoll“-Abfrage, aber insgesamt über die Altersstufen hinweg ähnliche Verläufe zu berichten sind, somit eine hohe Übereinstimmung von „Soll“ und „Ist“ zu verzeichnen ist, verzichten wir hier auf diese Darstellung, berichten lediglich über die vereinfachte Abfrage: „Bedienen und Anwenden“ von Medien mit Bildschirm vs. Medien ohne Bildschirm.

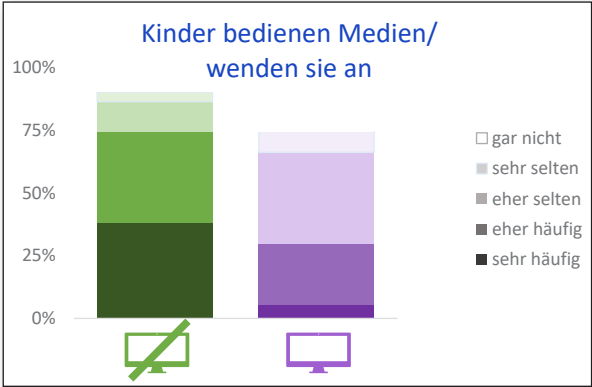


Abbildung 44 Häufigkeit von „Bedienen und Anwenden“ nach Angaben der Fachkräfte, ohne Bildschirm: n=133, fehlende Werte=7, mit Bildschirm: n=133, fehlende Werte=7

Die **Aktivitäten mit Einsatz von Bildschirmgeräten** werden von den Montessori-Eltern recht übereinstimmend für ältere Kinder und Jugendliche als sinnvoll angesehen. Die lila Kurven in *Abbildung 46* steigen aber deutlich später an als die grünen, was bedeutet, dass die Eltern diese Aktivitäten für kleinere Kinder noch nicht als sinnvoll ansehen. Bei den Aktivitäten mit Bildschirmmedien steigt die Kurve für „Film am Tablet starten“ zuerst an. 34% der Eltern sind der Meinung, dass dies im Alter von vier Jahren für Kinder eine in KiTa oder Schule sinnvolle Tätigkeit sei. Etwas später und auf einen etwas niedrigeren Höchstwert steigt die Angabe an, die „Nutzung von Lernapps“ sei sinnvoll. Dagegen gibt es fast keine Montessori-Eltern, die „Zehnfinger-Tippen lernen“ und „Textverarbeitungssoftware bedienen lernen“ im Kindergartenalter für sinnvoll halten. Auch diese beiden Kurven verlaufen annähernd parallel, interessanterweise mit einem etwas späteren Anstieg beim Tippkurs als bei der Textverarbeitungssoftware. Für Zehnjährige halten bereits 46% das „Tippen-Lernen“ für sinnvoll, den Umgang mit der Software 60%. Ein Absinken der Kurven nach einem Höchstwert (Peak) ist bei den Aktivitäten mit Bildschirm sehr flach, zumal die Kurven ihren höchsten Punkt erst mit 14 Jahren erreichen und bis 18 Jahre nahezu auf dieser Höhe bleiben.

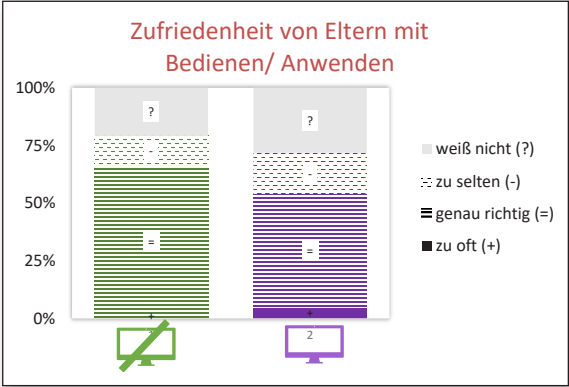


Abbildung 47 Zufriedenheit mit „Bedienen und Anwenden“ nach Angaben der Eltern, ohne Bildschirm n=446, fehlend=14; mit Bildschirm n=446, fehlend=14

Ergebnisse: Welche Aktivitäten mit/ohne Bildschirm werden umgesetzt? Mittelt man die Antworten aller Montessori-Fachkräfte von Krippe bis Oberstufe, dann ergibt sich, dass über zwei Drittel der Befragten angibt, Aktivitäten im Bereich „Bedienen und Anwenden“ von Medien ohne Bildschirm würden in ihrer Bildungseinrichtung von den Kindern „sehr häufig“⁶⁴ oder „eher häufig“ durchgeführt, wogegen knapp 10% angeben, solche Aktivitäten würden „gar nicht“ umgesetzt. *Abbildung 43* zeigt im Vergleich dazu deutlich niedrigere Werte bei kindlichen Aktivitäten mit Bildschirmmedien. Hier gaben etwa ein Viertel der Befragten an, die Kinder bedienten Bildschirmmedien „gar nicht“. „Sehr häufig“ oder „eher häufig“ setzen Kinder solche Aktivitäten mit nur insgesamt 29% sehr selten um.

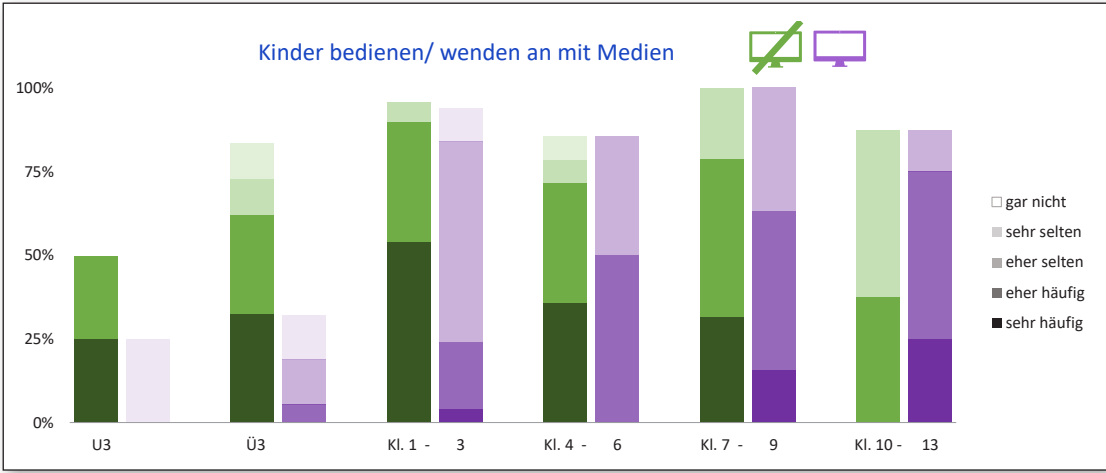


Abbildung 45 Häufigkeit „Bedienen und Anwenden“ nach Angaben der Fachkräfte nach Altersgruppen, ohne Bildschirm: *gesamt: n=132, U3: n=4, Ü3: n=37, Kl. 1-3: n=50, Kl. 4-6: n=14, Kl. 7-9: n=19, Kl. 10-13: n=8, mit Bildschirm: gesamt: n=132, U3: n=4, Ü3: n=37, Kl. 1-3: n=50, Kl. 4-6: n=14, Kl. 7-9: n=19, Kl. 10-13: n=8*

Ergebnisse: Umsetzung von Krippe bis Oberstufe. Bei der Aufschlüsselung nach Altersstufen (vgl. *Abbildung 45*) ergibt sich, dass Kinder nach Angaben der Montessori-Fachkräfte Medien umso häufiger in der Bildungseinrichtung bedienen und anwenden, je älter sie sind. Dies gilt sowohl für Medien mit wie ohne Bildschirm. Für Letztere nimmt eine eher häufige oder sehr häufige Umsetzung von 50% bei Krippenkindern bis auf 90% bei Klasse 1-3 stark zu, allerdings fällt die Nutzung von Medien ohne Bildschirm danach ab bis auf 38% im Bereich Oberstufe. Gar kein „Bedienen und Anwenden“ von Medien ohne Bildschirm durch die Kinder kommt dagegen im Krippenalter mit 50% noch häufig vor, im Oberstufenalter trifft dies nur noch auf 13% der Jugendlichen zu. Das „Bedienen und Anwenden“ von Medien mit Bildschirm ist insgesamt seltener, die Zunahme der Häufigkeit mit dem Alter der Kinder dabei aber deutlich ausgeprägter als bei den Medien ohne Bildschirm. Während in Krippe 75% und Kindergarten 68% der Kinder Bildschirmmedien nach Angaben der Montessori-Fachkräfte „gar nicht“ bedienen und anwenden, trifft dies in der Oberstufe nur noch für 13% zu. Ein „sehr häufiges“ „Bedienen und Anwenden“ kommt nach Angaben der Montessori-Fachkräfte in den Altersstufen bis einschließlich der sechsten Klasse fast „gar nicht“ vor (0%, außer in Klasse 1-3, da 4%). Die „eher häufige“ Nutzung steigt ab der Altersstufe Ü3 (5%) an. Während im Krippenalter Medien ohne Bildschirm mehr als zehnmal so häufig wie Medien mit Bildschirm zumindest gelegentlich eingesetzt werden, gibt es im Oberstufenalter (Kl. 10-13) geringere Unterschiede für eine zumindest gelegentliche Nutzung („eher selten“, „eher häufig“ und „sehr häufig“ zusammengenommen: 88% ohne Bildschirm im Vergleich zu 88% mit Bildschirm).

Ergebnisse: Elternzufriedenheit „Bedienen und Anwenden“ für alle Altersstufen gemeinsam. Die Werte in *Abbildung 47* sind für alle befragten Eltern von Krippe bis Oberstufe gemittelt. Die Zufriedenheit der befragten Montessori-Eltern mit Aktivitäten im Bereich des Bedienens und Anwendens an der Bildungseinrichtung ihrer Kinder (Schule bzw. KiTa) ist insgesamt hoch. Beim Einsatz von Medien mit Bildschirm innerhalb der Bildungseinrichtung gaben dabei mit 49%⁶⁷ etwas weniger Eltern an, dies geschehe „genau richtig“ häufig, als es bei Medien ohne Bildschirm mit 66% der Fall ist. Es fällt auf, dass bei den Bildschirmmedien 5% Eltern der Meinung sind, diese würden „zu oft“ bedient und angewendet, aber auch etwa 18% der Eltern finden, dies geschehe „zu selten“. Ungefähr ein Viertel der Eltern gibt allerdings mit „weiß nicht“ an (s.u. Diskussion, über die Umsetzung keine Angaben machen zu können. Dieser Anteil ist bei den Medien mit Bildschirm größer als bei denen ohne Bildschirm. Diejenigen Eltern, die sich eine Bewertung zutrauten, gaben zu über 80% („Bedienen und Anwenden“ ohne Bildschirm) bzw. zu etwa 70% (bei Medien mit Bildschirm) an, die Aktivitäten würden in „genau richtigem“ Ausmaß an ihrer Bildungseinrichtung umgesetzt, so dass die Zufriedenheit der Eltern insgesamt als hoch bezeichnet werden kann.

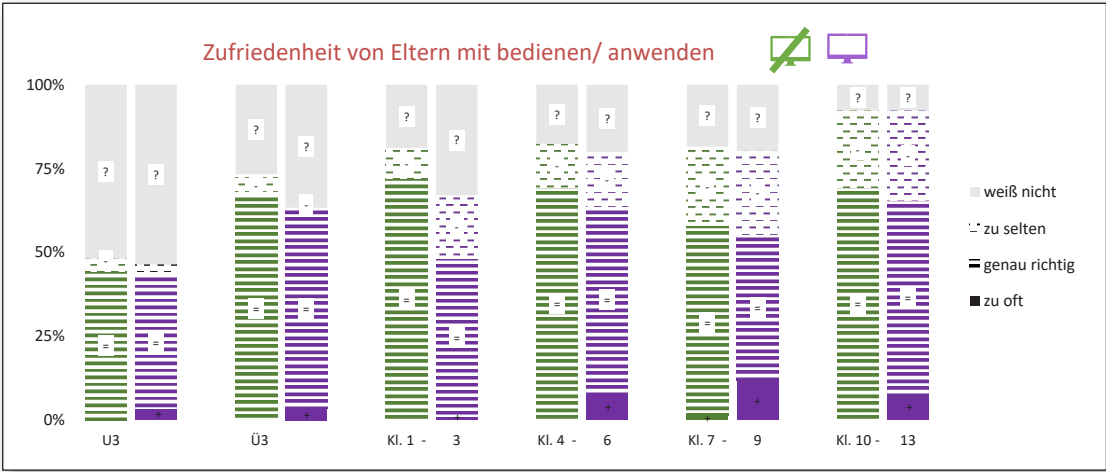


Abbildung 48 Zufriedenheit mit „Bedienen und Anwenden“ nach Angaben der Eltern nach Altersgruppen, ohne Bildschirm: *gesamt: n=430, U3: n=27, Ü3: n=30, Kl. 1-3: n=186, Kl. 4-6: n=85, Kl. 7-9: n=76, Kl. 10-13: n=26, mit Bildschirm: gesamt: n=430, U3: n=28, Ü3: n=30, Kl. 1-3: n=185, Kl. 4-6: n=85, Kl. 7-9: n=76, Kl. 10-13: n=26*

Ergebnisse: Altersgruppenspezifische Elternzufriedenheit. Je älter die Kinder, desto häufiger bewerten die Eltern den Bildschirmmedieneinsatz als „zu selten“, wie *Abbildung 48* zeigt. Bei den Eltern der 10. bis 13. Klasse sind 27% der Eltern der Meinung, diese würden „zu selten“ zum „Bedienen und Anwenden“ eingesetzt, und 58% sind der Meinung es sei „genau richtig“ häufig. Dagegen sind es im Krippenalter nur etwa 4%, die der Meinung sind, dass der Einsatz von Medien mit Bildschirm „zu selten“ erfolge. Wenige Eltern geben auch an, die Nutzung digitaler Medien erfolge „zu oft“, während bei den Medien ohne Bildschirm die Angabe „zu oft“ praktisch nicht vorkommt. Auch bei den Medien ohne Bildschirm nimmt die Angabe „zu selten“ um so mehr zu, je älter die Kinder sind. Bei den Oberstufenschüler:innen sind etwa ein Viertel der Eltern dieser Meinung, bei den Krippen-Eltern nur etwa 4%. Insgesamt ist jedoch eine deutliche Mehrheit in allen Altersklassen zufrieden („genau richtig“).

67 Schulbefragung: „in der Klasse ihres jüngsten Kindes“ bzw. KiTa-Befragung: „für ihr jüngstes Kind, das diese Einrichtung besucht“.

Diskussion Fachkräftebefragung „Bedienen und Anwenden“

Montessori-Fachkräfte zeichnen sich im Bereich „Bedienen und Anwenden“ durch eine Einstellung zu Medien aus, bei der ein Start allein mit Medien ohne Bildschirm befürwortet wird, mit einem deutlich späteren Hinzukommen der Bildschirmmedien. Das bedeutet aber auch, dass sie sich nicht, pauschal gegen Kinderaktivitäten zum „Bedienen und Anwenden“ digitaler Bildschirmmedien in den Bildungseinrichtungen aussprechen. Wohl wird deren Einsatz im Krippenalter vollständig, sowie im Kindergartenalter weitestgehend abgelehnt, für das Oberstufenalter jedoch recht übereinstimmend befürwortet. Es dürften in den Montessorischul-Kollegien in den Klassen 1 bis 6 vermehrt Diskussionen auftreten, ab wann der Einsatz digitaler Bildschirmmedien sinnvoll sei und umgesetzt werden solle. Denn zwischen etwa fünf und zwölf Jahren werden Aktivitäten unter Einsatz digitaler Bildschirmmedien von einigen Fachkräften als sinnvoll angesehen, von anderen nicht. Möglicherweise erleichtert der Blick auf die Vielfalt analoger Möglichkeiten, Fähigkeiten im Bereich „Bedienen und Anwenden“ zu fördern, die Auflösung dieser Kontroversen.

Es besteht für einige Beispielaktivitäten eine hohe Übereinstimmung zwischen den Angaben auf Einstellungsebene (Was ist wann sinnvoll?) und auf Umsetzungsebene (Was wird wann praktisch umgesetzt?). Dabei wird jedoch mehr sinnvoll gefunden als tatsächlich umgesetzt.⁶⁵ Es muss offenbleiben, ob die Lehrkräfte unter Rahmenbedingungen, die dies ermöglichen (Hardware, Software, Zeit im Unterricht sowie eigene Fähigkeiten zur Umsetzung im Unterricht), tatsächlich mehr umsetzen würden als jetzt. Denn es gibt insgesamt sehr viele Aktivitäten, die als sinnvoll erachtet werden, die in ein begrenztes Zeitbudget hineinpassen sollen, sodass eine Auswahl getroffen werden muss. Dann wird das umgesetzt, was „sinnvoller“ erscheint als anderes, was zwar im Prinzip als sinnvoll, aber weniger prioritär erachtet wird.

Die Angabe in *Abbildung 45*, 25% der Krippenkinder (n=4) würden in einer Montessorikrippe „sehr selten“ Bildschirmmedien bedienen und anwenden, erscheint erstaunlich hoch. Dieses Ergebnis stimmt nicht mit den vielen Nennungen in offenen Textfeldern am Ende der Befragung überein, denen zufolge nicht nur in Montessorikrippen, sondern auch in Montessorikindergärten gar keine Bildschirmmedien von den Kindern bedient werden. Mögliche Deutungen sind, dass es sich in den zwei Fällen, in denen diese Angabe gemacht wurde, um inklusive Einrichtungen handelt, bei denen Kinder mit besonderem Förderbedarf beispielsweise einen Talker bedienen. Die wahrscheinlichste Deutung erscheint uns, dass die Fachkräfte die Spezifikation „in der Bildungseinrichtung“ in der Fragestellung überlesen haben könnten und die Antwort sich auf die eher häufige Nutzung digitaler Bildschirmmedien im Elternhaus bezieht.

Benutzen tatsächlich fast ein Viertel der Schüler:innen im Unterricht der befragten Fachkräfte in der Montessori-Oberstufe keine digitalen Bildschirmgeräte (22% „gar nicht“)? Die Angabe darf u.E. so nicht verstanden werden, und zwar aus mehreren Gründen: Erstens wurden Lehrkräfte aller Fächer befragt, und in einigen dieser Fächer wie Handarbeit, Werken, Gartenbau oder Eurythmie kommen auch in der Oberstufe digitale Bildschirmmedien kaum zum Einsatz (vgl. hierzu die Darstellung der Texteingaben in Abschnitt 7.3). Somit bedeutet die Angabe nicht, dass ein:e Schüler:in in keinem der Schulfächer digitale Bildschirmmedien bedient, sondern dass es auch Schulfächer gibt, in denen dies bis in die Oberstufe hinein nicht der Fall ist. Zweitens gibt es zwei weitere Möglichkeiten, die Frage zu verstehen: Kommen Bildschirmmedien überhaupt zum Einsatz, werden sie benutzt? Oder: Werden Bildschirmmedien zum Zwecke des „Bedienens und Anwendens“ eingesetzt, um in diesem Kompetenzbereich Fähigkeiten zu schulen? Im Falle des letzteren Verständnisses könnte ein „gar nicht“ bedeuten, dass Bildschirmmedien für andere weitergehende Zwecke, wie zum Informieren/Recherchieren, zum Produzieren/Präsentieren zwar zum Einsatz kommen, aber oder nicht mehr für ein reines „Bedienen-Lernen“. Diese Deutung wird allerdings nicht tendenziell gestützt durch den Vergleich mit den Ergebnissen, die in den Kapiteln 6.1 und 6.4 dargestellt sind. Beim „Produzieren und Präsentieren“ wie beim „Informieren und Recherchieren“ geben deutlich weniger, aber immer noch 15% der Oberstufenlehrkräfte an, die Schüler:innen würden dies im Unterricht „gar nicht“ tun.

Diskussion Elternbefragung „Bedienen und Anwenden“

Die befragten Montessori-Eltern zeichnen sich im Bereich „Bedienen und Anwenden“ durch medienbezogene Einstellungen (Was ist in welchem Alter sinnvoll?) aus, die sich vereinfacht mit dem Motto „erst ohne Bildschirm, dann mit“ beschreiben lassen. Somit zeigen sie nicht eine „bewahrpädagogische“ Einstellung mit pauschaler Ablehnung von Kinderaktivitäten zum „Bedienen und Anwenden“ digitaler Bildschirmmedien in den Bildungseinrichtungen. Wohl wird deren Einsatz im Bereich „Bedienen und Anwenden“ im Krippenalter vollständig, sowie im Kindergartenalter sehr weitgehend abgelehnt, für das Oberstufenalter jedoch recht übereinstimmend befürwortet. Es dürften in der Elternschaft an Montessorischulen in den Klassen 1 bis 9 vermehrt Diskussionen auftreten, ab wann das „Bedienen und Anwenden“ digitaler Bildschirmmedien durch die Schüler:innen sinnvoll sei und wann es umgesetzt werden solle. Denn zwischen etwa 5 und 15 Jahren werden Aktivitäten unter Einsatz digitaler Bildschirmmedien von einigen Eltern als sinnvoll angesehen, von anderen nicht.

„**genau richtig = zufrieden**“? **Und womit?** Streng genommen ist die Aussage „genau richtig“ nicht automatisch gleichzusetzen mit einer hohen Elternzufriedenheit. Es könnte zunächst auch sein, dass zumindest für einige die Eltern bzgl. der Aktivitäten des „Bedienens und Anwendens“ zwar die Häufigkeit der Umsetzung als passend angesehen wird, aber eine Unzufriedenheit mit der Qualität der Umsetzung besteht. Die Angabe „genau richtig“ wäre in diesem Fall nicht mit einer hohen Elternzufriedenheit gleichzusetzen. Ein Abgleich mit Abschnitt 5.3, der die zusätzlich erhobene übergreifende Zufriedenheit mit Antwortoptionen „gar nicht zufrieden“ bis „sehr zufrieden“ behandelt, macht diese Interpretation der Daten unwahrscheinlich: Wer „genau richtig“ ankreuzt, signalisiert damit wahrscheinlich eine hohe Zufriedenheit. Dabei bleibt bei isolierter Betrachtung der *Abbildung 48* dennoch zunächst die Frage offen, ob die Eltern damit zufrieden sind, dass eine Aktivität umgesetzt wird, oder damit, dass sie NICHT umgesetzt wird. Erst der Vergleich mit den Ergebnissen der Frage, was in welchem Alter aus Elternsicht sinnvoll erscheint, sowie den Angaben der Fachkräfte zur tatsächlichen Umsetzung kann hier Klarheit schaffen. Ein Beispiel: Krippeneltern geben an, ihre Kinder würde „genau richtig“ häufig in der KiTa Medien mit Bildschirm bedienen und anwenden. Zugleich gibt es sehr wenige Eltern, die den Digitalmedieneinsatz bereits in diesem Alter für sinnvoll erachten, und die Krippen-Fachkräfte geben an, keine Bildschirmmedien einzusetzen. Also sind die Montessori-Krippen-Eltern zufrieden mit der Nichtnutzung digitaler Bildschirmmedien sowie zufrieden mit der frühen Nutzung von Medien ohne Bildschirm. Dagegen bedeutet unter Hinzuziehung der Werte aus *Abbildung 43* und *Abbildung 46* ein „genau richtig“ die Zufriedenheit von Oberstufeneltern mit dem Einsatz digitaler Bildschirmtechnologien.⁶⁸

„weiß nicht“ in den Zufriedenheitsangaben: Wir hätten nicht erwartet, dass der Anteil an Eltern, welche die Angabe „weiß nicht“ machen, im Krippenalter und Kindergartenalter so deutlich höher ist als in der Schule. Dabei gingen wir zunächst davon aus, dass die Angabe „weiß nicht“ bedeutet, dass Eltern zwar die Praxis kennen, aber sich bezüglich der Bewertung unsicher sind, im Sinne der Aussage: „Ist mir das zu oft, genau richtig, oder zu selten? Das kann ich schwer sagen.“ Es erscheint jedoch unplausibel, dass Eltern sich bzgl. der Bewertung der KiTa-Praxis weniger Urteilsvermögen zutrauen als für die Oberstufen-Praxis. Wir hatten eher Umgekehrtes erwartet. Die Angabe „weiß nicht“ kann aber auch bedeuten, dass das Elternteil nicht weiß, was umgesetzt wird. Diese Deutung würde gut erklären, warum im Krippenalter die höchsten Werte für „weiß nicht“ vorliegen, und die die Angabe „weiß nicht“ für die Oberstufe ein klein wenig häufiger vorkommt als in der darunterliegenden Alterskategorie. Die ganz Kleinen können wohl noch nicht, die ganz Großen wollen nicht (mehr) über das in der Bildungseinrichtung Erlebte mit ihren Eltern sprechen.

68 Eine solche eindeutige Interpretation der Angaben der Eltern ist für die dazwischen liegenden Altersstufen mit der hier verwendeten Auswertungsmethode nicht möglich. Hierfür müssten die Daten auf Ebene einzelner teilnehmender Eltern abgeglichen werden, durch Vergleich der Angaben zu den „was ist wann sinnvoll“ und den „sind Sie zufrieden mit der Häufigkeit“-Fragen.

Vergleichende und übergreifende Diskussion Fachkräfte vs. Eltern

Im Folgenden sollen zunächst Einschränkungen der Gültigkeit der Ergebnisse angerissen, sowie Unterschiede und Gemeinsamkeiten zwischen den Antworten der Eltern und der Fachkräfte betrachtet und diskutiert werden, im Anschluss dann Erwartung und Auffälligkeiten die beide Zielgruppen der Befragung gleichermaßen betreffen.

Studienlimitationen. Die MünDig Studie ist eine deutschlandweite, quantitativ-explorative Studie. Obgleich an der Montessori-Befragung insgesamt über 800 Personen teilgenommen haben, erheben die Ergebnisse keinen Anspruch auf Repräsentativität. Eine ausführlichere Erörterung zu den durch die Anlage der Studie bedingten Einschränkungen der Gültigkeit der Ergebnisse findet sich in Abschnitt 9.2.

Vergleich. Im Vergleich zwischen den Ergebnissen der Eltern- und der Fachkräfte-Befragung fällt zunächst auf, dass *Abbildung 43* und *Abbildung 46* zur Frage, welche Aktivitäten in welchem Alter für sinnvoll erachtet werden, sich sehr ähnlich sehen. Dies trifft mit einigen Einschränkungen auch auf die Ergebnisse der Schüler:innenbefragung zu. Die Kurvenverläufe unterscheiden sich zwar in Einzelheiten, aber die Übereinstimmungen überwiegen. Eltern wie Lehrkräfte halten für jüngere Kinder Aktivitäten des Bedienens und Anwendens ohne Bildschirm für geeignet, für ältere Kinder dann zunehmend auch solche mit Bildschirm.

In der Fortsetzung eines Vergleichs der beiden Abbildungen fällt auf, dass auch die Form der Kurven (mit dem Alter immer weiter ansteigend oder nach einem Höhepunkt wieder abfallend) übereinstimmt. Ein auffälliger, wenn auch nicht sehr großer Unterschied in den medienbezogenen Einstellungen zeigt sich aber bezüglich des Alters, in welchem die Kurven für die Aktivitäten mit Bildschirm (Beispiel „10-Finger-Tippen lernen“, „Textverarbeitungssoftware bedienen lernen“) ansteigen: Diese Aktivitäten werden von den befragten Montessori-Eltern je etwa zwei bis drei Jahre später als sinnvoll erachtet als von den Fachkräften. Aufgrund des geschilderten Forschungsstandes (vgl. 2.2.2), in dem eine Unzufriedenheit von Eltern mit dem Thema Medienbildung berichtet wird, hatten wir angenommen, dass Eltern das „Bedienen und Anwenden“ von Medien mit Bildschirm schon früher für sinnvoll halten würden als die Fachkräfte. Eine mögliche Erklärung wäre ein Selektionseffekt bei der Teilnahme: Es könnten sich solche Eltern vermehrt an der Befragung beteiligt haben, die einen besonders späten Bildschirmmedieneinsatz befürworten. Dafür gibt es jedoch keine weiteren Anhaltspunkte. Eine weitere Erklärung: Fachkräfte setzen evtl. Bildschirmmedien bisher deutlich später ein, als sie es selbst für sinnvoll halten, z.B. aufgrund mangelnder Erfahrung in deren Einsatz. Die Eltern bewerten diesen Einsatz dann als zu spät und zu selten, die Fachkräfte würden diese ebenfalls als zu spät und zu selten bezeichnen.

Im Einzelnen erscheint es überraschend, dass bei Eltern und Fachkräften (*Abbildung 43* bzw. *Abbildung 46*) einige der grünen Kurven (Beispiel Knisterbuch) nicht auf null absinken, sondern bei etwa einem Fünftel „stehen bleiben“. Es ist unwahrscheinlich, dass knapp 20% der Fachkräfte und Eltern das „Betasten von Knisterbüchern“ noch im Alter von 18 Jahren für sinnvoll halten. Ebenso hätte für das „Anschauen von Bilderbüchern“ ein stärkerer Abfall der Kurve erwartet werden können. Die plausibelste Erklärung erscheint uns, dass von vielen dieser Befragten tatsächlich nur ein Anfangsalter eingestellt wurde, weil sich beim Ausfüllen des Online-Fragebogens automatisch ein Endalter von 18 Jahren einstellt (vgl. Abschnitt 3), so dass nur ein Klick bereits ein Zeitfenster einzugeben ermöglicht. Diese Funktion wurde insgesamt häufig und gerne genutzt, was zu einer Art „Einschleifen“ von One-Klick-Antworten ohne oberes Ende der Altersstufe führen könnte. Nach Angaben der Fragebogentestenden in der Pilotphase brachte diese Vorgehensweise tatsächlich eine deutliche Zeitersparnis, erzeugt jedoch im Falle der Knisterbücher eine vermutlich ungewollte Ungenauigkeit. Eine weitere Erklärung, zumindest für die Bilderbücher, könnte darin liegen, dass einige Befragte hierunter alle Arten von bebilderten Büchern verstanden haben, wie zum Beispiel Kunstbände, deren Betrachten dann tatsächlich bis ins Erwachsenenalter für sinnvoll erachtet wird. Aber Knisterbücher betasten? Mit 18 Jahren? Hier erscheint ein gewolltes und bewusstes Befürworten bei 20% der Befragten unwahrscheinlich.

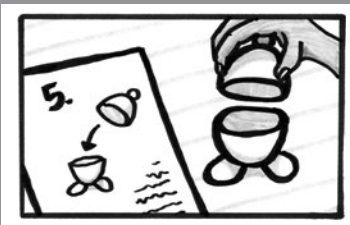
Einige Items waren so formuliert, dass sie auch bewusst für sehr junge Zielgruppen prinzipiell durchführbar sein sollten, wie einen „Film am Tablet starten“. Die Itemformulierung bringt aber den Nachteil mit sich, dass nicht allgemein abgefragt wird, ob Kinder Filme starten, sondern eingeschränkt auf Tablets als Endgeräte. Somit muss offen bleiben, ob an anderen Geräten auch in höherem Alter das Starten von Anwendungen wie Filmen als sinnvoll erachtet und im Unterricht umgesetzt wird.

Für diejenigen Beispielaktivitäten, bei denen explizit das Wort „lernen“ vorkommt, war insgesamt eher ein Abfall der Kurven nach einem Höhepunkt zu erwarten. Im Unterschied zu „Texte lesen“, was ab einem bestimmten Alter sinnvoll erscheinen mag und von dort auch bis ins hohe Erwachsenenalter als sinnvoll erachtet werden dürfte, erwarteten wir für Aktivitäten wie „Texte lesen lernen“ eher ein geschlossenes Zeitfenster, bis zum Ende dessen dieser Lernprozess abgeschlossen sein sollte. Ein solcher erwarteter abfallender Kurvenverlauf zeigt sich bei keiner der beiden Beispielaktivitäten des „Bedienens und Anwendens“, in denen das Wort „lernen“ vorkam: weder beim „Zehnfinger-Tippen lernen“ noch beim „Textverarbeitungssoftware bedienen lernen“. Es wäre immer noch möglich, dass das Ende des Zeitfensters jenseits des abgefragten Altersbereichs liegt, dass also nach einem Peak bei 18 Jahren anschließend die Werte abfallen würden. Diese Frage könnte geklärt werden durch eine Verlängerung der Altersskala, z.B. auf 21 Jahre.

Einstellungen und Praxis im Verhältnis zu den konzeptionellen Überlegungen. Auf der Einstellungsebene (Was ist sinnvoll?) haben Montessori-Fachkräfte im Prinzip Angaben gemacht, die sehr gut mit aktuellen didaktisch-methodischen Überlegungen der Medienbildung übereinstimmen. Es macht für kleine Kinder Sinn, Fingerfertigkeit zu üben, ohne dabei Bildschirmzeiten zu erhöhen. Das Üben des bloßen Bedienens von Programmen, ohne Verknüpfung mit einem anderen Lernziel, macht tatsächlich nur in wenigen Fällen Sinn. Ein solcher Ausnahmefall ist das Erlernen des 10-Finger-Tippens, das als eigenständiges Lernziel geübt werden sollte, u.a. weil es im späteren Lebensverlauf einen großen Zeitgewinn darstellt. Ebenso sind die Freude und das Verständnis für die Bedeutung von Verschlüsselung (z.B. mit Caesar Drehscheibe, aber das ist nur ein Beispiel; Geheimsprachen sprechen und erfinden lernen wäre ein anderes) eine Fähigkeit, die geübt werden sollte. Beides sollte u.E. an allen Montessorischulen gelernt werden, und zwar eher früher, als es die Mehrzahl der hier befragten Fachkräfte und Eltern für sinnvoll erachtet, nämlich am besten schon zu Beginn der Mittelstufe, also dann, wenn sich „schlechte Tippgewohnheiten“ ohne Kurs noch nicht zu stark verfestigt haben. Für alle anderen Bedienfertigkeiten erscheint uns weder eine frühe noch eine isolierte Einübung von Fähigkeiten sinnvoll. Diese sollte als „Nebenprodukt“ erworben werden, womit sich ein Bezug insbesondere zu Kapitel 6.1, und 6.3 bis 6.6 ergibt: Wer einen Stop-Motion-Film herstellt oder mit einer digitalen Präsentation begleitet vorträgt, (6.1), sollte dabei die entsprechende Software nutzen lernen. Wer Informationen im Internet sucht, sollte dabei Browsereinstellungen kennen und nutzen lernen (6.4), usw. Die Zuordnung des Themas Kryptographie zum Bereich „Bedienen und Anwenden“ ist somit nur der Unterkompetenz 1.4 „Datenschutz und Informationssicherheit“ des Medienkompetenzrahmens NRW geschuldet. Sie könnte mit ebenso guten Gründen dem Bereich „Kommunizieren und Kooperieren“ zugeordnet werden. Jedenfalls erscheint auch hier eine frühe und analoge Beschäftigung mit der Thematik sinnvoll, wenn also noch die Freude am Ver- und Entschlüsseln von Botschaften an bekannte Menschen statt der Angst vor Online-Datenklau durch Fremde im Vordergrund einer Unterrichtsreihe stehen kann.

6.3 Problemlösen und Modellieren als Kompetenzbereich der Medienbildung: Ergebnisse und Hintergründe der MünDig Fachkräfte- und Elternbefragung Montessori

Kinder/Schüler:innen⁶⁹ ...



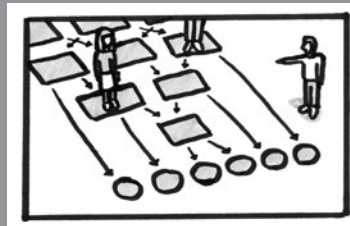
... setzen Anleitungen
(Basteln/Bauen)
erfolgreich in die Tat
um



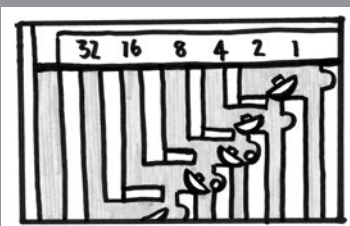
... schreiben Programme
in Programmiersprache



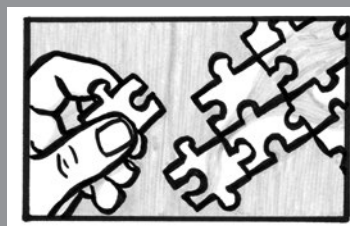
... zerlegen Geräte



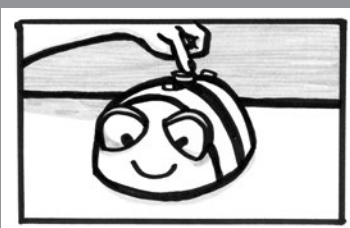
... lernen Informatik ohne PC
(laufen z.B. ein Sortiernetzwerk
am Boden ab)



... nutzen eine binäre
MAMa (mechanische
Murmel-Addier-
Maschine mit
Kippschaltern)



... lösen Knobelaufgaben
und Puzzle



... geben Robotern
Bewegungsbefehle
(z.B. Bee-Bots)

⁶⁹ In der MünDig-Studie abgefragte Beispiel-Aktivitäten des Bereichs „Problemlösen und Modellieren“

Einführung und theoretische Einbettung zum Bereich „Problemlösen und Modellieren“

Ob bei der Bücherausleihe in der Bibliothek, am Fahrscheinautomaten beim Zufahren, beim Heizen des Hauses oder bei der Nutzung des Timers für weiche Frühstückseier, täglich benutzen wir eine Vielzahl von Computern – bewusst und unbewusst. Computer und ihre Algorithmen unterstützen den beruflichen und privaten Alltag in vielen Bereichen und machen eine Problemlösung oft erst möglich. In anderen Bereichen entstehen individuelle und gesellschaftliche Herausforderungen, die es ohne sie nicht gäbe.

Edsger W. Dijkstra, ein niederländischer Pionier des Programmierens, soll gesagt haben: „Informatik hat ungefähr so viel mit Computern zu tun wie Astronomie mit Teleskopen“ (Gallenbacher J., 2021). Für die inhaltsbezogene Annäherung an den Bereich „Problemlösen und Modellieren“ scheint Dijkstras Aussage aus Sicht der Verfasser:innen der MünDig-Studie als Wegweiser wie geschaffen.

Die Einführung im folgenden Abschnitt ist ein Streifzug⁷⁰ durch die aktuell in der Literatur anzutreffenden Vorstellungen über den Kompetenzaufbau von Schüler:innen im Bereich der informatischen⁷¹ Bildung.

„Problemlösen und Modellieren“ oder „Informatische Bildung“. Worum geht es? Die Deutsche Gesellschaft für Informatik (GI) hält fest: *„Eine informatische Sicht der Welt erschließt sich für Schülerinnen und Schüler [dabei] nicht primär aus der alltäglichen Erfahrung mit digitalen Medien, zumal sich diese fortwährend ändern, sondern vielmehr durch eine fachlich fundierte Auseinandersetzung – ausgehend von der Lebenswelt dieser Schülerinnen und Schüler.“* (Best et al., 2019, S. 3) Es erstaunt daher nicht, dass sich in neuerer Zeit in der Didaktik der Informatik diejenigen Zugangswege mehren, die eher die dem Programmieren und anderen für die Handhabung und Gestaltung informationsverarbeitender Systeme zugrundeliegenden Denkfähigkeiten (Computational Thinking, „CT“)⁷², Mathematik- und Sprachförderung in den Vordergrund stellen, als die technischen Anwendungsfertigkeiten (Best et al., 2019; Curzon & McOwan, 2018; Haus der kleinen Forscher, 2022; Hauser et al., 2020; Hromkovič & Lacher, 2019; Penert, 2019).

Zusammengefasst geht es bei informatischer Bildung im Kern um das Eröffnen von Lernprozessen, die den Heranwachsenden ein solides Konzeptverständnis ermöglichen und die schrittweise auf dem Erleben basaler Prinzipien erfahrender Tätigkeiten aufbauen. Lerninhalte können dabei auf einer zunächst enaktiven (handelnden) Ebene erworben werden, die in eine ikonische (bildhafte) und in einem weiteren Schritt in eine symbolische und deutlich abstraktere Ebene überführt und/oder um diese ergänzt werden (Schwill, 1993). Vielversprechend scheinen *„Lernerfahrungen, die einen hohen Grad an Entdeckungscharakter aufweisen, was [...] zu einem Wissenserwerb führt, der auf persönlich gemachten Erfahrungen und Einsichten fußt und in diesem Sinne nicht ‚gelehrt‘ werden kann“* (Haus der kleinen Forscher, 2022). Insbesondere für jüngere Kinder werden in Informatik-Lehrwerken co-konstruktivistische Vermittlungsansätze skizziert, die weitestgehend ohne den Einsatz digitaler Bildschirmmedien⁷³ auskommen (Gallenbacher J., 2021; Hromkovič & Lacher, 2019; z.B. Liukas, 2021). Gleichzeitig existiert ein reicher Markt an online- und bildschirmbasierten Programmierumgebungen⁷⁴, pädagogischen Roboter-Kits und Coding-Tutorials, die einen mühelosen Einstieg ins Coden (dt. Programmieren), verbunden mit dem Erleben von Selbstwirksamkeit und Spaß für die Zielgruppe „ab 4 Jahren“ versprechen. Weltweit werden diese von Lehrkräften, Eltern und Schüler:innen zum Erwerb grundlegender Informatikkenntnisse genutzt.

Informatische Bildung entwicklungsphasen-sensibel und ohne unnötige Erhöhung von Bildschirmzeit. Mit dem Anliegen der Verankerung einer Medienkompetenzförderung, die zugleich auch der Gesundheitsförderung dienen soll⁷⁵ und besonders bei jüngeren Kindern u.a. Bildschirmzeit nicht noch unnötig erhöht, schlagen Paula Bleckmann und Brigitte Pemberger (2021) für eine entwicklungspha-

70 Für eine ausführlichere Darlegung siehe auch Kernbach et al. (2021).

71 Gleichbedeutend wie „informatische“ Bildung.

72 Stefania Bocconi und Kollegen bieten einen umfassenden Überblick zum CT und eine Empfehlung für eine europaweite Verankerung in die Bildungsbiographie aller Heranwachsenden im 21. Jahrhundert. Siehe dazu: <https://op.europa.eu/en/publication-detail/-/publication/093eadcc-c820-11e6-a6db-01aa75ed71a1/language-en> (Abruf: 01.03.2022)

73 Die Prinzipien informationsverarbeitender (digitaler) Technologien lassen sich anhand durchschaubarer Medien, wie es z.B. eine mit (selbst komponierten) Lochstreifen gespeiste Musik-Spieluhr ist, sogar noch besser erkunden und begreifen – verbunden mit dem bemerkenswerten Vorteil, dass Schüler:innen *lernen, dass Verstehen möglich ist*: Die Durchschaubarkeit des dafür gewählten Mediums macht dies erst möglich – es werden keine Vorgänge hinter dem Schleier des Verborgenen einem grundsätzlichen Verstehen-Können entzogen.

74 Sowohl grafik- wie textbasierte Programmierumgebungen, wobei erstere keine Lesekompetenz im traditionellen Sinn voraussetzt.

75 Siehe dazu Kapitel 6.9 „Kinder im Leben stärken zum Schutz vor Digital-Risiken.“

sen-sensitive Medienerziehung drei Grundprinzipien vor⁷⁶: Erstens solle Medienerziehung inklusive informatischer Bildung in einem ersten Schritt mit analogen Medien und Techniken und erst später digital stattfinden, also „analog vor digital“⁷⁷. Zweitens soll das Produzieren dem Konsumieren vorausgehen. Drittens sollen erst Medien gewählt werden, die eine möglichst vollständige Durchschaubarkeit der Funktionsweisen gewährleisten, bevor später „Black Boxes“⁷⁸ wie Tablet/PC und Co. zum Zuge kommen (Bleckmann & Pemberger, 2021). Diesen entwicklungsphasen-sensitiven Ansatz bündeln Bleckmann und Pemberger im Begriff „Analog-Digidaktik“ und grenzen ihn somit klar von einer Digidaktik ab, die gegenwärtig für das Lehren und Lernen unter Nutzung digitaler Bildschirmmedien steht.

Die kleinen Männchen im Kasten? Personifizierung vs. Demystifizierung von Technik. Auch innerhalb derjenigen Ansätze, in denen das Verständnis für grundlegende Prinzipien informationsverarbeitender Systeme ohne Einsatz von Bildschirmmedien angebahnt werden soll, gibt es große Unterschiede. Nur weil keine Tablets zum Einsatz kommen und mit Rollenspielen (also enaktiv) und für Kinder verständlichen Begriffen gearbeitet wird, heißt das noch lange nicht, dass die drei o.g. Grundprinzipien der „Analog-Digidaktik“ damit erfüllt wären. Dies soll anhand eines Textes für KiTa-Fachkräfte zum Thema Medienbildung in KiTas mit der Überschrift „Wie ein Computer funktioniert...“ erläutert werden. (Roboom, 2019)

„Material: begehrter Computer [Bastelanleitung im selben Band, großer Pappkarton mit transparenter Folie auf einer Seite, ausrangierte Tastatur, Schlitz für die Eingabe der „Software“]. Verknüpfte Bildungsbereiche: Sprache, Technik, ästhetisch-kulturelle Bildung.

***Kurzbeschreibung:** Besprechen Sie mit den Kindern, wie ein Computer bzw. ein Tablet funktioniert: Über die Tastatur oder per Mausklick werden von außen Befehle in den Computer eingegeben, im Inneren werden diese dann umgesetzt. Ein Rollenspiel veranschaulicht diesen Vorgang: Dazu setzen sich ein paar Kinder in den begehbaren Computer und warten auf die ‚Befehlseingabe‘, andere setzen sich an die Tastatur. Der Computer wird jetzt eingeschaltet und mit unterschiedlicher Software bestückt: Damit der Computer Musik wiedergeben kann, reichen die Kinder draußen Instrumente wie z.B. Klanghölzer, Flöten, Rasseln, Schellen nach drinnen. Die Kinder im Computer können nun musizieren. **Die Kreativsoftware installieren die Kinder, indem sie Mal- und Bastelutensilien in den Computer schieben. Die Kinder drinnen erstellen damit Kunstwerke und drucken sie aus, schieben sie also durch die Schlitz nach draußen. [...] Daran anschließen kann sich ein Gespräch über den heutigen Stand der Technik: Früher füllten Computer ganze Räume, während heute jedes Tablet oder sogar Smartphone mehr kann als die ersten Rechner. Mit der ‚Sendung mit der Maus‘ kann das Thema außerdem veranschaulicht und vertieft werden: www.wdrmaus.de/extras/mausthemen/digitalisierung.“** (Roboom, 2019, S. 33-34)*

Die Vorstellung vieler jüngerer Kinder, im Inneren eines technischen Geräts säßen kleine Wesen, welche die Befehle des Kindes ausführen, dürfte durch das beschriebene Rollenspiel eher verstärkt werden. Mit großer Wahrscheinlichkeit wird ein falsches Verständnis, bei dem einem technischen Gerät menschliche Eigenschaften wie etwa die „Kreativität“ der Kreativsoftware aus dem Beispiel zugeschrieben wird, eher untermauert als dekonstruiert. Damit hat das Praxisbeispiel eine Nähe zu Erklärungen, bei denen Computer-Komponenten mit Teilen des menschlichen Körpers verglichen werden, z.B. die Festplatte des Rechners ist wie das Langzeitgedächtnis, der Prozessor wie das Gehirn, das Motherboard wie die Wirbelsäule, die Stromversorgung wie Herz und Lunge, das Mikrofon wie unser Ohr, der Lautsprecher wie die Stimmbänder usw. Diesen Arten von Erklärungen sind der u.E. bedenklichen Personifizierung bzw. unsachgemäßen Zuschreibung von Menschlichkeit oder Vermenschlichung eines technischen Geräts gemeinsam. Dies steht im diametralen Gegensatz zu den Zielen der Ansätze der in anderen Kapiteln in diesem Band beschriebenen Konzepte des „critical thinking“ (vgl. 6.4) und der „critical data literacy“ (vgl. 6.5).

Als Kontrastfall hierzu sei eine „Medienepoche“ kurz charakterisiert, wie sie Nino Mindiashvili im Rahmen ihres Dissertationsprojektes (Mindiashvili, 2021) konzipiert und an mehreren Waldorfschulen um-

⁷⁶ Sowohl Schwill wie Bleckmann und Pemberger arbeiten mit dem „EIS-Prinzip“ (enaktiv-ikonisch-symbolisch), das auf den Psychologen Jérôme Bruner zurückgeht. Wenn es z.B. um die Einführung einfacher Sortieralgorithmen geht, ist dazu für jüngere Kinder auf der enaktiven Aneignungsebene das Sortieren von Blättern im Wald oder Legosteinen nach Farbe und Größe prima geeignet. Dabei kann auch über individuell unterschiedlich gewählte Vorgehensweisen zum Erreichen der Sortierung gesprochen werden.

⁷⁷ Das Lehrwerk Medienwelten Grundschule (Westermann Schulbuchverlag (2018)) schlägt sogar explizit eine dreistufige Umsetzung schulischer Medienbildung vor: 1. Medienbildung analog, 2. Schüler:innen nutzen schrittweise in ausgewählten Bereichen digitale Technologien, 3. Regelmäßiger Einsatz digitaler Technologien in allen Fächern.

⁷⁸ Z.B. Informatik-Unterrichtsprojekte mit für die Lernenden nicht durchschaubaren Medien wie Microcontrollern, Sensoren und Aktoren, Programmierung von ferngesteuerten Mini-Fahrzeugen (ggf. mit Infrarot-Sensor und programmiertem Aufprall-Vermeidungsschutz), das logische Strukturieren von Datenbanken mit geeigneten Modellierungstechniken am PC u.v.m.

gesetzt bzw. die Umsetzung durch Multiplikator:innen begleitet hat. Hier erarbeiteten sich Fünft- bzw. Sechstklässler:innen, innerhalb einer stark handlungsorientierten Epoche, Grundlagen des Binärsystems, der Verschlüsselung, der Such- und Sortieralgorithmen u.v.m. Mit der Erkenntnis, die eine:r der Befragten für sich daraus ableitete: „Voll cool, dass der Computer alles rechnet und nicht denkt!“ ist demnach zumindest in Ansätzen die Entzauberung von Technik (Demystifizierung) geglückt.

Informatische Bildung in Orientierungsplänen und Curricula. Der Medienkompetenzrahmen NRW fasst Kompetenzziele, die dem Bereich informatische Bildung zugeordnet werden können, hauptsächlich in der Sparte „Problemlösen und Modellieren“ zusammen. Darin ist vorgesehen, dass den Schüler:innen Strategien zur Problemlösung, der Aufbau von Grundfertigkeiten im Programmieren, sowie der Erwerb von Reflexionsfähigkeiten, die sich auf die Einflüsse von Algorithmen und die Auswirkung von automatisierten Prozessen in der digitalen Welt beziehen, vermittelt werden sollen. Genannt werden die folgenden vier Teilkompetenzen⁷⁹, die Schüler:innen als Zielperspektive bis Ende Klasse 8 bzw. Klasse 10 erworben haben sollten:

6.1 Prinzipien der digitalen Welt	Grundlegende Prinzipien und Funktionsweisen der digitalen Welt identifizieren, kennen und bewusst nutzen.
6.2 Algorithmen erkennen	Algorithmische Muster und Strukturen in verschiedenen Kontexten erkennen, nachvollziehen und reflektieren.
6.3 Modellieren und Programmieren	Probleme formalisiert beschreiben, Problemlösestrategien entwickeln und dazu eine strukturierte, algorithmische Sequenz planen; diese auch durch Programmieren umsetzen und die gefundene Lösungsstrategie beurteilen.
6.4 Bedeutung von Algorithmen	Einflüsse von Algorithmen und Auswirkung der Automatisierung von Prozessen in der digitalen Welt beschreiben und reflektieren.

Tabelle 17 Teilkompetenzen Medienkompetenzrahmen NRW für den Bereich „Problemlösen und Modellieren“

Mit Verweis auf die Kultusministerkonferenz versteht es die Autorenschaft der Begleitbroschüre zum Medienkompetenzrahmen NRW (LVR Zentrum für Medien und Bildung, 2021)⁸⁰ als Aufgabe der Schulen, ihre Fachcurricula in den Unterrichtsfächern (ab Klasse 1) weiterzuentwickeln. Während die Informatik in den weiterführenden Schulen (Sek. I) nach über 50 Jahren Bemühung in den Stundentafeln angekommen ist und in der Lehrkräftebildung aktuell die Entwicklung geeigneter wirksamer Formate läuft (Humbert, 2021), die die informatische Bildung für alle Lehrkräfte voranbringen sollen, findet bislang im Bereich Grundschule noch kein systematischer Erwerb grundlegender informatischer und informatikdidaktischer Kompetenzen in der Lehrer:innenbildung statt (Kuckuck et al., 2021). Die weiter oben dargestellte nationale Sichtweise deckt sich mit den Zielen des Europäischen Kompetenzrahmens (Carretero et al., 2017). Nachfolgend nennen wir Beispiele, die Kompetenzziele aus dem Bereich 3.4 „programming“ beschreiben, der als Unterpunkt des Kompetenzbereichs 3 „digital content creation“ verstanden wird. Alle fünf Nennungen beschreiben Fähigkeiten, deren Erwerb oder Anwendung nicht an einen Computer geknüpft ist (Holley & Bleckmann, 2021):

- K: Given a procedure described in a formal way, being able to recognise which kind of information it processes and the flow of information.
- K: Knowing that an algorithm describes what steps should be undertaken to solve a computational problem (as a metaphor, in cooking the problem might be to make a cake, the recipe is the algorithm, and the ingredients are the data).
- S: Being able to write down instructions that sort a deck of cards.
- S: Being able to identify input and output data in some simple programs.
- A: Feeling comfortable with decomposition of tasks.

Informatische Bildung und Medienpädagogik an Montessorischulen und -kindergärten. Auch für reformpädagogische Bildungseinrichtungen gewinnt die Frage an Gewicht, WIE und WANN die Heranwachsenden Grundlagen informationsverarbeitender Systeme durchschauen statt nur bedienen lernen sollen. In der folgenden Tabelle werden Tätigkeiten aus dem Schulalltag dem Kompetenzbereich „Problemlösen und Modellieren“ zugeordnet, die den Anforderungen dieses Bereichs genügen. In die ersten drei Spalten wurden Tätigkeiten ohne den Einsatz digitaler Bildschirmmedien eingetragen. Hierbei han-

⁷⁹ Tabelleninhalte übernommen aus dem Medienkompetenzrahmen NRW, 2019.

⁸⁰ Nachzulesen auf Seite 8 der Broschüre.

delt es sich in der ersten Spalte um typische Tätigkeiten aus dem Alltag einer Montessorieinrichtung, die mit Hilfe von Montessori-Materialien durchgeführt werden, in der zweiten Spalte um Tätigkeiten ohne Medien im klassischen Sinn und in der dritten Spalte um Tätigkeiten mit Medien ohne Bildschirm. In der vierten Spalte werden mögliche Tätigkeiten mit Medien mit Bildschirm, die in diesen Bereich fallen würden, angegeben. Anhand dieser Tabelle möchten die Autoren deutlich machen, wie bemerkenswert viel im Alltag an Montessorieinrichtungen bereits in dem Bereich Medienbildung getan wird, ohne dass dies den jeweiligen Fachkräften bereits bewusst sein muss, und möchten dazu anregen selbst weitere Beispielaktivitäten zu finden und diese Liste weiter zu ergänzen.

Kinder lösen Probleme/ modellieren...

...ohne Einsatz digitaler Bildschirmmedien			...mit Einsatz digitaler Bildschirmmedien
...mit Montessori-Materialien und -Methoden	...ohne „Medien“ im klassischen Sinne	...mit Medien ohne Bildschirm	
Rahmen mit Verschlüssen: Loops, mindestens viermal derselbe Bewegungsablauf			
Sinnesmaterial Farben und Formen, Dimensionen: Durchmesser, Höhe, Oberfläche von Gegenständen vergleichen Abstraktion (CT) (ist in allen Materialien vorhanden!)	Ich sehe was, was Du nicht siehst, und das ist blau. Fragen erlauben: Hat es etwas Dreieckiges an sich? Hat es einen runden Teil? Etc.	Bauklötze	 https://apps.apple.com/us/app/montessori-preschool-kids-3-7/id1138436619
Tierbaum, Grammatik-Material (Satzanalyse Sterntabelle), Geometrische Kommode: Computational Thinking: Mustererkennung und Abstraktion	Regelhafte Wege zu einem Ziel formulieren („Programm“), (Umsetzung, Fehlerkontrolle, Anpassung), z.B. gemeinsam Waldhütte/Staudamm im Bach planen und bauen	Wege zu einem Ziel vorab formulieren (Pfeilkarten) und auf Programmierteppich umsetzen (Umsetzung, Fehlerkontrolle und Anpassung (debugging))	Wege zu einem Ziel vorausplanen mit Coding App oder Bee Bot (Umsetzung und Fehlerkontrolle)
Alle Systeme von 1er bis 10er im Perlenmaterial enthalten -> weniger Festlegung auf das 10er System z. B. Kettenmaterial (Wandbrett)	Große regelhafte punktsymmetrische Muster („Naturmandala“) legen	Regelhafte Muster zeichnen mit Spirograph	„Mandala“ programmieren mit Python ⁸¹ (nicht für Kindergarten geeignet, für fortgeschrittene Programmierer:innen)
farbige Perlentreppen, Übungen des täglichen Lebens (Tisch decken, ...) Beispiel für CT: Dekomposition und Algorithmität	Äste, Steine, Zapfen, Kastanien etc. nach Farbe/ Form sortieren	Gegenstände nach Farbe und Form sortieren	Spiel zum Gegenstände sortieren auf dem Tablet
Materialien aufräumen und sortieren, Umgang mit Material	Freispiel im Wald (selbstständig „Probleme“ lösen, Handlungsabläufe planen etc., z.B. beim Bau einer Waldhütte)	Brettspiel spielen	Beebots programmieren
Dreiecksspiel (Sortieren nach Farbe, Größe, Winkel)	Spiel „Ich sehe was, was du nicht siehst“ (= enaktiver Umgang mit binären Suchalgorithmen)	Randlochkarten als Suchalgorithmen	App zum Entwickeln von Suchalgorithmen
Geteilte Dreiecke oder geteilte Quadrate (bis zum Pythagorasbaum)			

81 <https://www.101computing.net/python-turtle-spirograph/>, letzter Abruf 20.08.2022.

...ohne Einsatz digitaler Bildschirmmedien			...mit Einsatz digitaler Bildschirmmedien
...mit Montessori-Materialien und -Methoden	...ohne „Medien“ im klassischen Sinne	...mit Medien ohne Bildschirm	
Gelbe Flächen (Flächenberechnung)			
Ägyptisches Seil – Satz des Pythagoras			
Umfang des Kreises mit geometrischer Kommode (Ermittlung von π)			
Dezimalsystem (wir tauschen mit jeglichem Mathematik-Material 10 Einheiten in die nächstgrößere Einheit oder umgekehrt)			
Gedichte und Reime lernen oder selbst schreiben, rhythmisches Klatschen, Singen, Bewegung			
Rechtschreibphänomene anhand von Bildkarten erkennen und erarbeiten (wie z.B. lange, kurze Vokale, ich höre einen Konsonanten oder zwei)			
Satzstrukturen erkennen (Prädikat und Subjekt) - Sterntabelle - Prädikat steht in der Mitte			
Wortarten (Eckige Symbole für Nomen, Adjektive, Pronomen... runde Symbole für Verben, Adverben, Partizipien...)			

Tabelle 18 Praxisbeispiele „Problemlösen/ Modellieren“ in vierspaltiger Tabelle

Auswahl der abgefragten Items aus einem größeren Item-Pool. Die in der MünDig-Studie abgefragten Beispielaktivitäten zum Bereich „Problemlösen und Modellieren“ sind auf Seite 130 in Wort und Bild dargestellt. Sie orientieren sich sowohl am entsprechenden Kompetenzbereich aus dem Medienkompetenzrahmen NRW und den dort genannten Beispielen (medienkompetenzrahmen.nrw) als auch in Ermangelung konkreter Lernszenarien nicht bildschirmgebundener Aktivitäten⁸². Auf der dortigen Website wird auf die Ergebnisse der qualitativen Vorstudie hingewiesen, in welcher von den Fachkräften viele Aktivitäten mit Medien ohne Bildschirm genannt werden. Für die Konzeption des Befragungsinstrumentes der MünDig-Studie musste daraus eine exemplarische Auswahl getroffen werden. Dabei ist zu berücksichtigen, dass der Medienkompetenzrahmen für das Schulalter (ab Klasse 1) konzipiert ist. Um eine Vergleichbarkeit zwischen Schul- und Kindergartenbefragung zu ermöglichen, wurde die Systematik des Medienkompetenzrahmens beibehalten, jedoch um die genannten Beispiele für das Kindergartenalter ergänzt. Schließlich wurden für jeden Fragebogen Beispielaktivitäten ausgewählt mit der Vorgabe, eine Aufteilung in Aktivitäten mit Bildschirm und ohne Bildschirm zu gewährleisten, möglichst viele unterschiedliche Teilkompetenzen aus dem Medienkompetenzrahmen abzudecken und dabei noch Aktivitäten auszuwählen, die für deutlich unterschiedliche Altersstufen als typisch angesehen werden können.

⁸² Im Gegensatz zum weiten Medienbegriff in den Formulierungen des Kompetenzrahmens (siehe Tabelle) findet sich im Medienpass NRW eine Verengung auf die unterrichtliche Bearbeitung des Bereichs „Problemlösen und Modellieren/ Ich lerne programmieren mit dem Einsatz von digitalen Bildschirmmedien“: 6.1. „Ich weiß, dass ein Algorithmus ein Befehl ist. Dadurch funktionieren Geräte und Computer.“ 6.2 „Ich kenne Beispiele für Algorithmen auch in meinem Alltag.“ 6.3 „Folgendes habe ich selbst programmiert: ...“ 6.4 „Ich kenne Beispiele dafür, wie digitale Geräte und Computer mein Leben beeinflussen.“ Ebenso finden sich in der Beispielsammlung (z.T. verpflichtend ab Klasse 1) keine Unterrichtsprojekte ohne Einsatz digitaler Bildschirmmedien. Siehe dazu: <https://k-plus.medienzentrum-coe.de/unterrichtsbeispiele/unterrichtsbeispiele-pum/> (Abruf 10.02.2022)

6.3.1 Problemlösen und Modellieren:
Ergebnisse der Fachkräftebefragung

Leseanleitung und methodische Vorbemerkung zur Ergebnisdarstellung. Als Orientierung für Sie als Leser:innen innerhalb der hier beginnenden doppelseitigen Gegenüberstellung (links in blau die Fachkräftebefragung, rechts in rot die Elternbefragung): Sie haben die Möglichkeit, links und rechts zu vergleichen. Oder Sie folgen dem Textfluss nach unten – angezeigt durch die blauen bzw. roten Pfeile (und nicht wie sonst üblich durch die Seitenzahlen).

Im Folgenden finden sich die Ergebnisse der Befragung von Fachkräften an Montessori-Bildungseinrichtungen zum Kompetenzbereich „Problemlösen und Modellieren“, wobei sowohl die medienbezogenen Einstellungen (Was ist sinnvoll? *Abbildung 49*), als auch in den zwei nachfolgenden Abbildungen die Praxis im Alltag der Fachkräfte in der Bildungseinrichtung (Was wird umgesetzt?) dargestellt sind. Dabei ist zu beachten, dass die Ergebnisse bei zwei der drei Abbildungen zusammengefasst sind für alle Befragten von der Krippe bis zur Oberstufe. In *Abbildung 51* jedoch erfolgt die Darstellung getrennt für sechs Gruppen von Fachkräften, die in einer von sechs verschiedenen Altersstufen (U3, Ü3, Klasse 1–3, Klasse 4–6, Klasse 7–9, Klasse 10–13) vorwiegend tätig sind.⁸³ In allen Abbildungen, egal ob Kurve oder Balkendiagramm, sind Aktivitäten mit Bildschirm lila eingefärbt, solche ohne Bildschirm grün, um einen übergreifenden Vergleich zu ermöglichen.⁸⁴

In *Abbildung 49* sind die Antworten auf die Frage dargestellt, welche Beispielaktivitäten im Bereich „Problemlösen und Modellieren“ die befragten Fachkräfte als sinnvoll erachten.⁸⁵ Die Abfrage erfolgte dabei so, dass jede:r einzelne Befragte hintereinander für jede von sechs in Illustration und Text dargestellten Beispielaktivitäten ein Startalter und ein Endalter eingeben konnte (vgl. *Abbildung 7*). Da einige Beispielaktivitäten sowohl in der Kindergarten- als auch in der Schulbefragung verwendet wurden (in diesem Fall sind in *Tabelle 19* und *Tabelle 20* zwei Häkchen – vV -gesetzt), andere aber nur in einer der Befragungen (ein v), ergeben sich sieben verschiedene Beispielaktivitäten, jede davon ist durch eine Kurve in der Abbildung repräsentiert.

85 Die Fragestellung war in drei Teile gegliedert: A. eine Vorbemerkung, B. eine Übung zur Bedienung des Schiebereglers zum Einstellen einer Altersstufe (hier nicht vollständig dargestellt, vgl. Abschnitt 3), sowie C. die konkrete Fragestellung zu einem der 10 Bereiche.
A. Vorbemerkung, „Nun geht es ausführlich um zehn verschiedene Bereiche von Medienerziehung. In drei der zehn Bereiche stellen wir Ihnen eine vertiefende Zusatzfrage. Das Verständnis von Medienerziehung ist weit gefasst. Es geht um beides: um digitale Bildschirmmedien (z.B. Computer, Tablets, Smartphones, TV), und um analoge Medien ohne Bildschirm (z.B. Bücher, Zeitungen, Daumenkino und auch Sprache). Hier eine kurze Vorschau:
Bereich 1 bis 6: Nutzung von Medien **durch die Kinder** in verschiedenen Bereichen wie Präsentieren, Kommunizieren, Recherchieren, Programmieren,...
Bereich 7: Medieneinsatz **durch pädagogische Fachkräfte**
Bereich 8: **Zusammenarbeit mit dem Elternhaus**, Beratung und Unterstützung in Fragen der Medienerziehung
Bereich 9: **Stärkung von Kindern im echten Leben** für mehr Widerstandsfähigkeit (Resilienz) gegen Digital-Risiken
Bereich 10: Unterstützung von Kindern bei der **Verarbeitung belastender Medienerlebnisse**
Wichtig: Der Fragebogen ist nicht auf ein bestimmtes Alter beschränkt. Es geht immer wieder auch darum, wie die Medienerziehung Ihrer Meinung nach beginnend mit der Geburt über den Kindergarten bis zum Jugendlichen gestaltet werden sollte.“
B. Schieberegler-Übung: „Wir werden Sie in den nächsten zehn Bereichen immer wieder bitten, Angaben mit dem unten abgebildeten Schieberegler zu machen. Dazu vorab eine Übung zur Bedienung.“
Es kann vom Alter bzw. der Entwicklungsstufe der Kinder abhängen, welche Medien Sie für welche Zwecke als sinnvoll erachten und welche Sie einsetzen. **Von Kind zu Kind kann es Unterschiede geben.** Wenn für die nachfolgenden zehn Bereiche immer wieder nach einer Altersspanne gefragt wird, denken Sie dabei bitte an den **Durchschnitt der Gesamtheit von Kindern** ohne besonderen Förderbedarf.
C. Die konkrete Fragestellung: 2 von 10: Bedienen und Anwenden: In welcher Altersspanne ist es sinnvoll, dass Kinder in der KiTa/Schule Folgendes tun? Antwortoptionen: für jedes der 6 Items (Beispielaktivitäten). „gar nicht“ oder Einstellen einer Altersspanne zwischen 0 und 18 Jahren mit dem Schieberegler

6.3.2 Problemlösen und Modellieren:
Ergebnisse Elternbefragung

Leseanleitung und methodische Vorbemerkung zur Ergebnisdarstellung. Als Orientierung für Sie als Leser:innen innerhalb der hier beginnenden doppelseitigen Gegenüberstellung (links in blau die Fachkräftebefragung, rechts in rot die Elternbefragung): Sie haben die Möglichkeit, links und rechts zu vergleichen. Oder Sie folgen dem Textfluss nach unten – angezeigt durch die blauen bzw. roten Pfeile (und nicht wie sonst üblich durch die Seitenzahlen).

Die Frage danach, welchen Beispielaktivitäten Kinder in welchem Alter beim „Problemlösen und Modellieren“ in ihren Bildungseinrichtungen sinnvollerweise nachgehen sollten, wurde in der Fachkräfte-, Eltern- und Schüler:innenbefragung in gleicher Form gestellt, mit minimalen Formulierungsänderungen. Für Erläuterungen zur Abfragemethode verweisen wir daher hauptsächlich auf den links stehenden Text zur Fachkräftebefragung. Die Ergebnisse bei zwei der drei Abbildungen werden, zusammengefasst für alle Befragten, von den Krippen- bis zu den Oberstufen-Eltern dargestellt. In *Abbildung 54* jedoch erfolgt die Darstellung getrennt nach Gruppen von Eltern, deren jüngstes Kind aufgrund des angegebenen Alters einer von sechs verschiedenen Altersstufen (U3, Ü3, Klasse 1–3, Klasse 4–6, Klasse 7–9, Klasse 10–13) zugeordnet wurde.⁸⁷

87 Die Aufteilung nach Alterskategorien erfolgte wie in Abschnitt 3 beschrieben, und zwar auf Grundlage der Antworten auf die Frage zu Beginn des Fragebogens: In welche Klasse geht Ihr jüngstes Kind, das eine reformpädagogischen Schule [im KiTa-Fragebogen: KiTa] (Waldorf/Montessori/Andere) besucht? Wenn Sie im Folgenden „Ihr Kind“ lesen, bezieht sich die Frage immer auf dieses Kind. Wenn Sie hingegen "Kinder" lesen, sind Kinder im Allgemeinen gemeint.

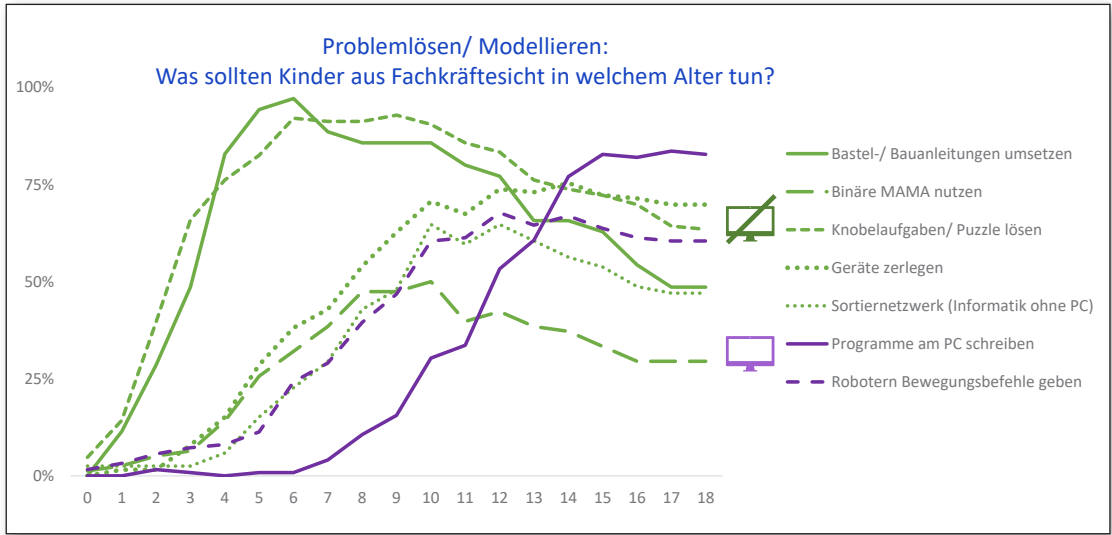


Abbildung 49 Was sollten Kinder aus Montessori-Fachkräftesicht in welchem Alter tun? Bereich „Problemlösen und Modellieren“

Problemlösen und Modellieren	n	gar nicht	fehlend	abgefragt in KiTa	abgefragt in Schule
... setzen Anleitungen (Basteln/Bauen) erfolgreich in die Tat um	35	0	4	✓	
... nutzen eine binäre MAMA (mechanische Murrel-Addier-Maschine mit Kippschaltern)	78	23	17		✓
... lösen Knobelaufgaben und Puzzle	119	23	15	✓	✓
... zerlegen Geräte	126	1	8	✓	✓
... lernen Informatik ohne PC (laufen z.B. ein Sortiernetzwerk am Boden ab)	122	17	12	✓	✓
... schreiben Programme in Programmiersprache am PC	126	14	8	✓	✓
... geben Robotern Bewegungsbefehle (z.B. Bee-Bots)	124	27	10	✓	✓

Tabelle 19 Anzahl der Befragten, Angabe „gar nicht“, fehlende Werte und Abfrage in KiTa-/ Schul-Fragebogen, Bereich „Problemlösen und Modellieren“ (sinnvoll Fachkräfte)

Ergebnisse: Welche Beispielaktivitäten sind sinnvoll? Insgesamt erachten die befragten Montessori-Pädagog:innen das „**Problemlösen und Modellieren**“ mit Medien ohne Bildschirm auch schon für jüngere Altersgruppen als sinnvoll, was in der Abbildung an einem weiter links gelegenen Anstieg der grünen Kurven zu erkennen ist.

Für drei Aktivitäten, namentlich das „binäre MAMA Nutzen“, das „Informatik ohne PC Lernen“ (z.B. Sortiernetzwerk) und das „Lösen von Knobelaufgaben“, haben einige Befragte als sinnvolles Startalter 0 Jahre angegeben. Weit mehr als die Hälfte der Fachkräfte halten das „Umsetzen von Bastel- und Bauanleitungen“ ab 4 Jahren (83%) und das „Lösen von Knobelaufgaben“ ab 3 Jahren (66%) für sinnvoll. Die beiden Kurven erreichen bei 6 Jahren ihre Höchstwerte bei 97% und 92% und fallen bis 18 Jahre sanft ab, wobei „Lösen von Knobelaufgaben“ noch einen weiteren Höhepunkt bei 9 Jahren mit 93% hat. Das „Umsetzen von Bastel- und Bauanleitungen“ und das „Lösen von Knobelaufgaben“ halten fürs junge Erwachsenenalter noch 48% bzw. 63% der Fachkräfte für sinnvoll. Das „Nutzen einer Binären Murreladdiermaschine“ (Binäre MAMA) halten 50% der Fachkräfte für das Alter von 10 Jahren als sinnvoll. Bei 15 Jahren halten 33% und bei 18 Jahren 29% der Fachkräfte das Nutzen einer Binären MAMA für sinnvoll.

Das „Zerlegen von Geräten“ wie auch das „Ablaufen eines Sortiernetzwerkes“ (Informatik ohne PC) erreicht erst deutlich später die 50%-Marke bei den Fachkräften: zwischen 8 und 10 Jahren. Die beiden Kurven steigen weiter an und erreichen ihre Höchstwerte bei 14 Jahren (75%, Zerlegen von Geräten) und 12 Jahren (65%, Informatik ohne PC). Beide Aktivitäten werden von rund der Hälfte der Fachkräfte auch mit 18 Jahren noch als sinnvoll erachtet (Geräte Zerlegen von 70%).

Ergebnisse: Welche Beispielaktivitäten sind sinnvoll? Die befragten Montessori-Eltern sehen das „**Problemlösen und Modellieren**“ mit Medien ohne Bildschirm übergreifend betrachtet schon für jüngere Altersgruppen als sinnvoll an, was in der Abbildung an einem weiter links gelegenen Anstieg der grünen Kurven zu erkennen ist. Für alle fünf Aktivitäten haben einige Befragte als sinnvolles Startalter 0 Jahre angegeben, wobei 50% der Eltern das Startalter für das „Umsetzen von Bastel- und Bauanleitungen“ kurz nach 2 Jahren, das „Lösen von Knobelaufgaben“ ebenfalls kurz nach 2 Jahren für sinnvoll halten und das „Nutzen einer Binären MAMA“ mit knapp 6 Jahren. Die beiden Kurven „Umsetzen von Bastel- und Bauanleitungen“ und „Lösen von Knobelaufgaben“ erreichen bei 6 Jahren ihre Höchstwerte von 94% und 96% und fallen bis zur Altersangabe 18 Jahre sanft ab auf rund 80%. Dies bedeutet, dass sowohl das „Umsetzen von Bastel- und Bauanleitungen“ wie das „Lösen von Knobelaufgaben“ ungefähr 80% der Eltern bis hinein ins junge Erwachsenenalter als sinnvoll erachten. Das sinnvolle Einstiegsalter für die „Nutzung einer Binären MAMA“ halten 50% der Eltern zwischen 5 und 6 Jahren für sinnvoll. Die dazugehörige Kurve erreicht bei 8 Jahren einen Höchstwert von 66%, danach einen sanften Abfall bis auf 32% bei 18 Jahren.

Das „Zerlegen von Geräten“ wie auch das „Ablaufen eines Sortiernetzwerkes“ (Informatik ohne PC) erreicht bei den Eltern erst deutlich später die 50%-Marke, nämlich beides zwischen 7 und 8 Jahren. Die beiden Kurven steigen weiter an und erreichen ihre Höchstwerte bei 12 Jahren mit 87% (Zerlegen von Geräten) und 10 Jahren (Sortiernetzwerk) mit 71%. Beide Aktivitäten ohne Bildschirm werden von den Eltern auch im jungen Erwachsenenalter für 18-Jährige noch als sinnvoll erachtet, wobei das „Zerlegen von Geräten“ in diesem Alter knapp 82% der Eltern sinnvoll erscheint, das „Ablaufen eines Sortiernetzwerkes“ (Informatik ohne PC) mit 48% im Vergleich deutlich niedrigere Werte erreicht.

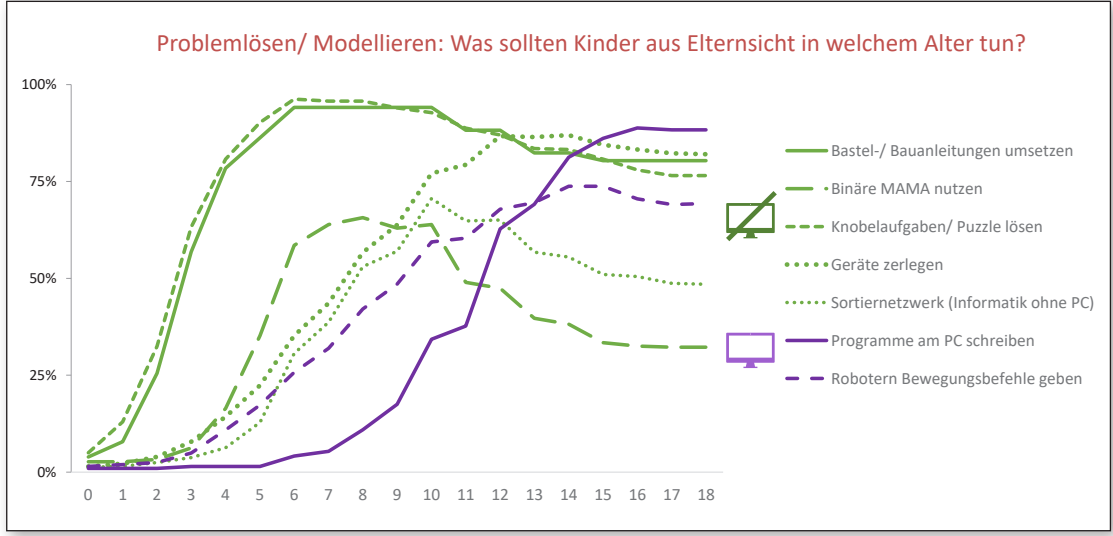


Abbildung 52 Was sollten Kinder aus Montessori-Elternsicht in welchem Alter tun? Bereich „Problemlösen und Modellieren“

Problemlösen und Modellieren	n	gar nicht	fehlend	abgefragt in KiTa	abgefragt in Schule
... setzen Anleitungen (Basteln/Bauen) erfolgreich in die Tat um	51	1	6	✓	
... nutzen eine binäre MAMA (mechanische Murrel-Addier-Maschine mit Kippschaltern)	335	44	34		✓
... lernen Informatik ohne PC (laufen z.B. ein Sortiernetzwerk am Boden ab)	398	45	28	✓	✓
... lösen Knobelaufgaben und Puzzle	400	3	26	✓	✓
... schreiben Programme in Programmiersprache am PC	411	31	15	✓	✓
... zerlegen Geräte	406	20	20	✓	✓
... geben Robotern Bewegungsbefehle (z.B. Bee-Bots)	404	68	22	✓	✓

Tabelle 20 Anzahl der Befragten, Angabe „gar nicht“, fehlende Werte und Abfrage in KiTa-/ Schul-Fragebogen, Bereich „Problemlösen und Modellieren“ (sinnvoll Eltern)

Die Aktivitäten im Bereich „Problemlösen und Modellieren“ mit Einsatz von Bildschirmgeräten werden von den Montessori-Fachkräften recht übereinstimmend für ältere Kinder und Jugendliche als sinnvoll angesehen. Die Kurven der beiden abgefragten Beispielaktivitäten steigen aber deutlich später an, was bedeutet, dass viele Fachkräfte Aktivitäten mit Bildschirm erst für ältere Kinder als sinnvoll einstufen.

Die Verläufe der Kurven zu „Robotern Bewegungsbefehle geben“ und „Programme am PC schreiben“ unterscheiden sich. Erstere erreicht bereits knapp vor 7 Jahren die 25%-Marke bei den Fachkräften, Letztere erst rund drei Jahre später. Vor 10 und 12 Jahren erachtet die Hälfte der Fachkräfte beide bildschirmgebundenen Beispielaktivitäten als nicht sinnvoll, hingegen wird die Zweidrittel-Mehrheit bei den Fachkräften bei „Robotern Bewegungsbefehle geben“ und „Programme am PC schreiben“ gleich sprunghaft für 12-Jährige (68%) und 13-Jährige (61%) erreicht. Ein Abflachen der Kurven nach einem Höchstwert ist bei beiden Aktivitäten mit Bildschirm kaum feststellbar: 60% der Fachkräfte halten „Robotern Bewegungsbefehle geben“ und 82% „Programme am PC schreiben“ auch für 16-jährige und Ältere für sinnvoll.

Vergleich mit der detailliert abgefragten Praxis. Die Antworten auf die Frage, welche der Beispielaktivitäten die Kinder beim „Problemlösen und Modellieren“ nach Angaben der Fachkräfte tatsächlich umsetzen, findet sich im Abschnitt 6.3 des Anhangs als Tabelle. Da in den detaillierten Auswertungen die tatsächliche Umsetzung meist etwas bis deutlich geringer ausfällt als bei der „sinnvoll“-Abfrage, aber insgesamt über die Altersstufen hinweg ähnliche Verläufe zu berichten sind, somit eine hohe Übereinstimmung von „Soll“ und „Ist“ zu verzeichnen ist, verzichten wir hier auf diese Darstellung, berichten lediglich über die vereinfachte Abfrage: „Problemlösen und Modellieren mit Hilfe von Medien mit Bildschirm vs. Medien ohne Bildschirm“.

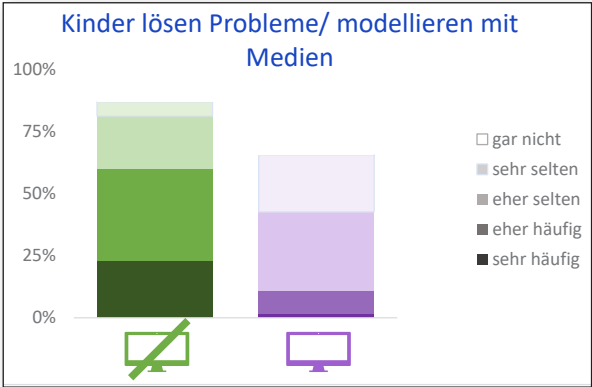


Abbildung 50 Häufigkeit von „Problemlösen und Modellieren“ nach Angaben der Fachkräfte, ohne Bildschirm n=122, fehlende Werte=9, mit Bildschirm: n=122, fehlende Werte=9

Die Aktivitäten im Bereich „Problemlösen und Modellieren“ mit Einsatz von Bildschirmgeräten werden von den Montessori-Eltern recht übereinstimmend für ältere Kinder und Jugendliche als sinnvoll angesehen. Die lila Kurven steigen aber im Vergleich zu den grünen Kurven deutlich später an, was bedeutet, dass viele Eltern Aktivitäten mit Bildschirm im Bereich „Problemlösen und Programmieren“ für kleinere Kinder noch nicht als sinnvoll einstufen.

Die Verläufe der Kurven zu „Robotern Bewegungsbefehle geben“ und „Programme am PC schreiben“ unterscheiden sich. Erstere erreicht aus Elternsicht bereits fürs Alter zwischen 9 und 10 Jahren die 50%-Marke, Letztere erst rund zwei Jahre später zwischen 11 und 12 Jahren. Ein Abflachen der Kurven nach einem Höchstwert ist bei beiden Aktivitäten mit Bildschirm für die erfasste Altersspanne bis 18 Jahre kaum feststellbar: über 69% der Eltern halten die Beispielaktivitäten „Robotern Bewegungsbefehle geben“ und „Programme am PC schreiben“ (sogar 88%) im jungen Erwachsenenalter für sinnvoll.

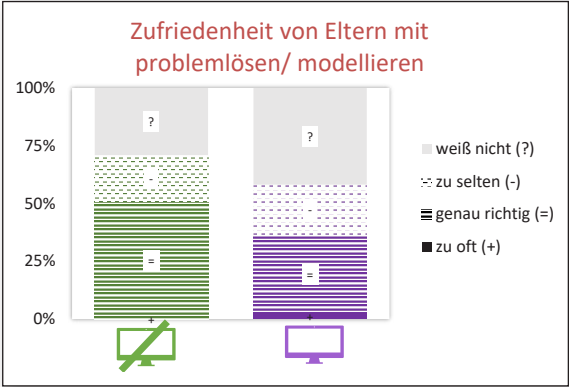


Abbildung 53 Zufriedenheit mit „Problemlösen und Modellieren“ nach Angaben der Eltern, ohne Bildschirm n=412, fehlend=10; mit Bildschirm n=412, fehlend=9

Ergebnisse: Welche Aktivitäten mit/ohne Bildschirm werden umgesetzt? Mittelt man die Antworten aller Montessori-Fachkräfte von Krippe bis Oberstufe, dann ergibt sich, dass rund 60% der Befragten angeben, Aktivitäten im Bereich „Problemlösen und Modellieren“ mit Medien ohne Bildschirm würden in ihrer Bildungseinrichtung von den Kindern „sehr häufig“⁸⁶ oder „eher häufig“ durchgeführt, wogegen 13% angeben, solche Aktivitäten würden „gar nicht“ umgesetzt. *Abbildung 50* zeigt im Vergleich dazu deutlich niedrigere Werte bei kindlichen Aktivitäten mit Bildschirmmedien. Hier gaben mehr als ein Drittel der Befragten an, die Kinder bedienten Bildschirmmedien „gar nicht“ und nur insgesamt 11% gaben an, Kinder würden solche Aktivitäten „sehr häufig“ oder „eher häufig“ umsetzen.

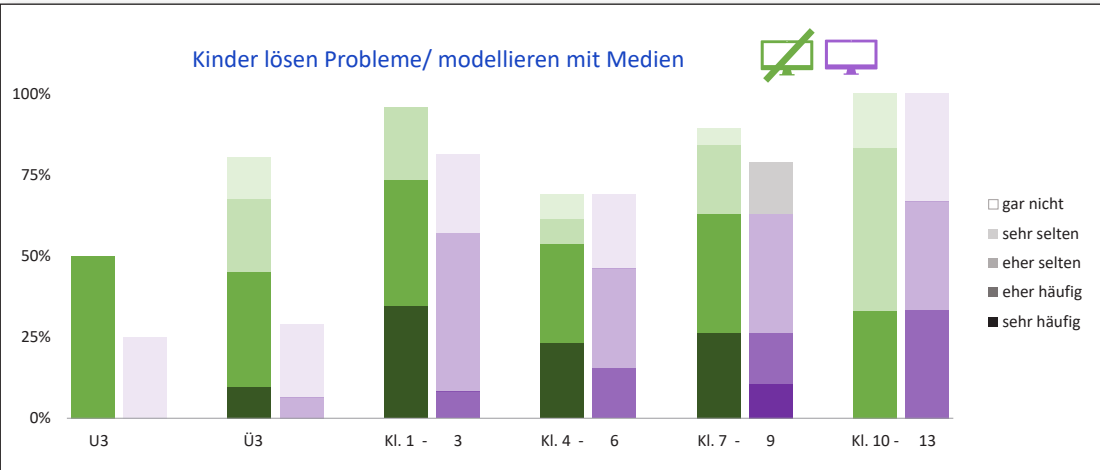


Abbildung 51 Häufigkeit „Problemlösen und Modellieren“ nach Angaben der Fachkräfte nach Altersgruppen, ohne Bildschirm: gesamt: n=122, U3: n=4, Ü3: n=31, Kl. 1-3: n=49, Kl. 4-6: n=13, Kl. 7-9: n=19, Kl. 10-13: n=6, mit Bildschirm: gesamt: n=122, U3: n=4, Ü3: n=31, Kl. 1-3: n=49, Kl. 4-6: n=13, Kl. 7-9: n=19, Kl. 10-13: n=6

Ergebnisse: Umsetzung von Krippe bis Oberstufe. Bei der Aufschlüsselung nach Altersstufen (*Abbildung 51*) ergibt sich, dass Kinder nach Angaben der Montessori-Fachkräfte Medien zum „Problemlösen und Modellieren“ umso häufiger in der Bildungseinrichtung bedienen und anwenden, je älter sie sind. Dies gilt sowohl für Medien mit als auch ohne Bildschirm. Für Letztere nimmt eine „eher häufige“ oder „sehr häufige“ Umsetzung von rund 50% bei Krippenkindern bis 63% bei Schüler:innen der Kl.7-9 stark zu. Gar kein „Problemlösen und Modellieren“ mit Medien ohne Bildschirm durch die Kinder kommt dagegen im Krippenalter mit 50% noch sehr häufig vor. Im Oberstufenalter trifft dies auf 0% der Jugendlichen zu. „Problemlösen und Modellieren“ **mit Bildschirm** wird nach Angaben der Fachkräfte insgesamt deutlich seltener umgesetzt, die Zunahme der Häufigkeit mit dem steigenden Alter der Kinder ist dabei aber deutlich ausgeprägter als bei den Medien ohne Bildschirm. Während in Krippe und Kindergarten rund 75% der Kinder Bildschirmmedien nach Angaben der Montessori-Fachkräfte „gar nicht“ zum „Problemlösen und Modellieren“ nutzen, trifft dies in der Oberstufe für 0% zu. Ein „sehr häufiges“ „Problemlösen und Modellieren“ mit Bildschirmmedien kommt nach Angaben der Montessori-Fachkräfte über alle Altersstufen bis und mit Klasse 13 nur zwischen 0 und 11% vor. Auch die „eher häufige“ Nutzung liegt in diesen Altersstufen durchgehend unter 34%.

⁸⁶ Die Legende ist in Graustufen dargestellt. Die dunkelste Farbschattierung, egal ob lila oder grün, steht jeweils für „sehr häufig“, die etwas hellere für „eher häufig“ etc. Der weiße Bereich über den farbigen Balken steht für die Häufigkeit der Angabe „gar nicht“.

Ergebnisse: Elternzufriedenheit „Problemlösen und Modellieren“ für alle Altersstufen gemeinsam. Die Zufriedenheit der Eltern über die Umsetzung von Aktivitäten mit Bildschirmmedien in KiTa und Schule fällt mit 34% („genau richtig“) innerhalb der Bildungseinrichtung⁸⁸ etwas niedriger aus als für die Umsetzung dieses Bereiches mit Medien ohne Bildschirm (51%, „genau richtig“). Diese Werte sind für alle befragten Eltern von Krippe bis Oberstufe gemittelt. Fast ein Drittel der Eltern gibt allerdings mit „weiß nicht“ an, über die Umsetzung ohne Bildschirm keine Angaben machen zu können, für die Umsetzung zu Aktivitäten mit Medien mit Bildschirm antwortet sogar 42% der Eltern mit „weiß nicht“. Es fällt auf, dass manche Eltern der Ansicht sind, die Umsetzung von Aktivitäten im Bereich „Problemlösen und Modellieren“ finde sowohl mit Medien mit Bildschirm (22%) wie auch mit Medien ohne Bildschirm (20%) zu selten statt. Hingegen meint nur ein geringer Anteil von unter 3% der Eltern, die Umsetzung von Aktivitäten zu „Problemlösen und Modellieren“ finde zu oft statt. Dies trifft auf die Umsetzung mit wie auch ohne den Einsatz von Bildschirmmedien gleichermaßen zu.

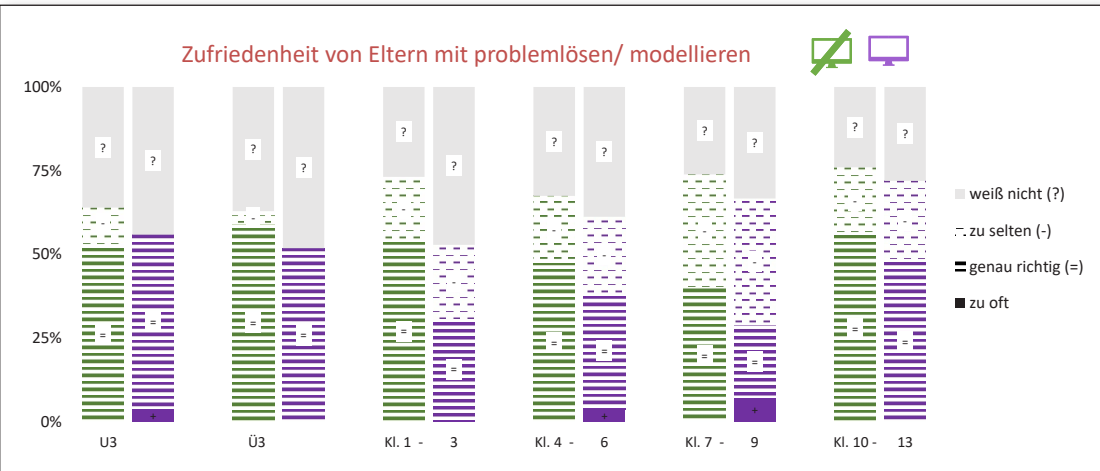


Abbildung 54 Zufriedenheit mit „Problemlösen und Modellieren“ nach Angaben der Eltern nach Altersgruppen, ohne Bildschirm: gesamt: n=401, U3: n=25, Ü3: n=27, Kl. 1-3: n=175, Kl. 4-6: n=80, Kl. 7-9: n=69, Kl. 10-13: n=25, mit Bildschirm: gesamt: n=400, U3: n=25, Ü3: n=27, Kl. 1-3: n=174, Kl. 4-6: n=80, Kl. 7-9: n=69, Kl. 10-13: n=25

Ergebnisse: Elternzufriedenheit „Problemlösen und Modellieren“ altersspezifisch. Je älter die Heranwachsenden sind, desto häufiger bewerten die Eltern die Umsetzung von Aktivitäten im Bereich „Problemlösen und Modellieren“ als „zu selten“ vorkommend. Dies trifft sowohl auf die Umsetzung mit Medien mit als auch mit Medien ohne Bildschirm zu.

Bei den Eltern der Klasse 7-9 sind sogar mehr der Meinung, Bildschirmmedien würden zu selten zum „Problemlösen und Modellieren“ eingesetzt, als Eltern der Meinung sind, Bildschirmmedien würden dafür „genau richtig“ eingesetzt. Dagegen sind im Krippenalter (U3) 0% der Meinung, dass der Einsatz von Medien mit Bildschirm zu selten erfolge. Wenige Eltern (4%) geben an, die Nutzung von Bildschirmmedien erfolge „zu oft“, während bei den Medien ohne Bildschirm die Angabe „zu oft“ nicht vorkommt (0%). Auch bei der Umsetzung mit Medien ohne Bildschirm nimmt die Angabe „zu selten“ umso mehr zu, je älter die Heranwachsenden sind: In den Klassen 7-9 sind sogar etwa ein Drittel der Eltern dieser Meinung, bei den U3-Eltern nur etwa 12%.

⁸⁸ In der Klasse ihres jüngsten Kindes.

Diskussion Fachkräftebefragung zu „Problemlösen und Modellieren“

Montessori-Fachkräfte zeichnen sich im Bereich „Problemlösen und Modellieren“ durch medienbezo- gene Einstellungen aus, die sich vereinfacht mit dem Motto „erst ohne Bildschirm, dann später ver- mehrt auch mit Bildschirm“ beschreiben lassen.

Obwohl erst ab dem Alter von 13 Jahren 50% der Fachkräfte, im Bereich „Problemlösen und Modellie- ren“, Aktivitäten mit Bildschirm als sinnvoll erachten, dürften in den Montessorischul-Kollegien in den Klassen 1 bis 6 auch im Bereich der informatischen Bildung (hier „Problemlösen und Modellieren“) vermehrt Diskussionen auftreten, ab wann der Einsatz digitaler Bildschirmmedien sinnvoll sei. Vielfältig sind die Möglichkeiten, um Fähigkeiten im Bereich „Problemlösen und Modellieren“ auf bildschirmfreie (hier „analoge“) Weise zu fördern, die in der montessoripädagogischen Praxis bereits ab dem Vorschul- alter als sinnvoll erachtet, aber selbstberichtet noch wenig umgesetzt werden. Weiter finden sich in der Alltagspraxis in KiTa und Schule Aktivitäten, die durchaus dem Bereich „Problemlösen und Modellieren“ zugeordnet werden können bzw. Teilaspekte davon enthalten, jedoch von den meisten Fachkräften nicht als solche erkannt und deklariert werden.

In Bezug auf die Umsetzung zu „Problemlösen und Modellieren“ unter Einbezug von **Medien mit Bild- schirm** zeigt sich insgesamt ein Bild hoher Übereinstimmung zwischen den Angaben auf Einstellungs- ebene (Was ist in welchem Alter sinnvoll?) und auf Umsetzungsebene (Was wird praktisch umgesetzt?). Allerdings wird durchweg deutlich mehr als sinnvoll angegeben, als tatsächlich in der Alltagspraxis um- gesetzt wird. Eine mögliche Erklärung könnte sich aus den Herausforderungen des KiTa- und Schulall- tages ergeben, in dem pragmatisch inhaltliche Schwerpunkte gelegt werden, die sowohl auf die Bedürf- nisse der Schüler:innengruppe wie auch auf die Ressourcen der pädagogischen Fachkräfte abgestimmt sein müssen. Vermutlich gibt es mehr Aktivitäten, die als sinnvoll erachtet werden, als Zeit zu deren Umsetzung zur Verfügung steht, sodass für die Unterrichtsgestaltung fortwährend eine Abwägung zw- ischen Möglichkeit(en) und Notwendigkeit(en) getroffen wird, die meist nicht zu Gunsten von Aktivi- täten auszufallen scheint, die dem Bereich „Problemlösen und Modellieren“ und somit informatischer Bildung zugeordnet werden.



Diskussion Elternbefragung zu „Problemlösen und Modellieren“

Montessori-Eltern zeichnen sich im Bereich „Problemlösen und Modellieren“ durch medienbezo- gene Einstellungen aus, die sich vereinfacht mit dem Motto „erst ohne Bildschirm, dann später ver- mehrt auch mit Bildschirm“ beschreiben lassen. Im Krippenalter lehnen die Eltern Bildschirmmedien zur Umsetzung des Bereichs „Problemlösen und Modellieren“ vollständig, im Kindergartenalter sehr weitgehend ab, hingegen befürworten die Eltern den Bildschirmmedieneinsatz für Klasse 10–13 recht übereinstimmend bzw. schätzen die unterrichtliche Bearbeitung des Bereichs „Problemlösen und Mo- dellieren“ mit Medien mit Bildschirm als „genau richtig“ oder „zu selten“ ein.

Da zwischen 5 und 15 Jahren Aktivitäten mit Bildschirmmedieneinsatz im Bereich „Problemlösen und Modellieren“ von einigen Eltern als sinnvoll angesehen werden und von anderen nicht, dürfte in der Elternschaft an Montessorischulen in den Klassen 1 bis 9 vermehrt Diskussionen auftreten, ab welcher Altersstufe Schüler:innen Bildschirmmedien zur Bearbeitung des Bereichs „Problemlösen und Model- lieren“ einsetzen sollten. Auch in der Elternschaft könnte der Blick auf die Vielfalt analoger Möglich- keiten, Fähigkeiten im Bereich „Problemlösen und Modellieren“ zu fördern, einvernehmliche Lösungen innerhalb dieser Kontroversen erleichtern (siehe dazu Diskussion Ergebnisse Fachkräfte).

Es fällt auf, dass ab Klasse 1–3 einige Eltern meinen, der Bereich „Problemlösen und Modellieren“ werde „zu selten“ bearbeitet und umgesetzt, sowohl mit Medien mit (22%) wie auch mit Medien ohne Bildschirm (19%) und die „zu selten“ umgesetzt-Anteile mit zunehmendem Alter der Kinder ansteigen. Für Klasse 10–13 an, wo knapp 20% der Eltern der Meinung sind, „Problemlösen und Modellieren“ mit Medien ohne Bildschirm finde „zu selten“ statt und dies treffe ebenfalls auf die Umsetzung mit Medien mit Bildschirm (24%) zu. Zusammenfassend lässt sich sagen, dass sich Montessori-Eltern ab Klasse 1–3 mit zunehmendem Alter der Heranwachsenden signifikant häufiger Aktivitäten zu „informatischer Bil- dung“/„Problemlösen und Modellieren“ wünschen, als dies aktuell in der pädagogischen Alltagspraxis aus ihrer Sicht erfolgt.



Vergleichende Diskussion der Ergebnisse Fachkräfte vs. Eltern

Im Folgenden sollen zunächst Einschränkungen der Gültigkeit der Ergebnisse angerissen und ein Vergleich zwischen Ergebnissen der Eltern- und der Fachkräftebefragung angestellt werden.

Studienlimitationen. Die MünDig Studie ist eine deutschlandweite, quantitativ-explorative Studie. Obgleich an der Montessori-Befragung insgesamt über 800 Personen teilgenommen haben, erheben die Ergebnisse keinen Anspruch auf Repräsentativität. Eine ausführlichere Erörterung zu den durch die Anlage der Studie bedingten Einschränkungen der Gültigkeit der Ergebnisse findet sich in Abschnitt 9.2.

Im Vergleich zwischen den Ergebnissen der Eltern- und der Fachkräftebefragung fällt zunächst auf, dass *Abbildung 49* und *Abbildung 52* sich überraschend ähnlich sehen. Die Kurvenverläufe unterscheiden sich zwar in Einzelheiten, aber die Übereinstimmungen überwiegen. Eltern wie Lehrkräfte halten für jüngere Kinder Aktivitäten zu „Problemlösen und Modellieren“ ohne Bildschirm für geeignet und in den meisten Fällen werden dieselben bildschirmfreien Aktivitäten für ältere Kinder zwar immer noch als sinnvoll erachtet, aber je nach Aktivität praktisch gar nicht mehr oder noch recht stabil über 50%. Beim weiteren Vergleich der grünen mit den lila Kurven fällt auf, dass die Aktivitäten mit Bildschirm (Beispielaktivitäten „Robotern Bewegungsbefehle geben“, „Programme am PC schreiben“) von den befragten Montessori-Eltern etwa 1–2 Jahre früher als sinnvoll erachtet werden als von den pädagogischen Fachkräften. Zusammengefasst zeigt sich für den Bereich „Problemlösen und Modellieren“: Die Eltern erachten Aktivitäten im Bereich „informatischer Bildung“ sowohl mit Medien mit als auch mit Medien ohne Bildschirm deutlich früher als sinnvoll als pädagogische Fachkräfte.

6.4 Informieren und Recherchieren als Kompetenzbereich der Medienbildung: Ergebnisse und Hintergründe der MünDig Fachkräfte- und Elternbefragung Montessori

Kinder/Schüler:innen⁸⁹ ...



... suchen Bücher in der Stadtbibliothek



... suchen und sortieren Gegenstände nach Größe, Farbe, Form, etc.



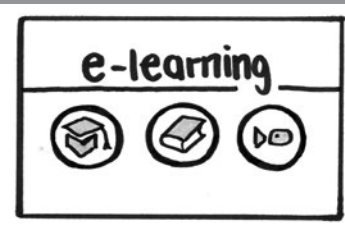
... kaufen ein Busticket am Automaten



... beurteilen die Zuverlässigkeit von Online-Quellen



... unterscheiden in der Zeitung Nachrichten von Werbung



... nutzen Lernplattformen online



... kennen und benutzen verschiedene Suchmaschinen



... fragen andere Menschen nach Informationen (z.B. Interview)

⁸⁹ In der MünDig-Studie abgefragte Beispiel-Aktivitäten des Bereichs „Informieren und Recherchieren“

Einführung und theoretische Einbettung: „Informieren und Recherchieren“.

Es gibt viele unterschiedliche Ansätze „Informationskompetenz“ zu definieren, und Wege zu ihrer Förderung zu beschreiben. Es herrscht jedoch weitgehend Einigkeit darüber, dass in Anbetracht von immer ausgefeilteren Irreführungs- und Manipulationsstrategien in Online-Medien die Informationskompetenz der Bürger zu gering ausgeprägt sei. Laut einer aktuellen Studie zur Informationskompetenz in Deutschland (Meßmer, A., Sänglerlaub, A., Schulz, L., 2021), die allerdings auf ein recht oberflächliches Verständnis von Informationskompetenz zurückgreift, hielten über 50% der Befragten ein Advertorial für eine Sachinformation – obgleich es als Werbung gekennzeichnet war, nur 23% erkannten es richtigerweise als Werbung. Im Folgenden werden, ohne Anspruch auf Vollständigkeit, verschiedene Ansätze skizziert, Informationskompetenz zu beschreiben und zu fördern.

1. In den Medien selbst sind aktuell vor allem Kriterienkataloge populär, mit denen die Fähigkeit von Personen zum Unterscheiden zwischen „Fake und Fact“ auf einer eher oberflächlichen Ebene beurteilt werden soll. Typischerweise werden hierbei Kriterien genannt, anhand derer sich, ohne vertiefendes Eingehen auf die Inhaltsebene, bereits anhand formaler Kriterien eine klare Unterscheidung ergeben soll. Ein solcher Kriterienkatalog wurde beispielsweise von der Zeitung „Der Standard“ (2022) veröffentlicht und enthält unter anderem folgende Kriterien als Indikatoren für Falschnachrichten: Social-Media-Plattform statt qualitätsjournalistischer Website, reißerischer Titel, emotional aufgeladene Botschaften ohne wissenschaftliche Belege, fehlende Autor:innen-Nennung, keine oder falsche Angabe von Bildquellen – z.B. über „Reverse Image Search“ aufzudecken –, fehlendes Impressum. Dass die Kenntnis solcher Kriterienkataloge eine nachhaltig höhere Informationskompetenz im Sinne langfristig verbesserter Fähigkeiten zum Erkennen der Falschnachrichten mit sich bringt, ist empirisch nicht belegt und theoretisch wenig plausibel.

Ebenso, mit bereits etwas tiefergehend aufklärerischem Ansatz, gibt es Nachrichtenportale, die durch das Zusammenstellen von Nachrichten mit bewusst unterschiedlich ausgerichteten Botschaften, zu ein und demselben Ereignis, die Informationskompetenz zu schulen versprechen (vgl. die mit einer „täglichen Dosis Perspektivenvielfalt“ werbende App www.buzzard.org, oder auch https://www.basiclinks.de/nachrichten/uebersicht_nachrichtenportale.html, sowie <https://www.nachrichten-alternativ.de/impressum/>). Ob die eigenständige Bewertungskompetenz durch eine solche bereits erfolgte Vorauswahl langfristig gefördert wird oder nicht, ist noch unzulänglich untersucht.

Eindeutig theoretisch schlecht begründet ist dagegen der Ansatz, Kinder bereits im Kindergartenalter absichtlich mit Fernseh-Werbebotschaften zu konfrontieren, und ihnen oberflächliche Kriterien zur Unterscheidung (z.B. eingeblendetes Sender-Logo) zu empfehlen, sowie die manipulativen Absichten der Werbung mit ihnen zu reflektieren und so eine bessere „Werbekompetenz“ zu erzielen. Dass sich dieser Ansatz auch in einer Evaluationsstudie (Aufenanger & Neuß, 1999) als kurzfristig nicht wirkungsvoll erweist, erstaunt daher nicht. In der Studie konnten, aufgrund der fehlenden entwicklungspsychologischen Voraussetzungen, Kindergartenkinder maximal die Stufe 2 von 5 in der Werbekompetenz-Skala erreichen, wenn sich überhaupt Änderungen ergaben. Die langfristigen Auswirkungen wurden nicht erfasst. Umso unverständlicher ist daher die Tatsache, dass im Zuge der Initiativen für frühe Medienbildung an Kindertagesstätten für eine weite Verbreitung eben dieser Herangehensweise plädiert wird. Tatsächlich gehen die Empfehlungen aus einem Informationsvideo zum Medienführerschein Bayern genau in diese Richtung: „Erst mit viel Übung und kritischer Auseinandersetzung mit Werbeformen können Kinder Werbung verstehen. Hierzu helfen Kriterien wie die Signalwörter ‚kaufen‘ und ‚reduziert‘, Preisangaben, Produktnamen oder Werbetrenner am Anfang von Werbeblöcken. [...]“⁹⁰. Die Zielgruppe der geschilderten Praxisideen sind Kinder im Alter von 3 bis 6 Jahren.

2. Es gibt Denkrichtungen, in denen Informationskompetenz eher über eine Nähe zu Critical Thinking (Khodikova, 2021) definiert wird, und damit in einer größeren Nähe zum Kompetenzbereich „Analysieren und Reflektieren“ zu verorten ist. In der Pädagogik sind hier weit über den Anwendungsbereich der Medienpädagogik hinausgehende Ansätze zu nennen, die in der Nähe der kritischen Theorie der Frankfurter Schule verortet werden können, in Deutschland prominent vertreten durch Gruschka (2011). Dabei steht die Herausbildung einer kritischen Urteilsfähigkeit im Vordergrund, um selbstständig Medienbeiträge hinsichtlich ihrer Absichten und ihres Wahrheitsgehaltes zu überprüfen. Als ideales Trainingsmedium für Informationskompetenz bezeichnen Rager et al. (Rager & Werner, 2002) die Tageszeitung, weil man an in einer weniger gefährdenden Umgebung eine Reihe von Fähigkeiten erwerben könne, die später bei der Rezeption von Online-Nachrichten hilfreich sein

⁹⁰ https://www.medienfuehrerschein.bayern/Angebot/Elementarbereich/Module/21_Das_will_ich_haben.htm (Abruf:14.03.2022)

könnten. Als Beispiel wird der Wechsel zwischen oberflächlichem Lesen („scannen“) und vertiefendem Lesen einzelner Zeitungsmeldungen genannt. Allgemeiner erscheint beim Erwerb von Informationskompetenz ein Einstieg für jüngere Kinder über Printmedien wie Lexika, Zeitungen und Zeitschriften und eine anschließende Hinzunahme digitaler Medien sinnvoll.

Ein online verfügbares Angebot, der „Fake News Immunity Chatbot“, soll ebenfalls die Fähigkeiten zum Critical Thinking erfassen und trainieren (<https://fni.arg.tech/>). Dabei stehen Fähigkeiten zur eigenständigen Überprüfung im Vordergrund, z.B. mit einer internen logischen Konsistenzprüfung unter Kenntnis und Berücksichtigung häufiger Fehlschlüsse und rhetorischer Tricks.

In spielerischer Form und ohne notwendigen Einsatz von Bildschirmmedien, so kann man argumentieren, werden ähnliche Fähigkeiten durch „Das verrückte Lexikon-Spiel“ eingeübt, bei dem sich in jeder Runde drei bis acht Spieler:innen eigene Definitionen für unbekannte Begriffe ausdenken müssen. Nur ein:e einzige:r der Spieler:innen kennt dabei die wirkliche Bedeutung des Wortes. In ähnlicher Weise kann das Einüben eines Zaubertricks oder das Erstellen eigener Werbebotschaften Kindern ermöglichen, Mechanismen des Täuschens kennenzulernen und zu üben und aus erster Hand zu erfahren, wie leicht sich Menschen durch den bloßen Schein täuschen lassen. Damit ergibt sich eine Nähe zum Kompetenzbereich „Produzieren und Präsentieren“ mit dem Ziel der indirekten Förderung der Informations- und Recherchekompetenz durch eigene Produktion.

3. Eine Nähe zum vorgenannten, in welchem ebenfalls nicht isoliert eine „Informationskompetenz“ vermittelt wird, sondern diese eingebettet verstanden wird als ein Ziel im gesamten Bildungsprozess, hat der handlungspädagogische Ansatz nach Bleckmann (2018). Im Kapitel „Impfung gegen ‚Fake News‘: Wie Kinder selbst denken lernen – und warum erfahrungsarmes Scheinwissen schadet“ wird zunächst der Ansatz des Aufklärens und Belehrens über (Online-)Falsch-Nachrichten grundsätzlich kritisch betrachtet, da er eine grundlegend problematische Haltung, namentlich die Übernahme von Wissensbeständen von Autoritäten („das stimmt, weil meine Eltern/meine Lehrer:in/das Internet es mir gesagt haben“) nicht relativiere, sondern noch verstärke. Eine Haltung der Emanzipation von Erziehungsautoritäten sei notwendig, die auf die Fähigkeit der Heranwachsenden zur Generierung und Überprüfung eigener Hypothesen abziele („das stimmt, weil ich es selbst geprüft und mit meinen eigenen Erfahrungen in der realen Welt abgeglichen habe“). Ein Beispiel ist ein phänomenologischer naturwissenschaftlicher Unterricht, in welchem Gesetzmäßigkeiten nicht als Formeln gelernt, sondern selbst aufgrund von Versuchen und Beobachtungen hergeleitet werden. Als Beispiel wird bei Bleckmann der historisch beschreibbare und individuell nachzuvollziehende fortschreitende Erkenntnisprozess vom geozentrischen Weltbild (Beobachtung eines „Sonnenaufgangs“) zum heliozentrischen Weltbild (Deutung als „Erdwegdrehung“ mit Sonne im Zentrum) zur Relativitätstheorie (es kommt auf den Standpunkt an, von welchem aus die Beobachtung gemacht wird). Hierzu gehört es jedoch, Ausdauer in der Beobachtung zu entwickeln. Als weiteres plastisches Beispiel aus der Praxis kann eine Art von Biologieunterricht herangezogen werden, in welchem eine Spanne vom Säen bis zum Ernten überbrückt werden muss, um sich ein Urteil zu bilden, welche Pflanze aus welchem Samen hervorgeht. Ebenso könnten Kinder auch dann eine Nicht-Übereinstimmung zwischen Zeitungstexten und Realität erkennen, wenn gar keine Täuschungsabsicht vorliegt, sondern nach bestem Kenntnisstand erstellte Wahrscheinlichkeitsprognosen nicht eintreffen, beispielsweise beim Abgleich zwischen der Wettervorhersage in der Lokalzeitung (z.B. „kein Niederschlag“) und dem Empfinden auf der ausgestreckten Hand (z.B. „es nieselt“).
4. Einen weiteren Ansatz stellt ein zu vermittelndes Wertegerüst in den Vordergrund. Hier wird nicht mehr die klassische Unterscheidung zwischen Journalist:innen als Nachrichtenproduzent:innen und Lesenden als Nachrichtenkonsument:innen aufrecht erhalten, sondern gefordert „Alle müssen Journalisten sein“ (Pörksen, 2018). Für alle Produzent:innen medial verfügbarer Botschaften, also auch in sozialen Netzwerken, müsse ein Wertegerüst des öffentlichen Sprechens vermittelt werden. Im Idealfall werde dabei partizipativ eine Art „Netiquette“ für die Medienproduktion in einem Schulfach erarbeitet, das in Verknüpfung mit philosophischer Ethik, Sozialpsychologie, Medienwissenschaft und Informatik angesiedelt werden solle. Die Kompetenzbereiche „Informieren und Recherchieren“ rücken damit in einen engen Zusammenhang mit den Kompetenzbereichen „Kommunizieren und Kooperieren“ und „Produzieren und Präsentieren“.
5. Schließlich werden soziale Ausgrenzung und Einsamkeit von Jugendlichen bzw. allgemein aller Menschen als Ursache für eine hohe Anfälligkeit gegenüber Falschnachrichten, aber auch darüber hinausgehend für Radikalisierungstendenzen beschrieben, also für Phänomene, die die demokratischen Grundordnungen in aller Welt bedrohen (Hertz, 2021). Eine solche Einsamkeit kann durch ausge-

dehnte Nutzung sozialer Medien nicht kompensiert werden, sondern wird eher erhöht (Kushlev et al., 2017). Durch die pandemiebedingten Lockdown-Situationen der letzten Jahre habe die Einsamkeit noch zugenommen, so die Hypothese in „The Lonely Century“ von Hertz. Obgleich eine Person die kognitiven Fähigkeiten besitzen mag, Falschnachrichten als solche zu identifizieren, schließt sie sich einsamkeitsbedingt bestimmten Gruppen an, Filterblasen also, und zwar aufgrund des Zugehörigkeitsgefühls in den Gruppen. Diese vermitteln das ersehnte Gefühl „ich bin nicht allein“.

6. Für eine frühe Prävention dieser Art von Anfälligkeit für Falschnachrichten erscheint in Erweiterung von und Anknüpfung an die „Einsamkeits-Theorie“ von Hertz der folgende Ansatz bedeutsam: In der Pädagogik der frühen Kindheit gibt es einen direkten Zusammenhang zwischen der Neugier, mit der kleine Kinder auf die Welt zugehen, und der sicheren Bindung an die Bezugsperson(en). Es wechseln kurze Phasen des neugierigen Auskundschaftens der Welt (Explorationsverhalten) mit Phasen der Rückversicherung einer Sicherheit gebenden, wachen Präsenz einer erwachsenen Bezugsperson (Bindungsverhalten). Insofern könnten auch verschiedene Beiträge zum Gefühl einer Eingebundenheit und sozialen Sicherheit wie die Regelmäßigkeit, die Rituale und die Verlässlichkeit in Elternhaus und Bildungseinrichtung langfristig die Informationskompetenz erhöhen. Damit ist ein Ansatz genannt, der nicht direkt auf die Förderung individueller Kompetenzen zur Vermeidung von Risiken abzielt, sondern als settingbasierte Prävention verstanden werden kann: Es wird an den Verhältnissen in der Umgebung des Kindes in Bildungseinrichtung und Elternhaus angesetzt.
7. Ebenfalls am Setting, aber stärker im Sinne einer auf übergeordneter, gesellschaftlicher Ebene ansetzenden Verhältnisprävention durch gesetzliche Vorgaben zur Gestaltung von Medienangeboten für Kinder setzt der Kinder- und Jugendschutzgedanke an: Informationskompetenz wird demnach auch dadurch gefördert, dass jüngere Kinder vor Medienangeboten geschützt werden, in welchen schwer durchschaubare Täuschungs- und Manipulationsmechanismen zum Einsatz kommen. In der Allgemeinen Bemerkung Nr. 25 der UN-Kinderrechtskonvention (UN-KRK) „Über die Rechte der Kinder im digitalen Umfeld“ (Ausschuss für die Rechte des Kindes, 2021) haben hier die „sich entwickelnden Fähigkeiten des Kindes“ eine zentrale Bedeutung. Es gibt Medienangebote, die laut Bemerkung Nr. 25 der UN-KRK lediglich klar gekennzeichnet werden sollten, ebenfalls aber solche, die *„weder direkt noch indirekt an Kinder gerichtet werden dürfen“*, beispielsweise *„Praktiken, die sich auf Neuromarketing, Emotionsanalyse, immersive Werbung sowie Werbung in Umgebungen virtueller oder erweiterter Realität [...] stützen, um den Verkauf von Produkten, Anwendungen und Dienstleistungen zu fördern“* (Ausschuss für die Rechte des Kindes, 2021, Punkt 42).
8. Die Empfehlung, Informationsrecherchen von jüngeren bzw. allgemeiner gegenüber Falschnachrichten vulnerablen Zielgruppen zunächst auf solche Recherchemedien zu beschränken, die von erwachsenen Bezugspersonen anhand ihrer Qualität ausgewählt wurden, ist u.E. ebenfalls diesen settingbasierten Ansätzen zuzuordnen. Das Angebot analoger Recherchemedien (z.B. Printlexikon, Print-Zeitung s.o., Rager & Werner, 2002) schützt dabei zuverlässiger vor ungeeigneten Inhalten als die nur unter Vorbehalt empfehlenswerte Filtersoftware (z.B. whitelist-basierte Kindersuchmaschinen), die allerdings von technisch versierten Kindern umgangen werden kann.

Die Abgrenzung zwischen sechs unterschiedlichen Kompetenzbereichen rückt in den letzten fünf genannten Ansätzen in den Hintergrund, da hier eine ganzheitliche, ausgewogene Persönlichkeitsbildung als Grundlage für den Erwerb von Informationskompetenz angesehen wird. Zusammenfassend lässt sich in diesen ganzheitlichen Ansätzen unterscheiden zwischen einer Setting-Orientierung, im Zuge derer entweder durch Schutzrechte die Persönlichkeitsbildung geschützt oder dieselbe durch Teilhabe am realen Leben gefördert wird. Die auf das Individuum bezogene, frühe und isolierte Vermittlung digitaler Informations- und Recherchekompetenz kann sich dagegen als nachteilig für das Ziel der Herausbildung einer medienmündigen Persönlichkeit erweisen. Für empirische Befunde hierzu möchten wir auf Kapitel 6.5 zum Kompetenzbereich „Analysieren und Reflektieren“ verweisen.

Der Umgang mit Fragen von Kindern. Bei pädagogischen Fachkräften, Eltern und erwachsenen Bezugspersonen finden sich sehr unterschiedliche Herangehensweisen, wenn es um die Förderung von „Informationskompetenzen“ geht. Auf dieselbe Frage eines Kindes, kann man beispielsweise A) die Antwort verweigern mit dem Hinweis, dafür sei das Kind noch nicht reif, B) mit dem Kind zusammen im Internet die Antwort recherchieren, C) ihm eigenen Zugang zu einer Printlexikon- oder Online-Recherche geben, damit es selbstständig die Antwort recherchieren kann oder D) auf die Frage mit einer Frage antworten und versuchen, herauszufinden, worin das Erkenntnisinteresse des Kindes liegt, um anschließend das Kind dabei zu unterstützen, selbst Wege zur Erkenntnis zu finden. Je nach Inhalt der Frage, Entwick-

lungsstand des Kindes, zur Verfügung stehender Zeit etc. werden unterschiedliche Möglichkeiten bzw. Kombinationen aus diesem Fächer an Handlungsmöglichkeiten gewählt.

Bezüge zur Montessori-Pädagogik. In der folgenden Tabelle werden Tätigkeiten aus dem Schulalltag dem Kompetenzbereich „Informieren und Recherchieren“ zugeordnet, die den Anforderungen dieses Bereichs genügen. In die ersten drei Spalten wurden Tätigkeiten ohne den Einsatz digitaler Bildschirmmedien eingetragen. Hierbei handelt es sich in der ersten Spalte um typische Tätigkeiten aus dem Alltag einer Montessorieinrichtung, die mit Hilfe von Montessori-Materialien durchgeführt werden, in der zweiten Spalte um Tätigkeiten ohne Medien im klassischen Sinn und in der dritten Spalte um Tätigkeiten mit Medien ohne Bildschirm. In der vierten Spalte werden mögliche Tätigkeiten mit Medien mit Bildschirm, die in diesen Bereich fallen würden, angegeben. Anhand dieser Tabelle möchten die Autoren deutlich machen, wie bemerkenswert viel im Alltag an Montessorieinrichtungen bereits in dem Bereich Medienbildung getan wird, ohne dass dies den jeweiligen Fachkräften bereits bewusst sein muss, und möchten dazu anregen, selbst weitere Beispielaktivitäten zu finden, um diese Liste weiter zu ergänzen.

Kinder informieren/ recherchieren....

...ohne Einsatz digitaler Bildschirmmedien			...mit Einsatz digitaler Bildschirmmedien
...mit Montessori-Materialien und -Methoden	...ohne „Medien“ im klassischen Sinne	...mit Medien ohne Bildschirm	
Sinnesmaterial: Suchstrategien entwickeln und anwenden	Gemeinsames Beobachten	Lupenbecher	Mikroskop-App
Sortieralgorithmen entwickeln und anwenden z.B. Einsatzzylinder: a) ausprobieren b) aneinanderstellen und vergleichen, sortieren vor einordnen -> Fehlerkontrolle (in jedem Material) „debugging“	Selbst ein Memory erstellen und dafür im Wald Materialien sammeln	Natur-Memory-Spiel	Quiz-App – welche Blüte gehört zu welchem Baum?
„Tierbaum“ strukturierte Recherche Tierkasten „Ente“: Fragen stellen zu einem Gegenstand	Regentag in der Natur: Wie fühlt sich Matsch an? Wie riecht eine Pfütze?	Ein Bilderbuch über einen Herbsttag anschauen	Auf dem Tablet einen Videoklipp über Herbst & Winter anschauen
Biologische Kommode Tier- und Pflanzenpuzzle mit Bezeichnung der einzelnen Bestandteile	Im Wald explorieren und neue Plätze und Wege entdecken	Mit Hilfe von Karten Wege finden	Mit Hilfe von google maps Wege finden
Geometrische Kommode (E1 und E2), Namen kennenlernen, Ecken, Seiten finden, Formen in der Umgebung wiederentdecken			
Geometrische Körper (E1 und E2) analysieren, benennen, kippen/rollen, Ecken, Flächen, Kanten finden, Körper in Umgebung wiederentdecken	Fußspuren im Schnee suchen	Schnitzeljagd mit Bildern/ Zetteln	Pokemon go
Tierkarteien	Naturforschung durch Beobachtung, z.B. welche Fußspuren/ Ausscheidungen gehören zu welchem Tier?	Bilderbuch „wer hat mir auf den Kopf gemacht?“	App „die kleine Waldfibel“ ⁹¹
Stäbchenkasten	Wie hören sich Vögel an? Welches Nest gehört zu welchem Tier?	Uhr mit Vogelstimme zu jeder vollen Stunde	Tierbestimmungs-App (z.B. „Federn-galerie“ ⁹²)

91 <https://www.bmel.de/SharedDocs/Downloads/DE/Broschueren/Waldfibel.html>, letzter Abruf 20.08.2022.

92 <https://cdnfiles2.biolovision.net/www.ornitho.ch/pdf/files/news/FlyerFedern-galeriemail-2422.pdf>, letzter Abruf 20.08.2022.

...ohne Einsatz digitaler Bildschirmmedien			...mit Einsatz digitaler Bildschirmmedien
...mit Montessori-Materialien und -Methoden	...ohne „Medien“ im klassischen Sinne	...mit Medien ohne Bildschirm	
Weiterführenden Materialien zur Kosmischen Erziehung (wie z.B. Skelett und Organe, Land- und Wasserformen, Globus, Puzzlekarten, Kartenmaterial/ Geographische Kommode Sternenkarte, Wintersechseck			
Zeit-/Maßeinheiten (E1 und E2), Sinnesmaterial	Rollenspiele (Einkaufen), Gegenstände vergleichen	Sanduhren zur Erfassung der Zeit, Waage und Gewichte, Lineal, Zollstock, Maßband, Geld	
Going out, Geographie Material: Steckkarten Europa Definitionsmaterial (sinnentnehmendes Lesen)			Google Maps

Tabelle 21 Praxisbeispiele „Informieren und Recherchieren“ in vierspaltiger Tabelle

Auswahl der abgefragten Items aus einem größeren Item-Pool. Die in der MünDig-Studie abgefragten Beispielaktivitäten sind auf Seite 150 in Wort und Illustration dargestellt. Sie orientieren sich einerseits am Kompetenzbereich „Informieren und Recherchieren“ aus dem Medienkompetenzrahmen NRW und den dort genannten Beispielen, andererseits wurden in Ermangelung von nicht bildschirmgebundenen Aktivitäten⁹³ auf der dortigen Website Beispielaktivitäten aus den qualitativen Vorstudien hinzugezogen, in welchen von den Waldorf/Montessori-Fachkräften viele Aktivitäten mit Medien ohne Bildschirm genannt wurden. Dabei ist zu berücksichtigen, dass der Medienkompetenzrahmen für das Schulalter konzipiert ist und Kompetenzen beschreibt, die als Zielperspektive bis Ende Klasse 8 bzw. Klasse 10 von Schüler:innen erworben werden sollten. Um eine Vergleichbarkeit zwischen Schul- und Kindergartenbefragung zu ermöglichen, wurde die Systematik des Medienkompetenzrahmens beibehalten, aber um Beispiele für das Kindergartenalter ergänzt. Schließlich wurden für jeden Fragebogen 6 Beispielaktivitäten ausgewählt, mit der Vorgabe, eine Aufteilung in drei Aktivitäten mit Bildschirm und drei ohne Bildschirm zu gewährleisten, möglichst viele unterschiedliche Teilkompetenzen aus dem Medienkompetenzrahmen abzudecken und dabei noch Aktivitäten auszuwählen, die für deutlich unterschiedliche Altersstufen als typisch angesehen werden können.

In der Tabelle ist das ursprünglich breitere Spektrum an Beispielaktivitäten aufgelistet, aus denen nach den oben geschilderten Kriterien eine Auswahl für die MünDig-Studie verwendet wurde. In der linken Spalte findet sich jeweils eine Aktivität mit Medien mit Bildschirm, in der mittleren Spalte ohne Bildschirm, sowie rechts eine Zuordnung zu den vier Teilkompetenzen (in diesem Fall 2.1 bis 2.4) aus dem Medienkompetenzrahmen NRW.

93 Im Gegensatz zum weiten Medienbegriff in den Formulierungen des Kompetenzrahmens (siehe Tabelle 20, rechte Spalte) findet sich im Medienpass die Tendenz zur Verengung auf das Informieren und Recherchieren mit digitalen Bildschirmmedien: 2.1 Ich kenne Suchmaschinen und weiß, was ich dort eingebe. 2.2 Ich kann aus vielen Suchergebnissen die passenden auswählen 2.3 ich kann zwischen Werbung und Information unterscheiden 2.4 Ich weiß, wann und wo ich mir Hilfe hole, wenn mir etwas im Internet Angst macht. Ebenso finden sich in der Beispielsammlung <https://k-plus.medienzentrum-coe.de/medienkonzept/medienkompetenzrahmen-nrw/2-informieren-und-recherchieren/> praktisch keine Unterrichtsprojekte ohne Einsatz digitaler Bildschirmmedien. Dabei fällt auf, dass die Recherche in vielen der vorgeschlagenen Projekte sehr wohl realweltlich (wie die Erkundung des Innenraums einer lokalen Kirche, oder einer Landschaft), oder mithilfe von Printmedien (Bibliothek) erfolgt. Umso mehr erstaunt es, dass die Bündelung der Ergebnisse (Bezug zum Kompetenzbereich Produzieren und Präsentieren) durchweg mit digitalen Bildschirmmedien umgesetzt wird.

Informieren und Recherchieren mit Bildschirm Kinder/Schüler:innen ...	Informieren und Recherchieren ohne Bildschirm Kinder/Schüler:innen ...	Teilkompetenz Medienkompetenz- rahmen NRW
... suchen Verbindungen und kaufen ein Bus-/Tram-/Zug-Ticket am Automaten	... suchen gezielt Gegenstände in der Natur (Pilze, Beeren, Blumen)	2.1 Informationsrecherchen zielgerichtet durchführen und dabei Suchstrategien anwenden
... beurteilen die Zuverlässigkeit von Online-Quellen	... unterscheiden in der Zeitung Nachrichten von Werbung	2.3 Informationsbewertung: Informationen, Daten und ihre Quellen sowie dahinterliegende Strategien und Absichten erkennen und kritisch bewerten
... kennen und benutzen verschiedene Suchmaschinen	... suchen Bücher in der Stadtbibliothek	2.1 Informationsrecherche
... erstellen Abstracts aus längeren Quellen und verknüpfen diese mit einer Mindmap	... fragen andere Menschen nach Informationen (z.B. Interview)	2.2 Informationsauswertung. Themenrelevante Informationen und Daten aus Medienangeboten filtern, strukturieren, umwandeln und aufbereiten
... nutzen Lernplattformen online	... nutzen gedruckte Schulbücher und Lexika zum Nachschlagen von Informationen	2.2 Informationsauswertung. Themenrelevante Informationen und Daten aus Medienangeboten filtern, strukturieren, umwandeln und aufbereiten
... vergleichen die Berichte/Nachrichten verschiedener Online-Quellen zum selben Ereignis	... suchen und sortieren Gegenstände nach Größe, Farbe, Form, etc.	2.2 Informationsauswertung
... kennen die Altersfreigaben von Filmen (FSK) und Spielen (USK) und berücksichtigen sie	... wählen altersgemäße Bücher und Spiele in der Bibliothek aus	2.4 Informationskritik. Unangemessene und gefährdende Medieninhalte erkennen und hinsichtlich rechtlicher Grundlagen sowie gesellschaftlicher Normen und Werte einschätzen; Jugend- und Verbraucherschutz kennen und Hilfs- und Unterstützungsstrukturen nutzen
... melden der/m Moderator:in eines Onlineforums entwicklungsgefährdende Inhalte und bitten um Löschung	... erkennen und benennen in Printmedien und erzählten Geschichten Darstellungen, die Angst, Freude, Unbehagen, Wohlfühl erzeugen	2.4 Informationskritik

Tabelle 22 Erweiterter Item-Pool im Bereich „Informieren und Recherchieren“ der MünDig-Studie mit Bezügen zu Teilkompetenzen im Medienkompetenzrahmen NRW

6.4.1 Informieren und Recherchieren: Ergebnisse Fachkräftebefragung

Leseanleitung und methodische Vorbemerkung zur Ergebnisdarstellung. Als Orientierung für Sie als Leser:innen innerhalb der hier beginnenden doppelseitigen Gegenüberstellung (links in blau die Fachkräftebefragung, rechts in rot die Elternbefragung): Sie haben die Möglichkeit, links und rechts zu vergleichen. Oder Sie folgen dem Textfluss nach unten – angezeigt durch die blauen bzw. roten Pfeile (und nicht wie sonst üblich durch die Seitenzahlen).

Im Folgenden finden sich die Ergebnisse der Befragung von Fachkräften an Montessori-Bildungseinrichtungen zum Kompetenzbereich „Informieren und Recherchieren“, wobei sowohl die medienbezogenen Einstellungen (Was ist sinnvoll? – *Abbildung 55*), als auch in den zwei nachfolgenden Abbildungen die Praxis im Alltag der Fachkräfte in der Bildungseinrichtung (Was wird umgesetzt?) dargestellt sind. Dabei ist zu beachten, dass die Ergebnisse bei zwei der drei Abbildungen zusammengefasst sind für alle Befragten von der Krippe bis zur Oberstufe. In *Abbildung 57* jedoch erfolgt die Darstellung getrennt für 6 Gruppen von Fachkräften, die in einer von 6 verschiedenen Altersstufen (U3, Ü3, Klasse 1-3, Klasse 4-6, Klasse 7-9, Klasse 10-13) vorwiegend tätig sind⁹⁴. In allen Abbildungen, egal ob Kurve oder Balkendiagramm, sind Aktivitäten mit Bildschirm lila eingefärbt, solche ohne Bildschirm grün, um einen übergreifenden Vergleich zu ermöglichen.⁹⁵

In *Abbildung 55* sind die Antworten auf die Frage dargestellt, welche Beispielaktivitäten im Bereich „Informieren und Recherchieren“ die befragten Fachkräfte als sinnvoll erachten⁹⁶. Die Abfrage erfolgte dabei so, dass jede:r einzelne Befragte hintereinander für jede von sechs in Illustration und Text dargestellten Beispielaktivitäten ein Startalter und ein Endalter eingeben konnte (vgl. *Abbildung 7*) oder die Angabe „gar nicht“ ankreuzen. Da einige Beispielaktivitäten sowohl in der Kindergarten- wie in der Schulbefragung verwendet wurden (in *Tabelle 23* und *Tabelle 24*) sind in diesem Fall zwei Häkchen – √ – gesetzt), andere aber nur in einer der Befragungen (ein √), ergeben sich 8 verschiedene Beispielaktivitäten, jede davon ist durch eine Kurve in der Abbildung repräsentiert.

6.4.2 Informieren und Recherchieren: Ergebnisse Elternbefragung

Leseanleitung und methodische Vorbemerkung zur Ergebnisdarstellung. Als Orientierung für Sie als Leser:innen innerhalb der hier beginnenden doppelseitigen Gegenüberstellung (links in blau die Fachkräftebefragung, rechts in rot die Elternbefragung): Sie haben die Möglichkeit, links und rechts zu vergleichen. Oder Sie folgen dem Textfluss nach unten – angezeigt durch die blauen bzw. roten Pfeile (und nicht wie sonst üblich durch die Seitenzahlen).

Die Frage danach, welchen Beispielaktivitäten Kinder in welchem Alter beim „Informieren und Recherchieren“ in ihren Bildungseinrichtungen sinnvollerweise nachgehen sollten, wurde in der Fachkräfte-, Eltern- und Schüler:innenbefragung in gleicher Form gestellt, mit minimalen Formulierungsänderungen. Für Erläuterungen zur Abfragemethode verweisen wir daher hauptsächlich auf den links stehenden Text zur Fachkräftebefragung. Die Ergebnisse bei zwei der drei Abbildungen werden, zusammengefasst für alle Befragten, von den Krippen-Eltern bis zu den Oberstufen-Eltern dargestellt. In *Abbildung 60* jedoch erfolgt die Darstellung getrennt nach Gruppen von Eltern, deren jüngstes Kind aufgrund des angegebenen Alters einer von 6 verschiedenen Altersstufen (U3, Ü3, Klasse 1–3, Klasse 4–6, Klasse 7–9, Klasse 10–13) zugeordnet wurde.⁹⁸

Ergebnisse: Welche Beispielaktivitäten sind sinnvoll? Die befragten Montessori-Eltern sehen das „Informieren und Recherchieren“ mit Medien ohne Bildschirm übergreifend betrachtet schon für jüngere Altersgruppen als sinnvoll an. „Gegenstände sortieren“ ist die einzige Aktivität, bei der ein früher Anstieg mit einem Höchstwert von 98% bei 3–4 Jahren und einem anschließenden Abfall zu sehen ist. Alle anderen Aktivitäten werden, grob gesprochen, von den Eltern als im Schnitt als umso sinnvoller angesehen, je älter die Kinder sind: Die Kurven steigen also an und fallen allenfalls sehr schwach wieder ab, sind im Verlauf aber unterschiedlich. „Bücher in der Stadtbibliothek“ zu suchen ist eine Aktivität im Bereich „Informieren und Recherchieren“, die einige Eltern bereits im Kindergartenalter für sinnvoll halten, bei Sechsjährigen sind es bereits 77%, und bei den 18-Jährigen 84%. Der Höchstwert von 95% findet sich bei den 10-Jährigen. Die Kurven für „Menschen nach Informationen fragen (z.B. Interview)“, sowie „in der Zeitung zwischen Nachrichten und Werbung unterscheiden“ steigen im Vergleich dazu etwa 2 Jahre später an und verlaufen sehr ähnlich: Beides halten nur sehr wenige Eltern für eine sinnvolle Beschäftigung im Kindergartenalter, für Zehnjährige wird dann die direkte Ansprache von Menschen bei der Informationssuche von 90% der Fachkräfte für sinnvoll gehalten (18 Jahre: 95%) , beim „Unterscheiden zwischen Werbung und Nachrichten“ sind es 88% (18 Jahre: 70%).

98 Die Aufteilung nach Alterskategorien erfolgte wie in Abschnitt 3 beschrieben, und zwar auf Grundlage der Antworten auf die Frage zu Beginn des Fragebogens: In welche Klasse geht Ihr jüngstes Kind, das eine reformpädagogischen Schule [im KiTa-Fragebogen: KiTa] (Waldorf/Montessori/Andere) besucht? Wenn Sie im Folgenden „Ihr Kind“ lesen, bezieht sich die Frage immer auf dieses Kind. Wenn Sie hingegen „Kinder“ lesen, sind Kinder im Allgemeinen gemeint. Für die Abbildung „Was sollten Kinder in welchem Alter tun“ wurde also die Formulierung „Kinder“ gewählt.

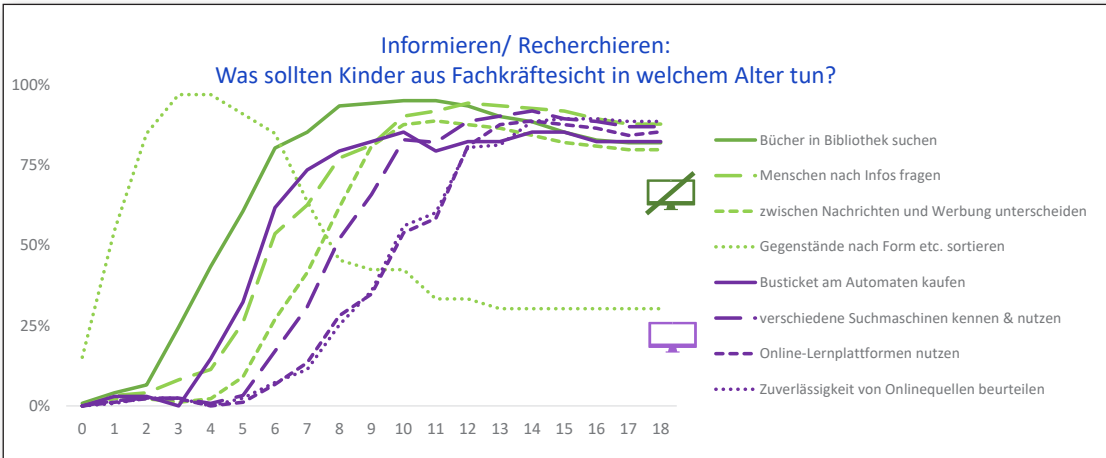


Abbildung 55 Was sollten Kinder aus Montessori-Fachkräftesicht in welchem Alter tun? Bereich „Informieren und Recherchieren“

Informieren und Recherchieren	n	gar nicht	fehlend	abgefragt in KiTa	abgefragt in Schule
... suchen Bücher in der Stadtbibliothek	122	0	8	✓	✓
... kennen und benutzen verschiedene Suchmaschinen	123	4	7	✓	✓
... beurteilen die Zuverlässigkeit von Online-Quellen	123	5	7	✓	✓
... fragen andere Menschen nach Informationen (z.B. Interview)	123	0	7	✓	✓
... unterscheiden in der Zeitung Nachrichten von Werbung	89	1	5		✓
... nutzen Lernplattformen online	89	6	5		✓
... kaufen ein Busticket am Automaten	34	2	2	✓	
... suchen und sortieren Gegenstände nach Größe, Farbe, Form, etc.	33	0	3	✓	✓

Tabelle 23 Anzahl der Befragten, Angabe „gar nicht“, fehlende Werte und Abfrage in KiTa-/ Schul-Fragebogen, Bereich „Informieren und Recherchieren“ (sinnvoll Fachkräfte)

Ergebnisse: Welche Beispielaktivitäten sind sinnvoll? Insgesamt erachten die befragten Montessori-Pädagog:innen das „Informieren und Recherchieren“ mit Medien ohne Bildschirm auch schon für jüngere Altersgruppen als sinnvoll, was in der Abbildung an einem weiter links gelegenen Anstieg der grünen Kurven zu erkennen ist. „Gegenstände sortieren“ ist die einzige Aktivität, bei der ein früher Anstieg mit einem Höchstwert von 97% bei 3 bis 4 Jahren und einem anschließenden Abfall zu sehen ist. Alle anderen Aktivitäten werden von den Fachkräften im Schnitt als umso sinnvoller angesehen, je älter die Kinder sind: Die Kurven steigen also an und fallen allenfalls sehr schwach wieder ab, sind im Verlauf aber unterschiedlich. „Bücher in der Stadtbibliothek“ zu suchen ist eine Aktivität im Bereich „Informieren und Recherchieren“, die einige Fachkräfte bereits im Kindergartenalter für sinnvoll halten, bei Sechsjährigen sind es bereits 80%, und bei den 18-Jährigen 82%, der Höchstwert von 95% findet sich bei den Zehnjährigen. Die Kurven für „Menschen nach Informationen fragen“ (z.B. „Interview“) sowie „in der Zeitung zwischen Nachrichten und Werbung unterscheiden“ steigen im Vergleich dazu etwa 3 Jahre später an und verlaufen sehr ähnlich: Beides halten nur sehr wenige Fachkräfte für eine sinnvolle Beschäftigung im Kindergartenalter, für Zehnjährige werden es in beiden Fällen um die 90%, und bei den 18-Jährigen wird dann die direkte Ansprache von Menschen bei der Informationssuche von 88% der Fachkräfte für sinnvoll gehalten, beim Unterscheiden zwischen Werbung und Nachrichten sind es 80%.

Die lila Kurven steigen deutlich später an. Das bedeutet, dass die abgefragten Aktivitäten unter Einsatz von Medien mit Bildschirm von den Montessori-Fachkräften mit einer Ausnahme, namentlich dem „Kaufen eines Bustickets am Automaten“ erst jenseits des Grundschulalters für sinnvoll gehalten werden. Die Bildschirm-Aktivität „Ticket kaufen“ erachten 62% der Fachkräfte bereits für sechsjährige Kin-

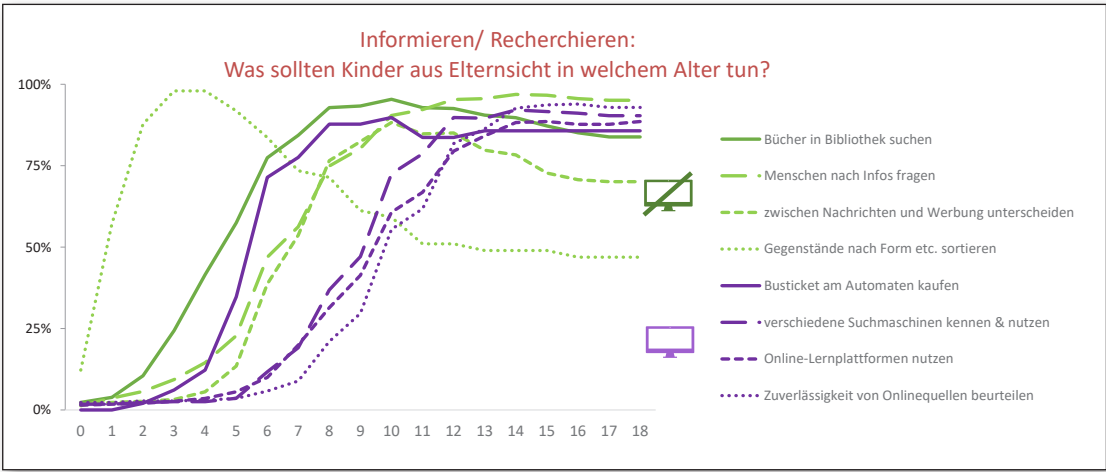


Abbildung 58 Was sollten Kinder in Montessori-KiTs/Schulen aus Elternsicht in welchem Alter tun? Bereich „Informieren und Recherchieren“

Informieren und Recherchieren	n	gar nicht	fehlend	abgefragt in KiTa	abgefragt in Schule
... suchen Bücher in der Stadtbibliothek	390	4	14	✓	✓
... kennen und benutzen verschiedene Suchmaschinen	393	2	11	✓	✓
... beurteilen die Zuverlässigkeit von Online-Quellen	395	6	9	✓	✓
... fragen andere Menschen nach Informationen (z.B. Interview)	386	3	18	✓	✓
... unterscheiden in der Zeitung Nachrichten von Werbung	341	6	11		✓
... nutzen Lernplattformen online	341	22	11		✓
... kaufen ein Busticket am Automaten	49	2	3	✓	
... suchen und sortieren Gegenstände nach Größe, Farbe, Form, etc.	49	1	3	✓	

Tabelle 24 Anzahl der Befragten, Angabe „gar nicht“, fehlende Werte und Abfrage in KiTa-/ Schul-Fragebogen, Bereich „Informieren und Recherchieren“ (sinnvoll Eltern)

Die lila Kurven steigen deutlich später an. Das bedeutet, dass die abgefragten Aktivitäten unter Einsatz von **Medien mit Bildschirm** von den Montessori-Eltern mit einer Ausnahme, namentlich dem „Kaufen eines Bustickets am Automaten“ erst jenseits des Grundschulalters für sinnvoll gehalten werden. Die Bildschirm-Aktivität „Ticket kaufen“ erachten 35% der Eltern bereits für fünfjährige Kinder für sinnvoll, während es bei keiner der anderen Bildschirm-Aktivitäten in diesem Alter mehr als 6% sind. Für zehnjährige Kinder erscheint dann bereits für 90% der Fachkräfte das „Kaufen eines Bustickets“ als sinnvolle Aktivität, dagegen sind dies im gleichen Alter für das „Kennen und Benutzen von Internet-Suchmaschinen“ bereits 73%, für die „Beurteilung von Online-Quellen nach Zuverlässigkeit“ sind es 55%, für die „Nutzung von Lernplattformen“ 61%. Für alle Aktivitäten mit Bildschirm steigen die Kurven schließlich auf mindestens 89% (Online-Lernplattformen: 89%) oder noch höhere Werte von um die 92% an. Die Aktivitäten werden bis ins Erwachsenenalter hinein für sinnvoll erachtet.

der für sinnvoll, während es bei keiner der anderen Bildschirm-Aktivitäten in diesem Alter mehr als 17% sind. Für zehnjährige Kinder erscheint 85% der Fachkräfte das „Kauf eines Bustickets als sinnvolle Aktivität“, dagegen sind dies im gleichen Alter für das „Kennen und Benutzen von Internet-Suchmaschinen“ 83%, für die „Beurteilung von Online-Quellen nach Zuverlässigkeit“ sind es 56%, für die „Nutzung von Lernplattformen“ nur 54%. Für alle Aktivitäten mit Bildschirm steigen die Kurven schließlich auf mindestens 89% (Online-Lernplattformen) oder noch höhere Werte von um die 91% an. Die Aktivitäten werden bis ins Erwachsenenalter hinein für sinnvoll erachtet.

Vergleich mit der detailliert abgefragten Praxis. Da in den detaillierten Auswertungen die tatsächliche Umsetzung meist etwas bis deutlich geringer ausfällt als bei der „sinnvoll“-Abfrage, aber insgesamt über die Altersstufen hinweg ähnliche Verläufe zu berichten sind, somit eine hohe Übereinstimmung von „Soll“ und „Ist“ zu verzeichnen ist, verzichten wir hier auf diese Darstellung, berichten lediglich über die vereinfachte Abfrage: „Informieren und Recherchieren mit Medien mit Bildschirm vs. Medien ohne Bildschirm“.

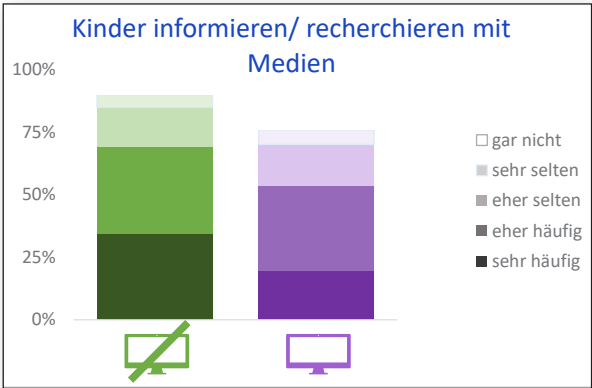


Abbildung 56 Häufigkeit von „Informieren und Recherchieren“ nach Angaben der Fachkräfte, ohne Bildschirm: n=120, fehlende Werte=9, mit Bildschirm: n=120, fehlende Werte=9

Welche Aktivitäten mit/ohne Bildschirm werden umgesetzt? Mittelt man die Antworten aller Montessori-Fachkräfte von Krippe bis Oberstufe, dann ergibt sich, dass etwa zwei Drittel der Befragten angibt, Aktivitäten im Bereich „Informieren und Recherchieren“ mit Medien ohne Bildschirm würden in ihrer Bildungseinrichtung von den Kindern „sehr häufig“⁹⁷ oder „eher häufig“ durchgeführt, wogegen 10% angeben, solche Aktivitäten würden „gar nicht“ umgesetzt. *Abbildung 56* zeigt im Vergleich dazu deutlich niedrigere Werte bei kindlichen Aktivitäten mit Bildschirmmedien. Hier gaben etwa 24% der Befragten an, die Kinder bedienten Bildschirmmedien „gar nicht“. Dass solche Aktivitäten „sehr häufig“ oder „eher häufig“ umgesetzt würden, gaben 53% der Fachkräfte an.

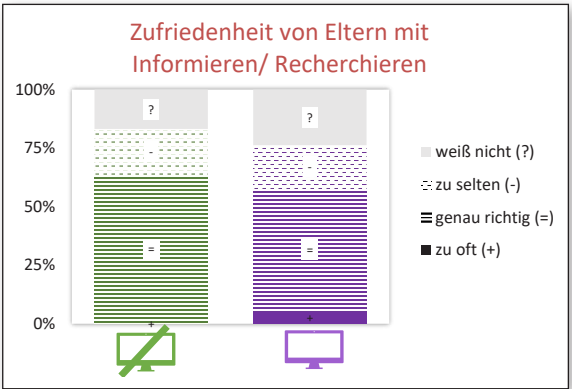


Abbildung 59 Zufriedenheit mit „Informieren und Recherchieren“ nach Angaben der Eltern, ohne Bildschirm n=395, fehlend=8; Informieren/ Recherchieren mit Medien mit Bildschirm n=395, fehlend=8

Elternzufriedenheit „Informieren und Recherchieren“ für alle Altersstufen gemeinsam. Die Werte in *Abbildung 59* sind für alle befragten Eltern von Krippe bis Oberstufe gemittelt. Die Zufriedenheit der befragten Montessori-Eltern mit Aktivitäten im Bereich „Informieren und Recherchieren“ an der Bildungseinrichtung ihrer Kinder (Schule bzw. KiTa) ist insgesamt hoch. Beim Einsatz von **Medien mit Bildschirm** innerhalb der Bildungseinrichtung gaben dabei mit 53% etwas weniger Eltern an, dies geschehe „genau richtig“ häufig, als es bei **Medien ohne Bildschirm** mit 63% der Fall ist. Es fällt auf, dass bei den Medien ohne Bildschirm wenige Eltern (0,3%) der Meinung sind, diese würden „zu oft“ bedient und angewendet. Etwa ein Fünftel der Eltern ist der Meinung, dies geschehe „zu selten“. Etwa ein Viertel der Eltern gibt allerdings mit „weiß nicht“ an (s.u. Diskussion), über die Umsetzung keine Angaben machen zu können, wobei dies bei den Medien ohne Bildschirm nur etwa 16% sind.

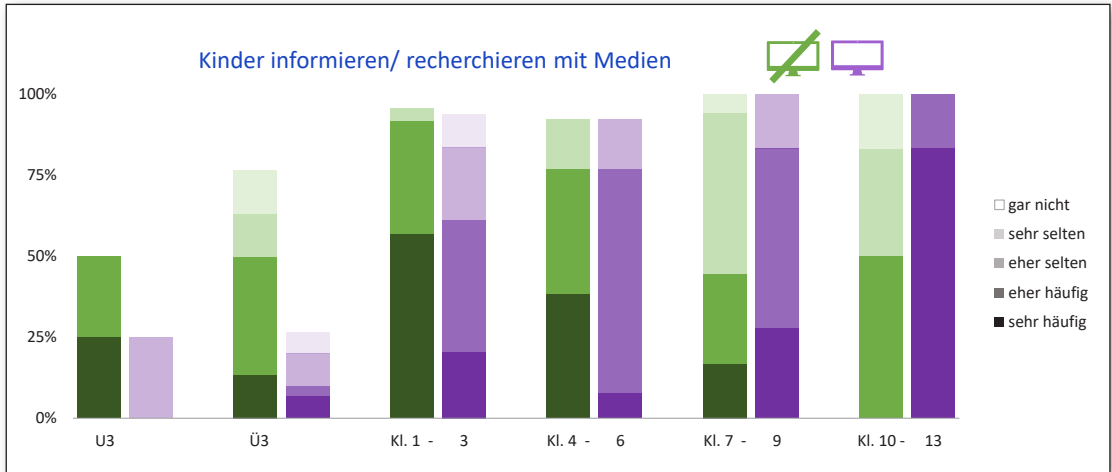


Abbildung 57 Häufigkeit „Informieren und Recherchieren“ nach Angaben der Fachkräfte nach Altersgruppen, ohne Bildschirm: gesamt: n=120, U3: n=4, Ü3: n=30, Kl. 1-3: n=49, Kl. 4-6: n=13, Kl. 7-9: n=18, Kl. 10-13: n=6, mit Bildschirm: gesamt: n=120, U3: n=4, Ü3: n=30, Kl. 1-3: n=49, Kl. 4-6: n=13, Kl. 7-9: n=18, Kl. 10-13: n=6

Ergebnisse: Umsetzung von Krippe bis Oberstufe. Bei der Aufschlüsselung nach Altersstufen ergibt sich, dass Kinder, nach Angaben der Montessori-Fachkräfte, Medien umso häufiger in der Bildungseinrichtung bedienen und anwenden, je älter sie sind. Dies gilt sowohl für Medien mit wie ohne Bildschirm. Für Medien ohne Bildschirm steigt eine „eher häufige“ oder „sehr häufige“ Umsetzung von 50% bei Krippenkindern bis auf 91% bei Schüler:innen der Klasse 1-3 stark an. Dass die betreuten Kinder Medien ohne Bildschirm „gar nicht“ zum „Informieren und Recherchieren“ nutzen würden, geben im Krippenalter noch 50% der Fachkräfte an, im Oberstufenalter machen 0% diese Angabe. Das „Informieren und Recherchieren“ mit Medien mit Bildschirm ist bis einschließlich Klasse 6 insgesamt seltener, die Zunahme der Häufigkeit mit dem Alter der Kinder dabei aber etwas ausgeprägter und vor allem deutlich später als bei den Medien ohne Bildschirm. Während in Krippe und Kindergarten 75% der Fachkräfte angeben, die Kinder würden mit Bildschirmmedien „gar nicht“ informieren und recherchieren, trifft dies in der Oberstufe für 0% zu. Dass die Kinder „sehr häufig“ mit Bildschirmmedien informieren und recherchieren würden, gaben für die Altersstufen bis einschließlich der neunten Klasse weniger als 28% der Montessori-Fachkräfte an. Während im Krippenalter also Medien mit Bildschirm überwiegend nur „selten“ oder „gar nicht“ zu Recherche- und Informationszwecken durch die Kinder genutzt werden, steigt die Nutzung der Medien ohne Bildschirm im Anschluss deutlich an, um in Klasse 7-9 einen Wert von 73% (sehr/eher häufig) zu erreichen. Im Oberstufenalter geben dann ca. 100% der Fachkräfte an, dass die Schüler:innen Medien mit Bildschirm eher oder sehr häufig in der Schule zum „Informieren und Recherchieren“ benutzen würden.

Diskussion Fachkräftebefragung „Informieren und Recherchieren“

Montessori-Fachkräfte zeichnen sich im Bereich „Informieren und Recherchieren“ durch Einstellungen bezüglich der kindlichen Mediennutzung aus, die im Kleinkindalter beim „Informieren und Recherchieren“ weder durch Medien mit noch durch Medien ohne Bildschirm gekennzeichnet ist. Dies trifft auf etwa die Hälfte der Krippen-Fachkräfte zu, die angeben, der frühe Einsatz von Medien sei nicht sinnvoll, und sie würden dies auch „gar nicht“ umsetzen. U.E. können diese Angaben nicht so verstanden werden, als wäre die Suche nach Informationen, also die Befriedigung der Neugier, eine für Kleinkinder ungeeignete Aktivität, sondern es wird dem unmittelbaren Weltzugang, der weder durch Medien mit noch ohne Bildschirm vermittelt ist, der Vorrang gegeben. Im Anschluss sehen die meisten Fachkräfte das „Informieren und Recherchieren“ mit Medien ohne Bildschirm ab dem Grundschulalter als sinnvoll an, mit einem nochmals etwa drei Jahre späteren Hinzukommen eines sinnvollen Einsatzes von Bildschirmmedien. Das bedeutet also, dass die Fachkräfte nicht eine pauschale Ablehnung von Kinderaktivitäten zum „Informieren und Recherchieren“ mit Bildschirmmedien in den Bildungseinrichtungen aussprechen. Wohl wird deren Einsatz im Krippen- und Kindergartenalter recht übereinstimmend abgelehnt, für das Oberstufenalter jedoch recht übereinstimmend befürwortet. Das übergeordnete Motto lässt sich so formulieren: Unmittelbarer Weltzugang, dann zusätzlich durch analoge Medien vermittelter Zugang und schließlich auch zusätzlich zu beidem Vorgenannten durch digitale Medien vermittelter Zugang.

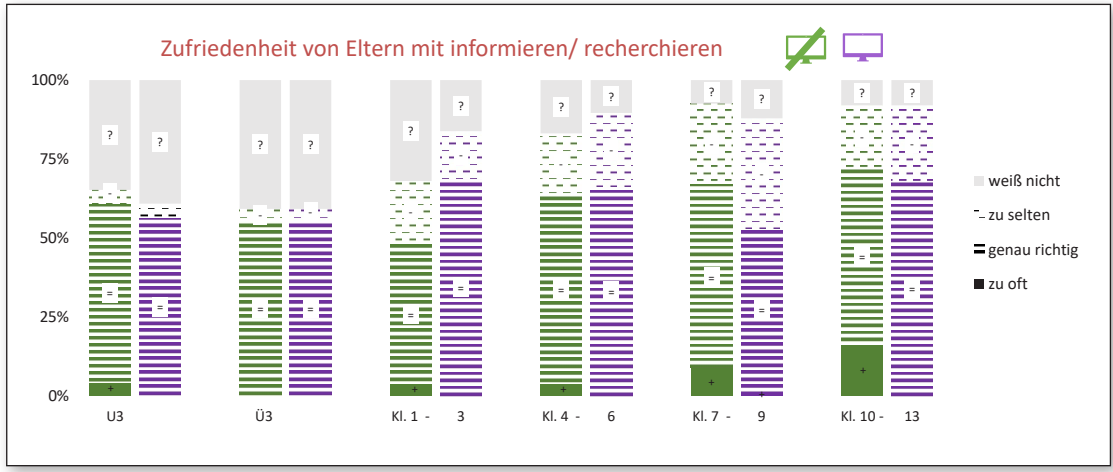


Abbildung 60 Zufriedenheit mit „Informieren und Recherchieren“ nach Angaben der Eltern nach Altersgruppen, ohne Bildschirm: gesamt: n=385, U3: n=23, Ü3: n=27, Kl. 1-3: n=167, Kl. 4-6: n=77, Kl. 7-9: n=66, Kl. 10-13: n=25, mit Bildschirm: gesamt: n=385, U3: n=23, Ü3: n=27, Kl. 1-3: n=166, Kl. 4-6: n=77, Kl. 7-9: n=67, Kl. 10-13: n=25

Ergebnisse altersspezifische Elternzufriedenheit. Je älter die Kinder, desto häufiger bewerten die Montessori-Eltern die Mediennutzung durch ihre Kinder im Kontext Schule/KiTa zu Recherchezwecken als „zu selten“. Dies gilt für Medien mit und ohne Bildschirm. Dagegen sind im Krippenalter bei Medien mit wie ohne Bildschirm nur etwa 4% der Meinung, dass deren Einsatz zum Informieren und Recherchieren „zu selten“ erfolge. Wenige Eltern geben an, die Nutzung digitaler Medien erfolge „zu oft“, maximal 2% in Klasse 7–9. Bei der Bewertung der Häufigkeit von Aktivitäten ohne Bildschirm kommt die Angabe „zu oft“ mit zunehmendem Alter immer mehr vor. In der Krippe sind es ca. 4% und in der Oberstufe ca. 20%.

Diskussion Elternbefragung „Informieren und Recherchieren“

Die befragten Montessori-Eltern zeichnen sich im Bereich „Informieren und Recherchieren“ durch medienbezogene Einstellungen (was ist in welchem Alter sinnvoll?) aus, die sich vereinfacht mit dem Motto „erst ohne Medien, dann mit analogen Medien, dann mit digitalen Bildschirmmedien“ beschreiben lassen. Somit zeigen sie nicht eine „bewahrpädagogische“ Einstellung mit pauschaler Ablehnung von Kinderaktivitäten zum „Informieren und Recherchieren“ mit digitalen Bildschirmmedien in den Bildungseinrichtungen. Wohl wird deren Einsatz im Krippen- und Kindergartenalter fast vollständig abgelehnt, für das Oberstufenalter jedoch recht übereinstimmend befürwortet. Es dürften in den Elternabenden von Montessorischulen in den Klassen 1 bis 3 vermehrt Diskussionen darüber auftreten, welche Medien ohne Bildschirm schon zum „Informieren und Recherchieren“ eingesetzt werden sollten, und welche nicht, da dies ein Teil der Eltern als sinnvoll erachtet, der andere nicht. Genau dasselbe dürfte zwischen Klasse 2 und 7 für den Einsatz von digitalen Bildschirmmedien zum „Informieren und Recherchieren“ gelten: Welche sollten jetzt bereits eingesetzt werden, welche nicht?

„genau richtig = zufrieden“? Und womit? Streng genommen ist die Aussage „genau richtig“ nicht automatisch gleichzusetzen mit einer hohen Elternzufriedenheit. Es könnte zunächst auch sein, dass zumindest einige der Eltern bzgl. des Medieneinsatzes zu Recherchezwecken zwar die Häufigkeit der Umsetzung als passend ansehen, jedoch zugleich eine Unzufriedenheit mit der Qualität der Umsetzung besteht. Die Angabe „genau richtig“ wäre in diesem Fall nicht mit einer hohen Elternzufriedenheit gleichzusetzen. Ein Abgleich mit Abschnitt 5.3, der die zusätzlich erhobene übergreifende Zufriedenheit mit Antwortoptionen „gar nicht zufrieden“ bis „sehr zufrieden“ behandelt, macht diese Interpretation der Daten unwahrscheinlich: Wer „genau richtig“ ankreuzt, signalisiert damit wahrscheinlich eine hohe Zufriedenheit. Dabei bleibt bei isolierter Betrachtung der *Abbildung 48* dennoch zunächst die Frage offen, ob die Eltern damit zufrieden sind, dass eine Aktivität umgesetzt wird, oder damit, dass sie NICHT umgesetzt wird. Erst der Vergleich mit den Ergebnissen der Frage, was in welchem Alter aus Elternsicht sinnvoll erscheint, sowie den Angaben der Fachkräfte zur tatsächlichen Umsetzung kann hier Klarheit schaffen. Ein Beispiel: Krippeneltern geben an, ihre Kinder würden „genau richtig“ häufig in der KiTa mit Medien mit Bildschirm recherchieren. Zugleich gibt es sehr wenige Eltern, die den Digitalmedieneinsatz bereits in diesem Alter für sinnvoll erachten, und die Krippen-Fachkräfte geben recht übereinstimmend an, keine Bildschirmmedien einzusetzen. Also sind die Montessori-Krippen-Eltern zufrieden mit der

Es dürften in den Montessorischul-Kollegien in den Klassen 1 bis 4 vermehrt Diskussionen darüber auftreten, welche Medien ohne Bildschirm schon zum „Informieren und Recherchieren“ eingesetzt werden sollten und welche nicht. Denn ein Teil der Fachkräfte erachtet dies als sinnvoll, der andere nicht. Genau dasselbe dürfte zwischen Klasse 3 und 7 für den Einsatz von digitalen Bildschirmmedien zum „Informieren und Recherchieren“ gelten: Welche sollten jetzt bereits eingesetzt werden, welche nicht? Hier zeigen die Ergebnisse der MünDig-Studie einen flachen Anstieg der Kurve und damit eine Uneinigkeit darüber, wann hier genau damit begonnen werden sollte.

Für viele der Beispielaktivitäten gibt es eine hohe Übereinstimmung zwischen den Angaben auf Einstellungsebene (was ist wann sinnvoll?) und auf Umsetzungsebene (was wird wann praktisch umgesetzt?). Dabei wird jedoch mehr sinnvoll gefunden als tatsächlich umgesetzt. Es muss offen bleiben, ob die Lehrkräfte unter Rahmenbedingungen, die dies ermöglichen (Hardware, Software, Zeit im Unterricht, sowie eigene Fähigkeiten zur Umsetzung im Unterricht) tatsächlich etwas mehr Nutzung von Bildschirmgeräten zum Zweck des Informierens und Recherchierens durch die Schüler:innen umsetzen würden als jetzt. Es gibt insgesamt sehr viele Aktivitäten, die als sinnvoll erachtet werden, die in ein begrenztes Zeitbudget hineinpassen sollen, so dass eine Auswahl getroffen werden muss. Dann wird das umgesetzt, was „sinnvoller“ erscheint als anderes.

Die Angabe, 25 % der Krippenkinder würden in einer Montessorikrippe „eher selten“ Bildschirmmedien zum „Informieren und Recherchieren“ nutzen, erscheint dagegen erstaunlich hoch, obgleich dies ja nur bedeuten würde, dass eine Nutzung an jeder vierten Krippe vorkommt. Dieses Ergebnis stimmt nicht mit den vielen Nennungen in den offenen Textfeldern am Ende der Befragung überein, denen zufolge nicht nur in Montessorikrippen, sondern auch in Montessorikindergärten gar keine Bildschirmmedien von den Kindern zu Recherchezwecken genutzt werden. Mögliche Deutungen sind, dass es sich in den Fällen, in welchen diese Angabe gemacht wurde, um inklusive Einrichtungen handelt, bei denen Kinder mit besonderem Förderbedarf Medien zur unterstützten Kommunikation o.Ä. nutzen. Die wahrscheinlichste Deutung erscheint uns, dass die Fachkräfte die Spezifikation „in der Bildungseinrichtung“ in der Fragestellung überlesen haben könnten und die Antwort sich auf die eher häufige Nutzung digitaler Bildschirmmedien im Elternhaus bezieht.



Nichtnutzung digitaler Bildschirmmedien. Dagegen bedeutet unter Hinzuziehung der Werte aus *Abbildung 57* und *Abbildung 58* ein „genau richtig“ die Zufriedenheit von Oberstufenern mit dem Einsatz digitaler Bildschirmtechnologien. Eine solche eindeutige Interpretation der Angaben der Eltern ist für die Altersstufen dazwischen mit der hier verwendeten Auswertungsmethode nicht möglich. Hierfür müssten die Daten auf Ebene einzelner teilnehmender Eltern abgeglichen werden, durch Vergleich der Angaben zu den „was ist wann sinnvoll“– und den „sind Sie zufrieden mit der Häufigkeit“-Fragen.

„weiß nicht“ in den Zufriedenheitsangaben. Wir hätten nicht erwartet, dass der Anteil an Eltern, welche die Angabe „weiß nicht“ machen, im Krippen- und Kindergartenalter so deutlich höher ist als in der Schule. Dabei gingen wir zunächst davon aus, dass die Angabe „weiß nicht“ bedeutet, dass Eltern zwar die Praxis kennen, aber bezüglich der Bewertung unsicher sind, im Sinne der Aussage: *„Ist mir das ‚zu oft‘, ‚genau richtig‘, oder ‚zu selten‘? Das kann ich schwer sagen.“* Es erscheint jedoch nicht plausibel, dass Eltern sich bzgl. der Bewertung der KiTa-Praxis weniger Urteilsvermögen zutrauen als für die Oberstufen-Praxis. Wir hatten eher Umgekehrtes erwartet. Die Angabe „weiß nicht“ kann aber auch bedeuten, dass das Elternteil nicht weiß, was umgesetzt wird. Diese Deutung würde gut erklären, warum im Ü3-Bereich mit 40% die höchsten Werte für „weiß nicht“ vorliegen, im Vergleich zur Oberstufe mit 8% „weiß nicht“: Die ganz Kleinen können noch nicht über das in der Bildungseinrichtung Erlebte mit ihren Eltern sprechen, ältere Kinder können es und tun dies anscheinend sehr wohl.



Vergleichende und übergreifende Diskussion Fachkräfte vs. Eltern.

Im Folgenden sollen zunächst Einschränkungen der Gültigkeit der Ergebnisse angerissen sowie Unterschiede und Gemeinsamkeiten zwischen den Antworten der Eltern und der Fachkräfte betrachtet und Unterwartetes und Auffälligkeiten diskutiert werden, die beide bzw. auch alle drei Zielgruppen der Befragung gleichermaßen betreffen.

Studienlimitationen. Die MünDig Studie ist eine deutschlandweite, quantitativ-explorative Studie. Obgleich an der Montessori-Befragung insgesamt über 800 Personen teilgenommen haben, erheben die Ergebnisse keinen Anspruch auf Repräsentativität. Eine ausführlichere Erörterung zu den durch die Anlage der Studie bedingten Einschränkungen der Gültigkeit der Ergebnisse findet sich in Abschnitt 9.2.

Vergleich. Im Vergleich zwischen den Ergebnissen der Eltern- und der Fachkräfte-Befragung fällt zunächst auf, dass *Abbildung 55* und *Abbildung 58* zur Frage, welche Aktivitäten in welchem Alter für sinnvoll erachtet werden, sich sehr ähnlich sehen. Dies trifft mit einigen Einschränkungen auch auf die Ergebnisse der Schüler:innenbefragung zu. Die Kurvenverläufe unterscheiden sich zwar in Einzelheiten, aber die Übereinstimmungen überwiegen. Eltern wie Lehrkräfte halten für die Jüngsten weder Recherche mit Medien mit Bildschirm noch ohne Bildschirm für geeignet. Für ältere Kinder erachten sie dann zunehmend auch Recherche mit analogen Medien, anschließend zusätzlich den Einsatz von Medien mit Bildschirm für sinnvoll. In der Fortsetzung eines Vergleichs der beiden Abbildungen fällt auf, dass auch die Form der Kurven (mit dem Alter immer weiter ansteigend oder – in genau einem Fall – nach einem Höhepunkt wieder abfallend) übereinstimmt. Ein auffälliger, wenn auch nicht sehr großer Unterschied in den medienbezogenen Einstellungen zeigt sich aber bezüglich des **Alters, in welchem die Kurven ansteigen**: Diese Aktivitäten werden von den befragten Montessori-Eltern jeweils etwas früher als sinnvoll erachtet als von den Fachkräften. Dies ist konsistent mit dem geschilderten Forschungsstand (vgl. Abschnitt 2.2.2), in dem eine Unzufriedenheit von Eltern mit dem Thema Medienbildung berichtet wird: Tatsächlich halten einige Eltern das „Informieren und Recherchieren“ mit Medien mit Bildschirm schon früher für sinnvoll als die Fachkräfte, wenngleich die Unterschiede klein sind und die Gemeinsamkeiten groß.

Im Einzelnen erscheint es überraschend, dass bei Eltern und Fachkräften (*Abbildung 55* und *Abbildung 58*) einige der grünen Kurven (Beispiel „Gegenstände nach Größe, Form, Farbe sortieren“) nicht auf null absinken, sondern bei knapp der Hälfte „stehenbleiben“. Es erscheint uns unwahrscheinlich, dass fast ein Drittel der Fachkräfte das „Sortieren von Muscheln und Schnecken“ (das war die Illustration zu diesem Item) noch im Alter von 18 Jahren für eine sinnvolle Unterrichtsaktivität hält. Die plausibelste Erklärung erscheint uns, dass von vielen dieser Befragten tatsächlich nur ein Anfangsalter eingestellt wurde, weil sich beim Ausfüllen des Online-Fragebogens automatisch ein Endalter von 18 Jahren einstellt (vgl. Abschnitt 3), so dass ein Klick bereits ermöglicht, ein Zeitfenster einzugeben. Diese Funktion wurde insgesamt häufig und gerne genutzt, was zu einer Art „Einschleifen“ von One-Klick-Antworten ohne oberes Ende der Altersstufe führen könnte. Nach Angaben der Fragebogentestenden in der Pilotphase brachte diese Vorgehensweise tatsächlich eine deutliche Zeitersparnis, erzeugt jedoch im Falle „Gegenstände-Sortieren“ eine vermutlich ungewollte Ungenauigkeit. Eine weitere Erklärung könnte darin liegen, dass die Befragten sich nicht auf das gezeigte Bild vom Muschelsortieren beschränkt haben, sondern allgemeiner Aktivitäten bewertet haben, bei denen eine komplexere Gegenstandsauswahl betrachtet und sortiert wird, was dann tatsächlich bis ins Erwachsenenalter für sinnvoll erachtet werden könnte.

Die Angabe, Kinder sollten erst ab dem mittleren Schulalter als Rechercheweg Menschen nach Informationen fragen, erscheint ebenfalls zunächst überraschend. Wir hätten erwartet, dass dies als eine auch für Kleinkinder sehr geeignete Strategie bewertet werden würde. Als allererste sprachgebundene Recherchestrategie fragen Kleinkinder, so sagt man, ihren Eltern manchmal mit immer wiederholten Warum-Fragen regelrecht „Löcher in den Bauch“. Bei genauerer Betrachtung trägt vermutlich die Illustration des Items, auf der ein Kind mit Mikrophon einen Erwachsenen befragt, in Kombination mit der in Klammern genannten Spezifikation („z.B. Interview“) dazu bei, dass diese Aktivität erst so spät als sinnvoll erachtet wird. Es wäre zu erwarten, dass bei einer Illustration mit einem kleinen Kind, das „Warum?“ fragt, ohne den Klammertext eine deutlich früher einsetzende Befürwortung des „direkten sozialen Recherchierens“ erhoben würde.

Die Zuordnung des „Sortierens von Gegenständen nach Größe, Farbe, Form“ zum Bereich „Informieren und Recherchieren“ ist zwar begründbar, ebenso gut wäre aber auch die Einordnung zum Bereich „Problemlösen und Modellieren“ möglich gewesen. Sortier-Regeln nach einer vorgegebenen Systematik be-

folgen bedeutet Algorithmen anwenden. Durch diese Form der Aktivität können mathematisch-informatische Kompetenzen gefördert werden, insbesondere im Bereich der Abstraktion (welche Merkmale der Gegenstände sind entscheidend, damit man sie unterscheiden oder als ähnlich zuordnen kann?) und der Regelformulierung (engl. Algorithm Design).

Spektrum der Beispielaktivitäten ggf. erweitern. Einige Beispielaktivitäten waren so formuliert, dass sie bewusst auch für junge Zielgruppen prinzipiell durchführbar sein sollten, was auch insgesamt wie erwartet zu großen Unterschieden in den Antworten zum sinnvollen Alter für die Durchführung führte. Die Beispielaktivitäten im Bereich „Informieren und Recherchieren“ waren andererseits nicht ideal gewählt, weil mehrere Items in den Kurven der „Was ist in welcher Altersstufe sinnvoll?“-Abbildungen sehr ähnliche Verläufe zeigten, so dass für den Abgleich der Antworten von Fachkräften, Eltern und Schüler:innen wenig spannende Kurvenverläufe zu berichten und ggf. voneinander abzugrenzen sind. Für die Zukunft könnten einige Beispielaktivitäten mit diesen ähnlichen Verläufen ersetzt werden durch andere, für die ein abweichender Kurvenverlauf zu erwarten wäre: z.B. typische Aktivitäten mit und insbesondere auch ohne Bildschirm für sehr kleine Kinder und für ältere Kinder.

Einstellungen und Praxis im Verhältnis zu den konzeptionellen Überlegungen. Auf der Einstellungsebene (Was ist sinnvoll?) haben Montessori-Fachkräfte im Prinzip Angaben gemacht, die sehr gut mit aktuellen methodischen Überlegungen der Medienbildung übereinstimmen. Was Kinder im Krippenalter angeht, so erscheint es nach aktuellem Stand der Forschung nicht sinnvoll, andere „Medien“ im Sinne von Vermittlern zwischen Kind und Welt als eben die Mitmenschen und dabei insbesondere die Eltern heranzuziehen, wenn es um ein „Informieren und Recherchieren“ geht. Mit der Einschätzung, weder analoge noch digitale Medien sollten bei den Allerkleinsten eingesetzt werden, wird implizit die herausgehobene Bedeutung des leiblich-sinnlichen Erfahrens der Lebenswelt als erste Stufe der Weltkenntnis innerhalb der kindlichen Entwicklung betont, was direkt den Aussagen einer Embodiment-Konzeption entspricht. Allerdings wird in der Wissenschaft heute ebenso das „embedded learning“ (ebd.), also in der Gegenwart von Bezugspersonen und das im Austausch mit diesen stattfindende Lernen betont, so dass es wie oben diskutiert eher erstaunt, dass „Menschen nach Informationen fragen“ erst weit jenseits des Kindergartenalters als sinnvoll erachtet wird, was jedoch wie oben diskutiert mit der spezifischen Itemformulierung („z.B. Interview“) in Zusammenhang stehen dürfte.

In einem Einzelfall findet sich eine u.E. fragwürdige Reihenfolge der Beispielaktivitäten, und zwar sowohl bei den Angaben der Eltern wie auch der Pädagog:innen: Es sieht zunächst so aus, als seien beide Gruppen der Meinung, Kinder sollten bereits Suchmaschinen kennen und nutzen, bevor sie die Zuverlässigkeit von Online-Quellen überhaupt beurteilen können, und zwar verlaufen die beiden Kurven mit einem Abstand von ungefähr 1,5 Jahren. Pädagogisch sinnvoller wäre es, nur Quellen im Internet zu suchen, wenn man auch in der Lage ist, deren Zuverlässigkeit zu beurteilen. Eine umgekehrte Reihenfolge oder zumindest ein gleichzeitiger Beginn beider Aktivitäten hätte daher u.E. mehr Sinn gemacht. Eine Erklärung für diese fragwürdige Reihenfolge könnte in der Suggestivkraft der verwendeten Illustrationen liegen. Vermutlich wurde durch die Illustration mit einer Ente mit Krawatte und dem Schriftzug fragMIA eine Kindersuchmaschine in der Machart von fragFINN in die Vorstellung geholt, während die Darstellung eines stellvertretenden Links „https://xyz“ zusammen mit der grübelnden Person und den auf und ab zeigenden Daumen vermutlich eher mit einer älteren Zielgruppe assoziiert wurde.

Abgesehen von diesem letztlich nicht zu klärenden Einzelfall ergibt sich insgesamt eine hohe Übereinstimmung zwischen dem, was u.E. aus theoretischer Perspektive empfehlenswert erscheint (also alle im Theorieteil oben genannten, bis auf den ersten, als isolierten und frühen Ansatz u.E. nicht geeigneten, oberflächlichen, kriterienbasierten Ansatz) und der Praxis an Montessori-KiTas und -Schulen.

6.5 Analysieren und Reflektieren als Kompetenzbereich der Medienbildung: Ergebnisse und Hintergründe der MünDig Fachkräfte- und Elternbefragung Montessori

Kinder/Schüler:innen⁹⁹ ...



... tragen Buchkritiken vor und diskutieren sie untereinander



... zeichnen ihre Smartphonennutzung per App auf und vergleichen dies mit ihrer Selbsteinschätzung



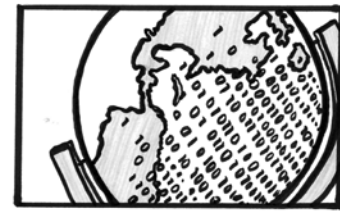
... lernen Fake News von Nachrichten zu unterscheiden



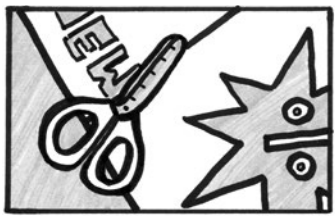
... vergleichen Vorbilder/Held:innenfiguren aus virtuellen und realen Welten miteinander



... benennen Merkmale suchtgefährdender Computerspiele



... beschreiben und kritisieren Einflüsse von Algorithmen auf Mensch und Welt



... schneiden Werbung aus Zeitschriften aus und analysieren sie



... reflektieren Risiken sozialer Netzwerke wie Gefährdung der Privatsphäre, Cybermobbing etc. mit dem „Social Media unplugged“ Zettelkasten-Projekt

Einführung und theoretische Einbettung zum Bereich „Analysieren und Reflektieren“

Das folgende Kapitel behandelt die Förderung kindlicher Fähigkeiten zum „Analysieren und Reflektieren“ unterschiedlicher Medien. Im Medienkompetenzrahmen NRW wird dies wie folgt formuliert:

„Analysieren und Reflektieren ist doppelt zu verstehen: Einerseits umfasst diese Kompetenz das Wissen um die Vielfalt der Medien, andererseits die kritische Auseinandersetzung mit Medienangeboten und dem eigenen Medienverhalten. Ziel der Reflexion ist es, zu einer selbstbestimmten und selbstregulierten Mediennutzung zu gelangen.“ (LVR Zentrum für Medien und Bildung, 2021)

Gemeinsamkeiten mit „Informieren und Recherchieren“. Die Fähigkeit zum Critical Thinking ist als Zielperspektive für das „Informieren und Recherchieren“ und für das „Analysieren und Reflektieren“ von großer Bedeutung. Daher soll für grundlegende Überlegungen zu Gelingensbedingungen für die Herausbildung einer eigenen Urteilsfähigkeit an dieser Stelle auf die Punkte 2 bis 7 im Kapitel 6.4 „Informieren und Recherchieren“ verwiesen werden. Auf die im Medienkompetenzrahmen im letzten Satz genannten Möglichkeiten zur (Selbst-) Regulation kindlicher Mediennutzung wird ab S. 179 eingegangen.

Mehr Bücher, mehr kritische Medienreflexionskompetenz? Unter den Herangehensweisen zur Förderung der eben genannten Fähigkeiten gibt es Überschneidungen mit Ansätzen zur Förderung von Informationskompetenz. „Analysieren und Reflektieren“ wie auch „Informieren und Recherchieren“ sind in weiten Teilen der Kompetenzstufe fünf innerhalb des Rasters der Studie *International Computer and Information Literacy* (ICIL) zuzuordnen (Bos et al., 2014). In der ICIL-Studie, die solche Kompetenzen im internationalen Vergleich erfasst, wird erst in der Kompetenzstufe fünf eine Bewertungskompetenz miteingefasst, und zwar eingeschränkt auf die Bewertung von ICT (Information and Communications Technology)-Anwendungen, also z.B. das Erkennen und Begründen von Sicherheitsbedenken beim Erhalt einer E-Mail-Nachricht oder der Bewertung der Zuverlässigkeit unterschiedlicher Quellen im Internet. Eine methodische Stärke der Studie liegt dabei darin, dass nicht die Selbsteinschätzung eigener Kompetenz der beteiligten Achtklässler:innen der Skala zugrunde liegt, sondern die Performanz, also die Umsetzung von Aktivitäten im Rahmen der Testung, aber genauso auch die Nicht-Umsetzung von Vorgaben erfasst wird (Ein Beispiel: Wer seine persönlichen Daten trotz Aufforderung in ein Eingabefeld NICHT eingab, weil der Datenschutz nicht gewährleistet erschien, erhielt eine höhere Punktzahl in der Kompetenzstufe 5).

Einige Ergebnisse der ICIL-Studie lassen an der verbreiteten, aber empirisch bislang schlecht belegten These zusätzlich zweifeln, am Bildschirm würde man das kritische Reflektieren über die Bildschirmmediennutzung lernen (mehr Studien, die dies anfänglich widerlegen, vgl. S. 179). Achtklässler:innen aus bücherarmen Elternhäusern (bis 100 Bücher) erreichen Stufe 5 nur zu 0,6%, Achtklässler:innen aus bücherreichen Elternhäusern mit 2,6% viermal so häufig. Im Durchschnitt liegt ihr CIL-Wert bei 550 im Vergleich zu 505 bei den bücherarmen Jugendlichen. Aufschlussreich ist auch der Vergleich zwischen den weiblichen und männlichen Studienteilnehmenden: Die deutschen Achtklässlerinnen weisen in ihrer Medienbiografie weniger Bildschirmserfahrung und insbesondere weniger Computererfahrung auf, sie haben in der ICIL-Studie auch eine geringe Selbsteinschätzung ihrer fortgeschrittenen CIL-Kompetenzen, aber signifikant höhere in der Studie gemessene Kompetenzwerte als ihre männlichen Altersgenossen. Dies zeigt, dass nicht der Umgang mit oder die Verfügbarkeit von Computern, sondern die Verfügbarkeit von Büchern (vermutlich als Proxy für Buch-Affinität im Elternhaus) und niedrige Bildschirmnutzungszeiten mit hohen kritischen Reflexionsfähigkeiten in Bezug auf digitale Medien verknüpft sind. Durch Nutzung digitaler Bildschirmmedien in jungen Jahren werden die kritischen Reflexionskompetenzen eher verringert.

Grundsätzliche Unterscheidung: Analyse „von außen“ oder „von innen“? Zunächst ist für die Analyse, Kritik und Reflexion (digitaler) Medienprodukte eine grundsätzliche Unterscheidung bedeutsam: Wird das betrachtet, was auf der Oberfläche des Bildschirms oder des Buches zu sehen ist, also „von außen“ auf das Medium geblickt (critical media literacy/analysis), oder wird hinter die Oberfläche des Bildschirms geblickt, in die „im Inneren“ zugrunde liegenden Datenstrukturen mit ihren algorithmensbasierten Überwachungs- und Steuerungsmechanismen (critical data literacy)? Diese Unterscheidung hat mit dem massenhaften Auftreten der sogenannten „Prosument:innen“ im Zuge des Verblässens einer klaren Trennlinie zwischen Medienproduzent:innen und Medienkonsument:innen eine zusätzliche Relevanz erhalten.

Analyse „von außen“ – Critical Media Literacy. Im Sinne dieser Unterscheidung gehen wir zunächst auf Ansätze ein, die sich dem Medium „von außen“ nähern, namentlich die Ansätze der kritischen Medienkompetenz, englisch „Critical Media Literacy“ vgl. (Kellner & Share, 2007). Mit der Textanalyse und Textinterpretation ist die kritische Analyse von Medienprodukten bereits seit Jahrhunderten ein verpflichtender Bestandteil von Lehrplänen für „gelehrte Bildung“ (im Gegensatz zur „Volksbildung“), und dies findet sich heute noch in den Lehrplänen für das Fach Deutsch in der Mittel- und Oberstufe: Ausgehend von einer genauen Beschreibung von Gestaltungselementen des Textes und einer historischen/gesellschaftlichen Kontextualisierung werden diese mit vermuteten Intentionen der Autor:innen in Zusammenhang gebracht. Eine prinzipiell sehr ähnliche Vorgehensweise wird in neuer Zeit bei der Analyse von neueren Medienformen gewählt, z.B. bei der systematischen Filmanalyse (Korte, 2010). Neben Ansätzen aus der Tradition der Kunstbetrachtung gibt es auch solche, die in der Tradition der kritischen Medientheorie der Frankfurter Schule¹⁰⁰ explizit eine kritische Analyse und Reflexion der Medienprodukte fokussieren. Für die Unterrichtspraxis handhabbar gemacht wird dies z.B. im Fragen-/Impulskatalog der Media Education Foundation zu „Critical Media Viewing“ (z.B. <https://www.mediaed.org/handouts/CriticalViewing.pdf>, Abruf: 23.03.2022). Die ab dem Jugendalter u.E. sehr empfehlenswerten Filme der Media Education Foundation (MEF, <https://www.mediaed.org/>, Abruf: 23.03.2022) sind zu meist auf Unterrichtsstundenlänge zugeschnitten, also 30 bis 45 Minuten lang. Sie sind in Englisch verfügbar, sodass sie in nicht englischsprachigen Ländern im Fremdsprachenunterricht verwendet werden können. Zusätzlich können Bearbeitungsaufgaben und Diskussionsanregungen zu jedem der Filme heruntergeladen werden. Während einerseits die Darstellung der kritischen Analyse im Bewegtbildformat besonders geeignet ist, um als „Film im Film“ filmische Gestaltungselemente zu beschreiben, sollten andererseits die Filme u.E. nicht als Ersatz für eine eigene, zeitaufwändige kritische Medienanalyse durch die Schüler:innen, sondern eher als Abschluss oder als Einführung in die Phase der Eigentätigkeit Verwendung finden. Die Filme der MEF behandeln, hier auch stellvertretend für typische Themen des Critical Media Viewing, das folgende Themenspektrum:

- Untersuchungen zu Gender-Darstellungen und Rollenstereotypen
- Untersuchungen zu Darstellungen von ethnischen Gruppen
- Kritik an der Handels-, Unternehmens- oder Konsumkultur
- Vertiefende Untersuchungen zu gesellschaftlichen Herausforderungen (hier: Klimawandel)
- Untersuchungen zur progressiven Politik
- Kritik oder Untersuchung von Marketing oder Populärkultur
- Erkundung sozialer Medien und ihrer Beziehung zu Identität und Kultur
- Die Kultur der Gewalt

Überschneidungen mit handlungsorientierten Ansätzen bei Dewey und Freire. Um die Engführung auf digitale Bildschirmmedienprodukte an dieser Stelle nochmals zu weiten: John Dewey setzte sich bereits vor über hundert Jahren für eine Erziehung zur Demokratie ein (Dewey, 1916/1997). Er legte dabei den Schwerpunkt auf aktives Lernen, Experimentieren und Problemlösen mit einer anschließenden Reflexion des Erlebten. U.a. durch dialogisches Ausagieren problematischer Situationen, für die alternative Fortsetzungen gefunden werden sollen, propagiert Augusto Boal (Spinu & Boal, 2009) mit dem „Theater der Unterdrückten“ eine Entwicklung von Reflexionsfähigkeiten durch Handlung, mit einer noch stärkeren Betonung der sozialen Eingebettetheit dieser Handlungen als bei Dewey. Durch das Schauspielen soll die Vorstellungskraft animiert werden, sowie die Empathiefähigkeit. Dadurch und durch die Aufhebung eines Machtgefälles zwischen Schüler:innen und Lehrpersonen sollen Ermächtigung gegen Unterdrückung und kritisches Bewusstsein erreicht werden (Freire, 1970). Somit kann auch diese Form der Theaterpädagogik als ein Ansatz zur Förderung von „Critical Media Literacy“ angesehen werden. Als Fortschreibung solcher emanzipatorischer Ansätze aus dem Produzieren als Theater ins Produzieren als Design als Mittel der Förderung kritischer Reflexionsfähigkeiten kann die Tradition des Critical Design angesehen werden (Richter & Allert, 2017).

¹⁰⁰ Von den 1930er bis in die 1960er Jahren haben Forscher des Frankfurter Instituts für Sozialforschung die sog. „kritische Theorie“ entwickelt, in welcher sie analysieren, wie die Populärkultur und die neuen Werkzeuge der Kommunikationstechnologie Ideologien stärken und soziale Kontrolle ausüben. In den 1960er Jahren untersuchten Forscher des Centre for Contemporary Cultural Studies an der Universität von Birmingham die früheren Überlegungen zur Ideologie mit einem differenzierteren Verständnis des Publikums als aktiv-gestaltenden Bedeutungsproduzent:innen und nicht nur als Spiegel einer äußeren Realität. In der Integration von Konzepten der Semiotik, des Feminismus, des Multikulturalismus und der Postmoderne hat sich ein dialektisches Verständnis von politischer Ökonomie, Textanalyse und Publikumstheorie entwickelt, in dem Medien und Populärkultur als dynamische Diskurse analysiert werden, die sowohl dominante Ideologien reproduzieren als auch unterhalten, Bildungschancen eröffnen und Möglichkeiten für gegenhegemoniale Alternativen bieten können.

Analyse „von innen“ – Critical (Big) Data Literacy. Während Datenkompetenz ursprünglich eher instrumentell als Fähigkeit zum Suchen, Zusammenführen und Kreuzreferenzieren innerhalb großer Datensets verstanden wurde, steht in einer Reihe aktuellerer Ansätze die kritische Reflexion von Daten deutlich stärker im Vordergrund. Diese stellen das Verständnis für die Funktionsweisen digitaler Datensysteme in den Vordergrund und zielen auf eine kritische Auseinandersetzung mit Datensammlung sowie damit verbundenen problematischen Auswirkungen wie einer Personalisierung von Internetangeboten, verstärkter Diskriminierung und der allgemeinen Quantifizierung und „Datafizierung“ unserer Gesellschaft ab. Einen Überblick über Ansätze gibt Sander, die von „big data literacy“ über „data infrastructure literacy“ bis zu „digital understanding“ oder „algorithmic literacy“ reichen (Sander, 2020). Einen umfassenden Blick auf relevante Themenfelder, die eine umfassende Critical Data Literacy u.E. abdecken müsste, gibt die linke Seite der alternativen Checkliste von UNBLACK THE BOX (Hartong, Amos et al., 2021), allerdings formuliert für die Zielgruppe der Lehrkräfte, u.E. jedoch durchaus übertragbar auch auf Schüler:innen.

Digitale (Daten-)Resignation. Die Bedeutung gesetzlicher Regelungen, die Betreibern von Internetangeboten netzseitige Schutzoptionen verpflichtend vorschreibt, erweist sich als zentral wichtig. Wird die Verantwortung nämlich auf den Einzelnen abgewälzt, der durch seine individuellen Handlungen einen Schutz vor der Ausbeutung von Daten und Manipulation durch personalisierte Internetangebote gewährleisten soll, unter äußeren Bedingungen, die dies stark erschweren, dann droht „digitale Resignation“ (Sander, 2020) bzw. „privacy resignation“ (Draper, 2017). Unter dem Begriff „Digital Resignation“ versteht man eine Art Lähmung durch Informationsüberfluss bei erlebter Handlungsunfähigkeit. Wenn also eine ungünstige Balance besteht zwischen „zu viel“ Wissen über die Risiken, die durch Preisgabe persönlicher Daten oder Meta-Daten in Online-Umgebungen und deren Verwertung und Missbrauch durch internationale Großkonzerne entstehen, bei einer gleichzeitig niedrigen Erfahrung von Selbstwirksamkeit, Aktivitäten zu einem wirkungsvollen Schutz vor solchen Risiken umsetzen zu können, dann kann ein Gefühl der Machtlosigkeit und daraus eine Haltung der Resignation entstehen.

Auf Aufklärung von Einzelpersonen abzielende Ansätze haben hier gegenüber den settingbasierten Ansätzen in der Tradition einer Kinder- und Jugendschutzgesetzgebung deutliche Grenzen. Abhilfe könnten geschaffen werden: erstens durch den o.g. netzseitigen Schutz, zweitens durch eine später in der Kindheit einsetzende Verfügbarkeit onlinefähiger Geräte, und drittens, wenn man denn bei den aufklärungsbasierten Internetressourcen bleibt, auch der Fokus auf einer konkreten, Schritt für Schritt umsetzbaren Handlungsorientierung wie z.B. beim Data Detox Kit (<https://datadetoxkit.org/de/families/datadetox-x-youth/>, Abruf: 23.03.2022).

Eine ausführliche, mit Screenshots illustrierte und kritisch kommentierte Liste von Internetressourcen, die auf eine Förderung von Critical (Big) Data Literacy abzielen, hat Ina (Sander) zusammengestellt und online verfügbar gemacht¹⁰¹. Sie schlussfolgert aus der Analyse, dass noch zu viele der Ressourcen den Fokus auf Datensicherheit legen, während längerfristige Probleme Big-Data-basierter Praktiken wie Tracking, Social Scoring und Überwachung in den Angeboten der Zukunft noch eine größere Rolle spielen sollten.

¹⁰¹ Eine ständig aktualisierte Sammlung von Critical Data Literacy Ressourcen findet sich zusätzlich hier: <https://www.bigdataliteracy.net/database/> (Abruf: 23.03.2022).

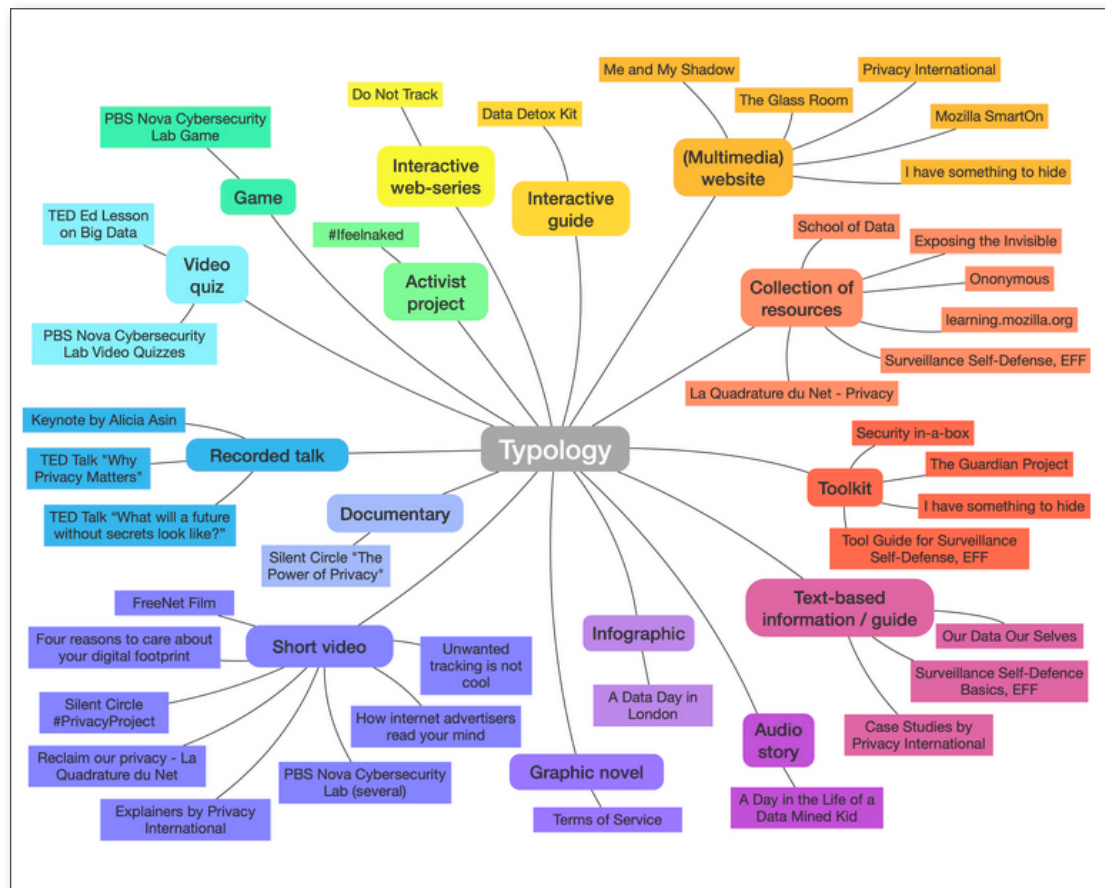


Abbildung 61 Abbildung 61 Überblick über Internetressourcen für Critical Data Literacy als farbcodierte Typologie aus Sander (2020), mit freundlicher Genehmigung der Autorin

Selbstregulierte Mediennutzung. Als Unterkompetenz 5.4 wird im Bereich „Analysieren und Reflektieren“ im Medienkompetenzrahmen NRW zusätzlich zur Reflexion und Analyse auch die selbstregulierte Mediennutzung genannt: „...Nutzung selbstverantwortlich regulieren; andere bei ihrer Mediennutzung unterstützen.“ Damit ist auch die Vermeidung einer ausufernden Nutzung bis hin zur Sucht gemeint. Für eine Kritik individualsbezogener, kognitiv-aufklärerischer Ansätze zur Förderung einer selbstregulierten Mediennutzung, im Vergleich zu stärker settingbasierten oder auf die „life skills“ bzw. die Resilienz des Individuums fokussierenden Ansätzen der Mediensuchtprevention, möchten wir auf das Kapitel „Kinder im Leben stärken zum Schutz vor Digital-Risiken“ (6.9) verweisen.

Hier seien lediglich zwei Aspekte der dort gebündelten Kritik angemerkt: Es gibt Hinweise für kontraproduktive Effekte der häufigen Nutzung digitaler Bildschirmmedien auf die Fähigkeiten zur Medienanalyse und -reflexion. Hohe technische Nutzungskompetenzen und Fähigkeiten zur raschen Aneignung der jeweils aktuellsten Technologien zeigten in einer Studie mit asiatischen Jugendlichen einen Zusammenhang mit einem vermehrten Kontakt mit problematischen Online-Inhalten wie Gewalt und Pornografie, sowie Internetsucht (Leung & Lee, 2011). Die dritte Dimension von Medienkompetenz, namentlich eine höhere kritische Reflexionsfähigkeit, stand in der Studie mit einem geringeren Risiko in Zusammenhang. In dem Bericht über die Erprobung und Verfeinerung von Kriterien zur Bewertung der Medienkompetenz waren die besten Prädiktoren für hohe kritische Reflexionsfähigkeiten ein allgemein hoher Bildungsgrad (gemessen am höchsten erreichten Abschluss) sowie geringe Bildschirmnutzungszeiten (Report to the European Commission, 2011).

Prävention im Stetting. Die settingbasierte Prävention wird inzwischen auch auf EU Ebene zumindest als wichtige Ergänzung zu individuumsbasierten Ansätzen angesehen: In der jüngsten Überarbeitung des Europäischen Kompetenzrahmens (Carrentero et al., 2017) wird die Bedeutung der Nicht-Nutzung (non-use) digitaler Bildschirmmedien, und die hohe Bedeutung der Übernahme von Verantwortung für vulnerable Gruppen in der aktuellen, 2022 erscheinenden Überarbeitung DigComp 2.2 erstmals explizit genannt, während zugleich die Vermeidung einer suchtartigen Nutzung einen höheren Stellenwert erhält als bisher (Holley & Bleckmann, 2021):

“The citizen [is]:

... aware of the importance of healthy personal digital balance regarding the use of digital technologies, including non-use as an option

... knows signs of digital addictions (e.g. loss of control, withdrawal symptoms, dysfunctional mood regulation) and that they can cause psychological and physical harm.

... able to recognize embedded user experience techniques designed to be manipulative and/or to weaken one’s ability to be in control of decisions (e.g. make users to spend more time on online activities, encourage consumerism).

... inclined to focus on physical and mental wellbeing, and avoid negative impact of digital media such as overuse, addiction, compulsive behavior.

... knows that vulnerable groups (e.g. children), those with lower social skills and lack of in-person social support are at a higher risk of victimization in digital environments (e.g. cyber bullying, grooming).”

Auswahl der abgefragten Items aus einem größeren Item-Pool. Die in der MünDig-Studie im Bereich „Analysieren und Reflektieren“ abgefragten Beispielaktivitäten sind auf Seite 174 als Text und Illustration dargestellt. Sie orientieren sich sowohl am Kompetenzbereich „Analysieren und Reflektieren“ aus dem Medienkompetenzrahmen NRW (LVR Zentrum für Medien und Bildung, 2021) und den dort genannten Beispielen, als auch, in Ermangelung von nicht bildschirmgebundenen Aktivitäten¹⁰² auf der dortigen Website, an den Ergebnissen der qualitativen Vorstudien, in welchen von den Waldorf/Montessori-Fachkräften viele Aktivitäten mit Medien ohne Bildschirm genannt wurden. Der Medienkompetenzrahmen NRW ist für das Schulalter konzipiert und beschreibt Kompetenzen, die als Zielperspektive bis Ende Klasse 8 bzw. Klasse 10 erworben werden sollten. Gerade im Bereich „Analysieren und Reflektieren“ dürften im Kindergarten- und Grundschulalter eher noch Grundlagen aufgebaut als abrufrbare Kompetenzen entwickelt werden. Um eine Vergleichbarkeit zwischen Schul- und Kindergartenbefragung zu ermöglichen, wurde die Systematik des Medienkompetenzrahmens beibehalten, aber um Beispiele ergänzt, die bereits im Kindergartenalter umsetzbar erscheinen. Schließlich wurden für jeden Fragebogen sechs Beispielaktivitäten ausgewählt, mit der Vorgabe, eine Aufteilung in drei Aktivitäten mit Bildschirm und drei ohne Bildschirm zu gewährleisten, möglichst viele unterschiedliche Teilkompetenzen aus dem Medienkompetenzrahmen abzudecken und dabei noch Aktivitäten auszuwählen, die für deutlich unterschiedliche Altersstufen als typisch angesehen werden können.

In *Tabelle 25* ist das ursprünglich breitere Spektrum an Beispielaktivitäten aufgelistet, aus denen nach den oben geschilderten Kriterien eine Auswahl für die MünDig-Studie verwendet wurde. In der linken Spalte findet sich jeweils eine Aktivität mit Medien mit Bildschirm, in der mittleren Spalte eine Aktivität ohne Bildschirm sowie rechts eine Zuordnung zu den vier Teilkompetenzen (in diesem Fall 5.1 bis 5.4) aus dem Medienkompetenzrahmen NRW.

¹⁰² Im Gegensatz zum weiten Medienbegriff in den Formulierungen des Kompetenzrahmens (siehe Tabelle) findet sich im Medienpass NRW stellenweise (5.1) eine Verengung auf das Analysieren und Reflektieren unter Einsatz digitaler Bildschirmmedien. Ansonsten sind die Formulierungen zwar offen, aber die Anwendungsbeispiele und die Bebilderung (Kinder an Tablets) sind es nicht: 5.1 Ich kenne die Vielfalt der Medien in unserer Gesellschaft und deren Entwicklung. 5.2 Ich kenne Beispiele dafür, dass Medien meine Meinung beeinflussen. 5.3 Ich weiß, wie z.B. Computerspiele und Soziale Medien auf mich wirken können. 5.4 Ich kenne Möglichkeiten, die Häufigkeit und Art meiner Mediennutzung zu kontrollieren. Ebenso finden sich in der Beispielsammlung <https://k-plus.medienzentrum-coe.de/medienkonzept/medienkompetenzrahmen-nrw/5-analysieren-und-reflektieren/> nur in einem Einzelfall („Eigene Essi-Geschichten spielen“) Unterrichtsprojekte, die ohne Einsatz digitaler Bildschirmmedien möglich sind.

Analysieren und Reflektieren mit Bildschirm Kinder/Schüler:innen ...	Analysieren und Reflektieren ohne Bildschirm Kinder/Schüler:innen ...	Teilkompetenz Medienkompetenz- rahmen NRW
... identifizieren mittels kritischer Film/Musikvideo-Analyse Rollenstereotype (z.B. Gender) und reflektieren diese	... tragen Buchkritiken vor und diskutieren sie untereinander	5.1 Medienanalyse Die Vielfalt der Medien, ihre Entwicklung und Bedeutungen kennen, analysieren und reflektieren
... lernen Fake News von Nachrichten zu unterscheiden	... schneiden Werbung aus Zeitschriften aus und analysieren sie	5.2 Meinungsbildung Die interessengeleitete Setzung und Verbreitung von Themen in Medien erkennen, sowie in Bezug auf die Meinungsbildung beurteilen
... beschreiben und kritisieren Einflüsse von Algorithmen auf Mensch und Welt	... lernen Vorläufer der modernen Massenmedien kennen (z.B. Dosentelefon, Laterna Magica, ...)	5.1 Medienanalyse
... vergleichen Vorbilder/Heldenfiguren aus virtuellen und realen Welten miteinander	... reflektieren Risiken sozialer Netzwerke wie Gefährdung der Privatsphäre, Cybermobbing etc. mit dem „Social Media unplugged“ Zettelkasten-Projekt	5.3 Identitätsbildung Chancen und Herausforderungen von Medien für die Realitätswahrnehmung erkennen und analysieren sowie für die eigene Identitätsbildung nutzen
... benennen Merkmale suchtgefährdender Computerspiele	... benennen Merkmale suchtgefährdender Spiele (z.B. Glücksspielelemente bei Roulette, Poker etc)	5.4 Selbstregulierte Mediennutzung Medien und ihre Wirkungen beschreiben, kritisch reflektieren und deren Nutzung selbstverantwortlich regulieren; andere bei ihrer Mediennutzung unterstützen
... zeichnen ihre Smartphonennutzung per App auf und vergleichen dies mit ihrer Selbsteinschätzung	... regulieren selbständig ihre Nutzung von Büchern und Zeitschriften	5.4 Selbstregulierte Mediennutzung
... werden in Maker Spaces aktiv und reflektieren diese Erfahrungen	... entwickeln alternative Fortsetzungen für Rollenspielsituationen (z. B. Theater der Unterdrückten)	5.3 Identitätsbildung
... nehmen am Medienfasten teil und reflektieren ihre Erfahrungen dabei (z.B. medienfasten.org; screenfree.org)	... nehmen am spielzeugfreien Kindergarten teil und erleben Veränderungsprozesse	5.4 Selbstregulierte Mediennutzung

Tabelle 25 Erweiterter Item-Pool im Bereich „Analysieren und Reflektieren“ der MünDig-Studie mit Bezügen zu Teilkompetenzen im Medienkompetenzrahmen NRW

Zum Zeitpunkt der Zusammenstellung des Item-Pools hatten wir die Critical (Big) Data Literacy als Ansatz noch nicht berücksichtigt. Nach unserem heutigen Kenntnisstand würden wir hierzu eine Reihe von Beispielaktivitäten ergänzen. Gemäß der Logik des Befragungsinstrumentes sollten es Aktivitäten unter Einsatz digitaler Bildschirmmedien sein (vgl. *Abbildung 61*), aber auch solche ohne Einsatz von Bildschirmmedien, wie sie in den vergangenen Jahren u.a. im Projekt *Analog-Digidaktik* (weiter-)entwickelt wurden und zum Teil auch bereits in die Lehrkräftebildung eingeflossen sind (Bleckmann, 2021), wie die Veranschaulichung digitaler Datensammlungen und Datenstrukturen mithilfe von Hollerith-Lochkarten aus dünner Pappe (Schüler:in „codiert“ mit der Schere Antworten auf die Ja-/Nein-Fragen in einer Abfrage persönlicher Daten).

Bezüge zur Montessori-Pädagogik. In der folgenden Tabelle werden Tätigkeiten aus dem Schulalltag dem Kompetenzbereich „Analysieren und Reflektieren“ zugeordnet, die den Anforderungen dieses Be-

reichs genügen. In die ersten drei Spalten wurden Tätigkeiten ohne den Einsatz digitaler Bildschirmmedien eingetragen. Hierbei handelt es sich in der ersten Spalte um typische Tätigkeiten aus dem Alltag einer Montessorieinrichtung, die mit Hilfe von Montessori-Materialien durchgeführt werden, in der zweiten Spalte um Tätigkeiten ohne Medien im klassischen Sinn und in der dritten Spalte um Tätigkeiten mit Medien ohne Bildschirm. In der vierten Spalte werden mögliche Tätigkeiten mit Medien mit Bildschirm, die in diesen Bereich fallen würden, angegeben. Anhand dieser Tabelle möchten die Autoren deutlich machen, wie bemerkenswert viel im Alltag an Montessorieinrichtungen bereits in dem Bereich Medienbildung getan wird, ohne dass dies den jeweiligen Fachkräften bereits bewusst sein muss, und möchten dazu anregen, selbst weitere Beispielaktivitäten zu finden, um diese Liste weiter zu ergänzen.

Kinder analysieren/ reflektieren....

...ohne Einsatz digitaler Bildschirmmedien			...mit Einsatz digitaler Bildschirmmedien
...mit Montessori-Materialien und -Methoden	...ohne „Medien“ im klassischen Sinne	...mit Medien ohne Bildschirm	
Sinnesmaterial: differenzierte Beschreibung von Sachverhalten anbahnen durch Multidimensionalität des Materials Dieser Zylinder ist zwar höher aber sehr viel schmaler, daher insgesamt kleiner als der andere.	Im Gespräch zwischen Fachkraft und Kinder: Was hat heute gut geklappt? Was war heute schlecht?	Buch/ Karten mit verschiedenen Gefühlen und Stimmungen benutzen	„nemborn app“ ¹⁰³ Kinder geben per Touchscreen Feedback zu Tagesaktivitäten in der Kita
Tierkasten „Ente“	Der Staudamm am Bach ist kaputtgegangen. Nonverbale Analyse und Reflexion: Woran könnte es gelegen haben? Umsetzen in Neubau	Nach mehrfachem Verlieren beim Brettspiel: Überlegen, woran es liegen könnte. Spielstrategie anpassen.	App Focus Timer mit Selbstreflexion zur schrittweisen Erhöhung der Konzentrationsspanne nutzen ¹⁰⁴
Sprachmaterial: E2-Satzerlegung			
Wortarten E2			
Auftragskästen E2			
Erdkinderplan E3			
Fehlerkontrolle im Material	Häufiges Wiederholen der gleichen Aufgabe	Häufiges Berichten	
Anschauen der Portfolioarbeit beim Übergang (Kinderhaus – Grundschule), Ausräumen des Ordners der erledigten Arbeiten am Ende des Schuljahres			
Freie Wahl der Arbeit, des Partners, des Ortes und der Dauer			
Vorbereitungen zur Aufnahme der Tätigkeit (Woran arbeite ich? Welche Materialien benötige ich? Wie sollte mein Arbeitsplatz aussehen, damit ich ungestört arbeiten kann?)			
Buchstabenkasten/Bewegliches Alphabet	Laute hören und in Buchstaben übertragen (E1 und E2)	Umwandlung von Druck- in Schreibschriftbuchstaben (E2)	
Zahlen und Mengen verbinden (E1 und E2) Hierarchie der Zahlen (E2) Abstraktion im Material	Kastanien, Murmeln oder Chips in Gruppen legen	Perlen oder Marken den Ziffern zuordnen	

Tabelle 26 Praxisbeispiele „Analysieren/Reflektieren“ in vierspaltiger Tabelle

¹⁰³ <https://nemborn.com/de/>, letzter Abruf 20.08.2022.

¹⁰⁴ <https://www.focustrainer.app/de/>, letzter Abruf 21.10.2022



6.5.1 Analysieren und Reflektieren: Ergebnisse Fachkräftebefragung

Leseanleitung und methodische Vorbemerkung zur Ergebnisdarstellung. Als Orientierung für Sie als Leser:innen innerhalb der hier beginnenden doppelseitigen Gegenüberstellung (links in blau die Fachkräftebefragung, rechts in rot die Elternbefragung): Sie haben die Möglichkeit, links und rechts zu vergleichen. Oder Sie folgen dem Textfluss nach unten – angezeigt durch die blauen bzw. roten Pfeile (und nicht wie sonst üblich durch die Seitenzahlen). Im Folgenden finden sich die Ergebnisse der Befragung von Fachkräften an Montessori-Bildungseinrichtungen zum Kompetenzbereich „Analysieren und Reflektieren“, wobei sowohl die medienbezogenen Einstellungen (Was ist sinnvoll? *Abbildung 62*), als auch in den zwei nachfolgenden Abbildungen die Praxis im Alltag der Fachkräfte in der Bildungseinrichtung (Was wird umgesetzt? *Abbildung 63, Abbildung 64*) dargestellt sind. Dabei ist zu beachten, dass die Ergebnisse bei zwei der drei Abbildungen für alle Befragten von der Krippe bis zur Oberstufe zusammengefasst sind. In *Abbildung 64* jedoch erfolgt die Darstellung getrennt für 6 Gruppen von Fachkräften, die in einer von 6 verschiedenen Altersstufen (U3, Ü3, Klasse 1–3, Klasse 4–6, Klasse 7–9, Klasse 10–13) vorwiegend tätig sind¹⁰⁵. In allen Abbildungen, egal ob Kurve oder Balkendiagramm, sind Aktivitäten mit Bildschirm lila eingefärbt, solche ohne Bildschirm grün, um einen übergreifenden Vergleich zu ermöglichen.¹⁰⁶

Beim Bereich „Analysieren und Reflektieren“ erweist es sich indes bei genauerer Betrachtung als besonders schwierig, sauber zu trennen zwischen mit und ohne Bildschirm - farblich grün und lila -, da „Analysieren und Reflektieren“ einen doppelten Medienbezug hat: Es wird einerseits ÜBER ein zu betrachtendes Medium oder ein spezifisches Medienprodukt reflektiert, andererseits kann dies unter Zuhilfenahme, also MIT einem Medium geschehen. Wenn also sowohl mit als auch über ein Medium ohne Bildschirm reflektiert wird, wie beim mündlichen Vortragen von Kritiken zu Print-Texten, kann die Kurve als „doppelt grün“ mit guter Begründung grün dargestellt werden. Wenn Smartphonennutzung mittels einer App aufgezeichnet und dann reflektiert wird, ist plausibel, sie als „doppelt lila“, also lila darzustellen. Aber bei der Benennung von Suchtkriterien von Computerspielen wird MIT analogen Mitteln („Benennung“) ÜBER ein digitales Bildschirmmedienprodukt reflektiert, also könnte die Kurve als „grün-lila“ auch ohne klare farbliche Codierung, z.B. in grau, dargestellt werden. Wir haben entschieden, die Unsauberkeit in den Abbildungen zu übergehen und im Text beide Medienbezüge zu nennen, also jeweils vom „Analysieren und Reflektieren“ „mit bzw. über“ Medien zu sprechen. Da diese Schwierigkeit sowohl die Eltern- als auch die Fachkräfte- und Schüler:innenbefragung betrifft sowie neben dem Bereich „Analysieren und Reflektieren“ auch den Bereich „Hilfe zur Verarbeitung von Medienerlebnissen“, wird darauf in der übergreifenden Diskussion ab S. 196 mit einem differenzierenden Klärungsvorschlag nochmals näher eingegangen.

In *Abbildung 62* sind zunächst die Antworten auf die Frage dargestellt, welche Beispielaktivitäten der Kinder und Jugendlichen im Bereich „Analysieren und Reflektieren“ die befragten Montessori-Fachkräfte als sinnvoll erachten.¹⁰⁷ Die Abfrage erfolgte dabei so, dass jede:r einzelne Befragte hintereinander für jede von sechs in Illustration und Text dargestellten Beispielaktivitäten ein Startalter und ein Endalter eingeben konnte (vgl. Abschnitt 2). Da einige Beispielaktivitäten sowohl in der Kindergarten- als

107 Die Fragestellung war in drei Teile gegliedert: A. eine Vorbemerkung, B. eine Übung zur Bedienung des Schiebereglers zum Einstellen einer Altersstufe (hier nicht vollständig dargestellt, vgl. Abschnitt 3), sowie C. die konkrete Fragestellung zu einem der 10 Bereiche.
A. Vorbemerkung. „Nun geht es ausführlich um zehn verschiedene Bereiche von Medienerziehung. In drei der zehn Bereiche stellen wir Ihnen eine vertiefende Zusatzfrage. Das Verständnis von Medienerziehung ist weit gefasst. Es geht um beides: um digitale Bildschirmmedien (z.B. Computer, Tablets, Smartphones, TV), und um analoge Medien ohne Bildschirm (z.B. Bücher, Zeitungen, Daumenkino und auch Sprache). Hier eine kurze Vorschau:
Bereich 1 bis 6: Nutzung von Medien durch die Kinder in verschiedenen Bereichen wie Präsentieren, Kommunizieren, Recherchieren, Programmieren, ...
Bereich 7: Medieneinsatz durch pädagogische Fachkräfte
Bereich 8: Zusammenarbeit mit dem Elternhaus, Beratung und Unterstützung in Fragen der Medienerziehung
Bereich 9: Stärkung von Kindern im echten Leben für mehr Widerstandsfähigkeit (Resilienz) gegen Digital-Risiken
Bereich 10: Unterstützung von Kindern bei der Verarbeitung belastender Medienerlebnisse
Wichtig: Der Fragebogen ist nicht auf ein bestimmtes Alter beschränkt. Es geht immer wieder auch darum, wie die Medienerziehung Ihrer Meinung nach beginnend mit der Geburt über den Kindergarten bis zum Jugendlichen gestaltet werden sollte.“
B. Schieberegler-Übung: „Wir werden Sie in den nächsten zehn Bereichen immer wieder bitten, Angaben mit dem unten abgebildeten Schieberegler zu machen. Dazu vorab eine Übung zur Bedienung“
Es kann vom Alter bzw. der Entwicklungsstufe der Kinder abhängen, welche Medien Sie für welche Zwecke als sinnvoll erachten und welche Sie einsetzen. Von Kind zu Kind kann es Unterschiede geben. Wenn für die nachfolgenden zehn Bereiche immer wieder nach einer Altersspanne gefragt wird, denken Sie dabei bitte an den Durchschnitt der Gesamtheit von Kindern ohne besonderen Förderbedarf.
C. Die konkrete Fragestellung: 5 von 10: Analysieren und Reflektieren: In welcher Altersspanne ist es sinnvoll, dass Kinder in der KiTa/Schule Folgendes tun? Antwortoptionen: für jedes der 6 Items (Beispielaktivitäten). „gar nicht“ oder Einstellen einer Altersspanne zwischen 0 und 18 Jahren mit dem Schieberegler.

6.5.2 Analysieren und Reflektieren: Ergebnisse Elternbefragung

Leseanleitung und methodische Vorbemerkung zur Ergebnisdarstellung. Als Orientierung für Sie als Leser:innen innerhalb der hier beginnenden doppelseitigen Gegenüberstellung (links in blau die Fachkräftebefragung, rechts in rot die Elternbefragung): Sie haben die Möglichkeit, links und rechts zu vergleichen. Oder Sie folgen dem Textfluss nach unten – angezeigt durch die blauen bzw. roten Pfeile (und nicht wie sonst üblich durch die Seitenzahlen). Die Frage danach, welchen Beispielaktivitäten Kinder in welchem Alter beim Analysieren und Reflektieren in ihren Bildungseinrichtungen sinnvollerweise nachgehen sollten, wurde in der Fachkräfte-, Eltern- und Schüler:innenbefragung in gleicher Form gestellt, mit minimalen Formulierungsänderungen. Für Erläuterungen zu Abfragemethode verweisen wir daher hauptsächlich auf den links stehenden Text zur Fachkräftebefragung. Die Ergebnisse bei zwei der drei Abbildungen werden zusammengefasst für alle Befragten dargestellt, von den Krippen-Eltern bis zu den Oberstufen-Eltern. In *Abbildung 67* jedoch erfolgt die Darstellung getrennt nach Gruppen von Eltern, deren jüngstes Kind aufgrund des angegebenen Alters einer von 6 verschiedenen Altersstufen (U3, Ü3, Klasse 1–3, Klasse 4–6, Klasse 7–9, Klasse 10-13) zugeordnet wurde¹⁰⁹.

Beim Bereich „Analysieren und Reflektieren“ erweist es sich bei genauerer Betrachtung ohnehin als schwierig, sauber zu trennen zwischen den Farben Grün und Lila, da „Analysieren und Reflektieren“ einen doppelten Medienbezug hat: Es wird einerseits ÜBER ein zu betrachtendes Medium oder spezifisches Medienprodukt reflektiert, andererseits kann dies unter Zuhilfenahme, also MIT einem Medium geschehen. Da diese Schwierigkeit sowohl die Eltern- als auch die Lehrkräfte- und Schüler:innenbefragung betrifft, wird darauf in der übergreifenden Diskussion ab S. 196 ausführlicher eingegangen und dabei eine theoretisch saubere Lösung formuliert. In der folgenden Ergebnisbeschreibung wird die Farbzurordnung vorgenommen und die Formulierung „mit bzw. über“ Medien gewählt.

Ergebnisse: Welche Beispielaktivitäten sind sinnvoll? Die befragten Montessori-Eltern sehen keine der genannten Beispielaktivitäten aus dem Bereich „Analysieren und Reflektieren“ im Kindergartenalter als sinnvoll an, unabhängig vom Medium. Weder die grünen Kurven (Medien ohne Bildschirm) noch die lila Kurven (Medien mit Bildschirm) erreichen im Alter von 0 bis 5 Jahren einen Wert von mehr als 9%. Das bedeutet, dass höchstens eins von elf befragten Elternteilen es für sinnvoll hält, dass Kindergartenkinder mit bzw. über Medien jeglicher Art analysieren und reflektieren. Ebenso sind sich die Eltern recht einig, dass die Durchführung der genannten 8 Beispielaktivitäten durch Jugendliche ab 16 Jahren sinnvoll sei. Für die Altersstufe ab 16 bis 18 Jahre liegen alle Werte bei 81% oder mehr. Vier Fünftel oder mehr der Eltern sind also der Meinung, die Durchführung dieser Aktivitäten durch die Schüler:innen sei im Oberstufenalter sinnvoll. Im Vergleich zu allen anderen Kompetenzbereichen, für welche die Ergebnisse in den Kapiteln 6.1 bis 6.6. beschrieben werden, ist das „Analysieren und Reflektieren“ derjenige Bereich, in welchem die Kurven am spätesten ansteigen. Die Beispielaktivitäten, in denen mit bzw. über Medien ohne Bildschirm reflektiert und analysiert wird, sehen die befragten Montessori-Eltern schon für jüngere Altersgruppen als sinnvoll an, was in der Abbildung an einem geringfügig weiter links gelegenen Anstieg der grünen Kurven zu erkennen ist.

Es gibt aber lediglich einen Unterschied von wenigen Jahren. Im Einzelnen sind das „Vortragen und Reflektieren von Buchkritiken“, „Reflexion von Aktivitäten innerhalb eines analogen Zettelkasten/Pinboard-Projekts (Social Media Unplugged)“ und das „Analysieren von ausgeschnittener Werbung aus Zeitschriften“, diejenigen Aktivitäten, die nach Ansicht der Eltern bereits am frühesten durch Kinder umgesetzt werden sollten. Die 50%-Marke ist bei allen drei Aktivitäten im Alter von 9-10 Jahren überschritten. Im Anschluss steigen die Kurven für die beiden erstgenannten Aktivitäten auf um die 96% an, für die letztgenannte auf 89%. Diese Aktivitäten hält also die Mehrzahl der befragten Montessorieltern auch für 18-Jährige noch für sinnvoll.



auch in der Schulbefragung verwendet wurden (in der Legende zu *Abbildung 62* und *Abbildung 65* sind in diesem Fall zwei Häkchen – vv – gesetzt), andere aber nur in einer der Befragungen (ein v), ergeben sich 8 verschiedene Beispielaktivitäten, jede davon ist durch eine Kurve in der Abbildung repräsentiert.

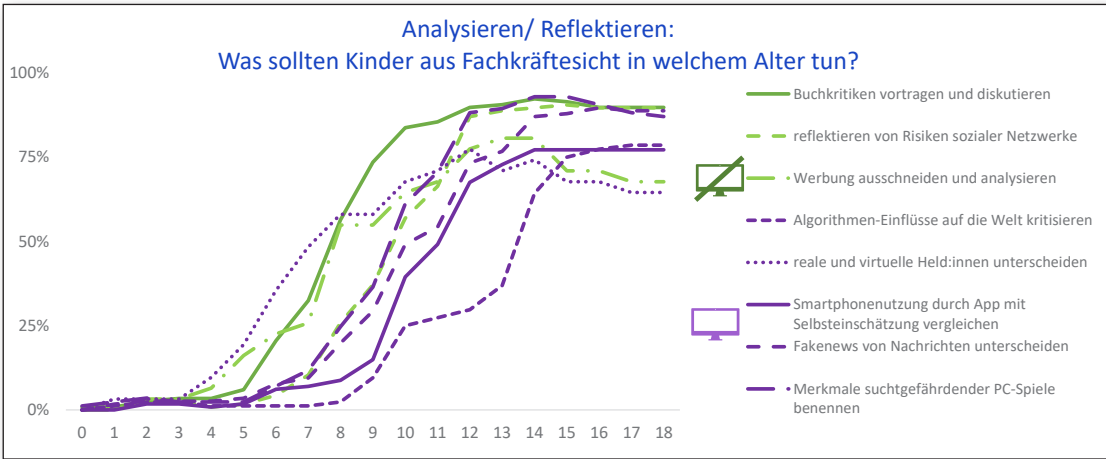


Abbildung 62 Was sollten Kinder aus Montessori-Fachkräftesicht in welchem Alter tun? Bereich „Analysieren und Reflektieren“

Analysieren und Reflektieren Kinder/Schüler:innen ...	n	gar nicht	fehlend	abgefragt in KiTa	abgefragt in Schule
... tragen Buchkritiken vor und diskutieren sie untereinander	117	3	11	✓	✓
... zeichnen ihre Smartphonennutzung per App auf und vergleichen dies mit ihrer Selbsteinschätzung	114	20	14	✓	✓
... reflektieren Risiken sozialer Netzwerke wie Gefährdung der Privatsphäre, Cybermobbing etc. mit dem „Social Media unplugged“ Zettelkasten-Projekt	116	6	12	✓	✓
... schneiden Werbung aus Zeitschriften aus und analysieren sie	31	1	4	✓	
... benennen Merkmale suchtgefährdender Computerspiele	85	3	8		✓
... beschreiben und kritisieren Einflüsse von Algorithmen auf Mensch und Welt	84	5	9		✓
... vergleichen Vorbilder/Heldenfiguren aus virtuellen und realen Welten miteinander	31	3	4	✓	
... lernen Fake News von Nachrichten zu unterscheiden	116	4	12	✓	✓

Tabelle 27 Anzahl der Befragten, Angabe „gar nicht“, fehlende Werte und Abfrage in KiTa-/Schul-Fragebogen, Bereich „Analysieren und Reflektieren“ (sinnvoll Fachkräfte)

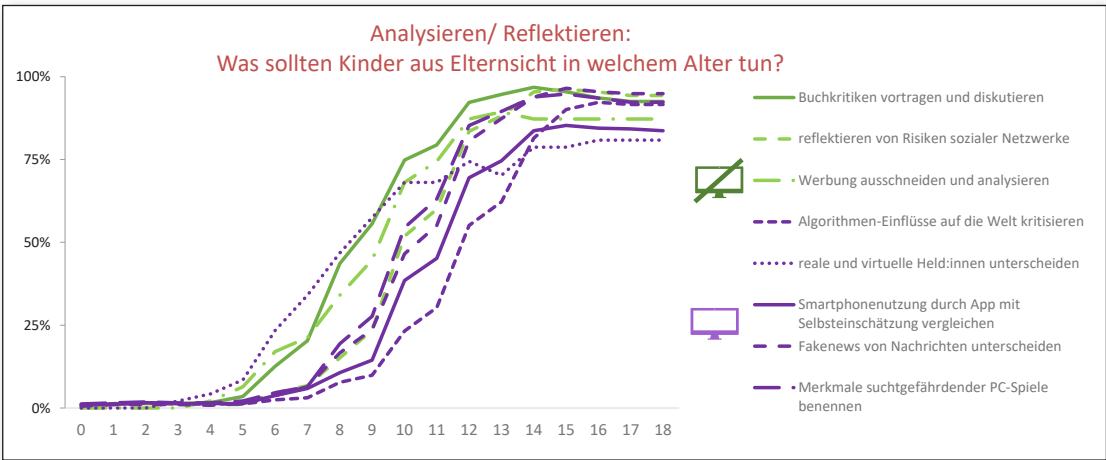


Abbildung 65 Was sollten Kinder in Montessori-KiTas/Schulen aus Elternsicht in welchem Alter tun? Bereich „Analysieren und Reflektieren“

Analysieren und Reflektieren Kinder/Schüler:innen ...	n	gar nicht	fehlend	abgefragt in KiTa	abgefragt in Schule
... tragen Buchkritiken vor und diskutieren sie untereinander	374	3	11	✓	✓
... zeichnen ihre Smartphonennutzung per App auf und vergleichen dies mit ihrer Selbsteinschätzung	374	40	11	✓	✓
... reflektieren Risiken sozialer Netzwerke wie Gefährdung der Privatsphäre, Cybermobbing etc. mit dem „Social Media unplugged“ Zettelkasten-Projekt	370	4	15	✓	✓
... schneiden Werbung aus Zeitschriften aus und analysieren sie	47	5	2	✓	
... benennen Merkmale suchtgefährdender Computerspiele	325	8	11		✓
... beschreiben und kritisieren Einflüsse von Algorithmen auf Mensch und Welt	323	15	13		✓
... vergleichen Vorbilder/Heldenfiguren aus virtuellen und realen Welten miteinander	47	6	2	✓	
... lernen Fake News von Nachrichten zu unterscheiden	372	3	13	✓	✓

Tabelle 28 Anzahl der Befragten, Angabe „gar nicht“, fehlende Werte und Abfrage in KiTa-/Schul-Fragebogen, Bereich „Analysieren und Reflektieren“ (sinnvoll Eltern)

Ergebnisse: Welche Beispielaktivitäten sind sinnvoll? Insgesamt erachten die befragten Montessori-Pädagog:innen das Analysieren und Reflektieren mit bzw. über Medien im Kindergartenalter nicht als sinnvoll. Weder die grünen Kurven (Medien ohne Bildschirm) noch die lila Kurven (Medien mit Bildschirm) erreichen im Alter von 0 bis 5 Jahren einen Wert von mehr als 20%. Das bedeutet, dass höchstens 6 Fachkräften es für sinnvoll halten, dass Kindergartenkinder mit bzw. über Medien jeglicher Art analysieren und reflektieren. Ebenso sind sich die Fachkräfte recht einig, dass die Durchführung der genannten 8 Beispielaktivitäten durch Jugendliche ab 15 Jahren sinnvoll sei. Für die Altersstufe ab 16 Jahre und darüber liegen alle Werte bei über 65%. Im Vergleich zu allen anderen Kompetenzbereichen, für welche die Ergebnisse in den Kapiteln 6.1 bis 6.6. beschrieben werden, ist das „Analysieren und Reflektieren“ derjenige Bereich, in welchem die Kurven am spätesten ansteigen.

Das „Analysieren und Reflektieren“ über bzw. mit Medien **ohne Bildschirm** halten die befragten Fachkräfte auch schon für etwas jüngere Altersgruppen für sinnvoll, was in der *Abbildung 62* an einem geringfügig weiter links gelegenen Anstieg der grünen Kurven zu erkennen ist. Es gibt lediglich einen Unterschied von wenigen Jahren. Im Einzelnen sind das „Vortragen und Reflektieren von Buchkritiken“ und, das „Analysieren von ausgeschnittener Werbung aus Zeitschriften“ sowie die „Reflexion von Aktivitäten innerhalb eines analogen Zettelkasten-/Pinboard-Projekts (Social Media Unplugged)“ diejenigen Aktivitäten, die nach Ansicht der Fachkräfte bereits am frühesten durch Kinder umgesetzt werden sollten. Die 50%-Marke ist bei allen drei Aktivitäten im Alter von 10 Jahren überschritten. Im Anschluss steigen die Kurven für die beiden Aktivitäten „Vortragen und Reflektieren von Buchkritiken“ und „Reflexion von Aktivitäten innerhalb eines analogen Zettelkasten-/Pinboard-Projekts (Social Media Unplugged)“ auf um die 90% an. Alle drei Aktivitäten halten ca. zwei Drittel der befragten Fachkräfte auch für 18-Jährige noch für sinnvoll.

Die lila Kurven beschreiben die Einschätzung der Fachkräfte zu Aktivitäten, bei denen ein **digitales Bildschirmmedium** als Reflexionsunterstützung genutzt wird, wie z.B. die „Aufzeichnung des eigenen Smartphonennutzungsverhaltens und deren Vergleich mit der Selbsteinschätzung“, aber auch solche, bei denen die Trennung zwischen lila und grün weniger eindeutig ist, weil wie beim „Vergleichen von Vorbildern bzw. Held:innenfiguren aus virtuellen und realen Welten“ im Prozess der Reflexion nicht notwendigerweise ein Bildschirmmedium zum Einsatz kommen muss, obgleich die Held:innenfiguren ursprünglich aus virtuellen Welten stammen. Die letztgenannte Aktivität wird von einigen wenigen Befragten auch schon zu Ende des Kindergartenalters als sinnvoll angesehen, wodurch diese Kurve als Erstes ansteigt. Sie wird jedoch von den grünen Kurven im weiteren Verlauf überholt. Auch hier sinkt keine der Kurven am Ende unter 65%, die meisten bleiben bei fast 80% und mehr, das heißt eine große Mehrheit der befragten Fachkräfte hält diese Aktivitäten im jungen Erwachsenenalter für sinnvoll. Den spätesten Anstieg sieht man in der Abbildung für die „Beschreibung und Kritik von Einflüssen von Algorithmen“. Hier wird erst im Alter von 13 Jahren die 50%-Marke übersprungen. Etwas früher wird als Schüler:innenaktivität für sinnvoll befunden, dass sie „lernen zwischen Fake News und Nachrichten zu unterscheiden“ und noch etwas früher die „Benennung von Merkmalen suchtgefährdender Computerspiele“.

Vergleich mit der detailliert abgefragten Praxis. Da in den detaillierten Auswertungen die tatsächliche Umsetzung meist etwas bis deutlich geringer ausfällt als bei der „sinnvoll“-Abfrage, aber insgesamt über die Altersstufen hinweg ähnliche Verläufe zu berichten sind, somit eine hohe Übereinstimmung von „Soll“ und „Ist“ zu verzeichnen ist, verzichten wir hier auf diese Darstellung, berichten lediglich über die vereinfachte Abfrage: „Analysieren und Reflektieren mit Medien mit Bildschirm vs. Medien ohne Bildschirm“.



Die lila Kurven in *Abbildung 65* beschreiben die Einschätzung der Eltern zu Aktivitäten, bei denen über oder mit einem digitalen Bildschirmmedium reflektiert und analysiert wird. Dabei steigt die Kurve zum „Vergleichen von Vorbildern bzw. Held:innenfiguren aus virtuellen und realen Welten“ am frühesten an, anfangs weitgehend parallel mit den grünen Kurven. Dies wird von 9% der Eltern bereits im Alter von 5 Jahren als sinnvolle Aktivität angesehen. Dieselbe Aktivität erreicht mit 81% den niedrigsten Endwert aller abgefragten Beispielaktivitäten für das junge Erwachsenenalter. Bei den vier weiteren Beispielaktivitäten mit Bildschirmmedien im Bereich „Analysieren und Reflektieren“ zeigen sich ähnliche Kurvenverläufe, in denen sich lediglich das Alter des Anstiegs um insgesamt etwa zwei Jahre unterscheidet. Am frühesten sehen es die Eltern als sinnvoll an, dass „Kinder Suchtmerkmale von Computerspielen benennen“ und „Fake News von Nachrichten unterscheiden lernen“ (die 50%-Schwelle überschreiten diese Kurven bei 10 bzw. 11 Jahren). Den spätesten Anstieg sieht man in der Abbildung für die „Aufzeichnung des eigenen Smartphonennutzungsverhaltens und deren Vergleich mit der Selbsteinschätzung“, sowie die „Beschreibung und Kritik von Einflüssen von Algorithmen auf Mensch und Welt“. Hier wird erst im Alter von 12 Jahren die 50% Marke übersprungen. Auch bei den Aktivitäten mit Bildschirm fällt keine der Kurven am Ende unter 81% ab, die meisten bleiben bei über 90%. Das bedeutet, dass fast alle befragten Eltern der Meinung sind, dass die Aktivitäten auch bis ins junge Erwachsenenalter hinein als sinnvoll angesehen werden.



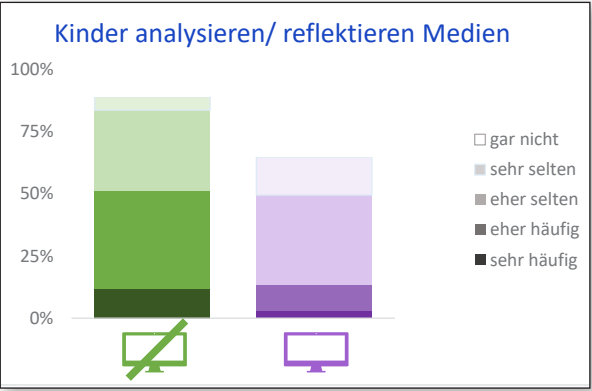


Abbildung 63 Häufigkeit von „Analysieren und Reflektieren“ nach Angaben der Fachkräfte, ohne Bildschirm: n=111, fehlende Werte=12, mit Bildschirm: n=111, fehlende Werte=12

Ergebnisse: Welche Aktivitäten mit/ohne Bildschirm werden umgesetzt? Mittelt man die Antworten aller Montessori-Fachkräfte von Krippe bis Oberstufe, dann ergibt sich, dass etwa die Hälfte der Befragten angibt, Aktivitäten im Bereich „Analysieren und Reflektieren“ mit Medien ohne Bildschirm würden in ihrer Bildungseinrichtung von den Kindern „sehr häufig“¹⁰⁸ oder „eher häufig“ durchgeführt, wogegen etwa 10% angeben, solche Aktivitäten würden „gar nicht“ umgesetzt. *Abbildung 63* zeigt im Vergleich dazu deutlich niedrigere Werte bei kindlichen Aktivitäten des Bereichs „Analysieren und Reflektieren“ mit bzw. über Bildschirmmedien. Hier gaben etwa ein Drittel der Befragten an, die Kinder analysierten Bildschirmmedien „gar nicht“. Nur etwa 13% der Fachkräfte geben an, die Kinder setzten solche Aktivitäten „eher häufig“ oder „sehr häufig“ um.

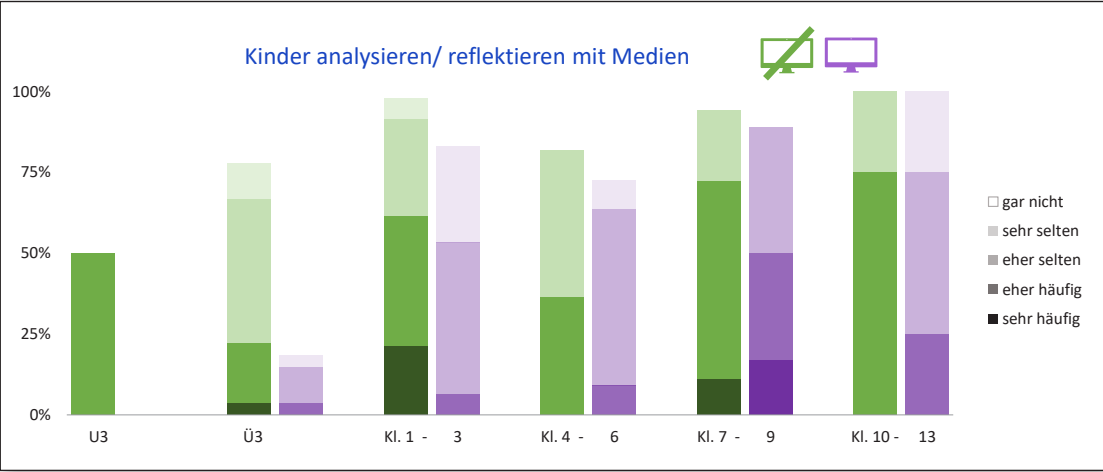


Abbildung 64 Häufigkeit „Analysieren und Reflektieren“ nach Angaben der Fachkräfte nach Altersgruppen, ohne Bildschirm: gesamt: n=111, U3: n=4, Ü3: n=27, Kl. 1-3: n=47, Kl. 4-6: n=11, Kl. 7-9: n=18, Kl. 10-13: n=4, mit Bildschirm: gesamt: n=111, U3: n=4, Ü3: n=27, Kl. 1-3: n=47, Kl. 4-6: n=11, Kl. 7-9: n=18, Kl. 10-13: n=4

Ergebnisse: Umsetzung von Krippe bis Oberstufe. Bei der Aufschlüsselung nach Altersstufen in *Abbildung 64* ergibt sich, dass Kinder, nach Angaben der Montessori-Fachkräfte, Medien umso häufiger in der Bildungseinrichtung im Bereich „Analysieren und Reflektieren“ verwenden, je älter sie sind (bis auf einen kurzen Einbruch in Klasse 4-6). Dies gilt sowohl für Medien mit wie ohne Bildschirm. Für Medien ohne Bildschirm nimmt ein „eher häufiges“ oder „sehr häufiges“ „Analysieren oder Reflektieren“ von ca. 20% bei Ü3-Kindern bis 75% bei Oberstufenschüler:innen stark zu. Sehr deutlich überwiegend findet „gar kein“ „Analysieren und Reflektieren“ von Medien ohne Bildschirm durch die kleinen Kinder statt (im Krippenalter 50%), im Oberstufenalter geben 0% der Lehrkräfte an, die Jugendlichen würden dies gar nicht tun. Das „Analysieren und Reflektieren“ mit bzw. über Medien mit Bildschirm ist insgesamt deutlich seltener. Während in Krippe und Kindergarten 100% bzw. 82% der Fachkräfte angeben, die Kinder würden Bildschirmmedien „gar nicht“ reflektieren und analysieren, trifft dies in der Oberstu-

¹⁰⁸ Die Legende ist in Graustufen dargestellt. Die dunkelste Farbschattierung, egal ob lila oder grün, steht jeweils für „sehr häufig“, die etwas hellere für „eher häufig“ etc. Der weiße Bereich über den farbigen Balken steht für die Häufigkeit der Angabe „gar nicht“.

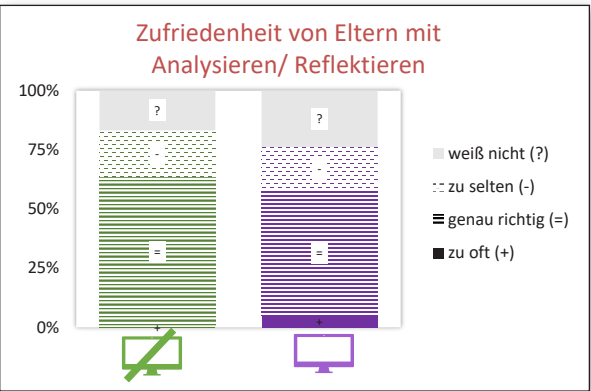


Abbildung 66 Zufriedenheit mit „Analysieren und Reflektieren“ nach Angaben der Eltern ohne Bildschirm n=382, fehlend=10; Analysieren/ Reflektieren mit Medien mit Bildschirm n=382, fehlend=10

Ergebnisse: Elternzufriedenheit Analysieren und Reflektieren für alle Altersstufen gemeinsam. Die Werte in *Abbildung 66* sind für alle befragten Eltern von Krippe bis Oberstufe gemittelt. Die Zufriedenheit der befragten Montessori-Eltern mit Aktivitäten im Bereich des „Analysierens und Reflektierens“ an der Bildungseinrichtung ihrer Kinder (Schule bzw. KiTa) ist insgesamt hoch. Beim Einsatz von Medien mit Bildschirm innerhalb der Bildungseinrichtung gaben dabei mit 37%¹¹⁰ weniger Eltern an, dies geschehe „genau richtig“ häufig, als es bei Medien ohne Bildschirm mit 54% der Fall ist. Es fällt auf, dass Eltern kaum der Meinung sind, Medien würden im Bereich „Analysieren und Reflektieren“ „zu oft“ eingesetzt, während sowohl bei den Medien mit wie auch ohne Bildschirm mindestens jede:r Fünfte der Meinung ist, dies geschehe „zu selten“. Mindestens ein Viertel der Eltern gibt allerdings mit „weiß nicht“ an, über die Umsetzung keine Angaben machen zu können. Dieser Anteil ist bei den Medien mit Bildschirm noch größer als bei denen ohne Bildschirm. Diejenigen Eltern, die sich eine Bewertung zutrauten, gaben zu 56% an, die Aktivitäten würden in „genau richtigem“ Ausmaß an ihrer Bildungseinrichtung umgesetzt, sodass die Zufriedenheit der Eltern insgesamt als hoch bezeichnet werden kann.

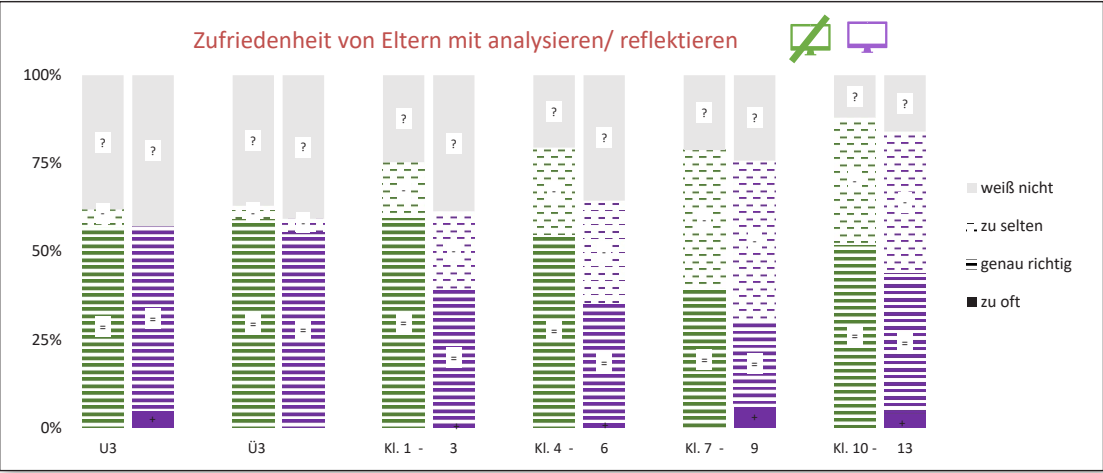


Abbildung 67 Zufriedenheit mit „Analysieren und Reflektieren“ nach Angaben der Eltern nach Altersgruppen, ohne Bildschirm: gesamt: n=370, U3: n=21, Ü3: n=27, Kl. 1-3: n=158, Kl. 4-6: n=73, Kl. 7-9: n=66, Kl. 10-13: n=25, mit Bildschirm: gesamt: n=370, U3: n=21, Ü3: n=27, Kl. 1-3: n=158, Kl. 4-6: n=73, Kl. 7-9: n=66, Kl. 10-13: n=25

Ergebnisse: Altersgruppenspezifische Elternzufriedenheit. Je älter die Kinder, desto häufiger bewerten die Eltern den Bildschirmmedieneinsatz als „zu selten“, wie *Abbildung 67* zeigt. Bei den Eltern der 7. bis 9. und der 10. bis 13. Klasse ist die Mehrheit der Eltern der Meinung, die Schüler:innen würden „zu selten“ Medien mit Bildschirm im Bereich „Analysieren und Reflektieren“ nutzen. Dabei ist es beim Bereich „Analysieren und Reflektieren“ besonders schwierig, eindeutig zu trennen zwischen Reflektieren MIT und Reflektieren ÜBER Bildschirmmedien. Hierauf wird in der übergreifenden Diskussion näher eingegangen, da diese Schwierigkeit sowohl die Eltern- wie die Lehrkräfte- und Schüler:innenbefragung betrifft.

¹¹⁰ Schulbefragung: „in der Klasse ihres jüngsten Kindes“ bzw. KiTa-Befragung: „für ihr jüngstes Kind, das diese Einrichtung besucht“.

fe für 0% zu. Ein „sehr häufiges“ „Analysieren und Reflektieren“ mit oder über Medien mit Bildschirm kommt nach Angaben der Montessori-Fachkräfte praktisch ausschließlich in Klasse 7-9 vor (17%), die „eher häufige“ Nutzung wird in diesem Alter mit 33% angegeben.

Diskussion: Fachkräftebefragung „Analysieren und Reflektieren“

Montessori-Fachkräfte zeichnen sich im Bereich „Analysieren und Reflektieren“ durch eine Einstellung zu Medien aus, bei der ein Start weder mit Medien mit Bildschirm noch mit Medien ohne Bildschirm befürwortet wird. Das bedeutet, dass hier eine hohe Übereinstimmung mit den konzeptionellen Überlegungen vorhanden ist, nach denen eine aus der Beobachtung von und Teilnahme an realweltlichen Erlebnissen sich langfristig entwickelnde Urteilsfähigkeit die beste Basis für spätere Analyse- und Reflexionsfähigkeiten bildet. Damit ist aber auch klar, dass der Vorwurf der „Bewahrpädagogik“, hier anders als in den anderen Abschnitten, für den Bereich „Analysieren und Reflektieren“ und für das Kindergartenalter nicht ganz von der Hand zu weisen ist. Statt über Medienerlebnisse zu reflektieren, egal ob mit analogen oder digitalen Medien, steht der Schutz bzw. eben das „Bewahren“ vor (Bildschirm-) Medieneinflüssen bzw. allenfalls die Unterstützung bei deren Verarbeitung (vgl. Kapitel 6.10) im Kindergartenalter im Vordergrund, und es wird – u.E. sinnvollerweise – eine unmittelbare Weltbegegnung bevorzugt. Während das „Analysieren und Reflektieren“ im Krippenalter vollständig abgelehnt wird, findet es im Oberstufenalter recht übereinstimmend Befürwortung.

Im Bereich „Analysieren und Reflektieren“ wird durchweg sehr viel mehr als sinnvoll befunden als tatsächlich umgesetzt. Dies trifft für alle Beispielaktivitäten zu, egal ob grün oder lila. Es muss offen bleiben, ob die Lehrkräfte unter Rahmenbedingungen, die dies ermöglichen (Hardware, Software, Zeit im Unterricht, sowie eigene Fähigkeiten zur Umsetzung im Unterricht) tatsächlich etwas mehr Nutzung von Bildschirmgeräten zum Zweck des Analysierens und Reflektierens durch die Schüler:innen umsetzen würden als jetzt. Es gibt insgesamt sehr viele Aktivitäten, die als sinnvoll erachtet werden, die in ein begrenztes Zeitbudget hineinpassen sollen, so dass eine Auswahl getroffen werden muss. Dann wird das umgesetzt, was „sinnvoller“ erscheint als anderes.



Im Krippenalter sind 0% der Montessori-Eltern der Meinung, dass das „Analysieren und Reflektieren“ von Medien mit Bildschirm „zu selten“ erfolge, wogegen diese Angabe 40% der Oberstufen-Eltern machen. Wenige Eltern geben auch an, die Nutzung digitaler Medien erfolge „zu oft“, mit einem Maximum in der Oberstufe von 4%. Dagegen kommt die Angabe „zu oft“ bei den Medien ohne Bildschirm nicht vor. Auch bei den Medien ohne Bildschirm nimmt die Angabe „zu selten“ umso mehr zu, je älter die Kinder sind. Bei den Oberstufenschüler:innen sind ein Drittel der Eltern dieser Meinung, bei den Krippen-Eltern nur etwa 5%.

Diskussion: Elternbefragung „Analysieren und Reflektieren“

Die befragten Montessori-Eltern zeichnen sich durch medienbezogene Einstellungen aus, die gesamte Krippen- und Kindergartenzeit über weder das „Analysieren und Reflektieren“ mit bzw. über Medien mit Bildschirm noch ohne Bildschirm als sinnvoll zu erachten. Wie die vielen Angaben in den Freitextfeldern am Ende der MünDig-Studie (vgl. hierzu auch Kapitel 6.9) bestätigen, wird für kleine Kinder die direkte und tätige Begegnung mit der Welt und der unmittelbare Austausch mit anderen Menschen von den Eltern als sinnvoll erachtet, um indirekt eine spätere Fähigkeit zum „Analysieren und Reflektieren“ zu fördern. Auch im Grundschulalter ist das „Analysieren und Reflektieren“ für viele der Eltern noch nicht relevant. Das Oberstufenalter dagegen sehen die Eltern recht übereinstimmend als geeignet für das „Analysieren und Reflektieren“ an. Somit dürfte es in diesem Bereich, wenn überhaupt, im Laufe der Mittelstufe Diskussionen unter Eltern geben, welche Aktivitäten geeignet seien, welche nicht, da das angegebene „Einstiegsalter“ der allermeisten Eltern zwischen ca. 10 und 14 Jahren liegt. Eine interne Einigkeit über das, was sinnvoll erscheint, besteht also ebenso wie eine Einigkeit über Lücken in der Umsetzung, die bereits in der Mittelstufe nicht unerheblich anwächst und am Ende 40% der Eltern die Angabe „zu selten“ machen lässt.

„genau richtig = zufrieden“? Die Angabe „genau richtig“ ist nicht automatisch mit einer hohen Elternzufriedenheit gleichbedeutend. Es könnte auch sein, dass zumindest einige Eltern bzgl. der Aktivitäten des „Analysierens und Reflektierens“ zwar die Häufigkeit der Umsetzung als passend ansehen, aber eine Unzufriedenheit mit der Qualität der Umsetzung besteht. Ein Abgleich mit Abschnitt 5.3, der die zusätzlich erhobene übergreifende Zufriedenheit mit Antwortoptionen „gar nicht zufrieden“ bis „sehr zufrieden“ behandelt, macht diese Interpretation der Daten unwahrscheinlich: Wer „genau richtig“ ankreuzt, signalisiert damit wahrscheinlich eine hohe Zufriedenheit.

Zufriedenheit mit Handlung oder Unterlassung? Dabei bleibt bei isolierter Betrachtung der *Abbildung 67* dennoch zunächst die Frage offen, ob die Eltern damit zufrieden sind, dass eine Aktivität umgesetzt wird, oder damit, dass sie NICHT umgesetzt wird. Erst der Vergleich mit den Ergebnissen der Frage, was in welchem Alter aus Elternsicht sinnvoll erscheint, sowie den Angaben der Fachkräfte zur tatsächlichen Umsetzung kann hier Klarheit schaffen. Ein Beispiel: Krippeneltern geben an, ihre Kinder würde „genau richtig“ häufig in der KiTa Medien mit bzw. über Medien reflektieren und analysieren. Zugleich gibt es praktisch keine Eltern, die das „Analysieren und Reflektieren“ bereits in diesem Alter für sinnvoll erachten. Zugleich geben auch noch die Krippen-Fachkräfte an, solche Aktivitäten im Krippen- und Kindergarten nicht umzusetzen. Also sind die Montessori-Krippen-Eltern zufrieden **mit der Unterlassung von frühen Aktivitäten des Analysierens**. Dagegen bedeutet unter Hinzuziehung der Werte aus *Abbildung 64* und *Abbildung 65* ein „genau richtig“ die Zufriedenheit von Oberstufeneltern mit Umsetzung von „Analysieren und Reflektieren“ mit bzw. über Medien.¹¹¹

„weiß nicht“ in den Zufriedenheitsangaben: Wir hatten ursprünglich eher die Annahme, die Angabe „weiß nicht“ in den Elternantworten würde bedeuten, dass die Eltern sich nicht sicher sind, wie sie eine ihnen bekannte Praxis bewerten sollten, im Sinne dieses fiktiven Zitats: „*Ich weiß ungefähr, was umgesetzt wird. Aber ist mir das zu oft, genau richtig, oder zu selten?*“ Das kann ich schwer sagen.“ Sollten Eltern sich tatsächlich eine Bewertung der KiTa-Praxis nicht zutrauen, wohl aber eine Bewertung der Oberstufen-Praxis? Das ist unwahrscheinlich. Die Angabe „weiß nicht“ kann nämlich auch so verstanden werden, dass das Elternteil nicht weiß, was in der Bildungseinrichtung diesbezüglich umgesetzt wird. Diese Deutung würde gut erklären, warum im Krippenalter die höchsten Werte für „weiß nicht“ vorliegen. Die ganz Kleinen können wohl noch nicht über das in der Bildungseinrichtung Erlebte mit ihren Eltern sprechen.

¹¹¹ Eine solche eindeutige Interpretation der Angaben der Eltern ist für die dazwischen liegenden Altersstufen mit der hier verwendeten Auswertungsmethode nicht möglich. Hierfür müssten die Daten auf Ebene einzelner teilnehmender Eltern abgeglichen werden, durch Vergleich der Angaben zu den „Was ist wann sinnvoll?“ und den „Sind Sie zufrieden mit der Häufigkeit?“-Fragen.



Vergleichende und übergreifende Diskussion Fachkräfte vs. Eltern.

Im Folgenden sollen zunächst Einschränkungen der Gültigkeit der Ergebnisse aufgegriffen werden, danach Unterschiede und Gemeinsamkeiten zwischen den Antworten der Eltern und der Fachkräfte betrachtet und diskutiert werden, im Anschluss ein methodisches Problem samt Lösungsvorschlag ausführlich behandelt, und schließlich die berichteten Einstellungen samt Praxis bewertet werden: Inwieweit macht es u.E. tatsächlich Sinn, was die Eltern und Fachkräfte für sinnvoll halten?

Studienlimitationen. Die MünDig Studie ist eine deutschlandweite, quantitativ-explorative Studie. Obgleich an der Montessori-Befragung insgesamt über 800 Personen teilgenommen haben, erheben die Ergebnisse keinen Anspruch auf Repräsentativität. Eine ausführlichere Erörterung zu den durch die Anlage der Studie bedingten Einschränkungen der Gültigkeit der Ergebnisse findet sich in Abschnitt 9.2.

Vergleich. Im Vergleich zwischen den Ergebnissen der Eltern- und der Fachkräftebefragung fällt zunächst auf, dass Abbildung 62 und Abbildung 65 zur Frage, welche Aktivitäten in welchem Alter für sinnvoll erachtet werden, sich sehr ähneln. Dies trifft mit einigen Einschränkungen auch auf die Ergebnisse der Schüler:innenbefragung zu. Alle drei Zielgruppen sehen das „Analysieren und Reflektieren“ nicht als geeignete Aktivität fürs Kindergartenalter an, es folgen dann Aktivitäten der Analyse und Reflexion zunächst eher mit bzw. über Medien ohne Bildschirm, später zusätzlich mit bzw. über Medien mit Bildschirm. Die Kurvenverläufe unterscheiden sich zwar in Einzelheiten, aber die Übereinstimmungen überwiegen. Eltern wie Lehrkräfte halten für jüngere Kinder Aktivitäten aus dem Bereich „Analysieren und Reflektieren“ ohne Bildschirm für geeignet, für ältere Kinder dann zunehmend auch solche mit Bildschirm. Die meisten Beispiel-Aktivitäten werden von den befragten Montessori-Eltern je etwa ein Jahr früher als sinnvoll erachtet als von den Fachkräften. Die Ursache für die Unzufriedenheit von Oberstufeneltern, die eine „zu seltene“ Umsetzung von Aktivitäten des „Analysierens und Reflektierens“ bemängeln, ist aber nicht hauptsächlich durch abweichende Einstellungen zu erklären: Eltern und Fachkräfte finden weitgehend dasselbe sinnvoll, jedoch gelingt es den Fachkräften in der Mittel- und Oberstufe bislang nicht, dies in der Praxis auch so umzusetzen, wie Abbildung 55 zeigt, deren Höchstwerte sehr viel niedriger liegen als in irgendeinem anderen der 10 Bereiche. Insofern kommt dem „Analysieren und Reflektieren“ eine besondere Bedeutung zu, wenn es um die Erklärung von Eltern-Unzufriedenheit mit der „digitalen Bildung“ an Montessorischulen geht. Während in einigen anderen Bereichen von den Eltern eine hohe Zufriedenheit mit dem Umgang mit Medien ohne Bildschirm und eine niedrige für die Bildschirmmedien angegeben wurde, gibt es im Bereich „Analysieren und Reflektieren“ keine großen Unterschiede in der Bewertung zwischen „lila“ und „grün“: Beides passiert in den oberen Klassen der Montessorischulen nach Ansicht der Eltern (und der Fachkräfte) bislang „zu selten“. Zugleich ist aber die Gesamtzufriedenheit der Eltern in der Globalabfrage (vgl. Abbildung 28) sehr hoch, bzgl. der Förderung von Medienmündigkeit durch „... eine Pädagogik, die kritisches und eigenständiges Denken und Handeln unterstützt“. Eine eher hohe oder sehr hohe Zufriedenheit wurde von knapp 90% bis fast 100% der Eltern angegeben, je nach Altersstufe: Montessori-Eltern sind also im Einzelnen mit der Medienbildung ab der Mittel- und insbesondere in der Oberstufe unzufrieden, in der übergeordnet gesehenen Förderung der Mündigkeit und des critical thinking aber höchst zufrieden mit ihren Bildungseinrichtungen.

Methodisches Problem: Mit Medien oder über Medien reflektieren? Mehrfach wurde bereits die mangelnde Trennschärfe zwischen den lila Kurven und Balken (Medien mit Bildschirm) in Abgrenzung von den grünen Kurven und Balken (Medien ohne Bildschirm) angesprochen. Ein Beispiel soll die Unterschiede zwischen „Analysieren und Reflektieren“ MIT oder ÜBER Medien illustrieren. In einer Deutsch-Unterrichtsreihe der Oberstufe können auf Papier ausgedruckte Nachrichten von Messenger-Diensten analysiert werden (z.B. „Twitter-Analyse“). Die Unterscheidung von Hübner zwischen Medieninhalt, Medienform und Trägermedium wird hier relevant: Die Medienform wäre in diesem Fall ein Text, also kein Video oder Audio, das ursprünglich verwendete Trägermedium das Smartphone, an welchem die Messenger-Nachrichten verfasst und rezipiert werden, wogegen das im Unterricht eingesetzte Trägermedium Papier ist. Die Reflexion und Analyse erfolgt in jedem Fall im Kopf der Schüler:innen, aber das Reflektierte ist der Inhalt bzw. die Machart eines Bildschirmmedienproduktes, namentlich der Twitter-Botschaften. Die Tabelle unten geht noch zwei Schritte weiter und unterscheidet zwischen verschiedenen Übergängen zwischen Medien mit und ohne Bildschirm, zusätzlich aber auch zwischen drei Fragen: WAS wird analysiert, mit welchen MITTELN erfolgt dies und mit welchen Medien werden die ERGEBNISSE festgehalten?

Analysieren/ Reflektieren	Gegenstand der Analyse (WAS wird analysiert/ reflektiert)	Mit welchen MITTELN wird analysiert?	Wie werden die Ergebnisse der Analyse/Reflexion FESTGEHALTEN?
Digitale Bildschirmme- dien (Software, Games, Film-Streaming, Social Networks, etc.)	Computerspiele (z.B. Gender-Stereotype, gewaltlegitimierende Männlichkeitsnormen, Glücksspielelemente in Games), Filme (kritische Filmanalyse)	Bsp. eigene Smartphonenu- tzung per App aufzeichnen, softwaregestützte Häufigkeits- analyse von Worten in Texten, softwaregestützte (Farb-) Analyse von Bildern, Tracking Analyse (z.B. Wireshark: wel- che meiner Daten werden bei Nutzung welcher Dienste, auch Alexa an welche Online-Dienste übermittelt? Augen-Tracking bei Videoanalyse, software- gestützte Frequenzanalyse von Audiomedienprodukten	Als Film, als eigenes Computerspiel zum Thema, als einzeln oder kollaborativ erstellter Text am PC
Elektronische, nicht-di- gitale Medien ohne Bildschirm	z.B. Radio, Schall- platten	?	Audio-Beiträge mit Ana- lyse-Ergebnissen auf Kassette aufzeichnen
Elektronische, digitale Medien ohne Bildschirm	Fitness-Armbänder, CDs, sprachgesteu- erte Assistenten im Smart Home	Fitness-Armband zur Auf- zeichnung von Stresserleben während der Medienrezeption	Diktiergeräte zur Aufzeichnung von Audio-Beiträgen zu Ergebnissen
Nicht-elektronische, digitale Medien	Hollerith (randloch- codierte) Karten, Mini-Drehorgel, binäre Murren-Ad- dier-Maschine	Einsatz von Hollerithkarten zur Veranschaulichung der Pro- zesse im Inneren von digitalen Bildschirmmedien (Big Data)	?
Nicht-elektronische, nicht digitale Medien ohne Bildschirm (Print- Texte, Bilder, Live-Audio)	Bücher, Fotografien, Cartoons	Rollenspiele, (therapeutische) Gespräche	Handgeschriebene Tex- te, Bilder, Cartoons

Tabelle 29 Tabelle 29 ÜBER oder MIT Medien reflektieren? Unterschiedliche Medienformen als Mischformen zwischen elektronisch, digital und bildschirmbasiert.

So interessant diese Differenzierung als theoretische Überlegung wie auch als Anregung für vielfältige und reflektierte Gestaltung von Unterrichtseinheiten sein mag, so wenig erscheint sie hilfreich für die Verbesserung des Befragungsinstruments. Dazu enthält sie mit Blick auf die ohnehin sehr hohe Komplexität des Befragungsinstruments zu viele weitere Unterscheidungen. Praktikabel erscheint allenfalls eine Unterscheidung zwischen Medien mit und ohne Bildschirm sowie zwischen MIT und ÜBER¹¹².

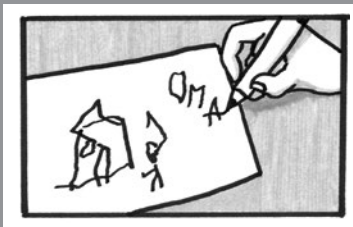
Einstellungen und Praxis im Verhältnis zu den konzeptionellen Überlegungen. Auf der Meinungsebene (Was ist sinnvoll?) haben Montessori-Fachkräfte im Prinzip Angaben gemacht, die sehr gut mit aktuellen didaktisch-methodischen Überlegungen der Medienbildung übereinstimmen. Es wäre zu wünschen, dass bessere Voraussetzungen geschaffen werden, damit Montessori-Lehrkräfte dasjenige in Zukunft noch verstärkt in der Praxis in der Mittel- und Oberstufe umsetzen, was sie bereits heute als sinnvoll ansehen.

¹¹² Mögliche Frageformulierungen wären dann: Wie häufig analysieren und reflektieren in ihrem pädagogischen Alltag Kinder dabei, Erlebnisse zu verarbeiten, die sie aus unterschiedlichen Medienangeboten mitbringen, also ohne Bildschirm (z.B. Kriegsberichterstattung in der Zeitung, Bücher, Hörspiele) bzw. mit Bildschirm (z.B. Computerspiele, Filme, Soziale Medien)? Die Abfrage mit/ohne bezieht sich dabei auf die Quelle des Medienerlebnisses, die innerhalb oder oftmals auch außerhalb der Bildungseinrichtung liegen kann. Wie häufig unterstützen Sie in Ihrem pädagogischen Alltag Kinder dabei, Erlebnisse mithilfe unterschiedlicher Medien zu verarbeiten, die im Prozess der Verarbeitung zum Einsatz kommen? Das können Medien ohne Bildschirm sein (Gespräch über das Erlebte, Rollenspiel, Bild malen, Plastizieren) oder Medien mit Bildschirm (ein eigenes PC-Spiel konfigurieren, einen „Fake-Horror-Film“ selbst drehen). Die Abfrage mit/ohne bezieht sich dabei auf das Medium, welches im Prozess der Verarbeitung im Rahmen der Betreuungs-/Unterrichtszeit zum Einsatz kommt.

Wenn im Kindergartenalter *embodied und embedded cognition* (vgl. 6.9) gepflegt werden, kann dies als solide Basis für die Entwicklung von Urteilsfähigkeit dienen. Obgleich für das kleine Kind der settingbasierte Schutzgedanke Vorrang hat, sollten ältere Kinder dann in ihrer gruppenbezogenen und individuellen Resilienz gegenüber Digital-Risiken gestärkt werden (vgl. Kapitel 6.9). Die abgefragten Aktivitäten erlauben es im Bereich „Analysieren und Reflektieren“ jedoch nicht, einen Einblick über diese ressourcenorientierten Ansätze zu erhalten. Bei einer erneuten Verwendung des Befragungsinstrumentes der MünDig-Studie sollten u.E. Beispielaktivitäten aus dem Bereich der *critical data literacy* (s.o.) ergänzt werden. Die Studienergebnisse können also lediglich zeigen, dass viele Fachkräfte an sehr vielen verschiedenen Schulen im Sinne einer „Analyse und Reflexion“ dessen, was sich vor dem Bildschirm abspielt und darauf sichtbar ist, engagieren. Ob auch das hinterfragt wird, was sich hinter der Bildschirmoberfläche abspielt, also Ansätze der *critical data literacy*, ebenso eine Rolle in der Praxis spielen, muss offen bleiben, da es nicht Gegenstand der Befragung war.

6.6 Kommunizieren und Kooperieren als Kompetenzbereich der Medienbildung: Hintergründe und Ergebnisse der MünDig Fachkräfte- und Elternbefragung Montessori

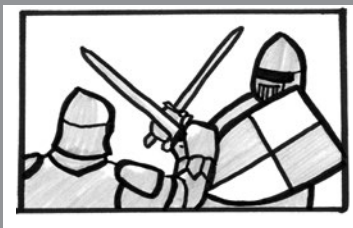
Kinder/Schüler:innen¹¹³ ...



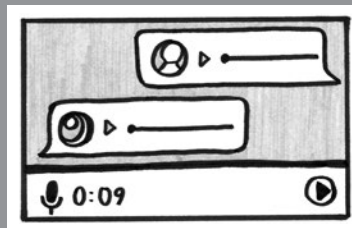
... schreiben Briefe



... führen Videotelefonate mit Menschen an entfernten Orten



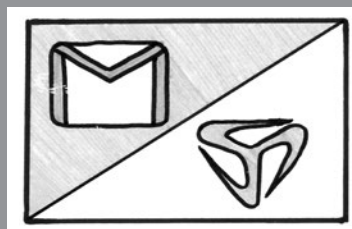
... spielen Rollenspiele oder Theater



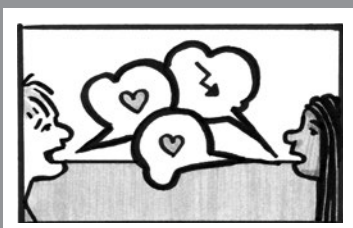
... äußern im Internet öffentlich Ihre Meinung



... sagen öffentlich ihre Meinung (z.B. demonstrieren, Leserbrief schreiben)



... schreiben und versenden Emails



... lösen Konflikte im gemeinsamen Gespräch

113 In der MünDig-Studie abgefragte Beispiel-Aktivitäten des Bereichs „Kommunizieren und Kooperieren“

Einführung und theoretische Einbettung zum Bereich „Kommunizieren und Kooperieren“. Das folgende Kapitel behandelt die Förderung kindlicher Fähigkeiten zum „Kommunizieren und Kooperieren“, u.a. mithilfe unterschiedlicher Medien. Damit sind grundsätzlich die Fertigkeiten und Fähigkeiten gemeint, mit anderen Menschen zusammenzuarbeiten und mit ihnen in einen Austausch zu treten. Im Medienkompetenzrahmen NRW wird dies wie folgt formuliert: *„Kommunizieren und Kooperieren heißt, Regeln für eine sichere und zielgerichtete Kommunikation zu beherrschen und Medien verantwortlich zur Zusammenarbeit zu nutzen.“*

Sammlungen von Unterrichtsideen zur Unterstützung von Kommunikations- und Kooperationsprozessen mithilfe digitaler Bildschirmmedien sowie Ideen zur Vermittlung von Kommunikationsregeln („Netiquette“) gibt es viele,¹¹⁴ so dass wir hierauf nur mit dieser Fußnote eingehen möchten. Wir wollen stattdessen, etwas grundsätzlicher, Fragen nach dem ambivalenten Verhältnis zwischen Kommunikation und Digitalisierung in den Vordergrund stellen. Gleich zwei Autor:innen sehen einen kritischen Kippunkt erreicht oder schon überschritten.

Gestaltung menschenfreundlicher Technikumgebungen: Turkle/Illich und Kontraproduktivität. Bereits in den 1970er Jahren prägte der Technikphilosoph Ivan Illich die Begriffe „Convivialität“ (Illich, 1982) und „Kontraproduktivität“ (Illich, 1982). Unter Letzterem versteht er, dass ein modernes Produktionssystem zunächst konzipiert, verwirklicht und finanziert wird, um den Nutzer:innen Vorteile zu ermöglichen. Die Entwicklung gehe anschließend zwar in die gleiche Richtung weiter, jedoch kehre sich ihre Wirkung in der Gesamtbilanz vom Positiven ins Negative um: Das Überhandnehmen der Technologie führe dazu, dass schließlich nur noch wenige privilegierte Nutzergruppen von der Entwicklung profitierten. Lange vor dem Einzug von Internet und Smartphones in den Alltag kritisiert Illich „ein Nachrichtenwesen, dessen Informationsflut Bedeutungen untergräbt und Sinn überschwemmt, wachsende Abhängigkeit, die durch Bewusstmachung zementiert wird“. Er propagiert eine gesteuerte Selbstbeschränkung der Gesellschaft auf „convivial tools“ (Werkzeuge für menschliches Zusammenleben), d.h. technologische Entwicklungen sollen so gestaltet werden, dass es den einzelnen Nutzer:innen leicht gemacht werde, sie gewinnbringend einzusetzen, ohne sich dadurch zu schaden (Illich, 1982, S. 135).

Mehr Kommunikation kann auch einsamer machen. Im Bereich der zwischenmenschlichen Kommunikation sehen wir – wie viele Autor:innen, u.a. die amerikanische Techniksoziologin Sherry Turkle mit ihrem viel beachteten Buch „Alone together“ (Turkle, 2012) – den Kippunkt in die Kontraproduktivität vielfach schon überschritten. Noch mehr Kommunikation mit digitalen Medien macht Menschen oftmals nicht gesünder und zufriedener, sondern einsamer, depressiver, kränker. Eine aktuelle Studie bestätigt, dass realweltliche Kommunikation, in der Studie als „wahrgenommene reale soziale Unterstützung“ operationalisiert, vor Depression und Einsamkeitsgefühlen schützt, während eine höhere erlebte virtuelle soziale Unterstützung keinerlei solche Schutzwirkung entfaltet (Meshi & Ellithorpe, 2021).

Bildschirmmedien, Sprache und innere Vorstellungskraft bei jüngeren Kindern. Obgleich Zusammenhänge zwischen Verzögerungen der kognitiven Entwicklung und damit auch der Sprachentwicklung seit vielen Jahren eindeutig und längsschnittlich nachgewiesen sind (vgl. ein übersichtlicher Review: Mößle, 2012) gab es bisher wenig vergleichbare Studien für die allerjüngsten Kinder. Einige Studien finden nun auch für die jüngste Altersgruppe von 0-3 Jahren einen Zusammenhang zwischen der Nutzung von Mobilien Geräten (v. a. Tablets) mit Verzögerungen der Sprachentwicklung (van den Heuvel et al., 2019). Eine aktuelle Studie bestätigt frühere Erkenntnisse, in denen sich beim Vorlesen eines eBooks im Vergleich zum Printbuch signifikant weniger verbaler Austausch und weniger Kollaboration zwischen Eltern und Kleinkindern zeigte (Munzer et al., 2019). Die Behauptung, es sei egal, ob ein Printbuch oder eBook/Tablet verwendet werde, „Hauptsache Vorlesen“ ist also nicht zutreffend. Die BLIKK-Studie (Riedel & Büsching, 2017) zeigt – allerdings als Querschnittsstudie – keinerlei Hinweise, dass Kinder unter 2 Jahren in irgendeiner Weise von digitalen Medien profitieren. Im Gegenteil zeigt eine Längsschnittstudie eine negative Korrelation zwischen Bildschirmmediennutzung von Kindern und ihrer inneren Vorstellungskraft (mental imagery performance, S. P. Suggate & Martzog, 2021), die wiederum eng mit der Sprachentwicklung zusammenhängt. Hart und Risley wiesen bereits 2003 durch Videobeobachtung von Familien mit unterschiedlichem Bildungsniveau nach, dass Kindheit mit sehr unterschiedlicher sprachlicher Kommunikation verläuft. In Familien, die von staatlicher Unterstützung lebten, kam es im Vergleich zu Familien mit hohen Bildungsabschlüssen bis zum fünften Lebensjahr zu einer 30 Millionen Wörterlücke (the thirty million word gap), d.h. an ein Kind von Eltern mit hohen Bildungsabschlüssen

114 <https://medienkompetenz.bildung.hessen.de/medienkompetenz/2-kommunizieren-kooperieren/>; <https://wirlernenonline.de/portal/medienbildung-kommunizieren-und-kooperieren/>; <https://gl-plus.medienzentrum-coe.de/unterrichtsbeispiele/>

wurden 30 Millionen Wörter mehr gerichtet und inhaltlich nahmen sie nur halb so viele negative Äußerungen auf. Zu einer Kompensation daraus entstehender sozialer und bildungsbezogener Ungleichheiten können Bildungseinrichtungen viel beitragen, wenn sie Kommunikation von Angesicht zu Angesicht pflegen, fördern und gestalten.

Abgelenkte Eltern beeinträchtigen kindliche Entwicklung. Neben den recht gut untersuchten Auswirkungen der sog. „foreground media exposition“, bei der das Kind selbst der primäre Mediennutzende ist, gibt es in den letzten Jahren vermehrt auch Studien, welche die Einflüsse von „background media exposition“ (z.B.: Der Fernseher läuft den ganzen Tag) bzw. „technoference“ untersuchen. Ein umfassender Überblick zu Technoferenz mit mehreren Dutzend Einzelstudien und abgeleiteten Empfehlungen für Interventionen findet sich bei McDaniel (McDaniel, 2020). Insbesondere kommt es zu einer Reduktion von Blickkontakten zwischen Eltern und Kind, mit möglichen Auswirkungen auf die Bindungsentwicklung, sowie zu einem verminderten sprachlichen Austausch, sowohl was die Qualität als auch die Häufigkeit der Äußerungen von Eltern und Kind angeht.

Mogelpackung digitale Sprachförder-KiTa. Eine der verbreiteten Strategien von Medienkonzernen, ihre Produkte an immer jüngere Zielgruppen zu vermarkten, ist die Behauptung entwicklungsförderlicher Wirkungen sowie die Integration von Bildschirmmedien in die Bildungseinrichtungen (vgl. auch (Bleckmann et al., 2021; Bleckmann & Leipner, 2018)). Wenn etwas in Schule und Kindergarten verwendet wird, dann muss es ja gut für Kinder sein. Der neueste Ansatz ist nun, mit dem Versprechen der Sprachförderung, Tablets gegen den vormaligen Widerstand mancher Eltern und Fachkräfte in die KiTas zu bringen. Da es viele Kinder mit Verzögerungen in der Sprachentwicklung gibt (oft mitverursacht durch ein zuviel an Bildschirmmedienkonsum im Elternhaus, wie oben beschrieben), werden diese gut finanzierten Angebote auch aus einer erlebten Not heraus gern angenommen. Dabei gibt es nach unserem Kenntnisstand außer für Kinder mit besonderem Förderbedarf, für die z.B. unterstützte Kommunikation zu mehr Teilhabe führen kann, keinen überzeugenden Nachweis der Sprachförderung durch Computer im Kindergarten- oder Grundschulalter. Vielen der existierenden Studien fehlt entweder eine aussagekräftige Kontrollgruppe oder ein längsschnittliches Forschungsdesign. Es ist also, einfacher ausgedrückt, immer noch am wahrscheinlichsten, dass andere Formen der Sprachförderung, durch Singen, Fingerspiele, Theater- und Rollenspiele etc., im Vergleich zu den digitalen Sprach-KiTas das Sprechenlernen bei gleicher Finanzierung langfristig noch besser zu fördern.

Da der Spracherwerb eine Basis für die allermeisten Aktivitäten im Kompetenzbereich „Kommunizieren und Kooperieren“ darstellt, erschien es uns wichtig, auf negative Auswirkungen eines problematischen Bildschirmmedienkonsums für die Sprachentwicklung näher einzugehen. Das Geschilderte spricht dafür, dem Kommunizieren von Angesicht zu Angesicht in Bildungseinrichtungen für jüngere Kinder klar den Vorzug zu geben.

Europäischer Kompetenzrahmen DigComp unterstreicht verstärkt settingbasierte Prävention. In der aktuellen, 2022 erscheinenden Überarbeitung des Europäischen Kompetenzrahmens European Digital Competences Framework, kurz DigComp (Carretero et al., 2017) wird die Relevanz der Regulation kindlicher Mediennutzung im Setting Elternhaus bzw. Bildungseinrichtung durch Erwachsene stärker als bisher hervorgehoben (Holley & Bleckmann, 2021). Zu den grundlegenden Kompetenzen der europäischen Bürger:innen soll nun auch die Fähigkeit gehören, Mediennutzung in vulnerablen Gruppen, also auch Kindern, einzuschränken und zu begrenzen: „The citizen [is]:

- able to apply for oneself and others a variety of digital usage monitoring and limitation strategies (e.g. delayed availability of devices for children, installing time limitation and filter software, rules and agreements on screen-free times)
- knows that vulnerable groups (e.g. children), those with lower social skills and lack of in-person social support are at a higher risk of victimization in digital environments (e.g. cyber bullying, grooming).“

Auswahl der abgefragten Items aus einem größeren Item-Pool. Die in der MünDig-Studie abgefragten Beispielaktivitäten sind auf Seite 199 in Wort und Bild dargestellt. Sie orientieren sich am Kompetenzbereich „Kommunizieren und Kooperieren“ aus dem Medienkompetenzrahmen NRW (LVR Zentrum für Medien und Bildung, 2021) und den auf der Website genannten Beispielen. Im Unterschied zum stellenweise weiteren Medienbegriff in den Formulierungen des Kompetenzrahmens (in ein bis zwei von vier Unterkompetenzen ist die Unterkompetenz nicht explizit auf das Kommunizieren und Kooperieren mit digitalen Medien beschränkt) findet sich im Medienpass eine starke Verengung auf das „Kommunizieren und Kooperieren“ mit digitalen Bildschirmmedien: 3.1 Ich kann digitale Geräte nutzen, um

mich mit anderen auszutauschen. 3.2 Ich verhalte mich anderen gegenüber so, wie auch ich behandelt werden will. 3.3 Ich kenne geeignete Seiten, auf denen ich als Kind meine Meinung äußern kann. 3.4 Ich weiß, wie ich mich bei Gewalt, Beleidigungen und Drohungen im Internet verhalte. Da entsprechend in den Praxisbeispielen auf der Website nur bildschirmgebundene Aktivitäten genannt werden, wurde die Sammlung von Beispielaktivitäten erweitert aufgrund von Ergebnissen der qualitativen Vorstudien, in welchen von den Waldorf/Montessori-Fachkräften viele Aktivitäten mit Medien ohne Bildschirm genannt wurden. Zudem wurden Beispielaktivitäten ergänzt, die auch für Kinder unterhalb des Schulalters geeignet erscheinen. Schließlich wurden für jeden Fragebogen 6 Beispielaktivitäten ausgewählt, mit der Vorgabe, eine Aufteilung in drei Aktivitäten mit Bildschirm und drei ohne Bildschirm zu gewährleisten, möglichst viele unterschiedliche Teilkompetenzen aus dem Medienkompetenzrahmen NRW abzudecken, und dabei noch Aktivitäten auszuwählen, die für deutlich unterschiedliche Altersstufen als typisch angesehen werden können.

In der folgenden Tabelle ist das ursprünglich breitere Spektrum an Beispielaktivitäten aufgelistet, aus denen nach den oben geschilderten Kriterien eine Auswahl für die MünDig-Studie verwendet wurde. In der linken Spalte findet sich jeweils eine Aktivität mit Medien mit Bildschirm, in der mittleren Spalte ohne Bildschirm, sowie rechts eine Zuordnung zu den vier Teilkompetenzen (in diesem Fall 3.1 bis 3.4) aus dem Medienkompetenzrahmen NRW.

Kommunizieren/Kooperieren mit Bildschirm	Kommunizieren und Kooperieren ohne Bildschirm Kinder/Schüler:innen ...	Teilkompetenz Medienkompetenzrahmen NRW
... schreiben und versenden Emails	... schreiben Briefe	3.1 Kommunikations- und Kooperationsprozesse mit digitalen Werkzeugen zielgerichtet gestalten sowie mediale Produkte und Informationen teilen
... führen Videotelefonate mit Menschen an entfernten Orten	... spielen Rollenspiele oder Theater	3.2 Kommunikations- und Kooperationsregeln. Regeln für digitale Kommunikation und Kooperation kennen, formulieren und einhalten
... kennen und beachten Regeln für die Online-Kommunikation (Netiquette)	... lassen sich als Streitschlichter ausbilden	3.2 Kommunikations- und Kooperationsregeln
... bearbeiten kooperativ Textdokumente (z.B. google docs)	... erstellen in einer Gruppenarbeit gemeinsam Poster und Collagen	3.1 Kommunikations- und Kooperationsprozesse gestalten.
... äußern im Internet öffentlich Ihre Meinung	... sagen öffentlich ihre Meinung (z.B. demonstrieren, Leserbriefe schreiben)	3.3 Kommunikations- und Kooperationsprozesse im Sinne einer aktiven Teilhabe an der Gesellschaft gestalten und reflektieren; ethische Grundsätze sowie kulturell-gesellschaftliche Normen beachten
...stellen elektronische Musik gemeinsam zusammen	... singen mehrstimmig oder spielen in Orchester/Band	3.3 Teilhabe
... besprechen Risiken wie Cybermobbing und Sexting und lernen Strategien, um sich zu schützen	... lösen Konflikte im gemeinsamen Gespräch	3.4 Persönliche, gesellschaftliche und wirtschaftliche Risiken und Auswirkungen von Cybergewalt und –kriminalität erkennen, sowie Ansprechpartner und Reaktionsmöglichkeiten kennen und nutzen
... organisieren Terminfindung mit Onlinetools (z.B. dudel)	... organisieren Terminpläne an Flipchart/Pinboard	3.3 Teilhabe

Tabelle 30 Erweiterter Item-Pool im Bereich „Kommunizieren und Kooperieren“ der MünDig-Studie mit Bezügen zu Teilkompetenzen im Medienkompetenzrahmen NRW

Bezüge zur Montessori-Pädagogik. In der folgenden Tabelle werden Tätigkeiten aus dem Schulalltag dem Kompetenzbereich „Kommunizieren und Kooperieren“ zugeordnet, die den Anforderungen dieses Bereichs genügen. In die ersten drei Spalten wurden Tätigkeiten ohne den Einsatz digitaler Bildschirmmedien eingetragen. Hierbei handelt es sich in der ersten Spalte um typische Tätigkeiten aus dem Alltag einer Montessorieinrichtung, die mit Hilfe von Montessori-Materialien durchgeführt werden, in der zweiten Spalte um Tätigkeiten ohne Medien im klassischen Sinn und in der dritten Spalte um Tätigkeiten mit Medien ohne Bildschirm. In der vierten Spalte werden mögliche Tätigkeiten mit Medien mit Bildschirm angegeben, die in diesen Bereich fallen würden. Anhand dieser Tabelle möchten die Autor:innen deutlich machen, wie bemerkenswert viel im Alltag an Montessorieinrichtungen bereits in dem Bereich Medienbildung getan wird, ohne dass dies den jeweiligen Fachkräften bereits bewusst sein muss, und möchten dazu anregen, selbst weitere Beispielaktivitäten zu finden, um diese Liste weiter zu ergänzen.

Kinder kommunizieren/ kooperieren...

...ohne Einsatz digitaler Bildschirmmedien			...mit Einsatz digitaler Bildschirmmedien
...mit Montessori-Materialien und -Methoden	...ohne „Medien“ im klassischen Sinne	...mit Medien ohne Bildschirm	
Sinnesmaterialien: „Gib mir...“ Kasus und Deklination Adjektive, GrammatikSprechen, Logopädie: Feinmotorik fördert Mundmotorik			
Bauernhof: Wortschatzaufbau Sandpapierbuchstaben, Grammatik (Wortsymbole, ...)		Obstgarten-Spiel	Sprachförder-App: z.B. Obstgarten-App
Biologie-, Geographie-, etc.-Material	Gespräche	Dosentelefon	Video-Call
Arbeitsweise: allein oder in Partner- / Gruppenarbeit	Sprachförderung z.B. beim Hüttenbauen: Kommunikation mit der Peer-Group, Erarbeitung von Konfliktlösungsstrategien ...	Sprachförder-Brettspiel	Sprachförderung am Tablet
Bewegliches Alphabet vom Bild zum Wort			
Erdkinderplan E3			
Bauernhof Vermarkten, ...			
Gemeinsame Präsentationen koordinieren			
Dienste übernehmen, Klassengemeinschaft, Tischgruppen, Klassenrat, Schülerparlament			
Arbeits- und Gesprächsregeln während Freiarbeit			
Altersmischung: Paten			
Begrenztheit des Materials			

Tabelle 31 Praxisbeispiele „Kommunizieren/ Kooperieren“ in vierspaltiger Tabelle

6.6.1 Kommunizieren und Kooperieren: Ergebnisse Fachkräftebefragung

Leseanleitung und methodische Vorbemerkung zur Ergebnisdarstellung. Als Orientierung für Sie als Leser:innen innerhalb der hier beginnenden doppelseitigen Gegenüberstellung (links in blau die Fachkräftebefragung, rechts in rot die Elternbefragung): Sie haben die Möglichkeit, links und rechts zu vergleichen. Oder Sie folgen dem Textfluss nach unten – angezeigt durch die blauen bzw. roten Pfeile (und nicht wie sonst üblich durch die Seitenzahlen).

Im Folgenden finden sich die Ergebnisse der Befragung von Fachkräften an Montessori-Bildungseinrichtungen zum Kompetenzbereich „Kommunizieren und Kooperieren“. Dabei werden einerseits die medienbezogenen Einstellungen (Was ist sinnvoll? *Abbildung 68*) und andererseits in den zwei nachfolgenden Abbildungen die Praxis im Alltag der Fachkräfte in der Bildungseinrichtung (Was wird umgesetzt?) berichtet. Die Ergebnisse sind bei zwei der drei Abbildungen zusammengefasst für alle Befragten von der Krippe bis zur Oberstufe. In *Abbildung 70* jedoch erfolgt die Darstellung getrennt für 6 Gruppen von Fachkräften, die in einer von 6 verschiedenen Altersstufen (U3, Ü3, Klasse 1-3, Klasse 4-6, Klasse 7-9, Klasse 10-13) vorwiegend tätig sind¹¹⁵. In allen Abbildungen, egal ob Kurve oder Balkendiagramm, sind Aktivitäten mit Bildschirm lila eingefärbt, solche ohne Bildschirm grün, um einen übergreifenden Vergleich zu ermöglichen¹¹⁶.

In *Abbildung 68* sind die Antworten auf die Frage dargestellt, welche Beispielaktivitäten der Kinder bzw. Jugendlichen im Bereich „Kommunizieren und Kooperieren“ die befragten Fachkräfte als sinnvoll erachten¹¹⁷. Die Abfrage erfolgte dabei so, dass jeder:r einzelne Befragte gebeten wurde, für jede von sechs in Illustration und Text dargestellten Beispielaktivitäten ein Startalter und ein Endalter einzugeben (vgl. 3.1.3.). Da einige Beispielaktivitäten sowohl in der Kindergarten- wie in der Schulbefragung verwendet wurden (in der Legende zu *Abbildung 68* und *Abbildung 71* sind in diesem Fall zwei Häkchen – √ – gesetzt) andere aber nur in einer der Befragungen (ein √), ergeben sich 7 verschiedene Beispielaktivitäten, jede davon ist durch eine Kurve in der Abbildung repräsentiert.

115 In Abschnitt 6.1.1 wird anhand einer detaillierten Auswertung begründet, inwiefern diese zusammengefasste Darstellung der Wiedergabe der vorliegenden deskriptiven Studienergebnisse gerechtfertigt erscheint. Dort werden exemplarisch für einen der 10 abgefragten Bereiche, namentlich Produzieren und Präsentieren, neben einer für alle Fachkräfte von Krippe bis Oberstufe zusammengefassten Abbildung auch in zwei zusätzlichen Abbildungen die Ergebnisse getrennt für Kindergarten-Fachkräfte und für Oberstufenlehrkräfte geschildert. Dabei zeigt sich, dass die Kurvenverläufe in allen drei Abbildungen sehr ähnlich sind. Entweder sind die medienbezogenen Einstellungen von Waldorf-Fachkräften tatsächlich stark homogen, oder aber eine mögliche Inhomogenität ist zumindest nicht an das Alter der primär in der Praxis betreuten Zielgruppe gekoppelt. Es könnten immer noch individuelle Unterschiede existieren, die durch andere Variablen wie z.B. das Alter, der Ausbildungsstand, die (als Selbsteinschätzung erfassten) eigenen technischen Fertigkeiten (s. 3.3.1), die Relevanz übergreifender Bildungsbereiche (vgl. 4.2.1) usw., vorhersagbar sein könnten, was eine für die Zukunft geplante, über deskriptive Darstellung hinausgehende Datenanalyse mit Methoden wie Clusteranalyse (vgl. u.a. Backhaus et al. (2021)) oder nicht-parametrische bedingte Inferenzbäume (C-Trees, vgl. Strobl et al. (2009)) basierend auf dem Prinzip der rekursiven Partitionierung gewinnbringend erscheinen lässt.

116 In der Befragung selbst gab es keine solche farbliche Unterscheidung. Alle Items wurden in schwarzer Schrift und zum Teil mit Illustrationen in Graustufen präsentiert (vgl. Abschnitt 3)

117 Die Fragestellung war in drei Teile gegliedert: A. eine Vorbemerkung, B. eine Übung zur Bedienung des Schiebereglers zum Einstellen einer Altersstufe (hier nicht vollständig dargestellt, vgl. Abschnitt 3), sowie C.die konkrete Fragestellung zu einem der 10 Bereiche. A. Vorbemerkung. „Nun geht es ausführlich um zehn verschiedene Bereiche von Medienerziehung. In drei der zehn Bereiche stellen wir Ihnen eine vertiefende Zusatzfrage. Das Verständnis von Medienerziehung ist weit gefasst. Es geht um beides: um digitale Bildschirmmedien (z.B. Computer, Tablets, Smartphones, TV), und um analoge Medien ohne Bildschirm (z.B. Bücher, Zeitungen, Daumenkino und auch Sprache). Hier eine kurze Vorschau:
Bereich 1 bis 6: Nutzung von Medien durch die Kinder in verschiedenen Bereichen wie Präsentieren, Kommunizieren, Recherchieren, Programmieren,...
Bereich 7: Medieneinsatz durch **pädagogische Fachkräfte**
Bereich 8: **Zusammenarbeit mit dem Elternhaus**, Beratung und Unterstützung in Fragen der Medienerziehung
Bereich 9: **Stärkung von Kindern im echten Leben** für mehr Widerstandsfähigkeit (Resilienz) gegen Digital-Risiken
Bereich 10: Unterstützung von Kindern bei der **Verarbeitung belastender Medienerlebnisse**
Wichtig: Der Fragebogen ist nicht auf ein bestimmtes Alter beschränkt. Es geht immer wieder auch darum, wie die Medienerziehung Ihrer Meinung nach beginnend mit der Geburt über den Kindergarten bis zum Jugendlichen gestaltet werden sollte.“
B. Schieberegler-Übung: „Wir werden Sie in den nächsten zehn Bereichen immer wieder bitten, Angaben mit dem unten abgebildeten Schieberegler zu machen. Dazu vorab eine Übung zur Bedienung“
Es kann vom Alter bzw. der Entwicklungsstufe der Kinder abhängen, welche Medien Sie für welche Zwecke als sinnvoll erachten und welche Sie einsetzen. **Von Kind zu Kind kann es Unterschiede geben.** Wenn für die nachfolgenden zehn Bereiche immer wieder nach einer Altersspanne gefragt wird, denken Sie dabei bitte an den **Durchschnitt der Gesamtheit von Kindern** ohne besonderen Förderbedarf.
C. Die konkrete Fragestellung: 6 von 10: Kommunizieren und Kooperieren: *In welcher Altersspanne ist es sinnvoll, dass Kinder in der KiTa/ Schule Folgendes tun?* Antwortoptionen: für jedes der 6 Items (Beispielaktivitäten). „gar nicht“ oder Einstellen einer Altersspanne zwischen 0 und 18 Jahren mit dem Schieberegler

6.6.2 Kommunizieren und Kooperieren: Ergebnisse Elternbefragung

Leseanleitung und methodische Vorbemerkung zur Ergebnisdarstellung. Als Orientierung für Sie als Leser:innen innerhalb der hier beginnenden doppelseitigen Gegenüberstellung (links in blau die Fachkräftebefragung, rechts in rot die Elternbefragung): Sie haben die Möglichkeit, links und rechts zu vergleichen. Oder Sie folgen dem Textfluss nach unten – angezeigt durch die blauen bzw. roten Pfeile (und nicht wie sonst üblich durch die Seitenzahlen).

Die Frage danach, welchen Beispielaktivitäten Kinder in welchem Alter beim „Kommunizieren und Kooperieren“ in ihren Bildungseinrichtungen sinnvollerweise nachgehen sollten, wurde in der Fachkräfte-, Eltern- und Schüler:innen-Befragung in gleicher Form gestellt, mit minimalen Formulierungsänderungen. Für Erläuterungen zur Abfragemethode verweisen wir daher hauptsächlich auf den links stehenden Text zur Fachkräftebefragung. Die Ergebnisse bei zwei der drei Abbildungen werden, zusammengefasst für alle Befragten, von den Krippen-Eltern bis zu den Oberstufen-Eltern dargestellt. In *Abbildung 73* jedoch erfolgt die Darstellung getrennt nach Gruppen von Eltern, deren jüngstes Kind aufgrund des angegebenen Alters einer von sechs verschiedenen Altersstufen (U3, Ü3, Klasse 1–3, Klasse 4–6, Klasse 7–9, Klasse 10–13) zugeordnet wurde.¹¹⁹

Ergebnisse: Welche Beispielaktivitäten sind sinnvoll? Die befragten Montessori-Eltern sehen das Kommunizieren und Kooperieren mit Medien ohne Bildschirm übergreifend betrachtet schon für jüngere Altersgruppen als sinnvoll an, was in der Abbildung 71 an einem weiter links gelegenen Anstieg der grünen Kurven zu erkennen ist. Dabei erreichen bei den befragten Montessori-Eltern zwei der Beispielaktivitäten auch schon im Kindergartenalter die 50%-Marke, werden also von der Hälfte als sinnvoll angesehen. Eine Aktivität erreicht die Marke mit sechs Jahren (Briefe schreiben), eine weitere erreicht die 50%-Marke mit zwölf Jahren (Meinungskundgabe, z.B. demonstrieren). Im Einzelnen sind „Rollen-spiele und Theater spielen“ und „Konflikte im gemeinsamen Gespräch lösen“ diejenigen Aktivitäten des Bereichs „Kommunizieren und Kooperieren“ mit Medien ohne Bildschirm, die von den Eltern bereits für die jüngsten Zielgruppen als sinnvoll erachtet werden. Für Dreijährige halten beides bereits ca. die Hälfte der befragten Eltern für sinnvoll, für Sechsjährige sind es dann schon jeweils über 90%, und auch für noch ältere Kinder und Jugendliche fallen die Kurven nicht ab, sondern nehmen nochmals zu bis auf 97% bzw. 100%. Als ähnlich sinnvoll, jedoch erst Ende des Kindergartenalters steil bis auf über 90% bei den Achtjährigen ansteigend, erachten die Eltern das „Briefe schreiben“. Die öffentliche Meinungskundgabe (demonstrieren, Leserbriefe) ist diejenige Aktivität ohne Bildschirm, die am spätesten ansteigt (11% bei den Fünfjährigen und 92% und mehr ab 14 Jahren). Bis auf das „Briefe schreiben“, für das die Kurve in Richtung Erwachsenenalter wieder ein Stück nach unten geht, bleiben alle grünen Kurven auf hohem Niveau und erreichen im jungen Erwachsenenalter Höchstwerte von teilweise weit über 90%.

119 Die Aufteilung nach Alterskategorien erfolgte wie in Abschnitt 3 beschrieben, und zwar auf Grundlage der Antworten auf die Frage zu Beginn des Fragebogens: In welche Klasse geht Ihr jüngstes Kind, das eine reformpädagogischen Schule [im KiTa-Fragebogen: KiTa] (Waldorf/Montessori/Andere) besucht? Wenn Sie im Folgenden „Ihr Kind“ lesen, bezieht sich die Frage immer auf dieses Kind. Wenn Sie hingegen "Kinder" lesen, sind Kinder im Allgemeinen gemeint. Für die Abbildung „Was sollten Kinder in welchem Alter tun“ wurde also die Formulierung „Kinder“ gewählt.

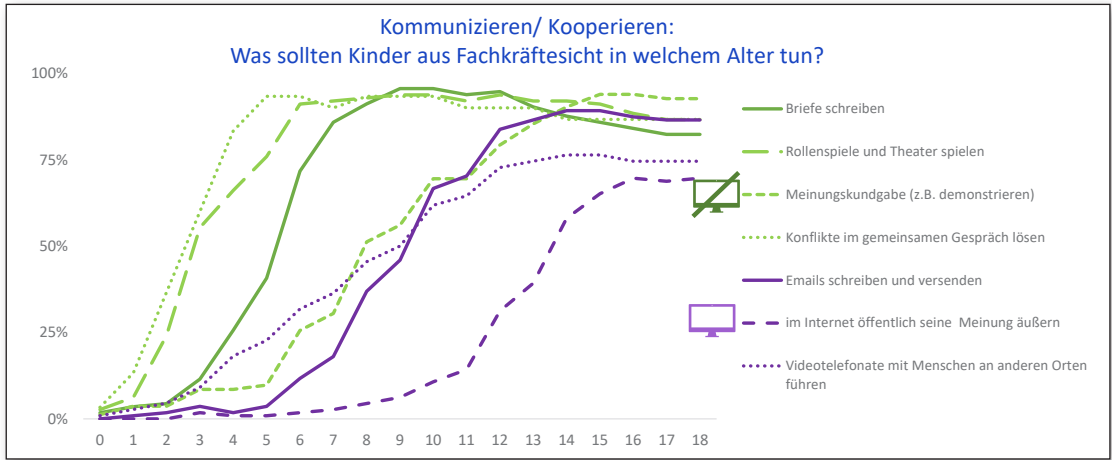


Abbildung 68 Was sollten Kinder aus Montessori-Fachkräftesicht in welchem Alter tun? „Kommunizieren und Kooperieren“

Analysieren und Reflektieren Kinder/Schüler:innen ...	n	gar nicht	fehlend	abgefragt in KiTa	abgefragt in Schule
... schreiben Briefe	113	0	10	✓	✓
... führen Videotelefonate mit Menschen an entfernten Orten	110	24	13	✓	✓
... spielen Rollenspiele oder Theater	112	0	11	✓	✓
... schreiben und versenden Emails	111	9	12	✓	✓
... äußern im Internet öffentlich Ihre Meinung	112	31	11	✓	✓
... sagen öffentlich ihre Meinung (z.B. demonstrieren, Leser- briefe schreiben)	82	1	7		✓
... lösen Konflikte im gemeinsamen Gespräch	30	0	4	✓	

Tabelle 32 Anzahl der Befragten, Angabe „gar nicht“, fehlende Werte und Abfrage in KiTa-/ Schul-Fragebogen, Bereich „Kommunizieren und Kooperieren“ (sinnvoll Fachkräfte)

Ergebnisse: Welche Beispielaktivitäten sind sinnvoll? Insgesamt erachten die befragten Montessori-Pädagog:innen das „Kommunizieren und Kooperieren“ mit Medien ohne Bildschirm auch schon für jüngere Altersgruppen als sinnvoll, was in *Abbildung 68* an einem weiter links gelegenen Anstieg der grünen Kurven zu erkennen ist. Dabei sehen Fachkräfte drei der Beispielaktivitäten auch schon im Kindergartenalter für sinnvoll an und eine erst ab dem Grundschulalter. Im Einzelnen sind „Konflikte im gemeinsamen Gespräch lösen“, „Rollenspiele und Theater spielen“ und „Briefe schreiben“ diejenigen Aktivitäten des Bereichs „Kommunizieren und Kooperieren“ mit Medien ohne Bildschirm, die von den Fachkräften bereits für die jüngsten Zielgruppen als sinnvoll erachtet werden. Die ersten beiden Aktivitäten halten bereits mehr als die Hälfte der befragten Fachkräfte für Dreijährige für sinnvoll, für Sechsjährige sind es dann schon über 90%, und auch für noch ältere Kinder und Jugendliche fallen die Kurven kaum ab, sondern bleiben auf hohem Niveau bis am Ende noch bei beiden 87% Zustimmung bleiben. Als ähnlich sinnvoll, jedoch erst kurz vor dem Schulalter stark bis auf über 90% bei den Achtjährigen ansteigend, erachten die Fachkräfte das „Briefe schreiben“ als sinnvoll. Die öffentliche Meinungskundgabe (demonstrieren, Leserbriefe) ist diejenige Aktivität ohne Bildschirm, die am spätesten ansteigt (10% bei den Fünfjährigen und über 90% erst ab 14 Jahren). Alle grünen Kurven bleiben auf hohem Niveau und erreichen im jungen Erwachsenenalter Werte von über 80%.

Die Aktivitäten des Bereichs „Kommunizieren und Kooperieren“ mit Medien **mit Bildschirm** werden von den Montessori-Fachkräften recht übereinstimmend für ältere Kinder und Jugendliche als sinnvoll angesehen. Die lila Kurven steigen aber deutlich später an, was bedeutet, dass viele Fachkräfte diese Aktivitäten für kleinere Kinder noch nicht als sinnvoll ansehen. Den frühesten Anstieg zeigt die Kurve für „Videotelefonate mit Menschen an entfernten Orten führen“, dies halten 23% der befragten Fachkräfte bereits bei Fünfjährigen für sinnvoll, für 12- bis 18-Jährige sind es dann jeweils rund drei Viertel der Fachkräfte. Die beiden anderen elektronischen Kommunikations- und Partizipationsaktivitäten halten die Fachkräfte im Kindergartenalter für nicht sinnvoll. Im Alter von 7 Jahren sind es höchstens ein Fünftel, die „Emails schreiben und versenden“ als Unterrichtsaktivität für sinnvoll halten. Die 50% Grenze wird erst mit 10 Jahren überschritten, ab da überholt diese Aktivität die Videotelefonate, im

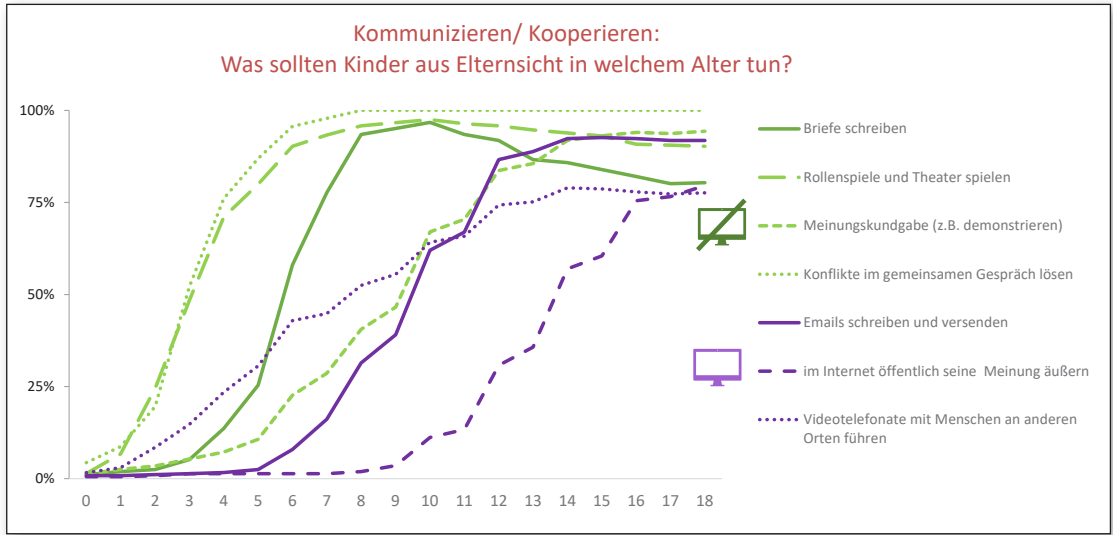


Abbildung 71 Was sollten Kinder in Montessori-KiTs/Schulen aus Elternsicht in welchem Alter tun? „Kommunizieren und Kooperieren“

Kommunizieren und Kooperieren Kinder/Schüler:innen ...	n	gar nicht	fehlend	abgefragt in KiTa	abgefragt in Schule
... schreiben Briefe	367	1	12	✓	✓
... führen Videotelefonate mit Menschen an entfernten Orten	366	65	13	✓	✓
... spielen Rollenspiele oder Theater	359	3	20	✓	✓
... schreiben und versenden Emails	366	14	13	✓	✓
... äußern im Internet öffentlich Ihre Meinung	367	66	12	✓	✓
... sagen öffentlich ihre Meinung (z.B. demonstrieren, Leserbriefe schreiben)	318	9	12		✓
... lösen Konflikte im gemeinsamen Gespräch	46	0	3	✓	

Tabelle 33 Anzahl der Befragten, Angabe „gar nicht“, fehlende Werte und Abfrage in KiTa-/Schul-Fragebogen, Bereich „Kommunizieren und Kooperieren“ (sinnvoll Eltern)

Die Aktivitäten des Bereichs „Kommunizieren und Kooperieren“ mit **Medien mit Bildschirm** werden von den Montessori-Eltern recht übereinstimmend für ältere Kinder und Jugendliche als sinnvoll angesehen. Die lila Kurven in *Abbildung 71* steigen deutlich später an, was bedeutet, dass viele Eltern diese Aktivitäten für kleinere Kindern noch nicht als sinnvoll erachten. Den frühesten Anstieg zeigt die Kurve für „Videotelefonate mit Menschen an entfernten Orten führen“, dies halten 31% der befragten Eltern bereits bei Fünfjährigen für sinnvoll, für 14- bis 18-Jährige sind es dann jeweils über 70% der Eltern. Die beiden anderen elektronischen Kommunikations- und Partizipationsaktivitäten halten die Eltern im Kindergartenalter für nicht sinnvoll. „E-Mails schreiben und versenden“ als Unterrichtsaktivität überschreitet die 50%-Grenze erst mit zehn Jahren, im Oberstufenalter befürworten dann über 90% diese Aktivität. Noch später, nämlich bei 14 Jahren, erscheint es über 50% der Eltern sinnvoll, dass Schüler:innen „im Internet öffentlich ihre Meinung äußern“.

Oberstufenalter befürworten über 86% diese Aktivität. Noch später als die Aktivität „Emails schreiben und versenden“, nämlich bei 14 Jahren, erscheint es über 50% der Fachkräfte als sinnvoll, dass Schüler:innen „im Internet öffentlich ihre Meinung äußern“.

Vergleich mit der detailliert abgefragten Praxis. Da in den detaillierten Auswertungen die tatsächliche Umsetzung meist etwas bis deutlich geringer ausfällt als bei der „sinnvoll“-Abfrage, aber insgesamt über die Altersstufen hinweg ähnliche Verläufe zu berichten sind, somit eine hohe Übereinstimmung von „Soll“ und „Ist“ zu verzeichnen ist, verzichten wir hier auf diese Darstellung, berichten lediglich über die vereinfachte Abfrage: „Kommunizieren und Kooperieren mit Medien mit Bildschirm vs. Medien ohne Bildschirm“.

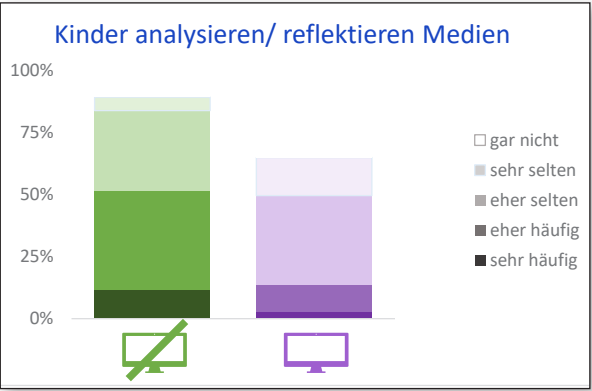


Abbildung 69 Häufigkeit „Kommunizieren und Kooperieren“ nach Angaben der Fachkräfte, ohne Bildschirm: n=109, fehlende Werte=11, mit Bildschirm: n=109, fehlende Werte=11

Ergebnisse: Welche Aktivitäten mit/ohne Bildschirm werden umgesetzt? Mittelt man die Antworten aller Montessori-Fachkräfte von Krippe bis Oberstufe *Abbildung 69*), dann ergibt sich, dass 78% der befragten Montessori-Fachkräfte angeben, die Kinder würden in der Bildungseinrichtung mit Medien ohne Bildschirm „sehr häufig“¹¹⁸ oder „eher häufig“ kommunizieren und kooperieren, wogegen nur 11% angeben, solche Aktivitäten würden „gar nicht“ umgesetzt.

Im Vergleich dazu sind die Werte kindlicher Aktivitäten mit Bildschirmmedien deutlich niedriger. Hier geben mehr als ein Drittel der Befragten an, die Kinder bedienten Bildschirmmedien „gar nicht“. Dass Kinder solche Aktivitäten „sehr häufig“ oder „eher häufig“ ausübten, geben nur 15% der Fachkräfte an.

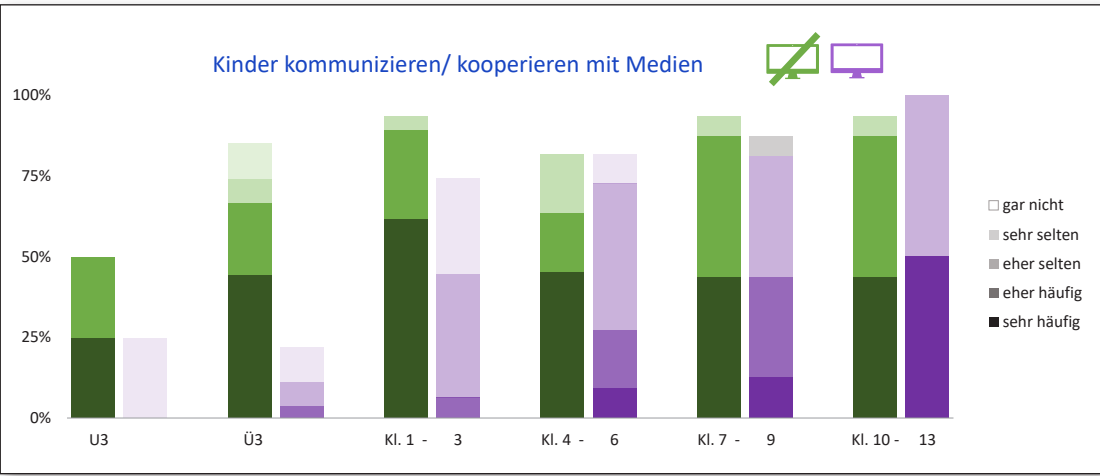


Abbildung 70 Häufigkeit „Kommunizieren und Kooperieren“ nach Angaben der Fachkräfte nach Altersgruppen, ohne Bildschirm: gesamt: n=109, U3: n=4, Ü3: n=27, Kl. 1-3: n=47, Kl. 4-6: n=11, Kl. 7-9: n=16, Kl. 10-13: n=4, mit Bildschirm: gesamt: n=109, U3: n=4, Ü3: n=27, Kl. 1-3: n=47, Kl. 4-6: n=11, Kl. 7-9: n=16, Kl. 10-13: n=4

118 Die Legende ist in Graustufen dargestellt. Die dunkelste Farbschattierung, egal ob lila oder grün, steht jeweils für „sehr häufig“, die etwas hellere für „eher häufig“ etc. Der weiße Bereich über den farbigen Balken steht für die Häufigkeit der Angabe „gar nicht“.

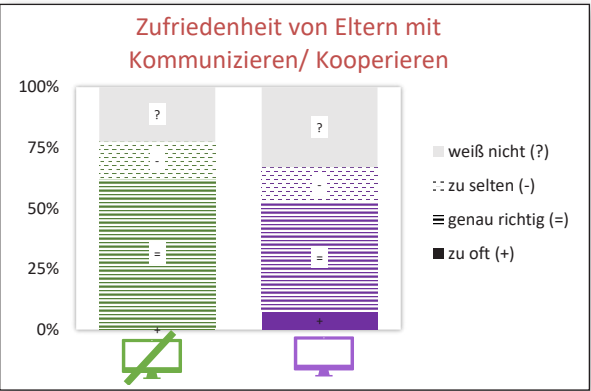


Abbildung 72 Zufriedenheit mit „Kommunizieren und Kooperieren“ nach Angaben der Eltern, ohne Bildschirm n=375, fehlend=11; Kommunizieren/ Kooperieren mit Medien mit Bildschirm n=375, fehlend=11

Ergebnisse: Elternzufriedenheit „Kommunizieren und Kooperieren“ für alle Altersstufen gemeinsam. Die Werte in *Abbildung 72* sind für alle befragten Eltern von Krippe bis Oberstufe gemittelt. Die Zufriedenheit der befragten Montessori-Eltern mit Aktivitäten im Bereich „Kommunizieren und Kooperieren“ an der Bildungseinrichtung ihrer Kinder (Schule bzw. KiTa) ist insgesamt hoch. Beim Einsatz von Medien mit Bildschirm innerhalb der Bildungseinrichtung gaben dabei mit 45%¹²⁰ etwas weniger Eltern an, dies geschehe „genau richtig“ häufig, als es bei Medien ohne Bildschirm mit 62% der Fall ist. Es fällt auf, dass bei den Bildschirmmedien 7% Eltern der Meinung sind, diese würden „zu oft“ zum „Kommunizieren und Kooperieren“ verwendet, aber auch etwa ein Siebtel der Eltern ist der Meinung, dies geschehe „zu selten“. Etwa ein Drittel der Eltern gibt allerdings mit „weiß nicht“ an, über die Umsetzung keine Angaben machen zu können. Dieser Anteil ist bei den Medien mit Bildschirm größer als bei denen ohne Bildschirm (22%). Diejenigen Eltern, die sich eine Bewertung zutrauten, gaben somit zu über 77% („Kommunizieren und Kooperieren“ ohne Bildschirm) bzw. zu über 67% (bei Medien mit Bildschirm) an, die Aktivitäten würden in „genau richtigem“ Ausmaß an der Bildungseinrichtung ihrer Kinder umgesetzt, sodass die Zufriedenheit der Eltern insgesamt als hoch bezeichnet werden kann.

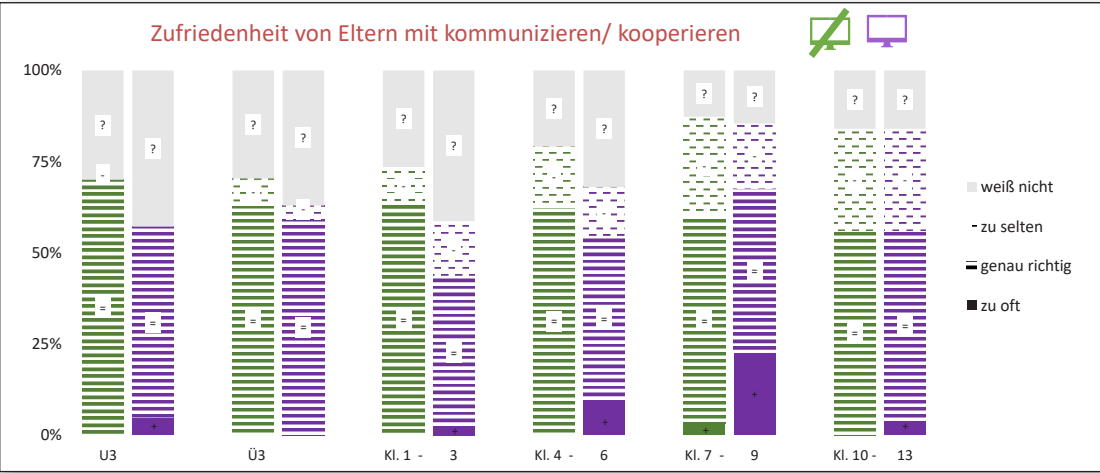


Abbildung 73 Zufriedenheit mit „Kommunizieren und Kooperieren“ nach Angaben der Eltern nach Altersgruppen, ohne Bildschirm: gesamt: n=362, U3: n=20, Ü3: n=27, Kl. 1-3: n=155, Kl. 4-6: n=72, Kl. 7-9: n=63, Kl. 10-13: n=25, mit Bildschirm: gesamt: n=362, U3: n=21, Ü3: n=27, Kl. 1-3: n=155, Kl. 4-6: n=72, Kl. 7-9: n=62, Kl. 10-13: n=25

Ergebnisse: Altersgruppenspezifische Elternzufriedenheit. Je älter die Kinder, desto häufiger bewerten die Eltern den Bildschirmmedieneinsatz als „zu selten“, wie *Abbildung 73* zeigt. Bei den Eltern der 10. bis 13. Klasse sind dann fast ein Drittel der Eltern der Meinung, diese würden „zu selten“ zum „Kommunizieren und Kooperieren“ eingesetzt. Dagegen sind im Krippenalter 0% der Eltern der Meinung, dass der Einsatz von Medien mit Bildschirm „zu selten“ erfolge. Ebenso geben wenige Eltern an, die Nutzung digitaler Medien erfolge „zu oft“ (etwa 4% der Oberstufen-Eltern sind dieser Meinung und 23% der Eltern aus Klasse 7-9), während bei den Medien ohne Bildschirm die Angabe „zu oft“ praktisch nicht

120 Schulbefragung: „in der Klasse Ihres jüngsten Kindes“ bzw. KiTa-Befragung: „für Ihr jüngstes Kind, das diese Einrichtung besucht“.

Ergebnisse: Umsetzung von Krippe bis Oberstufe. Bei der Aufschlüsselung nach Altersstufen in *Abbildung 70* ergibt sich, dass ältere Kinder nach Angaben der Montessori-Fachkräfte häufiger in der Bildungseinrichtung mit Medien kommunizieren und kooperieren als jüngere Kinder. Dies gilt sowohl für Medien mit wie ohne Bildschirm. Für Medien ohne Bildschirm nimmt eine „eher häufige“ oder „sehr häufige“ Nutzung zum „Kommunizieren und Kooperieren“ von 50% bei Krippenkindern auf 67% bei den Kindergartenkindern zu, und bleibt dann mit einigen Schwankungen auf einem hohen Niveau, bei den Oberstufenschüler:innen sind es dann 88%. „Gar kein“ Kommunizieren mit Medien ohne Bildschirm durch die Kinder kommt dagegen nach Angaben der Fachkräfte im Krippenalter mit 50% noch häufig vor, im Oberstufenalter trifft dies nur auf 6% der Jugendlichen zu. Das „Kommunizieren und Kooperieren“ von Medien mit Bildschirm ist insgesamt seltener, die Zunahme der Häufigkeit mit dem Alter der Kinder dabei aber deutlich ausgeprägter als bei den Medien ohne Bildschirm. Während in Krippe und Kindergarten 75% bzw. 78% der Kinder nach Angaben der Montessori-Fachkräfte „gar nicht“ mit Bildschirmmedien kommunizieren und kooperieren, trifft dies in der Oberstufe für 0% zu. Ein „sehr häufiges“ „Kommunizieren und Kooperieren“ kommt nach Angaben der Montessori-Fachkräfte in den Alterstufen bis einschließlich der neunten Klasse nur in Ausnahmefällen vor (maximal 13%), in der Oberstufe sind es dann 50%.

Diskussion: Fachkräftebefragung „Kommunizieren und Kooperieren“

Montessori-Fachkräfte machen im Bereich „Kommunizieren und Kooperieren“ Angaben, in denen sich eine Einstellung zu Medien ausdrückt, bei der ein Start mit Medien ohne Bildschirm befürwortet wird, mit einem deutlich späteren Hinzukommen der Bildschirmmedien. Deren Einsatz wird im Krippen- und Kindergartenalter mit Ausnahme von einem Fünftel der Befragten, die das Führen von Videotelefonaten mit Menschen an fernen Orten befürworten, als nicht sinnvoll eingeschätzt. Dabei gibt es einige Kurven, besonders die grünen, die steil ansteigen, was bedeutet, dass sich die Fachkräfte bzgl. eines sinnvollen Einstiegsalters recht einig sind (Beispiel: „Briefe schreiben“ steigt zwischen 4 und 7 Jahren von einem sehr niedrigen auf einen sehr hohen Wert), während die lila Kurven langsamer ansteigen (Extrembeispiel: für die Videotelefonie wird als sinnvolles Einstiegsalter je nach Fachkraft alles zwischen 0 und 14 Jahren angegeben). Es dürfte also in Montessori-Kollegien tendenziell mehr Diskussionen über den Beginn der Nutzung von Bildschirmmedien zum „Kommunizieren und Kooperieren“ geben, wogegen sich bei Medien ohne Bildschirm kein hohes Konfliktpotenzial abzeichnet. Es besteht für die Beispielaktivitäten des Bereichs „Kommunizieren und Kooperieren“ mit Medien ohne Bildschirm eine hohe Übereinstimmung zwischen dem, was als pädagogisch sinnvoll angesehen wird, und dem, was umgesetzt wird. Dabei wird jedoch durchweg mehr sinnvoll gefunden als tatsächlich umgesetzt. Diese Diskrepanz ist beim „Kommunizieren und Kooperieren“ mit Bildschirmmedien noch sehr viel ausgeprägter. Es muss offen bleiben, ob die Lehrkräfte unter Rahmenbedingungen, die dies ermöglichen (Hardware, Software, Zeit im Unterricht, sowie eigene Fähigkeiten zur Umsetzung im Unterricht) tatsächlich etwas mehr Nutzung von Bildschirmgeräten zum Zweck des Kommunizierens und Kooperierens durch die Schüler:innen umsetzen würden als jetzt. Es gibt insgesamt sehr viele Aktiviäten, die als sinnvoll erachtet werden, die in ein begrenztes Zeitbudget hineinpassen sollen, so dass eine Auswahl getroffen werden muss. Dann wird das umgesetzt, was „sinnvoller“ erscheint als anderes. Die Angabe, 4% der Kindergartenkinder würden „eher häufig“ Bildschirmmedien zum „Kommunizieren und Kooperieren“ einsetzen, erscheint vielleicht zunächst erstaunlich hoch. Insgesamt 1 Person im Kindergarten, hat diese Angabe gemacht. Als plausibelste Deutung erscheint, dass es sich in diesem Fall, entweder um eine inklusive Einrichtung handelt, bei denen Kinder mit besonderem Förderbedarf mithilfe eines Bildschirmmediums kommunizieren (unterstützte Kommunikation) oder es sich um die Umsetzung des schon früher befürworteten Items Videotelefonie in einem Einzelfall handelt. Können Kindergartenkinder Briefe schreiben? Die Angabe von 40% der Fachkräfte, die 5-Jährigen Kinder würden im Montessorikindergarten „Briefe schreiben“, mag zunächst erstaunen. Betrachtet man jedoch die Illustration zu diesem Item (ein Bild, auf das mit Kinderschrift in Großbuchstaben OMA geschrieben wurde), könnte davon ausgegangen werden, dass auch eine Zeichnung dieser Art von manchen Befragten als „Brief“ mit gemeint war. Außerdem ist es eine Besonderheit der Montessoripädagogik, dass bereits im Kinderhaus (so werden Montessorieinrichtungen für die Entwicklungsstufe E1 üblicherweise genannt, in diesem Bericht wurde aber in der Regel der Begriff KiTa oder Kindergarten verwendet) Montessori-Materialien zum Erlernen des Alphabets und damit der Schriftsprache zur Verfügung stehen und es daher nicht selten ist, das Kinder bereits vor dem Schulalter schreiben können.

vorkommt. Auch bei den Medien ohne Bildschirm nimmt die Angabe „zu selten“ umso mehr zu, je älter die Kinder sind. Bei den Oberstufen-Schüler:innen sind über ein Viertel der Eltern dieser Meinung, bei den Krippen-Eltern 0%.

Diskussion Elternbefragung „Kommunizieren und Kooperieren“

Die befragten Montessori-Eltern zeichnen sich im Bereich „Kommunizieren und Kooperieren“ durch medienbezogene Einstellungen aus (was ist in welchem Alter sinnvoll?), die sich vereinfacht nach dem Motto „es kommt auf das Alter an“ beschreiben lassen. Bei genauerem Hinsehen haben sie für jede der abgefragten Beispielaktivitäten eine etwas andere Einschätzung, in welchem Alter diese Aktivität sinnvoll sei. Dem Klischee der Montessori-Eltern, die eine rückschrittliche Haltung vertreten und jede Form von Bildschirmmedienkonsum für ihre Kinder ablehnen, entsprechen – wenn überhaupt – nur sehr wenige der befragten Eltern. Zwar wird der Einsatz von Bildschirmmedien zum „Kommunizieren und Kooperieren“ im Krippenalter vollständig sowie im Kindergartenalter weitgehend abgelehnt, für das Oberstufenalter jedoch recht übereinstimmend befürwortet.

„genau richtig = zufrieden“? Zufrieden mit der Nutzung oder der Nicht-Nutzung? Streng genommen ist die Aussage „genau richtig“ nicht automatisch gleichzusetzen mit einer hohen Elternzufriedenheit. Es könnte zunächst auch sein, dass zumindest für einige Eltern zu den Aktivitäten des Bereichs „**Kommunizieren und Kooperieren**“ zwar die Häufigkeit der Umsetzung als passend angesehen wird, aber eine Unzufriedenheit mit der Qualität der Umsetzung besteht. Die Angabe „genau richtig“ wäre in diesem Fall nicht mit einer hohen Elternzufriedenheit gleichzusetzen. Ein Abgleich mit Abschnitt 5.3, der die zusätzlich erhobene übergreifende Zufriedenheit mit Antwortoptionen „gar nicht zufrieden“ bis „sehr zufrieden“ behandelt (vgl. *Abbildung 28*), macht diese Interpretation der Daten unwahrscheinlich: Wer „genau richtig“ ankreuzt, signalisiert damit wahrscheinlich eine hohe Zufriedenheit. Dabei bleibt bei isolierter Betrachtung der *Abbildung 73* dennoch zunächst die Frage offen, ob die Eltern damit zufrieden sind, dass eine Aktivität umgesetzt wird, oder damit, dass sie nicht umgesetzt wird. Erst der Vergleich mit den Ergebnissen der Frage, was in welchem Alter aus Elternsicht sinnvoll erscheint, sowie mit den Angaben der Fachkräfte zur tatsächlichen Umsetzung kann hier Klarheit schaffen. Ein Beispiel: Fast alle Krippeneltern geben an, ihre Kinder würden „genau richtig“ häufig in der KiTa mit Medien mit Bildschirm kommunizieren und kooperieren. Zugleich gibt es sehr wenige Eltern, die den Digitalmedieneinsatz bereits in diesem Alter als sinnvoll ansehen. Die Krippen-Fachkräfte geben an, keine Bildschirmmedien einzusetzen. Hierzu gibt es einige Ausnahmen, die sich, wie links in der Diskussion zu den Fachkräfte-Ergebnissen ausgeführt, vermutlich auf Kinder mit Förderbedarf beziehen. Nimmt man all diese Informationen zusammen, so sind die Montessori-Krippen-Eltern zufrieden **mit der Nichtnutzung digitaler Bildschirmmedien** sowie zufrieden **mit der frühen Nutzung von Medien ohne Bildschirm**. Dagegen bedeutet unter Hinzuziehung der Werte aus *Abbildung 70* und *Abbildung 71* ein „genau richtig“ eine durchschnittlich hohe Zufriedenheit von Oberstufeneltern mit dem Einsatz digitaler Bildschirmtechnologien.¹²¹

„weiß nicht“ in den Zufriedenheitsangaben: Wir hätten nicht erwartet, dass der Anteil an Eltern, die die Angabe „weiß nicht“ machen, im Krippen- und Kindergartenalter so deutlich höher ist als in der Schule. Dies geht auf unsere erste Deutung der Angabe „weiß nicht“ zurück: Eltern, die die Praxis kennen, sind sich bezüglich deren Bewertung so unsicher, dass sie „weiß nicht“ ankreuzen, im Sinne der Aussage: „*Bewerte ich die mir bekannte Praxis als zu oft, genau richtig oder zu selten? Das kann ich schwer sagen.*“ Es erscheint jedoch nicht plausibel, dass Eltern sich bezüglich der Bewertung der KiTa-Praxis weniger Urteilsvermögen zutrauen als für die Oberstufen-Praxis. Wir hatten eher Umgekehrtes erwartet. Die Angabe „weiß nicht“ kann aber eben auch bedeuten, dass beim Elternteil eine Unsicherheit besteht, was überhaupt in KiTa bzw. Schule umgesetzt wird. Diese Deutung würde gut erklären, warum im Krippenalter die höchsten Werte für „weiß nicht“ vorliegen und die Angabe „weiß nicht“ für die Oberstufe ein klein wenig häufiger vorkommt als in der darunterliegenden Alterskategorie. Die ganz Kleinen können wohl noch nicht, die ganz Großen wollen nicht (mehr) über das in der Bildungseinrichtung Erlebte mit ihren Eltern sprechen.

121 Eine solche eindeutige Interpretation der Angaben der Eltern ist für die dazwischen liegenden Altersstufen mit der hier verwendeten Auswertungsmethode nicht möglich. Hierfür müssten die Daten auf Ebene einzelner teilnehmender Eltern abgeglichen werden, durch Vergleich der Angaben zu den Fragen „was ist wann sinnvoll“ und „sind Sie zufrieden mit der Häufigkeit“.

Vergleichende und übergreifende Diskussion Fachkräfte vs. Eltern.

Im Folgenden sollen zunächst Einschränkungen der Gültigkeit der Ergebnisse angerissen sowie Unterschiede und Gemeinsamkeiten zwischen den Antworten der Eltern und der Fachkräfte betrachtet und diskutiert werden. Im Anschluss werden dann Unerwartetes und Auffälligkeiten analysiert, die beide Zielgruppen der Befragung gleichermaßen betreffen. Schließlich wird mit Bezug zum einleitenden Theorieteil (S. 199 ff) der Frage nachgegangen: Erscheint es vor diesem Hintergrund empfehlenswert, was die Eltern und Fachkräfte als sinnvoll erachten und was sie umsetzen?

Studienlimitationen. Die MünDig Studie ist eine deutschlandweite, quantitativ-explorative Studie. Obgleich an der Montessori-Befragung insgesamt über 800 Personen teilgenommen haben, erheben die Ergebnisse keinen Anspruch auf Repräsentativität. Eine ausführlichere Erörterung zu den durch die Anlage der Studie bedingten Einschränkungen der Gültigkeit der Ergebnisse findet sich in Abschnitt 9.2.

Vergleich. Im Vergleich zwischen den Ergebnissen der Eltern- und der Fachkräfte-Befragung fällt zunächst auf, dass sich *Abbildung 68* und *Abbildung 71* zur Frage, welche Aktivitäten in welchem Alter für sinnvoll erachtet werden, außerordentlich ähnlich sehen. Dies trifft mit einigen Einschränkungen auch auf die Ergebnisse der Schüler:innen-Befragung zu. Die Kurvenverläufe unterscheiden sich zwar in Einzelheiten, aber die Übereinstimmungen überwiegen. Eltern wie Lehrkräfte halten für jüngere Kinder Aktivitäten des Kommunizierens und Kooperierens ohne Bildschirm für geeignet, für ältere Kinder dann zunehmend auch solche mit Bildschirm. In der Fortsetzung eines Vergleichs der beiden Abbildungen fällt auf, dass auch die Form der Kurven (mit dem Alter immer weiter ansteigend oder nach einem Höhepunkt leicht wieder abfallend) übereinstimmt. Ein auffälliger, wenn auch nicht sehr großer Unterschied in den medienbezogenen Einstellungen, zeigt sich aber bezüglich des Alters, in welchem die Kurven für die Aktivitäten mit Bildschirm (Beispiele „Videotelefonie“, „Briefe schreiben“) ansteigen: Viele Aktivitäten werden von den befragten Montessori-Eltern etwa ein Jahr früher als sinnvoll erachtet als von den Fachkräften. Dies ist konsistent mit den in Abschnitt 2.2.2 geschilderten Studienergebnissen zu einer Unzufriedenheit mancher Montessori-Eltern mit dem zu späten und nicht ausreichend didaktisch gegriffenen Einsatz digitaler Bildschirmmedien an Montessorischulen. Die dort beschriebene Unzufriedenheit geht nach den Erkenntnissen der vorliegenden Studie jedoch nicht auf grundsätzlich unterschiedliche Einstellungen zwischen Eltern und Fachkräften zurück, sondern spielt sich auf der Einstellungsebene in kleinen Unterschieden bei gleichzeitig großen Übereinstimmungen ab. Die größte Baustelle scheint dort zu liegen, was als „Umsetzungs-Kluft“ bezeichnet werden kann: Die Bedingungen dafür, dass Fachkräfte das zur Umsetzung bringen, was sie für sinnvoll halten, müssen verbessert werden.

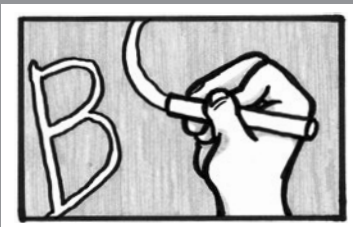
Überraschend erschien uns, auch im Abgleich mit Aktivitäten im Bereich „Bedienen und Anwenden“ (vgl. Kapitel 6.2), wo z.B. das „Betrachten von Bilderbüchern“ bereits ab 0 Jahren von einem großen Anteil der Befragten als sinnvoll erachtet wurde, dass „Konflikte im gemeinsamen Gespräch lösen“ erst so spät befürwortet wurde. Ein Fünftel bzw. ein Drittel der befragten Eltern und Fachkräfte sahen dies für Zweijährige als sinnvoll an. Warum haben hier nicht wie erwartet annähernd 100% der Fachkräfte eine Sinnhaftigkeit angegeben? Eine Erklärung könnte an der Formulierung „im Gespräch“ liegen, womit eine fortgeschrittene verbale Ausdrucksfähigkeit als Voraussetzung angenommen würde. Ebenso könnte die Illustration, bei der zwei gleich große Personen einen Dialog führen, zu der Annahme führen, es ginge um eigenständige Konfliktlösung durch Kinder ohne Unterstützung durch Erwachsene, was ebenfalls ein späteres Ansteigen der Kurve erklären könnte.

Eine Entscheidung bezüglich der Auswahl von Beispielaktivitäten würden wir heute anders fällen: „Konflikte lösen im gemeinsamen Gespräch“ wurde nur in der KiTaBefragung verwendet, womit keine Vergleichbarkeit bzw. Entwicklung der Praxis zwischen KiTa und Schule möglich war. In kommenden Befragungen würden wir die Aktivität daher auch in der Schule abfragen, dafür wahrscheinlich „Rollenspiele und Theater spielen“ weglassen, da die Kurven einen sehr ähnlichen Verlauf aufwiesen. Überrascht hat uns die aus heutiger Sicht spät ansteigende Kurve für die Videotelefonie. Durch die pandemiebedingt rasche Zunahme der Nutzung von Online-Meeting-Tools wie Skype und Zoom in den Jahren 2020 bis 2022, die auch von jüngeren Kindern während der Lockdown-Phasen als Mittel der Kontaktaufrechterhaltung zu Freunden oder Großeltern verwendet wurden, könnte eventuell deren Nutzung bei einer erneuten Befragung auch schon für jüngere Kinder befürwortet werden, wobei ja streng genommen der Einsatz „im Unterricht bzw. in der Betreuungszeit“ abgefragt war, der im Präsenzbetrieb eventuell auch als nicht mehr nötig angesehen werden könnte. Hierzu dürfen mit Spannung die Ergebnisse der MünDig-II-Studie von 2021 erwartet werden, bei der Fachkräfte der MünDig-I-Studie an einer Wiederholungsbefragung teilnahmen.

Einstellungen und Praxis im Verhältnis zu den konzeptionellen Überlegungen. Auf der Einstellungsebene (Was ist sinnvoll?) haben Montessori-Fachkräfte im Prinzip Angaben gemacht, die sehr gut mit aktuellen didaktisch-methodischen Überlegungen der Medienbildung übereinstimmen. Es macht für kleine Kinder sehr viel Sinn, Kommunikationsfähigkeiten zuerst im direkten Kontakt mit anderen Menschen zu üben. Der Spracherwerb als elementare Kulturtechnik bildet die Voraussetzung für praktisch alle Formen elektronischer bzw. bildschirmgestützter Kommunikation und Kooperation. Zugleich wird der Spracherwerb nach dem aktuellen Stand der Medienwirkungsforschung durch Bildschirmmedienkonsum im Kindergartenalter beeinträchtigt. Dies spricht sehr stark dafür, Kommunikation zunächst ohne Einsatz digitaler Bildschirmmedien zu fördern.

6.7 Einsatz von Medien mit und ohne Bildschirm durch Fachkräfte: Hintergründe und Ergebnisse der MünDig Fachkräfte- und Elternbefragung Montessori

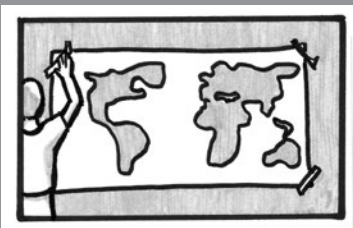
Pädagogische Fachkräfte¹²²: Ich...



... schreibe an die
Tafel/Flipchart



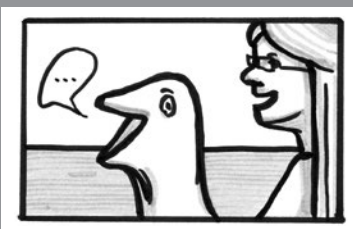
... zeige Online-Inhalte
mit dem Beamer oder
am Smartboard



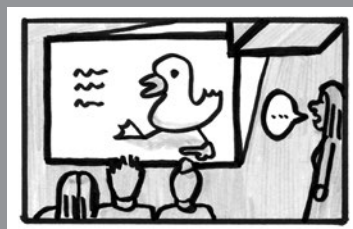
... hänge große
Plakate auf



... erstelle Fotos/
Videos von
Kindern zur Lern-
Dokumentation



... spreche mit einer
Handpuppe zu den
Kindern



... führe ein
Bilderbuchkino
vor (Vorlesen und
Bilder über Beamer
zeigen)

122 In der MünDig-Studie abgefragte Beispiel-Aktivitäten des Bereichs „Medieneinsatz durch pädagogische Fachkräfte“.

Einführung und theoretische Einbettung: Medieneinsatz durch Fachkräfte. In diesem Kapitel liegt der Fokus auf dem **Einsatz von Medien durch Fachkräfte** an KiTas und Schulen und dessen Beurteilung durch Fachkräfte und Eltern. In der MünDig-Studie ist eine klare Abgrenzung zu den sechs vorherigen Bereichen gegeben, in denen **Medienaktivitäten der Kinder** abgefragt wurden.

Vorschau auf die Kapitelinhalte. Vor der Vorstellung der Ergebnisse der MünDig-Studie (Abschnitt 6.7.1 für Fachkräfte, Abschnitt 6.7.2 für Eltern) und deren Diskussion werden wir zuerst auf wiederkehrende historische Denkmuster und Diskurse um „Technologie-Akzeptanz“ eingehen, die sich bis in die heutige Zeit fortsetzen. Der Schwerpunkt liegt dabei auf dem Schulalter, nur am Rande kommt in unserer theoretischen Einbettung das KiTa-Alter vor. Anschließend stellen wir eine Systematik für unterschiedliche Formen des intendierten und nicht intendierten Einsatzes digitaler Bildschirmmedien im Kontext von Bildungseinrichtungen vor. Sie kann helfen, die Forschungslücken klarer in den Blick zu nehmen, die bei der anschließenden Betrachtung des Forschungsstandes zur Wirksamkeit, Effektivität oder auch Kontraproduktivität des Bildschirmmedieneinsatzes in Schulen und KiTas in Bezug auf das Ziel der Förderung kindlicher Entwicklung vorhanden sind. Dabei bleiben wir nicht bei einer isolierten Betrachtung der Nutzung durch Lehrkräfte, sondern ziehen auch die Nutzung durch Schüler:innen hinzu. Eine zentrale Erkenntnis sei an dieser Stelle bereits vorweggenommen:

Forschungslücken im Bereich möglicher „Risiken und Nebenwirkungen“. Es wird viel über die **Auswirkungen auf Lernerfolge** geforscht, vorzugsweise operationalisiert als Schulnoten oder PISA-Ergebnisse. Anders ist dies bei der Untersuchung möglicher (auch negativer) Auswirkungen einer erhöhten Bildschirmmediennutzung im Schul- und KiTa-Kontext **auf andere wichtige Aspekte der körperlichen, psychosozialen und kognitiven Entwicklung**, wie beispielsweise die Schlafqualität und -dauer, die Ausbildung von Konzentrationsfähigkeit, Frustrationstoleranz etc., die Anfälligkeit gegenüber Digital-Risiken wie suchtartige Internetnutzung, Cybermobbing, etc.. In diesen Wirkungsbereichen klaffen entweder eklatante Forschungslücken oder die Ergebnisse bleiben – sofern die Forschungslücken nach und nach geschlossen werden – im bildungspolitischen Diskurs weitestgehend unberücksichtigt. Diese breiter gefassten „Outcomes“ werden immerhin in der Forschung zu Auswirkungen von Bildschirmmediennutzung im Kontext Familie/Freizeit umfassend berücksichtigt. Hierzu und für Ausführungen zu wechselseitigen Einflüssen der Bildschirmmediennutzung in den Kontexten von Familie/Freizeit vs. Schule/KiTa verweisen wir auf Kapitel 6.8.

Eine Auflistung von (in der Regel bisher nicht eingelösten) Versprechen für Verbesserungen, die sich für Bildung aus einer vermehrten Digitalisierung an Schulen ergeben sollen, kontrastieren wir mit einigen häufigen Versprechen reformpädagogischer Strömungen. Im Anschluss stellen wir Überlegungen, Publikationen und konkrete Initiativen vor, die sowohl eine umfassendere Bewertung digitaler Lernmedien im Vergleich untereinander als auch eine grundsätzlichere Abwägung zwischen „analogen“ und „digitalen“ Lernszenarien ermöglichen. Dies diskutieren wir im Hinblick auf die Tradition der Technikfolgenabschätzung, die langfristige Chancen-Risiken-Bilanzen unterschiedlicher Technologiepfade miteinander vergleicht. Abschließend wird im „Theorieteil“ dieses Kapitels die Auswahl der sechs auf Seite 218 in Wort und Illustration dargestellten, in der MünDig-Studie abgefragten Beispielaktivitäten aus einem größeren, 18 verschiedene Aktivitäten umfassenden Item-Pool begründet. Dazu kommen zwölf Beispielaktivitäten, die aus einem in der Endversion der MünDig-Studie nicht mehr enthaltenen elften Bereich „Kommunikation im Schulkontext mit Medien mit/ohne Bildschirm“ stammen.

Medien-Didaktik gestern und heute. Betrachtet man es wie Rekus, für den „der Lehrer das wichtigste ‚Medium‘ für das Lernen der Schüler“ (Rekus & Mikhail, 2013) ist, so hat es Medien im Unterricht schon immer gegeben. Mit Hilfe des didaktisch aufbereiteten Gegenstands gilt seit Comenius das Versprechen, omnes omnia omnino („allen, alles, allseitig“) möglichst effektiv und systematisch vermitteln zu können (Comenius, 1991). Beginnend mit dem Schulbuch wurden „Unterrichtsmedien“ über Worte, Gestik und Mimik der Lehrkraft hinaus sukzessiv erweitert. Schulfunk, Schulfernsehen, Sprachlabore und Computerräume wurden in den entsprechenden Zeiten des 20. Jahrhunderts für viel Geld in den Schulen eingerichtet, und zwar mit immer wiederkehrenden Erwartungen an Verbesserungen u.a. im Bereich der Lerneffizienz, der Motivation und der individuellen Förderung (Hübner, 2005). Die Ergebnisse der Begleitforschung zu den „neuen Lernmedien“ entsprachen jeweils nicht den hochgesteckten Erwartungen, sodass Hübner von einem Drei-Phasen-Modell (Euphorie, Stagnation, Ernüchterung) ausgeht. Besonders bedenklich ist dabei die Beobachtung, dass anstelle der erhofften Abnahme von Bildungsungleichheiten nach Einführung der jeweiligen Unterrichtstechnologie nicht nur ein Ausbleiben der Abnahme, sondern sogar eine Ungleichheits-Zunahme dokumentiert wurde. Eine **niedrige Techno-**

logie-Akzeptanz auf Seiten der Lehrkräfte wurde von den Innovatoren, die die jeweils neue Technologie im Unterricht vermehrt eingesetzt sehen wollten, im Zuge jedes dieser historischen Zyklen als **problematisch, da innovations-hemmend, kritisiert**. Im Nachhinein erwies sich die Skepsis der Lehrkräfte oft als gerechtfertigt. Die kritisierte niedrige „Technologie-Akzeptanz“ konnte im Lichte der Evaluationsstudien, die in jedem der genannten Fälle Kosten-Nutzen-Bilanzen aufzeigten, die deutlich hinter den Erwartungen zurückblieben, sogar **rückblickend als reflektiert und vorausschauend** bezeichnet werden. Bezüglich des Einsatzes von Online-Medien im Unterricht befinden wir uns dem Modell zufolge derzeit (noch) in der Phase der Euphorie.

Medienbezogene Einstellungen von Lehrkräften – TAM, SAMR und TPACK. Ein guter Überblick über gängige Modelle zur Beschreibung von Einstellungen zum Einsatz digitaler Unterrichtsmedien findet sich bei R.Schmidt (2020). Für am wenigsten geeignet halten wir die gängigen Modelle zur Erfassung von Technologie-Akzeptanz (z.B. Technology Acceptance Model TAM: Nistor, N., Lerche, T., Weinberger, A., Ceobanu, C. & Heymann, J. O., 2014 für praktizierende bzw. Anderson & Maninger, 2007 für zukünftige Lehrkräfte), da erstens ein Vergleich mit der Akzeptanz anderer, nicht digital gestützter Unterrichtsformen vollständig fehlt und zweitens in den Publikationen eine ungerechtfertigte Deutung und Bewertung (hohe Technologie-Akzeptanz ist gut, niedrige ist schlecht) bereits vorab erfolgt. Schon differenzierter ist bei der Beschreibung von Haltungen und Praktiken von Lehrkräften gegenüber dem Einsatz digitaler Medien das SAMR-Modell (Puentedura, 2006). Lehrkräfte setzen demnach neue Medien häufig als Ersatz (S=Substitution) oder Erweiterung (A=Augmentation) für die traditionellen Medien ein. In anderen Fällen komme es zu einer Änderung (M=Modification) oder Neubelegung (R=Redefinition) der Aufgaben. Als Modell zur Beschreibung der Nutzung von digitalen Medien ist SAMR zwar nicht so ergiebig wie die unten beschriebenen qualitativ-rekonstruktiven Interview- und Beobachtungsstudien, in denen die Interaktion zwischen Lehrkräften und Schüler:innen detailliert nachgezeichnet wird, aber u.E. zumindest differenzierter als das TAM-Modell. Die Wertung (SA schlecht, MR gut) müsste jedoch durch langfristige Wirkungsforschung erst abgesichert sein. Zusätzlich schlagen wir vor, die Möglichkeiten von Änderung und Neubelegung nicht von vornherein an den Einsatz digitaler Medien gekoppelt zu betrachten: Auch realweltliche Lernumgebungen können „neubelegt“ werden (vgl. das Vier-Felder-Schema zum Büffeln vs. Rauskriegen, mit vs. ohne digitale Bildschirmmedien bei Bleckmann & Zimmer, 2020). Ein stark ausdifferenziertes Modell zum Verständnis der Voraussetzungen für einen (wiederum eher unreflektiert als wünschenswert und fortschrittlich angesehenen) Einsatz digitaler Medien durch Lehrpersonen bietet das TPACK-Modell, in dem zunächst drei Schnittmengen zwischen je zwei von drei Wissensbereichen, namentlich dem technologischen (T=technological), dem pädagogischen (P=pedagogical) und dem inhaltlichen (C=content) Wissen (K=knowledge) beschrieben werden. Die Schnittmenge aller drei Wissensbereiche bildet das zentrale Konstrukt des Modells, wonach sich alle drei Wissensbereiche gegenseitig beeinflussen und miteinander kombiniert werden. In der didaktischen Analyse wird seit Klafki (1958) von Lehrkräften erwartet, dass sie unterschiedliche Zugangswege und Vermittlungsformen („Medien“) gegeneinander abwägend auf ihre Eignung zur Unterstützung von Lernprozessen untersuchen. Warum also dem Einsatz digitaler Unterrichtstechnologie eine Sonderrolle einräumen? Robin Schmidt kritisiert die „relative Überdimensionierung“ des technologischen Wissens innerhalb des TPACK-Modells und stellt in Frage, ob das T überhaupt „auf derselben Ebene anzusiedeln“ sei wie P und C, indem er anzweifelt, dass sich „ICT als Unterrichts-Medien und -Tools überhaupt von traditionellen Medien und Tools so fundamental unterscheiden, dass es berechtigt wäre, wegen ICT von einer eigenen Kategorie professionellen Wissens zu sprechen“.¹²³

Medieneinsatz als eine der zentralen Fragestellungen der Didaktik. Didaktische Zugänge werden zunehmend auch über digitale Bildschirmmedien gestaltet. Dabei fällt auf, dass der Fokus vieler Untersuchungen, von denen wir auf den folgenden Seiten sowohl internationale als auch nationale Studien nennen werden, in der Vergangenheit auf der intendierten Nutzung im Unterricht durch Schüler:innen und durch Lehrkräfte liegt, also in der fett markierten linken Spalte in Tabelle 34. Damit werden wichtige Fragen zu wenig gestellt: Welche Auswirkungen hat es z.B. auf das Lernen, wenn Hausaufgaben digital kopiert statt von Hand abgeschrieben werden? Wie wirkt sich das auf ein Gelingen der Trennung zwischen Unterhaltungs- und Lernmediennutzung zu Hause aus, wenn Lernmaterialien für die Lernzeit zu Hause digital zur Verfügung gestellt werden? Wie wirkt sich private Smartphone-Nutzung von Schüler:innen im Unterricht und in der Pause auf das Klassenklima, auf die Beziehung zwischen Lehrkraft und Schüler:innen, auf die Lernmotivation und schließlich auf den Lernerfolg aus?

123 TPACK-Modell: Zu eng und zu weit zugleich – Kommentar Dr. Robin Schmidt, https://unterrichten.digital/2020/09/28/tpack-modell-schule-unterricht/#Drei_Modelle_fur_Unterrichtsentwicklung_unter_den_Bedingungen_der_Digitalitaet. (Abruf: 03.04.2022)

	In der Schule			Kommunikation		Außerhalb der Schule	Freizeit
	Im Unterricht (intendiert)	Im Unterricht (nicht intendiert)	In der Pause	Gerichtet an Schüler:innen	Gerichtet an Eltern	Unterrichtsvorbereitung	
Durch Schüler:innen	PC/Tablet/BYOD ¹²⁴ für a) Mediendidaktik b) informatorische Grundbildung c) Medienpädagogik	für unterrichtsfremde Zwecke (v.a.: Smartphone soziale Medien, Videoplattformen)	v.a. Smartphone (soziale Medien, Videoplattformen, Hausaufgaben kurz vor knapp)	Austausch zu Hausaufgaben über Soziale Medien Abschreiben von Hausaufgaben über Soziale Medien	–	Hausaufgaben, Unterrichtsvorbereitung, Unterrichtsnachbereitung	Gaming, TV, soziale Netzwerke, Spielfilmkonsum, etc.
Durch pädagogische Fachkräfte	Whiteboards/Smartboards, Beamer für a) Mediendidaktik b) informatorische Grundbildung c) Medienpädagogik	Für unterrichtsfremde Zwecke (private E-Mails, soziale Medien, ...)	v.a. Smartphone (soziale Medien, Videoplattformen, Arbeitsorganisation)	Arbeitsaufträge (Hausaufgaben) und Materialien (z.B. E-Mail) Organisation und Terminplanung (z.B. E-Mail)	Organisation und Terminvereinbarung Austausch zu pädagogischen Fragen	Themenrecherche, Unterrichtsentwürfe	Gaming, TV, soziale Netzwerke, Spielfilmkonsum, etc.

Tabelle 34 Systematik des Einsatzes von Bildschirmmedien im Schulkontext, aus (Tetzlaff & Bleckmann, 2019)

Handyverbot, häusliche Mediennutzung und Schulleistungen. Zur letzten Frage kann immerhin teilweise eine Studie aus Großbritannien Aufschluss geben. Hier zeigte sich, dass die Leistungen der Schüler:innen an Schulen ohne stringent umgesetztes „Smartphone-/Handy-Verbot“ signifikant schlechter ausfielen als an solchen mit Verbot. Interessant ist dabei, dass die Leistungen im obersten Quartil, also dem Viertel der Schüler:innen mit den besten Leistungen, sich kaum unterschieden, während die Unterschiede im untersten Quartil dramatisch waren: Kurze Phasen der digitalen Abgelenktheit können, so die Deutung der Autoren, von den leistungsstarken Schüler:innen gut kompensiert werden, und sind auch für diese weniger attraktiv, während die leistungsschwächere Gruppe nach einer Unterbrechung „abgehängt“ ist und sich die ohnehin niedrige Motivation weiter verschlechtert. Die Autoren schlagen als Konsequenz aus den Studienergebnissen Smartphone-Verbote an britischen Schulen als kostengünstige Investition zur Verringerung von Bildungsungleichheiten vor (Beland & Murphy, 2016). Diese Art von Untersuchungen sind jedoch eher Randphänomene.

Internationale Forschungsbefunde. Viele große und auch international vergleichende Studien konzentrieren sich darauf, die Verfügbarkeit und den Umfang des Einsatzes von digitalen Medien sowie die spezifischen Kompetenzen von Schüler:innen und Lehrkräften beim intendierten digitalen Medieneinsatz zu Lernzwecken zu erheben (OECD, 2021); (Fraillon et al., 2020). Doch die erhofften Verbesserungen bei den Leistungen von Schüler:innen aufgrund eines digitalen Medieneinsatzes lassen sich weder international noch national belegen. Die OECD-Studie zur Lesekompetenz in einer digitalen Welt hält fest, dass Schüler:innen, die mehr gedruckte als digitale Bücher lesen, bessere Lesekompetenzen zeigen, mehr Freude am Lesen haben und längere Zeit pro Woche lesen (OECD, 2021, S. 14). Zudem zeigte sich ein negativer Zusammenhang zwischen der Lesekompetenz und der Zeit, die mit digitalen Geräten verbracht wird, in insgesamt 36 der teilnehmenden Länder; allerdings war dieser Zusammenhang positiv in Australien, Dänemark, Korea, Neuseeland und den USA (OECD, 2021, S. 14). In Übereinstimmung hierzu ergibt sich aus den Daten einer der größten Meta-Analysen im Bildungsbereich, der Hattie-Studie (Zierer, 2019), dass neue Medien insgesamt eine sehr geringe Effektstärke zur Förderung von Schulleistungen erreichen. Diese liegt unterhalb der durchschnittlichen Effektstärke von 0,4, was bedeutet, dass sich der Einsatz digitaler Medien als weniger wirksam als der Durchschnitt der untersuchten Einflussfaktoren erweist. Besonders schlecht schneidet mit einer Effektstärke von 0,11 der Einsatz von PowerPoint-Präsentationen ab, einer häufig genutzten Einsatzform digitaler Medien im Unterricht. Die berichteten geringen Effektstärken ergeben sich recht konstant über die letzten 30 Jahre und ändern sich auch bei einer Unterscheidung zwischen nur computergestütztem und webbasiertem Lernen nicht.

124 Bring Your Own Device

ICT¹²⁵-Kenntnisse nicht automatisch durch Nutzungserfahrung gefördert. Auch für die spezifischen Kompetenzen, mit Information- und Kommunikationstechnologien umzugehen, konnte kein Nachweis auf internationaler Ebene dafür erbracht werden, dass diese durch mehr Nutzungserfahrungen gefördert würden. So kam die 2018er International Computer and Information Literacy-Studie (ICIL-Studie), die die ICT-Kenntnisse und Fähigkeiten, als auch die Fähigkeiten im *computational thinking* von Schüler:innen der Klasse 8 erhebt, zu dem Schluss, dass nur 2 % der Schüler:innen sich in der Lage zeigten, kritisch mit den online gefundenen Informationen umzugehen (Fraillon et al., 2020). Daher gelangt die ICIL-Studie in ihrer Pressemitteilung zu folgendem Schluss:

„The results of this second cycle of the study call into question the generalization that young people are ‘digital natives’ who through exposure to the use of digital devices develop expertise in their use. The study demonstrates that providing students and their teachers with information and communications technology (ICT) equipment alone, does not automatically result in the development of sophisticated digital literacy skills. Students need to be taught how to use computers effectively, and their teachers need to be supported in their use of ICT in teaching.”

Bereits in der Vorläuferstudie von 2013 (Bos et al., 2014) hatte sich ergeben, dass starke Prädiktoren für das Erreichen der höchsten (und selten erreichten) Kompetenzstufe 5 der CIL-Skala das Vorhandensein von mehr als 100 gedruckten Büchern im Elternhaus sowie das weibliche Geschlecht waren. Mädchen haben im Vergleich zu gleichaltrigen Jungen sowohl ein späteres Einstiegsalter in die Computernutzung als auch kürzere Nutzungszeiten. Für die Lehrer:innen stellt die Studie fest, dass viele von ihnen die negativen Effekte beim Einsatz von digitalen Medien in der Schule im Blick haben. Zudem nutzen Lehrer:innen mehr allgemeine digitale Medien für ihren Unterricht als spezifische digitale Lernmittel (Fraillon et al., 2020).

Nationale Studien zur Bildungsdigitalisierung. Diese internationalen Studienergebnisse, die zunehmend einen differenzierten Blick auf den Einsatz digitaler Medien in pädagogischen Einrichtungen ermöglichen, können auf nationaler Ebene durch Erhebungen von Thom et al. (2018) sowie durch den Länderindikator (Lorenz et al., 2021) und den Bildungsbericht (Autorengruppe Bildungsberichterstattung, 2020) ergänzt werden. Grundsätzlich gehen sie zunächst davon aus, dass der Einsatz digitaler Lernmedien einen Zugewinn und eine Verbesserung der pädagogischen Arbeit bedeutet. Allerdings wird in den Studien auch festgestellt, dass in Deutschland der Einsatz der digitalen Medien nicht deutlich von Jahr zu Jahr wächst (Lorenz et al., 2021); (Autorengruppe Bildungsberichterstattung, 2020). Dagegen sind die Autor:innen der Studie der Bertelsmann Stiftung der Ansicht, dass Schule die pädagogischen Potenziale der Digitalisierung verkenne und „nur wenige [Lehrer:innen] das volle didaktisch-methodische Potenzial von Digitalisierung im Unterricht“ nutzen (Bertelsmann Stiftung, 2017), was wiederum mit der Skepsis der Lehrkräfte gegenüber dem Einsatz digitaler Medien zu tun habe (Autorengruppe Bildungsberichterstattung, 2020). So hänge auch in der Grundschule der Einsatz von digitalen Medien vor allem am individuellen Engagement der Lehrkraft (Thom et al., 2018).

Wenn digitale Medien zum Einsatz kommen, dann spiegelt die Bertelsmann-Erhebung die Ergebnisse der ICIL-Studie. Denn Lehrer:innen in Deutschland setzen vor allem Videos (72%), Wikis (51%) und allgemeine Präsentations- und Bürosoftware im Unterricht ein (Bertelsmann Stiftung, 2017). Das heißt, digitale Medien werden sehr begrenzt eingesetzt und dann vor allem „als Hilfsmittel zur Rezeption von Informationen und weniger zur individuellen Förderung von Lernenden oder zur Unterstützung von kooperativen Lernsettings“ (Autorengruppe Bildungsberichterstattung, 2020). Nach dem Bildungsbericht für Deutschland von 2020, der sich dem Schwerpunktthema „Bildung in einer digitalisierten Welt“ widmet, kommt es beim Einsatz von digitalen Medien vor allem darauf an, „mit welchem Anregungsgehalt digitale Medien genutzt werden“ (Autorengruppe Bildungsberichterstattung, 2020). Bei der Auswahl von digitalen Lernmedien setzen Lehrer:innen vor allem kostenfreie, sogenannte Open Educational Resources (OER) ein. Allerdings betonen die Lehrkräfte den großen Zeitaufwand, der mit der Suche nach geeignetem digitalem Material verbunden ist (Bertelsmann Stiftung, 2017). In der Bertelsmann-Studie zur Grundschule wird zudem hervorgehoben, dass auch die Eltern sich schwer tun, geeignete digitale Lernmedien auszuwählen, die „für ihre Kinder angemessen bzw. altersgerecht sind und welche qualitativ zu den jeweiligen Lernbedarfen passen“ (Thom et al., 2018).

Stabilisierung von Euphorie trotz fehlender empirischer Belege. Insofern finden sich auch bei der Darstellung der Ergebnisse der aktuellsten Studien zu Bildung und Digitalisierung immer wieder zunächst

125 ICT = Information and Communications Technology, auf Deutsch Informations- und Kommunikations-Technologie

die von Jesper (Balslev, 2020) zusammengetragenen positiven Argumente pro Bildungsdigitalisierung, die sich aus einer detaillierten Analyse der internationalen und dänischen Berichte zu Bildung und Digitalisierung der letzten 30 Jahre ergeben. Dieselben Argumente wie auf der linken Seite der Tabelle 35 finden sich auch in der bereits erwähnten deutschsprachigen Literatur sowie in gebündelter Form bei Dräger & Müller-Eiselt (2018).

Table of summarized positive arguments for digitizing education, collected from 30 years of international and Danish documents: (Balslev, 2020)	Central traits/claims of progressive education approaches (Montessori, Waldorf, Dewey, Fröbel, Korczak, Nature, Experience Pedagogy) (Bleckmann, 2020 ¹²⁶)
[Technology] supports new pedagogies that focus on learners as active participants	Focus on developmental stages (no “one-approach-fits-all”)
With tools for inquiry-based pedagogies and collaborative workspaces	Child-centered learning, early focus on personal development rather than „job readiness“
[Technology] delivers formative real-time assessment	Critique of „grades“ as destructive to intrinsic motivation/curiosity: Formative rather than summative, self-assessment rather than external assessments
[Technology] facilitates cooperative learning / Platforms for collaboration	Focus on cooperative learning strategies
[Technology] fosters project-based and inquiry-based pedagogies	Focus on fostering creativity and critical thinking
Technology can enhance experiential learning	Focus on experience-based rather than instruction-based learning

Tabelle 35 Gegenüberstellung von Versprechen der Reformpädagogik vs. Versprechen des digitalen Lernens, übernommen aus Bleckmann 2020.

Immunisierungs- bzw. Neutralisierungsstrategien. Balslev (2020) beschreibt, wie die Erwartungen und Versprechungen im nächsten Schritt, in Anbetracht weitgehend fehlender wissenschaftlicher Evidenz für eine lernförderliche Wirkung des Digitalmedieneinsatzes, zu Immunisierungs- oder Neutralisierungsstrategien abgewandelt werden. Das Narrativ, das sich auch in den oben wiedergegebenen Zitaten zum Bertelsmann Monitor und der AG Bildungsberichtserstattung findet, lautet dann wie folgt: Die Studienlage belegt die erhofften Verbesserungen nicht. Der Versuch, digitale Medien lernförderlich einzusetzen, ist damit aber keinesfalls gescheitert, sondern lediglich noch nicht erfolgreich, weil die Gelingensbedingungen noch nicht gegeben sind. Die von Balslev beschriebenen Immunisierungsstrategien stellten vor einigen Jahrzehnten noch stärker einen Mangel an funktionsfähiger Hardware, dann einen Mangel an qualitativ hochwertiger Software als Gründe für die fehlende Realisierung der hohen Erwartungen in den Vordergrund, gekoppelt mit der Erklärung, die Fachkräfte hätten als „digital immigrants“ Berührungängste oder ablehnende Haltungen gegenüber dem Technologieeinsatz.

Pädagogische Fachkräfte als Sündenböcke. Ungebrochen ist über viele Jahrzehnte das Narrativ, das Lehrkräfte als zentrale Sündenböcke darstellt: Sie seien schuld an der Nichteinlösung der großen Versprechen der Bildungsdigitalisierung. Sie hätten erstens nicht die notwendigen technischen Fähigkeiten zum Einsatz der Lerntechnologien, sie würden diese zweitens aufgrund zu geringer Motivation (vgl. geringe „technology acceptance“, die nun aber auch schon bei „digital natives“ vorkomme) zu wenig einsetzen, und falls doch, dann drittens falsch einsetzen, namentlich als Fortschreibung überkommener Methoden des instruktivistischen Frontalunterrichts mit digitalen Mitteln: Interessanterweise werden bei den Immunisierungsstrategien somit der Reihe nach, beginnend mit „Tool“, fortschreitend mit „Skill“, endend mit „Will“ die drei zentralen Bestandteile des *Will Skill Tool*-Modells von (Knezek, G., Christensen, R., Fluke, R., 2003) aufgegriffen: Zuerst ging man davon aus, die Geräteausstattung sei nicht ausreichend, dann waren es die mangelnden Fähigkeiten der Fachkräfte, und schließlich der trotz vorhandener „Tools“ und „Skills“ immer noch mangelhafte „Will“, der fehlende Wille zum Einsatz digitaler Bildschirmmedien, der die ausbleibenden Belege für Verbesserungen der Lernleistungen erklärte. Erst wenn die Fachkräfte umerzogen oder durch neue ersetzt seien, ließen sich endlich die vollen Potenziale der Digitalisierung realisieren. Friedrichs-Liesenkötter, die den medienbezogenen Habitus von

126 Bleckmann, P. (2020): Keynote on „[Development-oriented media education: \(Further\) teacher training requirements](#)“, online workshop on „[Development-oriented and age-appropriate media education](#)“ as part of LifeLongLearningWeek 2020, 02.12.2020.

Frühpädagog:innen untersuchte, berichtet verwundert, dass selbst ein Vorhandensein der Geräte, plus Fähigkeiten zu deren Nutzung, plus hohe private Nutzung digitaler Medien, „nicht mit einer Offenheit für den Einsatz digitaler Medien wie eines Computers in der Kita einhergeht“ (Friedrichs-Liesenkötter, 2015). Sie vertritt die Hypothese, die Fachkräfte hätten vermutlich einen Mangel an freudigen Lernerlebnissen mit digitalen Bildschirmmedien in der eigenen Kindheit, sodass sie für einen Abbau der Abwehrhaltung die Ermöglichung von Situationen vorschlägt, in denen die Fachkräfte nochmals selbst zum Kind werden und spielerisch-freudig die Potenziale der digitalen Medien im Setting KiTa erleben dürften. Es mag absurd klingen, aber die Vertreter:innen der Digital-KiTa-Initiativen scheinen keine Sekunde zu überlegen, ob Eltern (vgl. Kapitel 6.8) oder wie hier eben Fachkräfte mit ihrer Ablehnung des Digitalmedieneinsatzes am Ende schlicht Recht haben könnten. Die „digitale Euphorie“ kann jedenfalls, zusammenfassend gesprochen, nach Balslev durch die beschriebenen, zum Teil absurd ausgefeilten Immunisierungsstrategien über Jahrzehnte ungebrochen bleiben, obgleich sich die erhofften Verbesserungen der Lernleistungen nicht durch Studien belegen lassen.

Einflüsse von Konzernen auf die Bildungspolitik. Aus einer etwas anderen Perspektive und bezogen auf Deutschland beschreibt Annina Förschler in einer kritischen Politik-Netzwerk-Analyse hohe Erwartungen und Versprechungen im Diskurs um digitale Bildung sowie ähnliche Neutralisierungsstrategien bei deren Nicht-Erfüllung. Sie untersuchte die Netzwerke der Bildungsdigitalisierung und arbeitete heraus, in welcher Weise Unternehmen mit finanziellen Interessen ihre Agenda in die Politik einfließen lassen und so die Bildungsdigitalisierung vorantreiben: Einerseits geschieht dies direkt über Förderung von Initiativen, Pilotschulen, Instituten und Programmen. Noch wirkungsvoller, aber weniger transparent vollzieht sich die Einflussnahme jedoch, indem die EdTech¹²⁷-Konzerne als Förderer und Teilnehmende in Schlüsselpositionen innerhalb großer Netzwerke auftreten, die aus Nichtregierungsorganisationen, Regierungsorganisationen und privaten Firmen bestehen und von Förschler als „intermediäre Akteure“ bezeichnet werden (Förschler, 2018).

Digitalisierung und Reformpädagogik – ein Spannungsfeld. Betrachtet man nun die rechte Seite der *Tabelle 35*, so finden sich zunächst große Übereinstimmungen zur linken Seite, die erklären könnten, warum sich das Verhältnis von Reformpädagogik und Digitalisierung u.E. als ein vielschichtiges Spannungsfeld erweisen muss: Auf der einen Seite verspricht die Bildungsdigitalisierung, Probleme zu lösen, die vielfach benannt und bei Dräger & Müller-Eiselt (2018) besonders zugespitzt postuliert werden: große Klassen, Frontalunterricht, gleiche Inhalte für alle, Stress durch Notendruck, Pauken aus dem für alle gleichen Lehrbuch, Lernen als „Eintrichtern“. Die Versprechungen, die vielen reformpädagogischen Strömungen gemeinsam sind, sind teilweise bereits vor über 100 Jahren als **Antworten auf genau diese Probleme** entwickelt worden. Insoweit, wie die reformpädagogischen Versprechen an den Bildungseinrichtungen also bereits eingelöst werden, besteht an den betreffenden KiTas und Schulen ein viel **geringerer Bedarf an Digitalisierung**, weil die Probleme, die mit dem Einsatz der digitalen Medien gelöst werden sollten, dort in dieser Form gar nicht existieren: Wenn also spielerisches, binnendifferenziertes, forschend-entdeckendes, handlungsbasiertes Lernen in kooperativen Lernformen und ohne Notendruck bereits stattfindet, dann fällt in einer solchen Lernkultur ein Großteil des behaupteten Mehrwerts eines digital gestützten Lernens weg.

Durch die Ähnlichkeit oder zumindest scheinbare Ähnlichkeit der Argumente könnten reformpädagogische Strömungen jedoch auch besonders **anfällig sein gegenüber einer Instrumentalisierung** durch die Agenda der oben beschriebenen großen Wirtschaftsakteure. Aktuell finden wir hierfür Beispiele von Personen, die sich als Vertreter der Fröbel-Pädagogik¹²⁸ oder allgemeiner als „Reform-Schule“¹²⁹ positionieren. Der Verdacht der Instrumentalisierung liegt zudem besonders nahe bei einem Artikel von news4teachers zu Montessoripädagogik und Digitalisierung.¹³⁰ Der im Artikel als Schulleiter einer Montessori-Schule benannte Kronzeuge des Artikels, Jakob Chammon ist inzwischen geschäftsführender Vorstand des „Forum Bildung Digitalisierung“ (!), was in der ersten Version des Artikels nicht erwähnt und dann ohne Kennzeichnung als Korrigendum nachträglich ergänzt wurde. Vertreter:innen der Montessoripädagogik distanzieren sich mit einem erfreulich differenzierten Beitrag, gleichzeitig in aller Deutlichkeit von diesem Versuch, die Montessoripädagogik vor den Karren der Bildungs-Digitalisierung zu spannen.¹³¹

127 Educational Technology, auf Deutsch Bildungs-Technologien

128 <https://www.froebel-gruppe.de/aktuelles/news-single/artikel/digitalisierung-in-kitas/> und <https://waldkindergarten.froebel.info/aktuelles/aktuellessingle/artikel/kita-digital-bilden-lernen-arbeiten-mit-digitalen-medien/>. (Abruf: 03.04.2022).

129 <https://table.media/bildung/analyse/kuenstliche-intelligenz-fuer-die-reformschule/>. (Abruf: 03.04.2022).

130 <https://www.news4teachers.de/2021/12/montessori-reloaded-die-schule-der-zukunft-baut-auf-digitalisierung-des-unterrichts-und-auf-ei-ne-paedagogik-3-0/>, was sogleich auch von einem der führenden Anbieter von Schul-IT-Dienstleistungen aufgegriffen und „mit freundlicher Genehmigung von news4teachers“ veröffentlicht wurde: <https://www.einfachdigitallernen.de/lehkraefte/paedagogik-3-0-und-digitalisierung-was-die-schule-der-zukunft-mit-maria-montessori-zu-tun-hat/>. (Abruf: 03.04.2022).

131 <https://unblackthebox.org/?s=newsletter>. (Abruf: 03.04.2022).

Gute Gelingensbedingungen für aktive, produktionsorientierte Medienbildung? Schließlich könnte die in der Tabelle dargestellte Ähnlichkeit auch dazu führen, dass in reformpädagogischen Lernkulturen die Umsetzung von Formen eines aktiv-produzierenden, kollaborativen, kreativen Digitalmedieneinsatzes besonders leicht fällt, also von Nutzungsweisen, die tatsächlich langfristig positive Chancen-Risiken-Bilanzen als Ergänzung und Bereicherung bisheriger Lernformen aufweisen könnten. Wolf (2017) beschreibt dies als Hoffnung mit folgenden Worten:

„Der Dreiklang ‚Schaffen – Zusammenarbeiten – Teilen‘ digitaler Medien kann einen qualitativen Sprung auch für reformpädagogische Lernkulturen darstellen. Papert (1993) verstand unter dem Begriff Konstruktionismus die aktive Weltaneignung durch erprobendes (digitales) Gestalten und Modellieren [...] Dieser improvisierend-spielerische Ansatz des selbsttätigen Lernens verspricht eine hohe Passung zu reformpädagogischen Lernkulturen [...]“ (Wolf, 2017, S. 349).

So überzeugend sich dies liest, so wichtig ist es, die blumigen Worte auch als mögliches Warnzeichen für nicht einlösbare Versprechen anzusehen: Just das von Wolf angesprochene charismatische Versprechen eines improvisierend-spielerischen Ansatzes nach Papert hat sich vielfach als nicht realisierbar erwiesen, wie etwa das riesige, weitgehend gescheiterte Projekt der Bildungsdigitalisierung für Kinder in den Ländern des globalen Südens, dem „One Laptop per Child“-Projekt (OLPC). Ames (2019) beschreibt in „The Charisma Machine“ von Papert bis OLPC die Geschichte dieses Scheiterns und die Gefahren, die mit dieser Art von utopischen Visionen mit Nähe zu reformpädagogischen Idealen verbunden sind.

Datafizierung, Gamifizierung, Plattformisierung von Bildung – Beschreibung und Kritik. Die internationale und nationale Diskussion um den Einsatz digitaler Lernmedien in pädagogischen Einrichtungen wird zunehmend um qualitative Studien ergänzt, die sich mit den jeweiligen spezifischen Medien auseinandersetzen, sowie deren Einsatz in der Praxis beobachten und analysieren. Denn die digitalen Medien können eine gänzlich andere Struktur einnehmen als die analogen. So wird zunehmend im internationalen Diskurs von einer „platformization“ (Kerssens & van Dijck, 2021) gesprochen, die darauf verweist, dass mit digitalen Lernmedien oftmals nicht einzelne Materialien, wie Arbeitsblätter als pdf-Dokumente, Erklärungen oder Visualisierungen über Videos oder Schulbücher als e-books gemeint sind, sondern ganze Websites und Apps, die ein umfangreiches didaktisches Arrangement bieten, das von der Darbietung des Unterrichtsgegenstands über die Hinführung zu Aufgaben bis zur Rückmeldung, Auswertung und Bewertung der gezeigten Schüler:innenleistung reicht. Sie bilden demzufolge eher eine Lernplattform, auf der die Schüler:innen arbeiten und mit der Lehrer:innen ihren Unterricht sowie die Beurteilung bestreiten (können). Maßgeblich betreffen die mit solchen digitalen Lernmedien einhergehenden Veränderungen nicht nur die Art und Weise der Präsentation des Unterrichtsgegenstands, sondern vor allem die Rückmeldung an die Schüler:innen zu den bearbeiteten Aufgaben sowie die Art und Weise der Leistungsdarstellung in sogenannten Dashboards (Decuyper, 2019; Jornitz & Klinge, 2022, im Erscheinen). Solche digitalen Lernsysteme sind in der Lage, die eingegebenen Antworten von Schüler:innen sofort auszuwerten und damit auf ihre „Richtigkeit“ gemäß der Definition des Programms zu prüfen. Sie werden zudem im Sinne einer „gamification“ an Videospiele angeglichen, indem nun auch auf Lernplattformen Punkte, Sterne oder Münzen gesammelt werden können, die sich manchmal zu Highscore-Werten summieren lassen.

Diese Rückmelde- und Bewertungssysteme sind in den meisten Fällen der Anpassung durch die Lehrkraft entzogen (Mayer & Jornitz, 2022, im Erscheinen). Und sie sind die augenfälligste Form, in der Daten über diese Plattformen erzeugt, verarbeitet und ggf. extern weitergegeben werden. Die Möglichkeit der Datensammlung als learning analytics kann nahezu als grenzenlos gedacht werden; denn sie umfasst nicht mehr nur die Klickhandlungen der Schüler:innen auf der Plattform, sondern es werden Körperdaten wie Temperatur, soziale Daten über den sozio-ökonomischen Status der Familie, Leistungsdaten aus anderen Schuljahren etc. erfasst und zu einer Risikoabwägung zusammengezogen (Hartong, 2019). Williamson spricht auch von einer „real-time governance of the individual“ (Williamson, 2016), bei der die datenerzeugenden Strukturen die jeweiligen Aktivitäten der Nutzenden – hier: der Heranwachsenden in Bildungseinrichtungen – sichtbar werden lassen (vgl. Diskussion zu dataveillance im Bildungsbereich: Lupton & Williamson, 2017; überblickartiger: Jornitz & Engel, 2021). Diese Sichtbarkeit ist etwas, das Lehrkräfte in ihrer Reichweite bezüglich der Datenweitergabe oft unterschätzen bzw. bei dem sie die Konsequenzen ausblenden (Lupton, 2021) und auf den ersten Blick durchaus positiv aufnehmen. Durch die Arbeit z.B. auf Plattformen wie Padlet ist es ihnen möglich, alle Arbeiten einer Klasse tatsächlich zu sehen. Als komplementäre Sicht können (oder müssen) nun die Schüler:innen ihre eigene Arbeit mit den Arbeiten der anderen vergleichen. Diese Möglichkeiten, die das digitale Medium

nun in die Klasse hineinträgt, sind von Ambivalenzen durchzogen. So arbeiten Macgilchrist und Jornitz anhand eines Interviews mit einer Lehrerin heraus, dass über den Einsatz von Padlet zwar kreative Schüler:innenarbeiten unterstützt werden, aber erst durch die ständige potenzielle Beobachtung durch andere Schüler:innen eine Verbesserung der Einzelleistung von der Lehrerin vermutet wird. Den Druck zur Selbst-Optimierung mit Blick auf ein ständiges potenzielles Beobachtet-Werden vergleichen die Autorinnen mit dem Foucault’schen Panopticon (Jornitz & Macgilchrist, 2021).

Hohe Erwartungen an Gamification vs. Dynamiken im Schulalltag. Cristo Sims zeigt in seiner ethnographischen Langzeitstudie über die Modellschule „Quest to Learn“ in New York, die den Einsatz von Videospielen zum didaktischen Prinzip erhob, dass der so erzeugte Motivationseffekt weniger in einer erhöhten Bereitschaft zur Aufgabenbearbeitung lag als in einer von Wettbewerb geprägten Atmosphäre in der Klasse (Sims, 2017). Der gamifizierte, selbstorganisierte Schulalltag bewährte sich nicht, es entwickelten sich problematische Rassen- und Gender-Trennungen, sodass letztlich wieder klassische disziplin- und autoritätsbasierte Umgangsformen in den Vordergrund rückten. Neil Selwyn gelangt in ähnlicher Weise zu dem ernüchternden Schluss, dass der Einsatz digitaler Lernmedien vor allem zu eher dem Pädagogischen fern stehenden Aktivitäten führt, die er als „reporting, measuring, monitoring, assessing and accounting – ,rationalised procedures for producing knowledge of what is happening‘ rather than supporting teaching or learning“ kennzeichnet (Selwyn, 2010). Das würde im Umkehrschluss für den Einsatz von digitalen Lernmedien bedeuten, als Lehrkraft „motivierende“ Funktionen von Lerntools zu deaktivieren oder diese im Unterricht als Untersuchungsgegenstand selbst in den Fokus zu nehmen, um die Schüler:innen zur kritischen Auseinandersetzung mit solchen „Motivationsmechanismen“ anzuregen. Für eine solche Umgestaltung plädieren Heidrun Allert und ihre Forschungsgruppe, die digitale Lernsysteme zumindest für Jugendliche und junge Erwachsene als Zielgruppe nicht ablehnen, sondern Handlungsfähigkeit als eigensinnige Logik zu erhalten versuchen bzw. diese in Bezug auf Schüler:innen erzeugen oder von den Programmierern einfordern (Allert & Asmussen, 2017) und (Hartong, Amos et al., 2021).

Praxistaugliche Fragen: Transferinitiative UNBLACK THE BOX. Ein Team von Forscher:innen um Prof. in Dr.in Sigrid Hartong hat im Jahr 2019 die Transferinitiative UNBLACK THE BOX gegründet (Hartong, Amos et al., 2021). Viele Bildungseinrichtungen erlebten bereits vor 2020 und erleben massiv verstärkt im Zuge der COVID-19-Pandemie einen Druck, schnell und umfangreich zu digitalisieren (vgl. hierzu ausführlicher Abschnitt 2.1). Daher hat das Team von UNBLACK THE BOX eine „alternative Checkliste“ (Hartong & et al., 2021) mit zwölf Fragen mit jeweils mehreren Unterfragen erstellt, die Kriterien für die Bewertung von digitalen Unterrichtsmedien enthalten. Sie soll helfen, eine mögliche Lähmung durch Überforderung von Lehrkräften oder Schulleitungen zu vermindern, die durch die Kenntnis vielfältiger Risikobereiche bei gering erlebter Selbstwirksamkeit bzw. konkreten Handlungsoptionen entsteht.

Mit welchen Fragen wir anfangen sollten...

Ist uns bewusst, dass wir digitale Bildung auch analog umsetzen können?
Wollen wir Ressourcen schaffen (Zeit und Raum), um über Daten, Tools und Algorithmen zu reflektieren
und dabei alle relevanten Gruppen (z.B. Eltern, Lehrkräfte, ...) einzubeziehen?

Falls ja, kommen hier einige Anregungen für eine (selbst)bewusste
Auseinandersetzung mit digitalen Technologien, konkret mit Bezug auf...

...Design und Entwicklungs-/Verkaufshintergründe:

...Wirkungskontext und NutzerInnen:



Wie transparent ist
die Modellierung?



Was sind mögliche gesund-
heitliche Folgen (körperlich)?

Inwieweit ist künstliche
Intelligenz involviert?



Was sind mögliche
gesundheitliche Folgen
(psycho-sozial)?



Wo fließen die Daten hin?



Welche Art Lernen/Bildung
macht die Software
(nicht) möglich?

Wer berät/schult
mit welcher Logik?



Inwieweit gibt die Software/
die Plattform Möglichkeiten
der (pädagogischen)
Gestaltbarkeit?



Wer steckt hinter dem Tool?



Welche Formen des Nudging,
z.B. Gamifizierung oder
Visualisierung, gibt es?

Was sind die bildungs-
politischen Hintergründe?



Wie (viel) wird überwacht?



Abbildung 74 Die alternative Checkliste von UNBLACK THE BOX im Überblick. (Lizenziert unter einer Creative Commons Namensnennung – Keine Bearbeitungen 4.0 International Lizenz. Autorinnen und Autoren: Sigrid Hartong, Heidrun Allert, Karin Amos, Paula Bleckmann, Izabela Czarnojan, Annina Förschler, Sieglinde Jorntz, Manuel Reinhard, Ina Sander).

Bei Berücksichtigung aller in der Checkliste genannten Aspekte würden digitale Medien vermutlich deutlich sparsamer und in anderer Weise eingesetzt als bisher, was einen großen Vorteil darstellen kann. Noch breiter als nur mit Blick auf den Lernerfolg als Outcome kann mithilfe der oben rechts gestellten Fragen in *Abbildung 74* die Bewertung erfolgen, indem auch die Interdependenz mit der häuslichen Bildschirmmediennutzung, die Auswirkungen auf ein Internet-Suchtrisiko und die ökologischen Aspekte (Stichworte Ressourcen- und Stromverbrauch, geplante Obsoleszenz) in die Abwägungen einbezogen werden. Wir nennen es „Technikfolgenabschätzung (TA) in a nutshell“ und schlagen vor, jeweils für ein und dasselbe Lernziel ein analoges und ein digitales Lernszenario bezüglich ihrer langfristigen Chancen-Risiken-Bilanzen miteinander zu vergleichen (Bleckmann & Pemberger, 2021). Eine derart fundamentale und kritische Infragestellung der Vorteile der Digitalisierung sollte indes nicht dazu führen, dass digitale Medien pauschal abgelehnt werden, sondern im Gegenteil, dass sie ihre Potenziale besser entfalten können, weil sie nicht eingesetzt werden, „weil sie gerade en vogue sind“, sondern „nur dann und immer dann [...], wenn sie die beste Wahl sind“ (Zierer, 2018).

Auswahl von sechs Items für die MünDig-Studie aus einem größeren Item-Pool. In der MünDig-Studie war die Abfrage von sechs Beispielaktivitäten zur Mediennutzung durch Fachkräfte ursprünglich in drei Bereichen erwogen worden:

- Einsatz von Medien mit/ohne Bildschirm durch die Fachkraft im Unterricht/in der Betreuungszeit, gerichtet an Schüler:innen als „Publikum“
- Einsatz von Medien mit/ohne Bildschirm durch die Fachkraft, ohne direkte Ansprache der Kinder, also z.B. zur Unterrichtsvorbereitung
- Einsatz von Medien mit/ohne Bildschirm für Kommunikationszwecke durch die Fachkräfte (Kommunikation mit Schüler:innen und mit Eltern)

In *Tabelle 36* sind die Items aus dem erweiterten Itempool für das Thema a) in schwarz und b) in grau dargestellt, in *Tabelle 37* diejenigen für das Thema c) genannt. Letztlich wurde entschieden, doch nur den intendierten Einsatz im Unterricht abzufragen, und zwar für Bildschirmmedien, wie auch für Medien ohne Bildschirm. Diese Vereinfachung war aufgrund der Länge der Befragung erforderlich, die in der Pilotversion deutlich über eine Stunde betrug, wenn nicht darauf verzichtet werden sollte, bei der Nutzung durch Schüler:innen wie geplant alle sechs Kompetenzbereiche des Medienkompetenzrahmens NRW abzudecken.

Einsatz von Medien mit Bildschirm durch Fachkräfte Pädagogische Fachkräfte .../Ich ...	Einsatz von Medien ohne Bildschirm durch Fachkräfte Pädagogische Fachkräfte .../Ich ...
... zeige mit Dokumentenkamera und Beamer/Smartboard kleine Gegenstände in Vergrößerung	... schreibe an die Tafel/Flipchart
... zeige Online-Inhalte mit dem Beamer oder am Smartboard	... male Bilder oder Grafiken an die Tafel
... zeige Lehrfilme mit Beamer/Smartboard	... spreche mit einer Handpuppe zu den Kindern
... führe ein Bilderbuchkino vor (Vorlesen und Bilder über Beamer zeigen)	... hänge große Plakate auf
... zeige Ergebnisse von Online-Schüler:innen-Umfragen (z.B. menti.com) am Beamer	... nutze ein Pinboard, um Organisatorisches in der Klasse zu visualisieren wie Klassenämter, Stundenplan-(Änderungen)
... erstelle Fotos/Videos von Kindern zur Lern-Dokumentation	... erstelle Skizzen/Notizen zur Entwicklung von Kindern für die Lern-Dokumentation
Mediennutzung für eigene Arbeitsprozesse (für Kinder/Schüler:innen nicht sichtbar) in der Endversion des Befragungsinstruments nicht enthalten	
... nutze Online-Ressourcen zur Unterrichtsvorbereitung	... nutze Bücher zur Unterrichtsvorbereitung
... nutze Online-Austauschforen für Unterrichtsvorbereitung	... frage erfahrene Kolleg:innen nach Tipps für Unterrichtsvorbereitung
... schlage im Unterricht/in der Betreuungszeit Informationen online nach, um Kinderfragen rasch zu beantworten	... schlage im Unterricht/in der Betreuungszeit Informationen im Printlexikon nach, um Kinderfragen rasch zu beantworten

Tabelle 36 Erweiterter Item-Pool im Bereich „Medieneinsatz durch Fachkräfte“ in der MünDig-Studie

Einsatz von Medien mit Bildschirm für Kommunikationszwecke durch KiTa/Schule	Einsatz von Medien ohne Bildschirm für Kommunikationszwecke durch KiTa/Schule
Kommunikation mit Schüler:innen	
... Die Küche fragt Kinder per Klick am Tablet nach Essensauswahl	... Die Küche hängt Listen aus für die Essensauswahl
... Das Sekretariat sendet Whats App Nachrichten an Schüler:innen (z.B. Unterrichtsausfall)	... Ich schreibe Geburtstagskarten für die Kinder
... Ich stelle Material für Hausaufgaben auf Online-Plattformen	... Ich teile Kopien mit Material für Hausaufgaben aus
Kommunikation mit Eltern	
... Ich sende Whats App Nachrichten an Eltern	... Ich verteile gedruckte Elternbriefe
... Ich führe Elterngespräche per Online-Video-Telefonie (z.B. Skype)	... Ich treffe Eltern zum Gespräch face to face
... Ich mache Wochenberichte mit Fotos aus dem KiTa/Schul-Alltag für Eltern online zugänglich	... Ich lade Eltern zum Hospitieren in die KiTa-Gruppe/ in den Unterricht ein

Tabelle 37 Erweiterter Item-Pool im weggefallenen Bereich 11 „Medieneinsatz der Fachkräfte für Kommunikationszwecke“ in der MünDig-Studie

Bezüge zur Montessori-Pädagogik. In der folgenden Tabelle werden Tätigkeiten aus dem Schulalltag dem Bereich „Einsatz von Medien durch Lehrkräfte“ zugeordnet. In die ersten drei Spalten wurden Tätigkeiten ohne den Einsatz digitaler Bildschirmmedien eingetragen. Hierbei handelt es sich in der ersten Spalte um typische Tätigkeiten aus dem Alltag einer Montessorieinrichtung, die mit Hilfe von Montessori-Materialien durchgeführt werden, in der zweiten Spalte um Tätigkeiten ohne Medien im klassischen Sinn und in der dritten Spalte um Tätigkeiten mit Medien ohne Bildschirm. In der vierten Spalte werden mögliche Tätigkeiten mit Medien mit Bildschirm angegeben, die in diesen Bereich fallen würden. Anhand dieser Tabelle möchten die Autor:innen deutlich machen, wie bemerkenswert viel im Alltag an Montessorieinrichtungen bereits in dem Bereich Medienbildung getan wird, ohne dass dies den jeweiligen Fachkräften bereits bewusst sein muss, und möchten dazu anregen, selbst weitere Beispielaktivitäten zu finden, um diese Liste weiter zu ergänzen.

Medieneinsatz pädagogischer Fachkräfte....

...ohne Einsatz digitaler Bildschirmmedien			...mit Einsatz digitaler Bildschirmmedien
...mit Montessori-Materialien und -Methoden	...ohne „Medien“ im klassischen Sinne	...mit Medien ohne Bildschirm	
Siehe Präsentieren Produzieren: Sprachkästen selber herstellen	Genaues Beobachten der Kinder im Alltag, persönlicher Austausch mit Fachkräften und Eltern	Entwicklungsdokumentation mit Notizen der Fachkräfte oder Skizzen der Kinder	Entwicklungsdokumentation mit Filmen/ Fotos
Durch Lehrkräfte selbst erstellte Materialien	Eine Geschichte frei erzählen (innere Bilder entstehen lassen)	Vorlesen mit Kamishibai	Bilderbuchkino
Zeitleisten. Lebensketten	„Kita-Tier“, z.B. ein Eichhörnchen	Mit einer Handpuppe sprechen zur Förderung von Empathie und Perspektivübernahme	App zur Emotionserkennung ¹³² zur Förderung von Empathie nutzen
	Wolken beobachten	Wettervorhersage in der Zeitung	Wetter-App
Einführungslektionen E1 und E2			
Große Erzählungen E2			
Vorbereitete Umgebung (auch Schulgelände) und vorbereitete Pädagogen			
Ausflüge in den Wald, Theater, Museum, Klassenfahrten			
Experten in die Einrichtung holen (z.B. Lesepaten – SchülerInnen der weiterführenden Schule; Papiertheater, Verkörperung berühmter Persönlichkeiten, Imker, Förster, Tiere)			
Klassenrituale (offener Beginn der Arbeit, Begrüßung, gemeinsames Beten, Vorlesen in der Frühstückspause, wöchentlicher Erzählkreis, gemeinsames Singen, Basteln, Aufräumen des Klassenraumes, Geburtstage)			

Tabelle 38 Tabelle 38 Praxisbeispiele „Medieneinsatz pädagogischer Fachkräfte“ in vierspaltiger Tabelle

¹³² <https://www.zirkus-empathico.de/>, letzter Zugriff 23.10.2022.

6.1 Produzieren/Präsentieren

6.2 Bedienen/Anwenden

6.3 Problemlösen/Modellieren

6.4 Informieren/Recherchieren

6.5 Analysieren/Reflektieren

6.6 Kommunizieren/Kooperieren

6.7 Medieneinsatz/Fachkräfte

6.8 Eltern-zusammenarbeit

6.9 Kinder im Leben stärken

6.10 Verarbeitungs-hilfen

6.7.1 Medieneinsatz durch pädagogische Fachkräfte: Ergebnisse Fachkräftebefragung

Leseanleitung und methodische Vorbemerkung zur Ergebnisdarstellung. Als Orientierung für Sie als Leser:innen innerhalb der hier beginnenden doppelseitigen Gegenüberstellung (links in blau die Fachkräftebefragung, rechts in rot die Elternbefragung): Sie haben die Möglichkeit, links und rechts zu vergleichen. Oder Sie folgen dem Textfluss nach unten – angezeigt durch die blauen bzw. roten Pfeile (und nicht wie sonst üblich durch die Seitenzahlen).

Bei der Darstellung der Ergebnisse zum Medieneinsatz durch Fachkräfte wird einerseits über die medienbezogenen Einstellungen (was ist sinnvoll? *Abbildung 75*) andererseits in den zwei nachfolgenden Abbildungen über die Praxis im Alltag der Fachkräfte in der Bildungseinrichtung (was wird umgesetzt?) berichtet. Die Ergebnisse sind bei zwei der drei Abbildungen zusammengefasst für alle Befragten von der Krippe bis zur Oberstufe. In *Abbildung 77* jedoch erfolgt die Darstellung getrennt für sechs Gruppen von Fachkräften, die in einer von sechs verschiedenen Altersstufen (U3, Ü3, Klasse 1–3, Klasse 4–6, Klasse 7–9, Klasse 10–13) vorwiegend tätig sind.¹³³ In allen Abbildungen, egal ob Kurve oder Balkendiagramm, sind Aktivitäten mit Bildschirm lila eingefärbt, solche ohne Bildschirm grün, um einen übergreifenden Vergleich zu ermöglichen.¹³⁴

In *Abbildung 75* sind die Antworten auf die Frage dargestellt, welche Beispielaktivitäten im Bereich ihres eigenen Medieneinsatzes in der Betreuungszeit bzw. im Unterricht die befragten Fachkräfte als sinnvoll erachten.¹³⁵ Die Abfrage erfolgte dabei so, dass jede:r einzelne Befragte gebeten wurde, für jede von sechs in Illustration und Text dargestellten Beispielaktivitäten ein Startalter und ein Endalter einzugeben (vgl. Abschnitt 3). Da alle sechs Beispielaktivitäten sowohl in der Kindergarten- als auch in der Schulbefragung verwendet wurden, sind in *Tabelle 39* und *Tabelle 40* in allen Fällen zwei Häkchen – vv – gesetzt. Jede der Beispielaktivitäten ist durch eine Kurve in der Abbildung repräsentiert.

6.1 Produzieren/Präsentieren

6.2 Bedienen/Anwenden

6.3 Problemlösen/Modellieren

6.4 Informieren/Recherchieren

6.5 Analysieren/Reflektieren

6.6 Kommunizieren/Kooperieren

6.7 Medieneinsatz/Fachkräfte

6.8 Eltern-zusammenarbeit

6.9 Kinder im Leben stärken

6.10 Verarbeitungs-hilfen

6.7.2 Medieneinsatz durch pädagogische Fachkräfte: Ergebnisse Elternbefragung

Leseanleitung und methodische Vorbemerkung zur Ergebnisdarstellung. Als Orientierung für Sie als Leser:innen innerhalb der hier beginnenden doppelseitigen Gegenüberstellung (links in blau die Fachkräftebefragung, rechts in rot die Elternbefragung): Sie haben die Möglichkeit, links und rechts zu vergleichen. Oder Sie folgen dem Textfluss nach unten – angezeigt durch die blauen bzw. roten Pfeile (und nicht wie sonst üblich durch die Seitenzahlen).

Die Frage danach, welche Beispielaktivitäten Fachkräfte in ihren Bildungseinrichtungen sinnvollerweise umsetzen sollten, wurde in der Fachkräfte-, Eltern- und Schüler:innenbefragung in gleicher Form gestellt, mit minimalen Formulierungsänderungen. Für Erläuterungen zur Abfragemethode verweisen wir daher hauptsächlich auf den links stehenden Text zur Fachkräftebefragung. Die Ergebnisse bei zwei der drei Abbildungen werden zusammengefasst für alle Befragten von den Krippen-Eltern bis zur Oberstufen-Eltern dargestellt. In *Abbildung 73* jedoch erfolgt die Darstellung getrennt nach Gruppen von Eltern, deren jüngstes Kind aufgrund des angegebenen Alters einer von sechs verschiedene Altersstufen (U3, Ü3, Klasse 1–3, Klasse 4–6, Klasse 7–9, Klasse 10–13) zugeordnet wurde.¹³⁷

Ergebnisse: Welche Beispielaktivitäten sind sinnvoll? Die befragten Montessori-Eltern sehen den Einsatz von Medien ohne Bildschirm durch die Fachkräfte in der Gesamtschau schon für jüngere Altersgruppen als sinnvoll an, was in der *Abbildung 78* an einem weiter links gelegenen Anstieg der grünen Kurven zu erkennen ist. Dabei bewerten die Eltern eine der Beispielaktivitäten auch schon mitten im Kindergartenalter als sinnvoll, zwei erst ab Ende des Kindergartenalters. Im Einzelnen ist „mit einer Handpuppe zu den Kindern sprechen“ diejenige Aktivität des Einsatzes von Medien ohne Bildschirm, die Eltern schon für die jüngsten Zielgruppen als sinnvoll erachten. Für Zweijährige halten dies etwa 52% der befragten Eltern für sinnvoll, für Vier- bis Sechsjährige sind es etwas mehr als drei Viertel der Eltern, im Anschluss sinkt der Anteil an Eltern langsam auf etwa ein Drittel ab. Mit noch höheren Maximalwerten, jedoch erst ab dem Schulalter sehr steil bis auf 84% für den Einsatz im Unterricht bei Sechsjährigen und 98% bei Zehnjährigen ansteigend ist „Aufhängen großer Plakate“ dasjenige Unterrichtsmedium, das Eltern für insgesamt am sinnvollsten halten. Etwa ähnlich sinnvoll erscheint den Eltern das „Schreiben an die Tafel/Flipchart“. Im Schulalter steigt der Anteil sehr steil an auf 75% bei den Sechsjährigen und auf 94% für den Unterricht mit Zehn- bis Zwölfjährigen. Auch für junge Erwachsene halten praktisch alle Befragten „an die Tafel schreiben“ und „große Plakate aufhängen“ noch für sinnvolle Unterrichtsmedien (91% bzw. 87%).

Beim Einsatz von Medien **mit Bildschirm** durch Fachkräfte gibt es ebenso mit dem Vorführen eines Bilderbuchkinos (Vorlesen und Bilder über Beamer zeigen) eine Aktivität, die Eltern – wenn überhaupt – bereits etwa ab dem Grundschulalter als sinnvoll ansehen. Im Alter von sechs Jahren halten dies bereits mehr als die Hälfte der Eltern für sinnvoll, der Maximalwert wird mit 59% bei acht Jahren erreicht, und bis zum jungen Erwachsenenalter sinkt die Zustimmung langsam auf 40%.

137 Die Aufteilung nach Alterskategorien erfolgte wie in Abschnitt 3 beschrieben, und zwar auf Grundlage der Antworten auf die Frage zu Beginn des Fragebogens: *In welche Klasse geht Ihr jüngstes Kind, das eine reformpädagogischen Schule [im KiTa-Fragebogen: KiTa] (Waldorf/Montessori/Andere) besucht? Wenn Sie im Folgenden „Ihr Kind“ lesen, bezieht sich die Frage immer auf dieses Kind. Wenn Sie hingegen „Kinder“ lesen, sind Kinder im Allgemeinen gemeint. Für die Abbildung „Was sollten Kinder in welchem Alter tun“ wurde also die Formulierung „Kinder“ gewählt.*

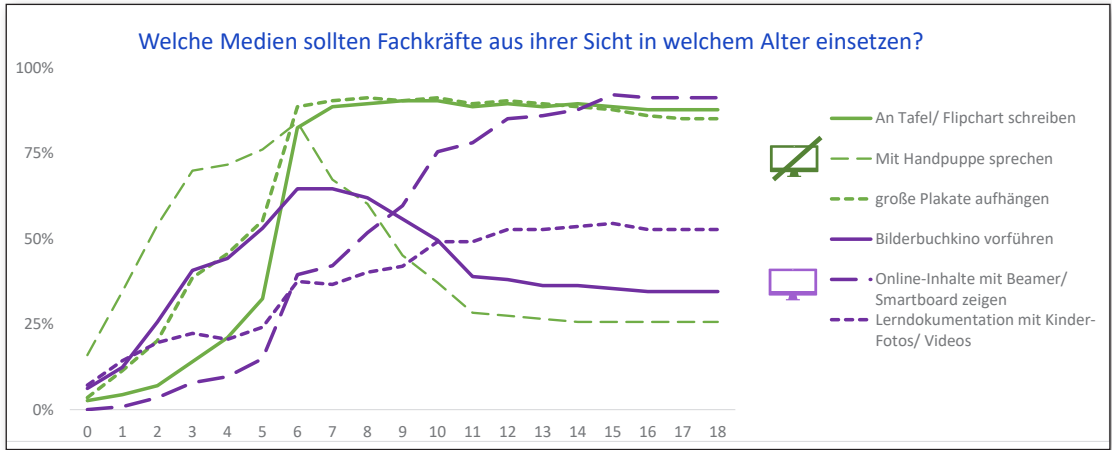


Abbildung 75 Welche Medien sollten Montessori-Fachkräfte aus ihrer Sicht in welchem Alter einsetzen? Bereich „Medieneinsatz durch pädagogische Fachkräfte in der Betreuungszeit/ im Unterricht“

Medieneinsatz durch pädagogische Fachkräfte/Lehrkräfte im während der Betreuung/Unterricht Ich (die pädagogische Fachkraft) ...	n	gar nicht	fehlend	abgefragt in KiTa	abgefragt in Schule
... schreibe an die Tafel/Flipchart	114	2	6	✓	✓
... zeige Online-Inhalte mit dem Beamer oder am Smartboard	114	6	6	✓	✓
... hänge große Plakate auf	114	1	6	✓	✓
... erstelle Fotos/Videos von Kindern zur Lern-Dokumentation	112	37	8	✓	✓
... spreche mit einer Handpuppe zu den Kindern	113	7	7	✓	✓
... führe ein Bilderbuchkino vor (Vorlesen und Bilder über Beamer zeigen)	113	17	7	✓	✓

Tabelle 39 Anzahl der Befragten, Angabe „gar nicht“, fehlende Werte und Abfrage in KiTa-/Schul-Fragebogen, Bereich Medieneinsatz durch pädagogische Fachkräfte (sinnvoll Fachkräfte)

Ergebnisse: Welche Beispielaktivitäten sind sinnvoll? Insgesamt erachten die befragten Montessori-Pädagog:innen den Einsatz von Medien ohne Bildschirm auch schon für jüngere Altersgruppen als sinnvoll, was in *Abbildung 75* an einem weiter links gelegenen Anstieg der grünen Kurven zu erkennen ist. Dabei sehen Fachkräfte eine der Beispielaktivitäten auch schon im Kindergartenalter für sinnvoll an, zwei erst ab dem Grundschulalter. Im Einzelnen ist „mit einer Handpuppe sprechen“ diejenige Aktivität des Einsatzes von Medien ohne Bildschirm durch Fachkräfte, die sie bereits für die jüngsten Zielgruppen als sinnvoll erachten. Für Zweijährige halten dies etwa die Hälfte der befragten Fachkräfte für sinnvoll, für Fünf- bis Sechsjährige sind es mehr als drei Viertel der Fachkräfte, dann fällt die Kurve wieder ab. Mit noch höheren Maximalwerten, jedoch erst ab dem Schulalter sehr steil bis auf 89% für den Einsatz im Unterricht bei Sechsjährigen und über 91% bei den Achtjährigen ansteigend, ist „Aufhängen großer Plakate“ dasjenige Unterrichtsmedium, das Montessori-Fachkräfte insgesamt am sinnvollsten einschätzen, dicht gefolgt vom „an Tafel/Flipchart schreiben“. Auch das wird von den Fachkräften für das Kindergartenalter nur vereinzelt für sinnvoll gehalten. Mit Beginn des Schulalters befürwortet dann ein Anteil von 82%, das „an Tafel/Flipchart schreiben“ im Unterricht mit Sechsjährigen. Im Unterricht mit Neunjährigen ist dann die maximale Zustimmung erreicht. Auch für junge Erwachsene halten praktisch alle Befragten „an die Tafel schreiben“ und „große Plakate aufhängen“ noch für sinnvolle Unterrichtsmedien (88% bzw. 85%).

Auch beim Einsatz von Medien **mit Bildschirm** durch Fachkräfte gibt es mit dem „Vorführen eines Bilderbuchkinos“ (Vorlesen und Bilder über Beamer zeigen) eine Aktivität, die die Fachkräfte – wenn überhaupt – bereits etwa ab dem Alter von fünf Jahren als sinnvoll ansehen (53%). Bei sechs bis sieben Jahren erreicht die Kurve ihren Höhepunkt mit 65%. Dieser Anteil erhöht sich für ältere Schüler:innen nicht, sondern sinkt bis 18 Jahre auf 34%.

Was durch Fachkräfte erstellte Fotos oder Videos von Kindern zur Lerndokumentation angeht, so halten dies im KiTa-Alter nur sehr wenige Fachkräfte für sinnvoll, für ältere Kinder steigt dieser Anteil nur langsam an, sodass erst für Kinder über zwölf Jahren erstmals mehr als die Hälfte der Fachkräfte diese Aktivität für sinnvoll halten. Von Kindern zwischen 16 und 18 Jahren Fotos oder Videos zum Zweck der Lerndokumentation zu erstellen, wird dann von 53% befürwortet. Übereinstimmend halten die Mon-

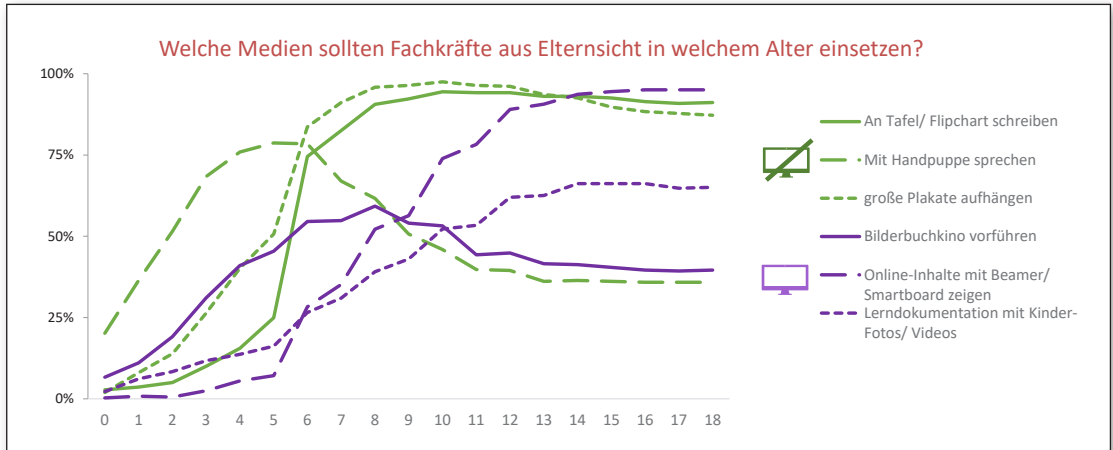


Abbildung 78 Welche Medien sollten Montessori-Fachkräfte aus Elternsicht in welchem Alter einsetzen? Bereich „Medieneinsatz durch pädagogische Fachkräfte in der Betreuungszeit/ im Unterricht“

Medieneinsatz durch pädagogische Fachkräfte Die pädagogische Fachkraft ...	n	gar nicht	fehlend	abgefragt in KiTa	abgefragt in Schule
... schreibt an die Tafel/Flipchart	361	9	10	✓	✓
... zeigt Online-Inhalte mit dem Beamer oder am Smartboard	364	11	7	✓	✓
... hängt große Plakate auf	361	3	10	✓	✓
... erstellt Fotos/Videos von Kindern zur Lern-Dokumentation	358	96	13	✓	✓
... spricht mit einer Handpuppe zu den Kindern	357	29	14	✓	✓
... führt ein Bilderbuchkino vor (Vorlesen und Bilder über Beamer zeigen)	361	68	10	✓	✓

Tabelle 40 Anzahl der Befragten, Angabe „gar nicht“, fehlende Werte und Abfrage in KiTa-/Schul-Fragebogen, Bereich Medieneinsatz durch pädagogische Fachkräfte (sinnvoll Eltern)

Was durch Fachkräfte erstellte „Fotos oder Videos von Kindern zur Lerndokumentation“ angeht, so halten dies für das KiTa-Alter nur sehr wenige Eltern (fünf Jahre: 16 %) für sinnvoll, für ältere Kinder steigt dieser Anteil nur langsam an, sodass erst für Kinder im Alter von zehn Jahren erstmals mehr als die Hälfte der Eltern diese Aktivität für sinnvoll halten. Dass Lehrkräfte von Kindern zwischen 14 und 18 Jahren „Fotos oder Videos zum Zweck der Lerndokumentation“ erstellen, wird dann von zwei Drittel der Eltern als sinnvoll angesehen. Übereinstimmend halten die Montessori-Eltern das „Zeigen von Inhalten über Beamer oder Smartboard“ im Kindergartenalter nicht für sinnvoll. Diese Kurve verläuft von allen anfangs am flachsten. Am Ende des Grundschulalters wird diese Aktivität von immerhin drei von zehn Eltern als sinnvoll eingeschätzt. Dann steigt die Kurve an: Im Unterricht mit 8-Jährigen halten 52% der Eltern den Beamer/Whiteboard Einsatz für sinnvoll, im Oberstufenunterricht sehen 95% der Eltern diese als geeignete Unterrichtsmedien an.

tessori-Fachkräfte das Zeigen von Inhalten über Beamer oder Smartboard im Kindergartenalter nicht für sinnvoll. Diese Kurve verläuft von allen anfangs am flachsten. Dann steigt die Kurve an: Im Unterricht mit 8-Jährigen befürwortet erstmals über die Hälfte der Fachkräfte den Beamer-/Whiteboardeinsatz, im Oberstufenunterricht sehen rund 91% der Fachkräfte diese als geeignete Unterrichtsmedien an.

Vergleich mit der detailliert abgefragten Praxis. Da in der detaillierten Auswertung die tatsächliche Umsetzung meist etwas bis deutlich geringer ausfällt als bei der „sinnvoll“-Abfrage, aber insgesamt über die Altersstufen hinweg ähnliche Verläufe zu berichten sind, somit eine hohe Übereinstimmung von „Soll“ und „Ist“ vorliegt, verzichten wir hier auf diese Darstellung und gehen lediglich auf die vereinfachte Abfrage zum Einsatz von Medien mit Bildschirm vs. Medien ohne Bildschirm ein.

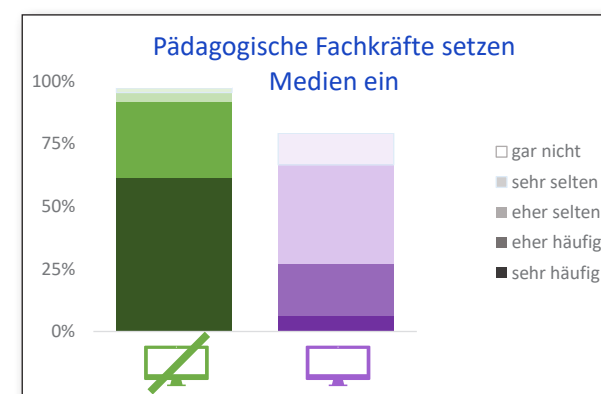


Abbildung 76 Häufigkeit „Medieneinsatz durch pädagogische Fachkräfte nach Angaben der Fachkräfte“, ohne Bildschirm: n=111, fehlende Werte=8, mit Bildschirm: n=111, fehlende Werte=8

Ergebnisse: Welche Aktivitäten mit/ohne Bildschirm werden umgesetzt? Mittelt man die Antworten aller Montessori-Fachkräfte von der Krippe bis zur Oberstufe, dann ergibt sich, dass etwa 90% der Befragten selbst Medien ohne Bildschirm in der Betreuungszeit bzw. im Unterricht „sehr häufig“¹³⁶ oder „eher häufig“ einsetzen, wogegen nur 3% aussagen, solche Aktivitäten würden „gar nicht“ umgesetzt. **Abbildung 76** zeigt im Vergleich dazu deutlich niedrigere Werte beim Einsatz von Bildschirmmedien durch Fachkräfte. Hier gaben etwa 20% der Befragten an, sie setzten dies „gar nicht“ um. Nur etwa 27% aller Fachkräfte wählten aus, diese Medien „häufig“ oder „sehr häufig“ einzusetzen.

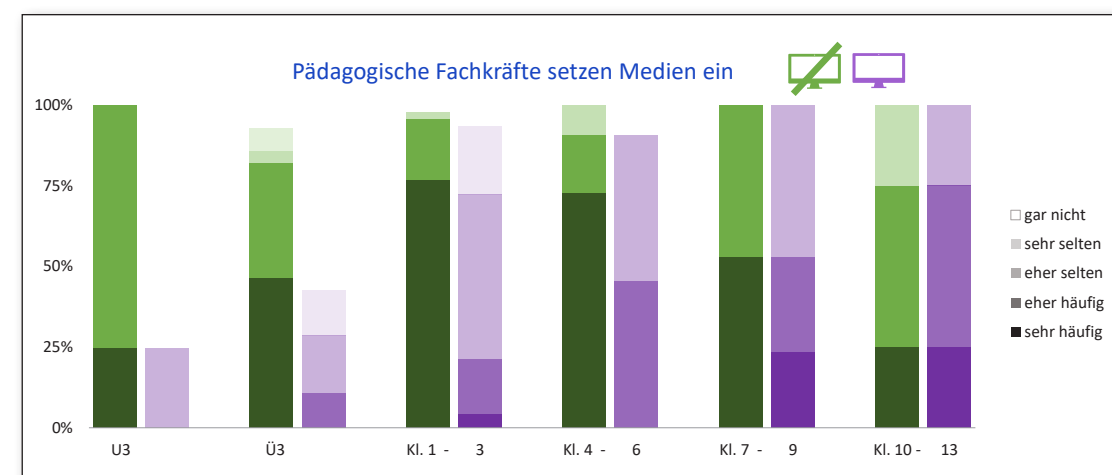


Abbildung 77 Häufigkeit „Medieneinsatz durch pädagogische Fachkräfte“ nach Angaben der Fachkräfte nach Altersgruppen, ohne Bildschirm: gesamt: n=111, U3: n=4, Ü3: n=28, Kl. 1-3: n=47, Kl. 4-6: n=11, Kl. 7-9: n=17, Kl. 10-13: n=4, mit Bildschirm: gesamt: n=111, U3: n=4, Ü3: n=28, Kl. 1-3: n=47, Kl. 4-6: n=11, Kl. 7-9: n=17, Kl. 10-13: n=4

¹³⁶ Die Legende ist in Graustufen dargestellt. Die dunkelste Farbschattierung, egal ob lila oder grün, steht jeweils für „sehr häufig“, die etwas hellere für „eher häufig“ etc. Der weiße Bereich über den farbigen Balken steht für die Häufigkeit der Angabe „gar nicht“.

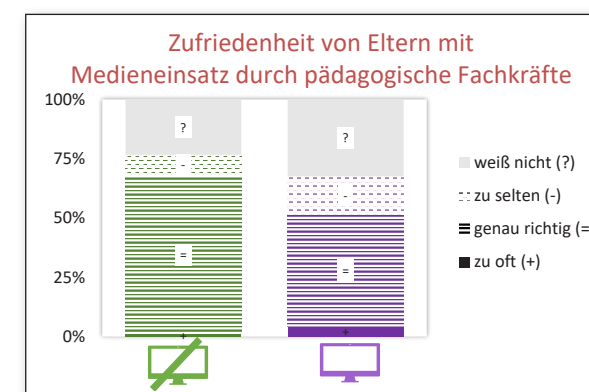


Abbildung 79 Zufriedenheit mit „Medieneinsatz durch pädagogische Fachkräfte“ nach Angaben der Eltern, ohne Bildschirm n=369, fehlend=9; Medieneinsatz mit Medien mit Bildschirm n=369, fehlend=9

Ergebnisse: Elternzufriedenheit Medieneinsatz durch pädagogische Fachkräfte für alle Altersstufen gemeinsam. Die Werte in **Abbildung 79** sind für alle befragten Eltern von Krippe bis Oberstufe gemittelt. Die Zufriedenheit der befragten Montessori-Eltern mit dem Medieneinsatz durch Fachkräfte an der Bildungseinrichtung ihrer Kinder (Schule bzw. KiTa) ist insgesamt hoch. Beim Einsatz von Medien mit Bildschirm innerhalb der Bildungseinrichtung gaben dabei mit 47%¹³⁸ weniger Eltern an, dies geschehe „genau richtig“ häufig, bei Medien ohne Bildschirm waren es 67%. Es fällt auf, dass bei den Bildschirmmedien 4% Eltern der Meinung sind, dies würden „zu oft“ von Fachkräften eingesetzt, aber auch etwa 16% der Eltern sind der Meinung, dies geschehe „zu selten“. Über ein Viertel der Eltern gibt allerdings mit „weiß nicht“ an, über die Umsetzung keine Angaben machen zu können. Dieser Anteil ist bei den Medien mit Bildschirm noch größer als bei denen ohne Bildschirm. Diejenigen Eltern, die sich eine Bewertung zutrauen, geben zu über 87% (ohne Bildschirm) bzw. zu 69% (bei Medien mit Bildschirm) an, die Aktivitäten würden in „genau richtigem“ Ausmaß an ihrer Bildungseinrichtung umgesetzt.

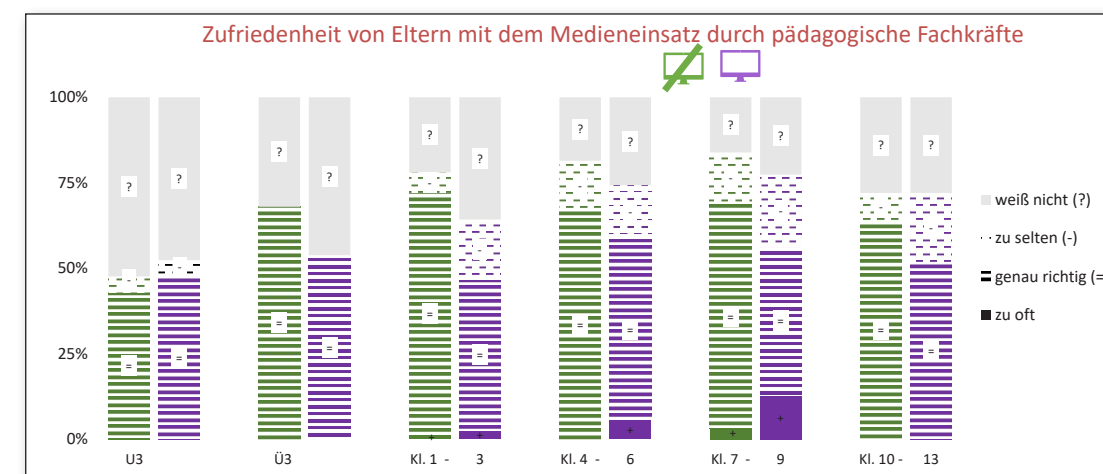


Abbildung 80 Zufriedenheit mit dem „Medieneinsatz durch pädagogische Fachkräfte“ nach Angaben der Eltern; ohne Bildschirm: gesamt: n=358, U3: n=21, Ü3: n=25, Kl. 1-3: n=155, Kl. 4-6: n=70, Kl. 7-9: n=62, Kl. 10-13: n=25, mit Bildschirm: gesamt: n=358, U3: n=21, Ü3: n=26, Kl. 1-3: n=154, Kl. 4-6: n=70, Kl. 7-9: n=62, Kl. 10-13: n=25

¹³⁸ Schulbefragung: „in der Klasse ihres jüngsten Kindes“ bzw. KiTa-Befragung: „für ihr jüngstes Kind, das diese Einrichtung besucht“.

Ergebnisse: Umsetzung von Krippe bis Oberstufe. Bei der Aufschlüsselung nach Altersstufen in *Abbildung 77* ergibt sich, dass Montessori-Fachkräfte nach Selbstbericht in der Betreuungszeit umso häufiger Medien mit Bildschirm einsetzen, je älter die Kinder sind. Für **Medien ohne Bildschirm** nimmt der Anteil eines „sehr häufigen“ Einsatzes durch die Fachkräfte von 25% bei Krippenkindern auf 46% bei den Kindergartenkindern zu, erreicht dann 77% in den Klassen 1-3 und sinkt zur Oberstufe wieder auf 25%. Medien ohne Bildschirm „gar nicht“ einzusetzen, kommt praktisch fast gar nicht vor (maximal 7% „gar nicht“). Deutlich seltener werden von den Montessori-Fachkräften **Medien mit Bildschirm** eingesetzt. Die Zunahme der Häufigkeit mit dem Alter der Kinder ist dabei deutlich ausgeprägt. Während in der Krippe 75%, im Kindergarten 57% und in Klasse 1–3 noch 6% der Montessori-Fachkräfte angeben, dass sie selbst Bildschirmmedien in der Betreuungszeit „gar nicht“ einsetzen, trifft dies in der Oberstufe für 0% zu. Ein zumindest „eher häufiger“ Einsatz von Medien mit Bildschirm kommt in der Krippe nicht vor. Im Kindergarten- und Grundschulalter machen bis zu 21% der Fachkräfte diese Angabe. In den Klassen 4–6 gaben 46% eine zumindest „eher häufige“ Nutzung an, in der Oberstufe waren es 75 %.

Diskussion Fachkräftebefragung: Medieneinsatz durch pädagogische Fachkräfte.

In den Angaben der Montessori-Fachkräfte drückt sich eine Einstellung zum eigenen Medieneinsatz im Unterricht bzw. in der Betreuungszeit aus, bei der für jüngere Kinder zunächst der Einsatz von Medien ohne Bildschirm befürwortet wird, mit einem deutlich späteren Hinzukommen der Bildschirmmedien. Dabei gibt es einige Kurven, besonders die grünen, die steil ansteigen. Das bedeutet, dass sich die Fachkräfte bezüglich eines sinnvollen Einstiegsalters recht einig sind (Beispiele: „an die Tafel/Flipchart schreiben“, „große Plakate aufhängen“). Die lila Kurven steigen langsamer an, zum Teil sehr langsam, wie beim Vorführen eines Bilderbuchkinos. Da diese Aktivität überhaupt nur von wenigen Fachkräften als sinnvoll erachtet sowie umgesetzt wird, ergibt sich kein hohes Konfliktpotenzial. Über die Frage nach dem Einsatz von Beamer oder Smartboard dürfte es schon mehr Diskussionen geben, insbesondere bei Fachkräften, die Kinder zwischen elf und 14 Jahren unterrichten.

Beamer und Tafel – nicht Beamer statt Tafel. Zum Oberstufenalter hin werden mehr digitale Bildschirmmedien durch Lehrkräfte eingesetzt, dafür geht der Einsatz der klassischen Medien wie Tafel, Flipchart oder Plakate in der Praxis etwas zurück. Eine Erklärung, dafür, könnte darin liegen, dass in den Montessorischulen, anders als es von einigen staatlichen Bildungseinrichtungen berichtet wird, bisher die Ausstattung mit den klassischen Medien nicht zugunsten von Smartboards zurückgefahren wurde, sondern neben den neu hinzukommenden Beamern oder Smartboards nach wie vor Tafeln etc. in allen Klassenräumen zur Verfügung stehen, sodass die Lehrkräfte die Wahl haben und sich bisher immer noch vorwiegend für die analogen Medien entscheiden. Bei einem Teil der Befragten könnte eine noch nicht vorhandene Ausstattung mit Smartboards oder Beamern in den Mittel- und Oberstufenräumen erklären, warum solche Medien im Vergleich zu dem, was die Fachkräfte selbst als sinnvoll erachten, doch so hohe Werte bei „sehr selten“ oder „gar nicht“ aufweisen.

Im Einzelnen hätten wir angenommen, dass die Fachkräfte das Erstellen von **Videos/Fotos zur Lern-dokumentation**, z.B. für die Dokumentation der Sprach- oder Bewegungsentwicklung mithilfe kurzer Filme, deutlich häufiger im KiTa-Alter sowohl für sinnvoll halten als auch umsetzen würden, weniger jedoch bei älteren Kindern und Jugendlichen. Die Annahme stützte sich auf die Tatsache, dass diese Praxis erstens in staatlichen KiTas empfohlen und kleine Kinder selbst noch keine (schriftliche) Dokumentation ihrer Lernprozesse anfertigen können, sodass die Fachkräfte die Dokumentation übernehmen, während solches im Oberstufenalter weniger nötig würde, weil die Schüler:innen in Form von Epochenheften, Jahresarbeiten etc. selbst Dokumente ihres Lernprozesses anlegen. Tatsächlich liegt aber der höchste Wert für die Umsetzung in der Oberstufe. Gestützt durch Angaben aus den offenen Textfeldern zum fachspezifischen Einsatz digitaler Medien (vgl. Abschnitt 7.3) nehmen wir deshalb an, dass Lehrkräfte in der Oberstufe Videoaufnahmen von Unterrichtssituationen erstellen, um diese gemeinsam mit den Schüler:innen zur Reflexion des Lernprozesses zu nutzen.

Ergebnisse: Altersgruppenspezifische Elternzufriedenheit. Je älter die Kinder, desto häufiger bewerten die Eltern den Bildschirmmedieneinsatz durch Fachkräfte als „zu selten“, wie *Abbildung 80* zeigt. Im Krippenalter sind es unter 5%, die der Meinung sind, dass der Einsatz von Medien mit Bildschirm „zu selten“ erfolge und in Klasse 10-13 sind es 20%. Wenige Eltern geben an, die Nutzung digitaler Medien erfolge zu oft, dies sind in allen Altersstufen zwischen 0% und 13%. Auch beim Einsatz von Medien ohne Bildschirm durch Fachkräfte nimmt die Angabe „zu selten“ umso mehr zu, je älter die Kinder sind: Bei den Eltern der Klassen 7-9 sind 14% dieser Meinung, bei den Krippen-Eltern nur etwa 5%.

Diskussion der Elternbefragung „Medieneinsatz durch pädagogische Fachkräfte“

Die befragten Montessori-Eltern vertreten im Bereich des Einsatzes von Medien durch Fachkräfte in KiTa und Schule medienbezogene Einstellungen (Was ist in welchem Alter sinnvoll?), die eine klare Abfolge „erst ohne Bildschirm, dann mit“ ausdrücken. Bei genauerem Hinsehen haben sie für jede der abgefragten Beispielaktivitäten eine etwas andere Einschätzung, in welchem Alter diese Aktivität sinnvoll sei. Dem Klischee der reformpädagogisch orientierten Eltern, die eine rückschrittliche Haltung vertreten und jede Form von Bildschirmmedienkonsum für ihre Kinder ablehnen, entsprechen – wenn überhaupt – nur sehr wenige der befragten Eltern. Zwar wird der Einsatz von Bildschirmmedien durch die Fachkräfte im Krippenalter vollständig sowie im Kindergartenalter weitgehend abgelehnt, für das Oberstufenalter jedoch recht übereinstimmend befürwortet.

„genau richtig = zufrieden“? Zufrieden mit der Nutzung oder der Nicht-Nutzung? Streng genommen ist die Aussage „genau richtig“ nicht automatisch gleichzusetzen mit einer hohen Elternzufriedenheit. Es könnte zunächst auch sein, dass zumindest für Aktivitäten des Medieneinsatzes durch Fachkräfte zwar die Häufigkeit der Umsetzung von den Eltern als passend angesehen wird, aber eine Unzufriedenheit mit der Qualität der Umsetzung besteht. Ein Abgleich mit Abschnitt 5.3, der die zusätzlich erhobene übergreifende Zufriedenheit mit Antwortoptionen „gar nicht zufrieden“ bis „sehr zufrieden“ behandelt (vgl. *Abbildung 28*), macht diese Interpretation der Daten unwahrscheinlich: Wer „genau richtig“ ankreuzt, signalisiert damit wahrscheinlich eine hohe Zufriedenheit. Dabei bleibt bei isolierter Betrachtung der *Abbildung 80* dennoch zunächst die Frage offen, ob die Eltern damit zufrieden sind, dass eine Aktivität umgesetzt wird, oder damit, dass sie nicht umgesetzt wird. Erst der Vergleich mit den Ergebnissen der Frage, was in welchem Alter aus Elternsicht sinnvoll erscheint, sowie den Angaben der Fachkräfte zur tatsächlichen Umsetzung kann hier Klarheit schaffen. Ein Beispiel: Fast alle Krippeneltern geben an, die Fachkräfte würden „genau richtig“ häufig Medien mit Bildschirm im Kindergarten einsetzen. Zugleich gibt es sehr wenige Eltern, die den Digitalmedieneinsatz bereits in diesem Alter für sinnvoll erachten. Die Krippen-Fachkräfte geben an, keine Bildschirmmedien einzusetzen. Hierzu gibt es einige Ausnahmen, die sich, wie in der Diskussion zu den Fachkräfte-Ergebnissen ausgeführt, vermutlich auf Kinder mit Förderbedarf beziehen. Nimmt man all diese Informationen zusammen, so sind die Montessori-Krippen-Eltern zufrieden mit der Nichtnutzung digitaler Bildschirmmedien sowie zufrieden mit der frühen Nutzung von Medien ohne Bildschirm. Dagegen bedeutet unter Hinzuziehung der Werte aus *Abbildung 77* und *Abbildung 78* ein „genau richtig“ eine durchschnittlich hohe Zufriedenheit von Oberstufeneltern mit dem Einsatz digitaler Bildschirmtechnologien.¹³⁹

139 Eine solche eindeutige Interpretation der Angaben der Eltern ist für die dazwischen liegenden Altersstufen mit der hier verwendeten Auswertungsmethode nicht möglich. Hierfür müssten die Daten auf Ebene einzelner teilnehmender Eltern abgeglichen werden, durch Vergleich der Angaben zu den Fragen „Was ist wann sinnvoll“ und „Sind Sie zufrieden mit der Häufigkeit“.

Vergleichende und übergreifende Diskussion Fachkräfte vs. Eltern.

Im Folgenden sollen zunächst Einschränkungen der Gültigkeit der Ergebnisse angerissen sowie anschließend Unterschiede und Gemeinsamkeiten zwischen den Antworten der Eltern und der Fachkräfte betrachtet und diskutiert werden. Im Anschluss stellen wir Auszüge aus den Freitextfeldern am Ende des Fragebogens mit Bezug zum Thema vor, bevor methodische Schwierigkeiten diskutiert werden. Schließlich wird mit Bezug zum einleitenden Theorieteil (S. 198) der Frage nachgegangen: Erscheint es vor diesem Hintergrund sinnvoll, was die Eltern und Fachkräfte als sinnvoll erachten und was sie umsetzen?

Studienlimitationen. Die MünDig Studie ist eine deutschlandweite, quantitativ-explorative Studie. Obgleich an der Montessori-Befragung insgesamt über 800 Personen teilgenommen haben, erheben die Ergebnisse keinen Anspruch auf Repräsentativität. Eine ausführlichere Erörterung zu den durch die Anlage der Studie bedingten Einschränkungen der Gültigkeit der Ergebnisse findet sich in Abschnitt 10.2.

Vergleich. Im Vergleich zwischen den Ergebnissen der Eltern- und der Fachkräftebefragung fällt zunächst auf, dass *Abbildung 75* und *Abbildung 78* zur Frage, welche Aktivitäten in welchem Alter für sinnvoll erachtet werden, sich außerordentlich ähnlich sehen. Dies trifft mit einigen Einschränkungen auch auf die Ergebnisse der Schüler:innenbefragung zu (vgl. hierzu Kapitel 6.1 mit einem Beispiel aus der Schüler:innenbefragung). Die Kurvenverläufe unterscheiden sich zwar in Einzelheiten, aber die Übereinstimmungen überwiegen. Eltern wie Lehrkräfte halten für jüngere Kinder einen Einsatz von Medien ohne Bildschirm für geeignet, für ältere Kinder dann zunehmend auch solche mit Bildschirm. In der Fortsetzung eines Vergleichs der beiden Abbildungen fällt auf, dass auch die Form der Kurven übereinstimmt (mit dem Alter immer weiter ansteigend oder nach einem Höhepunkt leicht wieder abfallend). Die größte Baustelle scheint in der Umsetzungs-Kluft zu liegen: Die Bedingungen dafür, dass Fachkräfte das zur Umsetzung bringen, was sie für sinnvoll halten, müssen in der Zukunft verbessert werden.

Beschränkte Itemauswahl, Unschärfe in der Trennung Fachkräfte-Schüler:innen. Im Vergleich zu den vielen verschiedenen, im Theorieteil angesprochenen Nutzungsformen digitaler und analoger Medien durch Fachkräfte erfolgte aus Zeitknappheit eine leider eher eindimensionale Abfrage der Zwecke, für die die Medien von den Lehrkräften eingesetzt werden. Es gab hier also keine Unterscheidung verschiedener Nutzungsformen wie bei den Schüler:innen (Kapitel 6.1 bis 6.6). Die Abfrage hat die höchste Übereinstimmung mit dem Schüler:innen-Aktivitäten im Kapitel 6.2 „Bedienen und Anwenden“. Insofern geht es hier eher um „Medien-Didaktik“ als um Medien-Pädagogik oder informatorische Bildung.

1. Die Auseinandersetzung der Fachkräfte mit dem Medieneinsatz (ihrer eigenen persönlichen Mediennutzung im Sinne einer Reflexion der eigenen Medienbiographie, aber auch der Motive ihres Medieneinsatzes im Unterricht, die Reflexion der Gamifizierung, Datafizierung, Überwachung, vgl. Critical Data Literacy von Lehrpersonen, vgl. Kapitel 6.5) haben wir nicht abgefragt. Ebenso wenig haben wir die Nutzung unterschiedlicher Medien für die Vorbereitung der pädagogischen Situation wie Betreuung oder Unterricht abgefragt.
2. Es gibt **Überschneidungen zwischen dem Medieneinsatz der Fachkräfte und der Kinder:** Beispiele: Wenn eine Lehrkraft im Unterricht den Schüler:innen einen Film zeigt, der im Anschluss im Rahmen einer kritischen Filmanalyse analysiert und reflektiert wird, dann setzt die Lehrkraft das Medium Film ein, die Schüler:innen nutzen es aber zugleich. Es gibt Bereiche, in denen eine Abgrenzung schwerer erscheint, wie die Nutzung von Dokumentenkameras bei Referaten von Schüler:innen: eine Gruppe arbeitet als Produzent:innen, die anderen sind Rezipient:innen, und solche wie „Informieren und Recherchieren“ oder „Produzieren und Präsentieren“, in denen recht klar unterschieden werden kann, welche Person, Fachkraft oder Kind gerade das Medium nutzt. Aber auch hier ist durch die empfohlene erwachsene Begleitung gerade bei jüngeren Kindern ein „co-use“ gegeben.

Im Einzelnen erscheint es überraschend, dass bei Eltern und Fachkräften (*Abbildung 75* bzw. *Abbildung 78*) die grüne Kurve zum „Sprechen mit Handpuppe“ auf einem so hohen Wert von über einem Viertel stehenbleibt. Ist tatsächlich einer von vier Befragten der Meinung, diese Aktivität sei auch in der Oberstufe noch sinnvoll? Die plausibelste Erklärung erscheint stattdessen, dass von vielen dieser Befragten tatsächlich nur ein Anfangsalter eingestellt wurde, weil sich beim Ausfüllen des Online-Fragebogens automatisch ein Endalter von 18 Jahren einstellt (vgl. Abschnitt 3), sodass nur ein Klick bereits ein Zeitfenster einzugeben ermöglicht. Diese Funktion wurde insgesamt häufig und gerne genutzt, was zu einer Art „Einschleifen“ von One-Klick-Antworten ohne oberes Ende der Altersstufe geführt haben

könnte. Nach Angaben der Personen in der Pilotphase, die den Fragebogen getestet haben, brachte diese Vorgehensweise tatsächlich eine deutliche Zeitersparnis, erzeugt jedoch im Falle der Handpuppen-Nutzung vermutlich eine ungewollte Ungenauigkeit.

Einstellungen und Praxis im Verhältnis zu den konzeptionellen Überlegungen. Die Montessori-Fachkräfte haben im Prinzip Angaben gemacht, die recht gut mit dem aktuellen Forschungsstand zu Auswirkungen des Medieneinsatzes in Schulen kompatibel sind. Ein Einstieg über den Einsatz von Medien ohne Bildschirm erscheint auch mit Blick auf die Prinzipien der Analog-Digidaktik (vgl. Kapitel 6.3), insbesondere dem der Durchschaubarkeit, vielfach sinnvoll. Ein dosierter Einsatz digitaler Medien ab der Mittelstufe, der den Einsatz von Medien ohne Bildschirm im Unterricht nicht verdrängt, erscheint empfehlenswert. Allerdings wurde durch die Ungenauigkeit der Abfrage („Einsatz von Beamer/Whiteboard“) ja gerade nicht nach unterschiedlichen Einsatzformen differenziert, sodass offen bleiben muss, ob viel Powerpoint (mit den in der Hattie-Studie dokumentierten schlechten Wirkungen auf Lernleistungen) eingesetzt wird oder ob andere, lernförderlichere Wege des Einsatzes beschritten werden. Mit Blick auf die, während der COVID-19-Pandemie rasant gestiegenen, Bildschirmzeiten von Kindern und Jugendlichen wäre auch eine (vorübergehende?) Reduktion des Bildschirmmedieneinsatzes durch Lehrkräfte begründbar. Das könnte sich als schwierig erweisen, wurden doch an vielen Montessorischulen erstmals teure Geräteparks, Schulplattformen etc. und neue, digital gestützte Lehrformate etabliert.¹⁴⁰ So gilt es darauf zu achten, dass die gestiegene Ausstattung nicht zum „Auto-Effekt“ führt: Nun hat man sich ein Auto gekauft, zahlt die Versicherung und die Wartungskosten, hat auch Fahrstunden genommen. Dann muss der Wagen auch gefahren werden, sonst rentiert es sich nicht. Vorherige Überlegungen zu den Nachteilen des motorisierten Individualverkehrs im Vergleich zu anderen Mobilitätsformen treten in den Hintergrund. Dasselbe könnte mit den durch Digitalpakt erworbenen Geräteparks geschehen, wenn diese (beabsichtigte?) Form von Nudging durch Digitalpakt-Gelder nicht ausreichend reflektiert wird.

Konsumieren vs. Produzieren. Es könnte also auch sein, dass ein weiterer Ausbau eines auf Schüler:innenseite „konsumorientierten“ Bildschirmmedieneinsatzes (Lehrfilme ansehen, von der Lehrkraft aufgerufene Websites betrachten etc.) eine Verschlechterung der Lernbedingungen von Mittel- und Oberstufenschüler:innen zur Folge hätte. Eher wäre der kommunizierende, produzierende, reflektierende, programmierende, recherchierende Einsatz durch die Schüler:innen zu intensivieren, über dessen konzeptionelle Hintergründe wir in den Kapiteln 6.1–6.6 geschrieben haben. Insofern wäre es empfehlenswert, dass Lehrkräfte dem von ihnen selbst auch angegebenen hohen Weiterbildungsbedarf (vgl. Kapitel 8) nachkommen und sich selbst, ihrem persönlichen Bedarf entsprechend fortbilden.

140 <https://www.erziehungskunst.de/nachrichten/inland/waldorf-goes-digital/>; <https://waldorfschule-goettingen.de/index.php/31-projekte/739-digitalisierung-an-der-waldorfschule-interview-mit-herrn-haensel>; <https://www.erziehungskunst.de/nachrichten/inland/waldorf-digital-ge-meinsam-kreativ-gestalten/>. (Abruf: 03.04.2022).

6.8 Medienbezogene Elternzusammenarbeit als Bestandteil von Medienbildung: Ergebnisse und Hintergründe der MünDig Fachkräfte- und Elternbefragung Montessori

Pädagogische Fachkräfte¹⁴¹ ...



... regen Eltern an, auf ihre eigene Mediennutzung im Beisein des Kindes zu achten



... beraten Eltern beim Verdacht auf süchtigen PC/Internet-Konsum des Kindes und vermitteln weiter



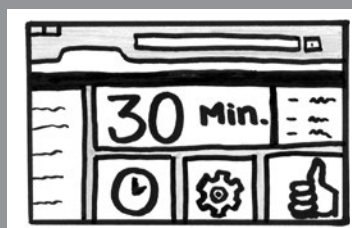
... unterstützen die Eltern darin, Freizeit mit Ihrem Kind ohne Bildschirm zu gestalten



... unterstützen die Eltern dabei, sich in Fragen der Medienerziehung untereinander abzusprechen



... beziehen die Eltern bei der Erarbeitung eines Medienkonzeptes ein



... unterstützen die Eltern bei der Installation von Zeitbegrenzungs- und Filtersoftware auf Geräten Ihrer Kinder

Einführung und theoretische Einbettung zum Bereich „Medienbezogene Elternzusammenarbeit“.

Die Mediennutzung von Kindern spielt sich grundsätzlich in zwei Einflussphären bzw. Settings ab - in der Familie und in der Bildungseinrichtung. Je kleiner ein Kind ist, umso stärker bestimmt das Setting über die Medienausstattung, die Nutzungsdauer, die genutzten Inhalte und auch die Funktionen, die der Mediennutzung zukommen. Dabei spielen die erwachsenen Bezugspersonen, also Eltern bzw. KiTa-Fachkräfte und Lehrkräfte, und deren eigene Mediennutzung, deren Vorstellungen von Medienbildung sowie deren Bedürfnisse bei der Bewältigung des Familienalltags bzw. des Schul-/KiTa-Alltags eine große Rolle. Bei älteren Kindern und Jugendlichen nimmt der Einfluss der beiden genannten Settings ab, während die Einflüsse durch Gleichaltrige („peer group“) zunehmen.

Vorschau auf die Kapitelinhalte. Vor der Vorstellung der Ergebnisse der MünDig-Studie (Abschnitt 6.8.1 für Fachkräfte, Abschnitt 6.8.2 für Eltern) und deren Diskussion wird bei der Erfassung des theoretischen Bezugsrahmens die Komplexität des Forschungsstandes zu den Auswirkungen von Bildschirmmedienkonsum auf die kindliche Entwicklung zuerst reduziert, indem zwischen den Forschungsbefunden im Setting Bildungseinrichtungen und denen im Setting Familie unterschieden wird. Zu den Wirkungen im Setting Schule verweisen wir auf die Ausführungen in Kapitel 6.7, zum Setting Familie geben wir einen kurzen Überblick zum Forschungsstand, und zwar sowohl für Auswirkungen der kindlichen wie auch der elterlichen Bildschirmmediennutzung auf die kindliche Entwicklung. Dabei gehen wir auch auf Steigerungen der Bildschirmmediennutzung infolge von COVID-19-bedingten Einschränkungen ein. In einem weiteren, komplexeren Schritt wird auf wechselseitige Einflüsse der beiden Settings – Elternhaus und Bildungseinrichtung - aufeinander hingewiesen. Drittens wird die Vielfalt von Medienerziehungsstilen in Familien anhand verschiedener – möglicherweise unterschiedlich hilfreicher – Typologien knapp charakterisiert und auf den Forschungsstand zur Bewertung schulischer Medienbildung durch Eltern ebenso knapp eingegangen.

Das Kernstück der theoretischen Einbettung bildet die **Sammlung von Themen- und Aufgabenfeldern für Fachkräfte an KiTas und Schulen innerhalb der medienbezogenen Elternzusammenarbeit**, unterteilt in direktere und indirektere Aufgaben. Dazu ein Beispiel: **Fachkräfte unterstützen Eltern dabei, die eigene Bildschirmmediennutzung im Beisein des Kindes zu reflektieren und ggf. zu reduzieren.**

Als Gedankenexperiment für eine zukünftig noch stärker auf Augenhöhe angesiedelte Erziehungspartnerschaft wird jedes der Aufgabenfelder noch einmal umgedreht. Für das genannte Beispiel würde das bedeuten: **Eltern unterstützen Fachkräfte dabei, die eigene Bildschirmmediennutzung im Beisein des Kindes zu reflektieren und ggf. zu reduzieren.** Auch das wäre eine denkbare Ausprägung von „Elternzusammenarbeit“ im Sinne des heute propagierten Verständnisses einer gemeinschaftlichen Erziehungspartnerschaft auf Augenhöhe.

Erziehungspartnerschaft in Theorie und Praxis. Während in früheren Publikationen von „Elternberatung“ als Handlungsfeld von pädagogischen Fachkräften an KiTas und Schulen gesprochen wird, hat sich inzwischen ein Wandel zur Vorstellung von Elternzusammenarbeit als gelebter Erziehungspartnerschaft vollzogen. Zumindest für die Elternzusammenarbeit in KiTas zeigt eine Studie von Vomhof (2017) jedoch, „dass sich der in der Frühpädagogik geforderte Paradigmenwechsel lediglich auf der Ebene des expliziten Wissens vollzogen hat“. Als „Lippenbekenntnis“ werde zwar von Erziehungspartnerschaft gesprochen, in der Praxis würden dennoch vorwiegend steuernde Verhaltensweisen (im Sinne der früheren Vorstellung von „Elternberatung“ durch Fachkräfte) und abwehrende Verhaltensweisen (zur Vermeidung von Kooperation) umgesetzt (ebenda). Die Untersuchung bezieht sich auf staatliche KiTas, sodass nur teilweise auf die Praxis an Montessori-Einrichtungen geschlossen werden kann.

Medienwirkungsforschung – Setting Bildungseinrichtung. Die Auswirkungen des Einsatzes von digitalen Bildschirmmedien in KiTas und Schulen auf die kindliche Entwicklung sind mit Ausnahme der Auswirkungen auf kognitive Leistungen (oft: Schulnoten oder PISA-Ergebnisse) wenig untersucht. Welche langfristigen Auswirkungen sich beispielsweise auf Ausstattungsquoten im Elternhaus oder auf die psychosoziale und körperliche Entwicklung von Kindern ergeben, scheint vernachlässigt gegenüber der Frage, welche Lernerfolge sich allenfalls erzielen lassen (Bleckmann & Pemberger, 2021). Für detailliertere Ausführungen zu Studien im Setting Bildungseinrichtungen wird auf Kapitel 6.7 verwiesen.

Medienwirkungsforschung – Setting Familie und Freizeit. Wie wirkt sich der Bildschirmmedienkonsum von Kindern im Setting Familie und Freizeit auf deren Entwicklung aus? Um diese Frage zu beantworten, wird auf viele Jahrzehnte intensive Forschungsanstrengungen zurückgeblickt, die indes zunächst in unterschiedliche Forschungsfragen mit jeweils unterschiedlichen Erhebungsmethoden aufzuteilen

sind: So werden Auswirkungen auf körperliche Entwicklung, zuvorderst auf Übergewicht und Adipositas, vorwiegend in einer medizinischen Forschungstradition untersucht, wobei hier lange Jahre die Erfassung der mit **Bildschirmmedien verbrachten Zeit** im Vordergrund stand. Dagegen wurde in einer eher psychologisch orientierten Forschungstradition bei der Untersuchung von Auswirkungen auf Konstrukte wie „Gewaltneigung“ eher betrachtet, wie sich **bestimmte konsumierte Medieninhalte** hierauf auswirkten. Heute wird gefordert, beide Traditionen zu integrieren: Das CAFE Consortium (Comprehensive Approach of Family Media Exposure; Barr et al., 2020)¹⁴², wie auch in etwas anderer Form zuvor Bleckmann & Mößle (2014) schlagen eine Erfassung der Bildschirmmediennutzung und -exposition im Familienalltag vor, die nicht nur Zeit und Inhalt, sondern darüber hinaus noch mehr Kontext-Informationen zur Mediennutzung erfragt:

1. **Zeit:** Wie lang ist die Gesamtnutzungszeit? Wie lang sind die durch Nutzung digitaler Medien nicht unterbrochenen Zeitintervalle?¹⁴³
2. **Inhalt:** Welche Inhalte werden genutzt bzw. welche Darbietungsform hat das genutzte Medium?¹⁴⁴
3. **Funktion:** Welche Funktionen/Ziele hat die Nutzung innerhalb des Settings? Dazu gehören beispielsweise die dysfunktionale Stimmungsregulation, die Babysitter-Funktion, die Belohnung-/Bestrafungs-Funktion, der Ersatz für reale Sozialkontakte.
4. **Wer nutzt?** Handelt es sich um „foreground exposition“, also Nutzung durch das Kind selbst, um „background exposition“, also Vorhandensein eingeschalteter Bildschirmgeräte im Beisein des Kindes (oft: Fernseher) oder um „technoference“, also Unterbrechungen bzw. Abgelenktheit von Bezugspersonen durch Medien (oft: Smartphone)?

Auswirkungen auf die körperliche, psychosoziale und kognitive Entwicklung. Negative Auswirkungen einer ausufernden Bildschirmmediennutzung (foreground) auf die körperliche, psychosoziale und kognitive Entwicklung von Kindern gelten heute als gut belegt, und zwar umso eindeutiger, je jünger die Kinder sind. An die Stelle früherer monokausaler Ursache-Wirkungs-Modelle sind dabei multifaktorielle Wirkmodelle auf Basis von Längsschnittdaten getreten, bei denen die Bildschirmmediennutzung auch dann als eigenständiger Erklärungsfaktor erhalten bleibt, wenn andere Einflussfaktoren bereits berücksichtigt wurden. In den folgenden Bereichen sind Auswirkungen belegt (vgl. zusammenfassend Gesellschaft für Seelische Gesundheit in der Frühen Kindheit [GAIMH], 2022; Mößle, 2012; Mößle & Föcker, 2021; Nunez-Smith et al., 2008):

- Körperlich: Schlafstörungen, Übergewicht, Kurzsichtigkeit, Verzögerung der Bewegungsentwicklung
- Psychosozial: Verzögerung der Sprachentwicklung, Beeinträchtigung des kreativen Spielverhaltens, Verlust von Mitgefühl, Auffälligkeiten im Sozialverhalten, verstärkte Aggression, Aufmerksamkeits-Defizit-Hyperaktivitäts-Syndrom (ADHS)
- Kognitiv: schlechtere Leseleistungen und allgemeine Schulleistungen
- Sucht: erhöhte Gefährdung für Medienabhängigkeit

Daumenregeln der Medienwirkungsforschung. Die langfristige Bilanz von Chancen und Risiken hängt dabei ab

1. vom Alter des Nutzenden: je jünger, desto schlechter,
2. von der Dauer der Nutzung: je länger, desto schlechter,
3. von Alltags- vs. Labor-/Schulsetting: experimentelle Studien/schulische Nutzung besser, Alltagsnutzung schlechter,
4. vom Zeitraum der Erfassung von Folgen: kurzfristig besser, langfristig schlechter,
5. von Verarbeitungshilfen: unbegleitete kindliche Nutzung ist schlechter.

¹⁴² Hier wird eine Differenzierung nach 3 Cs vorgeschlagen: C wie Child (Individuelle Empfänglichkeit des mediennutzenden Kindes, das resilient gegenüber oder besonders empfindlich für Medieneinflüsse sein kann); C wie Content (= Inhalt) und C wie Context (diese beiden Cs entsprechen Fragen 2 und 4 in der Aufzählung).

¹⁴³ Prof. Dr. Christian Montag, einer der Vorreiter der Erforschung von Smartphone-Sucht, äußerte die Meinung, die Gesamtnutzungszeit werde im Vergleich zu diesen immer geringer werdenden digital-unterbrechungs-freien Zeitfenstern zunehmend weniger bedeutsam (2018, personal communication).

¹⁴⁴ Im Zentrum der Untersuchung können dabei gewalthaltige und pornografische Inhalte stehen, die auch Eingang in die Alterseinstufungen finden. Weiterhin können ungesunde kindliche Konsumwünsche oder allgemeiner problematische Verhaltensweisen durch Manipulation, z.B. durch offene oder verdeckte Marketingstrategien, aber auch durch Beeinflussung durch Online-Kontakte gefördert werden, was schwerer zu erfassen ist. Schließlich können schädliche Wirkungen auch jenseits des eigentlichen Medien-„Inhalts“ durch die Darbietungsform, wie z.B. eine hohe Reizdichte mit grellen Farben, schnelle Bildwechsel oder intensive Geräuscheffekte verursacht werden. Als Vorgriff auf die Ergebnisse der Medienwirkungsforschung sei darauf hingewiesen, dass diese Medien-Merkmale – obgleich sie in die Alterseinstufungen nicht oder nur gering eingehen – mit Beeinträchtigungen der kognitiven Entwicklung einhergehen können (A. S. Lillard & Peterson, 2011).

Zeitverdrängung als Hauptfaktor bei jungen Kindern. Die Problemdimension **Zeit** steht dabei in engem Zusammenhang mit der sog. „Verdrängungshypothese“ (Mößle, 2012) innerhalb der Medienwirkungsforschung. Diese besagt, dass der Bildschirmmedienkonsum dem Säugling und dem Kind die Zeit raubt, die es für eine gelungene Entwicklung benötigt. Für diese Entwicklung ist der unmittelbare Kontakt mit der Welt und mit anderen Menschen mit allen Sinnen unverzichtbar (Spitzer, 2006). Die sensomotorische **Unterforderung** junger Kinder durch Bildschirmmedien, die mit Auge und Ohr und allenfalls ein wenig Haptik nur sehr wenige Sinne ansprechen, ist ein entscheidender Nachteil für die Entwicklung (Koch et al., 2017). Dabei macht es in erster Instanz keinen Unterschied, welches Bildschirmmedium, ob iPad, Fernseher, Spielekonsole oder PC, genutzt wird. Durch diesen Verdrängungseffekt ist beispielsweise auch das kreative Kinderspiel beeinträchtigt (Vandewater et al., 2006).

Background media exposition/technoference. Neben der primären Mediennutzung von Kindern (foreground media exposition) untersucht die Medienwirkungsforschung auch Auswirkungen sog. passiver oder indirekter Mediennutzung, die sich dadurch auszeichnet, dass elektronische Medien im Hintergrund (*background media exposition*) (Brown, 2011) laufen und konsumiert werden, etwa das gewohnheitsmäßig eingeschaltete Radio oder Bildschirme, die den Alltag im Hintergrund „begleiten/berieseln“. Weiter nimmt die Medienwirkungsforschung die elterliche oder die Mediennutzung von Bezugspersonen im Beisein des Kindes (*technoference*) (McDaniel & Radesky, 2018) in den Blick sowie das damit einhergehende Abgelenktsein von Eltern. Wenngleich die „technoference“ ein eher junges Forschungsfeld darstellt, so hat die Thematik u.a. durch vermehrtes Homeoffice sowie auch kurzfristige Unterbrechungen der Eltern-Kind-Interaktion durch elterlichen Smartphonekonsum in Pandemiezeiten im Allgemeinen an Brisanz gewonnen. Das empirisch untersuchte Phänomen der unterbrochenen oder fehlenden ungeteilten Aufmerksamkeit, die durch das Abgelenktsein durch elektronische Geräte entsteht, kann zu reduzierter verbaler und non-verbaler Kommunikation und geringerem Blickkontakt (u.a. Radesky et al., 2015) und in der Folge zu Entwicklungsverzögerungen führen. Eine Beobachtungsstudie von Wolfers et al. (2020) lässt eine Korrelation zwischen der längeren elterlichen Smartphone-Nutzung und einer geringeren elterlichen Feinfühligkeit erkennen. In Deutschland wurden in der BLIKK-Studie vermehrt Anzeichen von Bindungsstörungen (Fütter- und Einschlafstörungen) berichtet bei höherer elterlicher Bildschirmmediennutzung im Beisein des Kindes (Riedel & Büsching, 2017). Wichtig ist dabei trotz der negativen Auswirkungen auf die Kinder in der Elternzusammenarbeit auch die Funktionen zu berücksichtigen, die der Bildschirmmedienkonsum für die Eltern haben kann, wie Stressbewältigung, Informationssuche etc., da ohne die Bewusstmachung der Funktionen die Verringerung der *background media exposition/technoference* erschwert ist (GAIMH, 2022).

Ausstattungsquoten und Nutzungszeiten von Kindern und Jugendlichen. In Deutschland führt der Medienpädagogische Forschungsverbund Südwest (mpfs) regelmäßig repräsentative Studien zum Medien-nutzungsverhalten von Kindern und Jugendlichen durch. Dabei konzentriert sich die mini KIM-Studie auf zwei- bis fünfjährige Kinder, die KIM-Studie auf Sechs- bis 13-Jährige und die JIM-Studie auf Jugendliche im Alter von zwölf bis 19 Jahren (mpfs, 2022)¹⁴⁵. Während im Kindergartenalter nach wie vor der konsumierende Bewegtbild-Konsum im Vordergrund steht, nimmt bei älteren Kindern und Jugendlichen sowohl die Relevanz wie auch die Nutzung interaktiver Online-Medien zu. Die Ausstattungsquoten mit eigenen Fernsehgeräten im Kinder-/Jugendzimmer haben sich gegenüber vorpandemischen Verhältnissen nochmals erhöht. In den Studien des mpfs 2020 haben nun 11 % der Zwei- bis Dreijährigen, 16 % der Vier- bis Fünfjährigen, 34 % der Sechs- bis 13-Jährigen und 50 % der Zwölf- bis 19-Jährigen einen eigenen Fernseher im Zimmer. Obwohl zwei- bis dreijährige Kinder selbst noch ein überschaubares Spektrum an Geräten besitzen, steigt diese Zahl mit zunehmendem Alter an und hat auch bei den Zwei- bis Dreijährigen seit 2014 sehr deutlich zugenommen, etwa von 3% auf 15% bei Kindercomputern, von 2 % auf 10 % bei Tablet-PCs, von 2 % auf 11 % beim Fernsehgerät (Kieninger et al., 2021).

Veränderungen im Zuge pandemiebedingter Einschränkungen. Im gleichen Zeitraum hat sich auch die Gesamt-Bildschirmzeit auf 68 Minuten im Jahr 2020 im Vergleich zu 2014 fast verdoppelt (Kieninger et al., 2021). Weitere Untersuchungen dokumentieren, dass lockdownbedingte Kontaktreduzierungen zu einer erhöhten und vermehrt unbeaufsichtigten Nutzung digitaler Medien im kindlichen Alltag geführt haben (Langmeyer et al., 2020, S. 31–32). Bei Kindern und Jugendlichen in Familien, die nach eigenen Angaben „bequem lebten“, nahmen kindliche Freizeitaktivitäten ohne Bildschirm (z.B. Bücher lesen/Bücher vorgelesen bekommen) stärker zu als in Familien, die angaben, „nur sehr schwer zurechtgekom-

¹⁴⁵ Im Rahmen dieser Veröffentlichung werden einige Trends aufgezeigt, detaillierte Ergebnisse der letzten 20 Jahre können unter <https://www.mpfs.de/studien/> (Abruf: 28.03.2022) eingesehen werden.

men zu sein“. In diesen Familien nahmen digitale Freizeitaktivitäten (z.B. Fernsehen, Streamingdienste, YouTube, Spiele am Computer, Tablet, Handy, Spielkonsole) deutlicher zu als in besser situierten Familien (Langmeyer et al., 2020, S. 35). Eine weitere Studie bestätigt, dass Kinder mit einem niedrigen sozio-ökonomischen Status, mit Migrationshintergrund und mit eingeschränkten Wohnverhältnissen von den psychischen Belastungen infolge pandemiebedingter Veränderungen signifikant stärker betroffen waren (Ravens-Sieberer et al., 2021). Auch bei der Untersuchung von Einflüssen der Lockdowns auf das schulische Lernen sind die Auswirkungen bei Kindern aus benachteiligten sozialen Schichten deutlich ausgeprägter, sodass sich insgesamt die gesundheitliche und bildungsbezogene Chancenungleichheit verschärft (Engzell et al., 2021; Hammerstein et al., 2021). Bezogen auf Jugendliche sind ebenfalls Zuwächse der Nutzungszeiten um etwa 75% bei der Computerspielnutzung dokumentiert (DAK-Gesundheit, 2020).

Interdependenz von schulischer und außerschulischer Bildschirmmediennutzung. Während – grob gegliedert – zwei getrennte Forschungstraditionen existieren, die für das Setting Bildungseinrichtung und für das familiäre Setting der Frage nachgehen, welche Auswirkungen die Bildschirmmediennutzung auf die kindliche Entwicklung haben, findet sich im Alltag von Kindern, wie in *Abbildung 81* dargestellt, eine zunehmende Durchmischung von beiden Kontexten. Auf der einen Seite werden private Mediengeräte der Kinder in Bildungseinrichtungen genutzt. Auf die Lernerfolge können sich dadurch negative Auswirkungen ergeben (vgl. u.a. Beland & Murphy, 2016). Auf der anderen Seite kann die Ausstattungsquote mit Bildschirmgeräten im Elternhaus durch direkte Einflüsse wie die verpflichtende Nutzung digitaler Geräte für Hausaufgaben (oder für digitalen Fernunterricht im Lockdown) erhöht werden, aber auch durch indirekte Einflüsse wie die Vermittlung der Botschaft an Eltern, der Einsatz digitaler Medien sei lernförderlich.

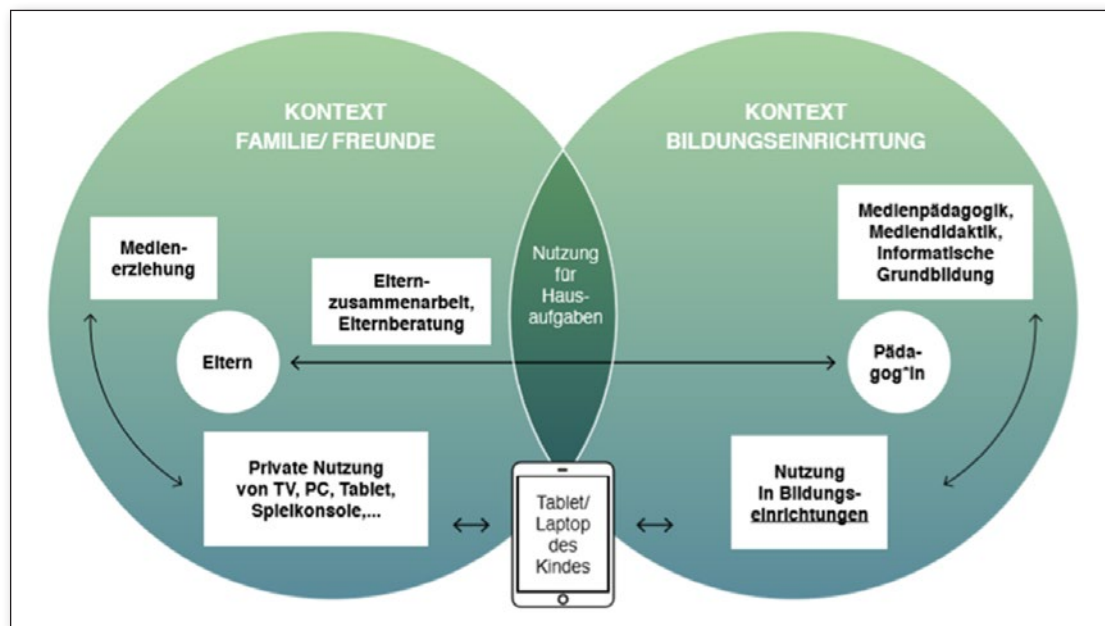


Abbildung 81 Interdependenz zwischen der Bildschirmmediennutzung von Kindern in den Settings Bildungseinrichtung und Familie (Quelle: (Unblack the Box, 2020))

Medienerziehungsstile in der Familie. Von „Was tun Eltern?“ zu „Was brauchen Eltern?“. Die meisten Befragungsinstrumente zum Thema „Eltern und Medienerziehung“ zielen auf die Erfassung der Regulierung der kindlichen Nutzung von Bildschirmmedien durch die Eltern im Elternhaus ab. Historisch wurde dies zuerst für das Fernsehen, sukzessive dann auch für weitere neuere Medien erforscht. Dies führte zu der folgenden, mit leichter Veränderung auf alle Bildschirmmedien bezogenen, international gebräuchlichen Einteilung elterlicher Medienerziehungsstile (Böcking, 2006; Nathanson, 1999; Valkenburg et al., 1999):

- restriktive elterliche Begleitung (restrictive mediation),
- aktive bzw. instruktive elterliche Begleitung (active/instructive mediation),
- in einigen der Studien wird als drittes (Social) Co-Viewing genannt, in anderen stattdessen Laissez-Faire.

In Deutschland gibt es viele differenziertere Systematiken zur Einteilung von Medienerziehungsstilen, die auf zum Teil sehr aufwändige qualitative Studienentwürfe zurückgehen (Hurrelmann et al., 1996; Mettler-v.Meibom, 1995; Tietze & Rossbach, 1994). Dabei beschreiben ebenfalls ältere Studien hauptsächlich Fernsehregeln, neuere Studien auch Regeln zur Nutzung von PC, Smartphone und Co. In einer aktuellen dreijährigen Studie in Familien mit jungen Kindern werden insgesamt sechs elterliche Medienerziehungsstile dargestellt (Eggert et al., 2021). Die Systematik umfasst ein Spektrum von „offenen und positiven“, sowie „ambivalenten“ und „negativen“ Haltungen digitalen Medien gegenüber. Die durch die Forschenden nicht nur in dieser Studie erfolgende, tendenzielle Abwertung der negativen/restriktiven/bewahrpädagogischen Haltungen, die Eltern gegenüber frühkindlichem Bildschirmmedienkonsum einnehmen können, muss vor dem Hintergrund der oben geschilderten Ergebnisse der Medienwirkungsforschung entschieden in Frage gestellt werden. Tatsächlich korreliert bei jüngeren Kindern die restriktive elterliche Begleitung mit einer geringeren Prävalenz problematischer Nutzungsformen (Livingstone et al., 2018). Eltern, die sich selbst als hochgradig „digital kompetent“ einschätzen, wünschen sich für ihre Kinder ein spätes Einstiegsalter für das Treffen eigener Entscheidungen in virtuellen Welten (Livingstone et al., 2018). Ein „restriktives“ elterliches Verhalten, was auf den Schutz von Kindern vor problematischen Bildschirmen einfließen abzielt, erfährt aktuell und entgegen der immer noch eher negativen Bewertung in der medienpädagogischen Forschungstradition, sowohl in pädiatrischen Empfehlungen (vgl. AAP Council on Communications and Media, 2013; Reckert, 2019) als auch durch private Medienerziehungsverhalten von IT-Milliardären wie Bill Gates (Microsoft), Jeff Bezos (Amazon) oder Steve Jobs (Apple) Unterstützung. Den jeweils eigenen Kindern stellten diese Personen die ersten Smartphones bzw. Tablets frühestens ab 14 Jahren zur Verfügung (Bleckmann & Nartschenko, 2019). Hiervon scheint eine inspirierende Dynamik auszugehen, aufgrund derer sich in den USA die „wait until 8th“-Bewegung („Warte bis Klasse 8“¹⁴⁶) formierte, der sich bereits Tausende von Eltern angeschlossen haben. Das deutsche Äquivalent nennt sich „Smarter Start ab 14“¹⁴⁷.

Talk or Act I. Ausstattungsquoten und „Vorbildverhalten“ beeinflussen Zeiten und Inhalte. Ein weiteres grundsätzliches Problem der vorliegenden Typologien ist deren mangelnde Einbeziehung der Ausstattungsquoten bzw. Verfügbarkeit der Mediengeräte. Die Daten aus der Studie *Berliner Längsschnitt Medien* zeigen, dass sich der eigene Gerätebesitz im Zimmer des Kindes¹⁴⁸ auf alle drei Problemdimensionen (Zeit, Inhalt und Funktion) stark negativ auswirkt. Die Bildschirmnutzungszeiten sind dann etwa doppelt so hoch, die Nutzung nicht altersangemessener Inhalte sogar etwa sechsmal so häufig im Vergleich zu Kindern ohne eigene Geräte (Möble, 2012). Der Einfluss von „Haben oder nicht Haben“ ist dabei deutlich größer als der Einfluss von „Reden oder nicht Reden“. Welche Regeln Eltern aufstellen und wie oft sie mit ihrem Kind über Medien sprechen, schützt weniger wirkungsvoll vor Digital-Risiken als die Abwesenheit des Geräts (Möble & Bleckmann, 2015). Ebenso wird die Mediennutzung des Kindes stark beeinflusst von der elterlichen Einstellung gegenüber Medien und dem elterlichen Medienkonsum. Wenn Eltern in den KIM Studien (mpfs, 2022) angeben, für sie sei das Buch ein unverzichtbares Medium, ist es sehr viel wahrscheinlicher, dass auch das Kind diese Angabe macht, ebenso bei einer hohen Bindung an andere Medien. Die Fernsehdauer von Eltern ermöglicht in älteren Studien eine überraschend genaue Prognose der Fernsehdauer der Kinder (Kuchenbuch, 2003). Hierbei sahen die Familien in den Milieus, die durch eine hohe soziale Lage und eine moderne Grundorientierung charakterisiert sind, erstens deutlich weniger fern und zweitens sahen die Kinder in diesen Milieus gemessen an der Fernsehdauer ihrer Eltern auch prozentual weniger fern, nämlich zwischen 38% und 44% der Nutzungsdauer der Erwachsenen.

Überblick über Themen der medienpädagogischen Elternzusammenarbeit – in beide Richtungen. Die folgende Übersicht ist so verfasst, dass sie grundsätzlich in zwei Richtungen verstanden werden kann: Mit der vorangestellten Formulierung „Fachkräfte unterstützen Eltern dabei, ...“ gibt sie einen Überblick über klassische Handlungsfelder der Elternzusammenarbeit im Kontext Medienbildung. In dieser Richtung gelesen liegt der Wert der Sammlung nicht in der Innovation, sondern in der Bündelung von Vorschlägen, über welche sehr unterschiedlichen Wege, Bildungseinrichtungen zu einer gelingenden Mediensozialisation im Elternhaus beitragen könnten. Eine Besonderheit soll sein, dass durch die offene Formulierung „Setting“, die sich sowohl auf das Elternhaus wie auch auf die Bildungseinrichtung beziehen kann, auch die umgekehrte Lesart mit der vorangestellten Formulierung „Eltern unterstützen Fachkräfte dabei, ...“ möglich wird. Diese soll im Sinne des zu Anfang erwähnten Gedankenspiels Inspirationen dafür liefern, wie Eltern zu einer gelingenden Medienbildung in der Bildungseinrichtung beitragen könnten.

146 www.waituntil8th.org. (Abruf: 29.03.2022).

147 www.smarterstartab14.de (Abruf: 29.03.2022).

148 Ein mobiles Gerät im Besitz des Kindes dürfte sich ähnlich auswirken, dies wurde in der Studie nicht untersucht.

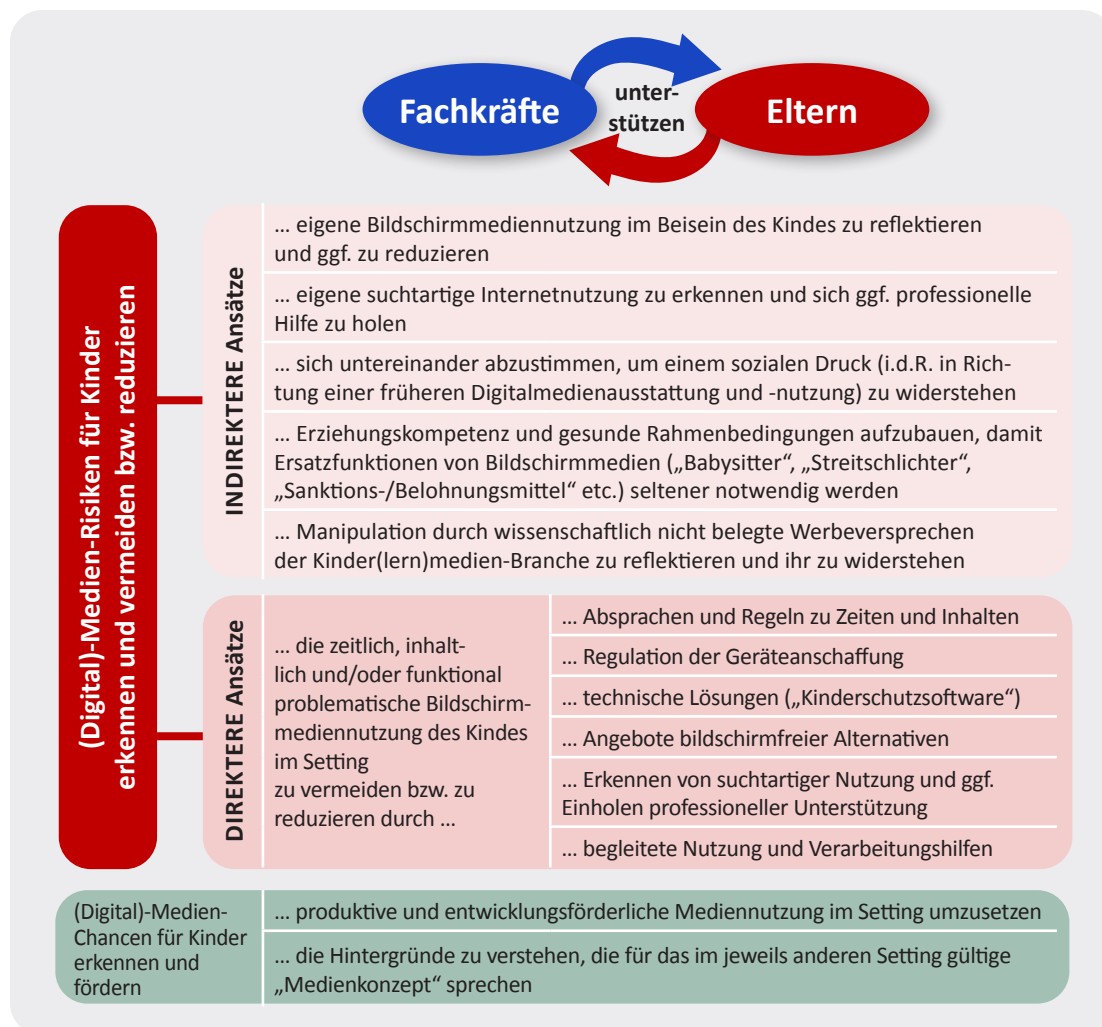


Tabelle 41 Handlungsfelder der Elternzusammenarbeit im Bereich Medienbildung: Unterstützung von Eltern durch Fachkräfte und potenziell wechselseitig auch umgekehrt.

Für einige ausgewählte Bereiche aus *Tabelle 41* sollen im Folgenden noch ausführlichere Überlegungen dargestellt werden.

Fachkräfte unterstützen Eltern dabei/Eltern unterstützen Fachkräfte dabei, Erziehungskompetenz und gesunde Rahmenbedingungen aufzubauen, damit Ersatzfunktionen von Bildschirmmedien („Babysitter“, „Streitschlichter“, „Sanktions-/Belohnungsmittel“, etc.) seltener notwendig werden. Diese indirekten Unterstützungsmöglichkeiten werden für Familien mit kleinen Kindern als besonders gewinnbringend angesehen, da sich hier die Mediennutzungsroutrinen erst etablieren. Im Buch „heute mal bildschirmfrei – Das Alternativprogramm für ein entspanntes Familienleben“ (Bleckmann & Leipner, 2018) wurde der Versuch unternommen, anhand von Szenen aus dem Familienalltag viele dieser Funktionen einzeln zu thematisieren und Wege für Alternativen aufzuzeigen. In diesem Zusammenhang sind Forschungsergebnisse bedeutsam, denen zufolge eine höhere Fernseh-Exposition in den ersten vier Lebensjahren des Kindes mit stärkeren Protesten beim Ausschalten des Fernsehers in späteren Jahren einhergeht (Christakis & Zimmermann, 2006). Kinder sehen später umso mehr fern, je mehr sie dies auch schon früher getan haben (Hancox et al., 2004). Die Mediennutzung von Kindern vollzieht sich im Spannungsfeld von Alltagsbewältigung, sodass Entlastungen im Alltag zur Reduktion problematischer Nutzung beitragen. Dasselbe gilt jedoch auch für Bildungseinrichtungen. Somit soll darauf hingewiesen werden, dass Eltern auch Fachkräfte unterstützen, entlasten und beraten könnten: Tatsächlich verbringen Kinder in KiTas mit gut ausgebildeten Fachkräften während der Betreuungszeit signifikant weniger Zeit mit Fernsehen als in Einrichtungen mit weniger qualifiziertem Personal (Vanderloo, 2014). Überfordernde Arbeitsbedingungen führen also übergreifend zu mehr „Babysitter“-Bildschirmmedieneinsatz im Setting Familie wie auch im Setting KiTa. Ähnliche Zusammenhänge dürften auch bei anderen Stressoren wie einem schlechten Betreuungsschlüssel in den Einrichtungen oder einer hohen Fluktuation im Team bestehen.

Fachkräfte unterstützen Eltern/Eltern unterstützen Fachkräfte, Angebote bildschirmfreier Freizeitalternativen zu machen (Talk or Act II). Fragt man Eltern von jungen Kindern, die die Bildschirmmedienutzung eher restriktiv handhaben, nach der Art von Unterstützung in der Medienerziehung („konkrete Entlastungen und Hilfen“), die sie sinnvoll finden, so wird eine hohe Relevanz von Entlastungen für den Familienalltag bei einer niedrigeren Relevanz von verbalem Austausch und einer noch niedrigeren Relevanz von Ratgeberliteratur deutlich: Während alle befragten Eltern „ein kinderfreundlicheres Wohnumfeld“ als Unterstützung sehr/eher sinnvoll ansehen finden, 86% die Verbesserung von Freizeitalternativen und 84% einen Teilzeitarbeitsplatz für ein Elternteil, sind es vier von fünf Eltern, die Elternabende oder individuelle Elterngespräche zu Medienthemen als sinnvoll erachten, gefolgt von 58% für „Elternratgeber in Buchform“ (Bleckmann, 2006). Das spricht dafür, dass auch hier Handeln vor Reden geht, also Unterstützung für die Entlastung im Alltag vor der Belehrung durch Ratschläge.

Fachkräfte unterstützen Eltern dabei/Eltern unterstützen Fachkräfte dabei, produktive und entwicklungsförderliche Mediennutzung im Setting umzusetzen. In der einen Richtung würden unter diese Form der Zusammenarbeit Bestrebungen von Bildungseinrichtungen fallen, Eltern in die Sprach- und Leseförderung aktiv einzubinden, z.B. indem über eine KiTa-, Schul- oder Klassenbibliothek Bücher zum Vorlesen durch die Eltern nach Hause mitgenommen werden können (Eder & Hoppe, 2015). In der anderen Richtung setzen an einigen der von Paula Bleckmann besuchten Montessorischulen Mütter und Väter, die in Medienberufen tätig sind, z.B. Journalist:innen in Hörfunk und Film, mit älteren Schüler:innen Projekte der aktiven Medienproduktion um, und erweitern so das Spektrum der Unterrichtsaktivitäten in der Medienbildung. Ebenso gibt es KiTas und Grundschulen, in denen Eltern als ehrenamtliche Vorlesepat:innen bei der individuellen Leseförderung unterstützen.

Fachkräfte unterstützen Eltern/Eltern unterstützen Fachkräfte bei Absprachen und Regeln zu Zeiten und Inhalten der kindlichen Mediennutzung. Unter medienpädagogischen Ratgebern für Eltern finden sich differenzierte und empathische Herangehensweisen an elterliche Fragestellungen rund um die Themen Mediennutzung, Medienausstattung und Medienumgang im familiären Umfeld. Es lassen sich aber auch sehr vereinfachte Wegweiser für Eltern finden, die individuelle Situationen oder Bedarfe von Eltern bzw. ihren Kindern weniger berücksichtigen. Hier lässt sich beispielsweise die „3-6-9-12-Regel“ (Tisseron, 2013) nennen, die von Pädagog:innen in beratender Funktion an Eltern weitergegeben wird. Sie nennt das Alter des Kindes als Eckpfeiler für die Nutzung eines digitalen Mediums – unter drei Jahren keinen Bildschirm, unter sechs Jahren keine Spielkonsole, unter neun Jahren keine Spielkonsole, unter zwölf Jahren kein unbeaufsichtigtes Internet (heise online, 2022). Auch werden Richtwerte in Form von Zeitbegrenzungen formuliert, an denen sich Eltern orientieren können: bis fünf Jahren eine halbe Stunde Bildschirmzeit oder Kinder ab zehn Jahren eine Stunde pro Lebensjahr in der Woche (Projektbüro SCHAU HIN, 2022).

Fachkräfte unterstützen Eltern/Eltern unterstützen Fachkräfte dabei, die Hintergründe zu verstehen, die für das im jeweils anderen Setting gültige „Medienkonzept“ sprechen. Bei einer Ablehnung des medienbildnerischen Ansatzes der Bildungseinrichtung durch die Eltern bieten sich Strategien an, diese Diskrepanz zu verringern. Solche Strategien kommen in mindestens zwei und vermutlich in vielen weiteren sehr gegensätzlichen Ausprägungen vor:

„Mein Kind verpasst was“. Ängste von Eltern bei Nicht-Digital-KiTas/-Grundschulen abbauen. In der Zusammenarbeit mit Eltern, die Sorge haben, ihr Kind könne „digital abgehängt“ werden, wenn in der Bildungseinrichtung „versäumt“ wird, digitale Medien bereits für junge Zielgruppen einzusetzen, können Eltern Erlebnisse, Erfahrungen und Erklärungen weitergegeben werden: Welche Aktivitäten ohne Bildschirm erscheinen in besonderer Weise geeignet, die Grundlagen dafür zu legen, dass Kinder „fit fürs digitale Zeitalter“ werden (vgl. Kapitel 6.1 bis 6.6, jeweils die grünen Kurven: Coding, Bewegtbilder, Binärsystem, Such- und Sortier-Algorithmen, Verschlüsselung, Risiken sozialer Netzwerke). Einige Autor:innen der MünDig-Studie erlebten, dass Eltern, die selbst Lernerfolge im Bereich dieser Grundlagen mit Medien ohne Bildschirm erleben dürfen, oftmals von einer Verringerung oder einem gänzlichen Abbau ihrer „Verpassens-Ängste“ in Bezug auf die Kinder berichten.

„Berührungsängste“ von Eltern gegenüber Digital-KiTas/Grundschulen abbauen. Auf der anderen Seite stehen Ansätze, bei denen basierend auf der Grundannahme, dass in Bildungseinrichtungen digitale Medien schon früh zur Förderung von Medienkompetenz und/oder Herstellung eines Lebensweltbezugs zum Einsatz kommen müssten, die als irrational angesehene Ablehnung von Eltern gegenüber dem frühen Bildschirmmedieneinsatz abgebaut werden sollen. 2014 sahen viele Eltern (und auch viele Fachkräfte, vgl. Kapitel 6.7) an KiTas und Grundschulen dies noch anders: Vier Fünftel der Eltern in

einer Studie (Institut für Demoskopie Allensbach, 2014) sprachen sich gegen den Einsatz von digitalen Bildschirmmedien im Kindergarten aus, in der Grundschulzeit sind es noch die Hälfte, die den Einsatz nicht für sinnvoll hält. „Die digitale Kita ist für Eltern eine Horrervision“, titelte entsprechend die Zeitschrift Welt (Borstel v., 2014). Als Reaktion auf eine solche verbreitete, auch begründbare Ablehnung von Elternseite wird als Ziel von Elternzusammenarbeit von einigen Autor:innen abgeleitet, es müsse vermieden werden, dass *„kritische Eltern die medienpädagogische Arbeit in der KiTa erschweren oder behindern“* (Eder, 2018).

In einigen Handreichungen mit Praxisideen für den Einsatz digitaler Bildschirmmedien in Kitas gibt es daher praktische Hinweise darauf, wie es gelingen kann, die Abwehrhaltung von Eltern abzubauen. So empfiehlt z.B. (Roboom, 2019), durch Mitmach-Aktionen für Kindergarteneltern die Freude der Kinder an der kreativen Nutzung von Bildschirmmedien nachvollziehbar zu machen: *„Bieten Sie Eltern-Kind-Nachmittage an, bei denen gemeinsam Bilderbuch-Apps angesehen oder Trickfilme hergestellt werden.“* Andere geben einen Hinweis für KiTa-Fachkräfte: *„Indem das Thema argumentativ überzeugend dargestellt wird, können [...] viele Berührungsängste auf Seiten der Eltern abgebaut werden“* (Lienau & van Roessel, 2022).

Elterliche Bewertung von Digitalisierung in Bildungseinrichtungen. In der deutschsprachigen wie auch in der internationalen Forschungsliteratur finden sich bis auf wenige Ausnahmen (Lee, 2003) kaum Studien, die die elterliche Bewertung schulischer Medienbildungspraxis detailliert untersuchen. Dies überrascht insofern, als in vielen Handreichungen für medienpädagogische Elternberatung darauf eingegangen wird, wie einer ablehnenden Haltung von Eltern gegenüber dem Einsatz von digitalen Medien in Bildungseinrichtungen (insbesondere in Kindergärten) entgegengewirkt werden könnte. Als Teilbereich einer Studie zum „Beratungs-, Handlungs- und Regulierungsbedarf aus Elternperspektive“ erfasst Grobbin (2016) die elterliche Bewertung der Medienbildung an Kindergärten und Schulen. Demnach sehen Eltern Bildungseinrichtungen in der Pflicht, Medienbildung zu vermitteln, da sie ihre Kinder gut vorbereitet wissen möchten auf ein Leben in der „digitalen Welt“. Kindergarteneltern befürworten jedoch weit überwiegend nicht die Idee, ihr Kind solle in der Bildungseinrichtung „die neuesten Medien, z.B. Tablet, kennenlernen“ (Kindergarteneltern: 63% „stimme überhaupt nicht zu“) bzw. „über die Gefahren des Internets aufgeklärt werden“ (55% „stimme überhaupt nicht zu“). Bei Schuleltern ist die Zustimmung zwar deutlich höher, aber nicht einstimmig. Überraschend zeigt der Befund bei Grobbin, dass es „keine Rolle [spielt], ob Eltern von Grundschulern oder Sekundarstufenschülern gefragt werden“ (Grobbin, 2016, 18ff.). Hingegen geben in der KIM-Studie 46% der befragten Eltern (N=1231) an, einen PC/Laptop oder ein Tablet für den Schulerfolg ihrer sechs- bis 13-jährigen Kinder für wichtig zu erachten (Medienpädagogischer Forschungsverbund Südwest [mpfs], 2019).

Auswahl der abgefragten Items aus einem größeren Item-Pool. Während sich die Itemauswahl für die Bereiche 1 bis 6 (vgl. Kapitel 6.1 bis 6.6) am Medienkompetenzrahmen NRW (LVR Zentrum für Medien und Bildung, 2021) orientiert, wurde für den Bereich „Medienbezogene Elternzusammenarbeit“ auf die Erfahrungen im bundesweit umgesetzten Präventionsprogramm ECHT DABEI¹⁴⁹, auf den Austausch in der Studiengruppe „Digitale Medien und frühe Kindheit“ der GAIMH und weitere Literatur zurückgegriffen. Fachkräfte und Eltern wurden zum Bereich Elternzusammenarbeit befragt, nicht jedoch die Schüler:innen. Die Elternzusammenarbeit wurde mit sechs Beispielaktivitäten abgefragt und für die Abfrage der Häufigkeit der Umsetzung (Fachkräfte) bzw. der Bewertung dieser Umsetzung (Eltern) in zwei Kategorien eingeteilt – namentlich die **pädagogische** und die **technische** Unterstützung, jeweils in Zusammenarbeit mit Eltern. In der MünDig-Studie wurde aus der größeren Auswahl von fünf „technischen“ Beispielaktivitäten auf der rechten Seite von Tabelle 42 letztlich nur ein Item verwendet, um die Vielfalt pädagogischer Aktivitäten in den restlichen fünf Aktivitäten differenziert abbilden zu können.

149 www.echt-dabei.de (Abruf: 30.03.2022).

Pädagogische Unterstützung und Zusammenarbeit mit Eltern Pädagogische Fachkräfte ...	Technische Unterstützung und Zusammenarbeit mit Eltern Pädagogische Fachkräfte ...
... regen Eltern an, auf ihre eigene Mediennutzung im Beisein des Kindes zu achten	... beraten Eltern zur Installation von Monitoring-/Blocker -Apps auf Smartphones (z.B. Menthel, Quality Time, Offtime, Forest)
... beraten Eltern beim Verdacht auf süchtigen PC-/Internet-Konsum des Kindes und vermitteln weiter	... unterstützen Eltern bei der Installation von Zeitbegrenzungs- und Filtersoftware auf Geräten ihrer Kinder
... unterstützen die Eltern darin, Freizeit mit ihrem Kind ohne Bildschirm zu gestalten	... beraten Eltern zu Routerkonfiguration, z.B. Passwortschutz, zeitliche oder inhaltliche Einschränkungen des Gesamtzugriffs oder einzelner Geräte
... unterstützen die Eltern dabei, sich in Fragen der Medienerziehung untereinander abzusprechen	... sensibilisieren Eltern für die Beachtung von Datenschutzregeln bei der Verbreitung von persönlichen Daten ihrer Kinder
... beziehen die Eltern bei der Erarbeitung eines Medienkonzepts ein	... sensibilisieren Eltern dafür, dass technische Schutzoptionen durch Kinder umgangen werden können, und helfen, das „Knacken“ zu bemerken bzw. zu verhindern
... sensibilisieren Eltern für Chancen und Risiken (z.B. beeinträchtigte Entwicklung zur Selbstständigkeit) einer digitalen Überwachung von Kindern	

Tabelle 42 Tabelle 42 Erweiterter Item-Pool im Bereich Elternzusammenarbeit der MünDig-Studie

Bezüge zur Montessori-Pädagogik. In der folgenden Tabelle werden Tätigkeiten aus dem Schulalltag dem Bereich „Medienbezogene Elternarbeit“ zugeordnet. In die ersten drei Spalten wurden Tätigkeiten ohne den Einsatz digitaler Bildschirmmedien eingetragen. Hierbei handelt es sich in der ersten Spalte um typische Tätigkeiten aus dem Alltag einer Montessorieinrichtung, die mit Hilfe von an der Montessoripädagogik orientierten Methoden durchgeführt werden, in der zweiten Spalte um Tätigkeiten ohne Medien im klassischen Sinn und in der dritten Spalte um Tätigkeiten mit Medien ohne Bildschirm. In der vierten Spalte werden mögliche Tätigkeiten mit Medien mit Bildschirm angegeben, die in diesen Bereich fallen würden. Anhand dieser Tabelle möchten die Autor:innen deutlich machen, wie bemerkenswert viel im Alltag an Montessorieinrichtungen bereits in dem Bereich Medienbildung getan wird, ohne dass dies den jeweiligen Fachkräften bereits bewusst sein muss, und möchten dazu anregen, selbst weitere Beispielaktivitäten zu finden, um diese Liste weiter zu ergänzen.

Fachkräfte machen medienbezogene Elternzusammenarbeit...

...ohne Einsatz digitaler Bildschirmmedien			...mit Einsatz digitaler Bildschirmmedien
...mit Montessori-Materialien und -Methoden	...ohne „Medien“ im klassischen Sinne	...mit Medien ohne Bildschirm	
Hospitationen in der Freiarbeit	Kinder bringen gesammelte Beeren, Steine etc. mit nach Hause	Eltern bekommen ausgedruckte Fotos oder gemalte Bilder von einem Ausflug	Kita-Apps: Erlebnisse von Kindern mit Eltern durch Videos, Fotos etc. teilen
Montessori für Eltern, thematische Elternabende	Fachkräfte oder Kinder laden Eltern in den Wald ein	Kinder gestalten eine Einladung für den Elternabend	Digitale Elternabend-Einladung
St. Martin Zug, Adventsfeiern, Gottesdienste der Schulgemeinde, Tag der offenen Tür, Einschulung und Verabschiedung, Schulhofaktionen			
Unterstützung beim Backen, Laternen basteln, Leseeltern, Bücherei, Karneval, Sportfest, Schwimmspiele, Sponsorenlauf			

Tabelle 43 Praxisbeispiele „Medienbezogene Elternzusammenarbeit“

6.1 Produzieren/
Präsentieren

6.2 Bedienen/
Anwenden

6.3 Problemlösen/
Modellieren

6.4 Informieren/
Recherchieren

6.5 Analysieren/
Reflektieren

6.6 Kommunizieren/
Kooperieren

6.7 Medieneinsatz
Fachkräfte

6.8 Eltern-
zusammenarbeit

6.9 Kinder
im Leben stärken

6.10 Verarbeitungs-
hilfen

6.1 Produzieren/
Präsentieren

6.2 Bedienen/
Anwenden

6.3 Problemlösen/
Modellieren

6.4 Informieren/
Recherchieren

6.5 Analysieren/
Reflektieren

6.6 Kommunizieren/
Kooperieren

6.7 Medieneinsatz
Fachkräfte

6.8 Eltern-
zusammenarbeit

6.9 Kinder
im Leben stärken

6.10 Verarbeitungs-
hilfen

6.8.1 Medienbezogene Elternzusammenarbeit: Ergebnisse Fachkräftebefragung

Leseanleitung und methodische Vorbemerkung zur Ergebnisdarstellung. Als Orientierung für Sie als Leser:innen innerhalb der hier beginnenden doppelseitigen Gegenüberstellung (links in blau die Fachkräftebefragung, rechts in rot die Elternbefragung): Sie haben die Möglichkeit, links und rechts zu vergleichen. Oder Sie folgen dem Textfluss nach unten – angezeigt durch die blauen bzw. roten Pfeile (und nicht wie sonst üblich durch die Seitenzahlen).

Im Folgenden finden sich die Ergebnisse der Befragung von Fachkräften an Montessori-Bildungseinrichtungen im Bereich „Medienbezogene Elternzusammenarbeit“¹⁵⁰, wobei sowohl die diesbezüglichen Einstellungen (Was ist in welchem Alter sinnvoll?, Abbildung 82) als auch in den beiden darauffolgenden Abbildungen die Praxis im Alltag der Fachkräfte in der Bildungseinrichtung (Was wird umgesetzt?) dargestellt sind. Dabei ist zu beachten, dass in zwei von drei der Abbildungen die Ergebnisse zusammengefasst für alle Befragten von der Krippe bis zur Oberstufe dargestellt sind¹⁵¹, in einem Fall jedoch getrennt für sechs verschiedene Altersstufen (*Abbildung 84*). In allen Abbildungen sind die fünf Aktivitäten, die Bezug zur pädagogischen Unterstützung von Eltern nehmen, dunkelrot (als Kurve oder Balkendiagramm) dargestellt und Aktivitäten, bei denen Eltern technisch unterstützt werden, dunkelblau, um einen übergreifenden Vergleich zu ermöglichen. In *Abbildung 82* sind die Antworten auf die Frage dargestellt, welche Beispielaktivitäten im Bereich „Medienbezogene Elternzusammenarbeit“ die befragten Fachkräfte als sinnvoll erachten. Die Abfrage erfolgte dabei so, dass jede:r einzelne Befragte hintereinander für jede der sechs in Bild und Text dargestellten Beispielaktivitäten ein Startalter und ein Endalter eingeben (Abschnitt 3.1.3) oder die Angabe „gar nicht“ ankreuzen konnte. Jede der sechs verschiedenen Beispielaktivitäten, die alle sowohl in der Kindergarten-/KiTa- als auch in der Schulbefragung verwendet wurden, ist durch eine Kurve in der Abbildung repräsentiert.

6.1 Produzieren/
Präsentieren

6.2 Bedienen/
Anwenden

6.3 Problemlösen/
Modellieren

6.4 Informieren/
Recherchieren

6.5 Analysieren/
Reflektieren

6.6 Kommunizieren/
Kooperieren

6.7 Medieneinsatz
Fachkräfte

6.8 Eltern-
zusammenarbeit

6.9 Kinder
im Leben stärken

6.10 Verarbeitungs-
hilfen

6.1 Produzieren/
Präsentieren

6.2 Bedienen/
Anwenden

6.3 Problemlösen/
Modellieren

6.4 Informieren/
Recherchieren

6.5 Analysieren/
Reflektieren

6.6 Kommunizieren/
Kooperieren

6.7 Medieneinsatz
Fachkräfte

6.8 Eltern-
zusammenarbeit

6.9 Kinder
im Leben stärken

6.10 Verarbeitungs-
hilfen

6.8.2 Medienbezogene Elternzusammenarbeit: Ergebnisse Elternbefragung

Leseanleitung und methodische Vorbemerkung zur Ergebnisdarstellung. Als Orientierung für Sie als Leser:innen innerhalb der hier beginnenden doppelseitigen Gegenüberstellung (links in blau die Fachkräftebefragung, rechts in rot die Elternbefragung): Sie haben die Möglichkeit, links und rechts zu vergleichen. Oder Sie folgen dem Textfluss nach unten – angezeigt durch die blauen bzw. roten Pfeile (und nicht wie sonst üblich durch die Seitenzahlen).

Die Frage danach, welchen Beispielaktivitäten Fachkräfte in welchem Alter bei der medienbezogenen Elternzusammenarbeit in ihren Bildungseinrichtungen sinnvollerweise nachgehen sollten, wurde in der Fachkräfte- und Elternbefragung¹⁵³ in gleicher Form, mit minimalen Formulierungsänderungen gestellt. Für Erläuterungen zur Abfragemethode verweisen wir daher hauptsächlich auf den links stehenden Text zur Fachkräftebefragung. Die Ergebnisse bei zwei der drei Abbildungen werden zusammengefasst für alle Befragten von den Krippen-Eltern bis zu den Oberstufen-Eltern dargestellt. In *Abbildung 87* jedoch erfolgt die Darstellung getrennt nach Gruppen von Eltern, deren jüngstes Kind aufgrund des angegebenen Alters einer von sechs verschiedenen Altersstufen (U3, Ü3, Klasse 1–3, Klasse 4–6, Klasse 7–9, Klasse 10–13) zugeordnet wurde.¹⁵⁴

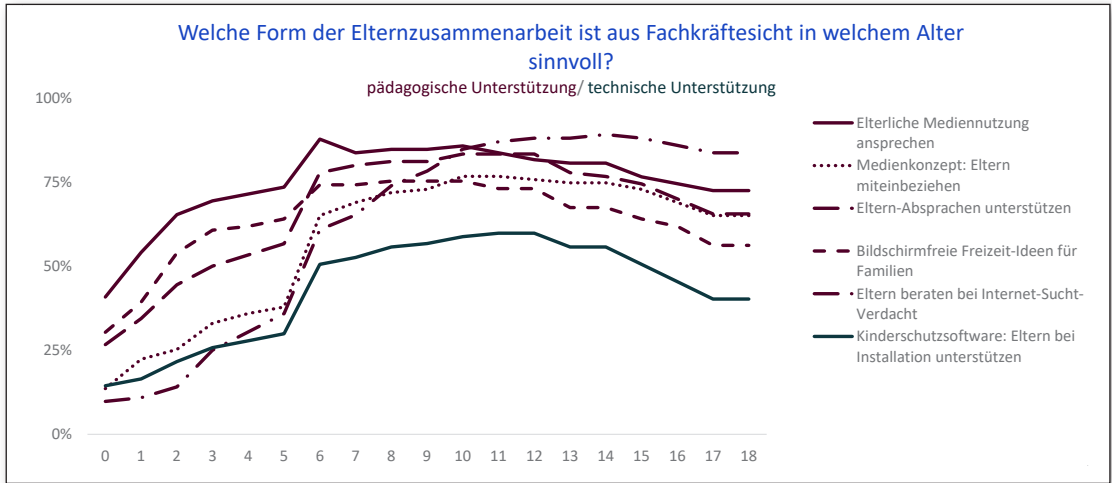


Abbildung 82 Welche Form der Elternzusammenarbeit ist aus Montessori-Fachkräftesicht in welchem Alter sinnvoll?

Elternzusammenarbeit und Unterstützung bei der Medienerziehung Die Fachkräfte ...	n	gar nicht	fehlend
... beziehen die Eltern bei der Erarbeitung eines (schulischen) Medienkonzeptes ein	103	15	7
... regen Eltern an, auf ihre eigene Mediennutzung im Beisein des Kindes zu achten	98	5	9
... unterstützen die Eltern bei der Installation von Zeitbegrenzungs- und Filtersoftware auf Geräten Ihrer Kinder	97	34	10
... unterstützen die Eltern dabei, sich in Fragen der Medienerziehung untereinander abzusprechen	90	14	17
... unterstützen die Eltern darin, Freizeit mit Ihrem Kind ohne Bildschirm zu gestalten	89	15	18
... beraten Eltern beim Verdacht auf süchtigen PC/Internet-Konsum des Kindes und vermitteln weiter	92	7	15

Tabelle 44 Anzahl der Befragten, Angabe „gar nicht“, fehlende Werte und Abfrage in KiTa-/Schul-Fragebogen, Bereich „Medienbezogene Elternzusammenarbeit“ (sinnvoll Fachkräfte)

Ergebnisse: Welche Beispielaktivitäten sind sinnvoll? Insgesamt gaben Fachkräfte ihre Einschätzung zu der Frage ab, welche der genannten Beispielaktivitäten im Bereich „Medienpädagogischer Elternzusammenarbeit“ – pädagogische und technische Unterstützung – sie in welchem Alter für sinnvoll erachten. Betrachtet man die Kurvenverläufe, so sind vor allem Gemeinsamkeiten zwischen den Kurven zu erkennen. Die dunkelroten Kurven weisen bis auf „Eltern beraten beim Verdacht auf süchtigen PC-/Internet-Konsum des Kindes“ sehr ähnliche Verläufe auf. Die Beratung bei Suchtverdacht ist die einzige Beispielaktivität, bei der die Fachkräfte mit steigendem Alter der Kinder immer häufiger angeben, sie würden dies in der Elternzusammenarbeit für sinnvoll halten, während die anderen Kurven alle ab etwa 12 Jahren wieder nach unten gehen. Die dunkelblaue Kurve „Kinderschutzsoftware: Eltern bei der Installation unterstützen“ startet mit ihrem niedrigsten Wert bei 14%. Maximal 30% der Fachkräfte halten dies für Eltern von Kindern im Kindergartenalter für sinnvoll. Zu Beginn des Schulalters steigt die Kurve steil an, bis dann 55-60% der Fachkräfte diese Form der Elternzusammenarbeit bei Kindern von acht bis 14 Jahren befürworten. Zum jungen Erwachsenenalter hin fällt die Kurve wieder ab bis auf 40%. Auffallend hoch ist der Anteil an Fachkräften, die dieses Item als „gar nicht“ sinnvoll ansehen (n=34) im Vergleich zu den anderen Beispielaktivitäten (Angabe „gar nicht“, n=5-15), siehe *Tabelle 44*. „Pädagogische“ Elternzusammenarbeit halten die Fachkräfte übergreifend durchweg für sinnvoller als die „technische“, dunkelblau dargestellte Aktivität. Bereits im Kindergartenalter findet ein hoher Anteil der Fachkräfte von deutlich über drei Vierteln es sinnvoll, zwei Aktivitäten durchzuführen, deren Kurven auch danach fast identisch verlaufen: 1. Eltern dazu anzuregen, dass sie „auf ihre eigene Mediennutzung im Beisein des Kindes [...] achten“ und 2. Eltern darin zu unterstützen, „Freizeit mit ihrem Kind ohne Bildschirm zu gestalten“. Beides halten 40% bzw. 30% der Fachkräfte auch schon für die Eltern von

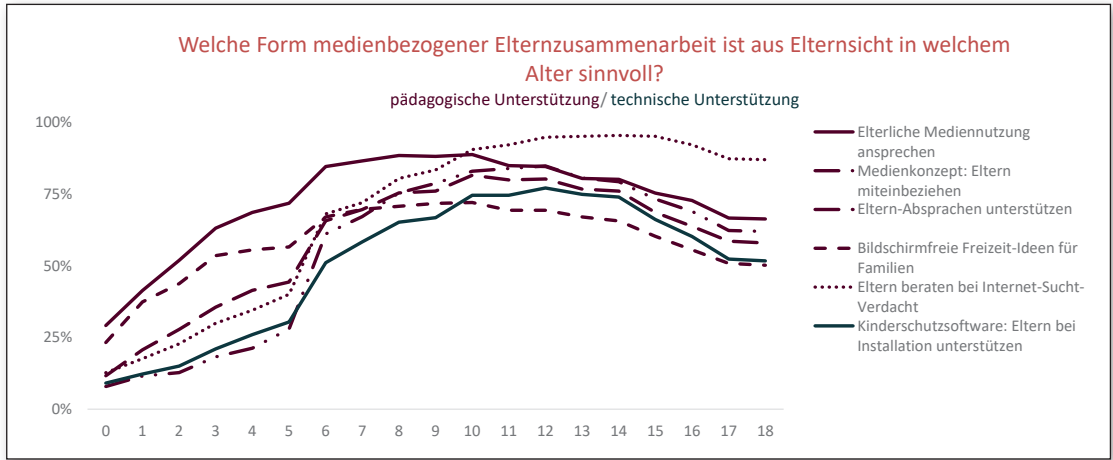


Abbildung 85 Welche Form der Elternzusammenarbeit ist aus Elternsicht in welchem Alter sinnvoll?

Elternzusammenarbeit und Unterstützung bei der Medienerziehung Die Fachkräfte ...	n	gar nicht	fehlend	abgefragt in KiTa	abgefragt in Schule
... beziehen die Eltern bei der Erarbeitung eines (schulischen) Medienkonzeptes ein	329	41	17	✓	✓
... regen Eltern an, auf ihre eigene Mediennutzung im Beisein des Kindes zu achten	312	25	34	✓	✓
... unterstützen die Eltern bei der Installation von Zeitbegrenzungs- und Filtersoftware auf Geräten Ihrer Kinder	319	66	27	✓	✓
... unterstützen die Eltern dabei, sich in Fragen der Medienerziehung untereinander abzusprechen	309	49	37	✓	✓

Tabelle 45 Anzahl der Befragten, Angabe „gar nicht“, fehlende Werte und Abfrage in KiTa-/Schul-Fragebogen, Bereich Medienbezogene Elternzusammenarbeit (sinnvoll Eltern)

Abbildung 85 zeigt, dass Eltern zum Großteil die Beispielaktivitäten in einer lang andauernden Altersspanne als überwiegend sinnvoll erachten. Auch bei den Eltern zeigt sich, allerdings weniger deutlich als bei den Fachkräften, dass sie fast alle Items, die die pädagogische Unterstützung in der Medienerziehung darstellen, sinnvoller finden als das Item „Kinderschutzsoftware: Eltern bei Installation unterstützen“ (höchster Wert bei 12 Jahren: 77%). Wie auch bei den Fachkräften, zeigen die Beispielitems „Elterliche Mediennutzung ansprechen“, „Eltern-Absprachen unterstützen“ sowie „Bildschirmfreie Freizeit-Ideen für Familien“ einen hohen Zuspruch im Alter von 0 bis sechs Jahren, wohingegen das Beispielitem „Eltern beraten bei Internet-Sucht-Verdacht“ zunächst etwas weniger Bedeutung für die Eltern zu haben scheint und dann vor allem ab einem Alter von zehn bis 15 Jahren (Anteil von über 90% der Eltern) als eine sinnvolle Form der Unterstützung angesehen wird, die sie von den Fachkräften erhalten können. Eltern in die Gestaltung eines Medienkonzepts einzubeziehen, wird von einem geringen Anteil der Eltern im KiTa-Alter befürwortet (unter 30% bis fünf Jahre), gewinnt aber ab einem Alter von sechs Jahren mehr und mehr an Bedeutung und erreicht einen Peak im Alter von zehn bis 13 Jahren mit durchschnittlich 83%.

Neugeborenen für sinnvoll. Im frühen Jugendalter steigen die beiden Kurven auf über 85% bzw. 75% an und enden bei den jungen Erwachsenen immer noch bei 72% bzw. 56%.

In jeder Itemkurve gibt es bei 6 Jahren eine deutliche Erhöhung der „sinnvoll“-Angaben. Auch flachen die Kurven am Ende nicht drastisch ab; die Werte bleiben für „Eltern beraten bei Internet-Sucht-Verdacht“ mit 84% bei 18 Jahren auf hohem Niveau.

Ähnlich – wenngleich mit grundsätzlich höheren Anteilen an Fachkräften, die dies sinnvoll finden – verläuft die Kurve des Beispielitems „Medienkonzept: Eltern miteinbeziehen“: Mit drei von vier Fachkräften (77%) werten die Befragten den Einbezug von Eltern zehnjähriger Kinder bei der Erarbeitung eines Medienkonzepts als sinnvoll. Zudem ist die Zustimmung im Alter von sechs bis 18 Jahren mit mindestens 65% auch vor und nach diesem Peak hoch. Der Bereich „Elternabsprachen unterstützen“ zeigt mit durchschnittlich 80% Zustimmung in der Altersspanne von sechs bis 13 Jahren (niedrigster Wert: 77% bei 14 Jahren, höchster Wert: 83% bei zehn bis zwölf Jahren) ähnlich hohe Zustimmungswerte, wobei die Kurve mit 27% bei 0 Jahren deutlich flacher beginnt.

Vergleich mit der detailliert abgefragten Praxis. In der detaillierten Auswertung fallen die Ergebnisse der tatsächlichen Umsetzung meist etwas bis deutlich geringer aus als bei der „sinnvoll“-Abfrage. Insgesamt über die Altersstufen hinweg sind ähnliche Verläufe zu verzeichnen und somit eine hohe Übereinstimmung von „Soll“ und „Ist“. Daher verzichten wir hier auf diese Darstellung und dokumentieren hier die vereinfachte Abfrage „pädagogische“ vs. „technische“ Elternzusammenarbeit.

Wie oft wird pädagogische vs. technische Unterstützung umgesetzt? Die Fachkräfte wurden darum gebeten, Angaben zur tatsächlichen Umsetzung medienbezogener Elternzusammenarbeit zu machen – auf einer fünfstufigen Likertskala mit Angabemöglichkeiten von „gar nicht“ bis „sehr häufig“.

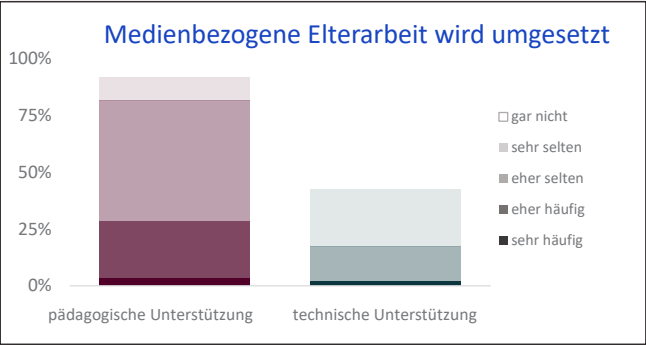


Abbildung 83 Häufigkeit „Medienbezogene Elternzusammenarbeit“ nach Angaben der Fachkräfte, Eltern in der Medienerziehung pädagogisch unterstützen: n=98, fehlende Werte=7, Eltern in der Medienerziehung technisch unterstützen: n=99, fehlende Werte=6

In *Abbildung 83* sind die Angaben der Fachkräfte hierzu dargestellt.¹⁵² Es lassen sich deutliche Unterschiede zwischen technischer und pädagogischer Unterstützung erkennen: Während nur etwa 8% der befragten Fachkräfte angeben, Eltern gar nicht pädagogisch zu unterstützen, und 29% angeben, dies „eher häufig“ oder „sehr häufig“ zu tun, gaben 58% der Fachkräfte an, Eltern „gar nicht“ technisch zu unterstützen.

¹⁵² Die Formulierung der Frage lautete: „Es gibt noch viel anderes, was auch in den Bereich Elternarbeit im Kontext Medien gehört. Wie häufig tun Sie im Allgemeinen Folgendes mit den Eltern?“ (Antwortoptionen: sehr selten, eher selten, eher häufig, sehr häufig, gar nicht): „Eltern in der Medienerziehung pädagogisch unterstützen; Eltern in der Medienerziehung technisch unterstützen (z.B. Installation von Zeitbegrenzungs- und Filtersoftware)“.

Die an der Studie teilnehmenden Montessori-Eltern wurden nach ihrer Zufriedenheit mit der medienpädagogischen Elternzusammenarbeit mit Fachkräften befragt. Die Ergebnisse dieser Befragung werden einmal für die gesamte Anzahl der Befragten dargestellt (*Abbildung 86*) sowie in einem weiteren Schritt unterteilt in verschiedene Altersgruppen (*Abbildung 87*).

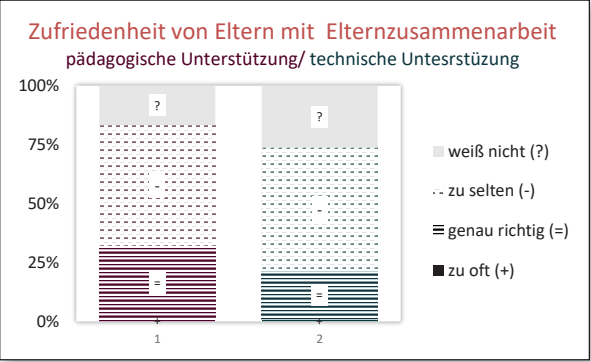


Abbildung 86 Zufriedenheit „medienbezogene Elternzusammenarbeit“ nach Angaben der Eltern, Pädagogische Elternzusammenarbeit n=343, fehlend=8; technische Unterstützung n=343, fehlend=9

Ergebnisse. Zufriedenheit der Montessori-Eltern. *Abbildung 86* zeigt, dass von 343 befragten Eltern über 31% die Häufigkeit der pädagogischen und 21% die Häufigkeit der technischen Unterstützung als „genau richtig“ einschätzen. Im Vergleich zu allen anderen neun Vertiefungsbereichen der MünDig-Studie sind die Eltern mit der Elternberatung am unzufriedensten: Es geben in beiden Fällen mit 51% mehr als die Hälfte der Befragten an, dass sowohl die pädagogische als auch die technische Elternzusammenarbeit ihrer Meinung nach „zu selten“ erfolgt. Bezogen auf diejenigen Fachkräfte, die sich ein Urteil erlauben (also nicht „weiß nicht“ angegeben haben), sind es sogar 69% der Eltern, die die technische Unterstützung als „zu selten“ ansetzen. Dass Eltern die Elternzusammenarbeit als „zu oft“ umgesetzt erleben, kommt mit knapp 1% praktisch nicht vor.

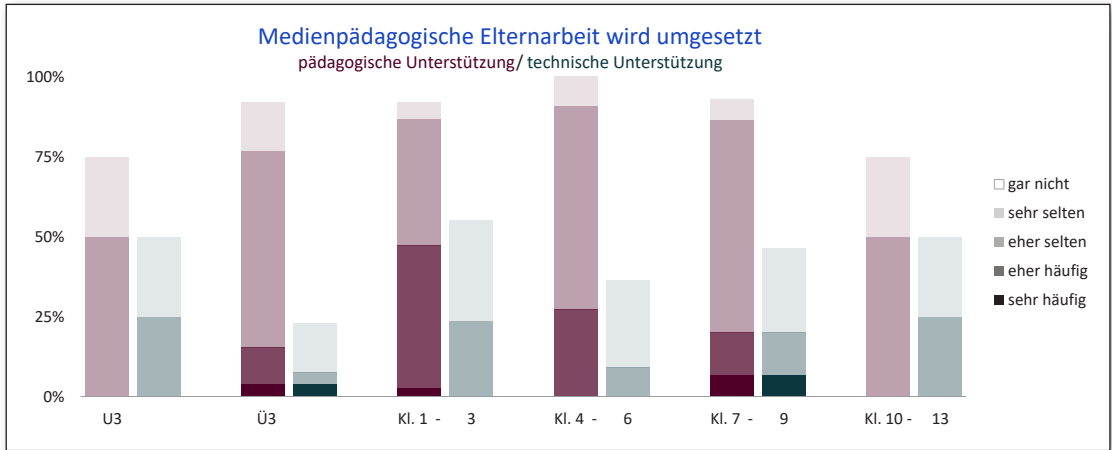


Abbildung 84 Häufigkeit „Medienbezogene Elternarbeit“ nach Angaben der Fachkräfte nach Altersgruppen, pädagogische Unterstützung: gesamt: n=98, U3: n=4, Ü3: n=26, Kl. 1-3: n=38, Kl. 4-6: n=11, Kl. 7-9: n=15, Kl. 10-13: n=4, technische Unterstützung: gesamt: n=98, U3: n=4, Ü3: n=26, Kl. 1-3: n=38, Kl. 4-6: n=11, Kl. 7-9: n=15, Kl. 10-13: n=4

Altersspezifische Angaben zur Umsetzung. Betrachtet man die Häufigkeitsangaben differenziert nach Altersgruppen (Abbildung 84), so lässt sich erkennen, dass die technische Elternzusammenarbeit – wenn auch in eher geringem Ausmaß – über alle Altersklassen gesehen schwankt. Immerhin etwa 8% bis 25% der befragten Montessori-Lehrkräfte geben an, „eher selten“ oder mehr technische Unterstützung für Eltern in allen Stufen umzusetzen. Die pädagogische Unterstützung wird nach Angaben der Fachkräfte am häufigsten für Eltern von Kindern der Klassen 1-3 umgesetzt. Etwa die Hälfte gibt an, dies in der genannten Altersgruppe „eher häufig“ oder „sehr häufig“ zu tun. In den Altersgruppen Ü3, Kl. 4-6 und Kl. 7-9 ist dieser Anteil mit 15% bis 27% deutlich geringer. Vor allem im Bereich U3 und ab der 10. Klasse geht die pädagogische Unterstützung für Eltern deutlich zurück, es sind dort keine Fachkräfte, die diese Form der Unterstützung zumindest „eher häufig“ umsetzen.

Diskussion Fachkräftebefragung zum Medieneinsatz durch Fachkräfte

Im Vergleich mit den Ergebnissen in den Kapiteln 6.1 bis 6.6 gibt es deutlich weniger altersabhängige Unterschiede im Kurvenverlauf. Bei der medienbezogenen Elternzusammenarbeit hängt es bei einigen Beispielaktivitäten nur schwach vom Alter oder vom Entwicklungsstand der Kinder ab, ob sie als sinnvoll angesehen werden. Eine Rolle könnte immer noch die Individualität der Schüler:innen spielen, wenn schon nicht ihr Alter. Im Fall des Vorbildverhaltens von Eltern oder Lehrkräften erscheint es plausibel, dass es grundsätzlich nur wenig vom Alter des Kindes bzw. Jugendlichen abhängt, in welchem Alter dies als sinnvoll eingeschätzt wird. Es hätte sich angeboten, nach anderen Kriterien als dem Alter der Kinder zu differenzieren, um abzufragen, in welchen Fällen die Beispielaktivitäten als sinnvoll erachtet werden, in welchen weniger. In Ansätzen erfolgt dies in Abschnitt 7.4 bei der Freitextabfrage nach den als sinnvoll erachteten Medienaktivitäten für Kinder mit besonderen Bedürfnissen.

Technische Sicherheit – spät, wenn überhaupt sinnvoll. Dass bei der Frage, ob Eltern bei der Installation von Zeitbegrenzungs- und Filtersoftware auf Geräten der Kinder unterstützt werden sollten, ein so geringer Anteil der Fachkräfte zustimmt, und der Kurvenanstieg so spät erfolgt, lässt sich dadurch u.E. am besten erklären, dass dies als „nicht nötig“ erachtet wird, weil die Kinder im Kindergartenalter nach den Vorstellungen der Fachkräfte noch keine Geräte haben sollten. Demnach sollte die Kurve bei Eltern etwas früher nach oben gehen, konsistent mit dem tatsächlichen Alter der Geräteverfügbarkeit.

Ab der Schule geht es los? Dass viele der Kurven ab ca. 6 Jahren sprunghaft nach oben verlaufen, dürfte auf den Schuleintritt zurückgehen: Ab diesem Alter scheint für die Fachkräfte die Relevanz von Elternzusammenarbeit, und zwar pädagogisch sowie auch technisch, deutlich sinnvoller als noch im KiTa-Alter zu sein. Es überrascht, dass dies auch für die Kurve für „bildschirmfreie Freizeitalternativen“ gelten soll. Tatsächlich wäre es u.E. sinnvoll, mit dieser Art der Eltern-Unterstützung bereits ab der Geburt zu beginnen, ebenso wie mit der Sensibilisierung von Eltern bezüglich ihrer eigenen Digitalmediennutzung im Beisein des Kindes.

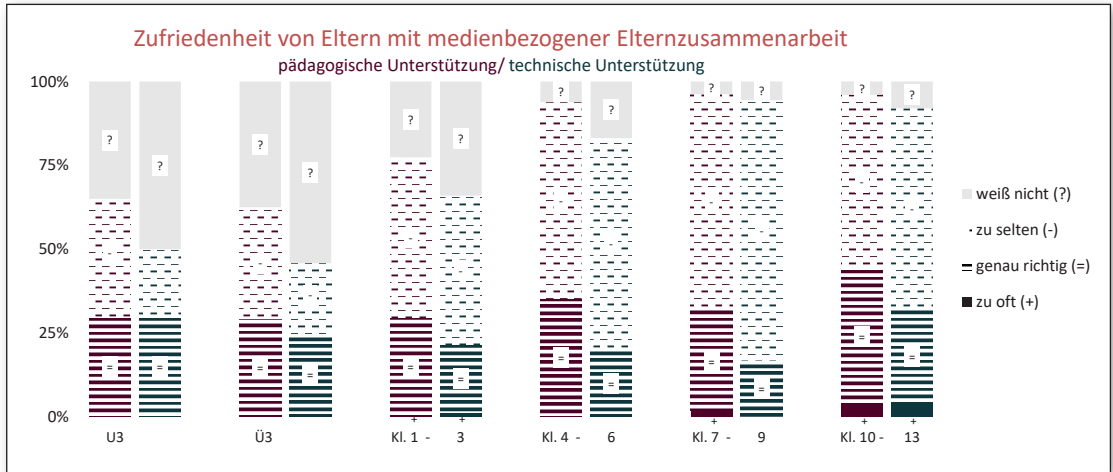


Abbildung 87 Zufriedenheit „medienbezogene Elternzusammenarbeit“ nach Angaben der Eltern nach Altersgruppen, pädagogische Unterstützung: gesamt: n=333, U3: n=20, Ü3: n=24, Kl. 1-3: n=146, Kl. 4-6: n=65, Kl. 7-9: n=53, Kl. 10-13: n=25, technische Unterstützung: gesamt: n=332, U3: n=20, Ü3: n=24, Kl. 1-3: n=146, Kl. 4-6: n=65, Kl. 7-9: n=54, Kl. 10-13: n=25

In *Abbildung 87* ist die Zufriedenheit von Eltern differenziert in sechs Altersgruppen dargestellt. In den drei jüngeren Altersgruppen gibt weniger als ein Drittel der Eltern an, dass sie zufrieden mit der pädagogischen Unterstützung seien (U3: 30%, Ü3: 29%, Kl. 1–3: 29%). In den höheren Altersstufen steigt diese Zufriedenheit etwas an (Kl. 4–6: 35%, Kl. 7–9: 30%, Kl. 10–13: 40%). Bei technischer Unterstützung zeigt sich die Tendenz, dass die Zufriedenheit in den fortschreitenden Altersstufen etwas abnimmt, und auf gleichem Niveau wie bei pädagogischer Unterstützung beginnt (höchster Wert: 39% bei U3, niedrigster Wert: 17% bei Kl. 7–9). In Klasse 10-13 ist die Zufriedenheit wieder etwas höher und liegt bei 28%. Insgesamt geben die Eltern mehrheitlich an, dass für sie medienpädagogische Elternzusammenarbeit „zu selten“ stattfindet. In den beiden untersten Altersstufen scheinen Eltern noch keine Angaben dazu machen zu können. Hier sind die Angaben „weiß nicht“ (pädagogische Unterstützung bei durchschnittlich 36%, technische Unterstützung bei durchschnittlich 52%) besonders hoch. Wesentlich geringer fallen die Angaben dazu aus, dass medienbezogene Elternzusammenarbeit „zu oft“ stattfindet: Dies wird mit Ausnahme der Oberstufenern (4% „zu oft“ bei pädagogischer Unterstützung und bei technischer Unterstützung) in keiner Altersstufe von einem Anteil von über 2% der Eltern angegeben.

Vergleichende und übergreifende Diskussion Fachkräfte vs. Eltern.

Im Folgenden sollen zunächst Einschränkungen der Gültigkeit der Ergebnisse angerissen und einige Auszüge aus den sehr zahlreichen Ausführungen aus den Freitextfeldern zum Thema Elternzusammenarbeit zusammengefasst sowie anschließend Unterschiede und Gemeinsamkeiten zwischen den Antworten der Eltern und der Fachkräfte betrachtet und diskutiert werden. Anschließend werden noch Auffälligkeiten und Desiderata für Anschlussbefragungen, die beide Zielgruppen der Befragung gleichermaßen betreffen, diskutiert sowie schließlich mit Bezug zum einleitenden Theorieteil (S. 273 ff) folgender Frage nachgegangen: Erscheint es vor dem Hintergrund der geschilderten theoretischen Überlegungen in unseren Augen empfehlenswert, was die Eltern und Fachkräfte als sinnvoll erachten und was sie umsetzen?

Studienlimitationen. Die MünDig Studie ist eine deutschlandweite, quantitativ-explorative Studie. Obgleich an der Montessori-Befragung insgesamt über 800 Personen teilgenommen haben, erheben die Ergebnisse keinen Anspruch auf Repräsentativität. Eine ausführlichere Erörterung zu den durch die Anlage der Studie bedingten Einschränkungen der Gültigkeit der Ergebnisse findet sich in Abschnitt 10.2.

Auszüge aus Textfeldern. Ein Eintrag im offenen Textfeld am Ende der Befragung¹⁵⁵ wurde mit Bezug zum Thema „Medienbezogene Elternzusammenarbeit“ verfasst, den wir hier wiedergeben. Tatsächlich wird auch innerhalb der kurzen Passage eher eine wertschätzend-dialogische Haltung deutlich als eine Tendenz zum – weiter verbreiteten – klassischen Modell der Elternberatung, bei dem die Fachkräfte Eltern auf unterschiedliche Weise (oft immerhin erfreulicherweise genannt: durch Erleben statt Belehren) überzeugen wollen.

„Die größte Herausforderung sehe ich darin, Eltern zu stärken, informieren und sensibilisieren, welche Gefahren (neben der sinnvollen Nutzung) in der Verarbeitung der privaten Daten- Ihrer und der Kinder- durch den Internetanbieter darstellen.“

Vergleich. Im Vergleich zwischen den Ergebnissen der Eltern- und der Fachkräftebefragung fällt zunächst auf, dass sich *Abbildung 82* und *Abbildung 85* zur Frage, welche Aktivitäten der Elternzusammenarbeit in welchem Alter für sinnvoll erachtet werden, sehr ähnlich sehen. Von beiden Gruppen der Befragten werden die meisten Aktivitäten über ein sehr breites Altersspektrum hin für sinnvoll gehalten. Die Kurvenverläufe unterscheiden sich zwar in Einzelheiten, aber die Übereinstimmungen überwiegen. Die Eltern messen im Vergleich der technischen Unterstützung eine höhere Relevanz bei. Eine Erklärung hierfür könnte folgende sein: Viele Fachkräfte streben an, die Kinder vollständig von Bildschirmmedien fernzuhalten, sodass es dann auch keine technischen Begrenzungen brauche. Dagegen vollzieht sich Medienerziehung im Elternhaus möglicherweise auch in Montessori-KiTas zunehmend stärker im Spannungsfeld von Alltagsbewältigung und medienerzieherischer Einstellung, z.B. wenn sich die Nutzung nicht ganz vermeiden lässt, wenn ältere Geschwister Medien nutzen und Geräte ungesichert herumliegen lassen und frei zugänglich sind, wenn der Bildschirm in Stresssituationen als Babysitter verwendet wird, dann könnten die technischen Schutzoptionen eine Rolle zur Schadensbegrenzung spielen.

Wird technische Unterstützung wirklich so selten umgesetzt? Aus Platzgründen wurde entschieden, nur eine von insgesamt fünf verschiedenen Aktivitäten aus dem ursprünglichen größeren Item-Pool (der eher technischen Elternzusammenarbeit) in die MünDig-Studie aufzunehmen. So lässt sich nicht ausschließen, dass die sehr geringen Umsetzungswerte bei den Fachkräften auch darauf zurückgehen, dass eben fünf Beispielaktivitäten für die pädagogische Elternzusammenarbeit und -unterstützung genannt waren, gegenüber nur einer technischen. Hier wäre in einer Folgeuntersuchung ein anderes Verhältnis von mindestens zwei technischen und vier pädagogischen Items sinnvoll.

Überraschend zeigte sich, dass „Eltern bei der Erarbeitung eines Medienkonzepts einbeziehen“ erst so spät als sinnvoll erachtet wurde. Weniger als ein Viertel der befragten Eltern und nur ein Drittel der Fachkräfte befürworten dies für Dreijährige. Warum haben hier nicht wie erwartet fast alle Fachkräfte

155 Die Schreibaufforderung lautete: „Möchten Sie zu dieser Befragung noch etwas anmerken? Gab es z.B. unklare Fragen oder hat Ihnen etwas gefehlt? Gerne können Sie hier aufschreiben, was Ihnen ganz persönlich in Bezug auf Medienerziehung besonders wichtig ist, in Kindergarten, Schule und darüber hinaus. Oder Sie können anmerken, wo Sie dabei für die Zukunft die größten Herausforderungen sehen.“ In den Bereichen 1 bis 6 (vgl. Kapitel 6.1 bis 6.4) haben wir alle oder fast alle thematisch passenden Freitext-Nennungen aus dem offenen Textfeld am Ende des Fragebogens verwendet, da dies vom Umfang jeweils eine halbe Seite nicht überschritt. Im Unterschied dazu wurden mit Themenschwerpunkt „Medienbezogene Elternzusammenarbeit“ von den Befragungsteilnehmenden insgesamt über fünf Seiten Text produziert, sodass wir in mehrere Unterthemen unterteilt und für jedes davon einige Beispielnennungen aufgeführt haben.

und deutlich mehr Eltern eine Sinnhaftigkeit angegeben? Eine Erklärung könnte möglicherweise sein, dass viele Befragte zwar die Beteiligung der Eltern am Medienkonzept einer Einrichtung prinzipiell begrüßen würden, aber im Kindergartenalter noch keine Notwendigkeit gesehen wird, ein solches Konzept überhaupt zu erstellen.

Einstellungen und Praxis im Verhältnis zu den konzeptionellen Überlegungen. Auf der Einstellungsebene (Was ist sinnvoll?) haben Montessori-Fachkräfte und Eltern prinzipiell Angaben gemacht, die sehr gut mit der Schaffung einer entwicklungsförderlichen Umgebung zusammenpassen. Insbesondere die Unterstützung von Eltern im Prozess auf dem Weg zu Absprachen zwischen den Familien einer Klasse oder KiTa-Gruppe erscheint besonders zielführend. Im Überblick betrachtet ist es durchaus überraschend, dass Eltern sich Unterstützung und Zusammenarbeit im Bereich Medienbildung und -erziehung in einem so hohen Ausmaß wünschen. Im „Stages of change“-Modell von Prochaska et al. (1992) sind die Entwicklung eines Problembewusstseins und einer Änderungsabsicht bereits der erste und zweite Schritt auf dem Weg zur Veränderung, zuvor wird noch gar kein Problem gesehen. Dass so viele Eltern von sich aussagen, sie hätten gern mehr Beratung, zeugt von einer hohen Reflexionsfähigkeit und einer Änderungsabsicht, die wir in diesem Ausmaß nicht vermutet hätten. Insofern liegen insgesamt gute Bedingungen für eine gelingende medienbezogene Elternzusammenarbeit vor. Die Freitextfelder deuten aber auf ein Problem hin, was das Bewirken von Verhaltensänderungen erschweren könnte: Viele Fachkräfte wollen Eltern tendenziell kognitiv basiert die Gründe dafür vermitteln, warum eine spätere Geräteanschaffung, weniger Bildschirmmedienkonsum und mehr echtes Leben für Kinder ein Gewinn wäre. Wie erwähnt ist oftmals nicht das Warum, sondern das Wie die Hürde, an der Eltern im Alltag scheitern: Wie gelingt es, einen stressarmen, bildschirmreduzierten Alltag mit Kindern zu gestalten? Ein etwaiger hoher Anspruch von Montessori-Fachkräften an elterliches Verhalten kann auch überfordern. Es überrascht und erscheint auch schlecht begründbar, dass die Kurve für die „Förderung bildschirmfreier Freizeitalternativen“ bei unter 50% Zustimmung bei den Fachkräften startet. Tatsächlich wäre es u.E. sinnvoll, mit dieser Art der Eltern-Unterstützung bereits ab Geburt oder sogar vor der Geburt zu beginnen, wie es ja auch im schon mehrfach erwähnten Positionspapier der GAIMH (2022) gefordert wird, da diese Strategie als wirkungsvoller im Vergleich zu einer „Risiken-Aufklärung“ erachtet wird. In einigen Fällen könnten dabei Kompromisslösungen anstatt der „perfekten Lösung“ zielführender sein. Das kann heißen, als Ersatz für den Bildschirm als Babysitter auch mal ein Hörbuch vorzuschlagen, wohl wissend, dass eine freie Erzählung noch besser wäre – nur eben in der Situation, in der ein Babysitter-Notstand herrscht, leider keine realistische Option darstellt. Dazu passt das Motto der amerikanischen Entwicklungspsychologie-Professorin Diane Levin:

„I have stopped trying to tell parents to make it perfekt. I just try to show them ways to make it a little less bad.“¹⁵⁶

156 Personal communication.

6.9 Kinder im Leben stärken zum Schutz vor digitalen Risiken – Ressourcenorientierte Mediensuchtprävention: Hintergründe und Ergebnisse der MünDig Fachkräfte- und Elternbefragung Montessori

Kinder/Schüler:innen¹⁵⁷ ...



... erleben Gemeinschaft
innerhalb der Gruppe
(z.B. Geburtstagsrituale,
Aufführungen)



... erleben die Kreisläufe
der Natur (z.B. Klassen-
Kaninchen, Kresse säen und
ernten, Bauernhof-Ausflug)



... probieren Ideen
für Freizeitgestaltung
ohne Bildschirm aus
(z.B. Spiele, Sportarten,
Instrumente)



... begegnen Menschen
außerhalb der KiTa/Schule
(z.B. Handwerker:innen,
Künstler:innen)



... erleben
Unterstützung durch
einen persönlichen
Begleiter (Mentor, Pate)



... lernen negative
Stimmungen zu erkennen
und sich Hilfe zu holen

¹⁵⁷ In der MünDig-Studie abgefragte Beispiel-Aktivitäten des Bereichs „Kinder im Leben stärken zum Schutz vor Digital-Risiken“. Das ist die abgekürzte Formulierung. An anderer Stelle in der Befragung wird dies ausführlicher formuliert: Stärkung von Kindern im echten Leben für mehr Widerstandsfähigkeit (Resilienz) gegen Digital-Risiken.

Einführung und theoretische Einbettung zum Bereich Kinder im Leben stärken zum Schutz vor Digital-Risiken. Das folgende Kapitel behandelt die Stärkung von Kindern im realen Leben zum Schutz vor Digital-Risiken. Es geht, anders ausgedrückt, um die langfristige und ressourcenorientierte Förderung einer „digitalen Resilienz“, also der Widerstandsfähigkeit gegenüber Risiken und Problemen, die im digitalen Zeitalter vermehrt auftreten können. Eine dritte Formulierung, die sich ebenfalls im vorliegenden Bericht findet, ist die ressourcenorientierte Medien(sucht)prävention im Sinne der Vorbeugung gegen problematische Bildschirmmediennutzung bis hin zur Abhängigkeit von Online-Angeboten.

Vorschau auf die Kapitelinhalte. Vor der Vorstellung der Ergebnisse der MünDig-Studie (Abschnitt 6.9.1 für Fachkräfte, Abschnitt 6.9.2 für Eltern) und deren Diskussion werden wir zuerst eine tabellarische Systematik vorstellen, die verschiedene Ansätze der „Prävention von Digital-Risiken“ voneinander abgrenzt. Um grundlegende Trennlinien und auch die Grenzen der Dichotomien besser beschreiben zu können, wird dabei auf einige Grundbegriffe der Gesundheitsförderung eingegangen, zum Beispiel die Unterscheidung zwischen Verhaltensprävention und Verhältnisprävention. Wir schildern mit dem „Gefährdungsatlas“ und darüber hinaus eine Vielfalt von Digital-Risiken und gehen auf Grenzen von Präventionsansätzen ein, die auf Aufklärung und soziale Resistenz setzen. Aus den vielen verschiedenen Möglichkeiten der Prävention von Digital-Risiken greifen wir anschließend einen Bereich zur vertiefenden Behandlung heraus, nämlich die frühe, ressourcenorientierte Prävention von Digital-Risiken. Mit Fokus auf das Kindergartenalter zeigen wir auf, welche Ansätze aus den Forschungstraditionen der Embodiment- und Embeddedness-Forschung für die Prävention von Digital-Risiken besonders relevant erscheinen. Schließlich stellen wir tabellarisch den erweiterten Item-Pool dar, aus dem die sechs Beispielaktivitäten für den Bereich „Kinder im Leben stärken zum Schutz vor Digital-Risiken“ innerhalb der MünDig-Studie ausgewählt wurden und regen mit einer weiteren Tabelle zum Sammeln von Praxisbeispielen aus dem Alltag an einer Montessorieinrichtung an.

Systematik der Prävention von Digital-Risiken. In Tabelle 46 sind unterschiedliche Möglichkeiten dargestellt, wie Kinder und Jugendliche vor Digital-Risiken geschützt werden könnten. Die Darstellung geht auf vorangegangene Versuche zurück, das Feld zu strukturieren (Bleckmann & Mößle, 2014; Rehbein et al., 2014) und enthält zunächst alle möglichen Herangehensweisen, also auch solche, für die nach Forschungsstand kein Nachweis einer Wirksamkeit besteht. In der Präventionsforschung wird grundsätzlich zwischen drei verschiedenen Formen der Prävention unterschieden: Der universellen Prävention, die sich an die allgemeine Bevölkerung richtet, der selektiven Prävention, die sich an Risikogruppen richtet, und der indizierten Prävention, die bei bereits Betroffenen einer Verschlechterung vorbeugen, Folge-schäden mindern oder Rückfälle vermeiden soll (National Institute of Drug Abuse, 1997). Die Interventionsmöglichkeiten in der Abbildung sind prinzipiell für alle drei genannten Formen einsetzbar. Zusätzlich wird unterschieden nach Ansätzen der **Verhältnisprävention** und der **Verhaltensprävention**. Während die Verhaltensprävention am Verhalten von Einzelpersonen ansetzt mit dem Ziel, eine gesunde Entwicklung des Individuums zu fördern und problematisches/ungesundes Verhalten zu verhindern, setzt die Verhältnisprävention an den Rahmenbedingungen an und hat zum Ziel, gesundheitsschädigende Strukturen wie hohe Verfügbarkeit und geringes Preisniveau von Suchtmitteln, ungesunde Systeme und Lebensbedingungen zu erkennen und zu verändern. Maßnahmen auf Ebene der Zugangsbeschränkungen (z.B. Verbot der Abgabe hochprozentiger Alkoholika und Zigaretten an Minderjährige), Verteuerung durch Steuern und auch Einschränkungen der Konsumumgebungen (z.B. Rauchverbote in Verkehrsmitteln oder Restaurants) etc. haben sich dabei als erheblich wirksamer erwiesen als Maßnahmen, „die sich mit Informationen und Appellen an Einzelpersonen wenden“ (Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung, 2011).

Bedauerlicherweise werden Maßnahmen der Verhältnisprävention im Bereich der digitalen Süchte bisher noch zu wenig umgesetzt (Rehbein et al., 2014). Während bis vor kurzem in die Alterseinstufungen für Computerspiele beispielsweise das Suchtpotenzial eines Spiels gar nicht einbezogen wurde (Online-Poker ohne Geld erhielt eine Einstufung „ab 0 Jahren“!), ist seit der Novellierung des Jugendschutzgesetzes von 2021 immerhin der Einbezug sogenannter „Interaktionsrisiken“, zu denen auch suchterzeugende Mechanismen gehören, möglich geworden (Brüggen et al., 2019). Verhältnisprävention im Großen kann aber auch statt an der Risikovermeidung direkt an der Gesundheitsförderung ansetzen, indem die Lebensbedingungen von Kindern durch Änderungen auf fiskalischer und legislativer Ebene verbessert werden, zum Beispiel durch finanzielle Begünstigung von hochwertiger Kinderbetreuung auch durch Eltern und Tageseltern, durch Angebote hochwertiger Fremdbetreuung, durch Schaffung familienfreundlicher Infrastruktur, etc. von staatlicher Seite verbessert werden.

Zwischen Staat und Individuum: Settingbasierte Ansätze. Zwischen der obersten Ebene staatlicher Regelungen und der Ebene des Individuums gibt es jedoch eine Reihe von Zwischenebenen, den „Settings“, mit unterschiedlicher Reichweite. Das Elternhaus ist dabei dasjenige Setting, durch welches die Mediensozialisation von Kindern am stärksten geprägt wird, so dass sich wie in der mittleren Spalte der Tabelle angeben, eine Reihe von Einflussmöglichkeiten für die Prävention von Digital-Risiken bei den Kindern ergeben (vgl. auch Kapitel 6.8 zum Thema Elternzusammenarbeit). Im April 2022 erschien das online verfügbare Positionspapier der GAIMH (GAIMH, 2022) mit verschiedenen Empfehlungen für eine Verbesserung der Verhältnisprävention von Digital-Risiken von Geburt an, aus denen hier eine Auswahl dargestellt ist.

- „Integration von Fragen zur Rolle digitaler Medien im Familienalltag als festen Bestandteil sowohl der Vorsorgeuntersuchungen bei Schwangeren als auch der Kinder-Früherkennungs-Untersuchungen (Medienanamnese und Beratung mit zusätzlicher Finanzierung)
- Unterste Alterseinstufung für interaktive (Spiele/Apps) oder rezeptive (Filme/Videos) Bildschirmmedien (FSK und USK) ab 0 streichen und heraufsetzen auf ab drei Jahren.
- Integration der Thematik in Geburtsvorbereitungskurse für werdende Eltern und Spielegruppen sowie Finanzierung dieses zusätzlichen Inhalts, wo diese Leistung finanziert ist.
- Verbot der Bewerbung von Bildschirmmedienprodukten als entwicklungsförderlich, es sei denn diese Aussagen sind mit Studien im Längsschnitt und mit Kontrollgruppe belegt“ (GAIMH, 2022).

Präventionsansatz		(direkt) in der KiTa/Schule	(indirekt) über Eltern Prävention von Digital-Risiken im Setting Elternhaus	Verhältnisprävention im Allgemeinen
Kinder stärken	Kinder im Leben stärken (Salutogenese/Resilienz)	... als Einzelpersonlichkeit	... Eltern unterstützen, Kinder als Einzelpersonlichkeit zu stärken	Mehr Zeit und Raum für Kinder: familienfreundliche Arbeits- und Wohnbedingungen, Spielplätze, Sportvereine, Musikschulen
		... im sozialen Miteinander (Gruppe/Klasse/Beziehung zu Fachkräften)	... Eltern unterstützen, Kinder im sozialen Miteinander zu stärken (Familie/Geschwister/ Nachbarn)	
Risiken mindern	Reden. Aufklärung und Nein-Sagen Lernen	...social resistance training für Kinder (Nein-Sagen lernen)	... Eltern unterstützen, sozialem Druck zu widerstehen (AADDA = Alle anderen dürfen das aber)	... Verteuerung für Online-Unterhaltungsangebote (Steuer), unterste Alterskategorie FSK/USK von „ab 0“ auf „ab 3“ anheben, anbieterseitigen/netzseitigen Jugendschutz verbessern, Jugendschutzgesetzgebung umsetzen etc.
		... Aufklärung von Kindern über Digital-Risiken	... Eltern über Digital-Risiken für Kinder aufklären	
	Verfügbarkeit reduzieren	Unterricht: Geräteinsatz später beginnen	Eltern ermutigen, Geräte später anzuschaffen	
		Technische Schutzoptionen (Zeitbegrenzung/Filter)	Eltern bei Umsetzung technischer Schutzoptionen unterstützen	
		Private Geräte: Nutzung einschränken („Handyre-geln“)	Eltern bei Umsetzung von Familien-Handy/Smartphone-Regelungen beraten	

Tabelle 46 Kinder vor Digital-Risiken schützen –Systematik von Präventionsansätzen, die von Bildungseinrichtungen (KiTa und Schule) ausgehen bzw. auf höhergeordeter verhältnispräventiver Ebene ansetzen (rechte Spalte)

Vielfalt der „Digital-Risiken“. Gerade weil in diesem Kapitel der Fokus auf den universellen, ressourcen-orientierten Präventionsmöglichkeiten liegt, sei doch eine Übersicht über Digital-Risiken für Kinder und Jugendliche vorangestellt. Diese illustriert eindrücklich, dass eine jeweils eigene Präventionsstrategie für jedes der genannten Risiken nicht als realistisch angesehen werden kann. Wann immer es gelingt, „mehrere Fliegen mit einer Klappe zu schlagen“, also Prävention und Gesundheitsförderung auszugestalten, die vor multiplen Risikoverhaltensweisen schützen kann, ist viel gewonnen. Der Gefährdungsatlas der Bundesprüfstelle für jugendgefährdende Medien enthält Ausführungen zu folgenden potenziell gefährdenden Verhaltensweisen im Umgang mit digitalen Medien:

- Algorithmische Empfehlungssysteme von Online-Inhalten
- Bewerbung und Verbreitung gesundheitsgefährdender Substanzen am Beispiel Legal-Highs
- Cybergrooming
- Cybermobbing (auch Cyberbullying)
- Cybersex
- Cyberstalking
- Extremistische Inhalte
- Exzessive Selbstdarstellung
- Fake-Profile bzw. Fake-Accounts
- Fear of missing out
- Gesundheitsgefährdende Challenges
- Gewalthaltige Computer-/Konsolenspiele und Spiele-Apps
- Hate Speech
- Identitätsdiebstahl/„gehackt werden“
- Immersives Erleben durch Virtual Reality Influencer
- Internetsucht und exzessive Nutzung, Kettenbriefe
- Kontakt- und Dating-Apps
- Kostenfallen, Online-Werbung und Werbeverstöße
- Pornografie und Posendarstellungen
- Pro-Ana-/Pro-Mia-Foren, Profilbildung und –auswertung
- Propaganda (inkl. Fake News)
- Remix- und Sharing-Kultur (Urheberrechtsverletzungen)
- Selbstverletzendes Verhalten
- Self-Tracking
- Sexting
- Smart Speaker und vernetztes Spielzeug
- Suizidforen
- Streaming/non-linearer Zugang zu Bewegtbildern und Audiodateien
- Tasteless-Angebote
- Überzeichnete Geschlechterrollen
- Viren und Schadprogramme.

Der Gefährdungsaltlas, der auch eine Darstellung als Übersichtsgrafik (Abbildung 88) enthält, ist über die Bundesprüfungsstelle für jugendgefährdende Medien kostenlos erhältlich (Brüggen et al., 2019).

Gefährdungsatlas

Digitales Aufwachsen. Vom Kind aus denken. Zukunftssicher handeln.



Abbildung 88 *Abbildung 88 Gefährdungsatlas Digitales Aufwachsen der Bundesprüfstelle für jugendgefährdende Medien (Brüggen et al., 2019).*

Interessanterweise beschränkt sich die Aufzählung auf Gefährdungen, die mehr oder weniger direkt von den rezipierten oder produzierten Medien-Inhalten abhängen. Die Auswirkungen von Bildschirmmedienkonsum auf Kindergesundheit sind damit noch gar nicht genannt. Tatsächlich steht nach jahrzehntelangen Forschungsbemühungen in der Medienwirkungsforschung heute außer Frage, dass ein erhöhter Bildschirmmedienkonsum in den frühen Phasen der Kindheit zusätzlich noch mit weiteren negativen Einflüssen auf die kindliche Entwicklung in Zusammenhang steht (ein Überblick über die Wirkbereiche und „Daumenregeln“ der Medienwirkungsforschung findet sich in Kapitel 6.8).

(Un-)Wirksamkeit von Aufklärung und Abschreckung. In *Tabelle 46* sind die eindeutig der Verhaltensprävention zuzuordnenden Herangehensweisen durch eine schwarze Umrandung zusammengefasst. Es handelt sich um Maßnahmen, die im Setting von Bildungseinrichtungen direkt auf das Verhalten von Kindern abzielen. Um die Grenzen und Möglichkeiten der direkten Prävention besser einschätzen zu können, ist zunächst die Betrachtung des Zusammenhangs zwischen technischen Fertigkeiten und längerfristigen Digital-Risiken für Kinder bedeutsam: Je höher die technischen Bedienkompetenzen für digitale Medien bei asiatischen Jugendlichen sind, und zwar sowohl die *technical use skills*, also schon vorhandene Fähigkeiten, also auch die *emerging technology skills*, somit die Fähigkeit, sich neue Technologien rasch zu erschließen, desto höher ist das Risiko für Internetsucht und für einen Kontakt mit problematischen Inhalten wie Gewalt und Pornografie im Internet (Leung & Lee, 2011). Aufschlussreich erscheint hierfür auch eine zweite Studie, die „EU Kids Online“-Studie, die unter anderem das Verhältnis

zwischen Medienkompetenz im Sinne technischer Bedienfertigkeit und dem Risiko für Internetsucht untersucht hat. Das Ergebnis war, dass es zumindest bei psychisch stabilen Jugendlichen keinen signifikanten Zusammenhang gibt. Bei Jugendlichen hingegen, die psychische Vulnerabilitäten aufwiesen, gab es, wie in der asiatischen Studie, eine Korrelation zwischen hoher technischer Kompetenz und einem hohen Risiko für Mediensucht (Helsper, 2014). Zu bestimmten Zeitpunkten der Persönlichkeitsentwicklung kann es produktiv sein, die Anwendungs- und Reflexionsfähigkeiten direkt zu fördern, um Kinder vor Digital-Risiken zu schützen. Je jünger die Kinder sind und je stärker der Druck in Richtung ungesunder Konsummuster, der durch das betreffende Medium ausgeübt wird, desto weniger erfolgversprechend sind jedoch Ansätze der Aufklärung und der technischen Befähigung. Kommt die „Prävention von Digital-Risiken“ als isolierte Aufklärungsaktivität zu früh, dann wirkt sie langfristig eher kontraproduktiv. Ein Beispiel aus einem anderen Präventionsbereich stellt eine Untersuchung von Jeong und Lee (2013) dar: Mehrere Präventionsprogramme gegen Mobbing verstärkten tatsächlich das Mobbingverhalten bei der Zielgruppe. Als hochwirksam zur Prävention von Digital-Risiken erweist sich die Einschränkung der Geräteverfügbarkeit (Mößle & Bleckmann, 2015), sowie allgemeiner die „screen time reduction“-Ansätze (vgl. für Reviews zu deren Wirksamkeit: M. E. Schmidt et al., 2012; Wahi et al., 2011 und für die „life skills training“ Ansätze: Bleckmann & Mößle, 2014). Auf das Thema Lebenskompetenzförderung wird im Zusammenhang mit dem Thema Resilienz/Salutogenese weiter unten noch ausführlicher eingegangen.

Social Resistance. Eine weitere verbreitete Präventionsstrategie ist die Unterstützung von Kindern beim „Nein-Sagen“. Auf das Angebot, Drogen zu konsumieren, eine Zigarette zu rauchen, Alkohol zu konsumieren, gesundheitsgefährdendes Dating-Verhalten aufzuweisen, sollen Kinder im Rollenspiel üben, sich dem sozialen Druck in Richtung einer ungesunden Verhaltensweise entgegenzustellen („Peer Resistance Skills“). Diese Vorgehensweise erweist sich für verschiedene ungesunde Verhaltensweisen mehrheitlich als wirkungsvoll, unter ungünstigen Rahmenbedingungen jedoch als unwirksam (Donaldson et al., 1995; Wolfe et al., 2012). In der Zwischenzeit gibt es sogar Untersuchungen, die den Einsatz von Computerspielen zum virtuellen Training für ein reales „Nein-Sagen“ untersuchen. Dies erweist sich jedoch als unwirksam (Guldager et al., 2022). Die Prävention von Digital-Risiken über den Ansatz der „Peer Resistance Skills“ dürfte insofern deutliche Grenzen haben, als gerade die Motivation für soziale Vernetzung als eingebautes Produktmerkmal vieler digitaler Medienprodukte einen so hohen sozialen Druck aufbaut, dass auch Erwachsene sich dem oftmals nicht entziehen können. Untersucht man die Kinderperspektive auf solche Angebote, so wird deutlich, dass es für viele online nutzbare „Soziale Netzwerke“ auch bei gut aufgeklärten Kindern letztlich keinen „sicheren“ Mittelweg zwischen dem Nicht-Zugriff auf eine Internet-Anwendung und dem – für Kinder nicht empfehlenswerten - Vollzugriff gibt: *„Beispielsweise können [9-13-Jährige prinzipiell] ungewollte Kontaktaufnahmen verhindern, indem sie ihr Konto auf “privat” stellen. Dies ist aber für die Kinder keine echte Option, weil Kontaktaufnahmen wesentlicher Bestandteil des Angebots sind und diese grundsätzlich positiv bewertet werden.“* (Cousseran et al., 2021). Insofern bringt bereits die Zugänglichmachung des Angebots die Kinder in ein nicht lösbares Dilemma: Kinder können nur entscheiden, ob sie die Anwendung sicher nutzen wollen, oder freudvoll. Beides zugleich ist nicht möglich. Aus Präventionsperspektive wären in diesem Fall sehr eindeutig die settingbasierten Maßnahmen (Kind erhält keinen Zugriff auf das in Frage stehende Medienprodukt; vgl. Mößle & Bleckmann, 2015) empfehlenswerter.

Zwei Beispiele für Synergien zwischen „Kinder im Leben stärken“ und Prävention von Digital-Risiken. An zwei Beispielen wird illustriert, dass es u.E. auch empfehlenswerte spezifischere Präventionsprogramme jenseits der angesprochenen Reduktion von Verfügbarkeit und der weiter unten detaillierter beschriebenen Ansätze der allgemeinen Lebenskompetenzförderung geben kann. So bietet „Return – Fachstelle Mediensucht Hannover“ ein Präventionsprogramm mit dem Titel „Fit for Love?“ an, zu dem auch ein Manual für Multiplikator:innen angeboten wird (Freitag, 2014). Die Übungen, die dort beschrieben werden, dienen dazu, eine moderne, jedoch nicht auf Beliebigkeit abzielende, bindungsorientierte Sexualpädagogik zu fördern. Insofern kann das Programm u.E. trotz eines gewissen Anteils an Risiko-Aufklärung vor allem als ressourcenorientierter, universeller Ansatz zur Förderung von Beziehungsfähigkeit empfohlen werden. Ein zweites Beispiel betrifft einen Ansatz der Mobbing-Prävention, bei welchem Mobbing als ein systemisches Geschehen aufgefasst wird, das nicht nur einzelne Schüler:innen, sondern die gesamte Klassen- oder Schulgemeinschaft betrifft und auch von hier aus angegangen werden kann. Dabei hat im *No Blame Approach* (Maines & Robinson, 1992) die Stärkung des sozialen Miteinanders und das Verständnis für die unterschiedlichen Motivationslagen und Interessen innerhalb von Mobbing-Vorfällen einen hohen Stellenwert. Auf der Grundlage von Rudolf Steiners Menschenkunde und in Verbindung mit neuester Forschungsliteratur empfiehlt Christine Laude (Laude,

2021) eine adaptierte Version des No Blame Approach, weist aber auch auf dessen Schwächen hin: „No Blame – das heißt, ohne Schuldzuweisung an Einzelne kann Mobbing aufgelöst werden, wenn die erwachsenen Bezugspersonen geeignete Resonanz- und Gesprächsräume zur Verfügung stellen und gesunde wie belastbare soziale Beziehungen pflegen und vorleben“. Da die Risiko- und Schutzfaktoren für Mobbing und Cybermobbing ähnlich sind, ist wiederum die allgemeine Förderung eines gelingenden sozialen Miteinander in einer Klassengemeinschaft bei jüngeren Kindern eine geeignete Maßnahme zur (Cyber)Mobbingprävention, während bei schon bestehenden Vorfällen die Herangehensweise nach No Blame Approach zielführend erscheint.

Embodiment, Embeddedness, Kohärenzgefühl – Hintergründe und Bezüge zur Kindheitspädagogik.

1. Sinnesansprache und Embodiment. Für eine leibliche Verankerung der Person, die ein zentrales Themenfeld in Philosophie, Anthropologie und phänomenologischer Erziehungswissenschaft darstellt (Böhme, 2019; Brinkmann et al., 2019; Fuchs, 2020); (Koch et al., 2022), ist es von elementarer Bedeutung, sinnliches Erleben so breit als irgend möglich stattfinden zu lassen. Ebenso wird die Bedeutung der Sinne auch in der Neurobiologie (Spitzer, 2005) und Entwicklungspsychologie betont (GAIMH, 2022). Der Umgang mit Bildschirmmedien wird hier nicht nur deshalb kritisch gesehen, weil die visuellen Eindrücke häufig eine Reizüberflutung darstellen können, sondern weil hier lediglich Auge und Ohr, sowie in geringem Maße ein tippender oder wischender Finger, angesprochen werden. Das Körperschema, d. h. das Erlebnis und das implizite Wissen von den Möglichkeiten und Grenzen des eigenen Körpers, seiner Stellung zur räumlichen Umgebung sowie seiner Beweglichkeit, bildet sich erst durch mannigfaltige und vernetzte sinnliche Erfahrungen aus. Es kommt daher der Kongruenz der sinnlichen Wahrnehmungen, also der Übereinstimmung zwischen den Erlebnissen von Auge, Ohr, Nase, Mund und Haut sowie den Wahrnehmungen von der Stellung der Gliedmaßen (Propriozeption), des Gleichgewichts (vestibuläre Wahrnehmung) und der inneren Organe (Viszerozeption), eine besondere Bedeutung zu. Auf die Bedeutung der Leiblichkeit und der Verleiblichung wird in der modernen Embodiment-Konzeption hingewiesen (Brinkmann et al., 2019; Fuchs, 2017; Storch et al., 2017). Die Idee eines ergriffenen Leibes, der mehr ist als ein Körper-Haben, in dem sich vielmehr das persönliche Zur-Welt-Sein (Merleau-Ponty, 1966) zeigt, kommt in phänomenologischen Zugängen zur Anthropologie und zur Erziehungswissenschaft folgendermaßen zum Ausdruck:

„Wir bewohnen unseren lebendigen Körper und durch ihn die Welt. [...] Leben und Leib sind die Quelle und Grundlage unseres Lebensvollzugs, einschließlich unserer bewussten Tätigkeiten.“ (Fuchs, 2017, S. 96)

„Leiblichkeit ist also ein Verschränkungsmodus von Körperlichem und Geistigem“ (Brinkmann et al., 2019, S. 4)

„[...] unsere Identität ist primär die Weise unseres leibhaftigen Existierens. [...] Wir haben nicht nur irgendwie auch einen Leib, sondern wir sind ganz wesentlich unser Leib.“ (Schütz, 1985, S. 82)

2. Soziales Miteinander. So wie die Person im körperlichen Gefüge als embodied, also verkörpert oder beheimatet im Leib, beschrieben werden kann, so kann sie im Hinblick auf ihre materielle und ihre soziale Umwelt als *embedded*, also eingebettet, beschrieben werden (Brinkmann et al., 2019; Fuchs, 2020, 192ff.). Das erst auf Bindungen aufbauende selbstgesteuerte explorierende – und damit auch implizite – Lernen, wozu auch eine so weit als möglich autonome Bewegungs- und Sprachentwicklung gehört, wird in der Krippenpädagogik in Anlehnung an die Pikler-Pädagogik (Pikler, 2018) heute besonders hervorgehoben. Eine Stärkung des Kindes wird im Bereich des sozialen Miteinanders in den ersten zwei bis drei Lebensjahren vor allem in einer feinfühligsten Hinwendung zu den Bindungsbedürfnissen der Kleinkinder gesehen, im Einklang mit den Annahmen und Befunden aus Bindungstheorie und Bindungsforschung (Ahnert & Maywald, 2008; Bowlby, 1969; Grossmann & Grossmann, 2012; Rass, 2017). In der Frühen Bildung wird die Bedeutung eines solchen Selbstbildungsansatzes betont (Ostkämper, 2020; Schäfer, 2014). Der Einsatz digitaler Medien im Kleinkindalter steht diesen Auffassungen und Bildungszielen diametral gegenüber (GAIMH, 2022).

3. Kohärenzgefühl, Salutogenese und Resilienz. Wer sein eigenes Leben als sinnvoll, verstehbar und durch eigene Tätigkeiten beeinflussbar erlebt, der hat gute Chancen, gesund zu bleiben und auch nach Krankheiten wieder gesund zu werden. Antonovsky (1997) nennt dies die drei Unterdimensionen des

Kohärenzgefühls: *Verstehbarkeit, Handhabbarkeit und Sinnhaftigkeit/Bedeutsamkeit*. Dabei hat „Sinnhaftigkeit“ eine große Nähe zu dem, was sich in den Berechnungen des Gesundheitsforschers (Grosarth-Maticek, 2002) als wichtigster positiver Einzelfaktor für die Gesundheit erwies, nämlich eine Ausprägung von haltgebender Spiritualität, die er als spontanes Gottvertrauen bezeichnet. Die Resilienzforschung (E. E. Werner & Smith, 1982) untersucht Bedingungen und Eigenschaften von Menschen, die dazu beitragen, dass sie unter adversen Bedingungen dennoch gesund bleiben. Erkenntnisse zur Entstehung von Resilienz bestätigen und ergänzen die Untersuchungen von Antonovski und sind auch für das Kindergartenalter anwendbar (Wustmann, 2004). Die Literatur zu Schutzfaktoren, die zu höherer Resilienz beitragen, stellt wiederum Bezüge zu den Überlegungen aus der Embodiment- und Embeddedness-Forschung her. So wird immer wieder festgestellt, dass Menschen, die in der Kindheit zu mindestens einem Erwachsenen eine enge, tragfähige, vertrauensvolle Beziehung aufbauen konnten, gegen viele beeinträchtigende Lebensumstände eine hohe Widerstandsfähigkeit aufwiesen. Eine große Rolle spielte auch die Überzeugung, durch das eigene Handeln im Leben einen Unterschied machen zu können (Selbstwirksamkeitserwartung). Zusammengefasst nennen die Resilienz- und Salutogeneseforschung folgende Aspekte, die sich als langfristig wirksam zur Förderung eines gesunden, gelingenden Lebens erweisen.

- Tragfähige Beziehungen im echten Leben aufbauen
- Selbstwirksamkeit erleben
- Möglichkeiten kennen, mit Stress umzugehen
- Eigene und fremde Gefühle wahrnehmen können
- Möglichkeiten kennen, Probleme zu lösen
- Sinnhaftigkeit erleben

Werden diese Fähigkeiten gestärkt, haben Präventionsprogramme Erfolg, und zwar über die Grenzen sehr unterschiedlicher Problemverhaltensweisen hinaus. Mit dem „Life Skills Training“ nach Griffin und Botvin (Griffin & Botvin 2004, Botvin, Griffin et al 2004 und 2006), in dem auch Aspekte der Widerstandsfähigkeit gegen sozialen Druck aus der Peer Group vermittelt werden, wird sowohl gegen riskantes Verhalten im Straßenverkehr, wie gegen Jugenddelinquenz, Alkoholismus, Nikotinkonsum und Drogensucht vorgebeugt. Die Arbeitsgruppe zur „Prävention von internetbezogenen Störungen“ am Bundesgesundheitsministerium hat entsprechend empfohlen, auch für die Verhaltensprävention von Digital-Risiken bei jüngeren Kindern nicht nur als direkte Zielgruppe, sondern vorwiegend indirekt über Angebote für ihre erwachsenen Bezugspersonen anzusprechen. Die Arbeitsgruppe spricht dabei folgende konkrete Empfehlungen aus, die eine hohe Übereinstimmung mit den Empfehlungen der Resilienz- und Salutogeneseforschung haben (Rumpf et al., 2017):

- „(Erfolgs-)Erlebnisse und Selbstwirksamkeit im realen Leben fördern
- Autonomie auch im Umgang mit Misserfolgen unter der Bewältigung von stressreichen Situationen im realen Leben fördern
- Begleitung und Unterstützung der erwachsenen Bezugspersonen, damit sie zu medienkompetenten Ansprechpartnern für Kinder und Jugendliche werden, z. B. zur Verarbeitung kindlicher Medienerlebnisse
- Alters- und entwicklungsgemäße Reduzierung der Nutzungszeiten und Ausstattungsquoten bezüglich digitaler Medien“

Alternativen kennenlernen. Im klassischen „Uses and Gratifications“-Ansatzes in der Medienforschung wird die Frage behandelt, welchen Nutzen und welche Belohnung der Mediennutzer bei der Verwendung der Medien erlebt. Marina Krcmar hat den *Uses and Gratifications*-Ansatz aus den Kommunikationswissenschaften um eine systemvergleichende Perspektive erweitert, auf Basis von qualitativen Interviews mit Nichtfernsehern. Sie arbeitete heraus: „Die meisten Nichtfernseher entschieden sich gegen die Fernsehnutzung, gerade weil sie ihre Bedürfnisse auf eine Art und Weise befriedigen wollten, die ihnen passender erschien als Fernsehen“ (Krcmar, 2009, S. 208). Sie fällten also im Grunde keine Anti-Fernseh-Entscheidung, sondern eine Pro-Real-Life-Entscheidung. Die erweiterte Frage lautet also, auch abgelöst von Untersuchungen zu nichtfernsehenden Personen: Wird der Nutzen und die Belohnung, die eine Person anstrebt, langfristig besser durch das Medium oder durch eine alternative Handlungsoption bedient? Diese Erweiterung der „Uses and Gratifications“ Theorie ist u.E. auch als Ansatz der Medien-Prävention interessant: Wer Alternativen zum Bildschirm für die Befriedigung eigener Bedürfnisse kennenlernen durfte, ist weniger anfällig für Mediensucht. Diese Überlegung wird im Modell „Turm der Medienmündigkeit“ (Bleckmann, 2018) mit den „Selektionsfähigkeiten“ als übergreifend stabilisierendem Element einer selbstbestimmten Mediennutzung aufgegriffen.

Zusammenfassend kann an dieser Stelle festgehalten werden, dass die besondere Betonung der pädagogischen Notwendigkeit eines Schutzraums für Kinder vor Risiken und Überforderungen, insbesondere im Vorschulalter, zu einer stark hervortretenden und auch immer wiederkehrenden Argumentationsfigur gehört. Die damit verbundene Grundüberzeugung ist dabei, wie wir gezeigt haben, kein nostalgischer modernisierungskritischer Reflex auf komplexe spätmoderne gesellschaftliche Entwicklungen mit ihren allseitigen, auch technischen, Veränderungen und Beschleunigungen. Vielmehr steht hier die Überzeugung im Vordergrund, dass die lebensweltlichen Bezüge – also: „das Leben“ – genau diejenigen stärkenden Faktoren sind, die es Kindern ermöglichen, mit einem widerstandsfähigen Körper, einem funktionierenden Vitalgefüge, mit einem ausbalancierten psychischen Gleichgewicht sowie einer wachen geistig-mentalenen Verfassung resilient und handlungskompetent in der Welt zu stehen. In einem zweiten Schritt ist damit dann auch die Überzeugung verbunden, dass ein solcher, vereinfacht gesagt lebensnaher, Bildungsansatz in den ersten Lebensjahren dazu führt, mit technischen Geräten in der Zukunft mündig umgehen zu können; das heißt: überhaupt erst so handlungskompetent zu sein, selbst notwendige Neuerungen entwickeln zu können sowie Risiken im Umgang mit Technik und Digitalität zu verstehen, ihre Bedeutung zu erfassen und sie handhaben zu lernen. Es darf an dieser Stelle abschließend daran erinnert werden, dass die heutigen Vorreiter in der Entwicklung digitaler Techniken und Angebote in ihrer eigenen Kindheit keiner Heranführung an diese Techniken bedurften, um mit ihnen nun selbstverständlich umzugehen.

Auswahl der abgefragten Items aus einem größeren Item-Pool. Aus den insgesamt zwölf verschiedenen Beispielaktivitäten in Tabelle 47 wurden 6 Aktivitäten für die Durchführung der MünDig-Studie ausgewählt.

Kinder im sozialen Miteinander stärken zum Schutz vor Digital-Risiken	Kinder als Einzelpersönlichkeit stärken zum Schutz vor Digital-Risiken
Kinder ...	Kinder ...
... lernen Regeln der gewaltfreien Kommunikation zur Konfliktbearbeitung	... erleben die Kreisläufe der Natur (z.B. Klassen-Kaninchen, Kresse säen und ernten, Bauernhof-Ausflug)
... begegnen Menschen außerhalb der KiTa/Schule (z.B. Handwerker, Künstler)	... probieren Ideen für Freizeitgestaltung ohne Bildschirm aus (z.B. Spiele, Sportarten, Instrumente)
... erleben Unterstützung durch einen persönlichen Begleiter (Mentor, Pate)	... lernen negative Stimmungen zu erkennen und sich Hilfe zu holen
... erleben Gemeinschaft innerhalb der Gruppe (z.B. Geburtstagsrituale, Aufführungen)	... erleben Selbstwirksamkeit durch handlungsorientierten Unterricht
... erleben eine starke Klassengemeinschaft durch 8 gemeinsame Jahre	... erproben Selbständigkeit in Praktika
... übernehmen durch Klassenämter Verantwortung für die Gemeinschaft	... erleben Anerkennung statt Bewertung (Schriftzeugnis statt Noten)

Tabelle 47 Erweiterter Item-Pool im Bereich Kinder im Leben stärken zum Schutz vor Digital-Risiken in der MünDig-Studie

Bezüge zur Montessori-Pädagogik. In der folgenden Tabelle werden Tätigkeiten aus dem Schulalltag dem Bereich „Kinder werden im Leben gestärkt zum Schutz vor digitalen Risiken“ zugeordnet. In die ersten drei Spalten wurden Tätigkeiten ohne den Einsatz digitaler Bildschirmmedien eingetragen. Hierbei handelt es sich in der ersten Spalte um typische Tätigkeiten aus dem Alltag einer Montessorieinrichtung, die mit Hilfe von Montessori-Materialien und -Methoden durchgeführt werden, in der zweiten Spalte um Tätigkeiten ohne Medien im klassischen Sinn und in der dritten Spalte um Tätigkeiten mit Medien ohne Bildschirm. In der vierten Spalte werden mögliche Tätigkeiten mit Medien mit Bildschirm angegeben, die in diesen Bereich fallen würden. Anhand dieser Tabelle möchten die Autor:innen deutlich machen, wie bemerkenswert viel im Alltag an Montessorieinrichtungen bereits in dem Bereich Medienbildung getan wird, ohne dass dies den jeweiligen Fachkräften bereits bewusst sein muss, und möchten dazu anregen, selbst weitere Beispielaktivitäten zu finden, um diese Liste weiter zu ergänzen.