

Tobias JENERT & H.-Hugo KREMER

(Universität Paderborn)

Digitale Prozessintegration in berufs- und wirtschaftspädagogischen Studiengängen – Überlegungen zur Professionalität und professionellen Entwicklung

bwp@-Format: **Diskussionbeiträge**

Online unter:

https://www.bwpat.de/ausgabe40/jenert_kremer_bwpat40.pdf

in

bwp@ Ausgabe Nr. **40** | Juli 2021

Didaktisierung des Digitalen: Zur Entwicklung berufs- und wirtschaftspädagogischer Studiengänge.

Hrsg. v. **H.-Hugo Kremer, Nicole Naeve-Stoß, Lars Windelband & Juliane Fuge**

www.bwpat.de | ISSN 1618-8543 | *bwp@* 2001–2021

bwp@

www.bwpat.de



Herausgeber von *bwp@* : Karin Büchter, Franz Gramlinger, H.-Hugo Kremer, Nicole Naeve-Stoß, Karl Wilbers & Lars Windelband

Berufs- und Wirtschaftspädagogik - *online*

Digitale Prozessintegration in berufs- und wirtschaftspädagogischen Studiengängen – Überlegungen zur Professionalität und professionellen Entwicklung

Abstract

Die digitale Transformation führt in vielen Berufsbildern zu tiefgreifenden Veränderungen der Kompetenzanforderungen. Diese Entwicklung wirft Fragen bezüglich der Qualifikation des pädagogischen Personals auf. Im wissenschaftlichen Diskurs um die Gestaltung der Lehrer*innenbildung wird die Digitalisierung bisher jedoch vorwiegend unter dem Gesichtspunkt der medial unterstützten Unterrichtsgestaltung sowie der Medienbildung thematisiert. In diesem Beitrag stellen wir zur Diskussion, ob die digitale Transformation grundlegend neue Anforderungen an die Lehrerbildung stellt oder ob bereits bestehende Herausforderungen nur prägnanter in Erscheinung treten. Dazu beziehen wir uns einerseits auf das Basiscurriculum Berufs- und Wirtschaftspädagogik und betrachten andererseits die Struktur lehrerbildender Studiengänge mit ihrer Unterteilung in Fach- und Bildungswissenschaften sowie Fachdidaktik. Wir arbeiten die zentrale Stellung der Berufs- und Wirtschaftspädagogik mit besonderem Fokus auf die Fachdidaktik bei der Aufnahme digitalisierungsbezogener Herausforderungen heraus und diskutieren die Notwendigkeit systematischer, gegebenenfalls auch standortübergreifender Studiengangentwicklung.

Digital Process Integration in VET Teacher Education Programmes – Reflections on professionalism and professional development

The digital transformation of society and the economy implies changes in the competencies required to act professionally in many professions. This development raises questions about educational professionals' qualifications to deal with such changes. Dealing with digitization, the academic discourse on teacher education, however, tends to narrow its focus to media usage in teaching and media education. In this paper, we discuss whether the digital transformation creates new requirements for teacher education, or whether it merely emphasizes existing challenges. On the one hand, we refer to the basic curriculum for vocational and business teachers and on the other hand, we reflect on the typical curricular structure of teacher education programs. We emphasize the significance of the specialist didactics for dealing with the challenges of the digital transformation and we posit the need for developing study programs in a systematic way that includes more than one study venue

Schlüsselwörter: *Professionalisierung, Digitale Transformation, Studiengangentwicklung,*

bwp@-Format: **DISKUSSIONSBEITRÄGE**

1 Einleitung

Mit der digitalen Transformation erleben wir eine tiefgreifende ökonomisch-gesellschaftliche Veränderung, welche die Prozesse der beruflichen Bildung, die professionelle Haltung beruflicher Lehrer*innen und die Art und Weise, wie wir Lehrer*innenbildung betreiben, grundlegend in Frage stellt. Dabei werden in der aktuellen Diskussion vielfältige Anforderungen an die Lehrer*innenbildung herangetragen, was sich z. B. in der verpflichtenden Berücksichtigung digitalisierungsbezogener Kompetenzen in lehrerbildenden Studiengängen zeigt. Es kann hier festgestellt werden, dass in der Diskussion mediendidaktische und methodische Schwerpunkte häufig dominieren (vgl. Herzig/Martin 2018).

In der beruflichen Bildung geht die Bedeutsamkeit der Digitalisierung jedoch weit über Fragen der Nutzung digitaler Medien für die Unterrichtsgestaltung und der Medienbildung hinaus: Die digitale Transformation verändert Berufe und Arbeitswelt in einer Geschwindigkeit, die berufsbildende Schulen – und in der Konsequenz die berufliche Lehrer*innenbildung – vor große Herausforderungen stellt (vgl. Naeve-Stoß/Bücker 2019). Für die Berufsbildung sind einerseits die offensichtlichen, mit Technologie verbundenen, Veränderungen von Bedeutung – etwa der massive Einsatz von Software und mobilen Tools im kaufmännischen Bereich. Andererseits verändert die digitale Transformation Berufe auch dort, wo es nicht unmittelbar um den Einsatz digitaler Technologien geht (vgl. Sloane/Emmler/Gössling/Hagemeyer/Hegemann/Janssen 2018). Bspw. verschieben sich Kompetenzanforderungen durch die Automatisierung von Arbeitsprozessschritten in Richtung diagnostischer, analytischer und überwachender Tätigkeiten (vgl. Wilbers 2017, 30ff.).

Für Lehrpersonen in der beruflichen Bildung stellt sich die Aufgabe, solche Veränderungen beruflicher Herausforderungen zu erkennen und sie in ihrem Unterricht zielgruppenadäquat zu adressieren. Lehrkräfte an Berufskollegs stehen vor der Herausforderung, dass sie auf Veränderungen auf verschiedenen Ebenen (u. a. beruflich, privat, technologisch und sozial (vgl. Wilbers 2019b, 13) reagieren müssen und dies dann auch in den Bildungsgängen zu unterschiedlichen Konsequenzen führen kann. Die dafür notwendigen Kompetenzen müssen angehende Lehrer*innen im Rahmen ihres Studiums erwerben können.

In unserer Disziplin dürfte weitgehende Einigkeit darüber herrschen, dass die digitale Transformation nicht nur Implikationen für die methodische Unterrichtsgestaltung hat; durch die Veränderung von Geschäftsprozessen greift die Digitalisierung in die beruflichen Handlungsanforderungen ein (vgl. Wilbers 2019b, 20ff.), die im Rahmen der Bildungsgangarbeit curricular aufgenommen werden müssen (vgl. Naeve-Stoß/Bücker 2019). Deutlich weniger klar ist demgegenüber, wie diese Veränderungsdynamik im Rahmen der Lehrer*innenbildung zu adressieren ist. Es bleibt unscharf, inwiefern für die digitale Transformation als gesellschaftlicher Megatrend eine veränderte Professionalität erforderlich ist oder ob bekannte Dimensionen berufs- und wirtschaftspädagogischer Professionalität anders auszudifferenzieren sind. Zudem führt die Digitalisierung das „doppelte Praxisproblem“ (vgl. Kremer/Sloane 2014, 7) der beruflichen Lehrer*innenbildung besonders deutlich vor Augen und verweist auf den fundamentalen Widerspruch zwischen der Lernfeldorientierung beruflicher Bildungsgänge und der im Kern disziplinären Logik hochschulischer Studienprogramme (vgl. Gerholz/Sloane 2011,

Jenert 2014). Offen ist, wie solche Fragestellungen für die berufliche Lehrer*innenbildung im Rahmen der Curriculum- bzw. Studiengangentwicklung aufgenommen werden sollen.

Der vorliegende Beitrag möchte diese Fragen vor dem Hintergrund von Veränderungen in Handlungsfeldern von Lehrkräften an berufsbildenden Schulen aufarbeiten (vgl. Kremer 2020) und in Bezug auf berufs- und wirtschaftspädagogische Professionalität unter Bezugnahme auf das Basiscurriculum der Sektion Berufs- und Wirtschaftspädagogik (Sektion BWP 2003; 2014) diskutieren. Wir nehmen dezidiert eine curriculare Perspektive auf die Herausforderungen der digitalen Transformation ein und möchten aus dieser Perspektive Referenzpunkte zur Unterstützung einer Studiengangentwicklung konstruieren.

Unser Ziel ist es dabei nicht, abschließende Antworten zu geben, sondern im Sinne eines echten Diskussionsbeitrags Fragen aufzuwerfen und mögliche Optionen aufzuzeigen.

2 Digitale Kompetenzen von Lehrer*innen in der beruflichen Bildung

In den vergangenen Jahren wurden mehrere Modelle vorgelegt, die sich mit digitalen Kompetenzen pädagogischen Personals befassen. Das Land Nordrhein-Westfalen hat einen Medienkompetenzrahmen als Orientierungsgröße für die schulische Bildung erarbeitet (vgl. LVR 2021). Dieser Kompetenzrahmen schließt an das KMK Papier „Bildung in der digitalen Welt“ (vgl. KMK 2016, vgl. auch NRW 2020) an und hebt über die Adressierung von sechs Kompetenzbereichen (Bedienen und Anwenden, Informieren und Recherchieren, Kommunizieren und Kooperieren, Produzieren und Präsentieren, Analysieren und Reflektieren, Problemlösen und Modellieren) den kompetenten Umgang mit Medien hervor. Dabei soll der Medienkompetenzrahmen in schulische Medienkonzepte überführt und dadurch präzisiert werden. Demnach ist es eine Gestaltungsaufgabe der Lehrkräfte, Implementationskonzepte vor Ort zu entwickeln und eine Entwicklung digitaler resp. medialer Kompetenzen in die Bildungsarbeit zu integrieren. Bereits diese Aufforderung ist mit vielen Unschärfen verbunden, bspw. ist offen, inwiefern digitale Medien in den Unterricht zu integrieren sind, inwiefern eine (allgemeine) Kritikfähigkeit an die Nutzung von Medien herangetragen werden kann oder inwiefern der Rückgriff auf Medien eine Transformation tradiertter Unterrichtskonzepte erfordert. Derartige Fragen haben auch für die berufliche Bildung eine hohe Relevanz und die Bildungsgänge sind aufgefordert, die Entwicklung digitaler Kompetenzen aufzunehmen (vgl. z. B. den Einleger zur Berücksichtigung digitaler Kompetenzen für die didaktische Jahresplanung MSW 2017).

Grundsätzlich ist es nicht nur für den berufsbildenden Bereich eine problematische Verkürzung, Digitalisierung überwiegend auf Vermittlungsfragen zu richten und weniger eine bildungstheoretische Diskussion zu führen. Einige Arbeiten thematisieren vor diesem Hintergrund digitale Kompetenzen spezifisch für die berufliche Bildung (vgl. Gerner 2019; Sloane et. al. 2018; Seufert/Guggemos/Tarantini/Schuchmann 2019). Gemeinsam ist diesen Modellen, dass sie einerseits die Nutzung digitaler Technologien zur Unterrichtsgestaltung (Mediendidaktik) und andererseits die Veränderung des Lerngegenstands durch die Digitalisierung (Fachwissen zur Digitalisierung) unterscheiden. Das umfassende Modell von Seufert et al. (2019, 322f.; Abb. 1) ergänzt zudem die Kompetenzdimension „Schule mitgestalten“, hinter der sich digitalisierungsbezogene Kompetenzen zur Organisationsentwicklung verbergen.

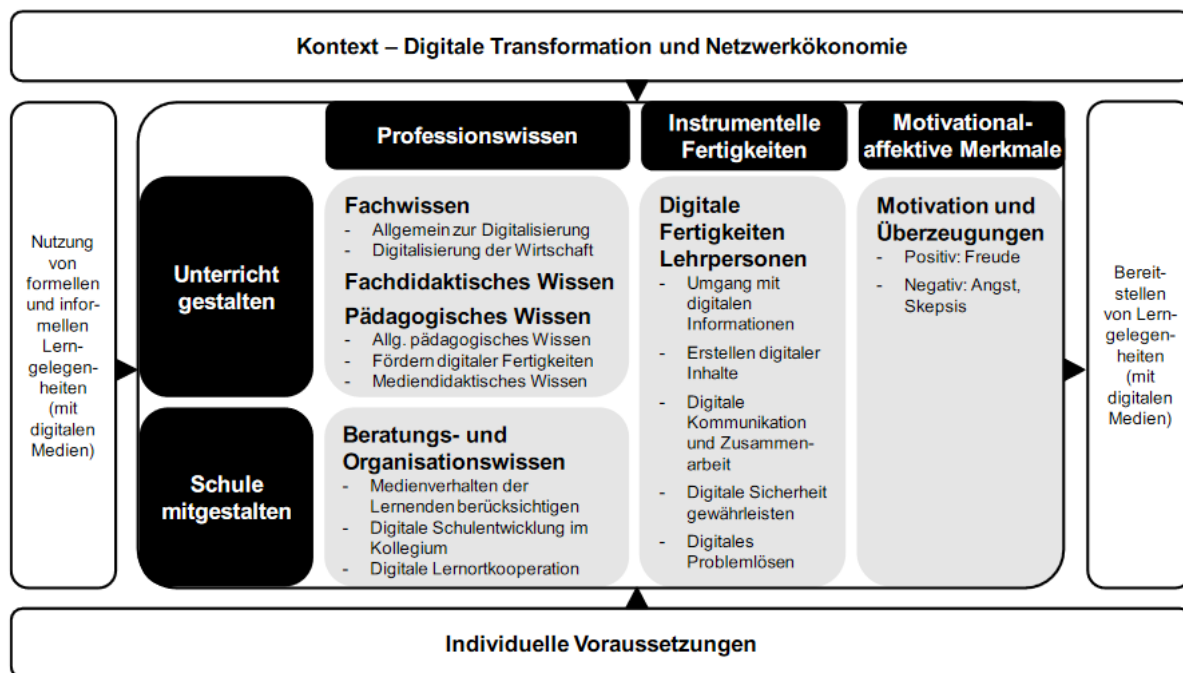


Abbildung 1: Rahmenkonzept für digitale Kompetenzen von Lehrpersonen in der kaufmännischen Domäne (Seufert et al. 2019, 318).

Hier berücksichtigt das Modell von Seufert et. al., dass digitale Transformation mehrere Handlungsfelder tangiert und sich so Lernfelder und -bereiche grundlegend verändern. Genau genommen stellt sich damit in der Erschließung beruflicher Handlungsfelder für Lehrkräfte in der beruflichen Bildung eine zweite, ebenso mit Unschärfen versehene, Gestaltungsaufgabe. Bereits die Auswahl entsprechender Handlungsfelder ist relativ offen und obliegt den Lehrkräften. Besonders anspruchsvoll ist dabei, dass es im Zuge der digitalen Transformation zunehmend zu einer vertikalen Verlagerung in den Tätigkeiten kommt, die Menschen in Geschäftsprozessen ausführen. Ein Beispiel sind ‚intelligente‘ Warenmanagementsysteme im Lebensmitteleinzelhandel, die klassische kaufmännische Tätigkeiten wie Bestandserfassung und Bestellung selbstständig übernehmen. Diese Systeme sind lernfähig, können also auch die Erfahrungswerte eines*r Kaufmanns*frau abbilden. Kaufleute müssen dementsprechend andere Kompetenzen entwickeln, die sich eher darauf beziehen, die Systementscheidungen auf Plausibilität zu überwachen und Veränderungen im Geschäftsumfeld zu antizipieren, die das System nicht kennen kann. Kaufmännische Tätigkeiten verschwinden damit nicht einfach, sondern erfahren eine Veränderung und vermutlich auch Verschmelzung mit weiteren Tätigkeitsfeldern. Jenseits von solchen globalen Verschiebungen von Kompetenzanforderungen kann die Digitalisierung abhängig vom konkreten Ausbildungsumfeld der Auszubildenden, der Branche und dem konkreten Ausbildungsbetrieb, sehr unterschiedliche Anforderungen mit sich bringen. So zeigen Analysen zur Entwicklung kaufmännischer Ausbildungsberufe einerseits, dass ERP (Enterprise Resource Planning) Systeme bereits heute in fast allen Tätigkeitsfeldern von Kaufleuten von Bedeutung sind. Abhängig von der konkreten Ausbildungssituation kann der Umgang mit solch einem System aber vom Management von Kundendaten bis hin zur produktionsnahen Tätigkeiten wie 3D-Druck reichen (Jordanski/Schad-Dankward/Nies, 2019, 46). Die mit diesen Anforderungen verbundenen Kompetenzen sind dementsprechend sehr vielfältig

und spezifisch. Für Lehrpersonen stellt sich also die Frage, wie relevante Kompetenzen identifiziert bzw. priorisiert und in Lernsituationen abgebildet werden können.

Diese Herausforderung zeigt sich für die verschiedenen Bildungsgänge in sehr unterschiedlicher Form. Zudem wird der Wandel dazu führen, dass Lehrkräfte aufgefordert sind, eigene Sichtweisen auf Arbeits- und Geschäftsprozesse laufend zu aktualisieren und dies für die Unterrichtsarbeit zu berücksichtigen. Dabei ist die Auswahl der zugrundeliegenden Handlungsfelder und der damit verbundenen Berufsbilder eine durchaus interessante Frage, der Blick auf Unterrichtsarbeit im Handel zeigt sich im Kontext der Einzelhandelsausbildung eben anders als im Kontext der neu eingerichteten E-Commerce Bildungsgänge. Studierende beruflicher Lehrämter müssen dementsprechend eine Sensibilität für bildungsgangspezifische und übergreifende Zielvorstellungen entwickeln. Gerade hier überrascht es kaum, wenn derartige Anforderungen sehr unterschiedlich wahrgenommen werden. Auf der einen Seite lässt sich die Position vertreten, dass die Herausforderungen der Digitalisierung für die berufliche Bildung keinesfalls neu sind, da sich die Handlungsfelder und Berufe schon immer in Veränderung befanden; auf der anderen Seite besteht die Ansicht, dass es vor dem Hintergrund grundlegender Veränderungen auch kaum möglich sei, die vielfältigen technologischen Veränderungen zu verfolgen und dann auch noch angemessen in die Unterrichtsarbeit einzubeziehen. Gerade hier wären die Betriebe als Partner aufgefordert zu unterstützen.

Unsere bisherigen Überlegungen zum Stellenwert der digitalen Transformation lassen sich in folgende Kernaussagen zusammenfassen: (1) Die Digitalisierung stellt eine offene Gestaltungsaufgabe für Lehrkräfte dar. Insbesondere stehen Lehrkräfte vor der Herausforderung, digitale Kompetenzprofile und didaktisch-methodische Implementationskonzepte, die in der Regel *über den eigenen Unterricht hinausgehen, aufzuarbeiten*. Je nach Handlungsfeld und -situation können digitale Kompetenzen sehr unterschiedlich ausgeprägt sein und sehr allgemeine Fähigkeiten (Analyse und Überwachung automatisierter Systeme) aber auch sehr spezifische Fertigkeiten (Bedienung spezieller Software) umfassen. Damit bringt die digitale Transformation (2) neue Unschärfen und Offenheiten an die Bildungsarbeit an berufsbildenden Schulen mit sich und führt die Aufforderung mit, diese Gestaltungsaufgaben anzunehmen und für den eigenen Bildungsraum aufzuarbeiten. Bestehende Anforderungen an die Professionalität von Lehrpersonen – beispielsweise Lernortkooperation, Bildungsgangarbeit und Unterrichtsgestaltung – werden dadurch deutlich *komplexer und dynamischer*.

Diese Entwicklung erinnert an Diskurse im Kontext der Einführung lernfeldstrukturierter Curricula und die daraus resultierenden Anforderungen für die Bildungsgangarbeit an berufsbildenden Schulen. Auch das hier angeführte Rahmenkonzept von Seufert et. al. untermauert unsere Sichtweise, dass existierende didaktische Modelle, wie z. B. die Ansätze zur Bildungsgangdidaktik (vgl. Sloane 2020), einen Handlungsrahmen anbieten, der dann aber neu gefüllt werden muss. Dies kann sich dann als neue Herausforderung zeigen. Die Lehrer*innenbildung wird damit aus unserer Sicht aufgefordert, sich auf diese Gestaltungsaufgabe mit den zugrundeliegenden Transformationen in Gesellschaft, Beruf und Privatleben vorzubereiten.

Nehmen wir die eben skizzierten Herausforderungen der digitalen Transformation für das professionelle Handeln von Lehrer*innen in der beruflichen Bildung auf, so ergeben sich daraus

die folgenden Bezugspunkte für die Entwicklung neuer Kompetenzen bzw. für einen Bedeutungsgewinn bestehender Kompetenzziele im Rahmen der Lehrer*innenbildung:

- (1) Digitale Transformation der Arbeitswelt als *inhaltlicher Bezugspunkt* für die Unterrichtsgestaltung. Lehrer*innen müssen in der Lage sein, die dynamischen Veränderungen, die sich durch Digitalisierung im beruflichen Alltag ihrer Schüler*innen ergeben, zu erkennen und in der Gestaltung ihres Unterrichts aufzunehmen. Im Kern geht es hier darum, Geschäftsprozesse zu analysieren und den Stellenwert von Digitalisierung zu erkennen. Auf dieser Basis sind Lernsituationen für den Unterricht zu gestalten, die dem Wesen von Berufen gerecht werden. Dazu müssen einerseits neue fachwissenschaftliche Kompetenzen erworben werden, die bspw. bei der Ausbildung des neu eingeführten Berufs ‚Kaufmann*frau E-Commerce‘ notwendig sind. Andererseits werden auch ‚althergebrachte‘ Kompetenzen im Bereich der Selbstorganisation und des lebenslangen Lernens bedeutsamer. So müssen angehende Lehrer*innen über Strategien verfügen, um sich laufend über Neuentwicklungen in betrieblichen Abläufen zu informieren. Entscheidend dafür ist die Entwicklung einer positiven Haltung zur aktiven Zusammenarbeit mit außerschulischen Bildungsakteuren wie Unternehmen und überbetrieblichen Bildungsanbietern.
- (2) Digitalisierung als Herausforderung für die *didaktische Gestaltung* von Unterricht. In der beruflichen Bildung kommt es vor allem darauf an, digitale Technologien so zur didaktischen Ausgestaltung des Unterrichts einzusetzen, dass die Schüler*innen einen Bezug zu ihrer Arbeitswelt herstellen können. Ein gutes Beispiel ist der Einsatz spezieller IT-Systeme, Tools oder Apps, die auch in Betrieben angewendet werden. Je nach Bildungsgang (und den dahinterliegenden Berufsbildern) können die Anforderungen hier sehr unterschiedlich sein. Auch in dieser Dimension ergeben sich neue Kompetenzanforderungen, insbesondere im Bereich der Mediennutzung. Zudem werden auch hier traditionelle Kompetenzziele im Bereich der Lern- und Arbeitsstrategien wichtiger, weil Lehrer*innen sich fortlaufend mit der Nutzung neuer digitaler Werkzeuge und deren Potenziale für die Unterrichtsgestaltung auseinandersetzen müssen.
- (3) Digitale Lebenswelten als Herausforderung für die *Medienerziehung* im Unterricht. Berufliche Bildung hat neben der Ausbildung für den Beruf auch einen allgemeinbildenden und erzieherischen Auftrag. Die Medienerziehung hin zu einem verantwortungsvollen Umgang mit digitalen Werkzeugen spielt dabei eine zentrale Rolle. Die spezifische Herausforderung der beruflichen Bildung besteht darin, dass sich die Berufslernenden je nach Bildungsgang (z.B. duale Ausbildung vs. berufliche Vollzeitschule) in sehr unterschiedlichen Lebenssituationen befinden können.

3 Digitale Transformation und Lehrer*innenbildung für berufliche Schulen

3.1 Digitale Transformation als Aufforderung und Chance für die Lehrer*innenbildung

Die digitale Transformation stellt eine besondere Herausforderung und zugleich Chance für die Weiterentwicklung von Studiengängen in der Lehrer*innenbildung dar. Denn auch hier muss die Frage gestellt werden, ob die vorgenommene Berücksichtigung in den Kompetenzstandards bzw. Anforderungen für die Lehrer*innenbildung insbesondere der beruflichen Lehrämter (vgl. hier u. a. KMK 2019a und b) ausreichend erscheint. Betrachtet man digitale Kompetenzen von Lehrer*innen umfassend und erweitert den mediendidaktisch und -pädagogisch ausgerichteten Kompetenzrahmen um berufsbezogene digitale Kompetenzen, so wird deutlich, dass die Digitalisierung alle Teilbereiche von Lehramtsstudiengängen anspricht.

Während die Akkreditierung für die Lehramtsstudiengänge die (integrative) Berücksichtigung digitalisierungs- und medienbezogener Kompetenzen als Aufgabe der Studiengangentwicklung fordert, wird nur ein sehr begrenzter Diskurs über die systematische Entwicklung und Gestaltung von Studiengängen geführt. Natürlich finden sich an einzelnen Studienstandorten vielfältige Formen der Kooperation und Zusammenarbeit, allerdings sehen wir bislang kaum einen systematischen Diskurs zur Entwicklung der Studiengänge. Wir haben hier den Eindruck, dass gewachsene Studienstrukturen in hohem Maße die Ausrichtung der Studiengänge beeinflussen. Dies ist aus unserer Sicht auch ein wichtiger Ankerpunkt zur Frage des Umgangs mit digitaler Transformation. Daher sind unsere Überlegungen in diesem Beitrag auch immer mit der Gefahr verbunden, den eigenen Horizont und Erfahrungsbereich zu sehr zu verallgemeinern. Dies halten wir für vertretbar, da es uns darum geht, eine entsprechende Diskussion anzuregen.

Die Verantwortung der Studienganggestaltung obliegt den Akteuren vor Ort, auf den ersten Blick bestehen umfassende Freiräume. Eine Qualitätssicherung soll über inneruniversitäre Formate, aber insbesondere auch durch eine externe Betrachtung im Rahmen von Akkreditierungsverfahren erfolgen. Aber auch hier haben wir den Eindruck, dass es nur sehr begrenzt gelingt, darüber die Weiterentwicklung der Studiengänge ins Zentrum zu rücken. Vielmehr prägen eher formale Aspekte Akkreditierungsverfahren und eine Auseinandersetzung mit den zugrundeliegenden Bildungs- und Entwicklungsvorstellungen gelingt nicht immer. Trotz aller Freiräume für die hochschulische Gestaltung sind gerade lehrerbildende Studiengänge über Vorgaben auf verschiedenen Ebenen reglementiert. Auch die komplexe Struktur der Lehrämter, die immer fachbereichs- und nicht selten fakultätsübergreifend angelegt ist, mündet zumindest partiell in formale Vorgaben, die im Rahmen der Studienganggestaltung vor Ort wieder in Frage gestellt werden. So hat z. B. die Vorgabe, dass Module mit einer Prüfung abzuschließen sind, die Konsequenz, dass viele fachwissenschaftliche Module für Lehramtsstudierende nicht zugänglich sind, da die weiteren Studiengänge dieser Regelung nicht unterliegen.

Im Folgenden möchten wir einerseits die normativen Bezugspunkte für eine systematische Studienganggestaltung vor dem Hintergrund der digitalen Transformation diskutieren und

andererseits die Frage stellen, welche Implikationen sich aus den Strukturen der Lehrer*innenbildung für die Weiterentwicklung unserer Studiengänge ergeben.

3.2 Wirtschaftspädagogische Professionalität als Zielvorgabe für die Studienganggestaltung

Das Basiscurriculum der Sektion für Berufs- und Wirtschaftspädagogik bietet einen ersten wichtigen Bezugspunkt für die Entwicklung der Studiengänge. Das Basiscurriculum hat in der ersten Version sehr deutlich, allerdings auch auf einem sehr hohen Abstraktionsniveau, einen Professionalisierungsanspruch prägnant in der folgenden Form formuliert:

- „1. Differenziertes und integriertes Wissen und Können in Bezug auf pädagogisch relevante Bedingungs- und Entscheidungsfelder,
2. (Selbst-)kritisch-experimentelle Haltung und Bereitschaft zu reflexiver Praxis und
3. Pädagogisches Ethos und balancierende Identität. Berufliche Kompetenz wird konstituiert durch das professionelle Wissen, welches jedoch weniger denn je als ein abgeschlossenes Gefüge betrachtet werden kann.

Die kognitive, affektive und volitionale Basis dafür, dass Berufs- und Wirtschaftspädagogen die Bereitschaft und Fähigkeit zur Dynamisierung ihres professionellen Wissens entwickeln, muss daher im Studium gelegt werden. Dies bedeutet aber auch, dass im Mittelpunkt des Studiums Wissen stehen muss, das einen deutlichen Bezug zu den pädagogisch-didaktischen Aufgaben, Strukturen und Problemen des Handlungsfeldes aufweist.“ (Sektion BWP 2003, 7, vgl. auch Naeve/Tramm 2013; Tramm/Naeve 2010)

Die Weiterentwicklung des Basiscurriculums (Sektion BWP 2014) zeigt Anbindungen an die Vorgaben für Bildungswissenschaften und Unterrichtsfächer. Dabei werden insbesondere Bezugspunkte zur Gestaltung der Studiengänge auf curricularer, thematischer und methodischer Ebene hergestellt. Aus unserer Sicht bieten die beiden Versionen gerade im Zusammenspiel einen interessanten Referenzpunkt für die Studiengangentwicklung vor Ort. Dabei wird deutlich, dass insbesondere die Bezugnahme auf die zugrundeliegenden Handlungsfelder herausfordernd erscheint. Es zeigt sich, dass Anforderungen der digitalen Transformation mit dem Basiscurriculum im Grundsatz durchaus adressiert werden. Allerdings stellt sich die Frage, inwiefern neue Gestaltungserfordernisse für die Studienganggestaltung über Einzelinitiativen vor Ort hinausgehen und Prozesse der Studiengangentwicklung über mehrere Standorte hinweg koordiniert werden sollten. Momentan nehmen wir eine sehr standortbezogene und eher isolierte Studienganggestaltung wahr. Dies impliziert die Chance, Stärken und Handlungsmöglichkeiten vor Ort aufzunehmen, unterliegt aber auch der Gefahr, dass sich gemeinsame Profile verlieren und ein gemeinsamer professioneller Kern an Bedeutung verlieren kann.

Insgesamt scheinen in diesen Prozessen deutliche Unschärfen vorzuliegen, welche veränderten Gestaltungserfordernisse im Kontext von Digitalisierung resp. digitaler Transformation notwendig sind. Dabei möchten wir explizit nicht die aktuellen aufgedeckten Herausforderungen zur Umsetzung von ‚Corona-Distanzunterricht‘ adressieren, auch wenn hier ein erheblicher Gestaltungsbedarf erkennbar wird. Wir möchten hier das Rahmenkonzept von Seufert et al. nur

stellvertretend heranziehen und verdeutlichen, dass damit sehr wohl Orientierungspunkte für die Berücksichtigung berufsfeldbezogener digitaler Kompetenzen vorliegen, die über medien-didaktische und -pädagogische Bildungsinhalte (vgl. PLAZ Arbeitsgruppe 2019) vorliegen. Allerdings sind im Rahmen der Studiengangentwicklung grundlegende Fragen zu klären, die eben nur gerahmt werden. Offen bleibt, wie die Förderung der entsprechenden Kompetenzen im Rahmen der bestehenden Strukturen von Lehramtsstudiengängen gelingen kann.

Zusammenführend halten wir nochmals zentrale Aspekte fest:

- (1) Digitale Transformation fordert zu einer grundlegenden Überarbeitung der Studiengänge auf. Dabei bleibt allerdings offen, was dies für lehrerbildende berufs- und wirtschaftspädagogische Studiengänge bedeutet. Auf der einen Seite zeigen sich eher grundlegende und abstrakte Kompetenzformulierungen und Professionalisierungsansätze und auf der anderen Seite inhaltlich eher leere Vorgaben zur Gestaltung von Studiengängen, wie z. B. die Integration digitalisierungsbezogener Kompetenzen im Rahmen der Akkreditierung von Studiengängen.

Das Basiscurriculum bietet hier aus unserer Sicht weiterhin einen wichtigen Referenzpunkt. Bereits die Frage, was es bedeutet, digitale Transformation auf Handlungsfelder zu beziehen, die sich im Wandel befinden, bleibt dabei jedoch offen. Dies würde zum Beispiel bedeuten, Klarheit darüber zu erhalten, welchen Stellenwert domänenspezifisches Wissen hat, ob nicht genau die Bezugnahme auf sich wandelnde Handlungsfelder ‚trainiert‘ werden muss und Erkundungs- und Erschließungsfähigkeiten Bestandteil einer curricularen Analyse im beruflichen Bereich sind.

- (2) Digitale Transformation stellt zwar neue Herausforderungen, setzt aber zugleich an bekannten Handlungsbereichen von Lehrkräften an. Lehrpersonen in der Berufsbildung müssen in der Lage sein, Veränderungen der Berufspraxis wie auch im privaten Umfeld der Berufslernenden aufzunehmen, um Auszubildenden eine angemessene Kompetenzentwicklung zu ermöglichen – bspw. durch die Konstruktion entsprechender Lernsituationen (vgl. Euler/Wilbers 2018). Abhängig vom Bildungsgang gestalten sich die Anforderungen dabei höchst unterschiedlich. So hat die digitale Transformation in einer ausbildungsvorbereitenden Bildungsmaßnahme andere Konsequenzen als in einer beruflichen Weiterbildung (vgl. Kremer 2020). Genau dies müssen Studierende erkennen und auch bearbeiten können. Sie sind gefordert, für Bildungsgänge spezifische Konzepte im Kontext der Digitalisierung zu erarbeiten und Jugendliche dazu zu befähigen, ihre berufliche und private Lebenswelt in Zeiten digitaler Transformation zu gestalten. Dies sind keine vollständig neuen Herausforderungen und doch stellen wir uns die Frage, ob die Formulierung von generellen Zielkorridoren nicht auch Herausforderungen verdecken. Welche Anforderungen sind mit der Erschließung beruflicher Tätigkeitsfelder verbunden? Inwiefern geht dies mit einer Relativierung und gegebenenfalls Nicht-Berücksichtigung eigener Erfahrungsbereiche einher? Was bedeutet hier eine reflexiv-experimentelle Haltung und wie kann dies in Studiengängen entwickelt und vorbereitet werden?

- (3) Die Berücksichtigung digitalisierungs- und medienbezogener Kompetenzen wird systematisch an die lehrerbildenden Studiengänge herangetragen. Dabei wird der Schwerpunkt häufig auf den Umgang mit Medien und die Integration von Medien in schulische Bildungsarbeit gerichtet. Gerade für die berufliche Lehrer*innenbildung wird hier völlig zu Recht auf die Veränderungen in den zugrundeliegenden Handlungsfeldern verwiesen. Dabei bleibt jedoch unscharf, was dies für die Lehrer*innenbildung für das berufliche Schulwesen bedeutet. Welche Kompetenzen benötigen angehende Lehrkräfte, wenn sie sich auf zunehmend im Wandel befindliche Tätigkeitsfelder vorbereiten? Wie kann auf die jeweils spezifischen Anforderungen in den Bildungsgängen, aber auch den zugrundeliegenden beruflichen Handlungsfeldern vorbereitet werden?

Insgesamt bietet das Basiscurriculum einen Referenzpunkt für die Ziele der Studiengangarbeit vor Ort. Mit Blick auf die Umsetzung entsprechender Entwicklungsprozesse kann auf Referenzmodelle zur Studiengangentwicklung (vgl. z. B. Jenert 2016; Gerholz/Sloane 2011) als ein Aspekt pädagogischer Hochschulentwicklung zurückgegriffen werden. Hier sind für die Entwicklung berufs- und wirtschaftspädagogischer Studiengänge zwei Herausforderungen besonders ausgeprägt: Erstens ist hier die Studiengangentwicklung besonders eng mit Entwicklungen in den zugrundeliegenden beruflichen Handlungsfeldern (Betrieb, Schule) verbunden. Letztlich stellt sich hiermit eine bildungstheoretische Herausforderung, denn auch wenn es vielfältige Beiträge zur digitalen Transformation in der beruflichen Bildung gibt, fehlt eine systematische Aufarbeitung im Kontext der Curriculumarbeit auf der Studiengangebene. Dabei stellt sich die Frage, inwiefern sich die Aufnahme von Veränderungen in den beruflichen Handlungsfeldern um eine stetige Herausforderung für die Studiengangarbeit stellt. Dabei sind wir ebenso unsicher, ob dies weiterhin vornehmlich auf Ebene der Studienstandorte erfolgen kann oder zumindest eine koordinierte Studiengangentwicklung zielführend sein könnte (vgl. hierzu auch zu den Austauschformen zum Forschenden Lernen resp. der Gestaltung von Praxisphasen). Zweitens ist die ohnehin schwierige Koordination unterschiedlicher disziplinärer Bereiche im Lehramt (Fächer, Fachdidaktik, Bildungswissenschaften) durch die spezifischen Kontextbezüge des beruflichen Lehramts noch einmal erschwert.

Ausgehend von diesen Problematisierungen möchten wir im folgenden Kapitel einen Entwicklungsansatz zur ‚digitalen Prozessintegration‘ im Rahmen der eigenen Studiengangentwicklung vorstellen und den weiteren Beitrag nutzen, dies einer weiterführenden kritischen Auseinandersetzung zu unterziehen.

3.3 Studiengangarbeit: Strukturen und Wissensformen in der Lehrer*innenbildung als Gestaltungsrahmen

Beruflicher Bildung muss es gelingen, fachliche Bezüge, (medien-) didaktische Umsetzungen und medienpädagogische Zielsetzungen integrativ aufzunehmen und diese bei der Unterrichtsplanung und -durchführung zusammengedacht und auf betriebliche Prozesse zu beziehen. Exemplarisch beziehen wir uns hier auf den Studiengang „Wirtschaftspädagogik: Lehramt an Berufskollegs“ und müssen selbstkritisch feststellen, dass dieser Studiengang dies nur begrenzt leisten kann: Fachwissenschaftliche und fachdidaktische Module sind weitgehend voneinander getrennt, diese stehen nochmals in Abgrenzung zu bildungswissenschaftlichen Modulen.

Bezüge zur Entwicklung digitaler Kompetenzen bei angehenden Lehrer*innen sind zwar über einzelne Module durchaus gut zu erkennen, laufen aber Gefahr, in ihren jeweiligen disziplinären Kontexten (der Fachwissenschaft, den Bildungswissenschaften oder der Fachdidaktik) isoliert zu bleiben. Ohne dies an dieser Stelle empirisch nachweisen zu können, gehen wir davon aus, dass der Studiengang in dieser Hinsicht keine Ausnahme sondern eher die Regel darstellt. Zumindest stellt sich die Frage nach der handlungsfeldübergreifenden Integration digitaler Kompetenzen angesichts der strukturellen Trennung der drei Teilbereiche für alle Studiengänge beruflicher Lehrämter. Dementsprechend stellt sich sehr grundlegend die Frage, inwiefern den Anforderungen digitaler Transformation über eine systematische, kontinuierliche und partizipativ angelegte Curriculararbeit Rechnung getragen werden kann. Wir begreifen digitale Transformation hier auch als Chance für eine Verbesserung der (d.h. unserer) Studiengangsarbeit, sehen allerdings auch Grenzen, den Anforderungen als Studiengang gerecht werden zu können. Wir suchen mit diesem Diskussionsbeitrag hier auch den Austausch und sind der Überzeugung, dass digitale Transformation erfordert, die Ebene des Studiengangs stärker in den Blick zu nehmen.

Generell sind Lehramtsstudiengänge entlang der drei Bereiche Fachwissenschaften, Bildungswissenschaften und Fachdidaktik strukturiert. Diese Struktur spiegelt Shulmans (1986) Konzeption curriculärer Bezüge in der Lehrer*innenbildung wider. Diese umfassen fachwissenschaftliches Wissen (content knowledge, CK), Wissen über fachunabhängige erziehungswissenschaftliche Zusammenhänge (pedagogical knowledge, PK) und fachdidaktisches Wissen, das die beiden ersten Bereiche zueinander in Bezug setzt (pedagogical content knowledge, PCK). Im Rahmen der Diskussion zum Umgang der Lehrer*innenbildung mit der Digitalisierung wurde Shulmans Modell aufgegriffen und um die Kategorie des technologischen Wissens (technological knowledge, TK) erweitert (Mishra/Koehler 2006). In Analogie zu Shulmans Modell gibt es auch hier Schnittmengen zum fachlichen und zum pädagogischen Wissen. Im Zentrum des Modells (Abb. 2) ergibt sich so die Kategorie des technological pedagogical content knowledge (TPACK) (Koehler/Mishra/Cain 2013), also einer digitalisierungsbezogenen Fachdidaktik.

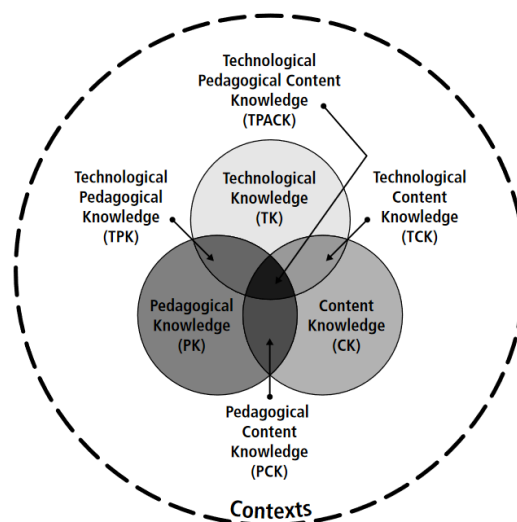


Abbildung 2: TPACK-Modell (Koehler/Mishra/Cain 2013, 15)

Eine Leistung des TPACK-Modells (die in Shulmans (1986) Konzept angelegt ist) liegt darin, dass es neben einer inhaltlichen Differenzierung digitaler Kompetenzen auch eine curriculare Idee zum Verhältnis unterschiedlicher fachlicher (bzw. fachwissenschaftlicher) Bezüge anbietet. Auf die zentrale Position der Fachdidaktik gehen wir weiter unten noch mal ein.

Eine weitere Leistung liegt darin, die Mehrdimensionalität technologischer Veränderungen (wie der Digitalisierung) im Zusammenhang mit dem Handeln von Lehrer*innen aufzuzeigen. Besonders differenziert setzt sich TPACK mit dem Stellenwert technologischer Entwicklungen für Veränderungen in den Fachwissenschaften auseinander (vgl. die Übersicht in Gerner 2019):

“Progress in fields as diverse as medicine, history, archeology, and physics have coincided with the development of new technologies that afford the representation and manipulation of data in new and fruitful ways. (...) Technological changes have also offered new metaphors for understanding the world. Viewing the heart as a pump, or the brain as an information-processing machine are just some of the ways in which technologies have provided new perspectives for understanding phenomena. These representational and metaphorical connections are not superficial. They often have led to fundamental changes in the natures of the disciplines” (Koehler et al. 2013, 15f.).

Koehler et al. betonen hier die tiefgreifenden Implikationen umfassender technologischer Entwicklungen wie der Digitalisierung für die Lehrer*innenbildung. Es geht nicht (nur) darum, Veränderungen aufzunehmen, die offensichtlich und unmittelbar mit Digitalisierung zu tun haben (z. B. den Einsatz von Smartphones in den unterschiedlichsten Lebensbereichen, die allgegenwärtige Nutzung bestimmter Software), sondern auch tiefenstrukturelle Veränderungen zu erkennen und zu adressieren, z. B. die Veränderung von Kompetenzanforderungen für Berufslernende durch die Automatisierung von (Teil-)Prozessen in Betrieben (vgl. Wilbers 2017, 30ff.).

Gleichzeitig verdeutlicht das Zitat auch die begrenzte Passung des Modells auf den Kontext der beruflichen Bildung (vgl. auch Wilbers 2019b, 56f.). Bezugspunkt für die Kategorie Fachwissen (und damit auch für das fachdidaktische bzw. technologisch-fachdidaktische Wissen) sind – wie übrigens auch im Grundkonzept Shulmans (1986) – die wissenschaftlichen Disziplinen. Im Kern vertritt das Modell also ein kanonisches Verständnis von Fachlichkeit, es geht davon aus, dass technologische Veränderungen einen Widerhall in den Fachwissenschaften finden. In der Logik des TPACK-Modells müssen angehende Lehrer*innen diese Entwicklungen nachvollziehen und fachdidaktisch verarbeiten können: “Teachers (...) must also have a deep understanding of the manner in which the subject matter (or the kinds of representations that can be constructed) can be changed by the application of particular technologies” (Koehler et al. 2013, 16).

Aus der Perspektive der beruflichen Lehrer*innenbildung ist diese Konzeption des Verhältnisses von technologischem und fachlichen Wissen in zweifacher Hinsicht in Frage zu stellen: *Erstens* zeichnen sich Bildungsgänge an beruflichen Schulen durch ihre starke Orientierung an beruflichen Handlungsfeldern aus. Die Lernfelddidaktik macht typische Handlungssituationen von Berufslernenden zum Ausgangspunkt für die Gestaltung von

Lernsituationen, zu deren Bewältigung verschiedene Fächer einen Beitrag leisten. Die kanonische Logik der wissenschaftlichen Disziplinen (als Grundlage der Fächer) wird damit aufgebrochen bzw. um die Logik der Geschäfts- und damit verbundenen Arbeitsprozesse ergänzt (Tramm 2003, 21ff.). Lehrpersonen in der beruflichen Bildung müssen also über Kompetenzen verfügen, um konkrete Veränderungen von Geschäfts- und Arbeitsprozessen in unterschiedlichen Berufen erkennen und im Rahmen der Bildungsgangarbeit aufnehmen zu können. Mittlerweile liegen mehrere wissenschaftliche Analysen zur Veränderung von Geschäftsprozessen im Zuge der Digitalisierung vor, bspw. in der kaufmännischen Bildung (siehe die Beiträge in Wilbers 2019a; Sloane et al. 2018). Naeve-Stoß und Büker (2019) befassen sich am Beispiel der Kaufleute für E-Commerce mit der Verarbeitung solcher geschäftsprozessbezogenen Veränderungen im Rahmen der schulischen Bildungsgangarbeit und betonen insbesondere die Dynamisierung und die Notwendigkeit eines agilen Vorgehens seitens der beteiligten Lehrer*innen. Zu diskutieren bleibt jedoch, wie Lehramtsstudierende darauf vorbereitet werden können, solchen dynamischen Entwicklungen zu folgen und sie in ‚agilen‘ Prozessen der Bildungsgangarbeit didaktisch aufzuarbeiten.

Zweitens sind die Bildungsgänge an beruflichen Schulen durch eine große Vielfalt und, damit einhergehend, Heterogenität der didaktischen Kontexte gekennzeichnet. Die lebensweltlichen Erfahrungen der Schüler*innen in Bezug auf die digitale Transformation werden sich abhängig vom Bildungsgang stark unterscheiden. Während in Bildungsgängen des dualen Systems auf unmittelbare berufliche Handlungen Bezug genommen werden kann, liegen in anderen Bildungsgängen (z. B. berufliche Vollzeitschule, Ausbildungsvorbereitung) Erfahrungen aus dem privaten Umfeld der Lernenden näher. Für die Lehrpersonen gilt es hier zu entscheiden, welche Situationsbezüge mit Blick auf die Digitalisierung in welchen Bildungsgängen mit welchen didaktischen Mitteln hergestellt werden. Dabei ist auch zu reflektieren, ob solche Entscheidungen Ungleichheiten in den Lern- und Bildungsvoraussetzungen der Schüler*innen verfestigen oder ggf. weiter verstärken (z. B. weil in der Ausbildungsvorbereitung aus pragmatischen Überlegungen berufliche Bezüge hinter private Fragestellungen zurückgestellt werden).

Mit Blick auf das oben referenzierte TPACK-Modell (Abb. 2) wird deutlich, dass die Kategorien des Fachwissens (CK) und des technologiebezogenen Fachwissens (TCK) nicht einfach als wissenschaftliches (d. h. disziplinär organisiertes) Wissen konzeptualisiert werden können. Vielmehr stellt die Erschließung und das In-Beziehung-Setzen von beruflichen Handlungskontexten (Geschäfts- und Arbeitsprozessen) und didaktischen Umsetzungskontexten (beruflichen Bildungsgängen) eine zentrale –gegenüber dem Ausgangsmodell zusätzliche – fachdidaktische Herausforderung dar. Aus Sicht der beruflichen Lehrer*innenbildung müsste Content Knowledge in unterschiedliche ‚Context Knowledges‘ ausdifferenziert werden. Während TPACK die (didaktischen) Kontexte als Rahmung didaktischen Handelns betrachtet, werden die Handlungskontexte in der beruflichen Bildung zu einer zentralen fachlichen Kategorie. Dies umfasst ein Bewusstsein für die Auswirkungen der digitalen Transformation auf Geschäfts- und Arbeitsprozesse in Betrieben. Wenn die Entwicklung beruflicher Handlungskompetenz als ein zentrales Ziel beruflicher Bildung betrachtet wird und die Bezugskontexte nach ihrer (Un-) Mittelbarkeit zum

beruflichen Handeln der Berufslernenden geordnet werden, können die Geschäfts- und Arbeitsprozesse als Primärkontext betrachtet werden. Die Möglichkeiten, diese Prozesse in unterschiedlichen Bildungsgängen didaktisch aufzunehmen, stellen dann den Sekundärkontext und die wissenschaftlichen Disziplinen den Tertiärkontext didaktischen Handelns dar. Die Disziplinen bieten Konzepte und Modelle an, die es ermöglichen, die Auswirkungen der Digitalisierung zu fassen, allerdings müssen diese Wissensbestände mit dem Primär- und Sekundärkontext in Verbindung gebracht und didaktisch verarbeitet werden.¹

Digitale Transformation verstärkt nochmals die Forderung, dass diese Zugänge nicht isoliert stehen, sondern die Rezeptions- und Übersetzungsleistungen von Primär- zu Sekundär- und Tertiärkontext als Teil professionellen Handelns erforderlich sind und einer stetigen Aktualisierung bedürfen. Die Komplexität ergibt sich somit einerseits durch die Bezugnahme auf unterschiedliche berufliche Handlungsfelder, berufliche Bildungsgänge mit spezifischen Profilen und wissenschaftlichen Disziplinen, die ebenso ihre Strukturen verändern. Dies erfordert eine Sichtweise auf Studiengänge, die Module nicht ‚additiv‘ zusammenführen, sondern in der Studienstruktur genau diese Transformationsleistungen aufbauen und entwickeln lassen. Gerade für lehrerbildende Studiengänge ist dies mit der Forderung verbunden, den Professionalisierungsprozess ins Zentrum zu rücken. Wir haben versucht dies in der folgenden Abbildung deutlich zu machen und sehen die Notwendigkeit, dass der Blick zunehmend auf die Kanten gerichtet wird, die das Zusammenspiel von Primär-, Sekundär- und Tertiärkontext eröffnen. Genau dies bedarf die zentrale Integration von Elementen, die auf die professionelle Entwicklung ausgerichtet sind.

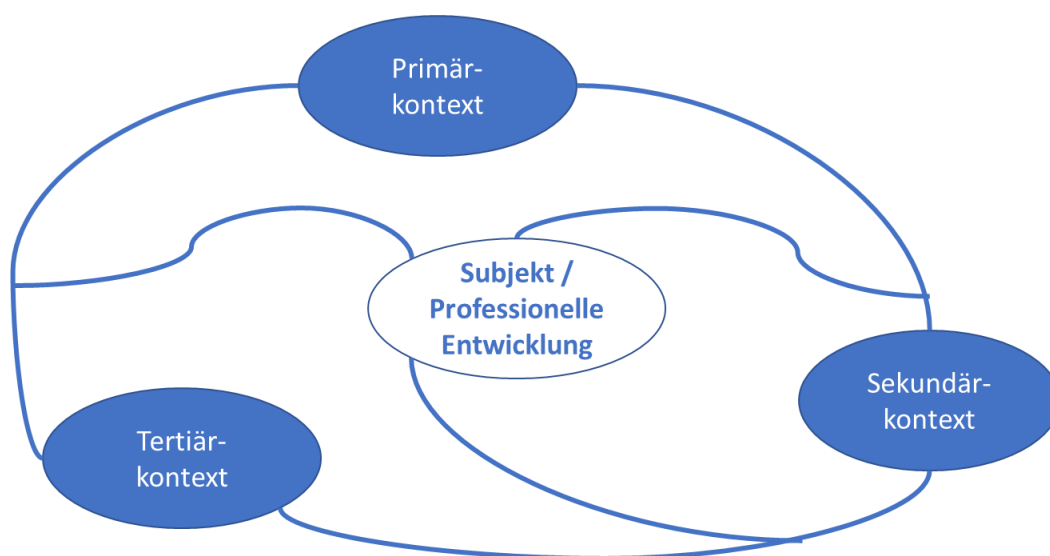


Abbildung 3: Professionelle Entwicklung in Auseinandersetzung mit Primär-, Sekundär- und Tertiärkontext

¹ Die Unterscheidung zwischen Primär-, Sekundär- und Tertiärkontext hat eine gewisse Nähe zu den curricularen Prinzipien (Situations-, Wissenschafts- und Persönlichkeitsprinzip) nach Reetz (vgl. Tramm/Reetz 2010), betont aber mit Blick auf die digitale Transformation die didaktische Analyse aktueller Veränderungsprozesse in den drei Kontextbereichen.

Aufgabe der Studiengangentwicklung ist es hier nun einerseits Modulangebote bereitzustellen, die entsprechende Transformationsleistungen eröffnen. Dies fordert dazu auf, die Auseinandersetzung mit den fachwissenschaftlichen Angeboten aus den beruflichen und berufsschulischen Praxen aufzunehmen und so den zukünftigen Anforderungen gerecht werden zu können. Genau hier wird dann deutlich, dass z. B. die Ausrichtung des fachwissenschaftlichen Angebots, die wissenschaftlichen Selbstverständnisse etc. wichtige Rahmenbedingungen für Entwicklungsmöglichkeiten und -profilierungen sind. Ebenso aber auch Chancen Studiengänge so zu konzipieren, dass die Modulangebote einen Beitrag zu einer entsprechenden Kompetenzentwicklung beitragen.

Der Umgang mit Digitalisierung wird damit zu einer umfassenden Herausforderung, die zahlreiche Dimensionen professionellen Handelns betrifft. Dazu gehören u. a. Aspekte der Lernortkooperation, der Bildungsgangarbeit (sowohl im Rahmen der curricularen Planung als auch im Sinne der Differenzierung zwischen beruflichen Bildungsgängen), der Unterrichtsplanung und (medien-) didaktischen Ausgestaltung. Vor diesem Hintergrund kann die digitale Transformation auch als beispielhafte Entwicklung verstanden werden, welche – gerade in der Gegenüberstellung zu Modellen wie TPACK bzw. Shulmans (1986) generischem Konzept fachdidaktischen Wissens – die Spezifika fachdidaktischen Denkens und Handelns besonders deutlich werden lässt. Diese Spezifika, insbesondere die multiplen Kontextbezüge, werfen wichtige Gestaltungsfragen auf, wenn es darum geht, ein solches Verständnis von Fachdidaktik in hochschulische Curricula umzusetzen.

Wir vertreten die Position, dass die Digitalisierung nicht als Teilbereich pädagogischen und didaktischen Handelns zu verstehen ist, sondern aufgrund ihrer kontextübergreifenden Implikationen alle Dimensionen wirtschaftspädagogischer Professionalität anspricht. Vor diesem Hintergrund haben die berufs- und wirtschaftspädagogischen Studienanteile einen zentralen Stellenwert für die professionelle Entwicklung. Dabei stellt sich die Frage, wie diese zentrale Stellung für die professionelle Ausbildung künftiger beruflicher Lehrer*innen im Rahmen der Curriculumgestaltung beruflicher Lehramtsstudiengänge umgesetzt werden kann. Der Diskurs um digitale Transformation fordert hier dazu auf, die bildungswissenschaftlichen, fachdidaktischen und fachwissenschaftlichen Studienanteile aufeinander zu beziehen und hier den Anspruch einzulösen, dass eine professionelle Entwicklung in Bezug auf die Handlungsfelder vorgenommen wird. Wir werden im nächsten Kapitel Einblicke in die Studienganggestaltung nehmen und einerseits die Profilierung der Studienbereiche und andererseits das Zusammenspiel der Module aufzeigen.

4 Digitale Prozessintegration – Einblicke in eine kontinuierliche und partizipative Studiengangentwicklung

Angesichts der oben angestellten Überlegungen zur integrativen Funktion digitalisierungsbezogener Fragen sprechen wir in einem aktuellen Curriculum-Entwicklungsprojekt zur Förderung digitalisierungsbezogener Kompetenzen im Studiengang Wirtschaftspädagogik – Lehramt an Berufskollegs von ‚digitaler Prozessintegration‘.² Der Begriff bringt einerseits zum

² <https://wiwi.uni-paderborn.de/departement5/wirtschaftspaedagogik-prof-dr-tobias-jenert/forschung/dipole>

Ausdruck, dass die Förderung digitaler Kompetenzen bei künftigen Lehrer*innen ihren Ausgangspunkt in Geschäfts- und Arbeitsprozessen bzw. deren Veränderung im Zuge der digitalen Transformation nimmt. ‚Integration‘ deutet an, dass diese Prozessorientierung als eigene curriculare Logik in die bestehenden Studienstrukturen integriert werden muss, ohne diese radikal zu verändern. Diesem Verständnis nach muss es im Rahmen fachdidaktischer Module gelingen, die Studierenden dazu zu befähigen, die oben dargestellte Integrationsleistung zwischen Primär-, Sekundär- und Tertiärkontext im Rahmen ihres professionellen Handelns zu leisten.

Die aufgezeigten Strukturen in der Lehrer*innenbildung nehmen die Herausforderungen in den Lehramtsstudiengängen für die beruflichen Schulen nur begrenzt auf; die aus didaktischen Modellen bekannte Differenzierung in allgemeine Didaktik, Fachdidaktik und spezielle Didaktik passt keineswegs immer reibungsfrei zur oben vertretenen Logik einer Fachdidaktik, die sich an lebensweltlichen Problemstellungen in unterschiedlichen Kontexten orientiert. Insgesamt stellen wir fest, dass das Zusammenspiel von Bildungswissenschaften und fachdidaktischen Studienanteilen eher traditionell gewachsen und durchaus unterschiedlich an verschiedenen Standorten ausgeprägt ist. Zudem unterscheidet sich die explizite Ausrichtung der fachwissenschaftlichen und fachdidaktischen Angebote auf das Handlungsfeld für Lehrkräfte an Berufskollegs zwischen den Fächern deutlich und wird zum Teil durch die allgemeinbildenden Lehramtsstudiengänge geprägt.

Daneben stellen wir für den Bereich ‚Wirtschaftswissenschaften‘ fest, dass die Fachwissenschaften zumindest zum Teil die Passung für das Lehramt an Berufskollegs verloren haben und es für die Studierenden eine große Herausforderung darstellt, den Tertiärkontext an den Primär- und Sekundärkontext anzubinden. Dies ist aufgrund der disziplinären Logik, in der die Fachwissenschaften organisiert sind, nicht erstaunlich. Während sich die Disziplinen zunehmend ausdifferenzieren, folgt die oben ausgewiesene curriculare Logik einer problemorientierten Perspektive. Hier stellt sich zunehmend die Frage, welchen Standards fachwissenschaftliche Angebote für das Lehramt an Berufskollegs gerecht werden müssen, ob es notwendig ist, spezifische fachliche Angebote für das berufliche Lehramt zu konzipieren oder die Studierenden in der Transformation der fachwissenschaftlichen Studienanteile auf das Handlungsfeld zu unterstützen. Die Diskussion um Berufsfeldwissenschaften hat hiermit nach unserer Auffassung auch die Wirtschaftswissenschaften eingeholt und die Frage der Gestaltung des fachwissenschaftlichen Programms stellt sich im Rahmen der Studienganggestaltung (vgl. zum Berufsfeldansatz Pahl/Rauner 1998; Pätzold/Wortmann 1999; Pahl/Rauner/Spöttl 2000). Dabei wäre zum Beispiel der Frage nachzugehen, inwiefern man den Anforderungen einer an Arbeits- und Geschäftsprozessen ausgerichteten beruflichen Bildungsarbeit gerecht werden kann. Momentan sehen wir dies als eine Gestaltungsaufgabe im Rahmen der eigenen Studiengangentwicklung, nehmen aber auch hier wahr, dass eine standortübergreifende Betrachtung zum Umgang mit den fachwissenschaftlichen Angeboten erforderlich ist. Die ländergemeinsamen Anforderungen für die (beruflichen) Fachrichtungen resp. Fachwissenschaften haben hier kaum einen Einfluss auf die Gestaltung des fachwissenschaftlichen Studienangebots und unterliegen so der Gefahr über diese Entwicklungen sich von den Anforderungen des Lehramts zu entfernen

Der Umgang mit digitaler Transformation erfordert nun zunächst einer Positionsbestimmung in Bezug auf den eigenen Studiengang. Die folgenden Aspekte haben wir als Basis im Rahmen

der aktuellen Re-Akkreditierung der Lehramtsstudiengänge herangezogen. Diese Aspekte sind nicht abgeschlossen, bieten aber Ausgangspunkte zur Entwicklung der Module.

- (1) Kompetenz- und professionelle Entwicklung kann nur durch und mit den Studierenden erfolgen. Dabei verstehen wir das Studium als einen Such- und Erkundungsprozess, der in Auseinandersetzung mit den Anforderungen im Handlungsfeld steht, eine Erschließung und Durchdringung von domänenspezifischen Theorien, Modellen und Wissen erfordert und zur Auseinandersetzung mit eigenen Vorstellungen, Sichtweisen und Positionen auffordert. Das Studium kann hier ‚nur‘ Pfade zur individuellen Entwicklung eröffnen. Hierzu sind Elemente in den Studienstrukturen aufzunehmen, die eine systematische Auseinandersetzung mit den verschiedenen Wissensformen resp. Kontexten eröffnet und über eine entwicklungslogische Struktur entsprechende individuelle Entwicklungsaufgaben ermöglicht (vgl. Naeve/Tramm 2013). Diese Feststellung könnte durchaus auch unabhängig von Überlegungen zur Digitalisierung resp. digitalen Transformation getroffen werden. Wir vertreten die Position, dass digitale Transformation genau einen Bedarf zur Gestaltung und Bezugnahme der drei aufgezeigten Kontexte erfordert. Dies erfordert eine sehr grundlegende Aufarbeitung der Primär- und Sekundärkontexte. DiPoLe setzt hier an und wird schrittweise – ausgehend von ausgewählten Bildungsgängen – die Aufarbeitung von Handlungsfeldern aufnehmen und diese dann in Bezug auf die Bildungsgang- und Unterrichtsarbeit befragen.
- (2) Das bildungswissenschaftliche Studium führt die Studierenden für das Lehramt an Berufskollegs zusammen und muss die Besonderheiten des Lehramts an Berufskollegs aufnehmen. Bezugnehmend auf das Handlungsfeld, sind die Besonderheiten des Lehrens an Berufskollegs aufzunehmen, das didaktische Handeln in Bildungsgängen und die Grundlegung einer berufs- und wirtschaftspädagogischen Perspektive. Das bildungswissenschaftliche Studium kann damit für die beruflichen Fachrichtungen und Fächer einen gemeinsamen Referenzpunkt anbieten, aus dem heraus die Fachdidaktiken und Fachwissenschaften interpretiert werden können. Pointiert könnte festgestellt werden, dass damit der Schwerpunkt Lehren in Bildungsgängen dem bildungswissenschaftlichen Studium zugeordnet wird und die Gestaltung von und das Unterrichten in Lernsituationen dem Unterrichtsfach zugewiesen wird.

Digitale Transformation u. a. mit einer zunehmenden Vernetzung und die Fokussierung auf Fragen der Prozessgestaltung fordert hier gerade dazu auf, dass die Fach- und bildungswissenschaftlichen Zugänge aufgenommen und dann auch als individuelle Entwicklungsaufgabe zusammengeführt werden. Eine prozessorientierte Bildungsarbeit stellt genau diese Herausforderung. Hier erkennen wir dann einen gemeinsamen Kern der didaktischen Konzepte von Sloane und Wilbers, die sich in ihrer Grundausrichtung als Prozesse verstehen (vgl. Wilbers 2020, 17; Sloane 2021, 228 / 230)

- (3) Das Studium der Fachwissenschaften und Fachdidaktik kann und soll sich an Bildungswissenschaften ausrichten. Studierende sind hier aufgefordert, Wissen im Kontext der Anforderungen der beruflichen Bildungsgänge zu re-organisieren und für den Kompetenzerwerb im Rahmen von Lernsituationen zugänglich zu machen. Die Fachdidaktik geht hier über eine Mittlerposition zwischen Fach- und Bildungswissenschaften hinaus (vgl. auch

Wilbers 2019 b, 26ff.). Eine an Geschäfts- und Arbeitsprozessen ausgerichtete fachdidaktische Bearbeitung digitalisierungsbezogener Fragen impliziert eine curriculare Logik, die nicht mit der typischerweise disziplinär-kanonisch geprägten Logik der Fachwissenschaften (d. h. je nach Interpretation und Ausgestaltung auch der Bildungswissenschaften) in Einklang steht (vgl. Gerholz/Sloane 2011). Zwar werden Studienprogramme zunehmend outcomeorientiert und mit Blick auf bestimmte Berufsfelder gestaltet. Verglichen mit der Ausrichtung beruflicher Bildungsgänge auf spezifische Berufsbilder sind solche Zielvorstellungen (wenn überhaupt vorhanden) jedoch sehr breit gefasst. Die Logik der Disziplinen mit ihren hoch differenzierten Wissensbeständen ist in hochschulischen Curricula nach wie vor ein prägendes Merkmal, das im Zuge hochschuldidaktischer Curriculararbeit berücksichtigt werden muss (vgl. Jenert 2014, Scharlau 2019).

Um diese Herausforderungen aufzunehmen bearbeitet das Projekt DiPoLe die ‚Kanten‘ zwischen Primär-, Sekundär- und Tertiärkontext über die Entwicklung integrativer Fallstudien. Diese werden Bezugspunkt der Modulentwicklung und sind in Modulen der Fachdidaktik angesiedelt und über das gesamte Bachelor- und Masterstudium verteilt. Basis der Fallstudien bilden empirische Beispiele für die Digitalisierung von kaufmännischer Geschäftsprozesse in unterschiedlichen Branchen (u.a. Lebensmitteleinzelhandel, Fahrradhandel, Batterieherstellung). Diese werden dann als didaktische Fallstudien aufgearbeitet und im Studienverlauf positioniert. Die Studierenden werden dabei in die Position didaktisch Handelnder versetzt; allerdings werden nicht von Beginn an alle drei Kontextbezüge auf einmal thematisiert, sondern es findet eine sukzessive Komplexitätssteigerung statt. Ebenso wird schrittweise die Relevanz der Fallstudien für das Handeln in unterschiedlichen Bildungsgängen aufgenommen. In einem ersten Schritt wird die Kante zwischen Primär- und Tertiärkontext in den Blick genommen: Die Studierenden sollen anhand der Fälle (Primärkontext) digitalisierungsbezogene Veränderungen unter der Perspektive einer Geschäftsprozesslogik (Tertiärkontext) analysieren. Eine Aufgabe kann beispielweise darin bestehen, die Implikationen herauszuarbeiten, die sich aus der Einführung eines KI-unterstützten Warenwirtschaftssystems für unterschiedliche Geschäftsprozesse im Einzelhandel ergeben. Eine weitere Fallstudie ergänzt die Analyse um die Dimension der Bildungsgangarbeit (Sekundärkontext). Eine Aufgabe kann darin bestehen, ausgehend von mehreren Fallbeschreibungen Lernfelder mit Lernsituationen für unterschiedliche Bildungsgänge zu gestalten. Schließlich werden in der weiteren Folge Fragen der konkreten Unterrichtsgestaltung thematisiert. Dabei werden eben fachlichen Fragen auch Aspekte der (medien-) didaktischen Umsetzung behandelt, also eine Brücke zu bildungswissenschaftlichen Fragen hergestellt. Die Fallstudienarbeit erstreckt sich über das gesamte Lehramtsstudium, die Fallstudien werden thematisch passend an die fachdidaktischen Module gekoppelt und bilden dort jeweils Integrationsanker.

5 Digitale Transformation und Studiengangentwicklung – Auf dem Weg zu einer kontinuierlichen und partizipativen Studiengangentwicklung

An Universitäten ist die nachhaltige Entwicklung von Studiengängen oft ein herausfordernder Prozess, denn die Verpflichtung einzelner Lehrender auf übergreifende Studienziele und

gemeinsame didaktisch-methodische Leitlinien kann als Eingriff in die individuelle Lehrfreiheit aufgefasst werden und zu Widerständen führen (vgl. Jenert 2014; Lust et al. 2019). Angesichts der fragmentierten Struktur von Lehramtsstudiengängen gilt dies für die Lehrer*innenbildung umso stärker. Studiengangentwicklung erfordert hingegen ein kooperatives Zusammenwirken vieler Akteure innerhalb der Universität wie auch an Schulen und in Betrieben. Nur so können die Studierenden Digitalisierung als thematischen wie auch didaktisch-methodischen roten Faden über den gesamten Studienverlauf hinweg erkennen. Vor diesem Hintergrund ist es entscheidend, Studiengangentwicklung unter der Perspektive eines Kulturwandels in der Lehre zu verstehen und die Entwicklungsprozesse von Beginn an partizipativ und dialogorientiert zu gestalten (vgl. Gerholz/Sloane 2016). Nicht nur die Lehrenden, auch die Studierenden müssen die curricularen Veränderungen als sinnhaft erkennen und mittragen, denn: Die geplanten Veränderungen gehen mit anspruchsvollen und arbeitsintensiven Lehr-/Lernszenarien einher, können also auch auf Seiten der Studierenden durchaus kritisch wahrgenommen werden. Darüber hinaus ist DiPoLe von weiteren Anspruchsgruppen abhängig. Schulen, Betriebe und weitere Bildungsanbieter (z.B. überbetriebliche Bildungsstätten) werden viel stärker als bisher in den Studienbetrieb integriert (vgl. Abschnitt 2.2.3). Bspw. sollen Studierende künftig regelmäßig Geschäftsprozessanalysen in Betrieben der Region durchführen und sich bzgl. aktuell eingesetzter Software kundig machen. Dementsprechend müssen auch diese Anspruchsgruppen am Entwicklungsprozess beteiligt werden.

Vor dem Hintergrund der grundlegenden Herausforderungen möchten wir für die Entwicklung der Studiengänge drei Leitsätze formulieren:

1. Berufliche Lehrer*innenbildung muss integrativer werden: Digitalisierung erschöpft sich nicht darin, dass künftige Lehrer*innen einige mediendidaktische Werkzeuge kennenlernen und sie im Unterricht nutzen. Speziell in den Wirtschaftswissenschaften durchdringt die digitale Transformation fachliche und didaktische Aspekte gleichermaßen. Lehrer*innen müssen die Veränderungen betrieblicher Prozesse erkennen, für ihre Schüler*innen erlebbar machen und die Implikationen für wirtschaftswissenschaftliche Fachkonzepte didaktisch verarbeiten können. Bisher werden mediendidaktische und fachliche Inhalte, die sich auf die digitale Transformation beziehen, im Studium weitgehend unabhängig voneinander in getrennten Modulen bearbeitet. Um hier eine Integration zu erreichen, braucht es einerseits geeignete curriculare und didaktische Formate und andererseits Strukturen, in denen sich Lehrende der unterschiedlichen Fachbereiche i. S. einer stetigen Curriculumentwicklung austauschen und voneinander lernen können.

2. Berufliche Lehrer*innenbildung muss dynamischer werden: Schon immer waren Lehrer*innen in der beruflichen Bildung aufgefordert, sich über Entwicklungen in der betrieblichen Praxis auf dem Laufenden zu halten. Die Veränderungsdynamik hat durch die digitale Transformation extrem an Fahrt aufgenommen, zugleich bietet Digitalisierung aber auch neue Chancen, Inhalte jenseits des (statischen) Lehrbuchs dynamisch zu erschließen. Entsprechende Kompetenzen künftiger Lehrer*innen müssen bereits im Studium aktiv gefördert werden. Insbesondere müssen die Studierenden methodische Kompetenzen entwickeln, um sich Veränderungen in den betrieblichen Prozessen zu erschließen und diese im Unterricht (medien-) didaktisch zu verarbeiten. Dazu gehört es auch, eine professionelle Haltung zu entwickeln,

sodass sich die künftigen Lehrer*innen nicht nur als Vermittler statischen Grundlagenwissens betrachten. Vielmehr müssen sie Berufslernende dabei unterstützen, die Dynamik, in der sie bzw. ihre Betriebe sich befinden, zu erkennen, zu reflektieren und Schlüsse für ihre eigene berufliche Entwicklung zu ziehen. DiPoLe entwirft didaktische Formate, in denen die Studierenden gefordert sind, die dynamischen Veränderungen der Digitalisierung zu analysieren und auf ihr eigenes didaktisches Handeln zu beziehen.

3. Berufliche Lehrer*innenbildung muss kooperativer werden: Die Maßgabe, dass die verschiedenen Lernorte bei der Durchführung der beruflichen Bildung zusammenwirken, ist fest im Berufsbildungsgesetz verankert (BBiG §2). Zugleich stellt die Lernortkooperation als „unendliche Geschichte“ (Euler 2004) auch heute noch eine der großen Herausforderungen der Berufsbildung dar. Die digitale Transformation bietet Chancen, intensiver als bisher ins Gespräch zu kommen. Denn Digitalisierung liefert sowohl neue Themen, die Betriebe und Schulen gleichermaßen betreffen, als auch neue Wege der Interaktion. Auch hier gilt jedoch, dass künftige Lehrer*innen bereits im Studium eine entsprechende Haltung entwickeln müssen, um aktiv auf Bildungsakteure jenseits der Schule zuzugehen und auch untereinander stärker kooperativ zu arbeiten. DiPoLe zielt darauf ab, entsprechende Begegnungsräume im Rahmen des Lehramtsstudiums zu etablieren. Dazu werden Interaktionsformate mit Schulen und Betrieben in der Region etabliert und im Rahmen einer kontinuierlichen Studiengangentwicklung institutionalisiert.

Darüber hinaus stellen wir bereits jetzt fest, dass digitale Transformation zu einer umfassenden Erschließung der Primär- und Sekundärkontexte auffordert. Berufliche Lehrer*innenbildung kann diesen Anforderungen nur ansatzweise und exemplarisch vor Ort gerecht werden. Die Entwicklung der eigenen wirtschaftspädagogischen Studiengänge sieht hier vor, dass im fachwissenschaftlichen Studienprogramm systematisch Transformationsleistungen von den Fachwissenschaften integriert werden. Dies zeigt sich im Rahmen von fachwissenschaftlichen Modulen, die eine derartige ‚Übersetzungsleistung fachwissenschaftlicher Gegenstände‘ erfordern oder im Rahmen fachwissenschaftlicher Angebote, die Anbindung an Primär- und Sekundärkontexte vornehmen. Studiengangentwicklung bedarf hier einer abgestimmten Aufarbeitung beruflicher und berufsschulischer Handlungsfelder. Gerade dies kann dann eine gemeinsame Basis der Konzeption standortspezifischer Studienkonzepte anbieten.

Literatur

Euler, D. (2004): Lernortkooperation – eine unendliche Geschichte. In: Euler, D. (Hrsg.): Handbuch der Lernortkooperation. Bd. 1. Gütersloh, 12- 24.

Gerholz, K.-H./Sloane, P. F. E. (2011): Lernfelder als universitäres Curriculum? – Eine hochschuldidaktische Adaption. In: bwp@, Nr. 20, Juni 2011. Online: http://www.bwpat.de/ausgabe20/gerholz_sloane_bwpat20.pdf (03.03.2021).

Gerner, V. (2019): Digitale Kompetenz bei Pädagogischen Professionals fördern (Dissertation). Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg.

Herzig, B./Martin, A. (2018): Lehrerbildung in der digitalen Welt: Konzeptionelle und empirische Aspekte. In: Ladel, S./Knopf, J./Weinberger, A. (Hrsg.): Digitalisierung und Bildung. Wiesbaden, 89-113.

Jenert, T. (2014): Implementing Outcome-Oriented Study Programmes at University: The Challenge of Academic Culture. In: Zeitschrift für Hochschulentwicklung, 9(2), 1-12.

Jenert, T. (2016): Von der Curriculum-zur Studienprogrammentwicklung: Argumente für eine Perspektiverweiterung. In: Brahm, T./Jenert, T./Euler, D. (Hrsg.): Pädagogische Hochschulentwicklung – Von der Programmatik zur Implementierung. Wiesbaden, 119-132.

Jordanski, G./Schad-Dankward, I./Nies, N (2019): Berufsbildung 4.0 – Fachkräftequalifikationen und Kompetenzen für die digitalisierte Arbeit von morgen: Der Ausbildungsberuf „Industriekauf-mann/-kauffrau“ im Screening. In: Berufsbildung 4.0 H. 205. Online: <https://www.bibb.de/dienst/veroeffentlichungen/de/publication/download/10593> (18.05.2021).

KMK (2019a): Standards für die Lehrerbildung: Bildungswissenschaften. Berlin 2019. Online: https://www.kmk.org/fileadmin/veroeffentlichungen_beschluesse/2004/2004_12_16-Standards-Lehrerbildung-Bildungswissenschaften.pdf (10.03.2021).

KMK (2019b): Ländergemeinsame inhaltliche Anforderungen für die Fachwissenschaften und Fachdidaktiken in der Lehrerbildung. Berlin 2019. Online: https://www.kmk.org/fileadmin/veroeffentlichungen_beschluesse/2008/2008_10_16-Fachprofile-Lehrerbildung.pdf (10.03.2021).

Koehler, M. J./Mishra, P./Cain, W. (2013): What is Technological Pedagogical Content Knowledge (TPACK)? In: Journal of Education, 193(3), 13-19.

Kremer, H.-H. (2020): Didaktische Gestaltung der Ausbildungsvorbereitung am Berufskolleg – Chancen und Herausforderungen der digitalen Transformation. In: Heisler, D./Meier, J. (Hrsg.): Digitalisierung am Übergang Schule – Beruf. Ansätze und Perspektiven in Arbeitsdomänen und beruflicher Förderung. Bielefeld, 165-186.

Kremer, H.-H./Sloane, P. F. E. (2014): „...Lehrer sein dagegen sehr!“ – Überlegungen im Kontext einer reflexiven Professionalisierung. In: bwp@ Profil 3: Digitale Festschrift für Tade Tramm zum 60. Geburtstag, Mai 2014. Online: http://www.bwpat.de/profil3/kremer_sloane_profil3.pdf (03.03.2021).

Leppert, S. (2021): Prozessmodelle als Grundlage für die Planung von Lernsituationen in komplexen Lehr-Lernarrangements In: Wilbers, K./Windelband, L. (Hrsg.): Lernfabriken an beruflichen Schulen. Gewerblich-technische und kaufmännische Perspektiven, Berlin: EPubli, 2021, 49-77. Online: https://www.pedocs.de/volltexte/2021/21245/pdf/Wilbers_Windelband_2021_Lernfabriken_an_beruflichen.pdf (10.03.2021).

LVR (2021): LVR Zentrum für Medien und Bildung, Medienkompetenzrahmen NRW, Online: <https://medienkompetenzrahmen.nrw/medienkompetenzrahmen-nrw/?L=0> (10.03.2021).

Mishra, P./Koehler, M. J. (2006): Technological Pedagogical Content Knowledge: A Framework for Teacher Knowledge. In: Teachers College Record, 108(6), 1017-1054.

MSW (2017): Didaktische Jahresplanung Pragmatische Handreichung für die Fachklassen des dualen Systems. Mit Einleger Didaktisch-methodische Hinweise zur Förderung digitaler Kompetenzen, Düsseldorf. Online:

https://broschuerenservice.nrw.de/default/shop/Didaktische_Jahresplanung (25.03.2020).

NRW (2020): Leitbild Lernen im digitalen Wandel. Online:

www.land.nrw/sites/default/files/asset/document/leitbild_lernen_im_digitalen_wandel.pdf (10.03.2021).

Naeve, N./Tramm, T. (2013): Reflexive Professionalisierung durch Praxisphasen im Studium der Berufs- und Wirtschaftspädagogik. In: Niedermaier, G. (Hrsg.): Facetten berufs- und betriebspädagogischer Forschung. Grundlagen – Herausforderungen – Perspektiven. Linz, 283-300.

Naeve-Stoß, N./Büker, L. (2019): Digitale Technologien als Innovationsimpuls und Herausforderung für die Curriculumentwicklung der Kaufleute im E-Commerce. In: berufsbildung. Zeitschrift für Theorie-Praxis-Dialog, 176, 18-20.

Pahl, J.-P. (Hrsg.); Rauner, F. (1998) (Hrsg.): Betrifft: Berufsfeldwissenschaften. Beiträge zur Forschung und Lehre in den gewerblich-technischen Fachrichtungen. Bremen, 31-49.

Pahl, J.-P./Rauner, F./Spöttl, G. (2000) (Hrsg.): Berufliches Arbeitsprozesswissen. Ein Forschungsgegenstand der Berufsfeldwissenschaften. Baden-Baden.

Pätzold, G./Wortmann, E. (1999): Wissensformen in einer professionalisierten Lehrerbildung. Überlegungen zur Debatte über die Rolle der Berufsfeldwissenschaften in der Reform der Lehrerbildung für berufsbildende Schulen. In: Zeitschrift für Berufs- und Wirtschaftspädagogik, 96 H. 4, 483-502.

PLAZ Arbeitsgruppe (2019): Bildung in der digitalen Welt im Lehramtsstudium an der Universität Paderborn. Paderborner Konzept zur Verankerung medien- und digitalisierungsbezogener Bildungsinhalte in den Lehramtsstudiengängen und zur Entwicklung medien- und digitalisierungsbezogener Kompetenzen bei Lehramtsstudierenden, unveröffentlichtes Arbeitspapier, Paderborn.

Shulman, L. (1986): Those who understand: Knowledge growth in teaching. In: Educational Researcher 15, 4-14.

Seufert, S./Guggemos, J./Tarantini, E./Schumann, S. (2019): Professionelle Kompetenzen von Lehrpersonen im Kontext des digitalen Wandels. Entwicklung eines Rahmenkonzepts und Validierung in der kaufmännischen Domäne. In: Zeitschrift für Berufs- und Wirtschaftspädagogik, 115(2), 312-33.

Sektion BWP – Sektion Berufs- und Wirtschaftspädagogik der Deutschen Gesellschaft für Erziehungswissenschaft (2003): Basiscurriculum für das universitäre Studienfach Berufs- und Wirtschaftspädagogik. Online:

https://www.dgfe.de/fileadmin/OrdnerRedakteure/Sektionen/Sek07_BerWiP/2003_Basiscurriculum_BWP.pdf (04.03.2021).

Sektion BWP – Sektion Berufs- und Wirtschaftspädagogik der Deutschen Gesellschaft für Erziehungswissenschaft (2014): Basiscurriculum für das universitäre Studienfach Berufs- und Wirtschaftspädagogik im Rahmen berufs- und wirtschaftspädagogischer Studiengänge. Online:

https://www.dgfe.de/fileadmin/OrdnerRedakteure/Sektionen/Sek07_BerWiP/2014_Basiscurriculum_BWP.pdf (04.03.2021).

Sloane, P. F. E. (2020): Unterrichtsplanung im Kontext bildungspolitischer und curriculärer Rahmenbedingungen. In: Klusmeyer, J./Söll, M. (Hrsg.): Unterrichtsplanung in der Wirtschaftsdidaktik Aktuelle theorie-, empirie- und praxisbasierte Beiträge. Wiesbaden, 225-251.

Sloane, P. F. E./Emmler, T./Gössling, B./Hagemeyer, D./Hegemann, A./Janssen, E. A. (2018): Berufsbildung 4.0. Qualifizierung des pädagogischen Personals als Erfolgsfaktor beruflicher Bildung in der digitalisierten Arbeitswelt. Detmold.

Tramm, T. (2003): Prozess, System und Systematik als Schlüsselkategorien lernfeldorientierter Curriculumentwicklung. In: bwp@ Nr. 4, 1-28. Online:

http://www.bwpat.de/ausgabe4/tramm_bwpat4.pdf (04.03.2021).

Tramm, T./Naeye, N. (2010): Ganzheitlich curriculares und didaktisches Konzept für die Berufliche Fachrichtung „Wirtschaft und Verwaltung“ – Kompetenzdimensionen, Entwicklungsverlauf, Entwicklungsaufgaben. In: Pahl, J.-P./Herkner, V. (Hrsg.): Handbuch Berufliche Fachrichtungen. Bielefeld, 291-310.

Tramm, T./Reetz, L. (2010): Berufliche Curriculumentwicklung zwischen Persönlichkeits-, Situations- und Wissenschaftsbezug. In: Nickolaus, R. et al. (Hrsg.): Handbuch der Berufs- und Wirtschaftspädagogik. Bad Heilbrunn, 220-226.

Wilbers, K. (2017): Industrie 4.0 und Wirtschaft 4.0: Eine Chance für die kaufmännische Berufsbildung. In: Wilbers, K. (Hrsg.): Industrie 4.0: Herausforderung für die kaufmännische Berufsbildung. Berlin, 9-51. Online:

https://www.pedocs.de/volltexte/2019/17968/pdf/Wilbers_2019_Digitale_Transformation_kaufmaennischer_Bildung.pdf (04.03.2021).

Wilbers, K. (2019a) (Hrsg.): Digitale Transformation kaufmännischer Bildung. Ausbildung in Industrie und Handel hinterfragt. In: Texte zur Wirtschaftspädagogik und Personalentwicklung 23. Online:

https://www.pedocs.de/volltexte/2019/17968/pdf/Wilbers_2019_Digitale_Transformation_kaufmaennischer_Bildung.pdf (04.03.2021).

Wilbers, K. (2019b): Kaufmännische Digitalkompetenzen als Ausgangspunkt der digitalen Transformation beruflicher Bildung In: Wilbers, K. (Hrsg.): Digitale Transformation kaufmännischer Bildung. Ausbildung in Industrie und Handel hinterfragt, 11-72. Online:

https://www.pedocs.de/volltexte/2019/17968/pdf/Wilbers_2019_Digitale_Transformation_kaufmaennischer_Bildung.pdf (04.03.2021).

Wilbers, K. (2020): Wirtschaftsunterricht gestalten. Berlin. Online:

https://www.pedocs.de/volltexte/2020/20898/pdf/Wilbers_2020_Wirtschaftsunterricht_gestalten.pdf (04.03.2021).

Zitieren dieses Beitrages

Jenert, T./Kremer, H. (2021): Digitale Prozessintegration in berufs- und wirtschaftspädagogischen Studiengängen – Überlegungen zur Professionalität und professionellen Entwicklung. In: *bwp@* Berufs- und Wirtschaftspädagogik – online, Ausgabe 40, 1-24. Online: https://www.bwpat.de/ausgabe40/jenert_kremer_bwpat40.pdf (09.07.2021).

Die Autoren



Prof. Dr. TOBIAS JENERT

Department Wirtschaftspädagogik, Universität Paderborn
Warburger Straße 100, 33098 Paderborn

tobias.jenert@upb.de

www.upb.de/jenert



Prof. Dr. H.-HUGO KREMER

Universität Paderborn / Department Wirtschaftspädagogik
Warburger Str. 100, 33100 Paderborn

hugo.kremer@upb.de

www.upb.de/kremer