

Leseprobe aus Ahlers, Besser, Herzog und Kuhl, Digital-gestütztes
Üben im Fachunterricht, ISBN 978-3-7799-7092-7

© 2024 Beltz Juventa in der Verlagsgruppe Beltz, Weinheim Basel
[http://www.beltz.de/de/nc/verlagsgruppe-beltz/
gesamtprogramm.html?isbn=978-3-7799-7092-7](http://www.beltz.de/de/nc/verlagsgruppe-beltz/gesamtprogramm.html?isbn=978-3-7799-7092-7)

Inhalt

| | |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| Vorwort | 7 |
| I Digitales Lehren und Lernen im Rahmen von CODIP | 9 |
| 1. Entwicklung eines Lehrkonzepts zur Implementierung von Medien für einen digital-gestützten Deutschunterricht im berufsbildenden Lehramt <i>Charlotte Wendt und Astrid Neumann</i> | 10 |
| 2. Potenziale digitaler Lernplattformen im Mathematikunterricht hinsichtlich der Förderung prozeduralen und konzeptuellen Wissens zur Bruchrechnung – ein möglicher Zugang zur fachdidaktischen Analyse am konkreten Beispiel <i>Larissa Altenburger und Michael Besser</i> | 34 |
| 3. <i>Corrective Feedback</i> beim formfokussierten digitalen Grammatikübem der Fremdsprache Englisch – eine kriteriengeleitete Analyse von Feedbackformen und -strategien am Beispiel von <i>Duolingo</i> <i>Svea Wucherpennig und Torben Schmidt</i> | 55 |
| 4. Songwriting-Camp: Eine qualitative Studie zu den Potenzialen und Grenzen von Blended Learning im Kontext von musikbezogenem Üben, Kreativität und Kommunikation <i>Katharina Horst de Cuestas und Michael Ahlers</i> | 75 |
| 5. Digital-gestütztes Üben im Sportunterricht <i>Henrike Diekhoff, Jessica Süßenbach und Steffen Greve</i> | 97 |
| 6. Brauchen Lehrkräfte Digital Data Literacy? Eine theoretische Auseinandersetzung mit Kompetenzen zum Umgang mit Daten aus digitalen Lernplattformen zum individualisierten Üben <i>Alina Hase, Poldi Kuhl und Franziska Greiner</i> | 115 |
| 7. Welche Faktoren bedingen die Akzeptanz von Technologien zum digital-gestützten Üben durch Lehrkräfte? Eine systematische Literaturübersicht <i>Leonie Kahnbach und Dirk Lehr</i> | 133 |
| 8. Offenheit eher eng gefasst: Open Educational Practices an niedersächsischen Hochschulen <i>Simon Rahdes, Christian Herzog und Franco Rau</i> | 159 |

| | |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| II Digitales Lehren und Lernen an der Leuphana Universität Lüneburg | 183 |
| 9. Videobasierte Förderung der Core Practice <i>Feedback-Geben-in-Schüler:innen-Arbeitsphasen – Evaluation eines Flipped-Classroom-Designs</i> <i>Christopher Neil Prilop, Anja Schwedler-Diesener, Anna Holstein, Anna Bussmann und Marc Kleinknecht</i> | 184 |
| 10. Vermittlung von Sportspielen mithilfe von digital gestützten Lehr- und Lernprozessen <i>Simone Bislin, Henrike Diekhoff, Steffen Greve und Jürg Baumberger</i> | 205 |
| 11. Virtuelle Realitäten zur Kompetenzentwicklung und Reflexion in der universitären Lehrkräftebildung am Beispiel von Elterngesprächen <i>Yannik Adam, Hannes M. Petrowsky, David D. Loschelder und Poldi Kuhl</i> | 222 |
| III Digitales Lehren und Lernen in Niedersachsen | 243 |
| 12. Interessenentwicklung und selbst wahrgenommene ICT-Kompetenz durch den Einsatz von Tablets im Unterricht: Ergebnisse einer Evaluationsstudie zur Einführung von Tablets in der Jahrgangsstufe acht an einem Gymnasium <i>Luzie Semmler, Marcus Friedrich und Barbara Thies</i> | 244 |
| 13. Auf dem Weg vom Wissen zum Handeln: Lernen mit und über digitale Medien in der Lehrkräftebildung der naturwissenschaftlichen Fächer <i>Dagmar Hilfert-Rüppell, Cornelia Borchert, Tobias Denecke und Kerstin Höner</i> | 263 |
| 14. Digitale Medien im inklusiven Unterricht: Von allgemeinen Merkmale zu einer exemplarischen Lernumgebung für den Mathematikunterricht <i>Martina Döhrmann, Gerrit Loth, Melanie Schaller und Franco Rau</i> | 280 |
| 15. Förderung digitaler Medienkompetenzen von heterogenen beruflichen Lehramtsstudierendengruppen mithilfe eines hybriden Seminarkonzepts <i>Johannes Schäfers</i> | 303 |
| Verzeichnis der Autorinnen und Autoren | 322 |

Vorwort

Digitales Lehren und Lernen im Allgemeinen erlebt in Deutschland in der jüngeren Vergangenheit eine gesellschaftliche und bildungspolitische Konjunktur. Beginnend mit dem *DigitalPakt* als Ausstattungsinitiative zur Verbesserung der technischen Infrastrukturen an Schulen und flankiert durch Bildungsoffensiven für die digitale Wissensgesellschaft, Qualitätsoffensiven für die Lehrkräftebildung sowie bildungspolitische Maßnahmen (bspw. Strategie zum „Lehren und Lernen in der digitalen Welt“; Sekretariat der Kultusministerkonferenz 2021) sollten die unterschiedlichen Akteur:innen und Institutionen besser auf aktuelle Anforderungen von Digitalisierung und Digitalität vorbereitet, qualifiziert und ausgestattet werden. Denn sowohl auf Seiten der Lehrkräfte als auch der Schüler:innen wurden und werden für Deutschland deutliche Herausforderungen identifiziert, notwendige Kenntnisse, Fähigkeiten und auch teils Einstellungen hinsichtlich des Einsatzes digitaler Medien in Lehr-/Lernszenarien und in Bildungsinstitutionen sowie der zugehörigen Administration aufzubauen. International vergleichende Studien, wie etwa die *International Computer and Information Literacy-Studie* (Eickelmann et al. 2019) oder die *Internationale Grundschul-Lese-Untersuchung* (Lorenz/Goldhammer/Glondys 2023), aber auch größere, national angelegte Studien etwa der Stiftung Neue Verantwortung (Meßmer et al. 2021) zeigen (noch immer), dass die medialen Kompetenzen der Teilnehmenden als auch deren Fähigkeiten in der Bewertung von Informationen gering ausgeprägt sind.

Im Kontext dieser allgemeinen bildungspolitischen Situation entstand der vorliegende Sammelband ausgehend von Aktivitäten des Projektes „Digital-gestütztes Üben im Fachunterricht: Kompetente Lehrkräfte – Individualisierte Lernprozesse“ (Competencies for Digitally-Enhanced Individualized Practice; CODIP), welches durch das Bundesministerium für Bildung und Forschung (Förderkennzeichen: 01JA2002) in den Jahren 2020 bis 2023 innerhalb der Qualitätsoffensive Lehrerbildung gefördert wurde. Als Teil des Zukunftszentrums Lehrkräftebildung an der Leuphana Universität (ZZL) zielte CODIP darauf ab, den Aufbau fachdidaktischer digitalisierungsbezogener Kompetenzen von (angehenden) Lehrkräften zur Gestaltung und Umsetzung von Lehr-Lern-Prozessen voranzutreiben.

Die Beiträge des vorliegenden Bandes basieren auf Überlegungen und Diskussionen, die auf dem Workshop „Digitales Lehren und Lernen im Fachunterricht: Aktuelle Entwicklungen, Gegenstände und Prozesse“ im Herbst 2022 an der Leuphana Universität Lüneburg angestoßen wurden. Diese Überlegungen und Diskussionen wurden von den Autor:innen aufgenommen und weiterentwickelt. In den im Folgenden skizzierten drei Buchteilen werden sie mit Bezug auf zentrale Fragen zu digitalem Lehren und Lernen strukturiert aufgegriffen.

Dieser Sammelband bündelt Beiträge, die sich auf theoretischer und/oder empirischer Ebene mit ausgewählten Aspekten digitalen Lehrens und Lernens in Unterrichtsfächern, Fachdisziplinen und Bildungsinstitutionen beschäftigen. Grundsätzliche Fragen digitalen Lehrens und Lernens werden ebenso diskutiert wie notwendige Lehrkräfte-Kompetenzen und Fragen nach Technologieakzeptanz, Digital Data Literacy und Open Educational Practices. Hierzu werden Arbeiten (1) aus dem Projekt CODIP, (2) aus weiteren Projekten zu Digitalität an der Leuphana Universität Lüneburg sowie (3) aus Projekten der Qualitätsoffensive Lehrerbildung anderer niedersächsischer Hochschulstandorte vorgestellt.

Insgesamt werden mit diesem Sammelband somit Beiträge zusammengetragen, die Ein- und Rückblicke in Aktivitäten von Projekten zu Fragen des digitalen Lehrens und Lernens ermöglichen sowie Auswirkungen dieser Aktivitäten diskutieren. Die einzelnen Artikel können hierdurch einen Beitrag dazu leisten, die mit Digitalisierung der Bildung an (Hoch-)Schulen einhergehenden Potenziale und Herausforderungen näher zu beleuchten.

Wir danken allen Autor:innen für ihre Beiträge und auch den Gutachter:innen für ihre hilfreichen und konstruktiven Anmerkungen zu den eingesandten Manuskripten. Zum Gelingen der Veröffentlichung des vorliegenden Bandes bereits im Folgejahr des Workshops haben Sie alle maßgeblich beigetragen!

Wir wünschen Ihnen nun eine anregende Lektüre und freuen uns auf den weiteren Austausch.

Lüneburg im September 2023

Michael Ahlers, Michael Besser, Christian Herzog und Poldi Kuhl

Referenzen

- Eickelmann, Birgit/Bos, Wilfried/Gerick, Julia/Goldhammer, Frank/Schaumburg, Heike/Schwippert, Knut/Senkbeil, Martin/Vahrenhold, Jan (2019): *ICILS 2018# Deutschland: Computer- und informationsbezogene Kompetenzen von Schülerinnen und Schülern im zweiten internationalen Vergleich und Kompetenzen im Bereich Computational Thinking*. Münster: Waxmann.
- Lorenz, Ramona/Goldhammer, Frank/Glondys, Manuel (2023): Digitalisierung in der Grundschule. In: McElvany, Nele/Lorenz, Ramona/Frey, Andreas/Goldhammer, Frank/Schilcher, Anita/Stubbe, Tobias C. (Hrsg.): *IGLU 2021. Lesekompetenz von Grundschulkindern im internationalen Vergleich und Trend über 20 Jahre*. Münster, New York: Waxmann, S. 197–214.
- Meßmer, Anna-Katharina/Sängerlaub, Alexander/Schulz, Leonie (2021): „Quelle: Internet“? Digitale Nachrichten- und Informationskompetenzen der deutschen Bevölkerung im Test. Berlin: Stiftung Neue Verantwortung. https://www.stiftung-nv.de/sites/default/files/studie_quelleinternet.pdf (Abfrage: 13.06.2023).
- Sekretariat der Kultusministerkonferenz (2021): „Lehren und Lernen in der digitalen Welt“. Ergänzung zur Strategie der Kultusministerkonferenz „Bildung in der digitalen Welt“. https://www.kmk.org/fileadmin/veroeffentlichungen_beschluesse/2021/2021_12_09-Lehren-und-Lernen-Digi.pdf (Abfrage: 13.06.2023).

I Digitales Lehren und Lernen im Rahmen von CODIP

1. Entwicklung eines Lehrkonzepts zur Implementierung von Medien für einen digital-gestützten Deutschunterricht im berufsbildenden Lehramt

Charlotte Wendt und Astrid Neumann

Zusammenfassung

Um eine digitale Lernumgebung mit didaktischem Mehrwert für Schüler:innen zu kreieren, benötigen Lehrpersonen professionelle digitalisierungsbezogene Kompetenzen, die eine sinnvolle Integration von Medien gewährleisten. Erkenntnisse zur Lernwirksamkeit beim Einsatz digitaler Medien zeigen, dass diese bzw. ihre spezifischen Merkmale Lernergebnisse verbessern können.

Um Studierende des Faches Deutsch und Kommunikation an berufsbildenden Schulen für den lernförderlichen Einsatz digitaler (Schreib-)Tools im eigenen Unterricht mit heterogenen Lerngruppen zu qualifizieren und digital-gestützte Übungsprozesse sicht- und erlernbar zu machen, wurde das fachdidaktische Projektmodul „Potenziale digitaler Medien im Deutschunterricht nutzen“ an der Leuphana Universität Lüneburg im Rahmen des Projektes CODIP entwickelt, im Studienjahr 2021/2022 erstmalig durchgeführt und evaluiert.¹ Das Seminar besteht aus zwei Phasen, einer Erarbeitungsphase im Wintersemester und einer Praxisphase im Sommersemester, die mit einer schriftlichen Prüfungsleistung abgeschlossen werden. Mithilfe einer Fallvignette sollen digitalisierungsbezogene Kompetenzen der Lehramtsstudierenden vor Besuch eines universitären Seminars sichtbar gemacht und mit den Kompetenzen in der Prüfungsleistung verglichen werden. Zentral ist dabei die Frage: Welche digitalen Kompetenzbereiche des Professionswissens berücksichtigen Lehramtsstudierende bei der Planung einer Unterrichtsstunde mit digitalen Tools im Deutschunterricht?

Im Beitrag werden die Methode der Fallvignette im Kontext der Deutschdidaktik als Instrument zur Feststellung der Kompetenz betrachtet und die Konzeption des zweisemestrigen Seminars unter Einwirkung der Ergebnisse

1 Das diesem Beitrag zugrunde liegende Vorhaben wird im Rahmen der gemeinsamen „Qualitätsoffensive Lehrerbildung“ von Bund und Ländern mit Mitteln des Bundesministeriums für Bildung und Forschung unter dem Förderkennzeichen 01JA2002 gefördert. Die Verantwortung für den Inhalt dieser Veröffentlichung liegt bei den Autor:innen.

der Vignette beschrieben. Auf dieser Grundlage werden die genannten professionellen Kompetenzen in der Vignette mit denen der Prüfungsleistung nach Abschluss des Seminars verglichen. Zentrale Erkenntnisse dieser Arbeit sind: Studierende fokussieren sich nach dem Seminar weniger auf die Auswahl digitaler Tools und stärker auf den Bereich „Lehren und Lernen“. Daraus ließe sich auf eine vermehrte fachdidaktische Einbindung digitaler Tools in den Unterricht schließen.

Schlüsselwörter: Deutschunterricht, Fallvignette, digitalisierungsbezogene Kompetenzen, Lehrer:innenbildung

Development of a teaching concept for the implementation of media for digital-supported German lessons in the vocational teaching profession

Abstract

In order to create a digital learning environment with didactic added value for students, teachers need professional digitalisation-related competences that ensure a meaningful integration of media. Findings on the learning effectiveness of digital media show that they and their specific features can actually improve learning outcomes.

In order to qualify students of German and communication at vocational schools for the learning-promoting use of digital (writing) tools and to make digitally-supported practice processes visible and learnable, the subject didactic project module “Using the potential of digital media in German lessons” was developed at Leuphana University of Lüneburg as part of the CODIP project, carried out for the first time in the academic year 2021/2022 and evaluated. The seminar consists of two phases, a development phase in the winter semester and a practical phase in the summer semester, which are concluded with a written examination. With the help of a case vignette, digitalisation-related competences of student teachers are to be made visible before attending a university seminar and compared with the competences in the examination performance. The central question is: Which digital competence areas do student teachers take into account when planning a lesson with digital tools in German lessons?

The article considers the method of the case vignette in the context of German didactics as an instrument for determining competence, describes the conception of the two-semester seminar concept under the influence of the results of the vignette and compares the competences mentioned in the vignette with those in the examination performance after completion of the seminar. After the seminar, students focus less on the selection of digital tools and more on the area of “teaching and learning”. This can be concluded as an indication of an increased subject-didactic integration of digital tools into teaching.

Keywords: German teaching, case vignette, digitalisation-related competences, teacher-service training

1 Heterogenität an berufsbildenden Schulen begegnen

An berufsbildenden Schulen wird in verschiedenen Schulformen und diversen Bereichen gelehrt und gelernt (vgl. Frommberger/Lange 2018). Das System der dualen Berufsausbildung soll das Lernen in Ausbildungsbetrieben mit dem Lernen in Berufsschulen verbinden, um Schüler:innen in einem Theorie-Praxis-Bezug optimal auf das Berufsleben vorzubereiten. Dabei gilt das System als „äußerst vielschichtig[e]“ (Riedl 2017, S. 13). Der (digitale) Wandel innerhalb dieses Systems und eine immer diverser werdende Schüler:innenschaft mit unterschiedlichen Anforderungen, Bedarfen und Hintergründen (vgl. Massumi et al. 2015) stellt Lehrkräfte an berufsbildenden Schulen vor besondere Herausforderungen (vgl. Rothe 2006; Sloane/Twardy/Buschfeld 2004). Um Schüler:innen an berufsbildenden Schulen individuell zu fördern und ihnen zu ermöglichen, erfolgreich (Ausbildungs-)Abschlüsse zu erlangen, muss Unterricht in allen Fächern der (sprachlichen) Heterogenität der Schüler:innenschaft begegnen und binnendifferenziert auf die Bedürfnisse der Individuen eingehen. Eine bedarfsorientierte Differenzierung mithilfe digitaler Tools kann Schüler:innen je nach Kompetenzen unterstützen. Insbesondere gilt dies in Bezug auf die Mehrsprachigkeit der Schüler:innen (vgl. Mercator Institut 2020) in sprachlich-heterogenen Lernsettings (vgl. Wendt et al. 2022). Auf die Durchführung eines solchen digitalisierten Unterrichts mit didaktischem Mehrwert müssen die Lehrkräfte allerdings in ihrer Ausbildung vorbereitet werden. „Erforderlich werden Ausbildungskonzepte, die mehr als bisher an vorhandenen Kompetenzen der Adressatinnen und Adressaten ansetzen und die individuelle Förderung der Lernenden mit ihren spezifischen Bedarfen ermöglichen.“ (Riedl 2017, S. 13)

Entsprechend könnte ein passgenauer Einsatz digitaler Medien im Unterricht dazu führen, dass im Sinne der „Diklusion“ (vgl. Schulz 2021) die Teilhabe aller Schüler:innen an einer digitalisierten Welt ermöglicht wird. Internationale Vergleichsstudien, die vor der Corona-Pandemie durchgeführt wurden, zeigen jedoch, dass Deutschland bei der Häufigkeit des Medieneinsatzes an Schulen als Schlusslicht dasteht (vgl. Eickelmann et al. 2014) und sich auch die digitalen Kompetenzen von Schüler:innen eher im hinteren Mittelfeld bewegen. Dennoch gilt die Digitalisierung von Lehr- und Lernprozessen auf politischer Ebene als Chance und Herausforderung zugleich (vgl. Wissenschaftsrat 2022; KMK 2021). Untersuchungen zur Lernwirksamkeit digitaler Medien belegen, dass sie bzw. ihre spezifischen Merkmale (z. B. Multimedialität, Adaptivität, Referenzialität und Modularisierung; vgl. Stalder 2016; Dührscheid/Frick 2016) bei didaktisch sinnvollem Einsatz Lernergebnisse substantiell verbessern können (vgl. z. B. Hillmayr et al. 2020). Aber: Nicht das Medium an sich, sondern die didaktische Umgebung und die Qualität der Inhalte sind für den Lernerfolg verantwortlich

(vgl. Scheiter 2017). Der Einsatz digitaler Medien dient deswegen keinesfalls dem Selbstzweck, einer Digitalisierung um der Digitalisierung willen, „sondern dem Primat des Pädagogischen folgend zur Förderung und Realisierung spezifischer Lehr- und Lernprozesse“ (Lachner/Scheiter/Stürmer 2020, S. 68). Digitale Medien vereinen in sich Potenziale, die – didaktisch sinnvoll und professionell eingesetzt – für Schüler:innen Lernprozesse vereinfachen, vertiefen und/oder intensivieren können.

Das im Rahmen des Projekts CODIP entstandene Seminar „Potenziale digitaler Medien im Deutschunterricht nutzen“ an der Leuphana Universität Lüneburg befasst sich mit diesen Anforderungen und erprobt, wie zukünftige Lehrkräfte an eine didaktisch sinnvolle Integration digitaler Tools in den Deutschunterricht an berufsbildenden Schulen herangeführt werden können.

In diesem Beitrag wird der Frage nachgegangen: Welche digitalen Kompetenzbereiche berücksichtigen Lehramtsstudierende bei der Planung einer Unterrichtsstunde mit digitalen Tools im Deutschunterricht? Mithilfe der Methode der Fallvignette sollen hierzu zunächst Ausgangsbedingungen von professionellen Handlungskompetenzen zur Arbeit mit digitalen Tools erfasst und anschließend im Seminarkontext aufgegriffen werden.

Dazu werden zunächst benötigte digitale Kompetenzen von zukünftigen Deutschlehrkräften betrachtet (Kap. 2), um diese mithilfe einer Fallvignette zu erheben (Kap. 3). Danach werden Ergebnisse dieser Erhebungen vorgestellt (Kap. 4) und auf die Konzeption des Projektseminars bezogen (Kap. 5). Abschließend werden Limitationen aufgezeigt, die Ergebnisse diskutiert sowie ein Ausblick auf den Stand des Projekts und die zukünftigen Schritte gegeben (Kap. 5).

2 Digitaler Deutschunterricht – benötigte Kompetenzen zukünftiger Deutschlehrkräfte

Spätestens seit dem Digitalisierungsschub durch die coronabedingten Schulschließungen setzen Lehrkräfte vermehrt digitale Medien in ihrem Unterricht ein (vgl. Eickelmann/Gerick 2020). Jedoch verweist allein ein zahlenmäßiger Nutzungsanstieg nicht auf einen grundsätzlich lernwirksameren digitalen Unterricht. 2012 wurde ein erheblicher Unterschied zwischen den technischen Möglichkeiten und der pädagogischen Nutzung im eigentlichen Lehr-Lern-Prozess festgestellt (vgl. Kopcha 2012). Und es ist davon auszugehen, dass diese Diskrepanz weiter besteht und Bildungsmedien teilweise von Lehrer:innen nicht adäquat in den Unterricht implementiert werden, sodass die technologischen Vorteile nicht die Qualität des Lehrens und Lernens verbessern (vgl. Ertmer/Ottenbreit-Leftwich 2013).

2.1 Integration von digitalen Lernwerkzeugen in den Unterricht

In Modellen wie dem RAT-Modell (vgl. Hughes/Thomas/Scharber 2006) und dem SAMR-Modell (vgl. Puentedura 2014) wurden die unterschiedlichen Funktionen, die Medien in Lernprozessen übernehmen können, dargestellt und eingeordnet. Auf den höchsten Stufen (Transformation bzw. Modification und Redefinition) gehen beide Modelle vom größten Lerneffekt für Schüler:innen aus, wobei dies nicht mit empirischen Erkenntnissen validiert wurde (vgl. Scheiter 2021). Bei anderen Ansätzen (vgl. u. a. Lachner/Scheiter/Stürmer 2020) wird versucht, den Mehrwert der Einbindung weniger in den medienbezogenen Funktionen zu sehen und sich vielmehr auf bereits empirisch validierte Untersuchungen der Lehr-Lern-Forschung mit digitalen Medien zu konzentrieren. Der Begriff „Orchestrierung“ (Dillenbourg 2013; vgl. Sharples 2013) verweist in diesem Kontext treffend auf eine didaktisch sinnvolle Einbettung digitaler Medien in Lernkonzepte: Medien übernehmen in verschiedenen Unterrichtssequenzen unterschiedliche Funktionen. Somit greift eine reine Zuordnung von Funktionen zu kurz und vernachlässigt den eigentlichen Mehrwert. „Wesentlich für die Idee der Orchestrierung digitaler Medien ist die Annahme, dass digitale Medien pädagogisch sinnvoll mit anderen (analogen) Unterrichtsangeboten verknüpft werden.“ (Scheiter 2021, S. 1047)

Um allerdings eine digitale Lernumgebung mit didaktischem Mehrwert für die Schüler:innen zu kreieren, benötigen die Lehrpersonen professionelle digitalisierungsbezogene Kompetenzen, die eine zielführende Integration von Medien in den Unterricht gewährleisten. Digitale Medien müssen von Lehrkräften dabei als Werkzeuge genutzt werden, um die Unterrichtsqualität durch die den Medien eigenen Vorteile zu erhöhen. Dazu sollten Lehrende einerseits sowohl das Wissen und die Fertigkeiten zum sinnvollen Medieneinsatz mitbringen, als auch die Bereitschaft, Medien im Unterricht einzusetzen (vgl. Lachner/Scheiter/Stürmer 2020). Darüber hinaus müssen sie ihren Unterricht auch entsprechend umgestalten wollen sowie „Wandel, Unsicherheit und Komplexität“ (Kurz/Neyer 2022, S. 612 f.) für forschendes Denken und Arbeiten im Sinne einer „experimentellen Medienkompetenz“ zulassen. Bei dieser Medienkompetenz wird in realen Kontexten gehandelt, werden interaktiv Erfahrungen gesammelt und so reflektiert, dass Können entsteht (Wampfler 2020, S. 18).

Mithilfe des TPACK-Modells von Mishra und Koehler (2006) wird in der Forschung das professionelle Wissen von Lehrpersonen im Zusammenhang mit mediengestütztem Unterricht beschrieben. Das Modell integriert neben Aspekten wie dem pädagogischen Wissen, dem fachdidaktischen Wissen, dem domänenspezifischen Wissen auch technologisches Wissen. Studien verweisen darauf, dass auch motivationale Faktoren einen großen Einfluss auf den aktiven Einsatz von digitalen Medien im Unterricht haben (vgl. Backfisch et al. 2021).

2.2 Qualifizierung angehender Lehrkräfte für den Umgang mit digitalen Lernwerkzeugen

Digitalisierung ist bisher in Veranstaltungen der ersten Qualifizierungsphase von Lehrer:innen in Deutschland nahezu nie verpflichtend oder wird in manchen Fächern gar nicht angeboten (vgl. Scheiter/Gogolin 2021). Das bedeutet, dass Lehrkräfte selten Einblicke in Unterrichtskonzepte erhalten, denen ein didaktisch sinnvoller Einsatz von digitalen Medien zugrunde liegt. Insbesondere in der Deutschdidaktik wird die Integration von digitalen Medien im Unterricht erst seit einigen Jahren verstärkt thematisiert (vgl. Steinhoff/Wild/Schilcher 2020). Dabei ist die Vermittlung von digitalisierungsbezogenen Kompetenzen in der Lehramtsausbildung die Grundlage dafür, dass Medienkompetenz in der schulischen Ausbildung gefördert werden kann (vgl. Delere 2020).

Bekannt ist, dass für den Einsatz von digitalen Tools durch zukünftige Lehrkräfte die Quantität und Qualität der digitalisierungsbezogenen Erfahrungen im Lehramtsstudium ein entscheidender Faktor sind (vgl. Agyei/Voogt 2011; Drent/Meelissen 2008). Zukünftige Lehrkräfte nutzen digitale Tools im Unterricht jedoch deutlich seltener als erfahrene Lehrer:innen, weil sie sich für einen effektiven Einsatz der Tools im Klassenzimmer unzureichend vorbereitet fühlen. Dabei gelten erfahrene Lehrer:innen keineswegs als Treiber:innen der Digitalisierung an Schulen (vgl. Schmid et al. 2017).

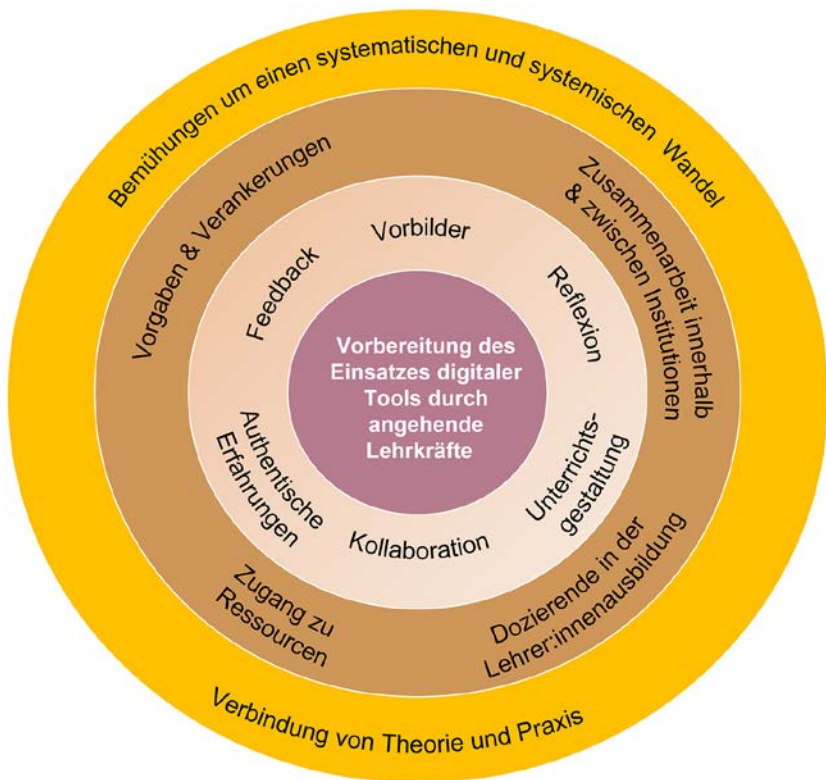
Digitalisierungsbezogene Kompetenzen von Studierenden, und damit auch von zukünftigen Lehrkräften, sind in den letzten Jahren intensiv beforscht worden. So untersuchten Rubach und Lazarides (2021) die Selbsteinschätzungen von Lehramtsstudierenden mit unterschiedlichen Fächerkombinationen (N = 279) an deutschen Universitäten mithilfe eines validierten Fragebogens. Als Ergebnis zeigten sich drei zueinander signifikante Profile: Profil A (12,1 % der Lehramtsstudierenden) mit „moderaten professionsbezogenen Basiskompetenzen und geringen Fähigkeiten zur Gestaltung digitaler Inhalte“ (Rubach/Lazarides 2021, S. 461), Profil B (33,7 %) mit „moderaten professionsbezogenen Basiskompetenzen und moderaten Fähigkeiten zur Gestaltung digitaler Inhalte“ (Rubach/Lazarides 2021, S. 461) und Profil C (54,2 %) mit „hohen professionsbezogenen Basiskompetenzen und hohen Fähigkeiten zur Gestaltung digitaler Inhalte“ (Rubach/Lazarides 2021, S. 462). Rubach und Lazarides stellten zudem fest, „dass hohe Kompetenzselbsteinschätzungen mit höherem Interesse und Nutzenüberzeugungen einhergehen, während geringe und moderate Kompetenzselbsteinschätzungen zum Einsatz von Medien im Unterricht eher mit der Befürchtung von mehr Zeitaufwand und Überforderung assoziiert“ (2021, S. 469) werden. Sie leiten daraus ab, dass sich Studierende notwendigerweise mit dem (Mehr-)Wert des Einsatzes digitaler Medien in der Lehramtsausbildung auseinandersetzen müssen, um Einstellungen zu verändern und Vorurteile abzubauen (vgl. Rubach/Lazarides 2021, S. 469).

2.3 Einflussfaktoren auf die Mediennutzung von Lehramtsstudierenden

Im SQD-Modell (vgl. Tondeur et al. 2012) identifizierten die Autor:innen Faktoren auf drei Ebenen, die den Einsatz digitaler Tools von Lehramtsstudierenden beeinflussen können (vgl. Abb. 1).

Auf Ebene 1 (Vorbereitung) finden sich sechs Faktoren, die sich auf die Vorbereitung von Lehrer:innen im Vorbereitungsdienst und die persönliche Ebene beziehen (Vorbilder, Reflexion, Unterrichtsgestaltung, Kollaboration, authentische Erfahrungen und Feedback) und auf Ebene 2 (institutionelle Ebene) fünf Schlüsselthemen zu den Bedingungen (Vorgaben und Verankerungen, Zusammenarbeit innerhalb und zwischen Institutionen, Dozierende in der Lehrer:innenausbildung sowie Zugang zu Ressourcen), die für die Umsetzung solcher Programme erforderlich sind. Ebene 3 beschreibt das übergreifende Modell.

Abb. 1: Übersetztes SQD-Modell (vgl. Tondeur et al. 2012) (eigene Darstellung)



2.4 Digitale Kompetenzen von Lehrkräften mithilfe von DigCompEdu Bavaria

Der DigCompEdu Bavaria (vgl. mebis-Redaktion 2021) ist eine Adaption des Europäischen Rahmens für die digitale Kompetenz von Lehrkräften (DigCompEdu) (vgl. Redecker 2017), der geschaffen wurde, um das Niveau der digitalen Kompetenz von Lehrkräften zu messen und zu überprüfen. Der DigCompEdu wiederum basiert auf dem Gemeinsamen Europäischen Referenzrahmen für Sprachen, der die Sprachbeherrschung in die Stufen A1 bis C2 einteilt.

Ziel des DigCompEdu Bavaria ist die Beschreibung und Systematisierung der digitalen und medienbezogenen Kompetenzen, über die Lehrkräfte zur Umsetzung ihres Bildungs- und Erziehungsauftrags in einer Kultur der Digitalität verfügen sollen. Er umfasst sechs Teilbereiche (Dimensionen), die wiederum in 22 Teilkompetenzen (vgl. Tab. 1) untergliedert sind:

1. Berufsbezogenes Handeln

Digitale Medien sollen kompetent zur Kommunikation mit Lernenden, Erziehungsberechtigten und Dritten genutzt werden. Der Austausch und die Weiterentwicklung von Materialien im Kollegium werden angestrebt und das eigene pädagogische Handeln soll hinterfragt und reflektiert werden. Auch die Nutzung digitaler Medien zur persönlichen beruflichen Weiterentwicklung wird angestrebt.

2. Digitale Ressourcen

Für die jeweiligen Kontexte und Zielgruppen sollen geeignete digitale Lehr- und Lernressourcen ausgewählt werden können. Ebenfalls sollen Lehrende Ressourcen potenziell weiterentwickeln oder neue erstellen. Wissen um Datenschutz und Urheberrecht sowie um Open Educational Resources werden in dieser Dimension berücksichtigt.

3. Lehren und Lernen

Digitale Medien sollen kompetent und gezielt im Unterricht eingesetzt und als Lernbegleitung genutzt werden können und auf diese Weise kollaboratives Lernen und selbstgesteuertes Lernen unterstützen.

4. Lerndiagnose und Feedback

Digitale Medien sollen zur Lernstandserhebung, Analyse der Lernevidenz, für Feedback und zur Planung eines verbesserten Unterrichts eingesetzt werden können.

5. Schüler:innenorientierung

Digitale Medien sollen so eingesetzt werden, dass alle Lernenden gemäß ihrer jeweiligen Lernvoraussetzungen am (digitalen) Unterricht teilhaben und Medien auch zur individuellen Unterstützung nutzen können. Digitale Medien sollen demnach als Werkzeug zur Schüler:innenförderung, zur Differenzierung nach individuellem Leistungsniveau sowie individueller Lernwege und zur Schüler:innenaktivierung in den Unterricht eingebunden werden.

6. Förderung der Medienkompetenz

Die Medienkompetenzen der Schüler:innen sollen aufgebaut werden. Dazu zählen in erster Linie Basiskompetenzen, aber auch Kompetenzen im Suchen und Verarbeiten, im Kommunizieren und Kooperieren, im Produzieren und Präsentieren sowie im Analysieren und Reflektieren.

Diese sechs Dimensionen beschreiben die benötigten digitalen Kompetenzen von (zukünftigen) Lehrer:innen und können daher auch zur Klassifizierung und Einschätzung von Kompetenzen von Lehramtsstudierenden herangezogen werden.

2.5 Die Methode der Fallvignette in der Deutschdidaktik

In der Professionalisierungsforschung gilt, dass zukünftige Lehrer:innen kontextgebunden das selbstgesteuerte und kooperative Lösen relevanter Fragen und Probleme üben sollen, um so handlungswirksames Lernen zu ermöglichen (vgl. Messner/Reusser 2000; Putnam/Borko 2000). Theorien und Modelle müssten somit in der Praxis genutzt, umgesetzt und auf die jeweiligen Situationen rückbezogen werden, um für Lehrkräfte erfahr- und lernbar zu werden (vgl. Baer et al. 2011, S. 92). Mithilfe der Methode der Fallvignette kann eine kontextgebundene Situation simuliert werden, die Aufschlüsse über das Wissen von zukünftigen Lehrkräften gibt.

Die Arbeit mit Fallvignetten² ist in einigen Forschungsbereichen bereits etabliert (vgl. Auspurg/Hinz/Liebig 2009; Barter/Renold 1999). In den Sozialwissenschaften versteht man unter dem Konzept der (Fall-)Vignette „eine stimulierende Ausgangssituation, die die befragten Personen zu Beurteilungen oder zu weiterführenden Handlungsmöglichkeiten anregen soll“ (Stiehler/Fritsche/Reutlinger 2012). Dabei wird eine hypothetische Situation in Befragungen eingesetzt und die zu befragende Person gebeten, die Situation zu beurteilen und/oder eine situationsentsprechende Handlungsweise anzugeben und diese zu begründen (vgl. Schnurr 2003).

Paseka und Hinzke (2014) zählen unterschiedliche Einsatzmöglichkeiten für Fallvignetten auf: so unter anderem als *icebreaker* in Interviews oder als *warming-up* in Gruppendiskussionen (vgl. Barter/Renold 1999; Stiehler/Fritsche/Reutlinger 2012) sowie zum Erfassen von Einstellungen und Überzeugungen oder heikler Themen (vgl. Barter/Renold 1999). Fallvignetten können sowohl in qualitativen (vgl. Atria/Strohmeier/Spiel 2006; Kraler/Menges 2007; Barter/Renold 1999) als auch in quantitativen (vgl. Auspurg/Hinz/Liebig 2009) Forschungsformaten genutzt werden und unterscheiden sich dabei in dem

2 Die Schreibweise Fallvignette ist in der Literatur nicht einheitlich. In diesem Beitrag wird diese Schreibweise genutzt, versteht sich aber synonym zu Fall-Vignette oder Vignette.

Antwortformat und der Auswertungsform (vgl. Paseka/Hinzke 2014). Vignetten können in sehr verschiedenen Darstellungsformaten an die Befragten herangetragen werden. Neben Textvignetten, die zumeist in schriftlicher Form, aber teilweise auch auditiv vorgelegt oder vorgetragen/vorgespielt werden, können auch Bild- und Videovignetten eingesetzt werden, um eine Situation für Befragte weiter zu visualisieren. Nagele sieht insbesondere die Tatsache, dass „Rückschlüsse auf die Relevanz- und Sinngebungsmuster von professionell agierenden Personen gezogen werden können“ (2021, S. 53), als entscheidenden Vorteil von text- oder videobasierten Vignetten. Dabei müssten die handelnden Personen auf deklarative und prozedurale Wissensformen (vgl. Blömeke/Gustafsson/Shavelson 2015) sowie „praktische, handlungsbezogene Erfahrungen“ (Nagele 2021, S. 53) professionell reagieren.

Außer in den Sozialwissenschaften werden Fallvignetten vermehrt in der Lehrer:innenbildung und deren Erforschung verwendet. Insbesondere die Professionalisierungsforschung profitiert von der Vignette und nutzt diese Erhebungsform ausgiebig (vgl. u. a. Baer et al. 2011; König/Lebens 2012; Rosenberger 2013).

In der Deutschdidaktik werden Fallvignetten bisher nur vereinzelt genutzt, vor allem um Einstellungen und Überzeugungen von Lehrkräften oder Lehramtsstudierenden zu erforschen. Im Kontext Deutsch als Zweitsprache befragten u. a. Maak und Ricart Brede (2019) zwischen 2011 und 2019 im Projekt „Einstellungen angehender LehrerInnen zu Deutsch als Zweitsprache (DaZ) und Mehrsprachigkeit in Ausbildung und Unterricht“ Lehramtsstudierende (N = 741) verschiedener Fachrichtungen in mehreren Bundesländern zu ihrer Ausbildungssituation in Bezug auf DaZ sowie hinsichtlich ihrer Einstellungen zu Mehrsprachigkeit. Im für das Projekt entwickelten Fragebogen wurden unterschiedliche Befragungsformate miteinander kombiniert, darunter geschlossene und halb-offene Fragen sowie Fallvignetten.

3 Methodisches Vorgehen

Für die Beantwortung der Frage „Welche digitalen Kompetenzbereiche berücksichtigen Lehramtsstudierende bei der Planung einer Unterrichtsstunde mit digitalen Tools im Deutschunterricht?“ wurde eigenständig eine Fallvignette konstruiert. Hierbei handelte es sich um eine textbasierte Vignette, die von den Seminarteilnehmer:innen – Bachelorstudierenden der berufsbildenden Lehramtsstudiengänge „Sozialpädagogik“ und „Wirtschaftspädagogik“ im fünften Semester – beantwortet wurde. Die Studierenden sollten in einer E-Mail auf die Anfrage einer fiktiven Lehrperson reagieren und dieser Hinweise zur Gestaltung

einer konkreten Stunde mit einer konkreten fiktiven Klasse liefern (vgl. Abb. 2). Aufgrund organisatorischer Machbarkeit wurde die Darstellung als Textvignette gewählt (vgl. Nagele 2021, S. 57).

Die Vignette fordert die Studierenden dazu auf, eine eigene Perspektive einzunehmen. Sie werden um Handlungsvorschläge ersucht, sollen somit als Protagonist:innen agieren (vgl. Nagele 2021, S. 56). Die Vignette stellt eine sogenannte „Aufgabe mit Profil“ (vgl. Bachmann/Becker-Mrotzek 2010) dar, bei der der eigentliche Schreibauftrag „epistemisch-kommunikativ“ in ein größeres Setting eingebettet ist (vgl. Becker-Mrotzek/Lemke 2022, S. 75 f.).

Abb. 2: Fallvignette aus dem Seminar „Potenziale digitaler Medien im Deutschunterricht nutzen“ (eigene Darstellung)

Sie absolvieren im Rahmen Ihres Lehramtsstudiums zurzeit ein Praktikum an einer Berufsschule und hospitieren im Unterricht Deutsch/Kommunikation von Herrn Phillips. Die Klasse besteht aus 26 Schüler:innen und wird zweimal wöchentlich 90 min von Herrn Phillips unterrichtet. Herr Phillips unterrichtet noch nicht lange mit digitalen Medien, möchte deren Einsatz jedoch in seinem Unterricht erproben. Die Schule, an der Sie das Praktikum absolvieren, wurde seit Neuestem mit digitalen Endgeräten sowohl für Lehrpersonen als auch für die Schülerinnen und Schüler ausgestattet und verfügt über WLAN. Die Klasse beschäftigt sich in der Unterrichtsreihe momentan mit dem Thema „Argumentieren und Erörtern“. In der nächsten Unterrichtsstunde, in der es um die Einleitung und den Hauptteil einer schriftlichen Argumentation geht, möchte Herr Phillips digitale Medien einsetzen. Die Schüler:innen befinden sich auf unterschiedlichen Kompetenzstufen, was das eigenständige Formulieren und den Aufbau von Argumenten angeht. Außerdem sprechen drei Schülerinnen und ein Schüler Deutsch nicht als Erstsprache und befinden sich auf einem soliden B2-Niveau. Herr Phillips fragt Sie, wie Sie die hier beschriebene Lernphase planen würden. Außerdem interessiert Herr Phillips, ob, wie und welche digitalen Medien Sie in die Unterrichtseinheit integrieren würden. Schreiben Sie Herrn Phillips eine E-Mail (in einem zusammenhängenden Text), in der Sie Herrn Phillips Ideen vorschlagen, wie Sie bei der Planung der Lernphase vorgehen könnten. Begründen Sie Ihre Vorschläge in der E-Mail an Herrn Phillips.

Nach Abschluss des Seminars wird die Prüfungsleistung – ein Forschungsbericht, der in Gruppen verfasst worden ist – begutachtet. Die Prüfungsleistung hat zwei Schwerpunkte: die Beschreibung, Evaluation und Reflexion einer eigens von den Studierenden an Schulen durchgeführten Unterrichtseinheit, die mit digitalen Medien angereichert ist (entweder mit dem Fokus auf einen Unterrichtsentwurf oder ein selbst erstelltes Material), und die fachdidaktische Einbindung der reflektierten Unterrichtseinheit (vgl. Abb. 3).

Abb. 3: Auszug aus den Vorgaben zur Prüfungsleistung des Seminars „Potenziale digitaler Medien im Deutschunterricht nutzen“ (eigene Darstellung)

Für die Planung sowie Durchführung Ihrer Open Educational Resource (OER) stehen Ihnen zwei unterschiedliche Schwerpunkte zur Verfügung, von denen Sie einen auswählen:

A) Ein Unterrichtsentwurf: Sie planen eine Stunde und beziehen digitale Medien in diese mit ein. Sie führen die Stunde nach Ihrem Entwurf durch und evaluieren Ihren Stundenentwurf. Der Schwerpunkt liegt auf Stundenverlauf, Zeitmanagement, Methode sowie möglichen Anpassungen nach Evaluation etc.

B) Unterrichtsmaterial: Sie entwickeln eine OER zu einem mit der Lehrperson abgestimmten Thema. Dabei können Sie einen Lehrfilm, ein Arbeitsblatt, eine Präsentation, einen Podcast, ein Spiel etc. erstellen. Sie erproben das Material im Unterricht und evaluieren es. Der Schwerpunkt liegt auf dem zu erarbeiteten Material, der Passgenauigkeit zur Zielgruppe, der Abstimmung auf die fachdidaktischen Inhalte etc.

– Sie beschreiben die Entwicklung, Erprobung und Evaluation Ihrer OER in einem Forschungsbericht.

– In diesem Forschungsbericht binden Sie Ihre OER in eine fachdidaktische Umgebung/ ein Konzept mit Mehrwert für Unterrichtsinhalte ein und beziehen sich dazu auf fachdidaktische Lehr/Lerninhalte, die Sie im theoretischen Rahmen Ihrer Arbeit mit der OER verknüpfen.

Für die statistische Auswertung wurden die Antwortvorschläge und Prüfungsleistungen von den Studierenden inhaltsanalytisch aufbereitet. Die Analyse erfolgte auf Grundlage des Auswertungsmanuals von Tabelle 1. Dieses wurde „hypothesengeleitet“, also deduktiv, ausgehend von den sechs beschriebenen Dimensionen des DigCompEdu Bavaria entwickelt (vgl. mebis-Redaktion 2021). Aus 20 anonymisierten Antwortmails auf die Fallvignette wurden mithilfe des Kodiermanuals (vgl. Tab. 1) 77 Codes in MAXQDA gewonnen, die durch eine wissenschaftliche Mitarbeiterin kodiert wurden.

Tab. 1: Kodiermanual mit sechs Dimensionen zur Kodierung der Prüfungsleistungen basierend auf dem DigCompEdu Bavaria (vgl. mebis-Redaktion 2021)

| Dimension | Kriterium |
|----------------------------|------------------------------------------------------------|
| 1. Berufsbezogenes Handeln | 1.1 Berufliche Kommunikation |
| | 1.2 Kollegiale Zusammenarbeit |
| | 1.3 Reflektiertes Handeln |
| | 1.4 Kontinuierliche Weiterentwicklung |
| 2. Digitale Ressourcen | 2.1 Auswählen digitaler Ressourcen |
| | 2.2 Erstellen und Anpassen digitaler Ressourcen |
| | 2.3 Organisieren, Schützen und Teilen digitaler Ressourcen |

| Dimension | Kriterium |
|------------------------------------------------|--------------------------------------------|
| 3. Lehren und Lernen | 3.1 Lehren |
| | 3.2 Lernbegleitung |
| | 3.3 Kollaboratives Lernen |
| | 3.4 Selbstgesteuertes Lernen |
| 4. Lerndiagnose und Feedback | 4.1 Lernstandserhebung |
| | 4.2 Analyse der Lernevidenz |
| | 4.3 Feedback und Planung |
| 5. Schüler:innen-orientierung | 5.1 Barrierefreiheit und digitale Teilhabe |
| | 5.2 Differenzierung |
| | 5.3 Schüler:innenaktivierung |
| 6. Förderung der Medienkompetenz der Lernenden | 6.1 Basiskompetenzen |
| | 6.2 Suchen und Verarbeiten |
| | 6.3 Kommunizieren und Kooperieren |
| | 6.4 Produzieren und Präsentieren |
| | 6.5 Analysieren und Reflektieren |

4 Ergebnisse

4.1 Fallvignette

Die 77 Codes in MAXQDA verteilen sich auf fünf Dimensionen, eine Dimension (Berufsbezogenes Handeln) war in den Antworten der Studierenden nicht enthalten.

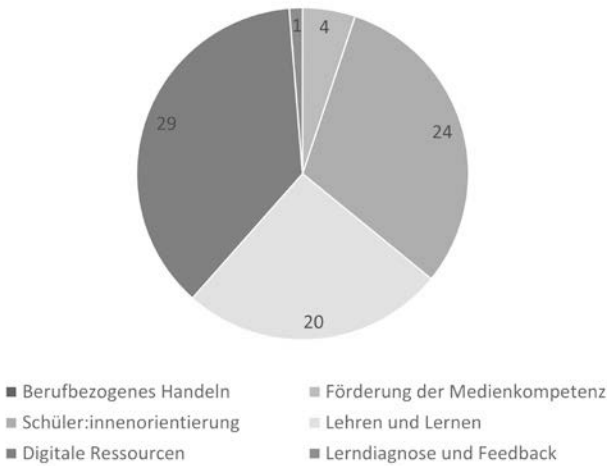
In der Häufigkeit der vergebenen Codes zeigt sich eine große Differenz zwischen den Dimensionen. Während Dimension 4 „Lerndiagnose und Feedback“ nur in einer E-Mail berücksichtigt wurde, wurden Aspekte zu „Digitalen Ressourcen“ relativ oft ($N = 29$) genannt (vgl. Abb. 4).

In den Antworten und damit auch in der Verteilung der Codes ist klar ersichtlich, dass die Studierenden insbesondere die Auswahl eines geeigneten Tools beschrieben haben. Im entsprechenden Kriterium heißt es: „Geeignete digitale Lehr- und Lernressourcen identifizieren, auswerten und auswählen, intendierten Kompetenzerwerb, Kontext, didaktischen Ansatz und Lerngruppe bei der Auswahl und Planung berücksichtigen“ (mebis-Redaktion 2021, S. 2).

Da die Fallvignette die Aufgabe bereits beinhaltet, war zu erwarten, dass die meisten Studierenden diesen Punkt einbeziehen. In allen 20 Antwortmails wird dieses Kriterium genannt und aufgegriffen, allerdings in stark variierendem Detailreichtum.

Abb. 4: Anzahl der Codes in den analysierten Dimensionen der Fallvignette

Anzahl Codierungen Fallvignette



Im DigCompEdu Bavaria werden die Kompetenzbereiche (hier Kriterien) jeweils auf sechs Kompetenzstufen (I-VI) rückbezogen, wodurch eine Staffelung innerhalb der einzelnen Kriterien möglich wird. Diese Abstufung wurde in der vorliegenden Untersuchung nicht vorgenommen, da eine genaue Klassifikation aufgrund des geringen Textmaterials spekulativ und aufgrund der Ausrichtung eines Materials zur Selbsteinschätzung nicht angebracht gewesen wäre.

Zwei weitere Kriterien der Dimension „Digitale Ressourcen“ („Erstellen und Anpassen digitaler Ressourcen“ sowie „Organisieren, Schützen und Teilen digitaler Ressourcen“) werden in keiner Antwortmail berücksichtigt. Studierende benennen das selbstständige Erstellen oder Anpassen von bereits existenten digitalen Materialien ebenso wenig wie das Teilen digitaler Inhalte mit Lernenden, Erziehungsberechtigten und anderen Lehrenden. Ob ihnen diese Möglichkeiten nicht bewusst sind oder nicht relevant genug für die Antwortmail, bleibt offen. Der Schutz personenbezogener Daten oder Datenschutz- und Urheberrechtsbestimmungen wurden von keiner bzw. keinem Studierenden berücksichtigt. Kenntnisse über Open Educational Resources (OER) oder deren Erstellung und Kennzeichnung wurden in den Antworten ebenfalls nicht erwähnt.

Die Dimension mit den zweithäufigsten Nennungen ($N = 24$) ist „Schüler:innenorientierung“. Mit elf Codes ist der Punkt der Differenzierung („Lernenden ermöglichen, ihre individuellen Lernziele sowie das im jeweiligen Bildungsgang erforderliche Leistungsniveau in ihrem jeweils eigenen Lerntempo zu erreichen und individuelle Lernwege zu beschreiten“, [mebis-Redaktion 2021, S. 3]) am

häufigsten innerhalb dieser Kategorie aufgegriffen worden. Dies könnte an der Konstruktion der Fallvignette liegen, in der die sprachliche Heterogenität der angenommenen Schüler:innen explizit angesprochen wurde. Dennoch wurde nur in acht Antworten der Studierenden auf die Möglichkeit der Differenzierung mittels digitaler Medien eingegangen. Aber auch motivierende Effekte („Schüler:innenaktivierung“) und die individuellen Lernvoraussetzungen („Barrierefreiheit und digitale Teilhabe“) wurden vereinzelt erwähnt.

In der Dimension „Lehren und Lernen“ entfielen die meisten Nennungen auf das Lehren mit digitalen Medien („Digitale Medien und Werkzeuge gezielt im Unterricht einsetzen, um Lernprozesse zu unterstützen. Neue Formate und Methoden für den Unterricht entwickeln und ausprobieren“ [mebis-Redaktion 2021, S. 3]). Beim Lernen wurden vor allem Aspekte der Kooperation, insbesondere im Zusammenhang mit dem Schreiben und Schreibeditoren, genannt, aber auch das selbstgesteuerte Lernen, das durch den Einsatz digitaler Medien gefördert werden könnte.

Die verhältnismäßig wenigen Nennungen in der Dimension „Förderung der Medienkompetenz“ könnten auf die Konzeption der Fallvignette und die konkrete Ausrichtung auf das Thema der Erörterung zurückzuführen sein. Dennoch wurden vereinzelt Aspekte wie das eigenständige Finden von Informationen und die kritische Überprüfung der Glaubwürdigkeit und Zuverlässigkeit von Informationen und Quellen genannt.

Die Dimension „Lerndiagnose und Feedback“ wurde von den Studierenden lediglich einmal thematisiert. Die Aspekte der „Lernstandserhebung“ und damit die Verwendung von Medien für eine höhere Angemessenheit von Beurteilungsformaten und -ansätzen und die „Analyse der Lernevidenz“ („Daten zu Lernverhalten, Leistung und Fortschritt digital erheben, analysieren und interpretieren, um auf das Lernen und Lehren bezogene Informationen zu gewinnen“ [mebis-Redaktion 2021, S. 3]) spielten in den Antworten der Studierenden keine Rolle.

In Anlehnung an die Dimensionen des DigCompEdu und das SQD-Modell wurde das Seminar „Potenziale digitaler Medien im Deutschunterricht nutzen“ konzipiert und nach Auswertung der Fallvignetten an die von den Studierenden gesetzten Schwerpunkte angepasst.

4.2 Konzeption des Seminars „Potenziale digitaler Medien im Deutschunterricht nutzen“

Das Seminar „Potenziale digitaler Medien im Deutschunterricht nutzen“ fand erstmalig mit 22 Studierenden für das Lehramt an berufsbildenden Schulen im akademischen Jahr 2021/2022 an der Leuphana Universität Lüneburg als Projektmodul statt. Das Seminar gliederte sich in zwei Teile. Der erste Teil bezog

sich auf vorbereitenden Theorieerwerb, der zweite Teil fokussierte eine praktische Umsetzung in einer authentischen Situation unter Rückbezug auf Theorien und Modelle.

Insbesondere Faktoren auf der Vorbereitungsebene sollten neben den Erkenntnissen aus der Erstbefragung und nach Rücksprache mit unterschiedlichen Statusgruppen (Professorin, wissenschaftliche Mitarbeiterin, Lehrkräfte und Studierende) zur Erstellung der Themen des Gesamtseminars dienen.

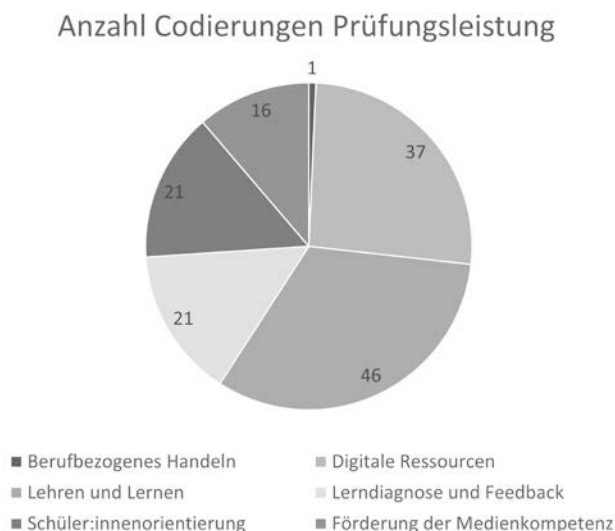
Im ersten Teil des Seminars wurden unterschiedliche inhaltliche Schwerpunkte bearbeitet, darunter empirische Erkenntnisse zur Lernwirksamkeit digitaler Medien, Kriterien digitaler Lehrkompetenzen und die Beurteilung der eigenen Kompetenz, Voraussetzungen für gute digitale Lehre im Fach Deutsch, Verknüpfung von digitalen Lernformen und fachdidaktischen Unterrichtsinhalten und Open Educational Resources. Die Schwerpunkte wurden thematisch mit den Antworten aus der Fallvignette abgeglichen und inhaltlich sowie umfanglich mit Informationen und Übungen weiter ausgestaltet. Somit wurden Kriterien, die nicht von Studierenden genannt wurden, in den Lehrveranstaltungen angesprochen. Dafür wurden diese Kriterien in die Planung der Veranstaltung aufgenommen und unter einem fachdidaktischen Bezug berücksichtigt. Die Planungen wurden inhaltlich mit drei Lehrer:innen an berufsbildenden Schulen diskutiert und eng mit Studierenden aus dem Studiengang abgestimmt.

Im zweiten Teil entwickelten Studierende in Kleingruppen eigene freie Bildungsmaterialien, die sie in Zusammenarbeit mit einer Lehrkraft an der Schule konzipieren, ausprobieren, evaluieren, überarbeiten und schließlich auf einer OER-Plattform veröffentlichen. Hier sollten insbesondere die Strategien des SQD-Modells (vgl. Tondeur et al. 2012) berücksichtigt werden. Studierende erhielten die Möglichkeit, die theoretischen Erkenntnisse aus dem ersten Teil des Seminars auf die praktische Umsetzung zu beziehen. Durch Anleitung, Führung und Rückmeldungen nicht nur aus dem Seminarkontext, sondern auch von erfahrenen Lehrkräften profitierten Studierende auf mehreren Ebenen des SQD-Modells. Neben Vorbildern in Form der digitalarbeitenden Lehrkräfte, der Kollaboration untereinander in Gruppen und mit der Lehrkraft bekamen die Studierenden vielfältiges Feedback: aus dem Seminar von der Leitung und anderen Studierenden, von der Lehrkraft vor ihrer Unterrichtsstunde und im Anschluss von den Schüler:innen. Reflexion wurde durch einen Forschungsbericht angeregt, in dem die Studierenden ihre Unterrichtsstunde beschreiben, bewerten und reflektieren sollten. So wurden authentische Erfahrungen gefördert und eine eigenständige Unterrichtsgestaltung ermöglicht. Der Forschungsbericht wurde ebenfalls nach dem Auftreten der Dimensionen analysiert.

4.3 Vergleich mit dem Forschungsbericht

Aus acht anonymisierten Forschungsberichten³ wurde jeweils das Kapitel zur Einbettung der eigenen OER in eine fachdidaktische Umgebung analysiert, dabei wurden mithilfe des Kodiermanuals (vgl. Tab. 1) 142 Codes in MAXQDA gewonnen (vgl. Abb. 5).

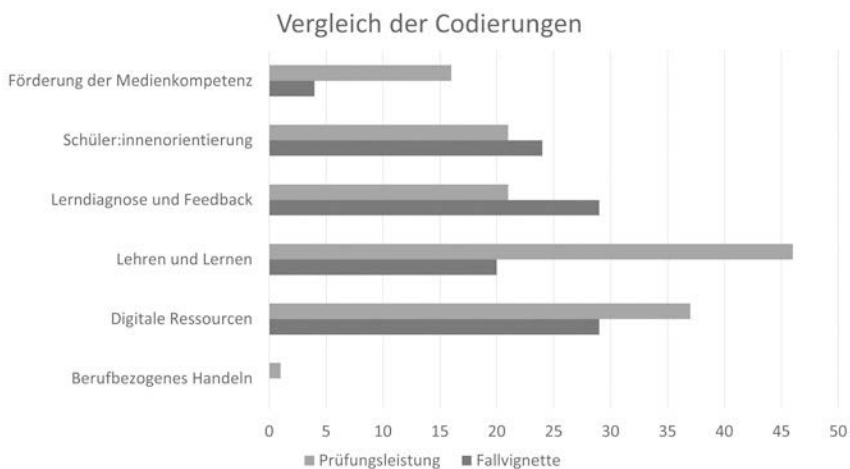
Abb. 5: Anzahl der Codes in den analysierten Dimensionen der Prüfungsleistung



An dieser Stelle zeigen sich nun andere Ergebnisse, die als erweiterter Einblick ergänzend zur Analyse der Fallvignetten zu verstehen sind (vgl. Abb. 6). Zum einen hat sich die Anzahl der gefundenen Codes nahezu verdoppelt. Dies kann vor allem auf die Textsorte zurückgeführt werden, da die Studierenden für die Anfertigung der Prüfungsleistungen mehr Zeit und mehr Zeichen zur Verfügung hatten und zugleich aufgefordert wurden, ihre Überlegungen in einen fachdidaktischen Kontext und somit in den wissenschaftlichen Diskurs einzubinden. Dabei wurde deutlich, dass sich der Fokus der Studierenden – möglicherweise durch die Thematisierung im Seminar – verschoben hat.

3 Der Forschungsbericht wurde als Gruppenarbeit verfasst. Insgesamt wurden nur acht Gruppen innerhalb des Seminars gebildet.

Abb. 6: Vergleich der Anzahl der Codierungen (eigene Abbildung)



Auch im Forschungsbericht wird der Bereich des berufsbezogenen Handels nahezu vollständig vernachlässigt. Das lässt darauf schließen, dass das Seminar diesen Punkt entweder zu implizit betrachtet hat oder diese Dimension für die Studierenden zwar relevant, allerdings nicht im Forschungsbericht aufgegriffen wurde. Die einzige Nennung bezieht sich auf die Veröffentlichung des eigenen Materials als OER und somit auf die kollegiale Zusammenarbeit.

In der Dimension „Digitale Ressourcen“ wird eine Verschiebung der Aufmerksamkeit erkennbar. Die Studierenden thematisieren in ihrem Forschungsbericht seltener die Auswahl eines digitalen Tools als bei der Beantwortung der Fallvignette. Zumindest ist diese Dimension mit 37 Codes hinter der Dimension „Lehren und Lernen“ angesiedelt. Im Gegensatz zu den Antwortmails werden in den Berichten neben der Auswahl von digitalen Ressourcen (21 Codes) auch die anderen Bereiche „Erstellen und Anpassen digitaler Ressourcen“ (14 Codes) sowie „Organisieren, Schützen und Teilen digitaler Ressourcen“ (2 Codes) berücksichtigt. Somit scheint die Schwerpunktsetzung des Seminars, eine eigene OER zu erstellen, Studierende dazu angeregt zu haben, über diese Bereiche nachzudenken. Obwohl im Seminar ein Fokus auch auf dem Aspekt des Datenschutzes lag, haben die Studierenden diesen Faktor selten bis gar nicht in ihrem Bericht berücksichtigt.

Die Dimension „Lehren und Lernen“ erweist sich in den Forschungsberichten mit 46 Codes als meistbedachte Dimension. Insbesondere ging es den Studierenden hierbei um das kollaborative Lernen (19 Codes). Auch das Lehren (12 Codes) ist für sie weiterhin ein wichtiger Faktor. Die Lernbegleitung (6 Codes) und das selbstgesteuerte Lernen (9 Codes) wurden ebenfalls als bereichernd für einen digitalen Deutschunterricht gewertet.

„Lerndiagnose und Feedback“ wurden von den Studierenden in der Prüfungsleistung häufiger genannt (21 Codes). Der Fokus liegt dabei aber klar auf dem Bereich „Feedback und Planung“. „Lernstandserhebung“ (2 Codes) und „Analyse der Lernevidenz“ (1 Code) wurden kaum berücksichtigt. Allerdings können beide Bereiche bisher für den Deutschunterricht an berufsbildenden Schulen auch eher unzureichend abgebildet werden.

Die Schüler:innenorientierung wurde weniger häufig benannt als in der Fallvignette (21 Codes). Im Vergleich zu den anderen Dimensionen überrascht dieser Wert zunächst. Allerdings könnte aufgrund der expliziten Thematisierung der Mehrsprachigkeit in der Fallvignette der Faktor dort überproportional abgebildet worden sein. Die Differenzierung wurde nur zweimal im Forschungsbericht benannt.

Die Nennungen innerhalb der Dimension „Förderung der Medienkompetenz“ steigen im Forschungsbericht an. Allerdings wird der Fokus weniger auf Aspekte wie das eigenständige Finden von Informationen (2 Codes) und die kritische Überprüfung von Glaubwürdigkeit und Zuverlässigkeit der Informationen und Quellen (1 Code) gelegt, als es vom Fach Deutsch zu erwarten bzw. zu erhoffen wäre.

5 Diskussion

Wichtig zu beachten ist, dass es sich bei den Beschreibungen und Erhebungen um Einblicke in ein laufendes Projekt handelt, in dem Studierende freiwillig an einem Projektmodul teilnehmen. Die Ergebnisse basieren also auf einer kleinen Gruppe und Erhebungsmaßnahmen, die sich ökonomisch gut in ein laufendes Semester einbauen ließen. Deswegen können keineswegs verallgemeinerbare Rückschlüsse auf größere Gruppen gezogen werden.

Dennoch konnte gezeigt werden, dass sich die Nennungen der Dimensionen des DigCompEdu Bavaria durch Studierende von einer Erstbefragung mithilfe einer Fallvignette zu einem abschließenden Forschungsbericht verschieben. Wie sehr die Beschäftigung im Seminar mit digitalisierungsbezogenen Themen dazu beigetragen hat, kann an dieser Stelle nicht bewertet werden. Auffällig ist jedoch, dass sich die Studierenden in ihren Forschungsberichten weniger auf die Auswahl digitaler Tools fokussieren, sondern andere Bereiche (z. B. den Bereich „Lehren und Lernen“) in ihre Unterrichtsplanung und Durchführung einbeziehen. Dies könnten erste Hinweise darauf sein, dass nach dem Besuch des Seminars weniger das digitale Tool an sich und mehr die didaktische Einbindung bei der Unterrichtsplanung und -durchführung im Vordergrund steht. Es bedarf allerdings weiterer belastbarer Daten, um endgültige Aussagen darüber zu treffen.

Auch die Erfassung von digitalen Kompetenzen mithilfe einer Fallvignette benötigt weitere Untersuchungen und kann aufgrund der Leser:innenführung kritisch gesehen werden. „Vignetten strukturieren immer eine Situation vor, sie lenken dadurch die Aufmerksamkeit der Befragten [...] und vereinfachen im

Vergleich zu den komplexen, realen Arbeitssituationen einer Lehrkraft ihren Wahrnehmungsprozess.“ (Paseka/Hinzke 2014, S. 60) Der Vergleich mit einer Prüfungsleistung, die stark durch die Aufgabenstellung und Erwartungen der Lehrenden beeinflusst wird, bleibt schwierig.

Sicher kann jedoch gesagt werden, dass die Studierenden von einem offenen Seminarformat profitieren, in dem digitales Lehren und Lernen zunächst theoretisch und dann praktisch selbst erprobt werden kann. 20 von 20 an der Lehrevaluation teilnehmenden Studierenden bestätigten, dass sie Nutzen aus der Seminarstruktur für ihr zukünftiges Lehrer:innenleben gezogen hätten. Weiter nahmen sie den Workload der Veranstaltung als relativ hoch wahr.

Das Seminar wird entsprechend überarbeitet und die Prüfungsleistung angepasst, sodass die Studierenden mehr Zeit für die Reflexion aufwenden können. Die Herausforderung bleibt, dass zukünftige Lehrer:innen im Lehramtsstudium bereits ausreichend und sinnvoll auf den Einsatz digitaler Medien im Unterricht vorbereitet werden müssen. Dazu muss neben dem Wissen insbesondere die Einstellung zur Arbeit mit digitalen Medien im Unterricht verändert werden. Ein Ansatz besteht darin, mit Lehramtsstudierenden den Mehrwert digitaler Medien für eigene Unterrichtsprozesse sowie für die Kompetenzförderung zukünftiger Schüler:innen auf Grundlage empirischer Evidenzen zu diskutieren und zu reflektieren (vgl. Ottenbreit-Leftwich et al. 2010). Darüber hinaus bieten auch praxisorientierte Seminare, wie das vorgestellte, einen deutlichen Mehrwert. Dass wir weiterhin in die Digitalisierung und die Bildung für eine digitalisierte Welt investieren müssen und damit auch in eine *agile Deutschdidaktik* der vier K-Bereiche „Kommunikation“, „Kooperation“, „Kreativität“ und „kritisches Denken“ (Wampfler 2020, S. 51), zeigen auch die eruptiven organisatorischen wie sprachlichen Folgen der Pandemiezeit (vgl. Maaz/Becker-Mrotzek 2021).

Literatur

- Agyei, Douglas D./Voogt, Joke M. (2011): Exploring the potential of the will, skill, tool model in Ghana: Predicting prospective and practicing teachers' use of technology. In: Computers & Education 56, H. 1, S. 91–100.
- Atria, Moira/Strohmeier, Dagmar/Spiel, Christiane (2006): Der Einsatz von Vignetten in der Programmevaluation – Beispiele aus dem Anwendungsfeld „Gewalt in der Schule“. In: Flick, Uwe (Hrsg.): Qualitative Evaluationsforschung. Reinbek: rororo, S. 233–249.
- Auspurg, Katrin/Hinz, Thomas/Liebig, Stefan (2009): Komplexität von Vignetten, Lerneffekte und Plausibilität im Faktoriellen Survey. In: MDA – Methoden, Daten, Analysen 3, H. 1, S. 59–96.
- Bachmann, Thomas/Becker-Mrotzek, Michael (2010): Schreibaufgaben situieren und profilieren. In: Pohl, Thorsten/Steinhoff, Torsten (Hrsg.): Textformen als Lernformen. Duisburg: Gilles & Francke, S. 191–210.
- Backfisch, Iris/Lachner, Andreas/Stürmer, Kathleen/Scheiter, Katharina (2021): Variability of teachers' technology integration in the classroom: A matter of utility! In: Computers & Education 166, Artikel 104159.
- Baer, Matthias/Kocher, Mirjam/Wyss, Corinne/Guldemann, Titus/Larcher, Susanna/Dörr, Günter (2011): Lehrerbildung und Praxiserfahrung im ersten Berufsjahr und ihre Wirkung auf die