

Manuela Stärk

Selbstreflexion als Instrument für den erfolgreichen Umgang mit Innovationen und Neuerungen im Berufsfeld Ernährung und Hauswirtschaft

Die Arbeitsprozesse im Beschäftigungs- und Bildungssystem sind Megatrends unterworfen, mit denen auch (angehende) Lehrkräfte in der beruflichen Fachrichtung Ernährung und Hauswirtschaft konfrontiert sind. Das vorgestellte selbstreflexive Lehr-/Lernkonzept nutzt das Beispiel der Digitalisierung, um Studierenden Kompetenzen zu verdeutlichen, die für den Umgang mit Innovationen und Neuerungen notwendig erscheinen.

Schlüsselwörter: Megatrends, Digitalisierung, selbstreflexives Lehr-/Lernkonzept, Lehrkräftebildung, Kompetenzen

Self-Reflection as a Tool for Successfully Managing Innovations and Developments in the Vocational Field of Nutrition and Home Economics

Work processes in the employment and education system are subject to megatrends that (prospective) teachers in the vocational specialisation of nutrition and home economics are also confronted with. Therefore, this work presents a self-reflective teaching/learning concept that enables pre-service teachers to develop competencies to recognise such trends and also to utilise them.

Keywords: megatrends, digitalisation, self-reflective teaching and learning teacher training, concept, competencies

1 Einleitung

Die Auswirkungen der Megatrends auf die Arbeitswelt sind vielschichtig. Sie zeigen, dass sich die Welt der Arbeit und der Berufe ständig verändert. Für die Gestaltung der beruflichen Bildung und Weiterbildung bedeutet dies, dass flexibel auf diese Trends reagiert werden muss, um die Arbeitskräfte von morgen adäquat auf die Anforderungen des Arbeitsmarktes vorzubereiten (Helmrich et al., 2020, S. 6–8). Die Digitalisierung ist Teil der technologischen Entwicklung und beeinflusst die berufliche Bildung als Megatrend. Sie hat Auswirkungen auf die Art der Arbeit sowie auf die Vermittlung und den Konsum von Bildungsinhalten. Neue Formen der Arbeit und sozialen Interaktion werden ermöglicht, was neue Kompetenzen und Anpassungen von Bildungseinrichtungen erfordert (Helmrich & Tiemann, 2020,

S. 42–44; Mönnig, 2020, S. 32–35). Auch die berufliche Fachrichtung und das Berufsfeld Ernährung und Hauswirtschaft sind von der fortschreitenden Digitalisierung betroffen (Kastrup & Brutzer, 2021, S. 199–202; Brutzer, 2019, S. 15). Als Beispiele können die Nutzung von Softwareanwendungen in Kombination mit Hardware (z. B. mobile Endgeräte) zur Interaktion mit Gästen in der Hotellerie (Klatt et al., 2023, S. 3; Meyer & Kirchhof, 2022, S. 50–51) oder der Einsatz von Robotik und KI (Künstliche Intelligenz) in den gastronomischen Arbeitsfeldern (Peuker et al. 2023, S. 55) angeführt werden. Somit wird die Professionalisierung von (angehenden) Lehrkräften in der beruflichen Fachrichtung Ernährung und Hauswirtschaft, durch die Digitalisierung und die Integration medienpädagogischer Konzepte maßgeblich beeinflusst (Arenskötter et al., 2019, S.72–74). Im Kontext der Digitalisierung ist es für Lehrkräfte der beruflichen Fachrichtung Ernährung und Hauswirtschaft dementsprechend wichtig, sich frühzeitig und kontinuierlich mit der Thematik auseinanderzusetzen, um didaktisch zeitgemäßen Unterricht zu gestalten (Brutzer, 2019, S. 23).

Miesera (2021, S. 46–47) hebt hervor, dass die Lehrkräftebildung sowohl die Förderung digitaler Kompetenzen als auch die Befähigung zur methodisch-didaktischen Gestaltung digital unterstützter Lehr- und Lernprozesse umfassen sollte. Sie empfiehlt einen phasenübergreifenden Ansatz, der sowohl die universitäre Lehramtsausbildung als auch den Vorbereitungsdienst einschließt, um einen systematischen und kumulativen Aufbau von Erfahrungen und Kompetenzen zu gewährleisten. Moderne Lehr-/Lernkonzepte fördern die Medienkompetenz und medienpädagogische Gestaltungskompetenz der Studierenden, indem sie die Nutzung und Reflexion mediendidaktischer Lehr-Lernszenarien phasenübergreifend ermöglichen (Klatt et al., 2023, S.7–8; Miesera et al., 2021, S. 8; Miesera, 2021, S. 46).

Ziel des Beitrags ist es, am Beispiel der Digitalisierung aufzuzeigen, wie eine selbstreflexive Hochschuldidaktik dazu beitragen kann, Studierende auf (künftige) Kompetenzanforderungen im Bildungs- und Beschäftigungssystem vorzubereiten. Das entsprechend gestaltete Lehr-/Lernkonzept wird seit dem Wintersemester 2023/2024 in den Modulen der Fachdidaktik des Bachelor- und Masterstudiengang Berufliche und Betriebliche Bildung mit der beruflichen Fachrichtung Ernährung und Hauswirtschaft an der Justus-Liebig-Universität (JLU) Gießen sukzessive eingeführt und erprobt. Es entstand in Kooperation mit dem Studienseminar für berufliche Schulen Gießen und setzt phasenübergreifend an der Arbeit mit einem digital geführten Portfolio an, das der Dokumentation und Reflexion der Kompetenzentwicklung in der Aus- und Weiterbildung von (angehenden) Lehrkräften dient (HLbG 2011, § 2, Abs. 3). Seit dem Wintersemester 2024/2025 findet das Lehr-/Lernkonzept in einem Seminar des Fachdidaktik-Moduls des Masterstudiengangs Anwendung, worauf sich dieser Beitrag bezieht.

Das Ziel dieser seminaristischen Veranstaltung besteht in der Sensibilisierung der Studierenden für Innovationen und Neuerungen in ihrem Berufsfeld. Darüber hinaus liegt der Fokus auf der Ausbildung von bereits vorhandenen und der Entwicklung von zukünftig benötigten Kompetenzen, die eine zeitgemäße Ausübung des Lehrberufs ermöglichen. Am Beispiel der Digitalisierung werden die Auswirkungen von Megatrends auf das Beschäftigungs- und Bildungssystem verdeutlicht. Die

Studierenden werden dazu angeregt, ihre eigenen Kompetenzen im Abgleich mit den vermittelten Inhalten zu reflektieren.

Folgend wird der wissenschaftliche Diskurs zu theoretischen Kompetenzkonzepten am Beispiel der Digitalisierung aufgearbeitet. Diese geben Aufschluss über Kompetenzen, die Lehrkräfte für einen adäquaten Umgang mit Innovationen und Neuerungen in ihrer beruflichen Fachrichtung benötigen.

2 Adaptive digitale Bildungs- und Berufskompetenz

Der angemessene Umgang von Lehrenden mit dem Megatrend Digitalisierung in der beruflichen Bildung erfordert verschiedene Kompetenzen, um zeitgemäß in der beruflichen Bildung agieren zu können (Sänger & Jenert, 2023, S. 436–444.). Die 21st Century Skills (Foster, 2023, S. 32–33; Trilling & Fadel 2009, S. 45–60) geben Auskunft über Kompetenzen, die im Umgang mit Veränderungen des 21sten Jahrhunderts benötigt werden. Konzepte wie Digital Literacy (Foster, 2023, S. 33–34; Trilling & Fadel, 2009, S. 61–68), das TPACK (Technological Pedagogical Content Knowledge-) Modell (Mishra & Koehler, 2006, S. 1028–1034) oder das europäische Rahmenwerk für die digitale Kompetenz von Lehrenden (DigCompEdu) (Redecker, 2017, S. 15–17) zielen darauf ab, Lehrkräfte für die Gestaltung digitaler Lernumgebungen in beruflichen Kontexten auszurüsten. Die deutsche Strategie *Bildung in der digitalen Welt* der Kultusministerkonferenz (KMK) passt internationale Ansätze an nationale Anforderungen an und integriert den Aspekt der Digitalisierung in alle dort enthaltenen Kompetenzbereiche (Unterrichten, Beurteilen, Erziehen und Innovieren) (KMK, 2016, S. 10–19).

Diese Konzepte definieren und empfehlen eine Reihe von Kompetenzen, die Lehrkräfte im 21. Jahrhundert aufweisen sollten, um im Generellen mit Megatrends und im Speziellen mit der Digitalisierung zurechtzukommen. Aus der Zusammenschau der Konzepte ergibt sich das Kompetenzkonzept der hier sogenannten *adaptiven digitalen Bildungs- und Berufskompetenz (adBB)*, das Teil der theoretischen Fundierung des in Kapitel 3 vorgestellten Lehr-/Lernkonzeptes ist und im Folgenden erläutert wird. Die adBB beschreibt ein Kompetenzbündel, das (angehende) Lehrkräfte im Kontext der Digitalisierung benötigen und das kontinuierlich aus- und weitergebildet werden muss. Dieser Ansatz betont die Bedeutung eines ganzheitlichen und flexiblen Herangehens, in dem sowohl technologische als auch pädagogische Aspekte und zudem spezifische Bedürfnisse der Berufsbildung berücksichtigt werden. Aus den bereits erwähnten 21st Century Skills resultiert der Begriff *adaptiv (a)*, der die Flexibilität und Anpassungsfähigkeit hervorhebt, die Lehrkräfte benötigen, um adäquat auf die sich ständig verändernde Technologielandschaft und die sich wandelnden Bildungsbedürfnisse reagieren zu können (Foster, 2023, S. 35; Trilling & Fadel, 2009, S. 75–76). In der Praxis bedeutet dies, dass Lehrkräfte bereit sein müssen, ihre Unterrichtsmethoden und -strategien ständig zu reflektieren und neue Technologien zu integrieren, um den Lernprozess zu optimieren und die Lernenden auf die Anforderungen des modernen Arbeitsmarktes vorzubereiten. Der *digitale (d)*

Aspekt unterstreicht die zentrale Rolle digitaler Technologien und Medien in der heutigen Bildung. Lehrkräfte müssen nicht nur in der Lage sein, digitale Werkzeuge kompetent zu nutzen, sondern auch ein tiefes Verständnis dafür haben, wie diese Technologien den Lernprozess bereichern und individualisieren können. Dadurch werden eine fortwährende Weiterbildung in digitalen Technologien sowie die kritische Bewertung und Auswahl digitaler Ressourcen und Ansätze in der Gestaltung von Lerngelegenheiten immer wichtiger. Dies beruht auf den zuvor vorgestellten Konzepten von Foster (2023, S. 32–35), Trilling & Fadel (2009, S. 61–76), Mishra & Koehler (2006, S. 1028–1034), Redecker (2017, S. 15–17) und der KMK (2016, S. 10–19). Die *Berufs- und Bildungskompetenz (BB)* bezieht sich auf die fachlichen und pädagogischen Fähigkeiten, die erforderlich sind, um berufliches Wissen und Fertigkeiten effektiv zu vermitteln und findet sich ebenfalls in Foster (2023, S. 32–35), Trilling & Fadel (2009, S. 45–116), Mishra & Koehler (2006, S. 1028–1034), Redecker (2017, S. 15–17) und der KMK (2016, S. 10–19). Sie umfasst ein breites Spektrum an Kompetenzen: von der Kenntnis spezifischer Berufsfelder bis hin zu pädagogischen Methoden, die auf die Förderung kritischen Denkens, kreativer Problemlösung und lebenslangen Lernens ausgerichtet sind. Lehrkräfte müssen in der Lage sein, Lerninhalte so zu gestalten und zu präsentieren, dass sie den Lernenden nicht nur fachliches Wissen vermitteln, sondern sie auch auf die komplexen Herausforderungen der Arbeitswelt vorbereiten. Auch Brutzer (2019, S. 22–23) und Kastrup & Brutzer (2021, S. 210–211) stellen dies für die berufliche Fachrichtung Ernährung und Hauswirtschaft heraus. Es lässt sich festhalten, dass Lehrkräfte über eine Vielzahl von Kompetenzen verfügen sollten. Diese Überlegungen werden in der adBB in sechs verschiedene Kompetenzkomponenten integriert, die im Folgenden näher erläutert werden.

Die *digitale Kompetenz und Literacy (1)* befähigt Lehrkräfte, digitale Technologien sicher und effektiv zu nutzen. Neben der Fähigkeit, Informationen zu suchen, zu bewerten und einzusetzen, gehört dazu auch ein fundiertes Verständnis für digitale Sicherheit, Datenschutz und Urheberrechtsfragen. Lehrkräfte sollten in der Lage sein, digitale Werkzeuge und Ressourcen kenntnisreich in den Unterricht einzubinden, um das Lernen und die Medienkompetenz der Lernenden zu fördern (Foster, 2023, S. 36–40; Trilling & Fadel, 2009, S. 61–72; Redecker, 2017, S. 15–17; KMK, 2016, S. 11–12). Die eben angeführten Konzepte betonen die Notwendigkeit digitale Kompetenzen systematisch in die Bildung einzubetten. Darüber hinaus ist die *pädagogische und didaktische Kompetenz (2)* entscheidend für Lehrkräfte, um Lerninhalte unter Einsatz digitaler Technologien adäquat zu vermitteln. Sie müssen verstehen, wie digitale Tools das Lernen beeinflussen und wie diese genutzt werden können, um kritische Denkprozesse, Kreativität, Zusammenarbeit und Problemlösung zu fördern. Dies beinhaltet die Gestaltung interaktiver und differenzierter Lernumgebungen, die den individuellen Lernbedürfnissen der Lernenden gerecht werden (Mishra & Koehler, 2006, S. 1026–1027, 1032; Redecker, 2017, S. 15–17; KMK, 2016, S. 13–14). *Technologische Kompetenz (3)*, die über die Bedienung spezifischer Software oder Geräte hinausgeht und ein grundlegendes Verständnis der dahinterliegenden Prinzipien umfasst, ist eine weitere wesentliche Fähigkeit.

Lehrkräfte sollten neue Technologien kritisch beurteilen und entscheiden können, welche Tools oder Ressourcen am besten geeignet sind, um das Unterrichtsziel zu erreichen (Mishra & Koehler, 2006, S. 1028, 1032; Redecker, 2017, S. 18–25; KMK, 2016, S. 12–15, 20–21). *Innovationsfähigkeit und kreatives Denken (4)* sind unerlässlich, um tradierte Lehrmethoden und Lernprozesse durch den Einsatz neuer Technologien und pädagogischer Strategien zu bereichern oder weiterzuentwickeln. Dies erfordert eine Offenheit für Experimente und die Bereitschaft, sich mit neuen Technologien und Ansätzen auseinanderzusetzen (Foster, 2023, S. 36–40; Trilling & Fadel, 2009, S. 56–60; Redecker, 2017, S. 18–25). Die *kollaborative und kommunikative Kompetenz (5)* beschreibt die Nutzung digitaler Plattformen zur Zusammenarbeit mit dem Kollegium, der Lernenden sowie der Schulgemeinschaft (Foster, 2023, S. 38–39; Trilling & Fadel, 2009, S. 54–55; Mishra & Koehler, 2006, S. 1028, 1032, Redecker, 2017, S. 18–25; KMK, 2016, S. 14–15, 22–30). Schließlich erfordert die digitale Bildung eine *reflexive Praxis* und ein Engagement für *lebenslanges Lernen (6)* seitens der Lehrkräfte. Angesichts der schnelllebigen Technologielandschaft des Beschäftigungs- und Bildungssystems ist es entscheidend, dass Lehrkräfte ihre Fähigkeiten kontinuierlich weiterentwickeln und sich regelmäßig selbst bewerten und anpassen (Mishra & Koehler, 2006, S. 1028, 1032; Redecker, 2017, S. 18–25; KMK, 2016, S. 15, 25–26).

3 Lehr-/Lernkonzept

Das hier vorgestellte Lehr-/Lernkonzept sieht die (Weiter-)Entwicklung eines selbst-reflexiven Habitus von (angehenden) Lehrkräften als Grundlage dafür, Innovationen und Neuerungen (z. B. durch den Megatrend Digitalisierung) in der Berufspraxis kontinuierlich zu erfassen, zu verinnerlichen und professionell in das eigene berufliche Handeln zu integrieren. Ziel ist daher die (Weiter-)Entwicklung der reflexiven Praxis der Studierenden. Dadurch sind sie in der Lage, effektiv auf die dynamischen Anforderungen der digitalisierten Bildungs- und Arbeitswelt zu reagieren und ihre Lernenden optimal auf ihre berufliche Zukunft vorzubereiten.

Das Lehr-/Lernkonzept basiert in seinen Grundzügen auf Schmidt (2017, S. 159–170) und Brutzer et al. (2022, S. 175–206). Die Studierenden evaluieren zu Beginn und am Ende jedes Semesters ihre Kompetenzen anhand eines thematisch an die Inhalte der Fachdidaktik-Module (der beruflichen Fachrichtung Ernährung und Hauswirtschaft) angepassten Kompetenzrasters. Die Ergebnisse der beiden Selbst-evaluationen fließen gemeinsam mit den damit flankierenden Inhalten der Lehrveranstaltung in die am Ende des Semesters zu verfassenden Reflexionsschreiben und in das E-Portfolio ein. Das E-Portfolio wird über das gesamte Studium digital auf einer Lehr-/Lernplattform (aktuell StudIP) geführt und dient veranstaltungsbezogen sowie veranstaltungsübergreifend als Sammelmappe. Es enthält systematisiert alle Kompetenzraster, Veranstaltungsmaterialien und Reflexionsschreiben. Das Ziel dieses Ansatzes ist die Darstellung des studentischen Kompetenzentwicklungsprozesses und die Intensivierung der studentischen Selbstreflexion.

Im Wintersemester 2024/2025 wird das Lehr-/Lernkonzept in der fachdidaktischen Lehrveranstaltung *Modul 1 (Seminar II): Didaktisches Denken und Handeln im beruflichen Lehramt* des Masterstudiengangs erstmalig eingesetzt. Die Erkundung verschiedener Aspekte der Digitalisierung, die für das professionelle Handeln von Lehrkräften in der beruflichen Fachrichtung Ernährung und Hauswirtschaft sowohl gegenwärtig als auch zukünftig von Bedeutung sind, zielt darauf ab, Reflexionsprozesse bei den Studierenden anzuregen und die Entwicklung eines selbstreflexiven Habitus zu fördern. Dieser Habitus soll (angehende) Lehrkräfte dazu befähigen, während ihres gesamten Berufslebens zeitgemäßen Unterricht zu gestalten.

In der gesamten seminaristischen Veranstaltung arbeiten die Studierenden in festen Gruppen zusammen. Am Beispiel der Digitalisierung erarbeiten sie verschiedene Aspekte, die für einen kontinuierlichen professionellen Umgang mit Innovationen und Neuerungen in der beruflichen Fachrichtung Ernährung und Hauswirtschaft als Lehrkraft notwendig sind. Hierzu zählen individuelle Voraussetzungen der Lehrenden und Lernenden sowie fachdidaktische, staatliche und organisationale (schulische und betriebliche) Aspekte. Diese Aspekte finden sich auch im eingesetzten Kompetenzraster wieder. Die darin enthaltenen Items sind an ausgewählte Kompetenzen der Standards für die Lehrerbildung Bildungswissenschaften der KMK (2019, S. 7-14) angelehnt, die sich mit der Thematik der Digitalisierung im Bildungsbereich befassen und inhaltlich an die adBB anschließen (siehe oben). Tabelle 1 zeigt beispielhaft einen Ausschnitt aus dem hier verwendeten Kompetenzraster¹.

Die im Kompetenzraster eingesetzten Niveaustufen, in denen die Studierenden ihre Kompetenzen selbst einschätzen, sind an der Lernzieltaxonomie nach Bloom et al. (1957/1976) angelehnt.

Tab. 1: Ausschnitt des eingesetzten Kompetenzrasters (Quelle: eigene Darstellung)

Kompetenzbereich (KMK 2004 [2022])	Wissenschaftliche Ausbildung (Hochschule)	Praktische Erstausbildung (Vorbereitungsdienst)
	Items zum Thema Digitalisierung 0 + ++ +++	
	Standards für die theoretischen Ausbildungsabschnitte	Standards für die praktischen Ausbildungsabschnitte
Innovieren Lehrkräfte entwickeln ihre Kompetenzen ständig weiter	Gesellschaftliche, kulturelle und technologische Veränderungsprozesse und deren Auswirkungen auf das Beschäftigungs- und Bildungssystem	• Können mit Herausforderungen, Veränderungen und Belastungen umgehen • Einsatz von Arbeitszeit und Arbeitsmittel sind zweckdienlich und ökonomisch • Zur Organisation von unterrichts- und schulbezogenen Tätigkeiten
	Rechtliche Rahmenbedingungen (insbesondere Grundgesetz, Schulgesetze, Menschenrechtskonventionen,	

schulrelevantes Datenschutz- sowie Medienrecht)	werden digitale Möglichkeiten genutzt, unter Beachtung der datenschutzrechtlichen Anforderungen • Reflexion der eigenen beruflichen Haltungen, Erfahrungen und Kompetenzen sowie deren Entwicklung, woraus Konsequenzen gezogen werden • Erkenntnisse der Bildungs- und Schulforschung für die eigene Tätigkeit werden genutzt • Dokumentation der eigenen Arbeit und der daraus resultierenden Ergebnisse wird für sich und andere vorgenommen • Optimierung der pädagogischen Arbeit findet durch gegenseitige Rückmeldung mit anderen statt • Mitwirkungsmöglichkeiten werden wahrgenommen • Individuelle und kooperative Fort- und Weiterbildungsangebote werden genutzt • Möglichkeiten digitaler Technologien zur Zusammenarbeit und Professionalisierung werden genutzt
(Organisatorische) Bedingungen im Beschäftigungs- und Bildungssystem	
Kooperationsstrukturen im schulischen und außerschulischen Bereich	
Digitale Technologien für die Zusammenarbeit und eigene Professionalisierung sind bekannt, einschließlich ihrer Vor- und Nachteile	
Grundprinzipien von digitalen Technologien im Beschäftigungs- und Bildungssystem	
Rechtliche Bestimmungen, die die genutzten Werkzeuge, Unterrichts- und Organisationsmittel betreffen	

Items zu den Niveaustufen zur Selbsteinschätzung der eigenen Kompetenzen:

0 nicht vorhanden | + Kenntnisse und Verständnis | ++ Anwendung und Analyse | +++ Bewertung und Reflexion

Inhaltlich schließen die Items zur Digitalisierung im Kompetenzraster an unterschiedliche Aspekte der adBB (siehe Kapitel 2) an. Bezüge zwischen den Items des Kompetenzrasterausschnitts (siehe Tabelle 1) und der adBB sind Tabelle 2 zu entnehmen.

Tab. 2: Übersicht der Zuordnungen zwischen den Items des Kompetenzrasters und den Aspekten der adBB (Quelle: eigene Darstellung)

Items zur Digitalisierung aus dem Ausschnitt des Kompetenzrasters (siehe Tabelle 1)	Aspekte der adBB (siehe Kapitel 2)
Gesellschaftliche, kulturelle und technologische Veränderungsprozesse und deren Auswirkungen auf das Beschäftigungs- und Bildungssystem	<i>Berufs- und Bildungskompetenz (BB)</i>
Rechtliche Rahmenbedingungen (insbesondere Grundgesetz, Schulgesetze, Menschenrechtskonventionen, schulrelevantes Datenschutz- sowie Medienrecht)	<i>digitale Kompetenz und Literacy (1)</i>
(Organisatorische) Bedingungen im Beschäftigungs- und Bildungssystem	<i>kollaborative und kommunikative Kompetenz (5)</i>

Kooperationsstrukturen im schulischen und außerschulischen Bereich	<i>kollaborative und kommunikative Kompetenz (5)</i>
Digitale Technologien für die Zusammenarbeit und eigene Professionalisierung sind bekannt, einschließlich ihrer Vor- und Nachteile	<i>digitale Kompetenz und Literacy (1)</i> <i>kollaborative und kommunikative Kompetenz (5)</i>
Grundprinzipien von digitalen Technologien im Beschäftigungs- und Bildungssystem	<i>technologische Kompetenz (3)</i>
Rechtliche Bestimmungen, die die genutzten Werkzeuge, Unterrichts- und Organisationsmittel betreffen	<i>digitale Kompetenz und Literacy (1)</i>

Im Gegensatz zu Kompetenzrastern von z. B. Rauner (2004, S. 12–17), Müller (2003, S. 6–11), Schmidt (2017, S. 165–166) und Brutzer et al. (2022, S. 184–190) haben die Studierenden hier die Möglichkeit, ihre Einschätzung zu ihren eigenen Kompetenzausprägungen entlang der vorgegebenen Taxonomiestufen frei als Notiz zu formulieren. Dies soll dazu beitragen, dass die Studierenden auf Basis der Inhalte der einzelnen Veranstaltungstermine und bei der Anfertigung der Reflexionsschreiben am Semesterende lernen, ihre eigenen Einschätzungen zu begründen, zu beurteilen und zu reflektieren. Zur Verdeutlichung des aufeinander aufbauenden Verhältnisses der ersten und zweiten Lehrerbildungsphase sind in der rechten Spalte des Kompetenzrasters zusätzlich die Standards für den zweiten Ausbildungsabschnitt der Lehrkräftebildung der KMK (2019, S. 7–14) angegeben. Hierzu werden auch in den Veranstaltungsterminen Bezüge hergestellt.

Die Teilnehmenden werden in 14 Terminen im Blended-Learning-Format durch sechs thematische Blöcke geführt, in denen sich die Inhalte des Kompetenzrasters wiederfinden. Zu Veranstaltungsbeginn und -ende findet eine Selbstreflexion mit dem Kompetenzraster statt. Am Semesterende schätzen die Studierenden zudem ihren eigenen Stand hinsichtlich der adBB ein. In den dazwischen liegenden Seminar-sitzungen wird auf Basis der Items im Kompetenzraster der aktuelle und künftige Stand der Digitalisierung im Beschäftigungs- und Bildungssystem in der beruflichen Fachrichtung Ernährung und Hauswirtschaft recherchiert. Dabei werden eigene Kompetenzen analysiert, reflektiert und erweitert. Wie im Ausschnitt des Kompetenzrasters aufgezeigt (siehe Tabelle 2), findet sich dies in der adBB z. B. im Aspekt der Bildungs- und Berufskompetenz (BB) sowie in den Kompetenzkomponenten technologische Kompetenz (3), kollaborative und kommunikative Kompetenz (5). Anschließend werden im Blended-Learning-Format staatliche Vorgaben und fachdidaktische Aspekte kontextbezogen aufgearbeitet. Auch hier analysieren, reflektieren und erweitern die Studierenden die eigenen Kompetenzen. Dies entspricht den in Abbildung 1 ausgewiesenen Kompetenzkomponenten digitale Kompetenz und Literacy (1) (siehe Tabelle 2) sowie pädagogische und didaktische Kompetenz (2)². Zur Recherche und zur Darstellung der Zwischenergebnisse können die Studierenden auf digitale Medien (z. B. KI) zurückgreifen. Die Ergebnisse aller Sitzungen werden von jeder Gruppe in einem wissenschaftlichen Poster festgehalten und

präsentiert. Dies erfolgt anhand eines gruppenspezifischen Beispiels aus den Ausbildungsberufen der beruflichen Fachrichtung Ernährung und Hauswirtschaft.

Im Folgenden eine detaillierte Darstellung der *Veranstaltungsphasen*:

Phase 1: Einführung

In der ersten Veranstaltung werden die Teilnehmenden über den organisatorischen Rahmen und die inhaltlichen Ziele informiert. Begleitend dazu erfolgt die Selbstevaluation anhand des Kompetenzrasters. Des Weiteren werden Gruppen gebildet, in denen die Studierenden während des gesamten Semesters zusammenarbeiten.

Phase 2: Stand der Digitalisierung und Prognose

In den Sitzungen zwei bis vier steht die Recherche zum aktuellen Stand der Digitalisierung in der beruflichen Fachrichtung Ernährung und Hauswirtschaft im Beschäftigungssystem als auch im beruflichen Bildungssystem im Vordergrund. Die Studierenden recherchieren eigenständig und werden zusätzlich mit einschlägiger Literatur vertraut gemacht. Dazu zählen beispielsweise Hähn & Ratermann-Busse (2020), Brutzer (2019) sowie Kastrup & Brutzer (2021) und Peuker et al. (2023). Im Anschluss entscheiden sie sich für einen Ausbildungsberuf, auf den sie sich in den folgenden Seminarphasen fokussieren können. Zudem erstellt jede Gruppe eine Concept-Map, in der sie ihre Ergebnisse festhalten.

Phase 3: Staatliche Vorgaben

Die staatlichen Vorgaben zur Digitalisierung in der beruflichen Bildung stehen im Mittelpunkt der Sitzungen fünf bis sieben. Die Studierenden können sich mit verschiedenen Dokumenten der Kultusministerkonferenz auseinandersetzen (z. B. Ländergemeinsame inhaltliche Anforderungen für die Fachwissenschaft und Fachdidaktiken in der Lehrerbildung (KMK, 2024, S. 97–99), Standards für die Lehrerbildung (Bildungswissenschaft) (KMK, 2019, S. 1–14) sowie die Strategie der Kultusministerkonferenz „Bildung in der digitalen Welt“ (KMK, 2016, S.46–54)) und der Handreichung Digitale Souveränität im Bildungsbereich im Zeichen von Datenschutz und Datensicherheit des Landes Hessen (Hessische Landesregierung, 2022, S. 1–12). Darüber hinaus analysieren und diskutieren die Studierenden den Rahmenlehrplan des von ihnen gewählten Ausbildungsberufs hinsichtlich der darin enthaltenen Anknüpfungspunkte zur Digitalisierung. Die gewonnenen Erkenntnisse werden ebenfalls in der Concept-Map festgehalten.

Phase 4: Einflüsse der Digitalisierung auf Unterricht und Fachdidaktik

In den Sitzungen acht bis elf steht die Integration digitaler Medien in die Unterrichtsgestaltung im Fokus. Erstens werden aus dem Rahmenwerk DigCompEdu (vgl. Redecker, 2017, S. 14–24) sowie den Arbeiten von Tulodziecki (2020, S. 374–377; 2021, S. 19–29) Schlussfolgerungen für den didaktisch-instrumentellen Einsatz digitaler Medien gezogen, am Beispiel des Einsatzes von KI im Unterricht. Zweitens dient die Arbeit von Martin zum Berufsdidaktischen Dreidecker (2016, S. 16–28) als

theoretische Grundlage, um unter Berücksichtigung der Perspektiven von Studierenden, Lehrenden und Auszubildenden themenspezifische Bedarfe für die Unterrichtsgestaltung im Berufsfeld Ernährung und Hauswirtschaft zu identifizieren. Dies soll hinsichtlich des Beschäftigungs- und Bildungssystems vor dem Hintergrund der Digitalisierung erfolgen. Drittens werden Überlegungen und Praxisbeispiele zur didaktischen Integration digitaler Medien in den berufsfeldspezifischen Unterricht vorgestellt (z. B. mit Arenskötter et al. (2019, S. 75–82) und Brutzer & Gitter (2023, S. 6–9)). Die relevanten Inhalte werden in die Concept-Map integriert.

Phase 5: Wissenschaftliches Poster

Die Sitzungen zwölf und dreizehn widmen sich der Erstellung und Präsentation wissenschaftlicher Poster. Jede Gruppe erstellt ein Poster, das die Erkenntnisse aus den vorherigen Seminarterminen zusammenfasst. Die Studierenden zeigen anhand eines selbst gewählten Beispiels aus einem Ausbildungsberuf, wie sich die Digitalisierung auf das Handeln von Lehrkräften auswirkt. Dabei werden relevante Aspekte und Kompetenzen berücksichtigt, die für einen angemessenen Umgang mit Innovationen und Neuerungen im Zuge der Digitalisierung in der Lehrtätigkeit erforderlich sind.

Phase 6: Abschluss

Die letzte Veranstaltung endet mit einer Selbstevaluation, bei der die Teilnehmenden ihre Kompetenzentwicklung reflektieren und bewerten. Hierzu füllen die Studierenden erneut das Kompetenzraster aus und verfassen ein Reflexionsschreiben. In diesem sollen sie ihre eigene Kompetenzentwicklung auf Basis der Selbstevaluationen, der Veranstaltungsinhalte und der adBB reflektieren. Alle Materialien, die aus der Veranstaltung resultieren, werden im E-Portfolio gesammelt. Das E-Portfolio wird phasenübergreifend im Vorbereitungsdienst zur Reflexion der eigenen Kompetenzentwicklung herangezogen.

4 Diskussion

Das vorgestellte Lehr-/Lernkonzept zielt darauf ab, bei Studierenden des beruflichen Lehramts mit der Fachrichtung Ernährung und Hauswirtschaft bereits während ihres Hochschulstudiums die Entwicklung eines selbstreflexiven Habitus zu fördern. Dies soll phasenübergreifend dazu dienen, das eigene berufliche Handeln durch Selbstreflexion kontinuierlich weiterzuentwickeln. Hierdurch werden angehende Lehrkräfte darauf vorbereitet, den dynamischen Anforderungen ihrer beruflichen Fachrichtung, die durch Neuerungen und Innovationen von Megatrends verursacht werden, angemessen zu begegnen. Im Zuge der Digitalisierung, die auch in der beruflichen Fachrichtung Ernährung und Hauswirtschaft an Bedeutung gewinnt, reflektieren die Studierenden ihre eigenen Kompetenzen hinsichtlich der Anforderungen, die im Beschäftigungs- und Bildungssystem entstehen. Das Lehr-/Lernkonzept zielt auf die Förderung der studentischen adBB ab, die verschiedene Kompetenzkomponenten umfasst. Durch die gezielte Entwicklung dieser Kompetenzen sollen die Studieren-

den umfassend auf die digitalisierte Arbeits- und Berufswelt vorbereitet werden und in der Lage sein, kontinuierlich zeitgemäßen Unterricht zu gestalten. Dabei werden sie sich bewusst, dass dies eine fortlaufende Anpassung der Lehre erfordert, die auf einem reflektierten Einsatz digitaler Medien und unterschiedlichen Kompetenzen basiert. Kritisch anzumerken ist, dass die Kompetenzentwicklung, die Studierende durch das Lehr-/Lernkonzept erfahren können, nicht mittels objektiver Kriterien nachvollzogen werden kann. Ein solch selbstreflexiver Ansatz kann jedoch dazu beitragen, dass sich die Studierenden ihrer eigenen Kompetenzen bewusstwerden und Maßnahmen zu deren Weiterentwicklung einleiten. Das auf den Megatrend Digitalisierung angewandte Lehr-/Lernkonzept könnte auch auf andere Megatrends, wie etwa Nachhaltigkeit oder die aus Globalisierung und demografischem Wandel resultierende Heterogenität, angewendet werden. Dazu ist eine Modifikation des theoretischen Ansatzes, des verwendeten Kompetenzrasters und der Veranstaltungsinhalte erforderlich. Diese Modifikation muss den jeweiligen Megatrend und dessen spezifische Auswirkungen auf die branchenspezifischen Anforderungen im Berufsfeld Ernährung und Hauswirtschaft aufgreifen.

Anmerkungen

- 1 Auch in anderen Fachdidaktik-Veranstaltungen des Bachelor- und Masterstudiengangs der beruflichen Fachrichtungen Agrarwirtschaft/Ernährung und Hauswirtschaft werden im Zuge des vorgestellten Lehr-/Lernkonzeptes Kompetenzraster verwendet, die auf die jeweiligen Veranstaltungsinhalte abgestimmt sind und sich an den Standards für die Lehrerbildung Bildungswissenschaften der KMK (2019) orientieren.
- 2 Die Items des Kompetenzrasters zur *pädagogischen und didaktischen Kompetenz* (2) sind in Tabelle 1 und 2 nicht abgebildet, sind jedoch ebenfalls aus dem Kompetenzbereich Unterrichten der KMK 2019 entnommen worden.

Literatur

- Arenskötter, C., Engelmann, E. & Kastrup, J. (2019). Digitale Medien im Berufsfeld Ernährung und Hauswirtschaft – Bestandsaufnahme und Einsatzmöglichkeiten. *Haushalt in Bildung & Forschung*, 8(3), 70–85. <https://doi.org/10.3224/hibifo.v8i3.06>
- Bloom, B. S. & Engelhart, M. D. (1956/1976). *Taxonomie von Lernzielen im kognitiven Bereich*. Beltz.
- Brutzer, A. (2019). Hauswirtschaft 4.0?! Chancen und Herausforderungen der Digitalisierung aus Sicht der beruflichen Bildung. *Haushalt in Bildung & Forschung*, 8(3), 15–25. <https://doi.org/10.3224/hibifo.v8i3.02>
- Brutzer, A., Stärk, M. & Buck, P. (2022). Kompetenzorientierte Begleitung der Studierenden im Lehramt unter Berücksichtigung heterogener Eingangsvoraussetzungen. In J. Klusmeyer & D. Bosse (Hrsg.), *Konzepte reflexiver Praxisstudien in*

- der Lehrer*innenbildung (S. 175–206). Springer VSG.
https://doi.org/10.1007/978-3-658-35483-1_7
- Brutzer, A. & Gitter, M. (2023): Agilität in der beruflichen Bildung am Beispiel des Ansatzes „Lernen durch Engagement“. *berufsbildung. Zeitschrift für Theorie-Praxis-Dialog*. 200. 6–9. <https://doi.org/10.3278/B2304W003>
- Foster, N. (2023). 21st Century Competencies: Challenges in Education and Assessment. In N. Foster & M. Piacentini (Hrsg.), *Innovating Assessments to Measure and Support Complex Skills*. (S. 30–44). OECD Publishing.
<https://doi.org/10.1787/3637901c-en>
- Hähn, K. & Ratermann-Busse, M. (2020). Digitale Medien in der Berufsbildung – eine Herausforderung für Lehrkräfte und Ausbildungspersonal? In A. Wilmers, C. Anda, C. Keller & M. Rittberger (Hrsg.), *Bildung im digitalen Wandel. Die Bedeutung für das pädagogische Personal und für die Aus- und Fortbildung*. (S. 129–158). Waxmann. <https://doi.org/10.31244/9783830991991.05>
- Helmrich, R., Hummel, M. & Wolter, M. I. (Hrsg.). (2020). *Aktualisierte Megatrends Relevanz und Umsetzbarkeit in den BIBB-IAB-Qualifikations- und Berufsprojektionen*. Bundesinstitut für Berufsbildung.
- Helmrich, R. & Tiemann, M. (2020). Qualifizierung und Wissensintensivierung. In R. Helmrich, M. Hummel & M. I. Wolter (Hrsg.), *Aktualisierte Megatrends Relevanz und Umsetzbarkeit in den BIBB-IAB-Qualifikations- und Berufsprojektionen* (S. 42–44). Bundesinstitut für Berufsbildung.
- HLbG – Hessisches Lehrkräftebildungsgesetz (2011). <https://www.rv.hessen-recht.hessen.de/bshe/document/jlr-LehrBiGHE2011V11IVZ/part/X>
- Hessische Landesregierung (2022). *Digitale Souveränität im Bildungsbereich im Zeichen von Datenschutz und Datensicherheit*. https://datenschutz.hessen.de/sites/datenschutz.hessen.de/files/2022-11/digitale_souveraenitaet_05_04_2022_0.pdf
- Kastrup, J. & Brutzer, A. (2021). Digitalisierung im Berufsfeld Ernährung und Hauswirtschaft – eine Analyse aktueller Diskurse. In M. Frieze (Hrsg.), *Care Work 4.0: Digitalisierung in der beruflichen und akademischen Bildung für personenbezogene Dienstleistungsberufe* (S. 200–214). wbv.
- Klatt, C., Härtel, S. & Markert, J. (2023). Digitalisierung im Berufsfeld Ernährung und Hauswirtschaft – Einsatz eines Property-Management-Systems aus der Hotellerie in der Lehramtsbildung für berufsbildende Schulen. *Berufs- und Wirtschaftspädagogik – online* (45), 1–20. https://www.bwpat.de/ausgabe45/klatt_et_al_bwpat45.pdf
- KMK – Sekretariat der Kultusministerkonferenz (2004 [2022]). *Standards für die Lehrerbildung: Bildungswissenschaften (Beschluss der Kultusministerkonferenz vom 16.12.2004 i. d. F. vom 07.10.2022)*. https://www.kmk.org/fileadmin/veroeffentlichungen_beschluesse/2004/2004_12_16-Standards-Lehrerbildung.pdf
- KMK – Sekretariat der Kultusministerkonferenz (2016). *Bildung in der digitalen Welt – Strategie der Kultusministerkonferenz*. https://www.kmk.org/fileadmin/Dateien/pdf/PresseUndAktuelles/2018/Digitalstrategie_2017_mit_Weiterbildung.pdf

- KMK – Sekretariat der Kultusministerkonferenz (2019). *Standards für die Lehrerbildung: Bildungswissenschaften*. https://www.kmk.org/fileadmin/Dateien/veroeffentlichungen_beschluesse/2004/2004_12_16-Standards-Lehrerbildung-Bildungswissenschaften.pdf
- KMK – Sekretariat der Kultusministerkonferenz (2024). *Ländergemeinsame inhaltliche Anforderungen für die Fachwissenschaften und Fachdidaktiken in der Lehrerbildung*. https://www.kmk.org/fileadmin/veroeffentlichungen_beschluesse/2008/2008_10_16-Fachprofile-Lehrerbildung.pdf
- Martin, M. (2016). Der Berufsdidaktische Dreidecker. *Haushalt in Bildung & Forschung* 5(1), 16–31. <https://doi.org/10.3224/hibifo.v5i1.22272>
- Meyer, A. & Kirchhof, J. (2022). Digitalisierte Arbeitsprozesse im Hotel- und Gastgewerbe konkret: (Digitalisierungs-) Potenziale und Kompetenzanforderungen an Auszubildende. *Haushalt in Bildung & Forschung*, 11(3), 50–65. <https://doi.org/10.3224/hibifo.v11i3.04>
- Miesera, S., Torggler, C. & Nerdel, C. (2021). Erfassung des Professionswissens angehender Berufsschullehrkräfte im Berufsfeld Ernährung und Hauswirtschaft – Adaption des TPACK-Modells. *Haushalt in Bildung & Forschung*, 10(3), 81–96. <https://doi.org/10.3224/hibifo.v10i3.06>
- Miesera, S. (2021). Digitalisierung der beruflichen Bildung – Gestaltung von Lehr- und Lernarrangements in der Lehrkräftebildung – berufliches Lehramt Berufsfeld Ernährung und Hauswirtschaft. *Didacticum - Zeitschrift für (Fach)Didaktik in Forschung und Unterricht*, 3(1), 39–52.
- Mishra, P. & Koehler, M. J. (2006). Technological Pedagogical Content Knowledge: A Framework for Teacher Knowledge. *Teachers College Record*, 108(6), 1017–1054. <https://doi.org/10.1111/j.1467-9620.2006.00684.x>
- Mönnig, A. (2020). Technologische Entwicklung (Smart Industry, Industrie 4.0, Digitalisierung). In R. Helmrich, M. Hummel & M. I. Wolter (Hrsg.), *Aktualisierte Megatrends Relevanz und Umsetzbarkeit in den BIBB-IAB-Qualifikations- und Berufsprojektionen* (S. 32–35). Bundesinstitut für Berufsbildung.
- Müller, A. (2003). *Jeder Schritt ein Fortschritt. „Referenzieren“ – Individuelle Kompetenzentwicklung*. https://institutbeatenberg.ch/wp-content/uploads/publikationen-und-materialien/dossiers/jeder_schritt.pdf
- Peuker, B., Gitter, M. & Vollmer, S. (2023). Robotik und KI-gestütztes Gastgewerbe – Implikationen für die berufliche Bildung. *Haushalt in Bildung & Forschung*, 12(3), 54–69. <https://doi.org/10.3224/hibifo.v12i3.05>
- Rauner, F. (2004). Kompetenzentwicklung in der beruflichen Bildung. *Zeitschrift für Berufs- und Wirtschaftspädagogik*, 20, 1–19.
- Redecker, C. (2017). *European Framework for the Digital Competence of Educators: DigCompEdu*. <https://publications.jrc.ec.europa.eu/repository/handle/JRC107466>
- Sänger, N. & Jenert, T. (2023). TPACK, DPACK, XY-PACK? Eine kritische Auseinandersetzung mit der Modellierung digitaler Inhaltskompetenzen für die berufliche Bildung. *Zeitschrift für Berufs- und Wirtschaftspädagogik*, 119(3), 434–454. <https://doi.org/10.25162/zbw-2023-0017>

- Schmidt, C. (2017). Die Öffnung des Hochschulzugangs für beruflich Gebildete: Förderung studienrelevanter Schlüsselkompetenzen in der Studieneingangsphase am Beispiel der Universität Kassel. In S. Seeber, J. Seifried & B. Ziegler (Hrsg.), *Jahrbuch der berufs- und wirtschaftspädagogischen Forschung* (S. 159–170). Budrich. <https://doi.org/10.2307/j.ctvbkk1hv.13>
- Trilling, B. & Fadel, C. (2009). *21st Century Skills: Learning for Life in Our Times*. Jossey-Bass.
- Tulodziecki, G. (2020). Künstliche Intelligenz und Didaktik. *Pädagogische Rundschau*, 74, 363–378. <https://doi.org/10.3726/PR042020.0037>
- Tulodziecki, G. (2021). Mediendidaktik angesichts künstlicher Intelligenz unter der Perspektive humanen Handelns. *Medienimpulse*, 59(2), 1–32. <https://doi.org/10.21243/mi-02-21-16>

Verfasserin

Manuela Stärk M.A.

Justus-Liebig-Universität Gießen

Institut für Erziehungswissenschaft

Fachgebiet: Erziehungswissenschaft mdS Berufspädagogik

Karl-Glöckner-Straße 21B (Raum B02)

D-35394 Gießen

E-Mail: manuela.staerk@erziehung.uni-giessen.de