

## 10.2 MünDig-Studie kompakt: Hintergründe, Ergebnisse und Konsequenzen zu Medienbildung an Waldorfschulen<sup>207</sup>

Neumann, R.; Pemberger, B.; Bleckmann, P.

### Die MünDig-Studie Waldorf: Das Wichtigste in Kürze.

Menschen- und zeitgemäße Medienbildung sollte sich an den Entwicklungsbedürfnissen von Kindern und Jugendlichen statt an den Profitinteressen von Medienkonzernen orientieren. Sie sollte im Sinne der Förderung von Medienmündigkeit den Schutz vor Digital-Risiken mit der langfristigen Befähigung zum selbstbestimmten Ergreifen der Chancen verbinden. Ein Blick in die Schriften Rudolf Steiners zeigt an einigen Stellen überraschend aktuell erscheinende Überlegungen zur Problematik einer seelischen Schwächung durch eine Konsumhaltung gegenüber der technisch-materiellen Lebenswelt, wenn die Vermittlung grundlegender Durchschaubarkeit und Gestaltungsfähigkeit fehlt.

In der MünDig-Studie wurden erstmals Waldorf-Lehrkräfte, Waldorf-Eltern und ältere Waldorf-Schüler:innen mit einem für alle drei Gruppen in weiten Teilen gleichen Befragungsinstrument zu ihren Einstellungen und ihrer (Bewertung der) Praxis von Medienbildung an Waldorfschulen befragt. Die Ergebnisse der MünDig-Studie zeigen, dass Waldorf-Lehrkräfte in der Unterstufe nach ihrer eigenen Wahrnehmung und auch nach der Einschätzung der Unterstufen-Eltern in 16 von 18 abgefragten Bereichen zum Zeitpunkt der Befragung (2019) die Förderung von Medienmündigkeit an Waldorfschulen angemessen umsetzen: eine gute Bewertung „mit Luft nach oben“.

Lehrkräfte und Eltern sowie ältere Schüler:innen aller Klassenstufen an Waldorfschulen sind sich in ihren medienbezogenen Einstellungen einig: Im Unterstufenalter und erst recht darunter sei „Medienbildung ohne Bildschirm“ in ihren vielfältigsten Ausprägungen sinnvoll – insbesondere durch Elternzusammenarbeit, durch Beiträge zur an der Persönlichkeitsstärkung ansetzenden Gesundheitsförderung und Prävention als Grundlage für den Schutz vor Digital-Risiken sowie durch Einsatz von Medien ohne Bildschirm. Für das Oberstufenalter wird dann von fast allen Befragten zusätzlich die direkte Heranführung an den kritischen, produktionsorientierten und reflektierten Umgang mit digitalen Bildschirmmedien klar befürwortet, im Mittelstufenalter sind die Einstellungen diesbezüglich gespalten. Eine solche entwicklungsphasendifferenzierte Einstellung zu Bildung und Digitalisierung erweist sich nicht als „Waldorf-Spezifikum“, sondern findet sich in ähnlicher Weise auch in der Montessori- und Waldkindergarten-Befragung.

In den obersten Klassen (10–13) der Waldorfschulen zeigen sich in vielen wichtigen Teilbereichen aus Sicht aller Gruppen von Befragten auch Schwächen und Entwicklungsfelder. Dabei ist die Gesamtzufriedenheit der Eltern zwar geringer als in der Unterstufe, aber immer noch hoch. Die Oberstufen-Lehrkräfte berichten über eine seltene bis eher häufige Umsetzung des Bildschirmmedieneinsatzes im Unterricht und sehen für sich hierzu zum Teil hohe Weiterbildungsbedarfe. Die Oberstufen-Eltern bewerten diese Umsetzung etwa in gleichen Teilen als „zu selten“ wie als „genau richtig“, zu einem geringeren Anteil aber auch als „zu oft“.

Insgesamt lässt sich das Vorurteil einer rückwärtsgewandten Medienfeindlichkeit an Waldorfschulen durch die Ergebnisse der MünDig-Studie nicht bestätigen. Damit zeigt diese quantitativ-explorative Studie einen Status quo, der unseres Erachtens für das Ringen um eine entwicklungsphasenangepasste, gesunde Medienbalance als gemeinsame Aufgabe von Schule und Elternhaus bereits viele gute Grundlagen auf Einstellungs- und Umsetzungsebene bietet. Wir sehen aber auch einen großen Unterstützungsbedarf für pädagogische Einrichtungen, der durch die gegenwärtig verbreiteten „Early Hightech“-Beratungs- und Weiterbildungsangebote im Zuge politischer Digitalisierungsoffensiven thematisch – wenn überhaupt – nur zu einem kleinen Teil abgedeckt wird.

<sup>207</sup> Das Kapitel stammt aus dem Berichtsband „MünDig Studie Waldorf“. Es ist prinzipiell als eigenständige Publikation mit eigenem Literaturverzeichnis lesbar, enthält aber Verweise auf andere Abschnitte innerhalb der Gesamtpublikation (zum Download verfügbar unter <https://muendig-studie.de/publications/>).

Die Teams der Professur Bleckmann an der Alanus Hochschule und des von Tessin Lehrstuhls an der Freien Hochschule Stuttgart bedanken sich an dieser Stelle herzlich bei den insgesamt über 3000 Eltern, Schüler:innen und Lehrkräften an Waldorfschulen, die an der MünDig-Studie teilgenommen haben.<sup>208</sup>

Da der ausführliche Bericht zur MünDig-Studie über 300 Seiten umfasst, möchten wir mit diesem Kapitel für Interessierte mit weniger Zeit drei Angebote machen: Im Kasten auf der vorherigen Seite findet sich eine sehr kurze Zusammenfassung. Zweitens soll der „Was finde ich wo?“-Leseführer Orientierung verschaffen. Wir weisen dabei auf Passagen hin, die für Lesende mit spezifischen Interessen und Fragestellungen von der Praxis über die Weiterbildung bis zur Wissenschaft innerhalb des Gesamtberichts wie auch innerhalb dieses Kapitels besonders lesenswert sein dürften. Und drittens werden dann auf etwa zehn Seiten komprimiert zentrale Hintergründe, Ergebnisse und Konsequenzen der MünDig-Studie dargestellt und diskutiert.

## „Was finde ich wo?“ – ein Leseführer durch den Bericht zur MünDig-Studie

1. Wenn Sie hauptsächlich Interesse an Ideen für die Praxis haben, empfehlen wir Ihnen, sich in den Kapiteln 6.1–6.10 jeweils die Titelseiten anzusehen. Sie zeigen insgesamt 69 Beispielaktivitäten in Form von Illustrationen mit stichwortartigem Kurztext. Immer wieder hören wir, dass die Befragten sich an die MünDig-Studie als die Online-Befragung „mit den vielen kleinen Bildern“ erinnern und dass sie diese gerne noch einmal anschauen würden, um die Mischung aus Bestätigung („davon wird an unserer Schule schon viel umgesetzt“) und Anregung zu Neuem zu wiederholen, die dadurch nach Angaben einiger Studienteilnehmenden erzeugt worden sei. Nochmals etwa gleich viele zusätzliche Beispielaktivitäten in Textform enthält die Tabelle „Erweiterter Item-Pool“ am Ende des ersten Teils der Kapitel 6.1–6.10 – jeweils kurz bevor sich der Text in die linke blaue Seite und die rechte rote Seite aufteilt. Und schließlich könnte sich für Sie ein Blick in den Abschnitt 7.2 lohnen, in dem Praxisideen von Lehrkräften und Eltern nachzulesen sind, die in die Freitextfelder der MünDig-Studie eingetragen wurden.<sup>209</sup>
2. Die Systematik der zehn Bereiche von Medienbildung mit jeweils zwei Unterbereichen (im Befragungsinstrument als „Media Maturity Matrix“ umgesetzt) kann ganz konkret als Gliederung für **Medienkonzepte an Waldorfschulen** Anregung geben. Das ist besonders für Personen interessant, die im Medienkreis einer Waldorfschule aktiv sind. In jedem der Kapitel 6.1–6.10 gibt es als Futter für einen möglichen Theorieteil des Medienkonzepts einen Abschnitt am Anfang („Einführung und theoretische Einbettung“), der die Relevanz des jeweiligen Bereichs herausstellt und mit Bezugnahme zum aktuellen (meist internationalen) Forschungsstand Konsequenzen für die Umsetzung ableitet.
3. Die „Media Maturity Matrix“ ist des Weiteren eine gerade auch für **Wissenschaftler:innen im Bereich Medienbildung konzeptionell interessante Systematisierung** des weiten Feldes der „Bildung im digitalen Zeitalter“, die über waldorfpädagogische Bildungseinrichtungen hinaus anwendbar erscheint (Streit, 2022). Lesenden mit (wissenschaftlichem) Interesse an dieser Systematik sei die Lektüre des Abschnitts 5.1 sowie der Kapitel 6.1–6.10 empfohlen.
4. Bei Interesse an der an vielen Waldorfschulen kontrovers diskutierten Frage, ab wann mit Medienbildung begonnen werden sollte, wenn man als Grundlage menschenkundliche Überlegungen heranzieht, empfehlen wir innerhalb des vorliegenden Kapitels die Ausführungen ab Seite 327. Wir versuchen, aus oft zitierten, aber auch aus bisher in diesem Kontext noch wenig beachteten Passagen aus den Schriften Rudolf Steiners Impulse für die von ihm für notwendig erachteten „berechtigten Kompromisse“ abzuleiten. Um das Fazit kurz vorwegzunehmen: Es ergibt sich eine immer aufs Neue als zeitgenössisch zu erringende Haltung und Praxis, die sich von aktuellen bildungspolitischen Empfehlungen (Stichwort Digital-Kita) scharf abgrenzt, ebenso klar aber Haltung (und Praxis) vieler Waldorfschulen infrage stellt, wonach für die Schüler:innen die Themen Digitalisierung und Informatik erst ab der Oberstufe im Unterricht eine Rolle spielen sollen. Es geht nicht darum, ab wann Medien-

<sup>208</sup> Zusätzlich haben sich über 2000 Personen (Eltern und KiTa-Fachkräfte) an der Kindergarten-Befragung der MünDig-Studie beteiligt. Diese Ergebnisse sind im Kapitel 10.1 in kurzer Form zusammengefasst.

<sup>209</sup> Allerdings ist die MünDig-Studie Waldorf grundsätzlich der Bericht über eine der ersten empirischen Forschungsbemühungen zu dieser Thematik und kein Praxisbuch. Beide beteiligten Forschungsinstitutionen, die Alanus Hochschule Alfter mit Fokus Kindergarten- und Grundschulalter sowie die Freie Hochschule Stuttgart mit Schwerpunkt Mittel- und Oberstufe arbeiten derzeit an der Erstellung von Praxisbüchern mit detaillierter ausgearbeiteten Unterrichtsbeispielen. Viele weitere Akteur:innen bieten ebenfalls Praxisanregungen und Weiterbildungen (vgl. ausführlicher Abschnitt 8.1.2) dazu an.

bildung beginnt, sondern wie sie mit Blick auf die Entwicklungsphasen der Heranwachsenden entlang der Kulturgeschichte der Entstehung unserer heutigen technisch-materiellen Lebenswelt ausgestaltet wird.

- Welche Aktivitäten der Medienbildung werden nach Angaben der befragten Fachkräfte an Waldorfschulen in Deutschland umgesetzt? In den Kapiteln 6.1–6.10 sind die Ergebnisse der MünDig-Studie im Detail für alle Altersstufen von KiTa bis Oberstufe nachzulesen. Wir haben für den hier vorliegenden Kapitel eine zusammenfassende Darstellung gewählt, die die Angaben aus den Klassen 1–3 (*Abbildung 115*, im Folgenden „Unterstufe“) und die Angaben aus den Klassen 10–13 (*Abbildung 116*, im Folgenden „Oberstufe“) quasi als Extremgruppen gegenüberstellt, und zwar jeweils im vergleichenden Überblick für neun der zehn abgefragten Bereiche.<sup>210</sup> Während in der Unterstufe neben Elternzusammenarbeit und Persönlichkeitsstärkung im realen Leben der Einsatz von Medien ohne Bildschirm zum Kommunizieren, Produzieren, Recherchieren etc. im Vordergrund steht, nimmt in der Oberstufe zum einen der Einsatz bildschirmfreier Medien noch zu, zum anderen kommt der seltene bis „eher häufige“ Einsatz von Medien mit Bildschirm ergänzend hinzu.
- Abbildung 117* gibt die Zufriedenheit von Unterstufen-Eltern, *Abbildung 118* diejenige von Oberstufen-Eltern mit Aktivitäten der Medienbildung an ihrer Waldorfschule für neun der zehn doppelt unterteilten Bereiche wieder. Die Unterstufen-Eltern sind mit 16 von 18 Bereichen mit großer Mehrheit zufrieden, insbesondere auch durchgehend damit, dass digitale Bildschirmmedien in der Unterstufe nicht zum Einsatz kommen. Demgegenüber sind Oberstufen-Eltern (*Abbildung 118*) nur mit weniger als der Hälfte der Bereiche mehrheitlich zufrieden. Aktivitäten der medienpädagogischen Elternzusammenarbeit bewerten beide Gruppen mehrheitlich als „zu selten“.
- Die Frage „Welches Medium kommt in welchem Alter zu welchem Zweck zum Einsatz bzw. sollte zum Einsatz kommen?“ kann auch als forschungsmethodische Herausforderung begriffen werden. Wie lassen sich Einstellungen und Praxis überhaupt mit vertretbarem Zeitaufwand differenziert erfassen, welche Schwierigkeiten ergeben sich dabei, welche davon können wir mit der „Media Maturity Matrix“ lösen, welche bleiben bestehen? Hierzu können vor allem die Abschnitte 3.1 und 10.4 sowie insbesondere Abschnitt 3.4 Aufschluss geben. Lesende mit einem Interesse an der genauen Darstellung der methodischen Vorgehensweise seien für die Gesamtanlage der Studie und für einen Überblick über das Befragungsinstrument auf Abschnitt 3 verwiesen, für die Stichprobenbeschreibung der Waldorf-Stichprobe auf Abschnitt 4 sowie für die exakten Fragestellungen zu jedem der hier nur zusammenfassend berichteten Ergebnisse auf die ausführlichere Darstellung im Gesamtbericht, auf die wir jeweils hinweisen.
- Bei Interesse am Thema Fort- und Weiterbildungsbedarfe von Waldorf-Fachkräften empfehlen wir das gesamte Kapitel 8, darin insbesondere den Abschnitt 8.3.2 mit der *Abbildung 107*. Diese Angaben von Waldorf-Lehrkräften können genutzt werden, um künftig die Fort- und Weiterbildungsangebote im Bereich Medienbildung dort, wo es sinnvoll erscheint, stärker an der erwarteten „Nachfrage“ der künftigen Teilnehmenden zu orientieren. Zusätzlich lässt sich aus den unten in diesem Abschnitt dargestellten *Abbildung 119* und *Abbildung 120* auch folgern, dass es gut und wichtig war, in der MünDig-Studie, in der sich fast alles um das Thema Medienbildung dreht, zur Vermeidung einer Verzerrung auch die Relevanz und Weiterbildungsbedarfe in ganz anderen übergeordneten Bereichen wie der sprachlichen, der gesundheitlichen/körperlichen, der sozialen/interkulturellen oder der ästhetischen Bildung mit aufzunehmen: Viele dieser Bereiche schätzen die Befragten für junge Kinder zum Teil als deutlich wichtiger ein als die Medienbildung, der sie erst für Jugendliche eine höhere Relevanz zuschreiben.

<sup>210</sup> Da eine wichtige Frageformulierung im zehnten Bereich, der die „Hilfe zur Verarbeitung belastender Medienerlebnisse“ umfasst, sich als missverständlich herausstellte – was leider in der Pilotbefragung nicht auffiel und daher nicht wie andere Probleme mit der Pilotversion des Befragungsinstruments behoben werden konnte – beschränken wir uns in *Abbildung 115* und *Abbildung 116* auf die neun anderen Bereiche. Für die Ergebnisdarstellung und die ausführlichere Diskussion der Missverständlichkeit der Fragestellung im zehnten Bereich verweisen wir auf das Kapitel 6.10.

## Medienbildung an Waldorfschulen – Rückständigkeits-(Vor-?)Urteile in Außenperspektive und Innenperspektive

Waldorfschulen haben in der öffentlichen Wahrnehmung eher einen Ruf der Medienablehnung bis hin zu einer vermuteten Medienfeindlichkeit, was durch einzelne eher reißerisch formulierte Kommentare im Internet noch verstärkt wird (der Blogger Rautenberg (2019) titelt sogar „Technikfeindlichkeit bei Waldorf und Co.“). Auf differenziertere Darstellungen, die die Außenperspektive auf Waldorf-Medienbildung aus Sicht von Erziehungswissenschaftler:innen beschreiben, gehen wir im Abschnitt 2 und Kapitel 6.7 genauer ein. Auch diese enthalten in abgeschwächter Form den Vorwurf einer rückschrittlichen bzw. fortschrittverhindernden Haltung im Sinne einer zu geringen Technologie-Akzeptanz. Diese in der Tendenz negativen Außen-Urteile könnte man nun vorschnell wegwischen mit dem Verweis auf das Missverständnis, in der aktuellen politischen Debatte würden unter „digitaler Bildung“ fälschlicherweise nur Aktivitäten verstanden, bei denen Kinder vor einem Bildschirm sitzen.

Schwerwiegendere Fragen wirft unseres Erachtens die Kritik aus der Innenperspektive auf: Solche findet sich in einigen Studien, in denen die Sichtweise von Waldorf-Eltern bzw. ehemaligen Waldorf-Schüler:innen erfragt wurde. Dazu gehört eine aktuelle Studie zu Waldorf-Ehemaligen (Graudenz, 2021). In der jüngsten Teilstichprobe wurde auf die Frage nach den wichtigsten Herausforderungen, mit denen sich Waldorfschulen heute konfrontiert sehen, mit 33 % am häufigsten den Themenkomplex „Neue Medien/Digitalisierung“ genannt. In Abschnitt 2.3 werden diese und weitere Studienergebnisse zu Bildungserfahrungen an Waldorfschulen aus Sicht ehemaliger Schüler:innen und aus Sicht von Eltern zusammengefasst (Barz, 2019; Brodbeck, 2018; Koolmann et al., 2018; Randoll & Peters, 2021). Dabei zeigt sich, dass das Thema Digitalisierung von den Befragten als eine der größten Herausforderungen für die Waldorfschulen der Zukunft angesehen wird.

### „Berechtigte Kompromisse“: Auszüge und Auslegungen der Schriften Rudolf Steiners für ein gesundes Aufwachsen in der technisch-materiellen Lebenswelt

Schon Steiner gab zu bedenken, dass das Umgebensein von einer unverstandenen technisch-materialistischen Lebenswelt als unterbewusste Schwächung des Seelenlebens wirke.

*„Wir leben in einer Welt drinnen, die von Menschen hervorgebracht ist, die nach menschlichen Gedanken geformt ist, die wir benützen und von der wir nichts verstehen. Diese Tatsache, daß wir von etwas, was vom Menschen geformt ist, was im Grunde genommen das Ergebnis menschlicher Gedanken ist, nichts verstehen, das hat für die gesamte menschliche Seelen- und Geistesstimmung eine große Bedeutung. Die Menschen müssen sich nur eigentlich betäuben, damit sie die Wirkungen, die von dieser Seite her stammen, nicht wahrnehmen. [...] Das Schlimmste ist das Miterleben der von Menschen gemachten Welt, ohne daß man sich kümmert um diese Welt.“ (Steiner, 1974, S. 162)*

Anders ausgedrückt müsste bei einer menschen- und zeitgemäßen (Medien-)Bildung die Demystifizierung von Technologien im Vordergrund stehen.

*„Bedenken Sie nur, wieviel unserer ganzen Zivilisation nach dieser Richtung hin eigentlich fehlt. Fragen Sie sich einmal, ob es nicht zahlreiche Menschen gibt, die sich heute des Telephons, des Tramway bedienen, ja man kann sogar sagen, des Dampfschiffes bedienen, ohne eine Vorstellung davon zu haben, was da eigentlich geschieht im Dampfschiff, im Telephon und in der Fortbewegung des Tramwaywagens. Der Mensch ist ja innerhalb unserer Zivilisation ganz umgeben von Dingen, deren Sinn ihm fremd bleibt. Das mag denjenigen als unbedeutend erscheinen, die da glauben, für das Menschenleben habe nur das eine Bedeutung, was sich im bewußten Leben abspielt. Gewiß, im Bewußtsein läßt es sich ganz gut leben, wenn man bloß ein Tramwaybillett kauft und bis zu der Station fährt, zu der man fahren will, oder wenn man ein Telegramm empfängt, ohne eine Ahnung zu haben, auf welche Weise es zustande gekommen ist, ohne jemals etwas gesehen zu haben von einem Morseapparat. Für das gewöhnliche Bewußtsein, kann man ja sagen, ist das gleichgültig; aber für dasjenige, was sich in den Tiefen der menschlichen Seele abspielt, ist es eben nicht gleichgültig; der Mensch in einer Welt, deren er sich bedient, und deren Sinn er nicht versteht, ist wie ein Mensch in einem Gefängnis ohne Fenster, durch das er in die freie Natur hinausschauen könnte. [...] Von dieser Erkenntnis muß Erziehungs- und Unterrichtskunst gründlich durchzogen sein.“ (Steiner, 1985b, S. 253ff.)*



Steiner sah es als eine Notwendigkeit der Zeit an, den Heranwachsenden ein Begreifen der grundlegenden Funktionsweise dieser Technologien sowie das Erleben deren historischen Gewachsenseins zu ermöglichen, worin eine durch den Menschen selbstbewusste und versierte Gestaltung, Nutzung und Anwendung unter anderem gründe. Dabei wies er auf die Gefahr der krankmachenden Wirkung einer zu frühen und (verkopften, intellektualistischen, durch Drill geprägten) Begegnung mit bestimmten Techniken. Als Beispiel seien seine Ausführungen zur Kulturtechnik unserer phonetischen Schriftsprache genannt. Diese sich anzueignen, sei einerseits wichtig, um Schüler:innen zu ermöglichen, Zeitgenossen zu werden – heute würde man vermutlich formulieren, um gesellschaftliche Teilhabe zu ermöglichen. Andererseits sei für manche (interessanterweise nicht für alle) Schüler:innen der Schriftspracherwerb in der damals üblichen Form<sup>211</sup> eine krankmachende Art der Unterweisung. Allerdings merkte Steiner an, dass das wirkliche Herausheben des Lesens und Schreibens aus dem Zeichnen heraus ungefähr die Zeit bis zum 20. Lebensjahr beanspruchen würde und dies daher eben nur vom Prinzip her erfolgen könne. In diesem Dilemma empfiehlt Steiner zweierlei: erstens den Druck eines frühen Schriftspracherwerbs zu reduzieren – man könne sich damit gut auch noch bis ins dritte oder vierte Schuljahr Zeit lassen – und zweitens insbesondere die Art der Vermittlung zu verändern. Eine an der Kulturgeschichte der Schrift orientierte (also prinzipiell von der ikonischen über die symbolische zur phonetischen Schrift fortschreitende), lebendige Vermittlungsmethode aus dem Bildhaften heraus<sup>212</sup> werde dann harmonisierend wirken. „Indem wir die Schriftform herausheben aus dem, was heute Konvention ist und zeigen, woraus sie hervorgequollen ist, ergreifen wir den ganzen Menschen und machen aus ihm etwas ganz anderes, als wir aus ihm machen würden, wenn wir bloß an sein Erkennen appellieren“ (Steiner, 1974, S. 10).

Aus einer interessanterweise ganz anderen Erwägung heraus, nämlich auch vor dem Hintergrund der Medien(sucht)prävention, fordert der Computerspielsuchtextperte Bert te Wildt: „Die Medienerziehung muss auf der Medienevolution aufbauen“ (te Wildt, 2015).

**Zeitgenossenschaft der Lehrkräfte als Voraussetzung für die Heranführung der Lernenden an die Phänomene der technisch-materiellen Lebenswelt**

Die Entwicklung der rasant zunehmenden Reiz- und Erfahrungsdichte der Kinder, Jugendlichen und Erwachsenen im direkten oder indirekten Kontakt mit digitalen Medien verdeutlicht, wie sehr die Lebenswelt seit den Ausführungen Steiners vor über hundert Jahren eine andere geworden ist. Jedoch darf den folgenden Worten, die er ebenfalls an das Gründungskollegium richtete, auch und besonders heute eine hohe Relevanz zugeschrieben werden:

*„Wir müssen lebendiges Interesse haben für alles, was heute in der Zeit vor sich geht, sonst sind wir für diese Schule schlechte Lehrer. Wir dürfen uns nicht nur einsetzen für unsere besonderen Aufgaben. Wir werden nur dann gute Lehrer sein, wenn wir lebendiges Interesse haben für alles, was in der Welt vorgeht.“ (Steiner, 2015, S. 20)*

Auch Katinka Penert und Brigitte Pemberger (2020) beziehen sich in ihren Ausführungen zur Medienerziehung in der Waldorf-Kindheitspädagogik auf diese Worte von Steiner und sind der Ansicht, der Schlüssel für eine zeitgemäß gestaltete Medienbildung liege darin. Es werde darauf ankommen, dass „Erziehende und Lehrende sich erstens mit den technologischen Errungenschaften der Zeit und deren innerer Realität vertraut machen und zweitens, für die Arbeit mit den Kindern sich auch mit Medienprodukten und -inhalten auseinandersetzen, die die ihnen anvertrauten Kinder bewegen“ (Pemberger & Penert, 2021, (unveröffentlicht)) konkretisieren die Autorinnen. Damit skizzieren sie jenen Teil des Aufgabenbereichs von Lehrkräften, der außerhalb der unmittelbaren Begegnung und Unterrichtstätigkeit mit den Kindern und Jugendlichen steht, jedoch durch die Persönlichkeit der Lehrkraft in die Ausgestaltung des vielschichtigen Unterrichts- und Beziehungsgeschehens mit hineinwirkt. Gerade bei der Unterstützung der Kinder zur Verarbeitung von Medienerlebnissen, die in den Klassenverband hineingetragen werden, ist es für Lehrpersonen hilfreich, um die Medienwelten zu wissen, in denen die Kinder sich bewegen.

Lehrpläne und Curricula mit den verschiedenen Fachbereichen und Altersstufen zugeordneten Lerninhalten oder Lernzielen sucht man in den überlieferten Schriften nach der ersten Waldorf-Schulgründung vergebens. Die Gestaltung des Unterrichts legte Steiner ganz in die individuelle Verantwortung

211 Verbreitet war um diese Zeit das wiederholte, mechanische Abschreiben von Groß- und Kleinbuchstaben des Alphabets.  
212 Sinngemäß aus einer künstlerisch-metamorphisierenden Unterrichtsgestaltung.

der Lehrer:innen, die längst nicht alle eine pädagogische Ausbildung hatten. Dieser Umstand muss als herausfordernde und zum Teil auch überfordernde Tatsache anerkannt werden, wurde jedoch durch Steiner rund ein halbes Jahr vor der Schulgründung ins rechte Licht gerückt. Eine Art Hinweis auf die richtige Einordnung von demjenigen, was er als menschenkundliche Grundlage als Handlungsorientierung für die Ausgestaltung jeglichen Unterrichts in Form von je 14 Vormittags- und Nachmittagsvorträgen dem Gründungskollegium ans Herz legte, erfolgte mit ebenso deutlichen wie freilassenden Worten:

*„Deshalb, weil ich kein Programm-Mensch bin, weil ich keine Programme und Utopien gebe, sondern weil ich einer bin, der haben will, dass die Wirklichkeit als Wirklichkeit erfasst wird, deshalb liegt mir gar nichts daran, daß alle meine Anregungen bis in die Einzelheiten ausgeführt werden. Wenn man an irgendeinem Punkte anfangen wird, so zu arbeiten, wie es im Sinne dessen liegt, was ich heute gesagt habe, dann möge von dem Inhalt, den ich vermittelt habe, kein Stein auf dem anderen bleiben; etwas ganz anderes wird sich vielleicht ergeben, aber es wird dann doch etwas sein, was dem wirklichen Leben gegenüber gerechtfertigt ist.“ (Steiner, 1985a)<sup>213</sup>*

Vor diesem Hintergrund erscheint es uns nicht plausibel, warum manche tätige Waldorf-Lehrkraft, aber auch manche waldorfpädagogische Autor:innen die Medienbildung in die eng gefasste Ecke des „Technologie-Unterrichts“ stellt und sich auf die von Steiner vor hundert Jahren genannten Beispiele der damaligen Lebenswelt beschränkt. Tramway, Dampfschiff, Telegrafie und Morse? Warum fragen wir uns nicht mit Nachdruck, welche die heute vorherrschenden Technologien sind, die Kindern unbewusst seelische Schwächung zufügen, wenn sie nur benutzt, aber nicht zumindest in ihrer prinzipiellen Funktionsweise durchschaut und begriffen werden? Steiner hält dies, wie die Beispiele zur unterrichtlichen Thematisierung von Beschaffenheit und Wirkungsweise des Opernguckers, der Taschenuhr und der Pendeluhr exemplarisch zeigen, auch mitten im zweiten Jahrsiebt (8 bis 12 Jahre) im Sinne von „Was kann man damit?“ und „Wie funktioniert das?“ bereits für geboten. Hingegen soll die Auseinandersetzung mit der Wirkungsweise auf die menschlichen Organe nicht vor dem 12. Lebensjahr an die Kinder herangetragen werden (Steiner, 1974, S. 115). Als Gedankenexperiment sei dazu die Sprachassistentin „Alexa“ genannt, die zunehmend in Smart Homes Verbreitung findet. Wie müsste eine Unterrichtsreihe konzipiert sein, die der krankmachenden und unterbewusst schwächenden Wirkung von Alexa auf Kinder durch eine bildhafte, handlungsorientierte Vermittlung ihrer grundsätzlichen Funktionsweise begegnet? Ist das überhaupt möglich? Für welches Kind, in welchem Alter? Wie weit können und sollen wir versuchen zu verhindern, dass Kinder mit Alexa konfrontiert werden? Solche Fragen müssten vermehrt bewegt werden. Bei Steiner finden wir keine Aussage der Art, die Beschäftigung mit Digitalisierung dürfe erst in der Oberstufe beginnen. Im Gegenteil deuten wir seine Aussagen so, dass stets die Balance zwischen dem krankmachenden einer „zu frühen“ Heranführung und dem im Unterbewusstsein schwächenden Ausgesetztsein dem Unverstandenen gegenüber, das durch ein „zu spät“ bewirkt wird, zu suchen sei. Dabei komme es zentral nicht nur auf das Wann, sondern vielmehr auch auf das Wie der Vermittlung an.

Rudolf Steiner fordert, den dafür nötigen Enthusiasmus aus der Zeit und der Situation heraus zu entwickeln (Steiner, 2015)<sup>214</sup> und ermutigt zu „berechtigten Kompromissen“ und tiefer künstlerischer Erfindungskraft im Wissen darum, dass man keine perfekte Lehrkraft zu sein brauche, aber gemeinschaftlich und zielgerichtet versuchen möge, das Beste für die (jeweils konkret vorhandenen) Kinder zu suchen. (Steiner, 1994) Die tägliche Frische, das unglaubliche Vertrauen und die unvergleichbare Anpassungsfähigkeit, die die Heranwachsenden stets aufs Neue in die Schule hineinragen, verstehen wir dafür gleichermaßen als Ressource wie als Aufgabe zugleich. (Pemberger & Penert, 2021, (unveröffentlicht))

Viele der vorangegangenen Überlegungen fanden bereits beachtlich früh Eingang in die Schulpraxis an Waldorfschulen, wobei diese Praxis in der Zwischenzeit – zumindest zum Teil – nicht ausreichend an die geänderten Rahmenbedingungen einer digital geprägten Lebenswelt von Kindern angepasst wurde: Dies war damals wie heute an das in vorangegangenen Veröffentlichungen schon beschriebene Ziel der Waldorfschulen angelehnt, die Schüler:innen zu Zeitgenossen heranwachsen zu lassen (Steiner, 1985b, 253ff.).

Bereits vor fast 40 Jahren verfasste Ernst Schubert eine Abhandlung zum Informatikunterricht an Waldorfschulen (Schubert, 1984) nach unserem Kenntnisstand die erste waldorfpädagogische Veröffentlichung, die sich explizit auf Informatik und nicht allgemein auf den Kontakt mit der

<sup>213</sup> hier zitiert nach Dietz (2011, S. 288)

<sup>214</sup> in der Ansprache vom 20. August 2019.

technisch-materiellen Lebenswelt (Schreibmaschine, Film etc.) bezieht. Damals wurde begonnen, an Waldorfschulen Computer zu zerlegen, um den Schüler:innen ein Verstehen zu ermöglichen, wie diese aufgebaut sind, und es wurden Addiergeräte gebaut, an denen die Schüler:innen das prinzipielle Funktionieren der Digitaltechnik „be-greifen“ lernen sollten. Dabei ist hervorzuheben, dass ein häufiger Umgang mit Computern als Bestandteil der Lebenswelt für Kinder unterhalb des Jugendalters zu dieser Zeit noch eine Seltenheit darstellte. Für die damalige Zeit erscheint es schlüssig, dass an der Waldorfschule Kinder mit der Funktionsweise digitaler Geräte nicht früher vertraut gemacht wurden, als sie mit diesen im Elternhaus bzw. in der Lebenswelt in Kontakt kamen. Entsprechend erschien wohl vor 40 Jahren ein „berechtigter Kompromiss“ im Sinne einer vor dem Jugendalter ansetzenden Vermittlung von Grundprinzipien informationsverarbeitender Systeme gar nicht notwendig. Inzwischen erscheint es als Luxus, die Frage noch stellen zu dürfen, welche Medien Kinder ab welchem Alter nutzen sollen, denn es gab gravierende Änderungen sowohl in Bezug auf die Nutzungsgewohnheiten von Kindern wie auch in Bezug auf gesetzliche Rahmenbedingungen für die Medienbildung: 2020 nannten in Deutschland bereits ein Viertel der Vier- bis Fünfjährigen einen Kindercomputer ihr eigen, und die Gesamtnutzungszeit für alle Bildschirmmedien betrug in derselben Altersgruppe im Schnitt 80 Minuten pro Tag (Kieninger et al., 2021).

Auf politischer Ebene besteht in Deutschland (noch?) die erfreuliche Situation, dass staatliche Genehmigungen bzw. finanzielle Zuschussmöglichkeiten für Bildungseinrichtungen privater Träger nicht an einen verpflichtenden Einsatz digitaler Bildschirmmedien geknüpft sind, wogegen solche Zwänge in anderen europäischen Ländern vermeintlich oder tatsächlich existieren (z.B. in Finnland ab dem Kindergartenalter, in Schweden ab Klasse 1, in Belgien ab Klasse 5). Dabei ist im Einzelfall genau zu prüfen, ob tatsächlich der Bildschirmmedieneinsatz vorgeschrieben ist oder aber „nur“ die frühe Vermittlung von Grundprinzipien informationsverarbeitender Systeme, die auch ohne jeden Einsatz von Bildschirmmedien erfolgen könnte (siehe Kapitel 6.3) – und unseres Erachtens auch sollte. Mit der Konkretisierung des europäischen Digital Education Action Plan (DEAP) könnte sich ab Ende 2022 die Lage um die Methodenfreiheit in Europa nochmals verschlechtern, sodass es sehr zu begrüßen ist, dass sich das European Council for Steiner Waldorf Education (ECSWE) als europäische Vertretung der Interessen der Waldorfpädagogik bereits bei der Überarbeitung des europäischen Kompetenzrahmens DigComp aktiv in die Gestaltung einbringt (van Raemdonck & Jürgens, 2021).

### Zehn Vertiefungsbereiche mit jeweils zwei Unterbereichen als Grundlage der MünDig-Studie

Die nachfolgenden Diagramme beinhalten von links nach rechts die Darstellung der Ergebnisse zur Umsetzung sowie die 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 je abgefragt nach Aktivitäten mit Bildschirmmedien und Aktivitäten mit Medien ohne Bildschirm (ausführliche Darstellung in den Kapiteln 6.1–6.6);
- der Medieneinsatz von pädagogischen Fachkräften, sowohl bezogen auf den Einsatz von Bildschirmmedien wie auch auf den Einsatz von Medien ohne Bildschirm;
- Themenbereich „Kinder stärken zum Schutz vor Digital-Risiken“, sowohl als Einzelpersonlichkeit wie auch im Gruppenverband im sozialen Miteinander (ausführliche Darstellung in Kapitel 6.9);
- medienpädagogische Elternzusammenarbeit, sowohl die Unterstützung/Beratung zu technischen wie pädagogischen Themen (ausführliche Darstellung in Kapitel 6.8);

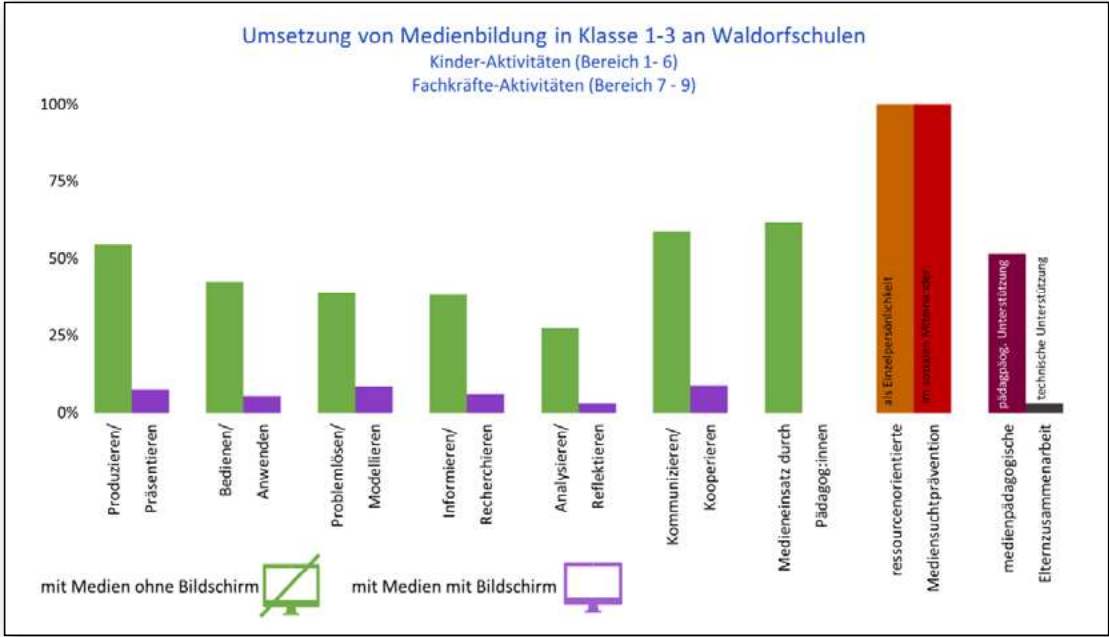
Themenbereich „Verarbeitung belastender Medienerlebnisse“, sowohl bezogen auf den Einsatz von Bildschirmmedien wie auch auf den Einsatz von Medien ohne Bildschirm (ausführliche Darstellung in Kapitel 6.10).

### Ergebnisse der MünDig-Studie zur Praxis an Waldorfschulen: Blick in die Klassen 1–3 und 10–13

In *Abbildung 115* ist die Umsetzung von Medienbildung in den Klassen 1–3 an Waldorfschulen nach Angaben der befragten Lehrkräfte dargestellt. In der Abbildung sind von links nach rechts zunächst sechs Aktivitätsbereiche des **Einsatzes von Medien durch die Schüler:innen** für verschiedene Zwecke dargestellt. Diese orientieren sich an den sechs Bereichen des Medienkompetenzrahmens NRW (LVR Zent-

rum für Medien und Bildung, 2021) erfassen neben dem Einsatz digitaler Bildschirmmedien (lila Balken) jeweils auch den Einsatz von Medien ohne Bildschirm (grüne Balken). **Es zeigt sich deutlich, dass im Unterrichtskontext in den Klassen 1–3 fast ausschließlich Medien ohne Bildschirm genutzt werden.** Im Bereich „Kommunizieren und Kooperieren“ findet ein häufiger Einsatz von Bildschirmmedien die weiteste Verbreitung,<sup>215</sup> allerdings liegt dieses Maximum bei 9% gegenüber 59% ohne Bildschirm. Auch geben etwa ein Drittel der Unterstufen-Lehrkräfte an Waldorfschulen an, informatische Grundbildung unter Einsatz von Medien ohne Bildschirm eher/sehr häufig umzusetzen. Die Beispielaktivitäten im Bereich „Problemlösen und Modellieren“, der im Medienkompetenzrahmen die informatische Bildung umfasst, waren hier unter anderen das erfolgreiche Umsetzen von Bastel- oder Bau-Anleitungen, das Lösen von Knobelaufgaben und Puzzeln und das Durchlaufen eines Sortiernetzwerks. Dieses Ergebnis überrascht insofern, als in unserer bisherigen Arbeit mit Waldorf-Kollegien oftmals geäußert wurde, der Informatikunterricht fange in der Oberstufe an. Es werden jedoch auch in Klasse 1–3 bereits Aktivitäten umgesetzt, die ein Verständnis für die Grundprinzipien informationsverarbeitender Systeme anbahnen bzw. begreifbar machen, dies wird jedoch vermutlich nicht bewusst als „informatische Bildung“ aufgefasst.

Auch beim Medieneinsatz durch Fachkräfte im Unterricht (siebter Bereich in der Abbildung) spiegelt sich dieses Bild wider: Es werden häufig Medien ohne Bildschirm, fast gar keine Medien mit Bildschirm eingesetzt. Bei der medienpädagogischen Elternzusammenarbeit (Bereich ganz rechts) liegt der Fokus auf der pädagogischen und nur sehr selten auf der technischen Unterstützung von Eltern. (Zur Orientierung: Die genannte Beispielaktivität war für die „technische“ Unterstützung die Hilfe bei der Installation von Zeitbegrenzungs- bzw. Filtersoftware.) Kinder im Leben zu stärken zum Schutz vor Digital-Risiken (= Medien[sucht]prävention) wird sowohl auf Individuumsebene (als Einzelpersonlichkeit) als auch in der Stärkung des sozialen Miteinanders der Klasse von allen abgefragten Bereichen mit Abstand am häufigsten umgesetzt.



**Abbildung 115** Häufigkeit der Umsetzung (kumulierte Angaben in % eher/sehr häufig) von Medienbildung in der Waldorfschule (Klasse 1–3) nach Angaben der Lehrkräfte

Abbildung 116 zeigt als andere „Extremgruppe“ innerhalb des Altersspektrums der Schüler:innen an Waldorfschulen die Umsetzung der Medienbildung in der Oberstufe (Klasse 10–13). Hier wird in den meisten Bereichen von unter einem Viertel der Fachkräfte angegeben, Medien mit Bildschirm eher/sehr häufig einzusetzen. Immer noch überwiegt jedoch der Einsatz von Medien ohne Bildschirm. Dieser steigert sich gegenüber deren Einsatz in der Unterstufe nochmals deutlich.

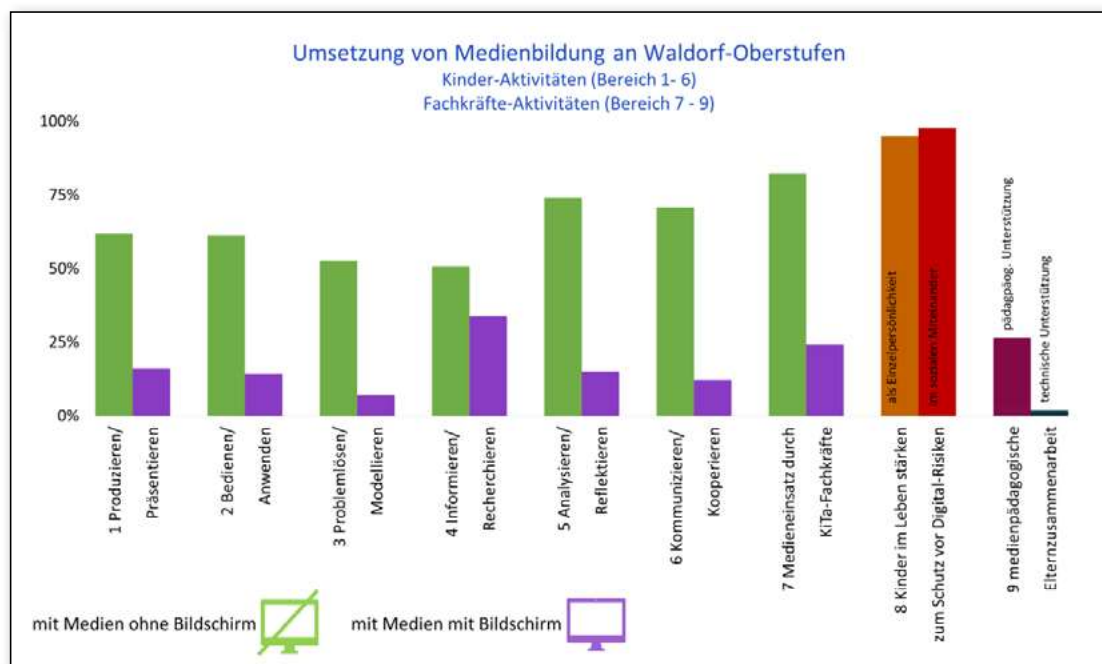
<sup>215</sup> Es muss dabei offen bleiben, ob die Lehrkräfte hiermit eventuell die nicht-intendierte Nutzung von Mobiltelefonen durch Schüler:innen im Unterricht oder in den Pausen meinen.



**Einsatz von Medien ohne Bildschirm.** Hier rangiert der Bereich „Analysieren und Reflektieren“ an erster Stelle der häufigen Umsetzung. Genannte Beispielaktivitäten waren in diesem Bereich die Analyse von Buchkritiken, das Reflektieren der Risiken sozialer Netzwerke mit einem Social-Media-Unplugged-Projekt (Sümmchen, 2019) und die Analyse von Werbeanzeigen aus Zeitschriften. Somit betreffen die Beispielaktivitäten vor allem geisteswissenschaftliche Fächer. Sie könnten und sollten in Zukunft ergänzt werden durch die Anbahnung der Fähigkeit zur Bewertung und kritischen Analyse von Daten („critical data literacy“, vgl. Kapitel 6.5), beispielsweise im Mathematikunterricht. Einen häufigen Einsatz von Nicht-Bildschirm-Medien geben die Fachkräfte auch für den Bereich „Kommunizieren und Kooperieren“ an. Die weiteren Bereiche weisen insgesamt alle einen niedrigeren Wert auf, der immer noch jeweils bei 50% eher/sehr häufigem Einsatz liegt.

**Einsatz von Medien mit Bildschirm.** Der Bereich „Informieren und Recherchieren“ (vgl. Kapitel 6.4) liegt beim Einsatz von Medien mit Bildschirm mit knapp 35% an der Spitze. Beispielaktivitäten waren hier das Kennen und Benutzen verschiedener Internet-Suchmaschine, die Beurteilung der Zuverlässigkeit von Online-Quellen sowie die Nutzung von Online-Lernplattformen. Der Bereich „Produzieren und Präsentieren“ liegt an zweiter Stelle (vgl. Kapitel 6.1).

Die Umsetzung der Bereiche „Produzieren und Präsentieren“, „Bedienen und Anwenden“, „Analysieren und Reflektieren“ sowie „Kommunizieren und Kooperieren“ liegen in einem Mittelfeld auf einem relativ niedrigen Bereich bei 15% bis 20%. Die Ergebnisse dazu beschreiben wir ausführlich in den Kapiteln 6.1–6.6.



**Abbildung 116** Häufigkeit der Umsetzung (kumulierte Angaben in % eher/sehr häufig) von Medienbildung in der Waldorf-Oberstufe (Klasse 10–13) nach Angaben der Lehrkräfte.

Der Bereich „Problemlösen und Modellieren“ unter Einsatz von Bildschirmmedien, der in Kapitel 6.3 als Hauptteil der informatischen Bildung näher beleuchtet wird, bildet mit nur 7% Einsatz von Medien mit Bildschirm nach Angaben der Oberstufen-Lehrkräfte das Schlusslicht. Beispielaktivitäten waren hier „Programme am PC schreiben“ und „Robotern Bewegungsbefehle geben“. Fast die Hälfte der Oberstufen-Lehrkräfte geben aber an, Aktivitäten aus dem Bereich „Problemlösen und Modellieren“ ohne Einsatz digitaler Bildschirmmedien umzusetzen. Das überrascht uns wenig, da Informatik als eigenes Fach nach unserem Kenntnisstand an wenigen Waldorfschulen etabliert ist. Auch im Mathematikunterricht wenig mit computergestützten Methoden gearbeitet wird. Der Bereich „Kinder im Leben stärken“ ist wie in der Unterstufe der am häufigsten umgesetzte Bereich, mit einer eher/sehr häufigen Umsetzung von um die 90%. Bei der pädagogischen Elternzusammenarbeit liegt der Wert nur noch bei etwa einem Viertel der Lehrkräfte, im Gegensatz zur Hälfte bei den Unterstufen-Lehrkräften. Die Schüler:innen sind in diesen Klassen zwischen 16 und 19 Jahre alt, sodass wir annehmen können, dass der Einfluss der Eltern auf die jugendliche Mediennutzung als gering eingeschätzt werden kann. Entsprechend dürfen auch die Einflussmöglichkeit durch Elternzusammenarbeit reduziert sein.

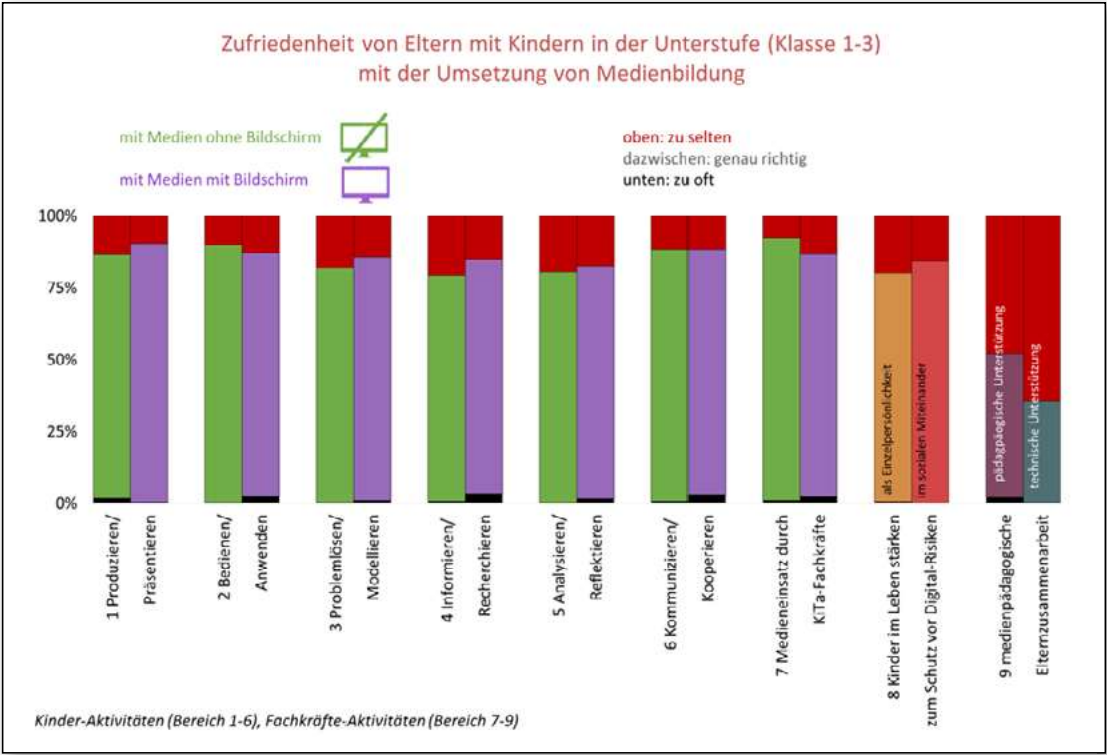
Elternzufriedenheit mit der Umsetzung von Medienbildung

Im Folgenden soll zunächst kurz die Globalzufriedenheit von Waldorf-Eltern mit der Förderung von Medienmündigkeit dargestellt werden. Die *Abbildung 29* in Abschnitt 5.3 zeigt, dass die Eltern in den Klassen 1–3 im Mittel zu über 75% angeben, eher/sehr zufrieden zu sein, während dies bei den Eltern der Klassen 10–13 im Mittel zu etwa zwei Dritteln der Fall ist. Dabei bleibt die Zufriedenheit mit dem Einsatz von Medien ohne Bildschirm und mit einer „Pädagogik, die kritisches und eigenständiges Denken und Handeln unterstützt“, in der Oberstufe fast gleich hoch wie in der Unterstufe, die Werte für die Elternzusammenarbeit und für den Einsatz von Medien mit Bildschirm sinken jedoch auf unter 50%.

Aufgeschlüsselt nach den zehn Bereichen, die aus der Lehrkräfte-Befragung bereits bekannt sind, wurde zusätzlich die Frage, ob die Eltern die Umsetzung von Medienbildung in der Klasse ihres Unterstufen-Kindes bzw. Oberstufen-Kindes in dem betreffenden Bereich als „zu selten“, „genau richtig häufig“ oder „zu oft“ bewerten. Als allgemeine Tendenz lässt sich auch hier sagen, dass der Anteil an Eltern, die „genau richtig“ angeben, im Laufe der Schulzeit deutlich abnimmt, und zwar von über 75% in den Bereichen 1 bis 8 (Unterstufe) auf durchschnittlich unter 50% (Oberstufe).

In den Klassenstufen 1–3 zeigt sich in den Ergebnissen in *Abbildung 117*, dass die große Mehrzahl der befragten Eltern mit der Umsetzung und dem Umfang der Medienbildung zufrieden sind.<sup>216</sup> Für alle Bereiche außer der Elternzusammenarbeit gaben wie bereits erwähnt drei Viertel oder mehr der Eltern an, dass die Umsetzung von Medienbildung „genau richtig“ sei (ohne Einbezug derjenigen Eltern, die die Angabe „weiß nicht“ gemacht haben). Im Abgleich mit den Ergebnissen der Fachkräftebefragung bedeutet dies: Die Eltern bewerten den erfolgenden **Einsatz von Medien ohne Bildschirm** in der Unterstufe als „genau richtig“, **bei den Bildschirmmedien gerade deren Nicht-Einsatz** als „genau richtig“. In Bezug auf die Elternzusammenarbeit ergibt sich jedoch ein anderes Bild: **Ungefähr die Hälfte der Unterstufen-Eltern wünscht sich mehr pädagogische Unterstützung und deutlich mehr als die Hälfte der Eltern wünscht sich mehr technische Unterstützung**, z.B. bei der Installation von Zeitbegrenzung- und Kinderschutzsoftware.

216 In den Abschnitten 6.1.2–6.10.2 diskutieren wir ausführlicher, inwieweit es legitim ist, die Aussagen der Eltern, die Umsetzung erfolge „genau richtig häufig“, als Zufriedenheit zu deuten. Prinzipiell könnte zwar die Häufigkeit der Umsetzung als passend, die Qualität der Umsetzung aber dennoch als mangelhaft bewertet werden. Diese Deutung können wir erst durch einen Vergleich mit der ebenfalls abgefragten Globalzufriedenheit bestätigen (Abschnitt 5.3 – hier wurden vorwiegend die Antwortkategorien „sehr zufrieden“ und „eher zufrieden“ gewählt)

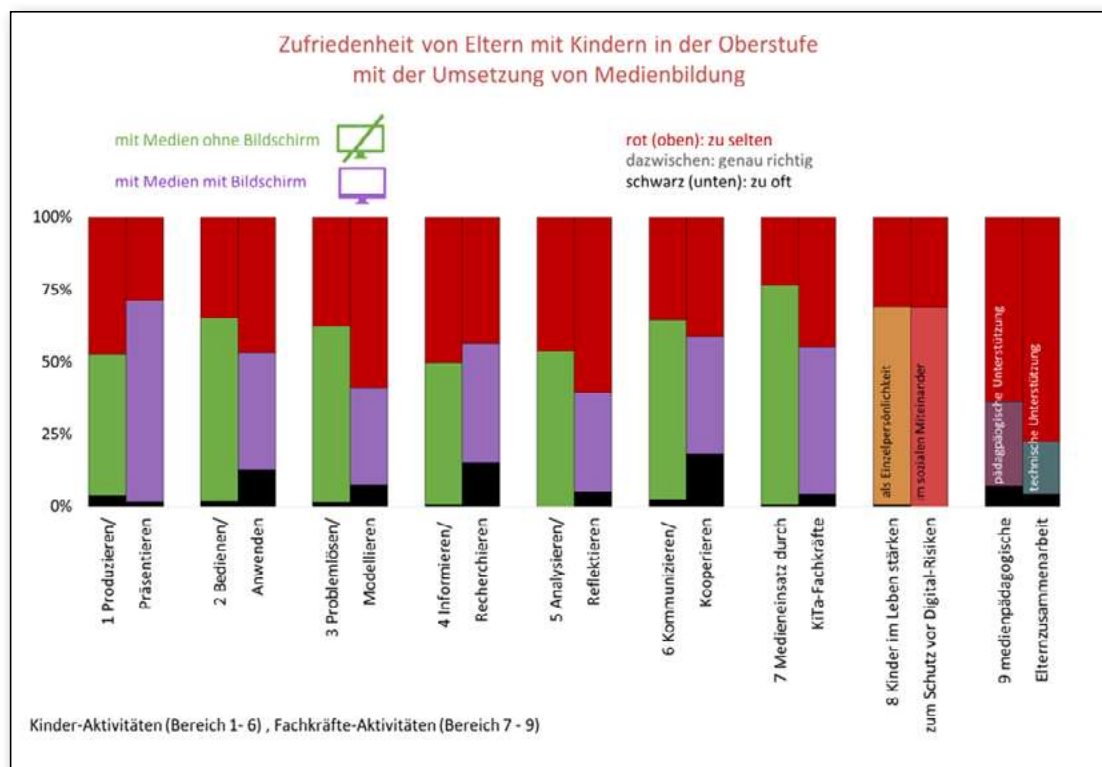


**Abbildung 117** Werden Aktivitäten der Medienbildung nach Ansicht von Waldorf-Eltern der Klassen 1–3 zu oft, genau richtig häufig oder zu selten umgesetzt? (ohne Angaben „weiß nicht“, vgl. hierzu die bereichsspezifischen Abbildungen zur Elternzufriedenheit in Kapitel 6.1 bis 6.9)

Im Vergleich dazu zeigt die *Abbildung 118* die Bewertung der schulischen Praxis **aus der Sicht von Oberstufen-Eltern**. Eine im Vergleich zur Unterstufe viel niedrigere Häufigkeit der Angabe „genau richtig“ fällt als Erstes ins Auge.

**Bewertung des Einsatzes von Medien ohne Bildschirm.** Besonders niedrig fällt dieser Wert zunächst bei für den Bereich „Produzieren und Präsentieren“ aus. Wer – wie die Autor:innen – das Anhören von 36 Referaten ähnlicher Machart bei einer Jahresarbeitenpräsentation über sich ergehen ließ, fragt sich vielleicht wie wir, ob dies alternativlos, zeitgemäß und pädagogisch sinnvoll ist und ob es nicht auch andere Präsentationsformen gibt, die die Schüler:innen zu diesem Anlass üben könnten. Es gibt daneben noch einen weiteren Bereich, nämlich „Informieren und Recherchieren“, bei dem Eltern mit dem Einsatz von Medien ohne Bildschirm ebenfalls etwas weniger zufrieden sind als mit dem Einsatz von Bildschirmmedien. In den anderen Bereichen ist die Zufriedenheit mit dem Einsatz von Medien ohne Bildschirm größer.

**Bewertung des Einsatzes von Medien mit Bildschirm.** Bei der Umsetzung von Medienbildung unter Einsatz von Medien mit Bildschirm fällt die Elternzufriedenheit in den beiden Bereichen „Problemlösen und Modellieren“ sowie „Analysieren und Reflektieren“ am geringsten aus. Hier geben deutlich über die Hälfte der Eltern an, dies geschehe „zu selten“. Im Bereich „Analysieren und Reflektieren“ waren als Beispielaktivitäten unter anderem die Unterscheidungsfähigkeit zwischen Fake News und Nachrichten im Internet, das Benennen der Merkmale suchtgefährdender Computerspiele, das Beschreiben und Kritisieren der Einflüsse von Algorithmen auf Mensch und Welt genannt.



**Abbildung 118** Werden Aktivitäten der Medienbildung nach Ansicht von Waldorf-Eltern der Klassen 10–13 zu oft, genau richtig häufig oder zu selten umgesetzt? (ohne Angaben „weiß nicht“, vgl. hierzu Abb. 31)

Die anderen Bereiche bewegen sich in einem Bereich, bei dem „zu selten“ knapp die Hälfte der Antworten ausmacht. Am besten schneidet in Bezug auf die Medien mit Bildschirm der Bereich ab, der bei den Medien ohne Bildschirm am schlechtesten abgeschnitten hat, nämlich der Bereich „Produzieren/Präsentieren“: Nur ein knappes Drittel der Eltern, die hierzu ein Urteil abgeben, also ohne diejenigen, welche die Angabe „weiß nicht“ gemacht haben, beurteilen dies als „zu selten“. Dieser Bereich scheint aus Sicht der Mehrheit der Eltern gut abgedeckt zu sein. Die großen „roten Bereiche“ in der *Abbildung 118* zeigen nach Ansicht der Autor:innen nicht etwa eine unbegründete Anspruchshaltung von Waldorf-Eltern, sondern weisen wie auch bereits im Bereich „Analysieren und Reflektieren“ auf notwendige Veränderungen der Unterrichtspraxis in der Oberstufe hin. Eine Ausnahme bildet am ehesten der Bereich der medienpädagogischen Elternzusammenarbeit. Für gelingende Prävention ist nämlich eine frühe Weichenstellung zentral. Ob Elternberatung in der Oberstufe noch ähnlich wirksam ist, erscheint aufgrund des Forschungsstandes fraglich. Die Angabe „zu selten“ Unterstützung zu erhalten, weist also vermutlich auf eine erlebte Not von Eltern hin, dennoch sollte der Schwerpunkt der Elternzusammenarbeit unseres Erachtens in der Unter- und nicht in der Oberstufe gelegt werden.

### Aus- und Weiterbildungsbedarfe von Waldorf-Fachkräften in der Medienbildung – auch im Vergleich zu anderen Bildungsbereichen

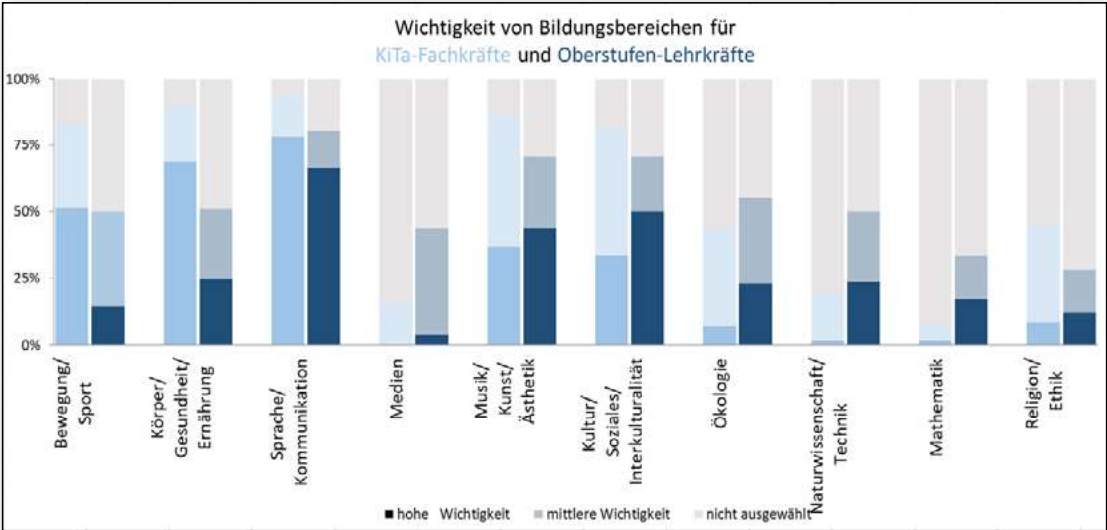
*Abbildung 107* in Abschnitt 8.3.2 zeigt, dass etwa die Hälfte der befragten Waldorf-Fachkräfte für sich eher/sehr hohe Bedarfe an Fort- und Weiterbildung im Bereich Medienbildung ausmachen. Dies trifft sowohl für den Einsatz von Medien ohne Bildschirm wie auch – mit insgesamt etwas höheren Werten – für den Einsatz von Medien mit Bildschirm zu. Die höchsten Anteile eines „eher/sehr hohen“ Bedarfs weisen jedoch die Bereiche „Elternzusammenarbeit“, „Kinder im Leben stärken zum Schutz vor Digital-Risiken“ sowie „Kinder bei der Verarbeitung von belastenden Medienerlebnissen unterstützen“ auf. Somit bestehen die höchsten Bedarfe gerade in denjenigen Bereichen, die innerhalb der verbreiteten und durch die digitale Bildungsagenda der Bundesregierung auch rege geförderten Angebote der Qualifikation von Lehrkräften für die „digitale Bildung“ am konsequentesten ausgeblendet werden. Deren thematische Engführung im Sinne der Begrenzung auf Weiterbildungen, die für den unterrichtlichen



Einsatz digitaler Bildschirmmedien befähigen, irritiert umso mehr, als sich eine dieser Initiativen selbst als „holistisch und partizipativ“ positioniert (Schultransform, 2021; Thom et al., 2018).

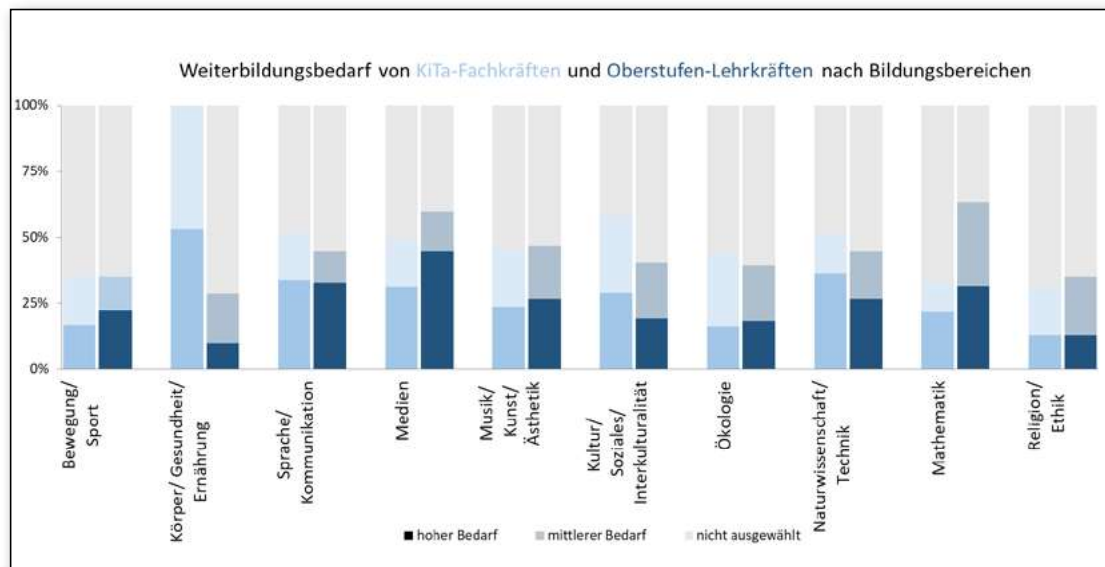
Die Tatsache, dass sich in der MünDig-Studie während einer Dreiviertelstunde Befragungszeit (fast) alles um das Thema Medienbildung dreht, könnte – so die Befürchtung unseres wissenschaftlichen Beirats – zu einer Verzerrung in Richtung sozial erwünschten Antwortverhaltens führen: Die zum Schluss abgefragten Fort- und Weiterbildungsbedarfe im Bereich Medienbildung würden dadurch vermutlich überschätzt. Aus diesem Grund haben wir dem Befragungsinstrument für weniger beeinflussten Vergleich bereits weit vorne im Fragebogen zwei Fragen zu weiteren, übergreifenden Bildungsbereichen hinzugenommen, wie beispielweise zur sprachlichen, gesundheitlichen/körperlichen, sozialen/interkulturellen oder ästhetischen Bildung. Im Folgenden betrachten wir die Ergebnisse von zwei exemplarisch ausgewählten Gruppen, namentlich der Gruppe der KiTa-Fachkräfte und der Oberstufen-Lehrkräfte. Hier werden also nicht wie bisher in diesem Kapitel die Daten von Unter- und Oberstufe, sondern von KiTa und Oberstufe verglichen.

Tatsächlich wiesen nur 16% der Waldorf-KiTa-Fachkräfte der Medienbildung zumindest eine mittlere Wichtigkeit zu, womit Medienbildung für die von ihnen betreuten Kinder im Vergleich zu allen anderen übergreifenden Bildungsbereichen als am unwichtigsten eingestuft wurde (hellblaue, linke Balken in *Abbildung 119*). Aber auch in der Oberstufe wird die Medienbildung nur von 40% der KiTa-Fachkräfte zumindest die mittlere Wichtigkeit zugewiesen, womit diese im Vergleich zu den anderen übergreifenden Bildungsbereichen an drittletzter Stelle steht.



**Abbildung 119** Persönliche Wichtigkeit von Bildungsbereichen nach Angaben von Waldorf-Fachkräften an KiTas (hellblaue, linke Balken) bzw. in der Oberstufe (dunkelblaue, rechte Balken).

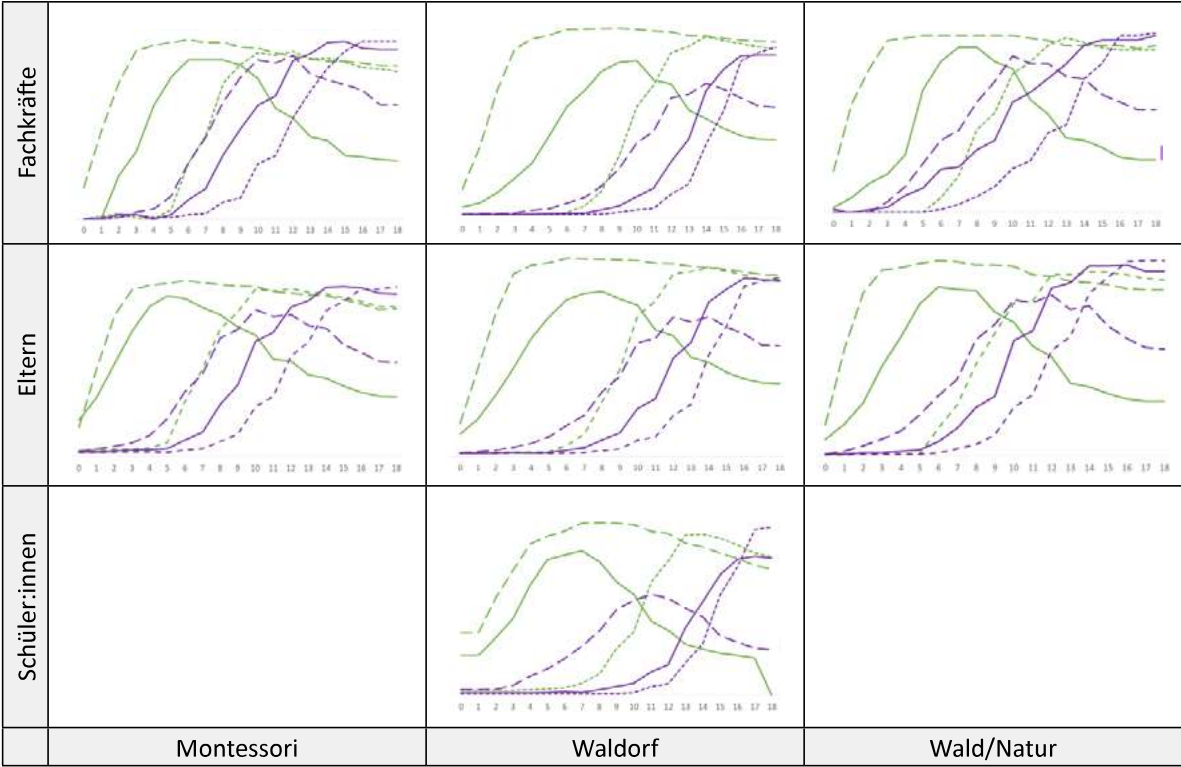
In Anbetracht dieser niedrigen Wichtigkeit von Medienbildung geben überraschend viele der befragten Fachkräfte an, einen Weiterbildungsbedarf zumindest mittlerer Priorität im Bereich Medienbildung zu haben: Dies sind 31% der KiTa-Fachkräfte, die einen hohen Bedarf und 18%, die einen mittleren Bedarf für sich angeben. Bei den Oberstufen-Lehrkräften ist dies noch deutlicher ausgeprägt, hier sehen 44% einen hohen Bedarf und 15% einen mittleren Bedarf. Vermutlich fühlen sich die Fachkräfte in den anderen für sie hochrelevanten Bildungsbereichen durch ihre Ausbildung oder erfolgte Weiterbildungen bereits gut qualifiziert, während sie sich im Bereich der Medienbildung noch als unterqualifiziert empfinden. Der Vergleich mit *Abbildung 107* spricht also nicht für einen grundsätzlich nach oben verzerrten, also zu hoch eingeschätzten Weiterbildungsbedarf.



**Abbildung 120** Persönlicher Fort-/Weiterbildungsbedarf für verschiedene übergreifende Bildungsbereiche nach Angaben von Waldorf-Fachkräften an KiTas (hellblaue, linke Balken) bzw. in der Oberstufe (dunkelblaue, rechte Balken).

### Ähnlichkeit zwischen Einstellungen der Eltern, pädagogischen Fachkräften und Schüler:innen

*Abbildung 121* zeigt in der mittleren Spalte exemplarisch für den Bereich „Produzieren und Präsentieren“ die Antworten von Lehrkräften, Eltern und älteren Schüler:innen an Waldorfschulen. Eine Erläuterung der Bedeutung der Kurven und eine größere Darstellung und Ergebnisbeschreibung hierzu findet sich in Abschnitten 6.1.1 und 6.1.2. Die Kurven weisen so hohe Übereinstimmungen auf, dass Personen beim Betrachten der Kurven bereits mehrfach uns gegenüber die Befürchtung äußerten, einer so hohen Ähnlichkeit der Einstellungen könne eine Art „Waldorf-Indoktrination“ zugrunde liegen. Ist die auch für uns überraschende Ähnlichkeit zwischen den medienbezogenen Einstellungen der drei Befragten-Gruppen tatsächlich auf eine bestimmte Weltanschauung, auf die Nähe zur Waldorfpädagogik bzw. zur Anthroposophie zurückzuführen? Oder wären an Bildungseinrichtungen mit anderer pädagogischer Ausrichtung ähnliche Einstellungen, also ähnliche Kurvenverläufe zu erwarten? Der Blick in die rechte Spalte (vorläufige Ergebnisse der „MünDig-Studie Wald-/Natur-Kindergärten“) und in die linke Spalte (vorläufige Ergebnisse der „MünDig-Studie Montessori“, die beide auch in der *Abbildung 121* dargestellt sind, ermöglicht eine erste Antwort: Die auch hier zu bemerkende hohe Ähnlichkeit der Kurven deutet darauf hin, dass die Übereinstimmungen in den Kurvenverläufen eher auf eine Art „gesunden Menschenverstand“ zurückzuführen sind, den pädagogisch interessierte und engagierte Personengruppen mit einem im Vergleich zum Bundesdurchschnitt hohen Bildungsgrad aufweisen.



**Abbildung 121** Einstellungen zur Medienbildung bei Fachkräften, Eltern und Schüler:innen an reformpädagogisch orientierten Bildungseinrichtungen im Vergleich (Ergebnisse im Detail vgl. Kapitel 6.1; lila Kurven: Medien mit Bildschirm; grüne Kurven: Medien ohne Bildschirm)

Interessant wäre nun auch der Vergleich zu staatlichen Bildungseinrichtungen. Leider wurden hier bisher an staatlichen Bildungseinrichtung zwar sehr viele Befragungen zum Thema „digitale Bildung“ durchgeführt, jedoch keine mit einem annähernd umfassenden Verständnis von Medienbildung und einer Differenzierung nach Alter und Medien mit und ohne Bildschirm. Die Durchführung einer MünDig-Studie an Bildungseinrichtungen in staatlicher Trägerschaft, und dabei insbesondere die Abfrage von Praxis und Einstellungen mithilfe der Media Maturity Matrix, wäre sehr zu begrüßen.

### Fazit: Medienbildung auf Einstellungsebene gut, auf Umsetzungsebene wechselhaft

Die oben geäußerte Vermutung, an Waldorfschulen herrsche eine **kritisch-ablehnende Haltung gegenüber digitalen Bildschirmmedien** vor, erweist sich insofern als zutreffend, als in der Tat die Lehrkräfte, aber genauso die Eltern und die älteren Schüler:innen den Einsatz von digitalen und elektronischen Medien im Kindergartenalter und in den unteren Schulklassen fast geschlossen ablehnen. Sie erweist sich aber auch als **unzutreffend**: Die Befragten nutzen nämlich selbst durchaus digitale Medien, oftmals mit einer nach Selbsteinschätzung hohen technischen Versiertheit (vgl. Abschnitte 4.3 und 4.4), und befürworten wiederum fast geschlossen deren Einsatz in den oberen Klassen von Waldorfschulen. Von einer pauschalen „Technikfeindlichkeit“ kann demnach mitnichten die Rede sein. Zudem wird von den Kritikern der Bereich der Medienbildung unter Einsatz von Medien ohne Bildschirm ausgeblendet. Dieser steht wie auch die Elternzusammenarbeit und die ressourcenorientierte Prävention von Digital-Risiken im Vordergrund der frühen Medienbildung an Waldorfschulen.

Die MünDig-Studie zeichnet im Vergleich zu den einleitend genannten negativen (Vor-)Urteilen ein teilweise positives und in kleineren Teilen durchaus auch negatives Bild: Auf der **Einstellungsebene gibt es insgesamt sehr gute Voraussetzungen** für die Förderung von Medienmündigkeit an Waldorfschulen. Würden die Einstellungen der Schüler:innen, Eltern und Lehrkräfte in die Praxis umgesetzt, könnte man den Waldorfschulen zu einer zeitgemäßen und entwicklungsphasensensiblen Medienbildung gratulieren. Zwischen den drei Befragtengruppen ergeben sich überraschend hohe Übereinstimmungen, wobei viele vermutlich eher aufgrund ihrer pädagogischen Intuition oder der genauen Beobachtung der

ihnen anvertrauten Kinder zu diesen stark nach Alter differenzierten Einstellungen gelangen, die sich aber als weitgehend übereinstimmend mit der Expertenmeinung erweisen, die wir auf Grundlage der konzeptionellen und empirischen Überlegungen in den jeweils ersten Teilen der Kapitel 6.1–6.10 herausgearbeitet haben. Daher sollten die Schulen möglichst früh deutlich kommunizieren, wann und wie Medienbildung verstanden wird, wenn und wie dafür nach dem Konzept der Schule digitale Medien im Unterricht eingesetzt werden sollen. Unsere Erfahrungen mit Schulkollegien mit aktivem Medienkreis zeigen, dass gerade dann, wenn Eltern wahrnehmen, dass die Schule ein klares Konzept von Medienbildung hat und dies den Eltern auch klar kommuniziert, die Elternzufriedenheit zunimmt.

Es gibt aber nach wie vor verschiedene **Umsetzungshürden**. In Bezug auf die Unterstufe bleibt die Kluft zwischen Soll und Ist (also dem, was auf Einstellungsebene als empfehlenswert angegeben wird, und dem, was zur Umsetzung kommt) klein: Es kann zusammenfassend festgestellt werden, dass die Lehrkräfte vor allem Medienbildung mit Medien ohne Bildschirm betreiben und es zwischen der Eltern-erwartung und dem, was die Schule bietet, wenig Diskrepanzen gibt, zumal die Eltern-Zufriedenheit in 16 von 18 Bereichen hoch ist. Richtung Mittelstufe und insbesondere Oberstufe treten dann die Um-setzungshürden stärker hervor: Erstens – in der MünDig-Studie explizit erfragt – ist eine solche Hürde die nach Selbsteinschätzung der Fachkräfte oft noch mangelnde Qualifikation, die sich in den hohen Fort- und Weiterbildungsbedarfen der Fachkräfte ausdrückt. Medienbildung kann und sollte unseres Erachtens als fächerübergreifende Querschnittsaufgabe in der Unterstufe und teilweise noch der Mit-telstufe von entsprechend aus- bzw. weitergebildeten Lehrkräften aller Fächer, insbesondere von Klas-senlehrkräften, umgesetzt werden.<sup>217</sup> Hierfür müssen sie aber noch besser qualifiziert sein als bisher. Die zweite gravierende Umsetzungshürde stellt der in der MünDig-Studie nicht abgefragte, spätestens ab der Oberstufe – nicht nur an Waldorfschulen – herrschende Mangel an spezialisierten Lehrkräften für den IT- und Medienbereich dar.<sup>218</sup> Dadurch hängt der Umfang an möglichem Unterricht sehr stark von den tatsächlich vorhandenen Lehrkräften ab. Nach unserer Beobachtung geht an vielen Schulen im Zweifel in der Oberstufe der abiturrelevante Mathematikunterricht vor. Das muss sich ändern, ist aber keine Lösung für das auch ohne jeden Lehrkräfte-Mangel virulent bleibende „**Balance-Problem**“:

*Abbildung 118* zeigt mit aller Deutlichkeit, warum eine Verbesserung von Medienbildung in der Wal-dorf-Oberstufe **nicht darin bestehen kann, einfach immer mehr Informatik und Digitalmedieneinsatz in den Unterricht zu integrieren**, in der Annahme, es damit allen Eltern recht machen zu können. Das ist unseres Erachtens pädagogisch nicht sinnvoll und darüber hinaus auch gar nicht möglich. Zwar gibt es aktuell unter den befragten Oberstufen-Eltern eine große Gruppe, die „zu wenig“ Digitalmedieneinsatz an ihrer Schule bemängeln, aber auch eine ernst zu nehmende Gruppe, denen es bereits heute „zu viel“ ist. Überdigitalisierte Waldorfschulen würden irgendwann die Eltern verlieren, die diese Schule gera-de deswegen für ihre Kinder auswählen, weil sie nicht im staatlichen Digital-Hype mitschwimmen. So finden sich mehrere Video-Reportagen über eine Waldorfschule im Silicon Valley, die Wert darauf legt, dass bis in den Unterricht an der Oberstufe auf digitale Medien komplett verzichtet wird. Im Anschluss daran werden Interviews mit Google-Mitarbeiter:innen gezeigt, die betonen, dass sie ihre Kinder genau deswegen auf diese Schule schicken, weil sie sich selbst sehr gut mit diesen Digitalmedien auskennen, aber der Meinung sind, dass diese nur dosiert eingesetzt werden sollten – und eben eher für ältere Jugendliche und Erwachsene geeignet seien.<sup>219</sup> Die genaue Lektüre der eingangs erwähnten „Kritik aus Innenperspektive“ macht deutlich, dass auch „von innen“ nicht etwa ein mangelnder Technikeinsatz kritisiert, sondern sehr ähnlich den Ergebnissen der MünDig-Studie sowohl die Gefahr von zu wenig wie auch zu viel Technikeinsatz gesehen wurde.<sup>220</sup>

Für alle Altersstufen fast durchgehend gleich hoch ist der Anteil an Eltern, die die Umsetzung im Be-reich der Elternzusammenarbeit als „zu selten“ bewerten, wobei zugleich die Unterstufen-Eltern mit der bisherigen Umsetzung zu drei Vierteln dennoch sehr/eher zufrieden sind. Die medienpädagogische Elternzusammenarbeit zählt zwar nicht zum Unterricht selbst, dürfte aber an Waldorfschulen aufgrund des gemeinsam verantworteten Erziehungs- und Bildungsauftrages von Schule und Elternhaus einen

217 In Abschnitt 8.1.2 wird für Interessierte – allerdings mit Zwischenstand vom März 2022, der in einer sich schnell entwickelnden Angebots-landschaft bereits wieder veraltet sein könnte – ein Überblick über bestehende medienpädagogische Aus- und Weiterbildungsangebote für Waldorf-Fachkräfte gegeben.

218 In vielen Fällen wird der IT- und Medienunterricht von Mathematik- und Physiklehrkräften aufgrund der inhaltlichen Nähe der Fächer ab-gedeckt. Dort fehlen seit Jahren Lehrkräfte. Nach Stand 20.4.2022 gibt es 62 offene Mathematikstellen und 49 offene Physikstellen bei ca. 250 Waldorfschulen in Deutschland, somit sucht jede fünfte Schule eine derartige Lehrkraft.

219 Z.B. <https://www.youtube.com/watch?v=fUxLKik3zNA>, Abruf am 7.6.2022.

220 Beispiele für den Balance-Gedanken finden sich bei Randall und Peters (2021): „Technik mit in die Unterrichtsgestaltung einzubeziehen und gleichzeitig die künstlerischen und Naturaspekte nicht vernachlässigen“, wie auch Koolmann et al. (2018): „nicht weltfremd werden, aber auch nicht jeden Impuls von Neuheiten aufnehmen“ (ausführlicher vgl. Abschnitt 2.3).



besonders hohen Stellenwert im Vergleich zu anderen Schulen einnehmen (vgl. Abschnitte 2.2.2 und 6.8). Knapp die Hälfte der befragten Eltern der MünDig-Studie ist der Meinung, in der medienpädagogischen Elternzusammenarbeit erhielten sie „zu selten“ pädagogische Unterstützung. Bei der technischen Unterstützung, also z. B. der Hilfe zur Installation von Zeitbegrenzungs- oder Filtersoftware geben sogar 70 % der Eltern an, dies geschehe zu selten. Eine Besonderheit ergibt sich dabei: Während wir in praktisch allen Bereichen, in denen Oberstufen-Eltern der Meinung sind, etwas werde „zu selten“ umgesetzt, diese Meinung nach Forschungsstand bestätigen können, ist das für die Elternzusammenarbeit in der Oberstufe eher fraglich. Die Wirksamkeit einer bereits früh, also im Kindergarten- und Unterstufenalter ansetzenden pädagogischen und technischen Unterstützung für eine gesunde Medienbalance im Elternhaus im Sinne einer frühen Weichenstellung gilt als belegt, im Jugendalter dagegen dürften Interventionen nur noch eine beschränkte Wirksamkeit entfalten, während zugleich der „Leidensdruck“ und damit der von Eltern angegebene Bedarf an Unterstützung zum Jugendalter hin noch zunimmt.

Bei alledem beansprucht die MünDig-Studie als quantitativ-explorative Studie keinen Anspruch auf Repräsentativität. Wahrscheinlich ist, dass tendenziell solche Personen vermehrt teilgenommen haben, die ein besonders hohes Interesse und Engagement im Bereich Medienbildung aufweisen (vgl. Abschnitt 10.4). Zudem erlaubt die MünDig-Studie bei aller Plausibilität dieser Annahmen keine empirisch gesicherten Aussagen darüber, inwieweit bei Bewältigung der geschilderten Umsetzungshürden die Fähigkeiten der Schüler:innen in den genannten sechs Kompetenzbereichen tatsächlich wie von uns erwartet zunehmen würden. Weitere Forschung im Längsschnittdesign wäre nötig, um eine differenzierte Aussage über den tatsächlichen Zuwachs an Fähigkeiten zu ermöglichen. Welche Aspekte von Medienmündigkeit werden durch die Schullaufbahn an (ggf. mit unterschiedlichen Konzepten arbeitenden) Waldorfschulen tatsächlich wie von uns vermutet gefördert, in welchen Bereichen liegen Schwächen?

Insgesamt ist gelingende Medienbildung eine vielschichtige, lohnende, herausfordernde Aufgabe, die unter den Rahmenbedingungen der heutigen zunehmend digital geprägten Zeit einzelne Familien an ihre Grenzen bringt. Ein Elternteil an einer Waldorfschule kommentierte in der Pilotphase der MünDig-Studie:

*„Ich wollte meinen Kindern den Druck wegnehmen, dass alle anderen schon früh ein Smartphone haben und sie nicht. Das gelingt an der Waldorfschule besser als anderswo, weil auch mehr Austausch unter den Eltern besteht.“*

Vernetzung mit Gleich- oder zumindest ähnlich Gesinnten ist in der Tat eine wichtige Ressource, und das gilt nicht nur auf Ebene einzelner Elternteile oder Lehrkräfte. Wie passend, dass uns kurz vor Erscheinen dieses Berichts eine erfreuliche Nachricht erreichte: HERMMES kommt. Anders gesagt: Der von der europäischen Waldorfvereinigung ECSWE als Hauptantragsteller eingereichte Antrag für ein größeres EU-gefördertes Verbundprojekt mit dem Akronym HERMMES (Holistic Education for Media Maturity in Educational Settings (European Council for Steiner Waldorf Education, 2022)), an dem neben weiteren sieben Akteuren auch die Hochschulen der Autor:innen des vorliegenden Kapitels beteiligt waren, wurde genehmigt. Wir erhoffen uns hieraus belebende Impulse für die Vernetzung und Zusammenarbeit zwischen Eltern und Lehrkräften an Waldorfschulen, die bei HERMMES großgeschrieben wird, aber auch für die Vernetzung zwischen vielen einzelnen (Waldorf)Schulen, zwischen den antragstellenden Institutionen aus verschiedenen Ländern und vielleicht sogar zwischen der „Waldorf-Szene“ aus vielen einzelnen (kleineren) EU-Ländern, die sich gemeinsam der wichtigen, aber herausfordernden aktuellen Menschheitsaufgabe der Förderung von Medienmündigkeit jeweils besser gewachsen fühlen mögen denn als Einzelkämpfer:innen.

## Literaturverzeichnis

- Barz, H. (Hrsg.). (2019). *Bildung und Schule - Elternstudie 2019: Einstellungen von Eltern in Deutschland zur Schulpolitik*. Waxmann.
- Brodbeck, H. (2018). *Rudolf Steiner Schule im Elterntest: Lob - Kritik - Zukunft : Ergebnisse einer empirischen Elternstudie an schweizerischen und liechtensteinischen Waldorfschulen*. PubliQation, Academic Publishing.
- Dietz, K.-M. (2011). Gemeinsam in die Zukunft.: Zur Erziehungspartnerschaft von Eltern und Lehrern im Rahmen der Selbstverwaltung. In P. Loebell (Hrsg.), *Waldorfschule heute: Eine Einführung* (1. Aufl., S. 283–318). Verl. Freies Geistesleben.
- European Council for Steiner Waldorf Education. (2022). *The project will result in five tangible results: a website, a framework curriculum, school policy guidelines, trainings for teachers and webinars for parents*. <https://ecswe.eu/ecswe-applies-for-erasmus-partnership-on-digital-literacy/>
- Graudenz, I. (2021). Herausforderungen für die Waldorfschule in der Zukunft. In D. Randoll & J. Peters (Hrsg.), *Wir waren auf der Waldorfschule: Ehemalige als Experten in eigener Sache* (S. 94–102). Juventa Verlag ein Imprint der Julius Beltz GmbH & Co. KG.
- Kieninger, J., Feierabend, S., Rathgeb, T., Kheredmand, H. & Glöckler, S. (2021). *miniKIM 2020. Kleinkinder und Medien: Basisuntersuchung zum Medienumgang 2- bis 5-Jähriger in Deutschland*. [https://www.mpf.de/fileadmin/user\\_upload/lfk\\_miniKIM\\_2020\\_211020\\_WEB\\_barrierefrei.pdf](https://www.mpf.de/fileadmin/user_upload/lfk_miniKIM_2020_211020_WEB_barrierefrei.pdf)
- Koolmann, S., Petersen, L. & Ehrler, P. (Hrsg.). (2018). *Waldorf-Eltern in Deutschland: Status, Motive, Einstellungen, Zukunftsideen*. Beltz Juventa. <http://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:bsz:31-epflicht-1116571>
- LVR Zentrum für Medien und Bildung. (2021). *Medienkompetenzrahmen NRW*. <https://medienkompetenzrahmen.nrw/>
- Neumann, R. (2021). Medienpädagogik. In B. Krohmer (Hrsg.), MPK: Bd. 96. *Medizinisch-Pädagogische Konferenz Mai: Rundbrief für medizinisch, pädagogisch und therapeutisch Tätige und interessierte Eltern*.
- Pemberger, B. & Penert, K. (2021, unveröffentlicht). *Waldorfpädagogik unter pandemiebedingt veränderten Bedingungen: Via Online-Learning zur Neuentdeckung des Präsenzunterrichts?*
- Randoll, D. & Peters, J. (Hrsg.). (2021). *Wir waren auf der Waldorfschule: Ehemalige als Experten in eigener Sache*. Juventa Verlag ein Imprint der Julius Beltz GmbH & Co. KG.
- Rautenberg, A. (2019). *Technikfeindlichkeit bei Waldorf und Co. (Teil 1)*. <https://anthroposophie.blog/2019/03/23/technikfeindlichkeit-bei-waldorf-und-co-teil-1/>
- Schuberth, E. (1984). Zum Informatikunterricht an Waldorfschulen. *Erziehungskunst*, 6(12).
- Schultransform. (2021). *Schultransform: Plattform zur ganzheitlichen Schultransformation*. <https://www.schultransform.org/>
- Steiner, R. (1974). *Erziehungskunst – Methodisch-Didaktisches: Vierzehn Vorträge, gehalten in Stuttgart vom 21. August bis 5. September 1919 anlässlich der Gründugn der Freien Waldorfschule* (5. Aufl.). *Rudolf-Steiner-Taschenbücher aus dem Gesamtwerk: Bd. 2*. Steiner.
- Steiner, R. (1985a). *Die Befreiung des Menschenwesens als Grundlage für eine soziale Neugestaltung: Altes Denken und neues soziales Wollen ; neun öffentliche Vorträge, gehalten zwischen dem 11. März und 10. November 1919 in Basel, Bern und Winterthur* (1. Aufl.). *Gesamtausgabe / Rudolf Steiner: Bd. 329*. Rudolf-Steiner-Verl.
- Steiner, R. (1985b). *Die gesunde Entwicklung des Menschenwesens: Eine Einführung in die anthroposophische Pädagogik und Didaktik ; Weihnachtscurs für Lehrer, geh. in Dornach vom 23. Dez. 1921 bis 7. Jan. 1922* (Bd. 648). Rudolf-Steiner-Verlag.
- Steiner, R. (1994). *Meditativ erarbeitete Menschenkunde: Vier Vorträge, gehalten für die Lehrer der Freien Waldorfschule in Stuttgart vom 15. bis 22. September 1920* (1. Aufl.). *Taschenbücher aus dem Gesamtwerk / Rudolf Steiner: Bd. 730*. Rudolf-Steiner-Verl.
- Steiner, R. (2015). *Allgemeine Menschenkunde als Grundlage der Pädagogik* (9. Aufl.). Rudolf-Steiner-Verl.
- Streit, B. (03/2022). *The Media Maturity Matrix: Assessing educator's attitudes and practice for "Medienbildung" in the digital age in three dimensions (learning goal, developmental stage, type of medium)*. DGfE-Kongress „EntGrenzungen“.
- Sümmchen, C. (2019). Analoges Soziales Netzwerk oder Social Media Unplugged - Handlungsorientierte Prävention von Cyber-Risiken. *erleben und lernen*(3&4), 40–43.
- te Wildt, B. (2015). *Suchtpotenzial des Internets*. [www.badische-zeitung.de/liebe-familie/wir-sind-blind-fuer-die-gefahren--106199920.html](http://www.badische-zeitung.de/liebe-familie/wir-sind-blind-fuer-die-gefahren--106199920.html)
- Thom, S., Behrens, J., Schmid, U. & Goertz, L. (2018). *Monitor Digitale Bildung: Digitales Lernen an Grundschulen*. DOI 10.11586/2017040
- van Raemdonck, M. & Jürgens, G. (2021). *European Council of Steiner Waldorf Education (ECSWE)*. <https://ecswe.eu/annual-report-2021/>