

# **Ist das Zeigen von YouTube Videos im Unterricht Digitalisierung? V 10**

Eine bildungstheoretische Auseinander-  
setzung des Verständnisses von  
Digitalisierung bei angehenden  
Textillehrer:innen

## **Studien zur Materiellen Kultur – Reihe Vermittlung**

Die Veröffentlichungen haben zum Ziel Forschungs- und Entwicklungsergebnisse, die aus der Lehre entweder von Studierenden oder Dozierenden und/oder aus der Forschung von Mitarbeitenden der beteiligten Institute entstehen, einem interessierten Publikum online frei zugänglich zu machen.

Das Forschungsfeld der Fachdidaktik Textiles Gestalten sowie das der Vermittlung von textilen Inhalten im Allgemeinen ist im deutschsprachigen Raum eine große Leerstelle. Die Reihe Vermittlung ist in diesem Sinn in Verbindung mit der Lehre der Fachdidaktik attraktiv, die für Lehramtsstudierende angeboten wird sowie für Studierende, die zukünftig in der außerschulischen Vermittlungsarbeit tätig sein werden. Mit den Publikationen werden Themen der Fachdidaktik sowie der Vermittlung Materieller Kultur im Bereich Textil in einer hohen Qualität und nach wissenschaftlichen Gesichtspunkten aufbereitet und veröffentlicht. Die Reihe ist im deutschsprachigen Raum exklusiv und sowohl für die Lehre an Hochschulen als auch für Schulen und der außerschulischen Vermittlungsarbeit von Interesse.

*Mehr Informationen zu der Schriftenreihe finden Sie unter [www.studien-zur-materiellen-kultur.de](http://www.studien-zur-materiellen-kultur.de)*

Magdalena Sophie Fünfstück-Kreye

Ist das Zeigen von YouTube Videos im Unterricht Digitalisierung?

Eine bildungstheoretische Auseinandersetzung des Verständnisses von Digitalisierung bei angehenden Textillehrer:innen

Band 10 der Reihe Vermittlung in der Schriftenreihe - Studien zur Materiellen Kultur der Universität Oldenburg.

## Impressum

Schriftenreihe – Studien zur Materiellen Kultur

Herausgeberin der Schriftenreihe: Karen Ellwanger für das Institut für Materielle Kultur

Erschienen in der Reihe Vermittlung

Herausgeberin der Reihe Vermittlung: Patricia Mühr & Verena Huber Nievergelt

Textsatz & Redaktion: Nele M. Fuchs

Lektorat: Stella Mucha

[www.materiellekultur.uni-oldenburg.de](http://www.materiellekultur.uni-oldenburg.de)

Copyright bei Magdalena Sophie Fünfstück-Kreye & dem Institut für Materielle Kultur

„Ist das Zeigen von YouTube Videos im Unterricht Digitalisierung?“

Eine bildungstheoretische Auseinandersetzung des Verständnisses von Digitalisierung bei angehenden Textillehrer:innen“

Oldenburg, 2023

Umschlaggestaltung: Dalila Maganinho, Joosten Mueller [Interdisziplinäres Designlabor GbR]

Verlag: Institut für Materielle Kultur

Carl von Ossietzky Universität Oldenburg

26111 Oldenburg

E-Mail: [materiellekultur@uni-oldenburg.de](mailto:materiellekultur@uni-oldenburg.de)

Internet: [www.studien-zur-materiellen-kultur.de](http://www.studien-zur-materiellen-kultur.de)

ISBN 978-3-943652-58-1

ISSN 2629-7612 (Online)

## Inhalt

1. Einführung	5	4.3.1 Definition von Digitalisierung im Kontext von Schule und Unterricht	31
2. Theoretischer Hintergrund und Forschungsstand	10	4.3.2 Digitalisierung im Textilunterricht	33
2.1 Bildungstheorie und Digitalisierung	10	4.3.3 Chancen und Probleme von Digitalisierung (für Schüler:innen, für den Unterricht und das Fach an sich)	36
2.1.1 Bildungstheorie – Kontext und Klärung des Begriffes	10	4.3.4 Digitalisierung im Textilstudium	47
2.1.2 Reflexionen und Studien	11	4.4 Zusammenführende Interpretation der Forschungsfragen: das bildungstheoretische Verständnis von Digitalisierung bei angehenden Textillehrer:innen	51
2.2 Fachdidaktische und bildungstheoretische Perspektive des Faches Textiles Gestalten	15	5. Schlussbetrachtung	53
3. Methodisches Vorgehen	18	Literatur- und Quellenverzeichnis	
3.1 Forschungsdesign	18		
3.2 Datenerhebung – der Fragebogen	19		
3.3 Methodische Verankerung der Datenaufbereitung und -auswertung	23		
3.3.1 Methodische Vorbereitung	23		
3.3.2 Datenaufbereitung – Grounded Theory	24		
3.3.3 Datenauswertung – Methodenmix (Qualitative Inhaltsanalyse und <i>Grounded Theory</i> )	26		
4. Empirischer Teil	29		
4.1 Statistik des Fragebogens	29		
4.2 Fragebogenzentrierte Analyse und Auswertung	29		
4.3 Analyse und Auswertung der Antworten im Kontext der Forschungsfragen	31		

## Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Themenkategorien des Fragebogens „Digitalisierung und Textilunterricht“	24
Tabelle 2: Erläuterung des Vorgehens zur Selektionstabelle	31
Tabelle 3: Erläuterung des Vorgehens der Datenauswertung	35
Tabelle 4: PIVOT-Tabelle Frage 6	43
Tabelle 5: PIVOT-Tabelle Frage 16	46
Tabelle 6: PIVOT-Tabelle Frage 13	50
Tabelle 7: PIVOT-Tabelle Frage 10	55
Tabelle 8: PIVOT-Tabelle Frage 11	57
Tabelle 9: PIVOT-Tabelle Frage 37	60
Tabelle 10: PIVOT-Tabelle Frage 38	63
Tabelle 11: PIVOT-Tabelle Frage 31	66
Tabelle 12: PIVOT-Tabelle Frage 34	69

## 1. Einführung

„Irgendwas mit Medien“ – eine Aussage, die ich in den letzten Jahren von jungen Menschen immer wieder gehört habe, wenn es um die Frage nach der Berufswahl oder dem Berufswunsch geht. Die Digitalisierung ist zunehmend zu einem festen Bestandteil in der Gesellschaft geworden: neue technologische Fortschritte, globale Vernetzung, Social Media, IT-Supports, neue Berufszweige wie das Performance Marketing, die Digital Administration und Cyber Security oder das Social Media Management und vieles mehr. Zwar ist Digitalisierung bereits in der Gesellschaft verfestigt und somit auch ein Teil aller Bürger:innen, doch ist Digitalisierung im schulischen Bereich bisher nur vermindert vorzufinden. An den deutschen Schulen sind digitale Medien noch nicht „ausreichend als Lehr- und Lernmittel etabliert, gewinnen jedoch zunehmend an Bedeutung. Im Vergleich zu den führenden Ländern wie Australien, Dänemark, Norwegen und den Niederlanden besteht Aufholbedarf hinsichtlich der Ausstattungsdichte mit digitalen Medien und Nutzungshäufigkeiten digitaler Medien im Unterricht“ (Apel/Apt 2016, S. 69). Durch die Corona-Pandemie, welche im März 2020 in Deutschland begann, hat die Diskussion um Digitalisierung in der Schule auf schulischer wie politischer Ebene enorm zugenommen. Durch das *Homeschooling* während der *Lockdowns* sind die fehlende digitale Ausstattung der Schulen und vor allem eine mangelnde Digital- und Medienkompetenz seitens der Lehrenden sichtbar geworden. Ich persönlich interessiere mich für digitale Medien und Unterrichtskonzepte seit ein paar Jahren und integriere diese bereits in Unterrichtsentwürfe und Ausarbeitungen, da ich darin ein enormes Vermittlungspotenzial und vor allem ein Integrieren der Lebenswelt der Schüler:innen sehe. Da auch das Studium an den Universitäten auf digitale Lehre zurückgreifen musste, wurden digitale Vermittlungsmöglichkeiten und Medien in der Schule in universitären

Seminaren wiederholt thematisiert. In dem Studienfach Textiles Gestalten kommt der Diskussion um Digitalisierung im Unterricht eine besondere Bedeutung zu. Das Fach Textiles Gestalten befindet sich aufgrund verfestigter Traditionen im Hinblick auf den Inhalt sowie die Vermittlung in einer prekären Lage, was die Etablierung des Stellenwertes im Fächerkanon betrifft. Die Inhalte des Faches werden zumeist auf die traditionellen Handarbeitstechniken wie das Stricken, Häkeln und Nähen bezogen und beschränkt. Die Frage nach der Integrierung von Digitalisierung in den Unterricht scheint in diesem Zusammenhang stark kontrovers. Doch Textiles Gestalten beinhaltet zum einen viel mehr als traditionelle Handarbeitstechniken und zum anderen stellt Digitalisierung in diesem Zusammenhang ein enormes Vermittlungs- und Bedeutungspotenzial dar, um das Fach in seinem Stellenwert zu stärken (siehe dazu Kapitel 2.2). Die Digitalisierung stellt die Schule und das Fach an sich zwar vor große Herausforderungen, aber wenn „sich Technologien und Gesellschaft verändern, müssen sich auch Schule und Bildung verändern. Stillstand wäre Rückschritt“ (Nds. KMK 2016, S. 69), so der niedersächsische Kultusminister Grant Henrik Tonne in dem Niedersächsischen Kerncurriculum 2016.

Schule ist, so wie unsere heutige Gesellschaft als Ganzes, von Medien durchdrungen und diese sind aus dem Schulalltag nicht mehr wegzudenken (vgl. Schaumburg/Prasse 2019, S. 11). In jedem Klassenraum sind Arbeitshefte, Bücher, Tafeln, Bilder, Wandkarten und vieles mehr zu finden. Doch mittlerweile gehören auch durch die zunehmende Debatte der Digitalisierung Medien wie SMART Boards oder Whiteboards, Tablets, digitale Lernprogramme, Laptops – sogenannte digitale Medien – zu dem schulischen Lernalltag der Schüler:innen. Digitale Medien können als Artefakte (Lernprogramme, Lernplattformen etc.) definiert werden, „mit deren Hilfe sich die Schülerinnen und Schüler ihre eigene Lernwelt konstruieren, neue Inhalte erarbeiten, alte vertiefen und den Lernfortschritt kontrollieren können“ (Meyer/Junghans

2019, S. 48). Nicht nur der schulische Kontext, sondern auch die Gesellschaft, die Freizeit, die berufliche Tätigkeit und die außerschulische Bildung werden durch digitale Medien beeinflusst. Daher ist das Erlernen eines kompetenten Umgangs mit und Einsatzes von digitalen Medien für eine erfolgreiche Partizipation am gesellschaftlichen und vor allem beruflichen Alltag von Bedeutung. Bedingt durch die fortschreitende Digitalisierung der Gesellschaft und nicht zuletzt durch die Auswirkungen der Corona-Pandemie auf das schulische Geschehen ist sowohl die Digitalisierung als auch die digitale Bildung in den Fokus der Schulen und Politik gerückt. Hinsichtlich eines schulischen bzw. bildungstheoretischen Kontextes ist zwischen der Digitalisierung und der digitalen Bildung zu unterscheiden. Digitalisierung wird im weitesten Sinne als ein Prozess verstanden, in dem digitale Medien sowie digitale Hilfsmittel zunehmend „an die Stelle analoger Verfahren treten und diese nicht nur ablösen, sondern neue Perspektiven in allen gesellschaftlichen, wirtschaftlichen und wissenschaftlichen Bereichen erschließen“ (KMK 2016, S. 3). Doch ist nicht außer Acht zu lassen, dass durch Digitalisierung in der Schule neue Fragestellungen aufkommen (z. B. Datenschutz oder Ressourcenverteilung) und dass Digitalisierung im gesamten Bildungsbereich sowohl Chancen als auch Herausforderungen mit sich bringt (vgl. ebd.). Die digitale Bildung ist dagegen als ein weitläufigerer Begriff zu verstehen, der zum einen den Einsatz von digitalen Medien in Schulen beinhaltet und zum anderen „die Bildung über die zugrundeliegenden Prinzipien der digitalen Welt und ihrer Medien und deren Nutzungsmöglichkeiten bezeichnet“ (UOL Informatik 09.06.2021). Das Ziel der digitalen Bildung ist es, alle Schüler:innen und damit alle Bürger:innen zu einem selbstbestimmten, produktiven und mündigen Umgang mit digitalen Medien und Technologien zu befähigen (vgl. ebd.). Dabei muss es allen Akteur:innen in der Bildungspolitik, den Schuladministrator:innen sowie der Lehrer:innenbildung grundsätzlich bewusst sein, „dass ein Lernen im digitalen Wandel nicht nur eine Frage der technischen

Ausstattung ist, sondern auch der Entwicklung geeigneter Konzepte für den Einsatz digitaler Medien im Unterricht“ (Middendorf 2017, S. 11). Somit liegt der Fokus einer gelungenen digitalen Bildung im schulischen Kontext auf einer adäquaten Lehrer:innenausbildung und -weiterbildung (vgl. ebd.).

Bei der Debatte um Digitalisierung und digitale Bildung ist auf die Unterscheidung zweier wesentlicher Begrifflichkeiten hinzuweisen: Medienkompetenz und Medienbildung.<sup>1</sup> Bei der Medienkompetenz liegt der Schwerpunkt auf den zu erlernenden Kompetenzen bzw. Inhalten, die eine Auseinandersetzung mit einer digitalen Bildungstheorie beinhalten. Der verstorbene Medienpädagoge Dieter Baacke hat 2001 die Dimensionen des Bielefelder Medienkompetenzmodells aufgestellt, die auch heute noch Bestand haben (vgl. Pietraß 2018, S. 608 f.). Baacke unterscheidet darin vier Dimensionen von Medienkompetenz: Medienkritik, Medienkunde, Medienhandeln und Mediengestaltung (vgl. ebd.). Außerdem steht in der Diskussion um Bildung und Digitalisierung der Begriff der Medienbildung im Mittelpunkt. Medienbildung heißt, sich als Lehrperson zu fragen, wie den Schüler:innen die erforderlichen Kompetenzen angemessen vermittelt werden können und wie mit neuen Medien entsprechend umzugehen ist (vgl. Deller 2018, S. 4). Dabei versteht sich Medienbildung in der Schule als „dauerhafter, pädagogisch strukturierter und begleiteter Prozess der konstruktiven und kritischen Auseinandersetzung mit der Medienwelt“ (KMK 2012, S. 3). Medienbildung ist somit als eine Art Erweiterung bzw. Vertiefung der Medienkompetenz zu

<sup>1</sup> In der Debatte um Digitalisierung und Schule sind weitere Begriffe in den Veröffentlichungen zu finden: Medienpädagogik, Medienerziehung, Mediendidaktik u. v. m. Aus den Untersuchungen und der Literaturrecherche ist die Fokussierung auf die Begrifflichkeiten der Medienkompetenz und bildung entstanden. Zur Vertiefung der verschiedenen Begriffe in Bezug auf Digitalisierung im schulischen Kontext ist auf die Veröffentlichung ‚Zur Entstehung und Entwicklung zentraler Begriffe bei der pädagogischen Auseinandersetzung mit Medien‘ (2011) von Gerhard Tulodziecki zu verweisen, zu finden in MedienPädagogik, Zeitschrift für Theorie und Praxis der Medienbildung, Themenheft Nr. 20: Medienbildung im Spannungsfeld und Medienkompetenz, herausgegeben von Heinz Moser, Petra Grell, Horst Niesyto, S. 11–39.

verstehen. Medienbildung umfasst die Fähigkeit, „sich verantwortungsvoll in der virtuellen Welt zu bewegen, die Wechselwirkung zwischen virtueller und materieller Welt zu begreifen und neben den Chancen auch die Risiken und Gefahren von digitalen Prozessen zu kennen“ (ebd.). Mittlerweile wird der Medienkompetenzbegriff zunehmend von dem Medienbildungsbegriff abgelöst. Die Begriffe sind nicht gegeneinander aufzuwiegen, „es handelt sich um zwei unterschiedliche theoretische Positionen mit unterschiedlicher Deutungskraft“ (Pietraß 2011 zitiert in Pietraß 2018, S. 609), die für die Auseinandersetzung mit Digitalisierung und digitaler Bildung in der Schule von Bedeutung sind.

Digitale Medien scheinen „im derzeitigen Schulalltag nur ein Baustein in Lehrplänen und Lernprojekten zu sein, meist örtlich und inhaltlich separiert von anderen Lerninhalten“ (Apel/Apt 2016, S. 69). Von Separierung ist dahingehend zu sprechen, dass die Digitalisierung und die Konzepte einer digitalen Bildung nicht als fester Bestandteil von Curricula oder Schulkonzepten integriert sind. Jedoch sind Erlässe, Konzepte und Veröffentlichungen von der Kultusministerkonferenz, des Landes Niedersachsen oder von verschiedenen Bildungsinstitutionen zum Thema Digitalisierung und digitale Bildung vorzufinden. In den (‚separierten‘) Erlässen, Konzepten und Veröffentlichungen zur Digitalisierung<sup>2</sup> werden immer wieder drei wesentliche Aspekte genannt, die im Hinblick auf Digitalisierung im schulischen Kontext eine wichtige Rolle spielen: die Rolle der Lehrenden in Bezug auf eine qualifizierte digitale Aus- und Fortbildung, die Förderung der medialen bzw. digitalen Selbstständig-

<sup>2</sup> Zu diesen Erlässen, Konzepten etc. gehören die folgenden Veröffentlichungen: „Medienbildung in der Schule“ (Kultusministerkonferenz 2012), „Bildung in der digitalen Welt – Strategie der Kultusministerkonferenz“ (Kultusministerkonferenz 2016), „Stellungnahme zur Bildung in der digitalen Welt“ (Gesellschaft für Medienpädagogik und Kommunikationskultur 2016), „Orientierungsrahmen Medienbildung in der allgemein bildenden Schule“ (Nds. Kultusministerkonferenz 2020), „Medienkompetenz in Niedersachsen – Ziellinie 2025“ (Nds. Staatskanzlei 2021).

keit der Schüler:innen sowie deren Lebensweltbezug und Zukunftsbedeutung und dass eine Umsetzung von Digitalisierung an Schulen nur in einem gesamtgesellschaftlichen Handeln „mit Unterstützung möglichst aller relevanten Kräfte gelingen“ (KMK 2016, S. 5; KMK/VBM 2018, S. 4) kann. Dies macht deutlich, dass im Hinblick auf das Forschungsthema einer digitalen bildungstheoretischen Auseinandersetzung Lehrende und Schüler:innen in ihrem Handeln, einer konkreten digitalen Kompetenzgewinnung und -förderung sowie reflexivem Handeln berücksichtigt werden müssen und dies auch gefordert werden muss. Gerade das reflexive Handeln und das Berücksichtigen der Lebenswelt der Schüler:innen sind in Bezug auf eine digitale Bildungstheorie enorm wichtig. Auf eine tiefgreifende Auseinandersetzung mit den Chancen und Problemen auf sozialer, wirtschaftlicher und schulischer Ebene wird nicht eingegangen bzw. sie wird nicht erwähnt, berücksichtigt oder gefordert. Den (angehenden) Lehrer:innen kommt somit im Hinblick auf eine digital geprägte Gesellschaft die Aufgabe zu, die Schüler:innen auf ihr zukünftiges Leben lebensweltnah vorzubereiten und einen Unterricht zu konzipieren, der Digitalisierung als Lebensweltbezug beinhaltet. Auch Prof. phil. Heike Schaumburg und Prof. Dr. Doreen Prasse (2019) sowie der Textildidaktiker Christian Becker (2005) sehen die didaktische Prämisse eines guten Unterrichts in dem Anknüpfen an die Lebenswelt der Schüler:innen. Dies bedeutet nicht, dass nur noch Unterrichtseinheiten mit digital durchstrukturierten Stunden konzipiert werden müssen, sondern es meint, dass neue digitale Möglichkeiten zu einem nachhaltigen Lernprozess mit in den Unterricht integriert werden. Denn nach Jens Apel und Wenke Apt, Mitarbeiter:innen des Instituts für Innovation und Technik Berlin, liegt das zukünftige Potenzial vom digitalen Lehr- und Lernsystem in den Möglichkeiten, komplexe Sachverhalte verständlich darzustellen, Informationen in vielfältiger und realistischer Weise zu präsentieren oder einen Sachverhalt mit Hilfe von visuellen und auditiven Umsetzungen zu praktizieren (vgl. Apel/Apt 2016, S. 74).

Wie aus der Debatte um Digitalisierung in der Schule hervorgeht, liegt der Schwerpunkt zum einen auf der Förderung der Ausstattung der Schulen mit digitalen Medien. Zum anderen ist die Ausbildung der Lehrer:innen in Bezug auf eine digitale Bildung von Bedeutung, um den digitalen Bildungsauftrag, die Schüler:innen zu einem mündigen und selbstbestimmten Umgang mit digitalen Medien zu befähigen, zu gewährleisten. Aus pädagogisch-didaktischer und wissenschaftlicher Sicht geht es in der Debatte der Digitalisierung in der Schule um die Aufklärung bzw. das Bewusstmachen eines bildungstheoretischen Verständnisses (siehe dazu Kapitel 2.1). Dies ist der Schwerpunkt dieser Forschungsarbeit. Ich fokussiere mich auf das bildungstheoretische Verständnis angehender Lehrer:innen des Faches Textiles Gestalten. Zum einen stellt das Fach Textiles Gestalten, wie weiter oben erwähnt, in Bezug auf Digitalisierung und seine historisch-traditionellen Inhalte einen besonderen Forschungsgegenstand dar. Zum anderen ist aufgrund der Verfestigung und schnelllebigen Digitalisierung in unserer Gesellschaft das Verwenden von digitalen Medien und Plattformen zu einer Art ‚Must-have‘ der modernen Unterrichtsgestaltung geworden. Bei der Digitalisierung und der digitalen Bildung geht es nicht darum einfach ein YouTube-Video im Unterricht zu zeigen. Vielmehr gehört zu einer digitalen, fachlich korrekten Vermittlung ein gutes, didaktisches Vermittlungskonzept, das auf den Inhalten eines bildungstheoretischen Verständnisses von Digitalisierung aufbauen muss. Aufgrund der Kontroverse über das schnelle bzw. oberflächliche Anwenden von Digitalisierung und das bildungstheoretische Hintergrundverständnis habe ich den Titel der Arbeit ‚Ist das Zeigen von YouTube-Videos im Unterricht Digitalisierung?‘ gewählt, um den kritischen Sachstand und die Kontroverse über Digitalisierung und digitale Bildung hervorzuheben und provokativ zu unterstreichen. Denn je „größer die Faszinationskraft digitaler Medien für Lehrer und Schüler ist, umso wichtiger wird ihre bildungstheoretische Reflexion“ (Meyer, Junghans 2019, S. 49). Digitalisierung und neue Technologien im Unterricht

können vieles erneuern, „aber ohne Inhalt und Pädagogik bleibt neue Technik Spielerei“ (Weingartner 2015 zitiert in Apel/Apt 2016, S. 74). Daher ist es wichtig, dass Lehrende und gerade auch angehende Lehrer:innen sich mit dem bildungstheoretischen Verständnis von Digitalisierung in der Schule auseinandersetzen und lernen, das „Oberflächen-Geklimper mit digitalen Medien zu durchschauen und beharrlich zu fragen“ (Meyer, Junghans 2019, S. 49), was die Schüler:innen für einen Nutzen aus den neuen Medien mitnehmen, welche Kompetenzen sich entwickeln, welche zu verschwinden scheinen und welche Chancen und Herausforderungen in den neuen Medien für Lehrende und für die Schüler:innen liegen (vgl. ebd.).

Der forschende Schwerpunkt dieser Arbeit liegt deshalb auf dem bildungstheoretischen Verständnis angehender Textillehrer:innen in Bezug auf Digitalisierung: Was bedeutet Digitalisierung für angehende Textillehrer:innen? Ist das Zeigen von YouTube-Videos schon Digitalisierung? Was steckt hinter der Thematik Digitalisierung für ein bildungstheoretisches Grundverständnis? Für diese Untersuchung habe ich eine qualitative Umfrage mit einem onlinebasierten Fragebogen durchgeführt. In Bezug auf die Zielgruppe habe ich mich dabei auf die Studierenden des Faches Textiles Gestalten der Universität Oldenburg und Osnabrück fokussiert, da diese sich in der Vorbereitungsphase des GHR-300-Praktikums (Frühjahr 2021) ihres Masterstudiums befanden. Aufgrund der Vorbereitung auf das Praktikum und durch die derzeitige Corona-Pandemie haben sich die Studierenden – die angehenden Textillehrer:innen – intensiver mit Unterrichtskonzepten und -entwürfen auseinandergesetzt. Das Aufstellen und Auswerten von Fragen zu einem bildungstheoretischen Verständnis in Bezug auf Digitalisierung erwies sich mir an dieser Stelle angebracht (siehe dazu Kapitel 3.1). Der Fragebogen besteht aus 38 Fragen, die zum Teil offene wie auch geschlossene Fragestellungen beinhalten, die auf fünf thematische Kapitel aufgeteilt sind (siehe dazu Kapitel 3.2). Am Ende der Durchführungszeit habe ich insgesamt 26 ausgefüllte

Fragebogen zurückerhalten, die ich mit Hilfe der *Grounded Theory* und der Qualitativen Inhaltsanalyse nach Mayring qualitativ ausgewertet habe (siehe dazu Kapitel 3.3). Das Ziel dieser Forschungsarbeit mit der Auswertung der qualitativen Daten ist es, einen Forschungsstand zu erheben, der einen aktuellen Stand des bildungstheoretischen (Grund-)Verständnisses von Digitalisierung bei angehenden Textillehrer:innen aufzeigt (siehe dazu Kapitel 4.4). Die konkreten Forschungsfragen dieser Arbeit sind erst im Laufe des methodischen Vorgehens bei der Sichtung und Aufbereitung des Datenmaterials nach der *Grounded Theory* aufgestellt worden (siehe dazu Kapitel 3.3.2). Um eine bildungstheoretische Auseinandersetzung mit dem Verständnis von Digitalisierung bei angehenden Textillehrer:innen zu untersuchen und interpretieren zu können, wurden in dieser Arbeit die folgenden Forschungsfragen in Kapitel 4.3 ‚Auswertung und Analyse der Antworten im Kontext der Forschungsfragen‘ dargestellt:

- Was bedeutet Digitalisierung für angehende Textillehrer:innen? Wie definieren angehende Textillehrer:innen Digitalisierung?
- Inwiefern sehen angehende Textillehrer:innen Digitalisierung im Textilunterricht?
- Was sind Chancen und Probleme von Digitalisierung (für Schüler:innen, für den Unterricht und für das Fach an sich)?
- Inwiefern werden angehende Textillehrer:innen auf Digitalisierung im Textilunterricht (Studium) vorbereitet?

Forschungen, Befragungen und Studien zum aktuellen Stand der Digitalisierung an Schulen sind, vereinzelt vorzufinden. Zum Beispiel eine Erhebung „zur Mediennutzung, der Geräteausstattung an Schulen und Aspekten der Lehrerpersönlichkeit (Lehrhaltung, Einstellung zu Computern und Sicherheit im Umgang mit Computern)“ (Schulze-Vorberg et al. 2018, S. 224), die

im Jahr 2016 bei insgesamt 170 hessischen Lehrkräften durchgeführt wurde. Allerdings gibt es keine Erhebung zum Thema Digitalisierung, die sich mit angehenden Lehrer:innen bzw. Studierenden und mit dem Kontext des Faches Textiles Gestalten auseinandersetzt. Weiterhin wird sich bei den Studien oft auf aktuelle Sachbestände wie die digitale Ausstattung, Infrastruktur und Ressourcen fokussiert, aber weniger auf die Untersuchung eines bildungstheoretischen Verständnisses von Digitalisierung bei Lehrenden, was, wie die Ausstattung, bedeutend für eine digitale Bildungsvermittlung ist. Daher wird mit dieser Forschungsarbeit zum Thema Digitalisierung und Textilunterricht in Bezug auf eine bildungstheoretische Auseinandersetzung mit dem Verständnis von Digitalisierung bei angehenden Textillehrer:innen ein neuer Forschungsstand erhoben. Der Forschungsstand wird im Folgenden durch die Erläuterung des theoretischen Hintergrundes (Bildungstheorie, Digitalisierung und das Fach Textiles Gestalten, Kapitel 2), der methodischen Verankerung der qualitativen Auswertung (Kapitel 3), der empirischen Auswertung und Analyse (Kapitel 4.1–4.3) und einer abschließenden Gesamtinterpretation des Datenmaterials (Kapitel 4.4 sowie Kapitel 5) begründet und erhoben.

## **2. Theoretischer Hintergrund und Forschungsstand**

### **2.1 Bildungstheorie und Digitalisierung**

#### **2.1.1 Bildungstheorie – Kontext und Klärung des Begriffes**

Im Folgenden werden die Begriffe Bildung und Bildungstheorie definiert. Bildung und die Bedeutung von Bildung stellen ein weitreichendes und kontrovers diskutiertes Thema dar, das in der Vergangenheit als auch in der Gegenwart zu finden ist. Der deutsche Erziehungswissenschaftler Wolfgang Klafki beschäftigte sich mit dem Begriff und kam zu der Aussage, dass Bildung und Erziehung die Aufgabe haben, einen unmündigen Menschen zur Mündigkeit zu verhelfen. Dabei sind vier Eigenschaften bzw. Voraussetzungen von Bildung durch Klafki aufgestellt: (1) Förderung der Selbstbestimmung, (2) Bildung ist abhängig von historischen, gesellschaftlichen und kulturellen Situationen, (3) Bildung ist nur für einen selbst zu erwerben und (4) Bildung findet nur in der Gesellschaft statt, sprich die Interaktion mit anderen ist nach Klafki die einzige Möglichkeit, den individuellen Bildungsprozess zu fördern. Die Inhalte des Bildungsbegriffes nach Klafki finden sich auch in der Definition der deutschen Pädagogin Prof. Dr. phil. Yvonne Ehrenspeck-Kolasa wieder. Nach Ehrenspeck-Kolasa lässt Bildung sich als „subjektive Aneignung des objektiven Gehalts von Kultur“ beschreiben, in der „auf der einen Seite allgemeine oder gar universale Bestimmungen des Selbst- und Weltverhältnisses wie Vernunft, Rationalität, Humanität, Sittlichkeit verschränkt sind oder sein sollten mit den auf der anderen Seite besonderen Bestimmungen konkreter Individualität von Personen“ (Langewand 1994 zitiert in Ehrenspeck-Kolasa 2018, S. 193). Dabei stellt Ehrenspeck-Kolasa heraus, dass Bildung immer im

Kontext der Selbstbildung zu verstehen ist und dass Selbstbildung auch in den klassischen Bildungstheorien konzipiert wird (vgl. Ehrenspeck-Kolasa 2018, S. 205).

Mit der Übertragung des Bildungsbegriffes in die pädagogische Fachsprache Mitte des 18. Jahrhunderts ist die bildungstheoretische Reflexion bis ins 20. Jahrhundert in philosophischen Systementwürfen von Kant, Fichte oder Hegel thematisiert worden. Eine explizite bildungstheoretische Reflexion wurde in den klassischen neuhumanistischen Bildungstheorien von Herder, von Humboldt oder Schiller entwickelt (vgl. ebd., S. 189). Die damit entstandene Bildungstheorie kann als das „take-off der Pädagogik als Wissenschaft“ (Luhmann/Schorr 1982 zitiert in Ehrenspeck-Kolasa 2018, S. 189) gesehen werden. Das Grundthema der Bildungstheorie lässt sich als ‚*Subjekt-Welt-Relation*‘ bestimmen, das jedoch theoretisch vielfältig aufgefasst und heterogen diskutiert wird (vgl. Tenorth 1997 zitiert in Ehrenspeck-Kolasa 2018, S. 191). Darüber hinaus ist der Bildungsbegriff „offen genug, um problemlos mit zeitgemäßen Bedeutungen beladen zu werden, spezifisch genug, um die disziplinäre Identität zentrieren und kontrollieren zu können und umfassend genug, um bei Bedarf die Gegenwart im Blick auf mögliche Zukünfte extensiv auslegen zu können“ (Keiner 1998; Keiner 1999 zitiert in Ehrenspeck-Kolasa 2018, S. 192). Weiterhin wird in den Bildungstheorien reflektiert, dass Bildung in diesem Rahmen auch als Aktivität bildender Institutionen und Personen verstanden werden kann. Dabei erkennt die Bildungstheorie nicht bloß die Wirklichkeit institutionalisierter Bildung an, sondern formuliert einen kritischen ‚nichtaffirmativen‘ Begriff von Bildung (vgl. Benner 1987 zitiert in Ehrenspeck-Kolasa 2018, S. 196). Nach Benner ist es deshalb die Aufgabe der Bildungstheorie, die Institutionen pädagogischen Handelns dahingehend zu untersuchen und zu befragen,

„ob und wie in ihnen die individuelle, in den konstitutiven Prinzipien der Bildsamkeit und der Aufforderung zur Selbsttätigkeit begründete Seite mit der gesellschaftlichen, den regulativen Prinzipien eines nichthierarchischen Verhältnisses der Einzelpraxen ausdifferenzierter Humanität und der Überführung gesellschaftlicher Determination in pädagogische sowie praktische Determination verpflichteten Seite pädagogischen Handelns zusammenstimmt.“ (ebd., S. 197)

Zusammengefasst impliziert die Theorie der Bildung zwar die Auseinandersetzung mit konkreten Bildungsinhalten, setzt sich in erster Linie jedoch mit der – wie Ehrenspeck-Kolasa es benannt hat – Relativierung von Subjekt und Welt auseinander. Dabei steht das selbstbildende Individuum im Mittelpunkt, das durch äußere Aktivitäten (Schule als Institution, Lehrkraft als Vermittler:in etc.) eine kulturelle, gesellschaftliche, soziale und allumfassende Subjekt-Welt-Relation aufgezeigt bekommt.

### 2.1.2 Reflexionen und Studien

Bildungstheoretische Ansätze sind in vielen verschiedenen Theorien und pädagogisch-didaktischen Konzepten und Überlegungen zur Digitalisierung im schulischen Kontext zu finden. Bei dem deutschen Erziehungswissenschaftler und Medienpädagogen Prof. Dr. Bardo Herzig ist die digitale Bildungstheorie in der Medienpädagogik wiederzufinden. Er unterscheidet zwischen didaktischen und pädagogischen Herausforderungen von Digitalisierung in der Schule und spricht demzufolge von einem „Lernen in der digitalen Welt“, einer „Erziehung in der digitalen Welt“ und einer „Bildung in der digitalen Welt“ (vgl. Middendorf 2017, S. 14). Nach Herzig zielt das Lernen mit digitalen Medien darauf ab, die „selbstregulativen Fähigkeiten der Schülerinnen und Schüler zur eigenständigen Planung und Gestaltung von Lernprozessen

mit digitalen Medien innerhalb und außerhalb von Schule zu entwickeln“. Unter der „Erziehung in der digitalen Welt“ definiert Herzig das Vorbereiten und die Maßnahmen sowie Aktivitäten für die Entwicklung in einer medienbeeinflussten Gesellschaft. Damit wird das Verhältnis des Einzelnen zu sich selbst und seiner: ihrer Umwelt hervorgehoben (vgl. ebd.). Die „Bildung in der digitalen Welt“ richtet sich auf den Erwerb von Kompetenzen, die für ein „sachgerechtes, selbstbestimmtes kreatives und sozial verantwortliches Handeln in der digitalen Welt“ (Herzig zitiert in Middendorf 2017, S. 14) notwendig sind. Es zeigt sich, dass in Herzigs medienpädagogischer Ansicht von Digitalisierung in der Schule der bildungstheoretische Aspekt, der Aufbau einer Subjekt-Welt-Relation und damit einhergehend die Erziehung und Bildung zu einem mündigen Individuum in der digitalen Gesellschaft, wiederzufinden sind. Christina Gloerfeld sieht Digitalisierung im bildungstheoretischen Kontext als einen technisch und medial induzierten Prozess, „der gesamtgesellschaftliche Auswirkungen hat, und [...] zwangsläufig Gegenstand medienpädagogischer Überlegungen als Referenzrahmen ihrer grundlegenden Fragen“ (Gloerfeld 2020, S. 9) ist. Die Medienpädagogik untersucht dabei das Phänomen Medien aus einer pädagogischen Perspektive und „thematisiert die lernförderliche Wirkung genauso wie den gesellschaftlichen Einfluss der Medien“ (de Witt/Czerwionka 2007 zitiert in Gloerfeld 2020, S. 9). Gloerfeld betont, dass es in der Bildungstheorie (in Bezug auf Digitalisierung) nicht um die Mediendidaktik allein geht, sondern um allgemeindidaktische Modelle, da nicht der Medieneinsatz zur Optimierung von Lehr- und Lernprozessen im Vordergrund steht, sondern ein allumfassender grundlegender Blick auf den didaktischen Prozess (Gloerfeld 2020, S. 10). „Die eingenommene Perspektive ist daher eine allgemeindidaktische, die das Lehren und Lernen in möglichst umfassender Weise, in allen Bildungskontexten und inhaltlichen Bereichen, betrachtet“ (Terhart 2005 zitiert in Gloerfeld 2020, S. 10). Für den Erziehungswissenschaftler Ulrich Deller steht dabei im Vordergrund, wie und

vor allem dass die Schüler:innen dazu befähigt werden, mit Wissensbeständen aus digital-medialen Vorgehensweisen angemessen umzugehen (vgl. Deller 2018, S. 5). Als konkretes Beispiel für einen bildungstheoretischen Umgang mit Digitalisierung benennt Deller die Studie zur Internetrecherche mit Wikipedia, die von der Bertelsmann Stiftung 2017 veröffentlicht wurde. Von den in der Studie befragten Schüler:innen benutzen 72 % Wikipedia für Recherchearbeit (Präsentationen, Hausarbeiten etc.) (vgl. Bertelsmann Stiftung 2017, S. 20). Deller sieht genau bei Aktivitäten, wie der Recherche mit Onlinelexika, einen Bedarf an medienpädagogischer Unterstützung. Den Schüler:innen soll vermittelt werden, wie Wikipedia funktioniert, wie Quellenkritik betrieben wird und wie Inhalte reflexiv verwendet werden (vgl. Deller 2018, S. 5). Den Schüler:innen sollte aufgezeigt werden, woher die Inhalte kommen, dass Informationen aus dem Internet kurzlebig sind bzw. sich innerhalb von Sekunden verändern und ergänzt werden können. Für Deller bedeutet dies, dass Medienbildung „auch die Befähigung anzielen muss, in einer sich ständig wandelnden Welt Kontinuität denken zu können und vor allem mit der Tatsache umzugehen, dass das Internet immer zugleich Subjekt als auch Objekt ist“ (ebd., S. 6). Dieser Auftrag der Medienbildung ist zum einen in der Schule und deren Erlässen zu verorten, aber zum anderen auch bei den Lehrkräften selbst, die durch ihren Unterricht und ihr pädagogisch-didaktisches Handeln auf die Bildung der Schüler:innen gezielten Einfluss nehmen. Der britische Berater für Bildung Stephen Spurr vertritt in Bezug auf ein bildungstheoretisches Verständnis von Digitalisierung die These, dass Lehrer:innen den Chancen und Veränderungen von Digitalisierung offen gegenüberstehen und sie nutzen müssen, „um so ihre Position als Lehrkraft zu stärken und ihren Schülern<sup>3</sup> dabei zu helfen, sich selbst zu übertreffen – beim Lernen und

<sup>3</sup> In dieser Arbeit wird grundlegend eine genderneutrale und -sensible Sprache verwendet. Allerdings verweise ich darauf, dass in Originalzitate keine Korrektur fehlender gendersensibler Sprache vorgenommen wird, um originalgetreu den Inhalt der Zitate und Aussagen der Autor:innen wiederzugeben.

dabei, sich zu informierten Bürgern und verantwortungsbewussten Menschen zu entwickeln" (Spurr 2016 zitiert in Deller 2018, S. 6). Spurr verweist hier auf einen konkreten bildungstheoretischen Auftrag der Lehrer:innen in Bezug auf Digitalisierung, bei dem die Lehrenden Offenheit mit bringen und die entsprechende Unterstützung für die Schüler:innen aufbringen müssen, um den allgemeinen Bildungsauftrag – der Erziehung zu mündigen, selbstbestimmten Individuen in einer digitalen Gesellschaft – zu verfolgen. Nach Michel Serres findet dadurch eine ‚Enthierarchisierung‘ der Lernorte statt. Denn die Lehrenden wird in Bezug auf Digitalisierungskomponenten im Unterricht zu Lernbegleitenden der Schüler:innen (vgl. Serres 2013 zitiert in Deller 2018, S. 5). „Dabei geht es nicht mehr um eine Frontalausrichtung eines Lehrkonzepts, sondern um die teilnehmerorientierte Ausrichtung der Unterrichtsinhalte, womit der Lehrer zum Lernbegleiter wird“ (Fendler/Gläser-Zikuda 2013 zitiert in Schulze-Vorberg 2018, S. 218). Auch Jens Apel und Wenke Apt weisen in ihrer Veröffentlichung ‚Digitales Lernen‘ (2016) darauf hin, dass sich die Rolle der Lehrenden durch die technologische Entwicklung grundlegend verändert, da sie zu Lernberatenden werden (vgl. Apel/Apt 2016, S. 69). Dabei sprechen sie auch besonders die angehenden Lehrer:innen und ihr Studium an, denn Seminare zu Medienpädagogik sind kaum bis gar nicht vorzufinden (vgl. Schäfer 2014 zitiert in Apel/Apt 2016, S. 69). Dies kritisieren Apel und Apt, da die fachwissenschaftlichen, didaktischen und technischen Kompetenzen der Lehrer:innen im digitalen Lernsetting das zentrale Element darstellen (vgl. Apel/Apt 2016, S. 69).

Die Bertelsmann Stiftung hat zum digitalen Lernen in der Grundschule eine umfassende und repräsentative Studie – ‚Monitor Digitale Bildung‘ (2017) – erhoben, die sich neben den Fragen zu der digitalen Infrastruktur und der Vorbereitung auf digitale Lerntechnologien und deren Einsatz auch mit der Frage beschäftigt, ob Digitalisierung zu mehr Chancengerechtigkeit beiträgt oder sogar soziale Unterschiede in der Teilhabe vergrößert (vgl. Ber-

telsmann Stiftung 2017, S. 5). In Bezug auf meine Forschungsarbeit ist die letzte Frage interessant, da in dieser Erhebung nach der Chancengleichheit, den Chancen und Problemen von Digitalisierung im Unterricht gefragt wird.<sup>4</sup> Allerdings bezieht sich die Bertelsmann Stiftung auf die Erhebung konkreter Sach- und Zustände in den Schulen. In meiner Arbeit fokussiere ich aus der Sicht der Bildungstheorie, ob den angehenden Lehrer:innen genau diese Probleme, die Digitalisierung mit sich bringen kann, bewusst sind. Ein wichtiges Ergebnis des ‚Monitors Digitale Bildung‘ spiegelt die Inhalte und Ziele der Bildungstheorie im Hinblick auf Digitalisierung wider: Die digitale Mediennutzung ist fast ausschließlich abhängig vom individuellen Engagement der Lehrenden (vgl. ebd., S. 7)<sup>5</sup>. Denn ob und wie Schüler:innen mit digitalen Medien arbeiten bzw. lernen, „wird von den persönlichen Interessen, Kompetenzen und Vorstellungen ihrer Lehrer bestimmt“ (ebd.). Das zeigt deutlich, dass ein digitales bildungstheoretisches Verständnis seitens der Lehrer:innen eine Grundvoraussetzung für einen angemessenen, pädagogisch-didaktischen und digitalen Unterricht ist.

Neben der Studie der Bertelsmann Stiftung zum digitalen Lernen an der Schule wurde von Schulze-Vorberg et al. eine offene Lehrerbefragung zu Möglichkeiten, Herausforderungen und Mehrwerten der Öffnung von virtuellen Lernräumen durchgeführt (vgl. Schulze-Vorberg 2018, S. 223). In der Studie zeigt sich, dass die schülerzentrierte Lehrhaltung – wie sie in einem digitalen bildungstheoretischen Verständnis gefordert wird – maßgeblich

4 Ein konkretes Ergebnis zu der Frage nach der Chancengleichheit wurde von der Bertelsmann Stiftung in der Auflistung der Ergebnisse der Studie allerdings nicht genannt. Es wird lediglich benannt, dass die Erhebung der Studie dahingehend von Bedeutung ist, dass das Untersuchen des digitalen Lernens und der fortschreitenden Digitalisierung in der Schule wichtig ist, „um eine zunehmend digital-soziale Spaltung der Schülerschaft zu verhindern“ (Bertelsmann Stiftung 2017, S. 8).

5 Weitere Ergebnisse des ‚Monitors Digitale Bildung‘: „Computer verdrängt weder Spielzeug noch Bücher“, „Vielfältige Mediennutzung nach der Schule“, „Eltern tun sich schwer, ihren pädagogischen Anspruch mit Leben zu füllen“, „Technische Ausstattung: Schule und Kinderzimmer sind getrennte Welten“ (vgl. Bertelsmann Stiftung 2017, S. 7).

mit der Nutzung digitaler Medien und virtueller Räume zusammenhängt (vgl. ebd., S. 215). Dabei liegt der Hauptfaktor – wie auch bei der Erhebung ‚Monitor Digitale Bildung‘ (2017) – bei den Lehrkräften. Es wird deutlich, so Schulze-Vorberg et al., dass Lehrkräfte „neben einer Professionalisierung im Umgang auch Schulungen zur didaktisch sinnvollen Nutzung digitaler Medien im Unterricht erfahren sollten, um den Einsatz von digitalen Medien und die Öffnung virtueller Lernräume zu befördern“ (ebd.). Auffällig ist bei dem Ergebnis der Lehrerbefragung, dass trotz einer positiven Haltung gegenüber dem Einsatz digitaler Medien eine geringe Nutzung dieser zu verzeichnen ist (vgl. ebd., S. 222). Daher fordern Schulze-Vorberg et al. weitere Klärungen und Förderungen zur Haltung von Lehrkräften gegenüber dem Einsatz von digitalen Medien im Unterricht, da sie den Hauptfaktor einer gelingenden medialen Vermittlung von Bildung bei den Lehrkräften selbst sehen (vgl. ebd.).

Zu den meistgelesenen Autoren in dem Bereich der pädagogischen Fachliteratur zählt der Schulpädagoge Prof. Dr. em. Hilbert Meyer. Neben Leitfäden zur Unterrichtsvorbereitung und dem Aufstellen verschiedener didaktischer Modelle hat sich Hilbert Meyer auch mit digitalen Medien im Unterricht, der Unterrichtsqualität digitaler Vermittlung und der dahinterstehenden Bildungstheorie auseinandergesetzt. Denn, so Meyer, der Aufbau einer Mediendidaktik macht eine „Thematisierung und vor allem den Rückbezug auf eine Bildungstheorie unverzichtbar“ (Meyer 2017, S. 16). In der Praxis werden die didaktisch-methodischen Probleme und die noch schlecht erforschten lerntheoretischen Aspekte aufgrund der Begeisterung über digitale Medien vernachlässigt. Hilbert Meyer und Carola Junghans betonen in ihrer Veröffentlichung ‚Zwölf Prüfsteine für die Arbeit mit digitalen Unterrichtsmedien – eine Entwicklungsaufgabe‘ (2019) das Ziel, die Schüler:innen auf eine digitale Welt vorzubereiten. Die Schüler:innen müssen lernen, dass „was die digitale Welt mit uns macht, kritisch zu hinterfragen“ (Meyer/Junghans 2019, S.

49). Digitale Medien können nicht ohne ein tiefgreifendes Durchdenken der Inhalte und Kontexte in einen Unterricht integriert werden. Meyer und Junghans betonen deshalb, dass Medienbildung im Unterricht nicht ohne eine Bildungstheorie stattfinden kann, „die auf der Basis fachdidaktischer Analysen den Rahmen für die Auswahl und Legitimation der mit den Medien transportierten Ziele und Inhalte liefert“ (ebd.). Denn aufgrund der fortschreitenden Digitalisierung und vor allem durch den gesellschaftlichen Aufruf einer Medienrevolution in den Schulen – zuletzt bedingt durch die Corona-Pandemie – ist eine Faszination ausgehend von der Digitalisierung in Schulen und im Unterricht vorzufinden. Doch je „größer die Faszinationskraft digitaler Medien für Lehrer und Schüler ist, umso wichtiger ist ihre bildungstheoretische Reflexion“ (ebd.). Bei der bildungstheoretischen Reflexion stellen Meyer und Junghans eine Unterscheidung zwischen der Oberflächenstruktur des Unterrichts und der Tiefenstruktur des Lernens auf. Die Oberflächen- bzw. Sichtstrukturen eines Unterrichts mit digitalen Medien sind für jeden fachkundigen Beobachtenden sofort zu erkennen. Der Klassenraum wird betreten und Techniken zur digitalen Vermittlung wie Beamer, Whiteboard etc. sind sofort sichtbar (vgl. Meyer/Junghans 2019, S. 49). Doch erst durch den Blick auf die Tiefenstrukturen, durch das Stellen vertiefender Nachfragen und Interpretationen kann eine didaktisch-reflexive Betrachtung des Einsatzes von digitalen Medien erkennbar bzw. durchführbar sein: War der Einsatz der digitalen Medien zielgerichtet oder war es nur eine oberflächlich thematische Annäherung? „War die Medienkompetenz der Schüler ausreichend? Haben die digitalen Medien ein tieferes Verstehen der Schüler gefördert oder nur zur Ablenkung geführt“ (Meyer/Junghans 2019, S. 49)? Wurden soziale Hintergründe und unterschiedliche Medienkompetenzentwicklungen berücksichtigt? Erst durch eine solche tiefgreifende Auseinandersetzung mit Digitalisierung im Unterricht kann von einem bildungstheoretischen Verständnis seitens der Lehrkräfte und auch im Hinblick auf die Vermittlung von Bildungstheorie

seitens der Schüler:innen gesprochen werden. Eine bildungstheoretische Selbstreflexion und Reflexion des Unterrichts sind für Lehrpersonen auf den ersten Blick erschwert, da Lernen grundsätzlich nicht sichtbar ist. Dennoch ist eine solche Reflexion in einem pädagogisch-didaktischen und reflexiven Handeln und Vorbereiten möglich. Deshalb spielt aus bildungstheoretischer Sicht bei der Vermittlung von Medienbildung, die Haltung der Lehrperson die wichtigste Rolle (ebd., S. 53). Nach der Reflexion zur digitalen Bildungstheorie nach Meyer und Junghans reiht sich Digitalisierung in der Schule in die bildungstheoretische Tradition der Mündigkeit ein. Die Definition von (Medien-) Bildung bestimmt sich nicht nur durch die Qualität des Unterrichts und der daraus resultierenden Quantität des gelernten Wissens und der erworbenen Kompetenzen. „Auch die Erziehungsaufgaben, die Förderung der Persönlichkeitsentwicklung und die Ausbildung einer demokratischen Unterrichtskultur spielen eine wichtige Rolle“ (Meyer/Junghans 2019, S. 56). Somit ist das übergeordnete Lernziel der Medienbildung bzw. der digitalen Bildungstheorie die Erziehung zur Mündigkeit in der digitalen Welt (vgl. ebd.).<sup>6</sup>

Durch die Reflexionen und die Studien zu einer digitalen Bildungstheorie wird deutlich, dass digitale Medien nicht mit viel Geld und wenig didaktischem Sachverstand in den Schulen und im Unterricht eingebracht werden können. Dies bedeutet, dass Digitalisierung in der Schule nicht ohne eine Bildungstheorie funktioniert, „in der geklärt wird, mit welchen Zielen und auf der Grundlage welchen Menschenbildes wir mit den Medien arbeiten“

<sup>6</sup> Ira Diethelm hat dazu auf Basis der 2016 von Informatikdidaktiker:innen und Medienpädagog:innen verabschiedeten Grundsatzklärung, der sogenannten DAG-STUHL-Erklärung, das ‚Haus der digitalen Bildung‘ konstruiert. In diesem stellt das Dachgeschoss die unterschiedlichen Einsatzformen dar und im Erdgeschoss sind die unterschiedlichen Perspektiven auf digitale Medien und Technologien definiert (Meyer/Junghans 2019, S. 56). Damit digitale Medien von den Schüler:innen nicht nur als Unterhaltungsmedium, sondern als produktives Hilfsmittel zum selbstregulierenden Lernen aufgenommen werden, muss Unterricht in der digitalen Welt die entsprechend in der Abbildung aufgestellten Perspektiven beinhalten: die anwendungsbezogene Perspektive, die technologische Perspektive und die gesellschaftlich-kulturelle Perspektive (vgl. Meyer/Junghans 2019, S. 57).

(Meyer/Junghans 2019, S. 58). Eine angemessene Mediendidaktik befindet sich durch den stetigen Wandel, die Schnelllebigkeit und das Wachstum von Digitalisierung im Entstehen. Meyer und Junghans haben allerdings bereits verschiedene Aspekte benannt, ohne die eine Medienbildung und eine angemessene digitale bildungstheoretische Vermittlung seitens der Lehrpersonen nicht stattfinden kann: (1) Eine Lehrperson soll ein Vorbild im lernenden Umgang mit digitalen Medien sein, (2) sinnstiftend kommunizieren, (3) ethische Spielregeln für die Mediennutzung einführen, (4) lernen, Informationen auf ihren Wahrheitsgehalt zu überprüfen, (5) reflexive Distanz der Schüler:innen unterstützen und zur Metakognition anleiten und (6) Regeln der Internetnutzung im Anschluss an Realsituationen klären (vgl. Meyer/Junghans 2019, S. 58 f.). Für einen gelungenen pädagogisch-didaktischen Unterricht mit digitalen Komponenten sind diese Aspekte nach Meyer und Junghans seitens der Lehrperson zu beachten, damit eine angemessene Medienbildung auf Basis einer digitalen Bildungstheorie stattfinden kann.

## 2.2 Fachdidaktische und bildungstheoretische Perspektive des Faches Textiles Gestalten

Nachdem ein umfassendes Bild der Bildungstheorie im Hinblick auf Digitalisierung und auf das medienpädagogische Handeln in der Schule gegeben wurde, findet nun eine fachdidaktische und bildungstheoretische Perspektivenermittlung des Faches Textiles Gestalten statt.

In den letzten Jahrzehnten ist sichtbar geworden, dass das Fach Textiles Gestalten zunehmend in andere Fächer integriert wird und somit als eigenständiges Unterrichtsfach im Fächerkanon immer weniger bzw. mit einem prekären Stellenwert vorzufinden ist. Die fehlende Integration von Textilem Gestalten und dessen Schwinden aus dem Fächerkanon kann darauf zurückgeführt werden, dass naturwissenschaftliche und technische Fächer im

Hinblick auf die Relevanz für die zukünftige Arbeitswelt mehr Unterstützung erhalten (vgl. Vallentin 2001, S. 39)<sup>7</sup>. Daher fordert der Textildidaktiker Christian Becker ein Neudenken im Hinblick auf eine zeitliche Anpassung und eine damit einhergehende Verbindung zur Lebenswelt der Schüler:innen, um den Bestand des Faches zu fördern und zu sichern (vgl. Becker 2005, S. 10). Becker hat bereits im Jahr 2005 auf ein Umdenken und Neudenken hingewiesen. Doch die Problematik der Umsetzung eines zeitgemäßen Textilunterrichts, die nach Becker bei den Lehrenden selbst liegt, die keinen zeitgemäßen und angepassten Textilunterricht durchführen (vgl. ebd., S. 8), ist auch heute noch genauso aktuell wie vor 16 Jahren. Denn wie in den Reflexionen und Studien zur Bildungstheorie aufgezeigt wurde, ist bei der sachgemäßen Vermittlung von Digitalisierung die Rolle der Lehrenden enorm wichtig, was sich auch in der Untersuchung der fachdidaktischen Perspektive zeigt. Erst durch ein allumfassendes, tiefgreifendes Aufklären der Lehrenden über ein bildungstheoretisches sowie fachdidaktisches Vermitteln kann von einer gelungenen Bildungsvermittlung gesprochen werden.

Textiles Gestalten wird auf ein Handarbeitsfach reduziert. Dies liegt, neben einer fehlenden oder verminderten bildungstheoretischen und fachdidaktischen Aufklärung der Lehrenden, an der Historie und Entwicklung des Faches. Der Handarbeitsunterricht diente in den letzten Jahrhunderten in erster Linie der Mädchenerziehung und der Disziplinierung und Vorbereitung einer Frau auf ihr zukünftiges Leben, in allen Gesellschaftsschichten (vgl. Eichelberger/Rychner 2008, S. 20 f.). Im Laufe der Jahrzehnte gewann das Fach neue Perspektiven: von der Bedeutung der praktischen Handarbeit für Alltag und Beruf bis hin zu einer ästhetischen Bildung des Textilen. In Bezug auf den heutigen Textilunterricht ist zu erkennen, dass das Erlernen textiler

<sup>7</sup> Die Publikation von Vallentin ist 2001 erschienen. Allerdings hat sich in den letzten 20 Jahren an der Problematik des Faches Textiles Gestalten sowie der Verdrängung durch eine angenommene Wichtigkeit anderer Fächer in Bezug auf den Zukunftsaspekt nichts geändert.

Techniken, die auch heute noch auf den damaligen gesellschaftlichen und ökonomischen Bildungsidealen beruhen, einer zeitgemäßen Textilvermittlung im 21. Jahrhundert nicht entspricht (vgl. Becker 2005, S. 7 f.). Denn wie in Kapitel 2.1 erläutert, bezieht sich das heutige Bildungsideal auf die Erziehung und Bildung zum mündigen Individuum, was eine ganzheitliche Bildung voraussetzt. In Bezug auf die textile Bildung sieht die deutsche Pädagogin, Fachdidaktikerin und Professorin für Textilgestaltung Iris Kohlhoff-Kahl die ganzheitliche Bildung in einem Zusammenspiel zwischen dem Klären textiler Sachverhalte, Gestaltungen sowie Objekten und der Bestärkung der eigenen Persönlichkeit (vgl. Kohlhoff-Kahl 2016, S. 17 f.).

Ein weiterer Punkt, der das Fach in die Kritik geraten lässt, ist der, dass oftmals fachfremde Lehrende zur Vermittlung von textilen Inhalten eingesetzt werden, die ihren Unterricht auf ihren persönlichen Erfahrungen der Vergangenheiten – dem Erlernen textiler Techniken – aufbauen und somit das Fach als ein Handarbeitsfach fortführen (vgl. ebd., S. 8). Das Bild eines von der Gegenwart längst überholten Unterrichtsfaches bleibt somit bestehen und der Textilunterricht wird im Fächerkanon (sowie von den Schüler:innen, den Eltern, Lehrer:innen und der Gesellschaft) ausschließlich als ein handwerkliches Fach definiert, in dem ein theoretischer Bereich vollständig entfällt (vgl. ebd.). Dieses Bild der Handarbeit im Textilunterricht wird oft im Kollegium selbst vermittelt und damit abgetan, dass der Textilunterricht dem Fächerkanon als Abwechslung zum beschwerlichen „Kopflernen“ (vgl. ebd.) anderer Fächer dient. Doch für das Bestehen des Faches Textiles Gestalten, das wegen wichtiger thematischer Inhalte wie der Thematisierung von Nachhaltigkeit (Bekleidung, Produktion, Lieferkette etc.) einen eindeutigen Stellenwert verdient hat, ist es wichtig, dass der Textilunterricht sich dem Wandel der gesellschaftlichen Ansprüche anpasst und grundlegend neu konzipiert wird (vgl. Eichelberger 2014, S. 3). Christian Becker fordert daher einen zeitgemäßen Textilunterricht. Um diesen zeitgemäßen Textilunterricht, der kompe-

tenzbildend, zeit-, lebens- und schülernah sein sollte, zu konzipieren, müsste dieser sich grundlegend didaktisch verändern. „Er müsste mitten im Leben, bei den textilen Dingen unserer Lebenswelt, bei der textilen Sachkultur ansetzen“ (Becker 2005, S. 16).

Nun kommt zu der Aufgabe bzw. der Problematik der Marginalisierung des Faches Textiles Gestalten aufgrund von alten inhaltlichen Vermittlungsschwerpunkten und -strukturen eine neue, gesellschaftlich wie schulpolitisch geforderte Komponente der Vermittlung als Aufgabe hinzu: die Digitalisierung bzw. die Medienbildung. Somit stellt sich für das Fach Textiles Gestalten die Frage, wie es digital vermittelt werden kann. Textiles Gestalten ist von alten Strukturen behaftet, wie zum Beispiel davon, dass handwerkliches Arbeiten mit der Vermittlung von textilen Techniken wie Nähen, Häkeln, Stricken verbunden wird. Auf den ersten Blick erscheint die Digitalisierung dieser Techniken schwierig. Wenn „der Textilunterricht künftig Bestandteil des Fächerkanons und damit der Allgemeinbildung sein soll, dann muss er sich umgehend aus seinen verfestigten Traditionen lösen“ (ebd., S. 15) und an der Lebenswelt und der Zukunftsbedeutung der Schüler:innen anknüpfen. Denn mit dem Fachkonzept des Textildidaktikers Christian Becker, die Schüler:innen zu kompetenten Alltagsakteur:innen (vgl. Becker 2005, S. 10) auszubilden und somit an ihrer Lebenswelt anzuschließen, kann auch der einnehmende, lebensnahe Bezug der Schüler:innen zu digitalen Medien nicht außer Acht gelassen werden. Doch hier treffen zwei spannungsgeladene Perspektiven aufeinander: ein von Traditionen behafteter ‚Handarbeitsunterricht‘ und die schnelllebige digitale Welt der Schüler:innen – mit der Strickliesel arbeiten oder eine digitale Lernlandschaft zum Thema Farben in Textilien gestalten, Topflappen häkeln oder ein Tutorial zur Lieferkette drehen, den „Kreuzstich im Unterricht lernen oder Internetrecherche betreiben [...]“ (Wiescholek 2019, S. 214). Das sind alles einfache Beispiele, die die Problematik von Textilem Gestalten in einer Konfrontation mit dem Digitalen sichtbar machen. Da

der Textilunterricht oftmals als traditionelles Handarbeitsfach wahrgenommen wird, ist dieser damit „langweilig und antiquiert im Vergleich mit modernen digitalen und technischen Dingen, die quasi sofort und intuitiv in einen Austausch mit dem Individuum treten“ (ebd., S. 214 f.). Dennoch besteht, so die wissenschaftliche Mitarbeiterin für Kunst/Musik/Textil an der Universität Paderborn Sybille Wiescholek, eine Forderung nach textil-digitalen Konzepten für eine angemessene, zeitgemäße textile Vermittlung (vgl. ebd., S. 220). Wiescholek beschreibt eine Auseinandersetzung des Faches Textiles Gestalten mit der Digitalisierung, den neuen Technologien, veränderten Kommunikationsformen und digitalen Dingen und Medien als unabdingbar. Weiterhin ist sie davon überzeugt, dass durch die Digitalisierung beim Textilen Gestalten neue Perspektiven auf Erziehung, Bildung und Unterricht eröffnet werden, „die den Blick auf das Fach sowie seinen niedrigen Stellenwert verändern können“ (ebd., S. 215). Digitalisierung bietet dem Fach die Möglichkeit, scheinbar veraltete Thematiken wie textile Techniken – die im Grunde nicht veraltet sind, sondern meist durch die Art der Vermittlung an Interesse und Motivationspotenzial einbüßen – neu aufzubereiten und diese schüler:innen- und interessant zu vermitteln. Themen wie zum Beispiel Nachhaltigkeit, globaler Konsum oder die textile Lieferkette können durch die Verwendung und Anwendung von digitalen Medien den Schüler:innen zeitgemäß vermittelt werden. Denn das Textile „kann schon lange nicht mehr nur gleichgesetzt werden mit dem selbst gestrickten Wollpullover – es [das Textile] ist innovativ, vernetzt, intelligent und digital“ (ebd., S. 261 f.). *Smart Textiles* können durch Technologie mit ihrer Umgebung aktiv in Wechselwirkung treten. Wiescholek sieht darin das Potential im Textilunterricht digitale Komponenten zu vermitteln. Beispiele für Smart Textiles sind elektronische Spezialbänder zur Schmerzminderung oder Leuchtbekleidung im Sicherheitssektor (vgl. ebd.,

S. 217)<sup>8</sup>. Durch die Thematisierung der *Smart Textiles* zeigt Wiescholek in ihrer Veröffentlichung „Textile Bildung im Zeitalter der Digitalisierung“ (2019) zum einen auf, dass hinter der Vermittlung von Textilem im schulischen Kontext mehr Potenzial steckt als das sichtbare und derzeitige monotone Vermitteln von textilen Techniken. Zum anderen macht sie sichtbar, dass Digitalisierung und das Textile gut miteinander kombinierbar sind und sogar ineinander übergreifen. Somit kann die These – und auch die These Wiescholeks – bestätigt werden, dass Textiles digital kann (vgl. ebd., S. 215). Das Fach Textiles Gestalten befindet sich in Bezug auf den Stellenwert in einem kritischen Zustand. Als Reaktion darauf stellen seit vielen Jahren und Jahrzehnten Didaktiker:innen und Pädagog:innen neue Fachkonzepte auf. Doch im Hinblick auf die heutige Gesellschaft, in der Fortschritt und die Vorbereitung auf eine zukünftige Berufswelt im Begriff einer angemessenen Bildung beinhaltet sind, muss der Textilunterricht mit seinen Zielen und Kompetenzen hervorgehoben werden. Es kann nicht genügen, den Textilunterricht „als sinnliches und lebensnahes Fach zu verorten, wie es beispielsweise Vallentin (2001) im Rahmen ihrer fachdidaktischen Gedanken zu einer ästhetischen Bildung im Textilunterricht oder Herzog (2003) mit ihrem mehrperspektivischen, von Subjekt und der Natur ausgehenden Ansatz machen“ (vgl. ebd.). Es reicht auch nicht, das Fach als einen Ausgleich zu gesellschaftlichen Veränderungen und den darin inbegriffenen Digitalisierungsprozessen zu statuieren. Denn trotz verschiedenster fachdidaktischer Konzepte, die ein Neudenken und Herausstreiten aus Traditionen fordern und neue Wege aufzeigen, steht das Fach Textiles Gestalten immer noch vor einer Abschaffung aus dem Fächerkanon (vgl. ebd.). Ein Neu- und Umdenken in Bezug auf Digitalisierung im Textilunterricht ist notwendig, um durch das Aufzeigen der lebensweltbezogenen,

---

<sup>8</sup> Weitere Informationen zu *Smart Textiles* sind in der Veröffentlichung ‚Textile Bildung im Zeitalter der Digitalisierung‘ (2019) von Sybille Wiescholek im Kapitel ‚5.3.2 ... digital‘ zu finden.

schüler:innennahen und vor allem zeitgemäßen Vermittlungsinhalte und der Zukunftsbedeutung des Faches dieses langfristig im Fächerkanon zu stabilisieren.

Dadurch zeigt sich, dass das Fach Textiles Gestalten auf Digitalisierung angewiesen ist. Dabei ist an dieser Stelle zu vermerken, dass zum Beispiel textile Techniken nicht grundlegend eine veraltete Vermittlung bedeuten. Denn bei jedem Vermittlungskonzept und bei der Vermittlung jedes Inhaltes kommt es auf die Art und Weise – die ‚Didaktikkompetenz‘ – der Lehrenden an. Somit kann aus fachdidaktischer sowie bildungstheoretischer Perspektive auf das Fach Textiles Gestalten gesagt werden, dass die Rolle der Lehrenden als Vermittler:innen von Bedeutung ist. Weiterhin ist eine Kompetenzbildung der Lehrenden im Hinblick auf die Bildungskompetenz der Subjekt-Welt-Relation unabdingbar ist, um ein digitales Bildungsverständnis seitens der Schüler:innen gewährleisten zu können.

### 3. Methodisches Vorgehen

#### 3.1 Forschungsdesign

Meine Forschung basiert auf einer qualitativen Erhebung mittels eines onlinebasierten Fragebogens mit offenen wie geschlossenen Fragen. Dabei dienen die geschlossenen Fragen als Voranstellung zu den darauffolgenden offenen Fragestellungen. Es handelt sich um eine Befragung von angehenden Textillehrer:innen der Universitäten Oldenburg und Osnabrück, die sich zur Zeit der Durchführung auf das GHR-300-Praktikum 2021 vorbereitet haben. Es werden die Sichtweisen bzw. das bildungstheoretische Verständnis von Digitalisierung bei angehenden Textillehrer:innen untersucht, mit den Schwerpunkten des (Textil-)Unterrichts, des Textilstudiums sowie der Grenzen und Möglichkeiten von Digitalisierung im allgemeinen schulischen Kontext. Ge-

sammelt wurden insgesamt 26 Fragebögen mit je 38 beantworteten Fragen, die vor der Auswertung und Analyse selektiert werden, um anhand des Materials die konkreten Forschungsfragen herauszuarbeiten. Das selektierte Material, einzelne Fragen und die Antworten der angehenden Textillehrer:innen, werden in Anlehnung an die Qualitative Inhaltsanalyse nach Mayring sowie an die *Grounded Theory* (Strauss und Glaser) qualitativ ausgewertet (siehe Kapitel 3.3.3). Dazu werden zu den einzelnen Fragen Kategorienleitfäden erstellt, die Antworten entsprechend geordnet und mithilfe einer Pivot-Tabelle zusammengefasst, um eine Auswertungs- bzw. Interpretationsbasis in Bezug auf die Forschungsfragen zu schaffen.

Bei dieser Erhebung handelt es sich um ein deskriptives Forschungsdesign. Deskriptive Erhebungen haben das Ziel, den „Gegenstandsbereich der Forschung möglichst genau und umfassend zu beschreiben“ (Mayring zitiert in Mey/Mruck 2010, S. 231). Das multimethodische Vorgehen bei deskriptiven Designs, also das Angehen des Beschreibungsgegenstands aus verschiedenen Richtungen (vgl. ebd., S. 233 f.), wird auch in dieser Forschung durchgeführt. Neben dem Analysieren und Auswerten der einzelnen Fragen in Bezug auf die Forschungsfragen werden auch die Fragebögen pro Teilnehmer:in betrachtet, kategorisiert und ausgewertet (siehe Kapitel 3.3.3 und 4.2). Im Folgenden wird das methodische Vorgehen meiner empirischen Forschung – die Erhebung (Fragebogen), die Aufbereitung (Selektierung, *Grounded Theory*) und die Auswertung der Daten (Inhaltsanalyse, *Grounded Theory*) – näher erläutert.

### 3.2 Datenerhebung – der Fragebogen

Bei der Konstruktion eines qualitativen Fragebogens sind viele Komponenten zu beachten. Mir als Forscherin muss bewusst sein, dass das Ausfüllen des Fragebogens einen komplexen kognitions- und kommunikationspsycho-

logischen Prozess für die Teilnehmenden darstellt (vgl. Hollenberg 2016, S. 1). Dabei ist auf das vierstufige Modell des Antwortverhaltens von Faulbaum et al. (2009) zu verweisen. Zunächst muss eine Frage verstanden werden, dann folgt die Informationsgewinnung daraus, ein Urteil wird gebildet und schließlich wird eine Antwort formuliert (vgl. Weichbold in Baur/Blasius 2014, S. 300 f.). Stefan Hollenberg vertieft dieses Modell, indem er die Motivation und das Potential, einen solchen Fragebogen auszufüllen, mit als Grundvoraussetzung aufführt (vgl. Hollenberg 2016, S. 1). Bei all diesen Aspekten ist zu beachten, dass die Validität von Antworten auf jeder dieser Stufen gefährdet sein kann und diese bereits bei der Konstruktion des Fragebogens berücksichtigt werden sollte. Im Folgenden gehe ich auf die einzelnen Schwerpunkte der Erstellung und Inhalte des Fragebogens ein, die alle zusammen die Inhalte des kognitions- und kommunikationspsychologischen Prozesses beinhalten.

19

#### Allgemeines zum Fragebogen der Erhebung

Für die Erhebung habe ich einen onlinebasierten Fragebogen „Textilunterricht und Digitalisierung“ mit 38 Fragen erstellt mit vier halboffenen, 16 geschlossenen und 18 offenen Fragestellungen. Ich habe mich für die onlinebasierte Durchführung entschieden, da diese zum einen zeitlich und räumlich unabhängig ist, die Teilnehmenden frei entscheiden können, wann und wo sie den Fragebogen ausfüllen, ich die Daten nicht manuell erfassen muss und eine Fehlerquelle dadurch reduzieren kann. Zum anderen konnte ich bei dem Erstellen des Fragebogens mit *survio.com* automatische Korrekturen und Leitlinien einstellen, sodass automatische *Checks auf Item-Nonresponse* den Teilnehmenden das Ausfüllen des Fragebogens erleichtert haben und dadurch gleichzeitig eine Erhöhung der Datenqualität gewährleistet wurde.

## Inhaltlicher Aufbau

Aufgrund der Komplexität des Themas habe ich den Fragebogen zur besseren Verständlichkeit in fünf Themenkategorien eingeteilt:

Tabelle 1: Themenkategorien des Fragebogens „Textilunterricht und Digitalisierung“

Themengebiet	Frage
I. Hintergrundinformationen	1–5
II. Allgemeine Fragen zur Digitalisierung und digitale Kompetenzen	6–14
III. Digitalisierung und Textilunterricht	15–20
IV. Unterrichtsentwurf GHR-300-Textilunterricht	21–29
V. Studium und Digitalisierung	30–38

Inwiefern alle Themengebiete und Fragen für die Auswertung relevant sind, wird sich erst bei der Datenaufbereitung und -auswertung (siehe Kapitel 3.3) herausstellen. Mir war bei der Konstruktion dieser fünf Themengebiete wichtig, dass die Teilnehmenden wissen, worum es in den jeweils folgenden Fragestellungen geht, und dass sie sich gezielt auf das jeweilige Themengebiet einstellen können, um möglichst reflektierte und konzentrierte Antworten geben zu können.

## Zielgruppe

Die Zielgruppe meiner Erhebung sind Studierende des Studiengangs Master of Education Textiles Gestalten an der Universität Oldenburg und Osnabrück. Dabei habe ich mich auf die Studierenden fokussiert, die sich in der Vorbereitung ihres GHR-300-Praktikums 2021 befinden, da diese sich bewusst mit der Gestaltung von Unterricht und der Schulpraxis auseinandersetzen. Das Selbstverständnis der Studierenden als angehende (Textil-)Lehrer:innen ist

für die Forschungsfrage zum bildungstheoretischen Verständnis zentral. Ein solches Selbstverständnis zeigt sich insbesondere in der Vorbereitung auf das GHR-300-Praktikum.

## Layout

Wird der Fragebogen geöffnet, erscheint eine Maske mit dem Titel der Umfrage ‚Textilunterricht und Digitalisierung‘ und der folgenden Begrüßung: „Liebe\*r GHR300-Praktikant\*in, ich freue mich sehr, dass du dich dazu entschieden hast, diese Umfrage zum Thema Digitalisierung im Textilunterricht durchzuführen! Klicke auf ‚Umfrage starten‘ und alles Weitere erklärt sich! Ca. 30 Minuten.“ Zum einen ist ein kurzer, knapper und verständlicher Titel wichtig (vgl. Hollenberg 2016, S. 9), damit den Teilnehmenden schnell bewusst ist, worum es in der Befragung geht. Zum anderen ist es für die Motivation der Teilnehmenden wichtig, dass diese vorab wissen, wie viel Zeit sie dafür einplanen sollten. „Der tatsächlich notwendige Zeitbedarf zur Bearbeitung soll daher anhand von Probeläufen abgeschätzt und als Orientierung in der Einleitung angegeben werden“ (ebd.). Klicken die Teilnehmenden auf ‚Umfrage starten‘, erscheint zuerst das Begleitschreiben des Fragebogens und darunter folgend das Themengebiet (*I. Hintergrundinformationen*) mit den Fragen. In dem Begleitschreiben stelle ich meine Forschungsarbeit und die damit verbundenen Beweggründe vor und erkläre, warum die Teilnahme der befragten Personen von Bedeutung ist. Mir war wichtig das Begleitschreiben zwar strukturiert und inhaltlich formell zu gestalten und gleichzeitig eine leicht verständliche Sprache zu verwenden. Zudem kommt hinzu, dass ich in dem ganzen Fragebogen die Teilnehmenden persönlich mit ‚Du‘ anspreche, um Vertrautheit, Lockerheit und Motivation hervorzurufen. In dem Begleitschreiben selbst sowie bei den einzelnen Fragen sind Hinweise zum Ausfüllen des Fragebogens unverzichtbar (vgl. Hollenberg 2016, S. 9 f.). Die Teilneh-

menden werden darauf hingewiesen, dass es sowohl Multiple-Choice-Fragen als auch Fragen mit Textantworten gibt. Damit die Teilnehmenden keine Hemmungen haben, ihre Meinung wiederzugeben, habe ich bewusst darauf verwiesen, dass es kein Falsch oder Richtig bei den Antworten gibt. Weiterhin weise ich im Begleitschreiben darauf hin, dass es wichtig ist, keine Fragen auszulassen, und dass die Teilnehmenden Fragen nicht einfach überspringen können (Checks auf Item-Nonresponse). Bei den einzelnen Fragen wird jedes Mal ein Hinweis für das Beantworten gegeben. Bei den geschlossenen Fragen wird auf eine Einfach- oder Mehrfachnennung hingewiesen und bei den offenen Fragen wird deutlich gemacht, dass die Teilnehmenden einen Kurztext schreiben sollen. Es ist ebenfalls wichtig, dass die Teilnehmenden in dem Begleitschreiben darüber informiert werden, inwieweit die Daten anonym und vertraulich erhoben und verarbeitet werden (vgl. ebd., S. 7). Um den Fragebogen ansprechend und formell wirken zu lassen, sollte das Design bzw. das Layout „über den gesamten Fragebogen hinweg möglichst einheitlich und themenangemessen sein“ (vgl. ebd., S. 8). Die Themengebiete des Fragebogens sind auf einzelne Seiten angelegt und sind im Design und Format alle einheitlich aufgebaut. Auch werden die Teilnehmenden durch den Fragebogen geführt, indem auf jeder Seite, sprich bei jedem Themengebiet, zu Beginn eine kurze thematische Verortung gegeben ist.

### **Identifikations-/Codenummer**

Da ich bereits im Vorfeld wusste, wie die Ergebnisse der Umfrage durch das Programm *survio.com* herausgegeben werden, habe ich die Studierenden selbst eine Identifikations- bzw. eine Codenummer erstellen lassen (Frage 1), um den Rücklauf und die einzelnen Fragen bzw. Antworten den Teilnehmenden zuordnen zu können.

### **Fragentyp(en)**

Vier halboffene Fragestellungen beziehen sich auf die Erhebung der Hintergrundinformationen sowie eine Frage mit Mehrfachnennung und die Möglichkeit des Schreibens unter ‚Sonstiges‘. Als Vorabbefragung stehen den offenen Fragestellungen geschlossene Fragen vor. Meist wird über eine Ja/Nein-Antwortmöglichkeit die Haltung der Teilnehmenden zu einem Thema abgefragt, die sie in den darauffolgenden offenen Fragestellungen begründen sollen. Offene Fragestellungen erfordern eine höhere kognitive Eigenleistung der befragten Person als geschlossene Fragestellungen. Dies hat den Vorteil, dass vermieden wird, die Befragten in ihren Antworten zu beeinflussen, und dass diese in Inhalt und Wortwahl freier sind (vgl. Hollenberg 2016, S. 12), um ehrliche Ansichten und Beweggründe der Teilnehmenden in Bezug auf Digitalisierung zu erheben. Denn „Offenheit in qualitativ orientierter Forschung bedeutet an der einen oder anderen Stelle Freiräume, um auf Besonderheiten des Gegenstands eingehen zu können“ (Mayring in Mey/Mruck 2010, S. 225).

### **Pretest**

Der Pretest sollte nicht als eigenständige Durchführung betrachtet werden, sondern als Teil der Fragebogenentwicklung. Er ist heutzutage in der empirischen Sozialforschung und insbesondere in der Umfrageforschung unabdingbar. „Ziel ist es, die Datenerhebung ex ante, d. h. vor ihrem eigentlichen Beginn zu optimieren“ (Weichbold in Baur/Blasius 2014, S. 299). Ich habe insgesamt zwei Pretests durchgeführt – den zweiten Pretest nach der Korrektur aufgrund der ersten Rückmeldung, um zu schauen, ob alle genannten Fehlerquellen entsprechend korrigiert wurden. Ich habe den Pretest von zwei unterschiedlichen Personen durchführen lassen. Bei den Testpersonen handelte es sich zwar nicht um Personen aus der Zielgruppe, allerdings

sind die Testpersonen ebenfalls angehende Textillehrer:innen und haben ihr GHR-300-Praktikum bereits absolviert. Ich habe vor allem Rückmeldungen bekommen, die die automatischen *Checks* der *Nonresponse-Items* beinhalten, und habe diese entsprechend in den Einstellungen des Fragebogens korrigiert. Neben den Hinweisen auf Rechtschreibfehler habe ich auch Rückmeldung zu der zeitlichen Durchführung erhalten. Aufgrund dieser habe ich die Durchführungszeit von 20–25 Minuten auf 30 Minuten erhöht. Ein Hauptpunkt, der von beiden Testpersonen genannt wurde, ist der, dass der Fragebogen durch die ‚Wenn-Ja-/Nein-Antworten‘ in den Fragestellungen unübersichtlich wirkte. Allerdings habe ich keine andere Einstellungsmöglichkeit auf *survio.com* gefunden und habe demnach die Fragen lediglich konkreter und übersichtlicher formuliert, aber dennoch so im Aufbau gelassen. Aufgrund der beiden Pretests habe ich den Fragebogen hinsichtlich des Aufbaus und der Strukturierung überarbeitet und die Erhebung gestartet.

### Durchführung

Das Ausfüllen des Fragebogens wurde für die Osnabrücker Student:innen als verpflichtende Seminarteilnahme angesetzt, was sich positiv auf den Rücklauf ausgewirkt hat. Denn von den 26 Teilnehmenden habe ich 21 Rückmeldungen von Osnabrücker Studierenden erhalten. Mit dem Vorbereitungsseminar zum GHR-300-Praktikum an der Universität Oldenburg habe ich insgesamt 26 ausgefüllte Fragebögen von Studierenden der Universitäten Oldenburg und Osnabrück erhalten. Bei der Durchführung an der Universität Oldenburg hat sich allerdings das Problem der fehlenden Rückläufe von Onlinebefragungen gezeigt. Denn neben der Hauptfrage nach dem wahrheitsgemäßen Ausfüllen des Fragebogens stellt das Zurückschicken bzw. die Bereitschaft des Ausfüllens eine große Hürde dar. Zwar ist die Hürde des Ausfüllens und Zurückschickens bei Onlinebefragungen niedrigschwelliger

als bei postalischen Befragungen, doch „gleichzeitig besteht die Kunst hier aber zunächst schon mal darin, die kontaktierte Person überhaupt dazu zu bewegen, die Mail zu öffnen und nicht gleich als Spam zu löschen“ (Hug/Po-scheschnik 2015, S. 127).

Ein wichtiger Aspekt bei der Durchführung ist die **Stichprobe**. Im Vorfeld der Durchführung habe ich mit einer Gesamtstichprobe von ca. 40 Personen kalkuliert. Allerdings war und bin ich mit den 26 rückläufigen Fragebögen sehr zufrieden, da es gerade bei einer qualitativen Erhebung in erster Linie nicht um eine möglichst hohe Teilnehmendenzahl geht, sondern um die Antworten an sich. Die Gründe für eine kleine Stichprobe bei qualitativer Forschung (und in diesem Fall auch in der Grounded-Theory-Methodologie) liegen vor allem auch in den pragmatischen Faktoren des Forschungsstils, „v. a. im Arbeitsaufwand der Erhebung und Verarbeitung qualitativer Daten: Die Suche nach auskunft-/gesprächsbereiten Untersuchungspartnerinnen, (...), das intensive Kodieren des empirischen Materials, die kreative Ideenentwicklung etc. – dies alles sind Verrichtungen, die sich durch Langwierigkeit auszeichnen“ (Breuer et al. 2019, S. 158). Aufgrund dessen lässt sich die Fallzahl nicht eindeutig bestimmen – erst recht nicht im Vorfeld einer Erhebung. Nach Sichtung der 26 rückläufigen Fragebögen habe ich festgelegt, dass diese im Hinblick auf meine Forschungsfrage zur Datenerhebung genügen. Wie die Daten als solche in Bezug auf meine Forschungsfrage ausgewertet werden, wird in dem folgenden Kapitel 3.3 erläutert.

### 3.3 Methodische Verankerung der Datenaufbereitung und -auswertung

#### 3.3.1 Methodische Vorbereitung

Bezüglich des methodischen Vorgehens war ich bei dieser Forschungsarbeit zu Beginn sehr unsicher. Ich startete mit der Forschungsarbeit bei der Konstruktion und Durchführung des Fragebogens und habe mir erst im Nachhinein Gedanken über die Auswertungsmethoden gemacht. Die Fachliteratur zu methodischen Auswertungen verweist darauf, dass vor der Datenerhebung die Datenauswertungsmethode schon festgelegt sein sollte, um möglichst effektive Erhebungen durchführen zu können. Zu Beginn der methodischen Vorbereitung war ich davon überzeugt, dass ich falsch an die Erhebung herangegangen bin. Doch im Laufe der Recherche und tieferen Auseinandersetzung mit möglichen Methoden ist mir bewusst geworden, dass es gerade bei qualitativen Erhebungen schwer ist, im Vorfeld zu sagen, wie ich mit meinen erhobenen Daten umgehen werde. Denn erst durch die wiederholte Sichtung und Selegierung des Materials kann ich die richtige Methode zur Auswertung der Daten festlegen. Parallel zur Recherche habe ich ein Seminar zur Unterstützung von Projekten und empirischer Forschung<sup>9</sup> besucht, in dem mir weitere und vertiefende Einsichten in mögliche Auswertungsmethoden von qualitativen Erhebungen gegeben wurden. Allerdings war ich nach den Besuchen des Seminars über mein konkretes Vorgehen unschlüssig. Ich hatte die Methoden der Qualitativen Inhaltsanalyse nach Mayring, die *Grounded Theory*, die Fallanalyse und auch die Fallrekonstruktion für die Auswertung meiner erhobenen Daten zur näheren Betrachtung ausgesucht. Mein Hauptproblem war zum einen, dass ich bis dato mit keiner dieser Methoden gearbeitet hatte

---

<sup>9</sup> Ich habe das Seminar „Forschungswerkstatt: Unterstützung individueller Projekte, empirische Methoden“ der Universität Oldenburg unter der Leitung von Dr. phil. Lüder Tietz besucht.

und diese mir noch unbekannt waren. Zum anderen fiel es mir schwer, mich für eine Methode zu entscheiden und diese auch für alle Daten der Erhebung anzuwenden. In dem Forschungsseminar wurde mir noch einmal bewusst gemacht, dass ich erst konkrete Forschungsfragen stellen, dann mit diesen das Material sichten und danach das Material selegieren muss. Erst nach der Selegierung meiner Daten kann ich mit einer konkreten Auswertung der Daten in Bezug auf meine Forschungsfragen starten. Als ich diesen Schritt befolgte und mich intensiver in die *Grounded Theory* und die Qualitative Inhaltsanalyse nach Mayring eingelesen hatte, wurde mir bewusst, dass ich für das methodische Vorgehen nicht nach der einen richtigen Methode suchen muss, sondern nach einem Weg, wie ich die erhobenen Daten für meine Forschung am besten auswerten kann. Dies beinhaltet das Anwenden verschiedener Methoden der qualitativen Forschung. Der US-amerikanische Soziologe Norman Denzin und die Methodologin Yvonna Lincoln fassen dieses methodische Vorgehen und die Vorbereitung auf die Methodik passend zusammen: „If the researcher needs to invent, or piece together, new tools or techniques, he or she will do so. Choices regarding which interpretive practices to employ are not necessarily made in advance“ (Denzin/Lincoln 2005 zitiert in Mayring zitiert in Mey/Mruck 2010, S. 226). Somit habe ich mich bei der Datenaufbereitung für ein Vorgehen in Anlehnung an die *Grounded Theory* und für die Auswertung des selegierten Materials für die Qualitative Inhaltsanalyse nach Philipp Mayring entschieden, die ich in den folgenden Kapiteln beschreibe und erläutere – wobei anzumerken ist, dass ich auch nach der Wahl einer Methode diese gekürzt, abgewandelt und an mein Datenmaterial angepasst habe. Denn methodische Werkzeuge sind „keineswegs ein für alle Mal kanonisierte und sakrosankte Verfahren [...], sondern formbare Tools der Wissensproduktion, die im Prozess sozialwissenschaftlicher Forschung verändert, überarbeitet und weiterentwickelt werden“ (Breidenstein et al. 2020, S. 130).

### 3.3.2 Datenaufbereitung – Grounded Theory

Durch die Auseinandersetzung mit der *Grounded Theory* wurde mir bewusst, dass ich das Material erst einmal so sichten muss, dass ich zum einen meine konkreten Forschungsfragen aufstellen und zum anderen überschüssiges Datenmaterial selegieren kann. Denn in einem ersten Schritt der Auswertung – der Datenaufbereitung – gilt es, sich „erst einmal einen Überblick über den Datenkorpus zu verschaffen und ihn so zu bearbeiten und zu organisieren, dass er für weitere Zugriffe und Vergleiche verfügbar ist“ (Breidenstein et al. 2020, S. 128 f.). Es geht dabei um die Auswahl der Daten, die in die Auswertung einbezogen werden, da oftmals mehr Daten erhoben, als ausgewertet oder gebraucht werden (vgl. Hug/Poscheschnik 2015, S. 84). Für die Datenaufbereitung habe ich eine Selektionstabelle erstellt, in der ich die Fragen und Antworten nach ihrer Relevanz in Bezug auf das bildungstheoretische Verständnis von angehenden Textillehrer:innen kategorisiert und selegiert habe. In der folgenden Tabelle 2 werden das Vorgehen der Selektion und die Festlegung des Datenmaterials abgebildet.

Tabelle 2: Erläuterung des Vorgehens zur Selektionstabelle

Vorgehen	Forschungsfrage(n)
Mehrmaliges Durchgehen der Antworten	
Untersuchen der Fragestellung und Antworten in Bezug auf die Ausgangsfrage des bildungstheoretischen Verständnisses; Frage/Antworten relevant? Ja/Nein à Begründung	Paralleles Aufstellen der Forschungsfragen; Aufstellen, Überarbeiten und Ergänzen der Forschungsfragentabelle
Kodierung der Fragen: Vergabe von Codes für die Fragen, anschließende Kategorienbildung	
Abschließende Farbkodierung: keine Farbkodierung (selegiertes Material), gelb (nur für Zuordnung oder Hintergrunddaten relevant), hellgrün (relevant), grün (relevant mit direktem Bezug auf die Forschungsfragen) à zur besseren Übersicht	
Aufstellen der finalen Forschungsfragen	
<b>Ziel der Datenaufbereitung erreicht:</b> selegiertes Datenmaterial à Festlegung des Materials, Aufstellen der vier Forschungsfragen	

Für die Selektion und Festlegung des Materials habe ich mich an dem Verfahren des offenen Kodierens<sup>10</sup> der *Grounded Theory*<sup>11</sup> orientiert. Das Kodieren besteht aus einem wiederholten Durchgehen, Sortieren und Annotieren des Datenmaterials (vgl. Breidenstein et al. 2020, S. 143). Beim offenen Kodieren werden alle „möglichen Kategorien, Themen und vielversprechende Ideen auf einen oder mehrere Begriffe [Codes] gebracht“ (ebd., S. 145). Ich habe in der Selektionstabelle die Fragen nach ihrer Relevanz für das Forschungsthema eingeordnet und diesen anschließend Begriffe bzw. Codes zugeordnet (z. B. Selbsteinschätzung bei Frage 7, Chancenungleichheit bei Frage 13). In Bezug auf die Relevanz der Fragen, sprich ob diese mit in die Auswertung einbezogen werden oder nicht, habe ich jede einzelne Frage (immer auch mit dem Blick auf die entsprechenden Antworten) in Bezug auf das Forschungsthema – das bildungstheoretische Verständnis von angehenden Textillehrer:innen – untersucht. Ist die Frage relevant für das Untersuchen des bildungstheoretischen Verständnisses? Kann ich Schlüsse aus den Antworten auf das Ausgangsthema ziehen? Dabei habe ich in der Selektionstabelle unterschieden zwischen nicht relevant (Frage wird selegiert), relevant (hellgrüne Markierung) und relevant mit direktem Bezug zu einer in diesem Datenaufberei-

---

<sup>10</sup> Das offene Kodieren stellt bei der *Grounded-Theory*-Methodologie eine von drei Stufen der Kodierung dar. Das erhobene Material wird in einem ersten Schritt offen kodiert, auf der nächsten Abstraktionsebene findet das axiale Kodieren und abschließend das selektive Kodieren statt. Dabei durchläuft das Material eine immer konzentriertere Analyse (vgl. Flick 2012, S. 386–402). In Bezug auf meine Forschung und auf Grund des erhobenen Datenmaterials habe ich mich für das offene Kodieren entschieden, da dies am besten zu dieser Auswertung (Datenaufbereitung) passt.

<sup>11</sup> Die *Grounded Theory* ist ein Forschungsstil, der in den 1960er Jahren von Barney Glaser und Anselm Strauss entwickelt wurde und bis heute immer wieder neu aufgearbeitet, ergänzt, reflektiert und angewendet wird. Der Schwerpunkt dieser Methodik liegt auf der Gewinnung von gegenstandsbezogenen Theorien. Dabei werden mit dem Material und während der Arbeit an dem Material Codes, Kategorien und somit auch Theorien entwickelt. Denn das Ergebnis bei der Anwendung der *Grounded Theory* ist nur aus und in dem Arbeitsprozess selbst zu verstehen, in dem es produziert wurde (vgl. Strübing in Baur/Blasius 2014, S. 457).

tungsschritt aufgestellten Forschungsfrage (dunkelgrüne Markierung). Es ist wichtig zu begründen, warum eine Frage bzw. ein Datenmaterial nicht weiter mit in die Auswertung fällt, sondern selegiert wird. Dazu habe ich die Spalte ‚Anmerkung zur Auswertung‘ erstellt und meine Begründungen der Selektion oder der Relevanz erläutert.

Im nächsten Schritt des offenen Kodierens werden die aufgestellten Codes in Beziehung zueinander gebracht. Denn mittels der „Codes werden Beobachtungen, Ereignisse und Aussagen analytischen Themen zugeordnet und zu umfassenderen Sinneinheiten [in diesem Fall der Forschung zu Forschungsfragen] zusammengefasst“ (ebd., S. 156). Insgesamt habe ich aus den Daten zwölf Kategorien gebildet. Der Prozess des offenen Kodierens – das Sichten, Selegieren, Kodieren und Kategorisieren des Materials – fördert „das Entstehen einer analytischen Ordnung, die eine abstrahierende Distanz zu der Detailfülle schafft“ (ebd.). Somit habe ich den Schritt der Selektion im Prozess der Datenaufbereitung durchgeführt und mich als Nächstes dem Aufstellen der konkreten Fragestellungen anhand des selegierten Materials zugewendet. Allerdings ist anzumerken, dass das Selegieren, Kodieren, Kategorisieren und Aufstellen der Forschungsfragen zumeist parallel durchgeführt, immer wieder verändert oder ergänzt wurde.

Um Fragestellungen aufzustellen habe ich eine Tabelle (Forschungsfragentabelle) konzipiert. In den Spalten sind die zwölf aufgestellten Kategorien, die Anzahl der Kategorien (das Vorkommen dieser), die Nummer der Frage zu der entsprechenden Kategorie sowie eine Spalte für die Forschungsfrage zu finden. Selbstverständlich war mir im Vorfeld bewusst, in welche Forschungsrichtung ich mit dieser Erhebung gehen möchte. Doch erst mit der Sichtung des Datenmaterials und der Kategorisierung dieser haben sich konkrete Fragestellungen in Bezug auf die Forschung des bildungstheoretischen Verständnisses von angehenden Textillehrer:innen herausgebildet:

- Was bedeutet Digitalisierung für angehende Textillehrer:innen? Wie definieren angehende Textillehrer:innen Digitalisierung?
- Inwiefern sehen angehende Textillehrer:innen Digitalisierung im Textilunterricht?
- Was sind Chancen und Probleme von Digitalisierung (für Schüler:innen, für den Unterricht und für das Fach an sich)?
- Inwiefern werden angehende Textillehrer:innen auf Digitalisierung im Textilunterricht (Studium) vorbereitet?

Dass sich die finalen Forschungsfragen erst im Laufe der Datenaufbereitung erschlossen haben, ist der Offenheit des methodischen Vorgehens der *Grounded Theory* zuzuschreiben. Dabei muss die Offenheit bei der Themenfindung nicht vorab gegeben sein, sondern kann sich aus dem Datenmaterial heraus entwickeln (vgl. ebd., S. 136 f.), wie dies auch in diesem Methodenschritt der Datenaufbereitung durchgeführt wurde. In Bezug auf das Datenmaterial (Fragestellungen und Antworten) wurden die Forschungsfragen „immer wieder in Frage gestellt, eingeklammert, umgearbeitet, erweitert oder fallengelassen“ (ebd., S. 137). Gerade diese Offenheit ist „eine Eigenart und Ressource von qualitativen Analyseprozessen, die sie von standardisierten Verfahren der Sozialforschung unterscheidet“ (ebd.).

### **3.3.3 Datenauswertung – Methodenmix (Qualitative Inhaltsanalyse und *Grounded Theory*)**

In Bezug auf die Datenauswertung habe ich die erhobenen Daten aus zwei Perspektiven betrachtet. Zum einen – und zuerst – habe ich die Fragebögen pro Teilnehmer:in gesichtet und nach den für die Forschungsfragen relevanten Fragen ausgewertet, um ein allgemeines Meinungsbild der Teilnehmenden in Bezug auf ein bildungstheoretisches Verständnis herauszufiltern. Zum

anderen habe ich zur Vertiefung die Antworten der selegierten Fragen (siehe Kapitel 3.3.2) nach dem Verfahren der Qualitativen Inhaltsanalyse nach Mayring ausgewertet. Im Folgenden werde ich auf beide Vorgehensweisen der Datenauswertung eingehen.

#### **Auswertung der Fragebögen pro Teilnehmer:in**

Der Fokus dieser Erhebung und der Auswertung liegt auf den Antworten der gestellten (und selegierten) Fragen. Doch nicht nur die einzelnen Fragen an sich, sondern auch die angehenden Textillehrer:innen als Teilnehmende sind in Bezug auf die Auswertung zu betrachten. Dafür habe ich mir jeden einzelnen Fragebogen angeschaut und diese nach den wichtigsten Aussagen in Bezug auf die Forschungsfragen ausgewertet, um zu Beginn der Analyse und Auswertung ein allgemeines Meinungsbild zu dem Thema Digitalisierung und Textilunterricht zu erhalten.

Für die Auswertung habe ich eine Excel-Tabelle ‚Auswertung Fragebogen pro Teilnehmer:in‘ erstellt und mich auf die Fragen 10, 11, 12, 15, 19, 21, 25, 27, 30, 33, 36, die offene sowie geschlossene Fragestellungen beinhalten, fokussiert. Um eine einheitliche und vor allem übersichtliche Darstellung zu erhalten, werden lediglich die Kategorien Ja (J) und Nein (N) angegeben. Bei den offenen Fragestellungen habe ich die Antworten gelesen und diese entsprechend den Kategorien Ja oder Nein zugeordnet. Somit habe ich zum einen den Überblick darüber, in welche Meinungsrichtung die Teilnehmenden bei bestimmten Fragen tendieren (Spalte ‚Gesamt‘), und zum anderen können dadurch Antworten der einzelnen Teilnehmenden in Verbindung zueinander gesetzt und analysiert werden (z. B. Konfrontation mit Digitalisierung im Studium Nein, dann auch keine Digitalisierung in Unterrichtseinheiten).

Wie auch bei der Auswertung der selegierten Fragen werde ich diese Auswertungstabelle pro Teilnehmer:in im Kontext der Fragestellungen und des

Forschungsthemen analysieren, auswerten (siehe Kapitel 4.2) und interpretieren (siehe Kapitel 4.4).

### Auswertung der Antworten der selegierten Fragen

Bei der Auswertung der Antworten habe ich mich an dem Verfahren der Qualitativen Inhaltsanalyse, die von Philipp Mayring (1980) entwickelt wurde, orientiert. Die Qualitative Inhaltsanalyse hat zum Ziel, durch systematisches, regelgeleitetes und objektives Analysieren Kommunikationsmaterial zu bearbeiten (vgl. Mayring in Flick et al. 2013, S. 468), um so eine Reduktion des Materials hervorzubringen (vgl. Flick 2012, S. 409)<sup>12</sup>. Ich habe mich für dieses regelgeleitete Verfahren entschieden, da das erhobene, selegierte Datenmaterial sehr umfangreich ist und eines strukturierten Vorgehens bedarf, um konkrete Aussagen in Bezug auf meine Forschungsfragen treffen zu können. Da mein methodisches Vorgehen zur Datenauswertung komplex ist, habe ich dieses in der Tabelle 3 komprimiert dargestellt und werde im Folgenden die wichtigsten methodischen Schwerpunkte beschreiben und erläutern.

Tabelle 3: Erläuterung des Vorgehens der Datenauswertung

Vorgehen pro selegierter Frage des Fragebogens	Beschreibung
1. Aufstellen des <b>Kodierleitfadens</b>	Erstellen der Tabelle mit den Spalten: Kategorie, Definition, Ankerbeispiel, Kodierregel
2. Sichtung der auszuwertenden Antworten	Durchlesen der Antworten, Aufstellen von Codes, anschließende Bündelung der Codes zu Kategorien g Vorgehen auf Basis des offenen Kodierens der Grounded Theory (induktives Vorgehen)
3. Übertragung der entwickelten Kategorien in den Kodierleitfaden	Erstellen des Kodierleitfadens.
4. Sichtung der Antworten und Kodierung dieser nach dem Kodierleitfaden	Den Antworten wurden die entsprechend aufgestellten Kategorien (A6, B6 etc.) zugeordnet.
5. Übertragung der Vorkommnisse der Kategorien in den Antworten in eine Excel-Tabelle ( <b>Kodierung der Antworten</b> )	Erstellen einer Excel-Tabelle mit den Spalten: Themenschwerpunkt, Frage, Seite, Zeile, Kategorie, Beschreibung Kategorie
6. Erstellen einer <b>Pivot-Tabelle</b>	Die gesammelten Kategorien wurden in Bezug auf die Häufigkeit und die entsprechende Beschreibung der Kategorie in einer Pivot-Tabelle dargestellt.
7. Übertragung der Pivot-Tabelle in die <b>Gesamtauswertungstabelle</b>	Erstellen der Tabelle mit den Spalten: Kategorie (in Bezug auf die Selektionstabelle), Frage, Ergebnis, Auswertung, wichtige Inhalte/Zitate; die Pivot-Tabelle wurde in die Gesamtauswertungstabelle übertragen. Ich habe eine kurze Auswertung dieser in Bezug auf die Fragestellung vorgenommen und wichtige Zitate/Inhalte vermerkt.
<b>8. Ziel der Datenauswertung erreicht:</b> Das Datenmaterial wurde auf konkrete Aussagen reduziert sowie Kategoriehäufigkeiten aufgestellt, um die Forschungsfragen beantworten zu können.	

<sup>12</sup> Zur Vertiefung der Methodik der Qualitativen Inhaltsanalyse ist die Veröffentlichung von Philipp Mayring (2015) ‚Qualitative Inhaltsanalyse – Grundlagen und Techniken‘ sowie ergänzend die angegebene Literatur zu empfehlen.

Das zentrale Hilfsmittel der Qualitativen Inhaltsanalyse ist der aus dem Datenmaterial zu entwickelnde **Kodierleitfaden**. „Grundgedanke ist dabei, dass durch die genaue Formulierung von Definitionen, typische Textpassagen („Ankerbeispiele“) und Codierregeln ein Codierleitfaden entsteht, der die Strukturierungsarbeit entscheidend präzisiert“ (Mayring zitiert in Flick et al. 2013, S. 473). Denn durch das Aufstellen von Kategorien und durch das Kodieren des Materials werden die Antworten aller Studierenden komprimiert und ein ganzheitliches Verständnis kann abgebildet werden. Während ich mich bei der Selegierung (Kapitel 3.3.2) an der *Grounded Theory* orientiert und aus dem Material heraus Codes und Kategorien gebildet habe, ist ein wesentliches Kennzeichen der hier verwendeten Inhaltsanalyse das Herantragen von Kategorien an das Material, „wenngleich sie immer wieder daran überprüft und gegebenenfalls modifiziert werden“ (Flick 2012, S. 409). Also steht das deduktive Analysieren bei der Qualitativen Inhaltsanalyse im Vordergrund. Für die Auswertung dieser Forschung habe ich mich allerdings für ein induktives Vorgehen zur Kategorienbildung entschieden, das ich auf Basis der *Grounded Theory* durchgeführt habe. Ich habe zuerst die Antworten der entsprechenden Fragen durchgelesen, diese mit Codes versehen, zum Schluss ähnliche Codes zusammengefasst und daraus Kategorien für die Antworten gebildet. Während dieses Prozesses wurden die Codes sowie die Kategorien immer wieder erweitert, verändert oder es sind neue Kategorien hinzugekommen. Die aufgestellten Kategorien wurden im nächsten Schritt in den Kodierleitfaden eingepflegt. Dabei wurden die Kategorien pro Frage alphabetisch aufgestellt und mit der Nummer der entsprechenden Frage versehen (Beispiel: Frage 6 – Kategorie A6, B6, C6 etc.). Weiterhin wurde die Kategorie definiert, ein Ankerbeispiel genannt und die Kodierregel aufgestellt. Erst nachdem alle Antworten der Frage kategorisiert und in den Kodierleitfaden eingepflegt wurden, habe ich mit Hilfe des Kodierleitfadens die Antworten der Fragen kodiert. Dafür bin ich Antwort für Antwort durchgegangen und

habe die Textpassagen den entsprechend aufgestellten Kategorien zugeordnet. Die vergebenen Kategorien habe ich in eine Excel-Tabelle ‚Kodierung der Antworten‘ eingepflegt. Dabei habe ich den Themenschwerpunkt der Frage benannt, die Nummer der Frage und auf welcher Seite und in welcher Zeile des Fragebogens die entsprechende Kategorie zu finden ist. Somit habe ich eine Auflistung der aufgestellten Kategorien aus dem Kodierleitfaden. Da dies allerdings für eine Auswertung und Interpretation sehr unübersichtlich ist, habe ich mich dazu entschieden, pro ausgewertete Frage eine Pivot-Tabelle der aufgelisteten Kategorien zu erstellen. Das Aufstellen von Kategoriehäufigkeiten wird meist der quantitativen Datenauswertung zugeschrieben. Doch „auch in der qualitativen Inhaltsanalyse [können] Kategoriehäufigkeiten eruiert und statistisch analysiert“ (Mayring/Fenzl zitiert in Baur/Blasius 2014, S. 544) werden. Nach dem ersten Schritt der Qualitativen Inhaltsanalyse – dem Aufstellen des Kodierleitfadens und der Durchführung der Kodierung – wird analysiert, „ob bestimmte Kategorien mehrfach Textstellen zugeordnet werden können“ (ebd.). Die aufgestellten Pivot-Tabellen wurden nach der Häufigkeit der Kategorien von oben nach unten sortiert und sind in der Gesamtauswertungstabelle der Erhebung zu finden. In der Gesamtauswertungstabelle sind die Kategorien und Farbmarkierungen aus der Selektionstabelle gelistet (hellgrün: relevant; grün: relevant mit direktem Bezug zur Forschungsfrage). Dies hat mir dabei geholfen zu unterscheiden, welche Antworten und Ergebnisse sich auf die Forschungsfrage beziehen und welche zur Unterstützung herangezogen werden können. Die Pivot-Tabellen sind in der Spalte ‚Ergebnis‘ der jeweiligen Frage zu finden. In der Spalte ‚Auswertung‘ werden die Ergebnisse kurz vorgestellt und eine erste Interpretation und Aussage getroffen. Für die Übersicht und zur besseren Auswertung sind in der Tabelle die wichtigsten Textpassagen und Zitate der Antworten festgehalten. Mit dieser Gesamtauswertungstabelle werde ich die Antworten im Kontext der aufgestellten Forschungsfragen und des Forschungsthemas – des bil-

dungstheoretischen Verständnisses von Digitalisierung bei angehenden Textillehrer:innen – analysieren, auswerten und interpretieren (siehe Kapitel 4.3 und 4.4).

## 4. Empirischer Teil

### 4.1 Statistik des Fragebogens

Der Fragebogen hat eine Abschlussquote von insgesamt 54,2 %. Die durchschnittliche Zeitdauer zur Bearbeitung ist in drei Zeitsegmente eingeteilt. Zwölf der Teilnehmenden haben zur Bearbeitung des Fragebogens mindestens 10 bis 30 Minuten, acht Teilnehmende mindestens 30 bis 60 Minuten und sechs der Teilnehmenden über 60 Minuten gebraucht. Angegeben war ein Zeitraum von ca. 30 Minuten, der auch laut der Statistik in einem angemessenen Rahmen angegeben war.

Alle 26 Teilnehmenden haben sich dem weiblichen Geschlecht zugeordnet, von denen 23 zwischen 20 und 29 Jahren alt sind und jeweils eine Teilnehmende zwischen 30 und 34 Jahren, zwischen 40 und 50 Jahren sowie über 50 Jahre alt ist.

### 4.2 Fragebogenzentrierte Analyse und Auswertung

Wie in Kapitel 3.3.3 erläutert, habe ich die Daten der Erhebung in Bezug auf die Forschungsfragen pro Fragebogen bzw. pro Teilnehmer:in ausgewertet. Ziel dabei ist es, einen Überblick über das Meinungsbild der Teilnehmenden als angehende Textillehrer:innen zu erhalten, um im Anschluss daran auf die jeweiligen Fragen und Antworten im Hinblick auf die Forschungsfragen vertieft einzugehen.

Bei der Auswertungstabelle pro Teilnehmer:in habe ich mich auf für die Forschungsfragen relevante Fragestellungen bezogen.<sup>13</sup> Dabei haben sich vier Schlussfolgerungen ergeben, die für die Auswertung in Bezug auf das bildungstheoretische Verständnis interessant sind. Die geschlossenen Fragen 19 (Verwenden von digitalen Komponenten in einem Unterrichtsentwurf) sowie 21 (Verwenden von digitalen Komponenten in dem Unterrichtsentwurf für das GHR-300-Praktikum) werden zu der Frage 30 (Konfrontation mit Digitalisierung im Textilstudium) in Bezug gesetzt. Die aufgestellten Schlussfolgerungen werden im Folgenden erläutert.

**Schlussfolgerung I:** Die angehenden Textillehrer:innen, die in ihrem bisherigen Studium mit Digitalisierung konfrontiert wurden, haben außerhalb der Vorbereitungen sowie für die Vorbereitung auf das GHR-300-Praktikum digitale Komponenten in ihre Unterrichtsentwürfe integriert und angewendet. Vorzufinden ist diese Aussage bei drei von den 26 Teilnehmenden. Dies lässt darauf schließen, dass eine Thematisierung (Konfrontation) mit Digitalisierung im Studium Auswirkungen auf die konkrete Umsetzung der angehenden Textillehrer:innen von Digitalisierung in der Praxis haben kann.

**Schlussfolgerung II:** Aus zehn der insgesamt 26 Antworten kann folgende Schlussfolgerung abgeleitet werden: Obwohl die Teilnehmenden mit Digitalisierung im Studium konfrontiert wurden, hat keiner dieser Teilnehmenden digitale Komponenten in einem Unterrichtsentwurf, weder außerhalb des GHR-300-Praktikums noch für das GHR-300-Praktikum, integriert. An die-

<sup>13</sup> Als Zusatz habe ich das Alter mit in die fragenbogenzentrierte Auswertung eingefügt, um zu prüfen, ob es einen Unterschied in der Meinungsaufstellung zwischen jüngeren und älteren angehenden Textillehrer:innen gibt. Anhand der Auswertung ist allerdings zu erkennen, dass das Alter im Hinblick auf Digitalisierung im Textilunterricht zumindest in dieser Erhebung keinen Einfluss hat. In diesem Datensatz ist es somit nicht relevant, ob die angehenden Textillehrer:innen der Generation Y/Z oder der Babyboomer-Generation angehören. Die Generationen sind zwar unterschiedlich mit Digitalisierung in der Kindheit groß geworden, doch spielt dies für die heutige Sicht auf Digitalisierung im schulischen Kontext keine Rolle.

ser Stelle ist es interessant nachzuschauen, inwiefern eine Thematisierung bzw. Konfrontation mit Digitalisierung in ihrem Studium stattgefunden hat, um betrachten zu können, warum dies keine Auswirkungen auf eine praktische Umsetzung bei den angehenden Textillehrer:innen bewirkt hat. Dafür werden die Antworten der jeweiligen Teilnehmenden zu der offenen Frage 31 (Inhalte von thematischen Auseinandersetzungen zu Digitalisierung im Studium) zur Analyse herangezogen. Neun der zehn Teilnehmenden dieser Schlussfolgerungskategorie äußern, dass sie gelernt haben, dass und vor allem wie Digitalisierung im Textilunterricht angewendet werden kann und auch, welche Möglichkeiten sowie Schwierigkeiten dabei zu bedenken sind. Lediglich eine:r der Teilnehmenden hat konkret geäußert, dass diese:r sehr wenig über Digitalisierung im Textilunterricht weiß und der Fokus, gerade im Textilien Gestalten, auf anderen, nicht digitalen Medien liegt. Aufgrund der konkreten Aussagen der Teilnehmenden bleibt die Frage offen, warum diese trotz Thematisierung von Digitalisierung im Textilunterricht weder außerhalb des GHR-300-Praktikums noch für das GHR-300-Praktikum Digitalisierung in ihren Unterrichtsentwürfen integriert haben. Denn die Aussagen zu der Frage 31 lassen nicht auf eine oberflächliche Thematisierung schließen, sondern im Gegenteil auf Grundgedanken eines bildungstheoretischen Verständnisses von Digitalisierung.

**Schlussfolgerung III:** Die Teilnehmenden dieser Kategorie haben angegeben, in ihrem Studium mit Digitalisierung konfrontiert worden zu sein. Allerdings haben sie auch angegeben, dass sie in Unterrichtsentwürfen außerhalb der GHR-300-Vorbereitung keine Digitalisierung, im Praktikum selbst aber digitale Komponenten integriert haben. Angegeben wurde diese Schlussfolgerung von sechs der 26 Teilnehmenden. Beim Betrachten der jeweiligen Antworten (Frage 31) haben sich mir zwei Möglichkeiten aufgezeigt, warum die Studierenden vor dem Praktikum keine digitalen Komponenten in Unterrichtsentwürfen integriert haben. Zum einen kann es daran liegen, dass durch

die Seminare zur Vorbereitung auf das Praktikum im Masterstudiengang sich intensiver mit Unterrichtsentwürfen auseinandergesetzt worden und dadurch auch der Aspekt der Digitalisierung mehr in den Vordergrund getreten ist. Zum anderen könnte das Integrieren von digitalen Komponenten in den Unterrichtsentwurf für das Praktikum durch die Corona-Pandemie bedingt sein. Es fand überwiegend *Homeschooling* statt und der Unterricht war auf digitale Komponenten bzw. komplett auf Digitalisierung angewiesen, was die angehenden Textillehrer:innen auf ihre Entwürfe übertragen haben. An dieser Stelle wäre zu hinterfragen, ob die Konfrontation bzw. die Thematisierung von Digitalisierung überwiegend im Masterstudiengang stattgefunden hat. Denn das würde die Verneinung der Frage nach digitalen Komponenten außerhalb des GHR-300-Praktikums erklären. Ich vermute, dass der Masterstudiengang, die intensivere Auseinandersetzung und Vorbereitung auf Unterrichtsentwürfe und bzw. oder die Lage der Corona-Pandemie zu der Integration von Digitalisierung in Unterrichtsentwürfe für das GHR-300-Praktikum geführt hat. Eine konkrete Antwort darauf ist durch die Fragen und Antworten der offenen Fragestellungen nicht zu finden.

**Schlussfolgerung IV:** Die letzte Schlussfolgerung, die bei der fragebezogenen Auswertung aufgefallen ist, ist bei sechs der 26 Teilnehmenden vorzufinden. Es fällt auf, dass die Teilnehmenden, die angegeben haben, keine Konfrontation mit Digitalisierung im Studium erlebt zu haben, auch in keinem ihrer Unterrichtsentwürfe, weder außerhalb der Praktikumsvorbereitung noch für das Praktikum, digitale Komponenten integriert haben. Diese sechs Teilnehmende haben als einzige die Frage 30 (Konfrontation Digitalisierung im Studium) mit Nein beantwortet. Daraus lässt sich Folgendes schlussfolgern: Wenn keine gezielte Konfrontation bzw. keine konkrete Thematisierung von Digitalisierung im Studium stattfindet, die Studierenden als angehende Textillehrer:innen auch keine Digitalisierung in ihre Unterrichtsentwürfe integrieren. Interessant ist dabei, dass diese sechs Teil-

nehmenden angegeben haben, dass Digitalisierung ein fester Bestandteil des Textilstudiums sein sollte. Weiterhin ist es in dieser Schlussfolgerungskategorie interessant, dass zwei der sechs Teilnehmenden die Frage 27, ob sie sich bewusst gegen Digitalisierung in dem Unterrichtsentwurf für das GHR-300-Praktikum entschieden haben, mit Ja beantwortet haben. Der:die Teilnehmende OL1031 (dunkelblau) hat dies damit begründet, dass sie:er in dem allgemeinen Schulpraktikum schlechte Erfahrungen gemacht hat, was die Ausstattung und die Unterstützung der Schule in Bezug auf Digitalisierung angeht. Daher wurde sich bewusst gegen digitale Komponenten in dem Unterrichtsentwurf entschieden. Der:die Teilnehmende OSo811 (grün) hat sich aufgrund von einer Eigeneinschätzung – „mangelndes eigenes Wissen und mangelnde Kompetenz und Ideen“ – bewusst gegen Digitalisierung im Unterrichtsentwurf entschieden. Es zeigt sich, dass die befragten Studierenden aufgrund mangelnder bzw. nicht gezielter Konfrontation mit Digitalisierung auch keine Digitalisierung in ihren Unterrichtsentwürfen und somit auch nicht zwangsläufig einen schüler:innenorientierten Unterricht gewährleisten können. Allerdings ist der Wunsch seitens der angehenden Textillehrer:innen nach genau dieser Thematisierung im Studium vorhanden.

Durch die Auswertungstabelle pro Teilnehmer:in sind neben diesen vier Schlussfolgerungen weitere allgemeine Aussagen zu den Forschungsfragen zu treffen, die auf ein nahezu einheitliches Stimmungsbild seitens der angehenden Textillehrer:innen – bezogen auf Digitalisierung und Textilunterricht – zeigen.

- 23/26 Teilnehmenden sehen und benennen Chancen und Möglichkeiten von Digitalisierung im Unterricht.
- 25/26 Teilnehmenden sehen und benennen Probleme von Digitalisierung im Unterricht.

- 26/26 Teilnehmenden sind der Meinung, dass durch Digitalisierung Chancenungleichheit bei den Schüler:innen entstehen kann.
- 25/26 Teilnehmenden sind der Meinung, dass Digitalisierung im Textilunterricht stattfinden kann.
- 26/26 Teilnehmenden sind der Meinung, dass Digitalisierung ein fester Bestandteil im Studium für Textiles Gestalten sein sollte.
- In Bezug darauf, ob Digitalisierung dem Fach Textiles Gestalten einen neuen Stellenwert verschaffen kann, gibt es unterschiedliche Meinungen: 16/26 Ja, 10/26 Nein.

Durch die Konkretisierung des Meinungsbildes der Teilnehmenden wird deutlich, dass die Grundlagen eines bildungstheoretischen Verständnisses von Digitalisierung (Chancen, Probleme etc.) bei den angehenden Textillehrer:innen vorzufinden sind.

31

### **4.3 Analyse und Auswertung der Antworten im Kontext der Forschungsfragen**

#### **4.3.1 Definition von Digitalisierung im Kontext von Schule und Unterricht**

Für die Analyse und Auswertung<sup>14</sup> der Forschungsfrage ‚Was bedeutet Digitalisierung für angehende Textillehrer:innen? Wie definieren angehende Textillehrer:innen Digitalisierung?‘ beziehe ich mich hauptsächlich auf die Frage 6, in der die Teilnehmenden den Begriff Digitalisierung aus ihrer persönlichen

<sup>14</sup> In den Analysen und Auswertungen der Antworten werden die Originalzitate der Teilnehmenden verwendet. Dabei werden Rechtschreibfehler im Fließtext korrigiert, um einen reinen Lesefluss zu gewährleisten. Grammatikalische Auffälligkeiten wie der Satzbau werden nicht korrigiert, da sie Bestandteil der Sprache bzw. des Sprechens des:der Teilnehmenden sind und so das Idiom der:des Teilnehmenden vorhanden bleibt.

Sicht definieren sollen: „Digitalisierung spielt im alltäglichen Leben eine immer größer werdende Rolle. Bitte beschreibe mir, was Du persönlich unter dem Begriff Digitalisierung in Bezug zum schulischen Unterricht verstehst.“ Für die Auswertung habe ich sieben Kategorien aufgestellt, in denen die Antworten der Teilnehmenden wiederzufinden sind (vgl. Tabelle 4) und die somit ein zusammenfassendes Verständnis der Teilnehmenden der Definition von Digitalisierung widerspiegeln.

Tabelle 4: Pivot-Tabelle Frage 6

Kategorie	Beschreibung	Anzahl der Kategorien
A6	Verwendung von unterschiedlichen digitalen Medien und Hilfsmitteln im Klassenraum und Unterricht	22
B6	Digitaler Unterricht im Sinne von Homeschooling	4
D6	Erwerb von Medienkompetenz	4
F6	Digitalisierung als Kommunikationsmittel	2
G6	Digitalisierung als Herausforderungen und als Chance	2
C6	Das Zeigen von Videos/Filmen ist nicht Digitalisierung	1
E6	Digitalisierung als Steigerung des Lernerfolgs	1

Weiterhin stellt die Pivot-Tabelle auch die Anzahl der Vorkommnisse der einzelnen Kategorien dar. Es zeigt sich deutlich, dass die Digitalisierung im schulischen Kontext (Unterricht) auf den Gebrauch von digitalen Medien und Hilfsmitteln bezogen wird. Denn insgesamt wurde mit einem deutlichen Abstand zu den anderen Kategorien die Kategorie A6 22-mal benannt. Dabei wird zum einen oft der Gebrauch von digitalen Medien im Unterricht und als Hilfsmittel genannt („[...] dass immer mehr digitale Medien im Unterricht verwendet werden“; „Nutzen von digitalen Medien im Unterricht“). Zum an-

deren wird nicht nur das Anwenden oder Verwenden von Medien und Technologien angegeben, sondern auch Wert auf das Einbinden, Integrieren und Verknüpfen von digitalen Medien mit den analogen Medien bzw. dem analogen Unterricht gelegt: „Ich verstehe darunter das Erweitern der sowieso schon verwendeten analogen Medien um die digitalen. Damit besteht die Möglichkeit, weitere Vielfalt in den Unterricht einzubinden.“ Zu den genannten digitalen Medien und Technologien, die in einem Unterricht eingesetzt werden können, zählen die Dokumentenkamera, Computer, Tablets, die Gestaltung und/oder das Schauen von Videos, Whiteboards/SMART Boards und die Recherche im Internet.

Das Definieren von Digitalisierung als *Homeschooling* (B6, viermal) wird in den Antworten oft mit der aktuellen Situation des Distanzlehrens zur Zeit der Umfrage begründet: „Momentan fällt mir als Erstes das Distanzlehren ein, also statt Präsenzunterricht den Unterricht über E-Mail-Kontakt und Videokonferenzen zu gestalten.“ Neben dem Aspekt des Homeschooling wird der Erwerb von Medienkompetenz (D6) ebenfalls insgesamt viermal genannt. Dabei wird Medienkompetenz einmal auf den Umgang mit digitalen Medien an sich bezogen: „Für mich schwingt da gerade für die Schule allerdings auch noch die unsichtbare Komponente mit, die Fähigkeiten zum Umgang mit den Gerätschaften zu vermitteln.“ Andererseits wird Medienkompetenz auch mit einem sachgemäßen und aufklärenden Aspekt bezeichnet: „Aufklärung über digitalen Journalismus/Fake News“; „den sachgemäßen Umgang“. An dieser Stelle wäre eine Vertiefung des Verständnisses von Medienkompetenz seitens der Teilnehmenden zu hinterfragen bzw. aufzuklären, was Medienkompetenz in Bezug auf einen Unterricht mit Digitalisierung bedeutet und ob an dieser Stelle nicht eher von einer Medienbildung die Rede ist, die von den Studierenden allerdings nicht direkt benannt wird. Interessant ist auch, dass Medienkompetenz in einer direkten Zuordnung zur Steigerung des Lernerfolgs benannt wurde („[...] mit dem Ziel, den Lernerfolg der SuS [Schüler:in-

nen] zu steigern“). Allerdings wurde dieser Aspekt bzw. die Kategorie E6 nur einmal genannt. In dem Zusammenhang mit der Medienkompetenz hat ein:e Teilnehmende:r den Bezug zu der Bedeutung der Lebenswelt der Schüler:innen genannt: „Digitale Medien spielen in der Lebenswelt der Kinder eine immer bedeutendere Rolle, deshalb sollte angemessen in der Schule darauf reagiert werden.“ Hier wird ein tieferes pädagogisches Verständnis deutlich, dass ohne den Einbezug der Lebenswelt der Schüler:innen kein umfassender, auf Interessen abgestimmter, zukunftsbedeutender Unterricht gestaltet werden kann. Und dies wird auch in dem Anwenden von Digitalisierung im Unterricht deutlich. Zwar stellen digitale Medien einen Interessensbezug der Schüler:innen dar, aber ohne dieses Verständnis und die Anpassung an die Lebenswelt kann auch das An- oder Verwenden von Digitalisierung nicht an der Lebenswelt der Schüler:innen anknüpfen. Der Aspekt der Lebenswelt knüpft auch an der Kategorie G6 ‚Digitalisierung als Herausforderung und als Chance‘ (zweimal) an. Zum einen werden Chancen gesehen, da der Begriff an sich und das, was dahintersteckt, ein enormes und effizientes Potential aufweisen („Der Begriff umfasst für mich eine riesige Breite, die effizient genutzt werden kann“) und eine Chance sowohl für die Schüler:innen als auch für die Schule an sich bieten. Zum anderen bedenken beide Teilnehmenden dabei auch die Herausforderungen und die Bedingungen, die dies mit sich bringt. Einmal wird auf die entsprechende Ausbildung des Schulpersonals verwiesen („Dafür muss das Schulpersonal aber auch ausreichend geschult und ausgebildet werden“), ohne das eine Digitalisierung im Unterricht nicht gelingen kann. Weiterhin wird benannt, dass die Chancen auch mit Vorsicht zu betrachten sind und immer kritisch hinterfragt werden sollten („[...] aber auch eine Chance, die mit Vorsicht genossen werden muss und immer auch kritisch in den Blick gezogen werden sollte“). Eine weitere Kategorie, die nur einmal genannt wurde, ist die, dass das Zeigen von Videos oder Filmen nicht gleichzusetzen ist mit Digitalisierung im Unterricht (Kategorie C6): „Grundsätzlich

finde ich nicht, dass es dazuzählt, einfach einen Film anzustellen, sondern dass man auch mit diesen Materialien arbeitet.“ Durch diese Aussage wird deutlich, dass der:dem Teilnehmenden indirekt bewusst ist, dass Digitalisierung im Unterricht einer vertiefenden Auseinandersetzung bedarf und das Zeigen von Videos nicht gleichzusetzen ist mit einem Unterricht auf Basis digitaler Bildungstheorie. Dass diese Kategorie nur einmal von insgesamt 26 Teilnehmenden genannt wurde, kann auf ein fehlendes bildungstheoretisches Wissen seitens der Teilnehmenden im Hinblick auf Digitalisierung im Unterricht hinweisen.

Die Digitalisierung wird von den Teilnehmenden als das Verwenden und Anwenden von unterschiedlichen digitalen Medien und Hilfsmitteln im Klassenraum und im Unterricht definiert. Vereinzelt Aspekte eines umfassenderen Verständnisses von Digitalisierung – Medienkompetenzerwerb, Lebensweltbezug, Herausforderungen und Chancen – werden benannt. Ein bildungstheoretisches Verständnis kann somit als Grundlage konstatiert werden (siehe dazu Kapitel 4.4).

#### 4.3.2 Digitalisierung im Textilunterricht

Um die Forschungsfrage ‚Inwiefern sehen angehende Textillehrer:innen Digitalisierung im Textilunterricht?‘ beantworten zu können, ziehe ich zur Analyse und Auswertung mehrere Fragen und deren Antworten aus dem Fragebogen heran. Die konkreten Bezugsfragen sind die geschlossene Frage 15 ‚Kann Digitalisierung auch im Textilunterricht stattfinden?‘ (Ja/Nein) sowie die darauffolgende offene Frage 16 ‚Wenn Frage 15 Ja: Wie kann deiner Meinung nach Digitalisierung im Textilunterricht aussehen?‘.

Insgesamt haben 25 der 26 Teilnehmenden die Frage, ob Digitalisierung im Textilunterricht stattfinden kann, mit ‚Ja‘ beantwortet.<sup>15</sup> Bei der darauffolgenden, begründenden Fragestellung bzw. Antwort, wie Digitalisierung dementsprechend im Textilunterricht aussehen kann, wurden insgesamt sieben verschiedene Antwortkategorien gebildet (vgl. dazu Tabelle 5).

Tabelle 5: Pivot-Tabelle Frage 16

Kategorie	Beschreibung	Anzahl der Kategorien
A16	Videos	16
D16	Präsentation und Dokumentation	6
G16	Internetrecherche	6
E16	E-Textiles/Smart Clothes	4
F16	Onlinetools	4
B16	Eigenproduktion Tutorials	3
C16	Vernetzungsmöglichkeiten/Kommunikation	2

Anhand der Tabelle 5 und der Auswertung der Kategorien wird deutlich, dass die Teilnehmenden, sprich die angehenden Textillehrer:innen, gerade in dem Einsatz von Videos (Erklärvideos, Dokumentationsfilme etc.) einen sinnvollen Einsatz von Digitalisierung im Textilunterricht sehen (16-mal): „Durch Videos können bestimmte Techniken beigebracht werden. Die SuS [Schüler:innen] können je nach Lerntempo das Video wiederholen oder mit dem nächsten Schritt starten.“ Während der Herstellung und Eigenproduktion von Videos

<sup>15</sup> Die Nein-Stimme wurde nach der Selegung aus der Wertung herausgenommen. Denn die Frage 17, die bei einer Verneinung von Digitalisierung im Textilunterricht nach einer Begründung fragt, ist nicht mit in der Auswertung inbegriffen, da die einzige Nein-Stimme eine nicht definierbare und interpretierbare Antwort gegeben hat, die im Kontext der Fragestellung nicht ausgewertet werden kann. Somit entfällt die Frage 17 und die Nein-Stimme aus Frage 15 wird nicht als Verneinung gewertet.

(Erklärvideos, Tutorials etc.) ein enormes didaktisches Potential zugeschrieben wird, wird dies von den Teilnehmenden vergleichsweise wenig genannt (dreimal). Bei dem Einsatz von Videos im Textilunterricht wird oft der Einsatz von Erklärvideos, zum Beispiel Schritt-für-Schritt-Anleitungen zu einer Handarbeitstechnik, genannt, die den Schüler:innen zum einen das Vorgehen erläutern und zum anderen auch gleichzeitig das selbstständige Erarbeiten im eigenen Arbeitstempo ermöglichen („Durch Videos können bestimmte Techniken beigebracht werden. Die SuS [Schüler:innen] können dann je nach Lerntempo das Video wiederholen oder schon mit dem nächsten Schritt starten“). Auffällig ist, dass der Aspekt der Videos, in welcher Ausführung auch immer, lediglich zum Vermitteln von textilen Techniken genannt wird. Das Verwenden von Videos zur Vermittlung von theoretischen Inhalten wird nur zweimal angedeutet: „Mit Videosequenzen zu diversen Themen arbeiten (Mode, Technik, Produktion)“; „Allerdings können sie für die Theorie sehr gut verwendet werden“.

Die Kategorie D16 ‚Präsentation und Dokumentation‘ wird neben der Internetrecherche als zweithäufigste, mit sechs Erwähnungen, genannt. Gerade dadurch, dass Ergebnisse digital festgehalten und Arbeitsschritte digital dokumentiert werden können, wird deutlich, dass die angehenden Textillehrer:innen in dem gesamten Fach Textiles Gestalten bzw. auf allen Vermittlungsebenen Digitalisierung verankert sehen. Als ein weiterer Vorteil der digitalen Ergebnissicherung wird das einfache Vervielfältigen von Ergebnissen genannt sowie im Allgemeinen die vielfältigen Varianten der digitalen Dokumentationen und Präsentationen (Online-Lerntagebuch, Fotos, PowerPoint-Präsentation, digitale Tafelbilder, Whiteboard etc.). Neben der digitalen Präsentation und Dokumentation wird die Kategorie G16 ‚Internetrecherche‘ genannt. Für die Teilnehmenden stellt die Internetrecherche den digitalen Umgang zur Gewinnung von neuen Erkenntnissen und Wissen dar. Dabei wird Recherchearbeit unter anderem sowohl als das Verschaffen

von Anregungen und Inspirationen („Es können Infos/Anregungen über Pinterest, Etsy etc. gezogen werden“) als auch zur Aneignung von Hintergrundwissen („Rechercheaufträge [z. B. zu Trendanalyse, Modedesigner\_innen, alternative Technologien/Materialien]“) interpretiert.

Die Kategorie F16 ‚Onlinetools‘ stellt in dem Kategorienpool der Frage 16 eine konkrete Umsetzungsmöglichkeit für den digitalen Textilunterricht dar. Zum Beispiel können zur Ergebnissicherung oder auch Aneignung von Wissen Onlinetools wie Lernapps hinzugezogen werden („Einbeziehung von Lernapps, die einzelne Arbeitsschritte des Strickens zeigen und erklären“). Aber auch die Stationsarbeit, Ergebnissicherung oder Dokumentation von Aufgaben können über Onlinetools wie zum Beispiel das *Padlet* durchgeführt werden. Konkret wurde diese Kategorie F16 allerdings nur viermal erwähnt, was aber eine automatische Voraussetzung zur Umsetzung von Digitalisierung bei den anderen Teilnehmenden nicht ausschließt.

Ein Aspekt der Digitalisierung im Textilunterricht, auf den nur vereinzelte Teilnehmende eingehen (E16, viermal), ist der der *Smart Clothes* bzw. der *E-Textiles* und *Smart Textiles*. Denn gerade *Smart Clothes* bedienen sich der Auseinandersetzung mit der Digitalisierung am konkreten, textilen Objekt. Dabei haben die Teilnehmenden zum Beispiel das Planen und die Umsetzung von Projekten, in denen selbst *Smart Clothes* hergestellt werden, benannt. An dieser Stelle wird deutlich, dass einige Studierende Digitalisierung nicht nur auf die Umsetzungsmöglichkeiten im Unterricht beziehen, sondern auch mit textilen Objekten in Verbindung bringen.

Die letzte Kategorie C16 ‚Vernetzungsmöglichkeiten/Kommunikation‘ wird zwar nur zweimal genannt, allerdings ist der Aspekt der Vernetzungsmöglichkeit von Textilem Gestalten durch Digitalisierung interessant. Digitalisierung bietet die Möglichkeit, die Inhalte, Planungen, Objekte, Projekte mit anderen Klassen zum Beispiel auf Plattformen, Internetseiten (Schulseiten) zu teilen („Vernetzungsmöglichkeiten mit anderen Textilklassen und -schu-

len“), dadurch von anderen zu lernen und/oder sich inspirieren zu lassen. Dies zeugt von einem weitläufigen Vermittlungsverständnis von Digitalisierung und Textilunterricht.

Anhand der Antwortkategorien ist zu erkennen, dass die angehenden Textillehrer:innen Potential in der Vermittlung mit digitalen Inhalten im Textilunterricht sehen. Auch wenn das Benennen des Zeigens von Videos einseitig ausfällt (A16, 16-mal), ist der Gedanke der Digitalisierung im Textilunterricht dennoch verankert. Denn die anderen Kategorien wurden zwar weniger häufig genannt, spiegeln dafür jede für sich ein sehr abwechslungsreiches, ideenreiches und vermittlungsgerechtes Potential von Digitalisierung im Textilunterricht wider. Allerdings sind auch zwei Antworten nicht zu missachten, die Digitalisierung nicht im direkten Zusammenhang mit dem Textilunterricht sehen: „Eigentlich ist meine Antwort eher ein Jein. Ich denke, dass es generell möglich ist, aber nicht unbedingt selbsterklärend. Textilunterricht lebt zum einen gerade von dem ‚analogen‘ Umgang mit Materialien“; „Ich denke zwar, dass im TU die Nutzung digitaler Komponenten schwieriger ist als in manchen anderen Fächern“. Gerade bei der ersten Aussage wird deutlich, dass aufgrund des ‚analogen‘ Arbeitens mit textilen Techniken Digitalisierung keinen Platz im Textilunterricht hat. Doch die Antworten der anderen Teilnehmenden zeugen deutlich davon, dass auch – und vielleicht gerade – textile Techniken mithilfe von digitalem Einsatz von zum Beispiel Lernvideos, Tutorials, Lernapps sehr effektiv vermittelt werden können, ohne auf die Umsetzung der textilen Technik verzichten zu müssen.

Neben den Hauptfragen 15 und 16 können zur Beantwortung der Frage nach Digitalisierung im Textilunterricht auch die Fragen zu den Unterrichtsentwürfen im Allgemeinen (19, 20) und für das GHR-300-Praktikum (21, 27, 28) hinzugezogen werden. Denn im Vergleich zu den Fragen 15 und 16, bei denen die Teilnehmenden persönliche, aber allgemeine Antworten zu dem

Thema geben, beinhalten die Antworten zu den Fragen der Unterrichtsentwürfe konkrete Umsetzungen von Textilunterricht, die die Teilnehmenden durchgeführt haben. Bei der Frage 19, ob die Teilnehmenden in einem im Studium entworfenen Unterrichtsentwurf digitale Komponenten integriert haben, haben nur vier Teilnehmende mit Ja und 22 mit Nein gestimmt. Hier wird deutlich, dass die Umsetzung von Digitalisierung im Textilunterricht noch nicht bei den angehenden Textillehrer:innen verankert ist. Bei der Frage 20, welche digitalen Komponenten die Studierenden in ihrem Unterrichtsentwurf verwendet haben, betreffen vier von sechs Aussagen das Anwenden von Videos bzw. Tutorials, eine Antwort bezieht sich auf die Internetrecherche und eine auf das Verwenden einer Audio-CD. Hier ist wieder deutlich zu erkennen, dass das An- und Verwenden von Videos von den angehenden Textillehrer:innen als Digitalisierung im (Textil-)Unterricht definiert wird.

In Bezug auf den Unterrichtsentwurf für das GHR-300-Praktikum haben neun Teilnehmende<sup>16</sup> einen Unterrichtsentwurf mit digitalen Komponenten gestaltet und 17 haben dies verneint (Frage 21). Bei der Umsetzung (Frage 22) dieses Unterrichtsentwurfs wird zwar auch wieder die Kategorie B22 ‚Videos/Tutorials‘ am häufigsten genannt (fünfmal), doch auch die Produktion von Tutorials/Stop-Motion-Filmen (A22, dreimal) sowie Internetrecherche (C22, zweimal) oder verschiedene digitale Präsentationsformen wie eine PowerPoint-Präsentation oder das Whiteboard werden genannt. Hier wird eine abwechslungsreichere digitale Gestaltung seitens der angehenden Textillehrer:innen sichtbar. Dennoch ist auf die Differenz zwischen der Einstellung der Teilnehmenden, dass Digitalisierung im Textilunterricht zu finden ist (25-mal Ja), und der Einstellung zur konkreten Umsetzung von digitalen Komponenten (viermal Ja, neunmal Nein) zu verweisen.

<sup>16</sup> Unter den neun Stimmen sind auch drei der Stimmen, die zuvor bereits außerhalb des GHR-300-Praktikums einen Unterrichtsentwurf mit digitalen Komponenten gestaltet haben, zu finden. Also sind im Grunde sechs neue Stimmen hinzugekommen, die Digitalisierung in einem Unterrichtskonzept integrieren.

Zusammengefasst kann aus Sicht der teilnehmenden angehenden Textillehrer:innen gesagt werden, dass Digitalisierung als ein fester Bestandteil des Textilunterrichts gesehen wird, aber eine konkrete Umsetzung in deren bisherigen Unterrichtsentwürfen eher gering ausfällt. Die Umsetzung von Digitalisierung im Textilunterricht wird meistens von Befragten auf das An- oder Verwenden von Videos in jeglicher Ausführung (Tutorial, Dokumentation, Erklärvideo etc.) bezogen. Es werden aber auch vielfältige Anwendungsmöglichkeiten von Digitalisierung, die den gesamten Unterrichtsverlauf betreffen, genannt und das zeugt von einem offenen, weitläufigeren Verständnis von Digitalisierung.

#### **4.3.3 Chancen und Probleme von Digitalisierung (für Schüler:innen, für den Unterricht und das Fach an sich)**

Ein bildungstheoretisches Verständnis von Digitalisierung im Unterricht erfordert eine Reflexion auf die Chancen und Probleme der digitalen Formate. In Hinblick auf die Schwerpunkte Schüler:innen, Unterricht und das Fach Textiles Gestalten werden die Ergebnisse der Umfrage ausgewertet.

##### **Chancen und Probleme von Digitalisierung für die Schüler:innen**

Für die Analyse und Auswertung der Chancen von Digitalisierung für Schüler:innen befasste ich mich mit der Frage 12 ‚Könnte Digitalisierung im Unterricht Chancenungleichheit bei den Schüler:innen darstellen?‘ (geschlossen, Ja/Nein) sowie der darauffolgenden Fragestellung 13 ‚Beziehe bitte Stellung zu deiner Antwort zu Frage 12, ob Digitalisierung im Unterricht Chancenungleichheit hervorbringen kann‘ (offen), da diese einen direkten Bezug auf die Schüler:innen nehmen. Zur weiteren Analyse und Auswertung werde ich auch die Antworten der Fragen 10 (Chancen und Möglichkeiten) und 11 (Pro-

bleme) heranziehen, die sich allerdings auf den Unterricht beziehen, aber auch Aussagen zu den Chancen und Problemen in Bezug auf die Schüler:innen beinhalten.

Durch die geschlossene Fragestellung 12, ob Digitalisierung Chancenungleichheit bei den Schüler:innen hervorrufen kann (26 von 26 Stimmen Ja), wird deutlich, dass die angehenden Textillehrer:innen Digitalisierung im Unterricht durchaus auch kritisch betrachten. Chancenungleichheit kann bei den Schüler:innen durch das Verwenden von digitalen Komponenten im Unterricht, aber auch im familiären Umfeld (Hausaufgaben, Rechercheaufträge, digitale Kommunikation etc.) entstehen. Die Antworten auf die Frage 13 (offene Fragestellung), mit denen die Teilnehmenden Stellung zu Frage 12 nehmen sollten, können in sechs Antwortkategorien zusammengefasst werden (vgl. dazu Tabelle 6).

Tabelle 6: Pivot-Tabelle Frage 13

Kategorie	Beschreibung	Anzahl der Kategorien
A13	Fehlende Ressourcen im familiären Umfeld	19
B13	Ungleichgewicht Medienkompetenz	12
C13	Unterschiedliche Motivation	2
D13	Ungleichgewicht Lernstand	2
F13	Fehlende familiäre Unterstützung	2
E13	Ungleichheit in allen Aspekten	1

In der Pivot-Tabelle wird deutlich, dass die Teilnehmenden in Bezug auf die Chancenungleichheit eine gemeinsame Meinung vertreten (38 Antworten in sechs Kategorien; 31 Antworten in den zwei Kategorien A13 und B13). Als Hauptpunkt der Chancenungleichheit sehen die Teilnehmenden die fehlenden Ressourcen im familiären Umfeld: „Nicht alle SuS [Schüler:innen] haben

die finanziellen/räumlichen/familiären Gegebenheiten für alle Digitalisierungsaspekte“; „Ungleiche Zugangsmöglichkeiten und Nutzungsweisen digitaler Medien“. Dies kann zwei Auswirkungen mit sich bringen. Zum einen sind die Schüler:innen, die keinen oder nur sehr wenig Zugang zu digitalen Medien von zuhause aus haben, weniger vertraut und unsicherer im Umgang mit digitalen Medien (verminderte digitale Sozialisation). Zum anderen sind diese Schüler:innen benachteiligt, wenn es um das Bearbeiten von Aufgaben geht, die mit digitalen Komponenten (z. B. Internetrecherche oder Lernapps) von zuhause aus durchgeführt werden sollen. Zusammengefasst stellt die Kategorie A13 das kategorisierte Problem B13, das Ungleichgewicht von Medienkompetenz, dar, das die Teilnehmenden ebenfalls als einen sehr wichtigen Aspekt benennen. Dieses Ungleichgewicht der Medienkompetenz und des Zugangs zu Digitalisierung stellt eine soziale Ungleichheit, eine digitale Spaltung der Schüler:innen dar. Langfristig bedeuten diese beiden Hauptprobleme (A13, B13) auch ein Ungleichgewicht, in Bezug auf den Lernstand und Lernerfolg der Schüler:innen (Kategorie D13). Die Befragten konstatieren, dass Schüler:innen, die keinen oder einen verminderten Zugang zu digitalen Medien haben, diesbezüglich benachteiligt und langfristig abgehängt werden: „SuS [Schüler:innen], die keinen Zugang zu digitalen Medien haben, werden abgehängt.“ Auffällig in der Auswertung ist allerdings, dass die Kategorie D13 ‚Ungleichgewicht Lernstand‘ nur zweimal von den Teilnehmenden angesprochen wurde: „Man weiß nie, wie viel SuS [Schüler:innen] zuhause im Elternhaus an digitalen Geräten arbeiten, und so können Leistungsunterschiede entstehen.“ Doch nicht nur der ungleiche Zugang zu digitalen Medien im familiären Umfeld ist aussagekräftig, sondern auch die digitale Sozialisation innerhalb der Familie, was in den Antworten der Kategorie F13 ‚Fehlende familiäre Unterstützung‘ zu finden ist. Denn zum einen können die Schüler:innen in der Grundschule den Zugang zu digitalen Medien nicht allein gewährleisten und sind diesbezüglich auf die Unterstützung der Familie

angewiesen. Zum anderen ist man als Lehrkraft mit den Lebens- und Sozialisationsverhältnissen der Schüler:innen nicht vertraut. Denn es kann zum Beispiel sein, dass die Familie einer Digitalisierung in der Schule nicht zustimmt bzw. sie ablehnt oder dass im Allgemeinen keine Unterstützung seitens der Familie für den:die Schüler:in vorhanden ist: „Auch spielt die Sozialisation eine große Rolle. So verlangt digitaler Unterricht eine hohe Aktivität seitens der Kinder oder eben Hilfe von Familienmitgliedern o. Ä. Man kann somit nie wissen, wie die Lebens- oder Sozialisationsverhältnisse der Kinder sind.“

In der Frage 11 geht es zwar hauptsächlich um die Probleme von Digitalisierung im Unterricht, doch die Teilnehmenden haben auch einen direkten Bezug zu Problemen der Schüler:innen hergestellt. Wie auch bei Frage 13 zur Chancengleichheit sehen die Teilnehmenden Probleme für die Schüler:innen im Unterricht, was die soziale Ungleichheit, die unterschiedliche digitale Sozialisation betrifft: „Probleme könnten besonders auf der individuellen Ebene gesehen werden. Dazu gehört das Problem der digitalen Spaltung: Ungleiche Zugangsmöglichkeiten und Nutzungsweisen digitaler Medien könnten soziale Ungleichheiten weiter vergrößern.“ Zum einen sind die Schüler:innen von zuhause aus unterschiedlich digital ausgestattet, was zum anderen eine differenzierte Medienkompetenz mit sich bringt. Dies stellt bei den medienkompetenten Schüler:innen im Unterricht keine Hindernisse dar, doch kann es bei den weniger erfahrenen Schüler:innen zu Unsicherheit, Überforderung bis hin zur Verweigerung/Ablehnung kommen. Interessant bei diesem Aspekt ist, dass eine Antwort auch auf die Verantwortung der Lehrkraft hingewiesen hat. Die Lehrkraft soll sich vor der Nutzung von digitalen Medien im Unterricht dieser Ungleichheit bewusst sein: „Nicht jeder hat den Zugang zu technischen Geräten und digitalen Komponenten [...]. Dies sollte eine Lehrkraft im Vorhinein abklären.“ Diese Aussage lässt auf ein weitläufiges, bildungstheoretisches Verständnis von digitaler Lehre deuten,

da im Ansatz auf das tiefere, hintergründige Verständnis von Digitalisierung im Unterricht verwiesen wird.

Weitere problematische Faktoren, die von den Teilnehmenden in Bezug auf die Schüler:innen genannt wurden, ist zum Beispiel das Ablenkungspotential von digitalen Medien im Unterricht („Probleme könnte es geben, wenn Medien [...] eher zur Ablenkung denn zur Steigerung von Lernerfolg führen“) und das Problem von verminderten analogen Techniken. Denn durch Digitalisierung kann das analoge Arbeiten wie Buchrecherche, das Gestalten von Plakaten oder der Umgang mit Wörterbüchern in Vergessenheit geraten und langfristig zu fehlenden Kompetenzen bei den Schüler:innen führen: „Probleme sehe ich in dem richtigen Verhältnis von digitaler und analoger Lehre bzw. Lehrweise. Ich halte es für extrem wichtig, dass die Schüler:innen nicht nur digital aktiviert werden, sondern dies immer nur als Zusatz gesehen wird.“ Gerade bei der Internetrecherche wird seitens der Teilnehmenden darauf verwiesen, dass der Aspekt der Fake News und quellenkritischen Auseinandersetzung nicht zu unterschätzen ist und die Schüler:innen hier besonders gefährdet sind: „Außerdem können analoge Fähigkeiten wie die Recherche in Büchern oder das richtige Verwenden von Wörterbüchern in Vergessenheit geraten, weil das Nachschauen online schneller funktioniert, jedoch nicht immer die richtige Information enthält, die gesucht wird, und so Fehlvorstellungen nicht unterbrochen werden können.“ Neben dem Entstehen von Fehlvorstellungen und der Aufnahme von Falschinformationen birgt der Umgang mit digitalen Medien, gerade der Zugang zum und Umgang mit dem Internet, das Potential des Cybermobbings. Die Teilnehmenden plädieren daher für einen aufklärenden und sensibilisierenden Umgang mit digitalen Medien. Ein wichtiger Punkt, der in den gesamten Antworten allerdings nur einmal an dieser Stelle erwähnt wird, ist der der Inklusion, denn Kinder mit Unterstützungsbedarf werden in den Diskussionen rund um Digitalisierung im Unterricht nur selten bis gar nicht benannt. Ein:e Teilnehmende:r verweist

allerdings auf Schüler:innen mit inklusivem Unterstützungsbedarf, da diese im Hinblick auf Digitalisierung noch mehr auf Hilfe angewiesen sind: „Inklusion! Kinder mit Unterstützungsbedarf werden noch mehr Hilfe benötigen!“

Neben den bisherigen genannten Problemen, Grenzen und der Chancenungleichheit sehen die Teilnehmenden allerdings auch Chancen und Möglichkeiten. Diese sind in den Antworten auf die Frage 10 ‚Was für Chancen und Möglichkeiten siehst du in einem Unterricht mit digitalen Komponenten?‘ zu finden, die allerdings auch in erster Linie auf den Unterricht als solchen abzielen (vgl. dazu weiter unten ‚Chancen und Probleme von Digitalisierung im Unterricht‘), aber auch Aussagen zu den Schüler:innen beinhalten. Ein wichtiger Aspekt ist dabei das Einbeziehen der Lebenswelt der Schüler:innen und das Anknüpfen an die Interessenswelt der Schüler:innen: „Eine Einbeziehung von Alltagserfahrungen ist für jede Art des Unterrichts gewinnbringend und sollte aktuell gehalten werden.“ Denn durch die Berücksichtigung der Lebens- und Interessenswelt der Schüler:innen wird gleichzeitig das Motivationspotential gesteigert, was zu einer vermehrten Mitarbeit und zu einem nachhaltigen, langfristigen Lernerfolg führt. Denn erst der Anschluss an die Lebenswelt und die Motivation der Schüler:innen gewährleistet eine kompetente Schulung im Umgang mit digitalen Medien: „Der Schulunterricht muss einen Anschluss an die digitale Alltagswirklichkeit von Schülerinnen und Schülern herstellen und Kinder und Jugendliche zu einem kompetenten Umgang mit digitalen Medien befähigen.“ Der kompetente Umgang mit Medien bedeutet gleichzeitig die Vorbereitung auf das spätere Berufsleben – er macht die Schüler:innen zu fähigen Alltags- bzw. Zukunftsakteur:innen: „Durch die Digitalisierung würden die Kinder wichtige Kompetenzen erwerben, die auch später im beruflichen Leben von Bedeutung sind.“ Eine große Chance für die Schüler:innen stellt auch das Potential der abwechslungsreichen Unterrichtsgestaltung durch digitale Medien dar, was wiederum auch zur Motivations- und Leistungssteigerung seitens der Schüler:innen führt:

„Ich sehe eine Möglichkeit, den Unterricht reichhaltiger zu gestalten, Schüler:innen auf einer neuen Ebene motivieren und abholen zu können, weil der tägliche Kontakt zu digitalen Medien besteht.“ Der abwechslungsreiche Unterricht kann durch digitale Komponenten weiterhin ein selbstständigeres Arbeiten ermöglichen, erzeugt ein schnelleres und effizienteres Arbeiten, da Kommunikation, Austausch und Dokumentation schnell funktionieren, und stellt durch die Abwechslung die Möglichkeit des individuellen Lernens in den Vordergrund.

Die Teilnehmenden haben einen breitgefächerten Blick und teilweise auch ein tiefgreifenderes, bildungstheoretisches Grundverständnis von Digitalisierung. Zahlreiche Probleme, Grenzen und auch Chancen, die Digitalisierung für die Schüler:innen mit sich bringt, wurden erkannt, benannt und teilweise auch in einen bildungstheoretischen Gesamtkontext eingebettet. Es zeigt, dass die Teilnehmenden — nicht nur die Umsetzung von Digitalisierung sehen, sondern auch ein Verständnis für die Schüler:innen haben und diese in dem Gesamtkontext der Digitalisierung mit ihren Chancen und Problemen berücksichtigen.

39

### **Chancen und Probleme von Digitalisierung im Unterricht**

Die Ansichten der angehenden Textillehrer:innen zu den Chancen und Problemen von Digitalisierung im Unterricht sind in den Fragen 10 und 11 bzw. in deren Antworten zu finden. Anhand der Pivot-Tabelle zu der Frage 10 (vgl. Tabelle 7) und der darin enthaltenen Kategorienvielfalt (zwölf Kategorien) wird sichtbar, dass die Teilnehmenden eine Vielzahl von Chancen und Möglichkeiten in einem Unterricht mit digitalen Komponenten sehen.

Tabelle 7: Pivot-Tabelle Frage 10

Kategorie	Beschreibung	Anzahl der Kategorien
D10	Einbezug der Lebenswelt der Schüler:innen	7
I10	Abwechslungsreiche Unterrichtsgestaltung	6
A10	Medienkompetenz	5
F10	Effizienz (Planung, Durchführung, Kommunikation)	4
G10	Motivation	4
E10	Gute Vermittlungsmöglichkeiten	3
K10	Individualisierung	3
B10	Medienunterricht als Einheit	1
C10	Homeschooling	1
H10	Modern und zeitgemäß	1
L10	Fächerimage	1
M10	Fehlende Erfahrung der Teilnehmenden	1

Neben den bereits weiter oben erläuterten Kategorien, die sich als Chancen auch in einem direkten Bezug auf die Schüler:innen übertragen lassen, stellt Digitalisierung im Unterricht eine abwechslungsreiche, effiziente und zeitgemäße Vermittlungsmöglichkeit dar. Durch Digitalisierung kann der Unterricht mit vielen verschiedenen Vermittlungsmöglichkeiten wie zum Beispiel Lernapps, Gestaltung von Präsentationen (*PowerPoint, Padlet*) oder dem Zeigen und/oder Produzieren von Videos, Podcasts, Collagen ansprechender und somit nachhaltiger im Bezug zum Lernerfolg gestaltet werden. Parallel zu der Vermittlung von Medienkompetenz (A10), die die Teilnehmenden als Chance in einem Unterricht mit digitalen Komponenten sehen, wird auch die Effizienz in der Kommunikation (F10) eindeutig als eine Chance betrachtet: „Außerdem in der Möglichkeit, schneller und effizienter zu lernen, da beispielsweise Kommunikation unkomplizierter verlaufen kann.“ Als Beispiele werden das digitale Übermitteln von Arbeitsblättern und Hausaufgaben

(auch bei krankheitsbedingtem Ausfall) genannt sowie die Möglichkeit des Austausches mit anderen Klassen und Schulen in Form von Vorträgen oder Plattformen. Neben der Effizienz in der Kommunikation, die Digitalisierung im Unterricht mit sich bringt, kann auch das Planen und Durchführen des Unterrichts für die Lehrkraft wesentlich effizienter gestaltet werden. Zum Beispiel stehen der Lehrkraft durch das Internet viel mehr Möglichkeiten der Materialbeschaffung und des Austausches unter Kollegen zur Verfügung („Außerdem bietet das Internet (spontan) viel mehr Möglichkeiten, sich Materialien zu beschaffen, als ein begrenzter Vorrat der Schule“). Auch bei der Durchführung des Unterrichts wird eine Chance durch digitale Komponenten gesehen. Zum Beispiel ist der Wechsel von einer analogen Kreidetafel zu einem Whiteboard dahingehend effizienter, dass die Lehrperson von ihrem Tablet aus schnell Notizen machen und auch über einen schnellen Weg Lösungen, Ergebnisse (auch in Form von Bildern etc.) zeigen kann. Gerade die Dokumentation des Unterrichts sowie gesammelter Ergebnisse lässt sich durch digitale Komponenten im Unterricht wie die Dokumentenkamera, das Whiteboard oder den Zugriff auf die gemeinsame Cloud effizient und nachhaltiger darstellen und abspeichern („die einfachere Handhabung, dass man Dokumente etc. einfacher speichern kann“).

Anhand der Antworten der angehenden Textillehrer:innen ist zu erkennen, dass sie in digitalen Komponenten im Unterricht viele Chancen und Möglichkeiten für einen guten Unterricht sehen. Die Kategorisierung macht deutlich, dass die Teilnehmenden nicht in erster Linie an den Unterricht und dessen Umsetzung mit digitalen Komponenten denken (gute Vermittlungsmöglichkeiten etc.), sondern dass im Grunde die Schüler:innen zuerst gesehen werden (Einbezug der Lebenswelt, Medienkompetenz). Selbstverständlich dienen all die genannten Chancen und Möglichkeiten letztendlich den Schüler:innen, denn ein guter, effizienter, motivierender und ansprechender Unterricht beinhaltet eine gute, nachhaltige Ausbildung der Schüler:innen.

Doch für ein tiefgreifendes, bildungstheoretisches Verständnis müssen nicht nur die Chancen von Digitalisierung im Unterricht erkannt werden, sondern auch die Probleme, die Digitalisierung mit sich bringen kann, die umso wichtiger sind. Dazu werde ich im Folgenden die Antworten auf die Frage 11, ob Probleme in einem Unterricht mit digitalen Komponenten auftreten können, betrachten. Während bei den Chancen und Möglichkeiten eine Kategorienvielfalt von zwölf zu verzeichnen ist, ist bei den Problemen, die die angehenden Textilllehrer:innen in einem Unterricht mit digitalen Komponenten sehen, eine Kategorienvielfalt von 16 vorzufinden (vgl. Tabelle 8).

Tabelle 8: Pivot-Tabelle Frage 11

Kategorie	Beschreibung	Anzahl der Kategorien
A11	Technische Schwierigkeiten	7
D11	Fehlende Kompetenz seitens der Lehrperson	7
B11	Fehlender Zugang zu digitalen Medien und Hilfsmitteln (Ausstattung)	5
E11	Fehlende Kompetenz seitens der Schüler:innen	5
H11	Soziale Ausgrenzung	4
N11	Ablenkung	3
K11	Ausbleiben der Förderung analoger Fähigkeiten	2
L11	Fehlende kritische Begutachtung digitaler Medien	2
M11	Nicht bedachter Einsatz von digitalen Medien	2
C11	Fehlende Anleitung und Korrekturmöglichkeiten	1
F11	Reines Anwenden von Digitalisierung	1
G11	Ablehnung seitens der Lehrperson oder Eltern	1
L11	Fehlende Erfahrung der Teilnehmenden	1
J11	Fehlende Kontrollmöglichkeiten	1
O11	Schule in privaten Räumen	1
P11	Inklusive Komponente	1

Die Betrachtung der Pivot-Tabelle macht deutlich, dass die Teilnehmenden viele Probleme in einem Unterricht mit digitalen Komponenten sehen. Allerdings betrachte ich dies nicht als einen negativ zu wertenden Punkt, sondern sehe dahinter eine intensive Auseinandersetzung mit Digitalisierung im Unterricht. Die Teilnehmenden sehen überwiegend Probleme bei der Umsetzung bzw. in der Technik sowie bei der fehlenden Kompetenz im Umgang mit der Technik seitens der Lehrpersonen. Bei den Problemen der Umsetzung werden zum Beispiel Überlastungen des Servers, das Ausfallen der Funktion von Geräten oder eine schlechte bis keine vorhandene Internetverbindung (WLAN) benannt: „Die größten Probleme sind meines Erachtens die technischen Schwierigkeiten“; „Technik kann immer mal auch nicht funktionieren, sollte man sich also nur darauf verlassen, kann es immer sein, dass man komplett aufgeschmissen ist“. Aus diesem Grund weisen einige Teilnehmende auch darauf hin, nicht nur digital gestützten Unterricht zu planen, sondern auch analoge Komponenten mit einzubringen oder einen Ausweichplan zur Hand zu haben. Genauso häufig, wie die technischen Schwierigkeiten (A11) genannt werden, wird auch die fehlende Kompetenz seitens der Lehrkraft (D11, siebenmal) als ein Problem identifiziert. Fehlende Medienkompetenz der Lehrkraft kann zu einer mangelnden Umsetzung von Unterricht mit digitalen Medien führen, was sich wiederum negativ auf den Lernerfolg der Schüler:innen auswirken kann. Weiterhin kann ein inkompetentes Bild der Lehrperson bei den Schüler:innen hervorgerufen werden, wenn die Lehrperson sich das Vorgehen und die Benutzung von digitalen Medien von Schüler:innen erklären lassen muss und unwissend einen Unterricht mit digitalen Komponenten zu vermitteln versucht („Problematisch kann sein, dass Kinder & Jugendliche u. U. kreativer und schneller im Umgang mit digitalen Medien sind als Lehrpersonen. Ich denke da an meine Schwester, die mal berichtet hat, wie sie beim Nutzen ihres Tablets ihre Klassenlehrerin ausgetrickst und heimlich im Unterricht Spiele gespielt hat“). Neben den technischen Proble-

men und fehlender Kompetenz seitens der Lehrperson wird der allgemeine Zugang zu digitalen Medien, sprich die digitale Ausstattung einer Schule, oft als ein Problem für die Umsetzung gesehen (B11, fünfmal), denn nicht jede Schule hat die Möglichkeit, alle Klassen, Lehrer:innen und Schüler:innen mit digitalen Medien wie Tablets, SMART Boards/Whiteboards oder einem gut funktionierendem WLAN-Zugang auszustatten. Ist die digitale Ausstattung der Schule nicht oder nur geringfügig gegeben, stellt dies ein Problem bei einem Unterricht mit digitalen Komponenten dar („Die Schule muss prinzipiell erst einmal mit technischen Geräten ausgestattet sein, damit überhaupt digital gearbeitet werden kann“).

Die Teilnehmenden haben auch die Kategorie E11 „Fehlende Kompetenz seitens der Schüler:innen“ (fünfmal) benannt. Gerade wenn die Schüler:innen in der ersten Klasse sind, sehen einige Teilnehmende digitale Komponenten im Unterricht problematisch. Denn wird bei fehlender Medienkompetenz ein digitaler Unterricht gestaltet und durchgeführt, kann dies bei den Schüler:innen zu Missverständnissen und Überforderung führen. Allerdings wurden diese Folgeprobleme nur von einer teilnehmenden Person genannt. Was für Folgeprobleme mangelnde Medienkompetenz seitens der Schüler:innen für den Unterricht im Konkreten beutet, wurde von keiner der anderen vier Aussagen definiert. Dies zeigt, dass zwar Probleme erkannt werden, aber an dieser Stelle lediglich auf den Begriff Medienkompetenz zurückgegriffen wird. Was dies im Konkreten für Probleme im Unterricht mit sich bringt, wird nicht ausgeführt.

Ein wichtiger Aspekt, der gerade in Bezug auf ein bildungstheoretisches Verständnis von Bedeutung ist, ist der des nicht bedachten Einsatzes von Digitalisierung im Unterricht (M11, zweimal). Es ist wichtig, sich als Lehrperson bewusst zu sein, dass alles, was getan wird und im Unterrichtsentwurf geplant ist, pädagogisch-didaktisch sinnvoll sein muss. Auch wenn der Einsatz von digitalen Komponenten modern und zeitgemäß ist, müssen diese den-

noch richtig und bedacht im Unterricht eingesetzt werden. Wird dies seitens der Lehrperson nicht gemacht, kann es schnell zur Vermittlung von Fehlvorstellungen und falschen Inhalten sowie zu einem nicht gut umgesetzten Unterricht führen. Allerdings ist auch hier wieder zu erwähnen, dass dieser wichtige bildungstheoretische Aspekt zwar zweimal benannt wurde, aber eine Ausführung dessen nicht gegeben ist: „Sinnloser Einsatz von digitalen Medien“; „Gefahren von Social Media“.

Durch die Vielzahl der Kategoriennennungen – sowohl bei den Chancen als auch bei den Problemen – und den Bezug zu den Schüler:innen kann von einem guten, tiefgreifenden Verständnis seitens der angehenden Textillehrer:innen in Bezug auf einen Unterricht mit digitalen Komponenten gesprochen werden. Es wurden viele Aspekte von den Studierenden genannt, doch nicht immer folgte eine vertiefende Begründung dessen. Dies kann zum einen daran liegen, dass bei Umfragen die Motivation, ausführlich schriftlich zu antworten, vermindert ist. Zum anderen könnte es auch auf ein wissenschaftlich unfundiertes bildungstheoretisches Verständnis hinweisen. Inwiefern genau von einem bildungstheoretischen Verständnis der angehenden Textillehrer:innen in Bezug auf Chancen und Probleme gesprochen werden kann, wird im Kapitel 4.4 dargelegt.

### **Chancen und Probleme von Digitalisierung für das Fach Textiles Gestalten**

Ein weiterer wichtiger Punkt in Bezug auf die Digitalisierung in der Schule sind die Chancen (und auch Probleme bzw. Hindernisse), die sie für den Stellenwert des Faches Textiles Gestalten mit sich bringt. Wie bereits in der Einführung und in Kapitel 2.3 erläutert, ist der Stellenwert des Faches Textiles Gestalten im Fächerkanon unbeständig und wenig bedeutend. Daher ist es

interessant, inwiefern angehende Textillehrer:innen – die mit dem Stand des Faches vertraut sind – durch Digitalisierung einen neuen, veränderten und gegebenenfalls besseren Stellenwert des Faches sehen.

Für die Auswertung beziehe ich mich auf die Frage 36, bei der die Teilnehmenden mit einer geschlossenen Frage Ja/Nein konfrontiert werden, ob das Fach durch Digitalisierung einen neuen Stellenwert erlangen kann. Es haben 16 Teilnehmende mit Ja und zehn Teilnehmende mit Nein geantwortet. Die beiden weiteren, darauffolgenden Fragen 37 und 38 beziehen sich auf die Antwort der Teilnehmenden auf Frage 36 und hinterfragen eine begründende Antwort (offene Fragestellung).

Bei der Frage 37 ‚Wenn Frage 36 Ja: Inwiefern kann das Fach Textiles Gestalten durch Digitalisierung einen neuen Stellenwert erlangen?‘ konnten insgesamt acht Antwortkategorien aus den Antworten der Teilnehmenden erschlossen werden (vgl. Tabelle 9).

Tabelle 9: Pivot-Tabelle Frage 37

Kategorie	Beschreibung	Anzahl der Kategorien
A37	Modernisierung	6
D37	Aufbrechen alter Denkmuster (Handarbeitsfach)	6
C37	Lebensweltbezug	5
B37	Eröffnung neuer Möglichkeiten	3
F37	Digitalisierung und Textilindustrie	2
E27	Gesellschaftsverständnis	1
G37	Zukunftsbedeutung	1
H37	Erwerb von Medienkompetenz	1

Anhand der Pivot-Tabelle wird deutlich, dass die Teilnehmenden ähnliche Ansichten haben, inwiefern dem Fach ein neuer Stellenwert gegeben werden kann (22 Antworten in fünf Kategorien). Die Kategorien A37 ‚Modernisierung‘ und D37 ‚Aufbrechen alter Denkmuster (Handarbeitsfach)‘ stellen dabei die am meisten genannten Aspekte dar. Die Teilnehmenden sehen durch Digitalisierung im Textilunterricht eine Anpassung an den gesellschaftlichen ‚Zeitgeist‘ und verbinden damit gleichzeitig eine Modernisierung des Faches: „Es passt sich an den Zeitgeist an“; „Digitalisierung ist ein Schritt zu modernen Unterrichtsweisen“; „Es würde vielleicht seine Underdog-Stellung im Fächerkanon verlieren und mit der Zeit gehen“. Eine Antwort in diesem Zusammenhang bezieht auch Stellung zu anderen, im Stellenwert besser verankerten Fächern: „Das Fach Textiles Gestalten entwickelt sich genauso weiter wie die anderen Fächer. Warum sollte Textiles Gestalten hier stehenbleiben?“ An sich ist diese Frage absolut korrekt und legitim. Allerdings – unter Betrachtung des aktuellen Fächerimages eines ‚Handarbeitsfaches‘ – ist die Antwort und der Ausblick dieser nicht so einfach anzunehmen. Selbstverständlich kann sich das Fach wie alle anderen Fächer entwickeln, doch die Frage bleibt, warum dies bis heute nicht in dem Textilunterricht umgesetzt wird und ein veraltetes Image des Handarbeitens seit Jahrzehnten bestehen bleibt.<sup>17</sup> Die Antwort der:des Teilnehmenden scheint auf den ersten Blick sinnvoll, doch ist an dieser Stelle nichts von einem tiefgreifendem (Hintergrund-)Wissen des Faches zu vernehmen. Die Kategorie D37 (sechsmal) beinhaltet den Aspekt des aktuellen Standes des Faches als Handarbeitsfach. Die Teilnehmenden sehen in Digitalisierung die Chance, dass das Fach in seinen alten Denkmustern aufgebrochen wird: „Es wird nicht nur noch auf das traditionelle Handwerk und die Handarbeit reduziert, sondern kann durch sinnvolle Medien präsentieren,

<sup>17</sup> Eine Untersuchung und damit eine Antwort auf diese Frage wird in dieser Arbeit nicht angestrebt. Die Frage nach dem veralteten Bild und warum dies schon so lange in den Schulen vermittelt wird (und entstehen kann), ist von großer Bedeutung, bedarf aber einer eigenständigen Erhebung, die den Rahmen dieser Arbeit überschreitet.

dass sowohl Theorie dahintersteckt.“ Anhand dieser Aussage wird deutlich, dass der:die Teilnehmende sich mit den Aspekten eines Textilunterrichts auseinandergesetzt hat und Textil- nicht nur mit Handarbeit verbindet, sondern die Vermittlung von Theorie als wichtig empfindet. Auch die folgende Antwort eines:einer Teilnehmenden zeugt von einem weitläufigen Verständnis von Textilem Gestalten:

„Textiles Gestalten hat häufig damit zu kämpfen, dass es nicht mehr am Zahn der Zeit oder veraltet ist. Dadurch, dass die Einbindung von digitalen Medien möglich ist, und durch die Thematisierung von Digitalisierung in textilen Verfahren beweist es genau das Gegenteil. Textiles Gestalten ist nicht eingestaubt, Textilien spielen eine aktuelle Rolle für die Gesellschaft, die Menschen und jedes Individuum.“

Die Antwort macht deutlich, dass der Stellenwert des Faches sich auf die gesellschaftlichen Aspekte, die jeden Menschen und somit jedes Individuum betreffen, bezieht. Somit zeigt sich, dass Digitalisierung die alten Denkmuster aufbrechen und dem Fach zu einem neuen Stellenwert verhelfen kann.

Was auch bereits in den vorangegangenen Untersuchungen der Forschungsfragen immer wieder aufkam, ist den Teilnehmenden auch bei diesem Aspekt des Stellenwertes wichtig: der Lebensweltbezug der Schüler:innen. Die Kategorie C37 ‚Lebensweltbezug‘ wurde fünfmal angesprochen. Die Teilnehmenden sehen durch den Lebensweltbezug im Textilunterricht die Legitimierung des Faches im Fächerkanon („Es würde mehr der aktuellen Lebensumwelt der SuS [Schüler:innen] entsprechen und wäre somit legitimiert, da ein eindeutiger Lebensweltbezug herrscht“). Damit findet gleichzeitig auch eine Interessenssteigerung und Motivierung für die Schüler:innen statt, den Inhalten des Textilunterrichts zu folgen. Dadurch erlangt das Fach

einen neuen, gefestigten Stellenwert bei den Schüler:innen und somit auch langfristig im Fächerkanon.

Des Weiteren sehen die Teilnehmenden in einem Textilunterricht mit Digitalisierung die Eröffnung neuer Möglichkeiten des Unterrichtens (B37, dreimal), was wiederum zu einer vertiefenden Vermittlungsstruktur, zur Motivation der Schüler:innen und somit schlussendlich zu einem neuen Stellenwert verhelfen kann: „Insofern, dass auch bei diesem Fach gesehen wird, was für Chancen dieses kreative Fach in Verbindung mit Digitalisierung mit sich bringt und dass viele Dinge von anderen Fächern/viele digitale Medien auch hier nutzbar sind.“ Doch nicht nur durch die neuen Gestaltungsmöglichkeiten im Unterricht sehen die Teilnehmenden einen neuen Stellenwert des Faches, sondern auch in der Industrie (F37, zweimal) und damit in der Gesellschaft (E27, einmal), denn Textilien und die Aufklärung und der Austausch über Textilien erlangen Bedeutung auch durch gesellschaftliche Anliegen wie zum Beispiel durch den Nachhaltigkeitsaspekt von Bekleidung. Aber das Aufklären darüber und gerade die technischen Fortschritte zur Verbesserung wären bzw. sind ohne Digitalisierungsprozesse nicht denkbar („Weil die Digitalisierung die Textilherstellung so weit vorangetrieben hat. Auch vor dem Hintergrund Fast Fashion“; „Und gerade in der Textilindustrie findet ein großer technischer Fortschritt statt“). Die Aussagen zeigen, dass die angehenden Studierenden sich in Bezug auf Digitalisierung und den Stellenwert des Faches nicht nur auf den schulischen Kontext beziehen. Auch wird weitläufiger nach der Bedeutung von Textil und Digitalisierung geschaut, um nachhaltig einen angemessenen Stellenwert zu vertreten.

Ein Aspekt, der für einen neuen Stellenwert wesentlich ist, aber nur einmal genannt wurde, ist der des Erwerbs der Medienkompetenz (H37). Denn die Kultusministerkonferenz sieht vor, dass in der Schule die Vermittlung von Medienkompetenz stattfindet. Allerdings wurde dies bis jetzt nicht oder nur stark vermindert umgesetzt. Würde eine Digitalisierung bzw. die Vermittlung

von Medienkompetenz und Medienbildung im Textilunterricht stattfinden, so wäre auch ein neuer Stellenwert im Fächerkanon gewährleistet. Allerdings ist von den Teilnehmenden lediglich ein Hinweis auf den Erwerb von Medienkompetenz im Hinblick auf den Stellenwert genannt worden: „Des Weiteren kann dadurch eine weitere Kompetenz (Umgang mit digitalen Medien) im Fach TG [Textiles Gestalten] vermittelt werden.“ Ein bildungstheoretisches Verständnis im Hinblick auf die Bedeutung des Erwerbs von Medienkompetenz für den Stellenwert (Kultusministervorgabe) wird nicht geäußert.

An den Aussagen ist zu erkennen, dass die Teilnehmenden durch Digitalisierung einen neuen Stellenwert des Faches Textiles Gestalten sehen. Denn zusammengefasst sagen die Antworten aus, dass durch Digitalisierung das Fach auf dem aktuellen methodischen Stand ist und dass weiterhin dadurch alte Denkmuster aufgebrochen werden können und dem Fach somit zu einem neuen Stellenwert verholfen wird.

Während bei der Frage 37 Bezug zu der Einstellung eines verbesserten Stellenwerts von Textilem Gestalten durch Digitalisierung genommen werden sollte, sollten die Teilnehmenden, die die Frage 36 mit Nein beantwortet haben, bei der Frage 38 ihre Sichtweise schildern: ‚Wenn Frage 36 Nein: Inwiefern kann Textiles Gestalten durch die Digitalisierung keinen neuen Stellenwert im Fächerkanon erlangen?‘ Von den zehn Nein-Stimmen zu der Frage 36 haben hier allerdings nur sieben Teilnehmende Stellung bezogen. Innerhalb der sieben Antworten sind fünf Antwortkategorien (vgl. Tabelle 10) vorzufinden.

Tabelle 10: Pivot-Tabelle Frage 38

Kategorie	Beschreibung	Anzahl der Kategorien
B38	Normalität von Digitalisierung	2
C38	Schwerpunkt auf Alltagsbezug und Relevanz	2
A38	Wirtschaftlichkeit im Vordergrund	1
D38	Techniken bleiben gleich	1
E38	Ansicht der Gesellschaft bleibt gleich	1

Die Kategorien B38 ‚Normalität von Digitalisierung‘ und C38 ‚Schwerpunkt auf Alltagsbezug und Relevanz‘ wurden jeweils zweimal genannt. Dabei sehen die Teilnehmenden durch Digitalisierung für das Fach Textiles Gestalten keine Veränderung des Stellenwertes, da Digitalisierung im Alltag und auch im schulischen Kontext zu etwas Alltäglichem, zu etwas ‚Normalem‘ wird: „Ich wüsste nicht, warum ein neuer Stellenwert damit verbunden sein sollte, wenn das digitalisierte Lernen ohnehin zur Normalität werden sollte.“ Also wird Digitalisierung im Textilunterricht als Anpassung an das aktuelle methodische Handeln in der Schule gesehen: „Damit hätte das Fach kein Alleinstellungsmerkmal mehr und würde sich methodisch bloß so, wie es andere Fächer auch tun, anpassen.“ Die Sichtweise der Teilnehmenden ist durchaus verständlich, da in der heutigen Zeit Digitalisierung nicht als etwas Neues, sondern als etwas Selbstverständliches gesehen werden sollte und auch schon wird. Doch gerade in Bezug auf das Fach Textiles Gestalten bringt Digitalisierung noch einmal einen anderen, neuen Aspekt mit, da das Fach an sich unter einem veralteten Image des ‚Handarbeitsfaches‘ steht. Ein weiterer Aspekt ist der, dass Teilnehmende eine Änderung des Stellenwertes in dem Lebensweltbezug des Faches sehen (C38) und nicht in dem Schwerpunkt der Digitalisierung („Der Schwerpunkt, um Textil als Schulfach wieder in den Vordergrund zu bringen, sollte woanders liegen“; „Vielleicht müsste

der Alltagsbezug und die Notwendigkeit der Unterrichtsthemen deutlicher werden“). Auch diese Sichtweise ist durchaus nachzuvollziehen. Denn es ist von Bedeutung, dass das Fach die Präsenz und Wichtigkeit der fachlichen Themen unter Einbezug der Lebens- und Alltagswelt sowie der Notwendigkeit von Themen (z. B. Nachhaltigkeit) hervorhebt. Allerdings kann gerade Digitalisierung in Bezug auf die Lebens- und Alltagswelt neue Perspektiven (methodisch wie fachlich) eröffnen und dem Fach zu einem neuen Image verhelfen. Ich denke in Bezug auf die Aussagen, dass den Teilnehmenden dies auch bewusst ist, sie aber nicht in erster Linie Digitalisierung als solche dafür verantwortlich machen, sondern Digitalisierung als etwas Gegebenes, als eine methodische Variante sehen. Diese Meinung ist auch in der Kategorie D38 ‚Techniken bleiben gleich‘ (einmal) wiederzufinden. In erster Linie geht es bei einem neuen Stellenwert nicht um die genutzten Methoden bzw. Medien, sondern um den Inhalt an sich. Der:die Teilnehmende sieht in erster Linie die Vermittlung von textilen Techniken im Textilunterricht und ist daher der Ansicht, dass Digitalisierung den Stellenwert nicht ändern kann, da die Techniken gleich bleiben: „Meiner Meinung nach entscheiden nicht die genutzten digitalen Medien über die allgemein vertretene Ansicht über den Textilunterricht. Das Problem besteht darin, dass die Techniken schon sehr lange bestehen und die Handarbeit selbst ändert sich nicht nur, indem man digitale Medien nutzt.“ Interessant bei der:dem Teilnehmenden ist, dass diese:r zum einen den Textilunterricht über die textilen Techniken definiert und Digitalisierung dort nicht verankert, zum anderen allerdings Digitalisierung zur Vermittlung und Verbreitung des Faches als notwendig erachtet: „[...] dass man durch die Nutzung digitaler Medien mehr Menschen erreichen könnte und den Textilunterricht so wieder bekannter machen und aufzeigen, wie spannend und abwechslungsreich der Unterricht ist und was alles in dieses Themenfeld mit hineinspielt.“ Der Standpunkt der:des Teilnehmenden in Bezug auf die Digitalisierung wird aber sichtbar. Digitalisierung ist für die

Vermittlung von Inhalten, Theorien und Austausch notwendig, was auch zu einem verbesserten Stellenwert führen kann. Der Schwerpunkt des Faches liegt allerdings auf den textilen Techniken, bei denen keine Digitalisierung vonnöten ist.

Die Kategorie A38 ‚Wirtschaftlichkeit im Vordergrund‘ (einmal) berücksichtigt den gesamtgesellschaftlichen Kontext. Die Gesellschaft richtet sich in Zukunft deutlich zunehmend an der Wirtschaftlichkeit und dem Ertrag allen Tuns und Machens aus. Ein Fach wie Textiles Gestalten hat – so der:die Teilnehmende – keine wirtschaftliche Relevanz und erlangt keine weitere Bedeutung mehr im Fächerkanon:

„Ich glaube, dass besonders musisch-künstlerische Fächer in den nächsten Jahrzehnten einen geringen Stellenwert erfahren, da unsere Gesellschaft zunehmend auf Wirtschaftlichkeit zusteuert. Kompetenzen wie künstlerische Kreativität sind in diesem Verlauf nicht mehr wichtig. Textiles Gestalten könnte durch einen anderen Schwerpunkt verdrängt werden.“

46

Doch fällt dem fachlichen und bildungstheoretischen Kontext von Textilem Gestalten so viel mehr zu als die künstlerische Kreativität, die unter dem Wirtschaftlichkeitsaspekt benachteiligt werden könnte. Im Hinblick auf gesellschaftliche und wirtschaftliche Aspekte stellt auch das Fach Textiles Gestalten ein enormes Vermittlungspotential dar. Gerade die Auseinandersetzung mit zum Beispiel der textilen Kette, den Nachhaltigkeitsaspekten oder der Lebens- und Zukunftsbedeutung von relevanten Themen zeigt das Gegenteil der Antwort auf – dass Textiles Gestalten nämlich nicht nur ein kreatives Fach ist, sondern ebenso ein wirtschaftlich und gesellschaftlich wichtiges Fach. Die Antwort der:des Teilnehmenden kann ich dennoch nachvollziehen. Allerdings wird deutlich, dass eine tiefgreifendere Auseinandersetzung mit

dem Fach und der Bildungstheorie im schulischen Kontext fehlt.

Von sieben Antworten verweisen zwei darauf, dass Digitalisierung in den Schulen zur Normalität wird und Textiles Gestalten dadurch nur eine Art Anpassung vollzieht, der Stellenwert im Allgemeinen sich aber nicht ändert. Weiterhin benennen zwei von sieben Antworten nicht Digitalisierung als einen Faktor zur Stellenwertverbesserung, sondern die Fokussierung auf den Alltagsbezug und die Relevanz der thematischen Inhalte. Bei den Antworten ist grundlegend keine Abwehrhaltung gegenüber Digitalisierung im Textilunterricht festzustellen. Dies ist eine interessante und wichtige Erkenntnis. Der Schwerpunkt und die Umsetzungen für einen neuen Stellenwert werden lediglich woanders gesehen.

Die Teilnehmenden haben klare Positionen zu den Chancen und Problemen von Digitalisierung für den Fachunterricht. Die Ansichten verdeutlichen, dass ein Verständnis von Digitalisierung im schulischen Kontext vorhanden, dieses aber nicht immer vertiefend oder umfassend ist.

#### 4.3.4 Digitalisierung im Textilstudium

Wenn ich das bildungstheoretische Verständnis von angehenden Textillehrer:innen untersuchen bzw. hinterfragen möchte, dann komme ich nicht um die Frage herum, inwieweit diese auf Digitalisierung im Textilunterricht in ihrem Studium vorbereitet werden. Somit lautet die nächste und letzte Forschungsfrage dieser Arbeit: ‚Inwiefern werden angehende Textillehrer:innen auf Digitalisierung im Textilunterricht (Studium) vorbereitet?‘. Für die Analyse und Auswertung dieser Forschungsfrage beziehe ich mich auf die Fragen bzw. Antworten der Fragen 30 bis 34.

Die beiden Fragen 31 und 32 sind offene Fragestellungen, die sich auf die geschlossene Frage 30 ‚Wurdest du in deinem bisherigen Lehramtsstudium (Textiles Gestalten) mit den Möglichkeiten der Digitalisierung konfrontiert?‘

beziehen. 20 der 26 Teilnehmenden haben auf diese Frage mit Ja geantwortet und sechs Teilnehmende mit Nein. Die darauffolgende offene Frage 31 bezieht sich auf die Teilnehmenden, die in ihrem Studium bereits mit Digitalisierung konfrontiert wurden. In der Antwort sollen die Inhalte der Konfrontation erläutert werden. Anhand der Vielzahl der Antwortkategorien (15 Stück, vgl. Tabelle 11) wird deutlich, dass eine relative Bandbreite an Themen – in Bezug auf Digitalisierung und Textilunterricht – im Studium vermittelt oder zumindest angesprochen wurde.

Tabelle 11: Pivot-Tabelle Frage 31

Kategorie	Beschreibung	Anzahl der Kategorien
K31	Verschiedene Tools	5
A31	(Indirekte) Thematisierung in Seminaren	3
E31	Neue Herangehensweisen an Themen	2
H31	Keine Kenntnisse/sehr wenige Kenntnisse	2
B31	Möglichkeiten der Digitalisierung im Textilunterricht	1
C31	Informieren und Fortbilden	1
D31	Erreichbarkeit der Schüler:innen	1
F31	Textilunterricht gut kombinierbar mit Digitalisierung	1
G31	Seminargestaltung	1
I31	Unterstützung durch Digitalisierung	1
J31	Vorteile von Digitalisierung im TU	1
L31	Thematisierung Smart Clothes	1
M31	Kritische Reflexion	1
N31	Schwierigkeiten von Digitalisierung im TU	1
O31	Textilunterricht schwer kombinierbar mit Digitalisierung	1

Vergleichsweise oft wurde das Verwenden von Onlinetools und Plattformen in Bezug auf die digitale Lehre der Studierenden, aber auch als Methodik für den Textilunterricht genannt (K<sub>31</sub>, fünfmal): „Ich habe verschiedene Plattformen kennenlernen dürfen und auch ein paar Ideen gesammelt, wofür diese verwendet werden können.“ Die Teilnehmenden betonen, dass gerade die durch die Corona-Pandemie bedingte Onlinelehre dazu beigetragen hat, dass die Studierenden mit der Thematik des Digitalen im Textilunterricht konfrontiert wurden („Durch die Pandemie haben sich neue Lernformen wie BBB, Zoom, Padlet eröffnet und teilweise auch als produktiv erwiesen“). Insgesamt dreimal wurde das Thematisieren von Digitalisierung in Seminaren auf indirektem Wege angesprochen (A<sub>31</sub>). Es wurde sich zwar teilweise mit Texten und Inhalten zur Digitalisierung auseinandergesetzt („In unterschiedlichen Seminaren und verschiedene Texte zur Digitalisierung im TU“), dies verlief jedoch meistens nebenher. Ein konkretes Seminar fand zu diesem Thema nicht statt: „Das lief allerdings immer eher so nebenbei, wenn es sich gerade ergeben hat. Speziell ein Seminar oder eine Sitzung zu dem Thema fand leider nicht statt.“ Die Wortwahl der Antwort („allerdings“, „leider“) verweist darauf, dass der:die Teilnehmende sich eine intensivere Auseinandersetzung mit dem Thema Digitalisierung und Textilunterricht im Studium gewünscht hätte. Zwei der Teilnehmenden haben angegeben, dass sie in ihrem Studium mit den Möglichkeiten von Digitalisierung im Textilunterricht in dem Sinne konfrontiert wurden, dass ihnen aufgezeigt wurde, dass digitale Medien neue Methoden und damit neue Herangehensweisen an Inhalte für die Schüler:innen eröffnet (E<sub>31</sub>): „Es bietet die Möglichkeit, mehr SuS [Schüler:innen] zu erreichen [Kategorie D<sub>31</sub>], weil es ein anderes Herangehen an bestimmte Inhalte ermöglicht. [...] Digitale Medien sind ein weiterer möglicher Weg, den Zugang für SuS [Schüler:innen] zu bestimmten Themen zu erleichtern.“ Durch die beiden Aussagen wird eine Vermittlung von Digitalisierung im Textilstudium im Hinblick auf ein bildungstheoretisches Verständ-

nis – zumindest in kleinen Ansätzen – sichtbar. Eine weitere Kategorie, die ebenfalls zweimal vorzufinden ist, ist die Angabe von Teilnehmenden, dass diese bisher keine Kenntnisse bzw. sehr wenige Kenntnisse in Bezug auf Digitalisierung im Textilunterricht durch das Studium erlangt haben (H<sub>31</sub>): „Ich habe leider noch sehr wenig zum Thema digitale Medien gehört. Gerade im Fach Textiles Gestalten lag der Fokus eher auf anderen Medien.“ Auch hier kann durch die Assoziation mit dem Wort ‚leider‘ auf den Wunsch nach mehr digitaler Lehre in Bezug auf den Textilunterricht ausgegangen werden.

Alle anderen Kategorien (11 Stück) wurden von den Teilnehmenden jeweils einmal genannt. Doch ist in dieser Betrachtungsweise gar nicht einmal die Anzahl der Vorkommnisse von Antworten von Bedeutung, sondern die Inhalte der Antworten als solche, die zeigen, was die Studierenden in Bezug auf Digitalisierung und Textilunterricht im Studium gelernt haben. Die Teilnehmenden geben an, gelernt zu haben bzw. damit konfrontiert worden zu sein, dass es sehr viele Möglichkeiten gibt, den Unterricht digital zu gestalten (B<sub>31</sub>), dass es immer wichtig ist, sich fortlaufend mit dem Thema zu beschäftigen, um auf dem neusten Stand zu sein (C<sub>31</sub>), oder dass „der Textilunterricht kein altes Fach ist, was man heutzutage nicht mehr braucht, und man es wunderbar mit der heutigen digitalen Welt verbinden kann“ (F<sub>31</sub>). Weiterhin geben die Teilnehmenden an, gelernt zu haben, dass digitale Medien immer unterstützend wirken (I<sub>31</sub>) und sowohl ergänzend wie ersetzend im Unterricht eingesetzt werden können (E<sub>31</sub>). Im Widerspruch zu den eben genannten Antworten erläutert ein:e Teilnehmende:r, dass im Studium vermittelt wurde, dass Digitalisierung im Textilunterricht wesentlich schwerer ist als in anderen Fächern (O<sub>31</sub>, „Dass es schwerer als in anderen Fächern ist“). Eine Vertiefung und Erläuterung der Aussage sind leider nicht vorhanden. Weiterhin werden von den Teilnehmenden auch die Probleme, die mit digitalen Medien im Unterricht einhergehen, als etwas Gelerntes im Studium genannt. Dazu gehört, dass immer kritisch mit den digitalen Medien umgegangen

werden muss (M31), dass diese zwar Zeit und Ressourcen sparen, „aber auch viele Kompetenzen von Lehrkräften und SuS [Schüler:innen] fordern die zu einem großen Teil nicht gegeben sind“ (J31). Auch die allgemeinen Schwierigkeiten, die bei der mangelhaften/fehlenden Technik, durch Überforderung oder Missverständnisse bei Digitalisierung im Textilunterricht entstehen können (N31), gehören zu den gelernten Problemen.

Zusammenfassend ist zu der Fragestellung 31 zu sagen, dass einige der Studierenden teilweise kaum bis gar nicht mit Digitalisierung im Textilunterricht in ihrem bisherigen Studium konfrontiert wurden, lediglich als eine Nebenthematisierung in verschiedenen Seminaren. Seitens der Teilnehmenden ist dies auch einige Male mit einer bedauernden Aussage verbunden. Doch die Anzahl von einzelnen Antworten und deren Inhalte weisen darauf hin, dass die Studierenden ein vertiefendes Verständnis von Digitalisierung und damit auch eine Grundlage von einem bildungstheoretischen Verständnis von Digitalisierung im Studium – sei es indirekt oder direkt – erhalten haben.

Die geschlossene Frage 32 bezieht sich ebenfalls noch einmal auf die Frage 30 und betrifft diejenigen Teilnehmenden, die mit Digitalisierung in ihrem bisherigen Studium des Textilen Gestaltens nicht konfrontiert wurden. Alle sechs Teilnehmenden, die die Frage 30 mit Nein beantwortet haben, haben die Frage 32 „Wenn Frage 30 Nein: Wenn in deinem bisherigen Studium keine fachdidaktische Auseinandersetzung mit Digitalisierung erfolgt ist, hättest du dir diese gewünscht?“ einstimmig mit Ja beantwortet.<sup>18</sup> Neben Äußerungen zu dem Wunsch nach einer intensiveren Auseinandersetzung mit Digitalisierung und Textilunterricht im Studium in den Antworten zu der Frage 31 wird auch durch diese Fragestellung bzw. die eindeutige Antwort ‚Ja‘ deutlich, dass die Studierenden sich die Thematisierung in ihrem Studium ge-

wünscht hätten bzw. wünschen. Daraus folgt die Frage 33, ob Digitalisierung im Textilunterricht ein fester Bestandteil im Studium zum:zur Textillehrer:in sein sollte. Auch hier wird in der eindeutigen Antwort (26 Ja-Stimmen) die Forderung und der Wunsch nach der intensiveren Auseinandersetzung deutlich. Die darauffolgende Frage 34 ist die begründende Fragestellung zu Frage 33 und fordert die Teilnehmenden auf, zu erläutern, wie Digitalisierung im Textilstudium als ein fester Bestandteil aussehen könnte. Im Vergleich zu anderen Auswertungen und Pivot-Tabellen hat diese Auswertung der Frage bei 24 Antworten (zwei haben sich enthalten) relativ wenig Antwortkategorien (neun), die dafür aber des Öfteren benannt werden (vgl. Tabelle 12).

Tabelle 12: Pivot-Tabelle Frage 34

Kategorie	Beschreibung	Anzahl der Kategorien
A34	Methodik und Didaktik von Digitalisierung im TU	12
B34	Gesondertes Seminar	4
D34	In jedem Seminar	3
G34	Konkrete Anwendungsbeispiele	3
C34	Verpflichtendes Seminar	2
E34	Videos/Erklärvideos	2
H34	Aufklärung/Erklärungen zu Tools	2
I34	Digitalisierung als Zukunftsaspekt	2
F34	Durch Fachkompetenz seitens der Dozent:innen	1

Auffällig ist die Forderung bzw. der Wunsch nach der Aufklärung über Methodik und Didaktik von Digitalisierung im Textilunterricht (A34). Denn in den 24 Antworten wurde diese Kategorie insgesamt zwölfmal genannt:

<sup>18</sup> In dem Fragebogen mit den entsprechenden Antworten sind acht Stimmen bei ‚Ja‘ verzeichnet. Allerdings sind zwei der Stimmen fälschlicherweise abgegeben worden und in Bezug auf die Frage 30 entsprechend korrigiert.

„Man sollte verschiedene Möglichkeiten gezeigt bekommen, wie sich digitale Inhalte einfügen lassen, ohne den handwerklichen Aspekt zu vernachlässigen. Auch sollte man lernen, wie man didaktisch begründen kann, weshalb sich dieses oder jenes digital gut oder sogar besser eignet als analoge Inhalte oder Arbeitsmittel.“

Bei dieser Antwort wird auch sichtbar, dass der:die Teilnehmende sich offen gegenüber Digitalisierung im Textilunterricht zeigt, aber gleichzeitig nicht die textile Technik innerhalb des Unterrichts dafür vernachlässigt sieht. Wie die Teilnehmenden sich eine Umsetzung der Thematisierung im Textilstudium vorstellen, wird in den Kategorien B<sub>34</sub> ‚Gesondertes Seminar‘ und D<sub>34</sub> ‚In jedem Seminar‘ sichtbar. Vier Teilnehmende sehen die Umsetzung in einem Angebot eines gesonderten Seminars zu Digitalisierung (B<sub>34</sub>) und drei Teilnehmende in dem fachdidaktischen Angebot des Seminars integriert (D<sub>34</sub>). Von den vier Antworten, die die Thematisierung in einem gesonderten Seminar sehen, beinhalten zwei auch den konkreten Hinweis darauf, dass das Seminar verpflichtend sein sollte (C<sub>34</sub>): „[...] als verpflichtendes Seminar, in dem man Möglichkeiten für die Unterrichtsgestaltung MIT digitalen Komponenten lernt und sich auch die Kompetenzen dafür aneignen [A<sub>34</sub>]“; „[...] als fester Bestandteil in einer der verpflichtenden Grundlagenveranstaltungen, die in den ersten zwei Semestern stattfinden“. Die Meinung der Teilnehmenden, ein gesondertes Seminar angeboten zu bekommen, liegt darin begründet, dass dadurch einer oberflächlichen Thematisierung von Digitalisierung entgegengesteuert werden kann: „Eigenes Seminar/Modul dazu, damit mehr als nur eine oberflächliche Auseinandersetzung stattfinden kann.“ Im Vergleich dazu sehen die Teilnehmenden, deren Antworten in der Kategorie D<sub>34</sub>, der Integration von Digitalisierung in jedes Seminar, zu finden sind, eine selbstverständlichere bzw. ‚natürlichere‘ Auseinandersetzung mit Digitalisierung. Denn durch ein zusätzliches Seminar wirkt Digitalisierung als etwas

Gesondertes und nicht als etwas Selbstverständliches, was angehende Textillehrer:innen als Kompetenz besitzen sollten („Ganz natürlich! Technik ist die Zukunft [I<sub>34</sub>]!“). Die Teilnehmenden sehen die Integration von Digitalisierung in das Studium vor allem in den textildidaktischen Seminaren, da gerade dort die Thematisierung der konkreten Umsetzung (fachdidaktische Konzepte, Seminargestaltungen, Unterrichtsentwürfe etc.) stattfindet („in jedem Seminar zu den Themen fachdidaktische Konzepte und Umsetzungsmöglichkeiten in Bezug auf Digitalisierung besprechen/erarbeiten“). Gerade das Aufzeigen von konkreten Anwendungsbeispielen (G<sub>34</sub>, dreimal) wird immer wieder von den Teilnehmenden eingefordert: „PRAKTISCHE Beispiele, nicht nur die Theorie (ausgewogenes Verhältnis aus Theorie und Praxis zur Digitalisierung“; „konkrete Beispiele für digitale Unterrichtskonzepte“. Eine Antwort einer:s Teilnehmenden vertieft die Ansicht, dass Digitalisierung in die thematischen Inhalte des Studiums integriert werden sollte. Dabei wird konkret die Fachkompetenz der Dozent:innen angesprochen (F<sub>34</sub>, einmal), die in all den Seminaren Digitalisierung automatisch durch ein fachkompetentes Wissen und Gestalten der Seminare diesbezüglich vermittelt („Durch Erläuterungen seitens der Dozent:innen, durch Übungen in Gruppen, durch das Ausprobieren von Methoden, durch eine gute Anleitung von den Dozent:innen“). Einige Antworten beziehen sich auf konkrete Beispiele, was die Teilnehmenden unter Digitalisierung im Textilunterricht verstehen und was sie sich von den Dozent:innen und den Seminarinhalten wünschen. Dabei wird das Aufklären über das Arbeiten mit Videos (E<sub>34</sub>, zweimal), wie Erklärvideos/Tutorials, und digitalen Tools (H<sub>34</sub>, zweimal) wie verschiedenen Plattformen (Padlet) oder Lernapps angesprochen: „(...) dass uns mehr Tools erklärt werden, die man im Unterricht mit den Kindern anwenden kann“; „Es sollte gelehrt werden, wie man ein Videotutorial erstellt“.

Zusammenfassend ist zu der offenen Fragestellung 34 zu sagen, dass die Teilnehmenden gerade die Thematisierung der Methodik und Didaktik von

Digitalisierung im Textilunterricht wünschen. Bei der Umsetzung wird sowohl das gesonderte Seminar als auch eine selbstverständliche Integrierung der Digitalisierung in textildidaktische Seminare genannt. Wichtig ist den Teilnehmenden vor allem die Aufklärung über fachdidaktische Konzepte sowie dass ihnen konkrete Anwendungs- und Umsetzungsbeispiele (Unterrichtsentwürfe) gezeigt und erläutert werden. Es zeigt sich, dass die Teilnehmenden als angehende Textillehrer:innen sich der Thematik von Digitalisierung bewusst sind und sich daher auch eine Thematisierung in ihrem Studium wünschen.

Auswertend zusammengefasst lässt sich zu der Forschungsfrage nach Digitalisierung im Textilstudium sagen, dass die angehenden Textillehrer:innen in Teilen zwar mit Digitalisierung im Studium konfrontiert wurden, aber eine ausführliche, tiefgreifende und vor allem bildungstheoretische Auseinandersetzung – zumindest durch die gegebenen Antworten – nicht stattgefunden hat. Zwar verweisen einige Aussagen auf eine grundlegende bildungstheoretische Auffassung von Digitalisierung (z. B. Kennen und Thematisieren von Problemen und Schwierigkeiten), aber eine umfassende Auseinandersetzung mit Digitalisierung im bildungstheoretischen Kontext hat nicht stattgefunden.

#### **4.4 Zusammenführende Interpretation der Forschungsfragen: das bildungstheoretische Verständnis von Digitalisierung bei angehenden Textillehrer:innen**

Die Einstellung gegenüber Digitalisierung und Medienbildung in der Schule seitens der Teilnehmenden – der angehenden Textillehrer:innen und Studierenden<sup>19</sup> – kann mit dem folgenden Zitat eines:r Studierenden zusammengefasst werden: „Wenn für das Leben gebildet werden soll, dann muss Digitales auch in die Schule!“ (Antwortzitat aus der Frage 6). Es zeigt sich, dass die Studierenden sich weitestgehend für eine Digitalisierung in der Schule und im Unterricht – sowie im Textilunterricht – aussprechen. Bei der Analyse wurden verschiedene Aspekte benannt, die bei den Auswertungen aller Forschungsfragen immer wieder auftauchen. Insgesamt kann das Verständnis von Digitalisierung in der Schule und im (Textil-)Unterricht seitens der Studierenden und damit seitens der angehenden Textillehrer:innen in den folgenden sechs Aspekten und Forderungen für eine gelingende Digitalisierung und Medienbildung zusammengefasst dargestellt werden:

1. Der Lebensweltbezug der Schüler:innen in einem digitalen didaktischen Schul- und Unterrichtskonzept.
2. Die Vielfältigkeit von Digitalisierung im Textilunterricht: Zeigen von Videos für Theorie und Praxis, Eigenproduktion von Lernvideos (Tutorials) mit hohem Lernfaktor – Vorteile für das Lernen des Individuums.
3. Das pädagogisch-didaktische Handeln: sich als Lehrperson bewusst sein, welche digitalen Medien und Komponenten ich warum und wie im Unterricht anwende.

<sup>19</sup> Da in diesem Kapitel von den Antworten der Teilnehmenden direkt auf ein bildungstheoretisches Verständnis von angehenden Textillehrer:innen – und somit von den Studierenden selbst – übergegangen wird, wird in diesem Kapitel anstatt von Teilnehmenden von den (Textil-)Studierenden gesprochen.

4. Die Bedeutung der medial-digitalen Sozialisation (Berücksichtigung von familiären Ressourcen, Unterstützung etc.).
5. Die Forderung nach digitalen Fort- und Weiterbildungen der Lehrpersonen.
6. Die Forderung nach einer angemessenen digitalen Ausstattung der Schule (digitale Infrastruktur).

Anhand dieser zusammenführenden Aspekte und Forderungen, die in den Antworten immer wieder direkt oder indirekt erwähnt werden, zeigt sich, dass die Studierenden größtenteils mit einem vertiefenden Blick auf die Digitalisierung und deren Umsetzung im Unterricht schauen. Dies wurde durch die fragebogenzentrierte Auswertung und Analyse bestätigt. Durch die Konkretisierung des Meinungsbildes anhand einer quantitativen Darstellung der Ergebnisse wird zum einen sichtbar, dass die Studierenden in Bezug auf die Forschungsfragen ein stimmiges, positives Meinungsbild haben, und zum anderen, dass die Grundlagen für ein bildungstheoretisches Verständnis von Digitalisierung (Chancen, Probleme etc.) zu verzeichnen sind. Aufgrund der qualitativen Auswertungen der Forschungsfragen ist festzustellen, dass es sich überwiegend um ein nicht fundiertes und bewusstes bildungstheoretisches Operieren in Bezug auf Digitalisierung handelt. Viele der Antwortkategorien lassen auf ein tiefgreifendes Verständnis hindeuten, doch kann bei genauerem Betrachten und Auswerten der Antworten dies nicht gänzlich übernommen werden, denn es wird immer wieder deutlich, dass für die meisten Studierenden Digitalisierung auf das Verwenden und Anwenden von digitalen Medien wie Videos oder Tutorials bezogen (bzw. beschränkt) wird. Einzelne Antworten und Ansichten der Studierenden verweisen wiederum auf ein weitläufiges Sichtfeld der Digitalisierung im Kontext Schule und Unterricht hin, indem auch die Chancen, Herausforderungen und Möglichkeiten der pädagogisch-didaktisch richtigen Umsetzung benannt bzw. angedeutet

werden. Zusammenfassend können die Analysen und Auswertungen der Forschungsfragen als ein allgemeines, grundlegendes bildungstheoretisches Verständnis seitens der Studierenden interpretiert werden. Von dem Vorhandensein einer konkreten Bildungstheorie würde ich an dieser Stelle allerdings nicht sprechen, da bei zu vielen wichtigen Fragen (Auswirkungen, weitläufiges Verständnis von Digitalisierung, didaktisch reflektierte Anwendungen etc.) eine vertiefende Ausführung seitens der Studierenden nicht vorzufinden war. Zurückzuführen ist dies nach dem Erheben der Daten darauf, dass die Studierenden im Studium zu wenig Erfahrungen gemacht bzw. zu wenig Aufklärung in Hinblick auf eine digitale Bildungstheorie erfahren haben. Vor allem auch das Aufklären und Verweisen auf die Medienbildung, die u. a. in offiziellen Schreiben der Kultusministerkonferenzen benannt wird, sind aus den Antworten der Studierenden nicht hervorgekommen. Oftmals wurde der Begriff der Medienkompetenz verwendet, der ebenfalls einen Teil der digitalen Bildungstheorie ausmacht, auf welchem der Inhalt eines bildungstheoretischen Verständnisses nicht aufgebaut werden sollte, da zu viele tiefgreifende digitale Vermittlungsaspekte nicht berücksichtigt werden. Doch die Studierenden fordern indirekt genau diese Vermittlung von Medienbildung bzw. einem bildungstheoretischen Verständnis im Studium ein. Sie wollen mehr über digital-didaktische (Textil-)Konzepte lernen und mehr mit konkreten und angemessenen Umsetzungen von Digitalisierung im Textilunterricht konfrontiert werden. Dies bedeutet, dass zwar nur ein grundlegendes, unbewusstes Verständnis einer digitalen Bildungstheorie seitens der Studierenden vorhanden ist, aber diese nach einer Vermittlung bildungstheoretischen Wissens in Bezug auf Digitalisierung fragen bzw. diese auch einfordern.

Zum Forschungsstand des bildungstheoretischen Verständnisses von Digitalisierung bei angehenden Textillehrer:innen kann festgestellt werden, dass eine grundlegende digitale Bildungstheorie – unbewusst – vorhanden ist, aber gleichzeitig eine Forderung nach einer vertiefenden Aufklärung und

nach einem bildungstheoretischen Verständnis von Digitalisierung seitens der Studierenden im Studium zu verzeichnen ist. Dadurch wird nochmals deutlich, dass die Studierenden offen gegenüber Digitalisierung im Unterricht und deren Chancen sowie Risiken sind und sich auch in Zukunft für eine gute Vermittlung von Digitalisierung einbringen möchten.

## 5. Schlussbetrachtung

Der Begriff der Bildungstheorie ist ein mit vielen Inhalten und Ansichten aufgeladener Begriff, der über Jahrzehnte – sogar Jahrhunderte hinweg – mit neuen Kenntnissen und Meinungen von verschiedenen Autor:innen und Wissenschaftler:innen erweitert wurde und wird. In dieser Forschungsarbeit wurde der Begriff der Bildungstheorie in Bezug auf die Digitalisierung im Unterricht und vor allem im Textilunterricht aufgestellt und das Verständnis einer digitalen Bildungstheorie bei angehenden Textillehrer:innen untersucht. Dabei hat sich gezeigt, dass zu einem digitalen bildungstheoretischen Verständnis im (Textil-)Unterricht das Anwenden von digitalen Medien gehört und ein weitläufigeres Hintergrundverständnis, das die Konsequenzen, Auswirkungen, sozialen Gefüge und Ressourcen, digitale Sozialisation und vieles mehr beinhaltet. In Bezug auf die angehenden Textillehrer:innen, die auf ein digitales bildungstheoretisches Verständnis hin befragt wurden, zeigt sich, dass das Interesse an und der Wunsch nach mehr Aufklärung über Digitalisierung im Unterricht vorhanden sind. Zum Teil wird auch ersichtlich, dass einige Studierende bereits die Grundlage für ein digitales bildungstheoretisches Verständnis haben. Jedoch ist dies nicht bei allen Teilnehmenden zu verorten bzw. unterschiedlich stark ausgeprägt. Interessant ist dieser Ausgang der Forschungsfrage dahingehend, dass die angehenden Textilleh-

rer:innen alle überwiegend zu der Generation der Digital Natives<sup>20</sup> gehören und somit mit der Digitalisierung und digitalen Medien aufgewachsen und vertraut sind bzw. sein sollten. Und dennoch besteht in der digitalen Umsetzung der angehenden Textillehrer:innen im Unterricht eine gewisse Unsicherheit bzw. Hemmschwelle. Der Medienpädagoge Thomas Walden bringt diese Problematik auf den Punkt: „Ein ‚digital native‘ zu sein, schützt nicht davor, ein ‚digital native‘ zu sein“ (Walden 2016, S. 14). Nur weil die angehenden Textillehrer:innen in einer Generation aufgewachsen sind, die mit digitalen Medien und der Digitalisierung vertraut ist, heißt dies nicht, dass sie auf dem Gebiet der digitalen Unterrichtsgestaltung ebenfalls einen sicheren Umgang aufweisen. Dies kann sich als Gegenteil herausstellen bzw. stellt sich in dieser Forschungsarbeit teilweise auch als Gegenteil heraus, da diese auf dem Gebiet der digitalen Unterrichtsgestaltung eher im wahrsten Sinne des Wortes ‚Digital Natives‘ sind (vgl. ebd.). Die Bereitschaft der angehenden Textillehrer:innen ist nicht nur auf ihre eigene Sozialisation und Generation zurückzuführen. So wie eine Aufklärung und Förderung von Digitalisierung in den Schulen gefordert werden, müssen und vor allem wollen die angehenden Textillehrer:innen über einen angemessenen, pädagogisch-didaktisch informierten – sprich einen bildungstheoretischen – Umgang mit Digitalisierung aufgeklärt werden, was bis dato im Studium eher weniger der Fall war (nach dem Forschungsergebnis zu beurteilen). Da die Auswertungen im Hinblick auf eine bildungstheoretische Vermittlung in dieser Erhebung einseitig ausgehend von den Studierenden sind, muss an dieser Stelle auch auf die universitären Lehrpläne und Vermittlungskonzepte verwiesen werden. Inwieweit Digitalisierung im Studium entsprechend vermittelt wird oder nicht oder inwieweit die digitale Vermittlung eines bildungstheoretischen Verständnisses

53

---

<sup>20</sup> Als Digital Natives werden Personen bezeichnet, die mit einer digitalen Welt in Bezug auf Computer, Internet, Smartphones, Videospiele, Tablets, Laptops, Social Media u. v. m. aufgewachsen sind.

in der Universität verfestigt ist, bedarf einer eigenen empirischen Erhebung. Darüber hinaus sollte Digitalisierung ein fester Bestandteil im schulischen Unterricht sein, darüber sind sich überwiegend alle teilnehmenden Studierenden einig. Zurückzuführen ist dies nach den Auswertungen immer wieder auf den Anschluss an die Lebenswelt der Schüler:innen und das dadurch, dass Digitalisierung, digitale Medien, Medienbildung und Medienkompetenzen eindeutige Gegenwarts- und Zukunftsbezüge darstellen.

Die Forderung nach mehr Digitalisierung im Unterricht seitens der Studierenden impliziert auf den ersten Blick auch die Integration von Digitalisierung in das Unterrichtsgeschehen des Textilunterrichts. Doch nach der vertiefenden Analyse und Auswertung der Antworten ist sichtbar geworden, dass bei den angehenden Studierenden zum Teil ein verfestigtes Bild der inhaltlichen Vermittlung von textilen Techniken vorhanden ist und dadurch Digitalisierung kein fester Integrationsbestandteil im Textilunterricht sein kann bzw. sollte. Bei den meisten Studierenden ist aber ersichtlich, dass Digitalisierung wie in anderen Fächern auch eine Selbstverständlichkeit darstellen sollte und gerade durch die vielfältigen Einsatzmöglichkeiten von digitalen Medien der Textilunterricht mit seinen theoretischen und praktischen Inhalten sehr gut dafür geeignet ist. Am meisten wird seitens der Studierenden auf das Schauen oder die Eigenproduktion von Lernvideos bzw. Tutorials sowie die vielfältigen Onlineplattformen für Austausch und Kommunikation verwiesen. Aus den Antworten der Studierenden geht hervor, dass es im Hinblick auf Digitalisierung und den Textilunterricht wichtig ist, aufzuzeigen, dass das textile Handwerk mit der digitalisierten Welt zu verknüpfen ist. Auch soll thematisiert werden, dass sich beide Themen nicht automatisch ausschließen, sondern dass beide gleichberechtigt ihren Wert im Unterricht und auch in der Gesellschaft haben. Dies ist gerade in Bezug auf den Stellenwert des Faches von Bedeutung. Wie zu Beginn dieser Arbeit erwähnt, kämpft das Fach mit seiner Außenseiterposition und dem Bestehen im Fächerkanon. Doch gerade

durch die Digitalisierung kann – und dies wird seitens des Verständnisses der Studierenden bestätigt – das Fach neben den lebensweltnahen Inhalten an der Lebenswelt der Schüler:innen anknüpfen und sich somit zu einem relevanten, zukunftsorientierten Fach etablieren.

Der kritische Ausgangspunkt dieser Arbeit war das von Hilbert Meyer benannte ‚Oberflächengeklimper‘ der digitalen Medien in den Schulen. Denn die in diesem Fall provokative Ausgangsfrage, ob das Zeigen von YouTube-Videos im Unterricht schon Digitalisierung ist, kann aus der bildungstheoretischen Perspektive klar mit einem Nein beantwortet werden. In Bezug auf die Auseinandersetzung mit dem bildungstheoretischen Verständnis der Studierenden sind diesbezüglich zwei Perspektiven zu verzeichnen. Zum einen wird Digitalisierung im Unterricht oft mit dem Medium Film/Lernvideo gleichgesetzt. Zum anderen besteht oft die Forderung danach, über das Medium aufzuklären und einen sensiblen, vielfältigen Umgang, zum Beispiel die Eigenproduktion von Lernvideos oder Kurzfilmen zu einem Thema, zu vermitteln. In Bezug auf die digitale Bildungstheorie nach Hilbert Meyer und die Diskussionen in den Medien und der Gesellschaft ist immer wieder von einer digitalen Bildungsrevolution die Rede. An dieser Stelle möchte ich darauf verweisen, dass diese Forschungsarbeit nicht einer digitalen Bildungsrevolution dienen soll, sondern ich möchte mit diesen Ergebnissen darauf hinweisen, dass Digitalisierung nicht ohne eine tiefgreifende Auseinandersetzung und eine Bildungstheorie im Unterricht zu einem nachhaltigen Handeln und Lernen führt. Denn ich sehe Digitalisierung im Unterricht nicht als etwas Besonderes an und sie sollte auch nicht im Sinne der provokativen Ausgangsfrage in allen Bereichen der Unterrichtsgestaltung in aufgezwungenen Maßen praktiziert werden. Ich persönlich, die Ergebnisse dieser Forschungsarbeit bestätigen dies, sehe Digitalisierung als einen festen, integrierten Teil von Unterrichtsgestaltung. Dafür spielt das Verständnis in Bezug auf die Bildungstheorie sei-

tens der Lehrpersonen eine bedeutende Rolle. Denn ohne deren Verständnis und Aufklärung über Digitalisierung, das Praktizieren von Medienbildung und das Aufstellen von Medienkompetenzen kann eine ganzheitliche, angemessene Vermittlung mit digitalen Komponenten nicht stattfinden. Um diese ganzheitliche, digitale Bildungstheorie in der Vermittlung zu gewährleisten, muss an die Ausbildung der angehenden Lehrer:innen angeknüpft werden. Die Ergebnisse dieser Forschungsarbeit zeigen, dass das Interesse und der Wille zu mehr Integration von Digitalisierung in den Unterricht und in den Textilunterricht seitens der Studierenden zwar vorhanden sind, eine Vermittlung im Studium allerdings weniger durchgeführt wird. Eine bildungstheoretische, digitale Vermittlung muss daher im Studium als fester Bestandteil angedacht werden, damit professionelle Lehrkräfte mit einem aufgeklärten bildungstheoretischen Verständnis ausgebildet werden und Digitalisierung sich somit zu einem festen Bestandteil des Unterrichts und der Unterrichtsgestaltung etablieren kann.

Mit der Untersuchung des digitalen bildungstheoretischen Verständnisses von angehenden Textillehrer:innen in dieser Forschungsarbeit wurde sich zum einen mit der Bildungstheorie im Kontext der Digitalisierung auseinandergesetzt und für ein angemessenes digitales Handeln sensibilisiert. Zum anderen kann aus den Ergebnissen und der Auseinandersetzung folgender Rückschluss gezogen werden: Um eine angemessene digitale Vermittlung im Kontext der bildungstheoretischen Inhalte zu gewährleisten, müssen mehr Aufklärung und Integration von Bildungstheorie bereits im Lehramtsstudium und mehr Fort- und Weiterbildungen von Lehrpersonal stattfinden. Denn Kompetenzen und Bildung in der digitalen Welt werden zunehmend „zur zentralen Voraussetzung für soziale Teilhabe, denn sie sind zwingend erforderlich für einen erfolgreichen Bildungs- und Berufsweg. Das Lernen im Kontext der zunehmenden Digitalisierung und das kritische Reflektieren werden künftig

integrale Bestandteile dieses Bildungsauftrages sein“ (Bogedan in KMK 2016, S. II). Eine Sensibilisierung, Reflexion und Auseinandersetzung mit dem eigenen digitalen bildungstheoretischen Verständnis sind daher unabdingbar, da wir uns als angehende (Textil-)Lehrer:innen diesem Bildungsauftrag für eine gelungene Zukunft der Schüler:innen verpflichten.

## Literatur- und Quellenverzeichnis

### Literaturverzeichnis

- Apel, Jens / Apt, Wenke (Hg.) (2016) Digitales Lernen. In: Wittpahl, Volker (Hrsg.), Digitalisierung Bildung / Technik / Innovation. Berlin/Heidelberg: Springer Verlag GmbH. Seiten 67–74.
- Becker, Christian (Hg.) (2005) Bildungsziel: Kompetente Alltagsakteure. Textile Sachkultur als Basis schulischer Kompetenzentwicklung. In: ...textil..., 76. Jahrgang, Heft 2/2005. Seiten 7–16.
- Bertelsmann Stiftung (Hg.) (2017) Monitor Digitale Bildung – Digitales Lernen an Grundschulen. Gütersloh: Bertelsmann Stiftung.
- Breidenstein, Georg / Hirschauer, Stefan / Kalthoff, Herbert / Nieswand, Boris (Hg.) (2020) (3. Auflage), Ethnografie. Die Praxis der Feldforschung. München: UVK Verlag.
- Breuer, Franz / Muckel, Petra / Dieris, Barbara (Hg.) (2019) (4. Auflage), Reflexive Grounded Theory. Eine Einführung für die Forschungspraxis. Wiesbaden: Springer Fachmedien Wiesbaden.
- Deller, Ulrich (Hg.) (2018) Bildungstheoretische Reflexionen: Bildung und Digitalisierung in der Weltgesellschaft – Chancen und Grenzen der Digitalisierung. In: Zeitschrift für internationale Bildungsforschung und Entwicklungspädagogik, 41. Jahrgang 2018, Heft 3. Münster: Waxmann Verlag: Seiten 4–7.
- Ehrenspeck-Kolasa, Yvonne (Hg.) (2018) Philosophische Bildungsforschung: Bildungstheorie. In: Tippelt, Rudolph / Schmidt-Hertha, Bernhard (Hrsg.), 2018, Handbuch Bildungsforschung, 4. Auflage. Wiesbaden: Springer Fachmedien Wiesbaden: Seiten 187–212.
- Eichelberger, Elisabeth (Hg.) (2014) Weiter im Fach. Textiles Gestalten erkenntnis- und lernendenorientiert unterrichten. Hohengehren: Schneider Verlag.
- Eichelberger, Elisabeth / Rychner, Marianne (Hg.) (2008) Textilunterricht. Lesearten eines Schulfachs. Theoriebildung in Fachdiskurs und Schulalltag. Zürich: Pädagogische Hochschule.
- Flick, Uwe (Hg.) (2015) (5. Auflage), Qualitative Sozialforschung. Eine Einführung. Reinbek bei Hamburg: Rowohlt Taschenbuch Verlag.
- Gloerfeld, Christina (Hg.) (2020) Auswirkungen von Digitalisierung auf Lehr- und Lernprozesse – Didaktische Veränderungen am Beispiel der FernUniversität in Hagen, Band 43. Wiesbaden: Springer Fachmedien Wiesbaden.
- Hollenberg, Stefan (Hg.) (2016) Fragebögen. Fundierte Konstruktion, sachgerechte Anwendung und aussagekräftige Auswertung. Wiesbaden: Springer Fachmedien Wiesbaden.
- Hug, Theo / Poscheschnik, Gerald (Hg.) (2015) (2., überarbeitete Auflage), Empirisch forschen. Die Planung und Umsetzung von Projekten im Studium. Wien: Verlag Huter & Roth.

- Kolhoff- Kahl, Iris (Hg.) (2016) (5. Auflage), Textdidaktik. Eine Einführung. Augsburg: AAP Lehrerfachvertrag GmbH.
- Mayring, Philipp (Hg.) (2013), Qualitative Inhaltsanalyse. In: Flick, Uwe / von Kardorff, Ernst / Steinke, Ines (Hg.) (2013), Qualitative Forschung. Ein Handbuch, 10. Auflage. Reinbek bei Hamburg: Rowohlt Taschenbuch Verlag: Seiten 468–475.
- Mayring, Philipp (Hg.) (2014) Design. In: Mey, Günter / Mruck, Katja (Hrsg.), 2010, Handbuch Qualitativer Forschung in der Psychologie. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften | Springer Fachmedien Wiesbaden: Seiten 225–237.
- Mayring, Philipp / Fenzl, Thomas (Hg.) (2014) Qualitative Inhaltsanalyse. In: Baur, Nina / Blasius, Jörg (Hrsg.) (2014) Handbuch Methoden der empirischen Sozialforschung Wiesbaden: Springer Fachmedien Wiesbaden: Seiten 543–558.
- Meyer, Hilbert (Hg.) (2017) Unterrichtsqualität in der digitalen Welt. Informatische Bildung zum Verstehen und Gestalten der digitalen Welt: Carl-von-Ossietzky Universität Oldenburg.
- Meyer, Hilbert / Junghans, Carola (Hg.) (2019) Zwölf Prüfsteine für die Arbeit mit digitalen Unterrichtsmedien – Eine Entwicklungsaufgabe. In: Seminar 3/2019, Seiten 47–63.
- Middendorf, William (Hg.) (2017) Pädagogischer Mehrwert? Digitale Medien in Schule und Unterricht – eine Einführung. In: Fischer, Christian (Hrsg.), Pädagogischer Mehrwert? Digitale Medien in Schule und Unterricht. Münstersche Gespräche zur Pädagogik, Band 33. Münster: Waxmann Verlag: Seiten 11–24.
- Pietraß, Manuela (Hg.) (2018) Medienbildung. In: Tippelt, Rudolph / Schmidt-Hertha, Bernhard (Hrsg.), 2018, Handbuch Bildungsforschung, 4. Auflage. Wiesbaden: Springer Fachmedien Wiesbaden: Seiten 607–624.
- Schaumburg, Heike / Prasse, Doreen, (Hg.) (2019) Medien und Schule, Theorie – Forschung – Praxis. Bad Heilbrunn: Verlag Julius Klinkhardt.
- Schulze-Vorberg, Lukas / S., Franziska / Wenzel, C. / Bremer, Claudia / Horz, Holger (Hg.) (2018) Die Öffnung von (Lern-)Räumen in Schule und Unterricht durch den Einsatz digitaler Medien. Der Einfluss von Computereinstellung, -ängstlichkeit und Lehrhaltung auf die digitale Mediennutzung von Lehrkräften. In: Pietraß, Manuela / Fromme, Johannes / Grell, Petra / Hug, Theo (Hrsg.), 2018, Jahrbuch Medienpädagogik 14 – Der digitale Raum – Medienpädagogische Untersuchungen und Perspektiven. Wiesbaden: Springer Fachmedien Wiesbaden: Seiten 215–236.
- Strübing, Jörg (Hg.) (2014) Grounded Theory und Theoretical Sampling. In: Baur, Nina / Blasius, Jörg (Hrsg.) (2014) Handbuch Methoden der empirischen Sozialforschung. Wiesbaden: Springer Fachmedien Wiesbaden: Seiten 457–472.

Vallentin, Gabriele (Hg.) (2001) Ästhetische Bildung in der Postmoderne, Didaktische Grundlagen eines sinnbewussten Textilunterrichts. Hohengehren: Schneider Verlag.

Walden, Thomas, (Hg.) (2016) Trickster, Kreativität und Medienkompetenz. München: kopaed Verlag.

Weichbold, Martin (Hg.) (2014) Pretest. In: Baur, Nina / Blasius, Jörg (Hrsg.), 2014, Handbuch Methoden der empirischen Sozialforschung. Wiesbaden: Springer Fachmedien Wiesbaden: Seiten 299–304.

Wiescholek, Sybille (Hg.) (2019) Textile Bildung im Zeitalter der Digitalisierung – Vermittlungschancen zwischen Handarbeit und Technisierung. Bielefeld: transcript Verlag.

## Quellenverzeichnis

Kultusministerkonferenz (KMK) (2016) Bildung in der digitalen Welt – Strategie der Kultusministerkonferenz. Zu finden unter: [https://www.kmk.org/fileadmin/pdf/PresseUndAktuelles/2018/Digitalstrategie\\_2017\\_mit\\_Weiterbildung.pdf](https://www.kmk.org/fileadmin/pdf/PresseUndAktuelles/2018/Digitalstrategie_2017_mit_Weiterbildung.pdf) (13.07.2021).

Kultusministerkonferenz (KMK) (2012) Medienbildung in der Schule, Beschluss der Kultusministerkonferenz vom 08. März 2012. Zu finden unter: [https://www.kmk.org/fileadmin/veroeffentlichungen\\_beschluesse/2012/2012\\_03\\_08\\_Medienbildung.pdf](https://www.kmk.org/fileadmin/veroeffentlichungen_beschluesse/2012/2012_03_08_Medienbildung.pdf) (13.07.2021).

Niedersächsisches Kultusministerium (Nds. KMK) (2016) Orientierungsrahmen Medienbildung in der allgemein bildenden Schule. Zu finden unter: [https://www.nibis.de/uploads/nlq-proksza/Orientierungsrahmen\\_Medienbildung\\_Niedersachsen.pdf](https://www.nibis.de/uploads/nlq-proksza/Orientierungsrahmen_Medienbildung_Niedersachsen.pdf) (13.07.2021).

UOL (Universität Oldenburg) Informatik (09.06.2021) Bildung in der digitalen Welt, Was ist digitale Bildung?. Zu finden unter: <https://uol.de/ddi/forschungsgebiete-und-projekte/digitale-bildung> (15.07.2021).

ISBN 978-3-943652-58-1  
ISSN 2629-7612