

Mediendidaktik und ihr Beitrag zur Hochschulentwicklung

Barbara Getto & Michael Kerres

Zusammenfassung: *Der Beitrag setzt sich mit der Verankerung mediendidaktischer Innovationen in der Hochschule auseinander. Es wird der Frage nachgegangen, welche Rolle mediendidaktische Innovationen als Treiberinnen für didaktische Reformaktivitäten und die Digitalisierung von Studium und Lehre auf den unterschiedlichen Ebenen von Hochschule spielen und wie die institutionelle Verortung mediendidaktischer Beratungs- und Entwicklungsaktivitäten Einfluss auf ihre Ausrichtung und Skalierbarkeit hat. Beschrieben wird die Anlage mediendidaktischer Aktivitäten in der Zusammenarbeit mit Akteuren der Hochschullehre zwischen Auftragsproduktion, Ko-Konstruktion und Kompetenzentwicklung. Es soll sichtbar werden, wie mediendidaktische Themen didaktische Innovationen in der Hochschulentwicklung befördern und in welcher Relation zu Hochschuldidaktik dies stattfinden kann.*

Schlagworte: *Mediendidaktik, Hochschulentwicklung, Digitalisierung, Beratung, Veränderungsmanagement*

1 Einleitung

Die Digitalisierung von Studium und Lehre ist seit vielen Jahren ein wichtiges Thema im Rahmen hochschuldidaktischer Reformbestrebungen und Projekte. Während die Diskussion lange um die Frage gekreist ist, ob das Lernen mit digitalen Medien besser oder schlechter würde, verweisen die Praxiserfahrungen darauf, dass es vor allem auf die didaktischen Konzepte des Medieneinsatzes ankommt, auf die didaktische Gestaltung von Lernarrangements, die die Potenziale der digitalen Medien für ein »anderes Lernen« aufgreifen (vgl. Kerres, 2002). Selbstgesteuertes und kooperatives Lernen kann durch vielfältige Materialien und Werkzeuge angeregt und durch didaktische Ansätze des forschenden oder problembasierten Lernens unterstützt werden. Es reicht dabei nicht aus, digitale Medien und Technik in einer Hochschule zur Verfügung zu stellen. Es sind vielmehr mediendidaktische Konzepte für solche Arrangements zu entwickeln und es werden entsprechende Dienstleistungen an den Hochschulen nötig, um diese Konzepte zu

implementieren. Im Folgenden geht es um eine Einordnung dieser mediendidaktischen Ansätze und Aktivitäten an Hochschulen, um ihre disziplinären Bezüge, ihre organisationale Verankerung an Hochschulen und um die Frage, wie sie zu Hochschulentwicklung beitragen.

2 Verortungen

Im Folgenden wird Mediendidaktik in ihren Relationen zur Allgemeinen Didaktik, Medienpädagogik und Fernstudiendidaktik verortet und es werden Unterschiede zwischen der deutschsprachigen und internationalen Diskussion zu Educational Technology aufgezeigt.

2.1 Bezug zu Allgemeiner Didaktik und Medienpädagogik

Reinmann (2021) diskutiert Hochschuldidaktik als eine »spezielle allgemeine Didaktik«. Auch Mediendidaktik kann in ihrer Beziehung zur Allgemeinen Didaktik verstanden werden, die sich – über die Vermittlung des Fachlichen hinaus – mit den grundlegenden Zielkategorien von Bildung in institutionellen Kontexten und der Planung von Lernangeboten beschäftigt. Mediendidaktik fokussiert hierbei die Frage des Mediale, sowohl in der Bedeutung für Zielkategorien einer »Bildung in der digitalen Welt« wie auch für die Mediennutzung beim Lehren und Lernen (vgl. Kerres, 2021).

Engere Beziehungen bestehen darüber hinaus zwischen Mediendidaktik und einer Medienpädagogik, die in den 1960er Jahren entstanden ist, vor allem in der Auseinandersetzung mit Massenmedien und pädagogischen Überlegungen insbesondere in der außerschulischen Jugendbildung (Kergel, 2021). Damit knüpft die Medienpädagogik an theoretische Diskussionen in den Kommunikations-, Kultur- und Medienwissenschaften an. Lange Zeit bestand eine Kontroverse zwischen einer auf Kompetenzentwicklung angelegten Medienpädagogik, die auf Handlungsorientierung und Mündigkeit setzte, und einer Mediendidaktik, die die Medien »bloß« instrumentell für das Lehren und Lernen nutzen will. Preussler et al. (2014) machen deutlich, wie und dass sich beide Fragestellungen ergänzen und bedingen: Setzt die Handlungsorientierung in der Medienpädagogik auf die Befähigung des Einzelnen im kritischen Umgang mit Medien, setzt die Mediendidaktik mit der Gestaltungsorientierung auf die Entwicklung einer medialen Umwelt, die Lernen und Bildung unterstützt und ermöglicht.

Der Begriff Mediendidaktik mit den hier skizzierten Relationen zu einer Allgemeinen Didaktik und Medienpädagogik findet sich in dieser Weise nur im deutschsprachigen Raum. International verläuft die Diskussion vor allem unter den Schlagworten Educational Technology oder (in Europa) Technology Enhanced Learning. Forschung zu Educational Technology weist international einen hohen Anteil an Beiträgen aus der Informatik und der Fachdidaktik auf, die im Kontext von Hochschulen angesiedelt sind. Aus Sicht der deutschsprachigen Mediendidaktik fällt die geringe Bedeutung von Theorieentwicklung und theoretischer Reflexion in der internationalen Diskussion auf (vgl. Valtonen et al., 2022; Buntins et al., 2018); in einer Auswertung von Publikationen stellen Hew et al. (2019) ernüchtert fest: »In the majority of cases, explicit engagement with the-

ory was absent.« Zugleich erscheint die Diskussion im deutschsprachigen Raum von außen (aus internationaler Perspektive) erstaunlich theorielastig und vergleichsweise wenig an praktischen Erprobungen im Feld und den sich daraus ergebenden Modellbildungen interessiert.

2.2 Theoretische Diskussionsstränge

Mediendidaktische Forschungs- und Entwicklungsvorhaben haben wesentliche Impulse für die Diskussion über das Lehren und Lernen gegeben. Das behavioristische Paradigma des Lernens am Erfolg fand in den ersten Ansätzen des computergestützten Lernens seit 1970 ein ideales Erprobungsfeld. Dabei wurden in diesem Kontext auch die Probleme eines solchen Ansatzes sehr schnell erkennbar: Ein stark vorstrukturiertes, in kleinste Sinneinheiten aufgegliedertes Lernen erweist sich als demotivierend und wenig zielführend. Die Möglichkeiten der multimedialen Informationsdarbietung brachte seit 1990 interaktive Lernsysteme in die Hochschule, die zunächst kognitivistische, später konstruktivistische Ansätze des Lernens erforschen ließen. Während die Öffentlichkeit vielfach die Frage bewegte, ob Dozierende durch Computer ersetzt werden könnten, beschäftigte die Mediendidaktik vor allem die Kombination verschiedenartiger Elemente im Medienverbund und in hybriden Lehr-Lernarrangements, bei denen die soziale Komponente der Interaktion einbezogen werden konnte. Das Internet schaffte schließlich einen globalen Raum, der ganz neue Szenarien der Bereitstellung und Dissemination von Lehr-Lernmaterialien, neue kooperative Formen der Durchführung von Lehrveranstaltungen und Studiengängen und der internationalen Kommunikation und Vernetzung in Forschung und Lehre eröffnete. Mit der weitgehenden Durchdringung der Lebens- und Arbeitswelten ebenso wie der Nutzung digitaler Werkzeuge in der Forschung zogen diese Technologien auch in die Lehre ein. Die zunehmend verbreiteten Lernplattformen dienen dabei der Bereitstellung von Lehrmaterial, können aber auch das selbstgesteuerte und kooperative Lernen maßgeblich unterstützen. Sie ermöglichen vielfach projekt- und problemorientierte Ansätze, indem sie Lernprozesse organisieren und authentische Materialien bereitstellen. Auf diese Weise tragen sie dazu bei, den in der Hochschuldidaktik geforderten »Shift from Teaching to Learning« zu befördern. Die Technologie stellt für diese Ansätze eine Umgebung bereit, die eigentlich lernförderlichen Effekte entstehen jedoch durch das didaktische Design. Ob also eine Lernumgebung die Selbstverantwortung der Studierenden als Subjekte in offenen Lernumgebungen unterstützt oder ihnen z.B. vorgefertigte Wissensbausteine liefert, ist eine Frage der Aufbereitung des Lernangebotes. Die vielen Fragen der medientechnischen Implementation und ihrer didaktischen Gestaltung stellt die Lehrenden vor Herausforderungen und begründet entsprechende Supportstrukturen. Die weiteren Effekte der Digitalisierung auf die Hochschulbildung sind noch nicht abzusehen. Es ist unsicher, inwieweit die Digitalisierung tatsächlich Veränderungen in der Hochschulbildung bewirkt oder ob sie Gestaltungsspielräume eröffnet, mit denen wir Hochschulbildung neu gestalten können (vgl. Kerres, 2018).

2.3 Akteure und Organisationen

Die *Gesellschaft für Medien in der Wissenschaft e.V.* (GMW) versammelt Akteure, die sich mit Medien in der Hochschullehre beschäftigen, sei es im Dienstleistungsbereich oder in Forschungs- und Entwicklungsprojekten in wissenschaftlichen Einheiten. Die *Arbeitsgemeinschaft der Medienzentren an Hochschulen e.V. (amh)* versteht sich als ein Forum für die Beschäftigten in Medienzentren und vergleichbaren Einrichtungen. Die *Deutsche Initiative für Netzwerkinformation e.V.* (DINI) bündelt die Aktivitäten zur Digitalisierung an den Schnittstellen von Rechen- und Medienzentren sowie Bibliotheken. Darüber hinaus bestehen Überschneidungen zu entsprechenden Arbeitsgruppen der *Deutschen Gesellschaft für Hochschuldidaktik e.V. (dghd)*. Verstärkt sind in den letzten Jahren Akteure auch auf Landes- und Verbandsebene tätig geworden; sie bieten entsprechende Beratungen, Foren und Schriften zu Themen der Digitalisierung an. Genannt sei etwa das vom BMBF finanzierte Projekt »Hochschulforum Digitalisierung«, das u.a. vom Stifterverband getragen wird, und die Landesinitiativen oder -institute auf Ebene der Bundesländer, wie die »Virtuelle Hochschule Bayern«, die 2000 als erste von den Hochschulen des Landes getragene Einrichtung ihren Betrieb aufnahm.

Die wissenschaftliche Diskussion im deutschsprachigen Raum findet insbesondere in den Sektionen Medienpädagogik der *Deutschen Gesellschaft für Erziehungswissenschaft* (DGfE)¹ und der *Österreichischen Gesellschaft für Forschung und Entwicklung im Bildungswesen* (ÖFEB) statt. Die mediendidaktischen Agenden an Hochschulen spielen dort allerdings in Relation zu den medienerzieherischen Fragen von Medienkompetenz und Mediensozialisation – mit Schwerpunkt Jugend/Schule – eine geringere Rolle. Die Fachgruppe Bildungstechnologie der *Gesellschaft für Informatik* (DELF) richtet regelmäßig gemeinsam mit der GMW Tagungen aus, aus denen eine Serie von Tagungsbänden hervorgegangen ist.

International ist insbesondere die *Association for Educational Communications and Technology* (AECT) von Bedeutung, die von einer breiten Mitgliedschaft in Bildungsforschung und -praxis, insbesondere in den USA, getragen wird. Sie führt jährlich mehrere Tagungen durch und ist Herausgeberin einer Palette von Zeitschriften. Jünger ist die *Association for the Advancement of Computing in Education* (AACE) mit einem ähnlichen Spektrum an Aktivitäten, allerdings mit einem stärkeren Fokus auf den Schulbereich.

2.4 Bezug zur Fernstudiendidaktik

Fernstudiendidaktik hatte lange Zeit wenig Überlappungen zur Mediendidaktik. Die internationale Forschung zu *Distance Education* ist assoziiert mit dem Modus der Fernhochschulen, die große Kohorten von Studierenden über Distanzen betreuen. Im Mittelpunkt steht die Frage der Aufbereitung des schriftlichen Fernstudienmaterials sowie die Ausgestaltung eines Betreuungssystems, das über Tutoren und verteilte Studienzentren operiert, und eines Prüfungssystems, das vornehmlich über automatisierte Auswertungsverfahren und Mehrfachauswahlfragen organisiert ist. Die weltweiten Fernhochschulen

¹ Sie gibt gemeinsam mit der PH Zürich die Zeitschrift »MedienPädagogik. Zeitschrift für Theorie und Praxis der Medienbildung« (open access) heraus.

mit oft mehreren hunderttausenden Studierenden haben eigene Forschungs- und Entwicklungszentren, die die Bedingungen des Lehrens und Lernens, der Studien- und der Prüfungsorganisation untersuchen. Die Fernstudienforschung hat eine eigene Theoriebildung hervorgebracht, die sich insbesondere mit der Gestaltung der pädagogischen Beziehung über Distanzen beschäftigt (Moore & Kearsley, 1996; Zawacki-Richter, 2013; Shearer & Park, 2019).

Die Akteure der Fernstudienforschung engagieren sich in eigenen Fachgesellschaften, mit eigenen Tagungen und Zeitschriften: Die *European Association of Distance Teaching Universities* (EADTU) ist ein Netzwerk, in dem sich die europäischen Fernhochschulen zusammengeschlossen haben. Das *International Council for Open and Distance Education* (ICDE) führt die Fernhochschulen international zusammen. Die Tagungen des European Distance and E-Learning Network (EDEN) dient dem Erfahrungsaustausch der im Fernstudium Engagierten.

Spätestens durch die Entwicklung von *Massive Open Online Courses* (MOOC) seit den 2000er Jahren, die große Gruppen von Lernenden in offen zugänglichen Online-Kursen von Hochschulen adressieren konnten, haben sich die verschiedenen Diskussionsstrände aufeinander zubewegt (Schulmeister, 2013; Zimmermann, Lackner & Ebner, 2016). Plötzlich stellte sich für die Mediendidaktik, die sich üblicherweise mit kleineren Gruppen von Lernenden beschäftigte, die Frage, wie Kurse mit mehreren Tausend Teilnehmenden betreut werden können. Für die Fernstudiendidaktik kam die Frage auf, wie digitale Werkzeuge genutzt werden können, um nicht nur – wie im traditionellen Fernstudium – Lernmaterial zu distribuieren, sondern um Lernprozesse und Lernengagement gezielt anzuregen, etwa durch computergeneriertes Feedback und soziale Lernaktivitäten (vgl. Bedenlier et al., 2020).

3 Gegenstand und Organisation mediendidaktischer Dienstleistungen

Als Forschungsdisziplin ist Mediendidaktik in der Erziehungswissenschaft verortet. Mediendidaktik an Hochschulen bezieht sich zugleich auf Dienstleistungen zu Medien in Hochschullehre, Weiterbildung und Transfer. Solange die Mediennutzung ein Anliegen einzelner »Pioniere« war, bestand kaum Bedarf nach zentral vorgehaltenen Dienstleistungen; die notwendigen Services konnten an einzelnen Lehrstühlen vorgehalten werden. Doch die breite Einführung erfordert übergreifende Supportstrukturen, die sich auf ganz unterschiedliche Zielrichtungen beziehen kann:

- auf die Unterstützung von Lehrenden und Studierenden bei der Nutzung und Entwicklung digitaler Medien, bei der Bereitstellung und dem Betrieb digitaler Medientechniken und von Werkzeugen und Kursräumen,
- auf die Unterstützung bei der Konzeption und Implementierung von Studienangeboten mit digitalen Lehr-Lernformaten und Online-Studiengängen sowie
- auf die Unterstützung bei der Gestaltung von Organisationsentwicklung und Veränderungsprozessen, Innovationsprojekten und Anreizsystemen zur Verankerung digitaler Lerninnovationen.

Die Parallelen zur Hochschuldidaktik sind offensichtlich. Die Anliegen von Hochschul- und Mediendidaktik konvergieren in ihrem Bestreben, einen Beitrag zur Qualitätsentwicklung von Studium und Lehre zu leisten. Trotz der Ähnlichkeit in ihren Anliegen haben sich allerdings getrennte Formen ihrer Organisation herausgebildet.

Mediendidaktische Dienstleistungen werden an Hochschulen in verschiedenen Varianten organisiert: entweder als Abteilungen in bestehenden Einrichtungen, als eigenständige Einheiten, als Stabsstelle an der Hochschulleitung oder als dezentrale Einheiten in Fakultäten. Im ersten Fall werden mediendidaktische Kompetenzen in eine zentrale Einrichtung, wie Rechenzentrum, Zentrum für Studien- und Lehrentwicklung oder Bibliothek, integriert. Eine Angliederung als Stabsstelle an die Hochschulleitung signalisiert die strategische Bedeutung, die dem Thema zugemessen wird. Die Stabsstelle ist dabei in der Regel weniger operativ in der Beratung und dem Betrieb der Services eingebunden, sondern z.B. mit der Strategieentwicklung und dem Management interner Projektvorhaben beschäftigt, die dann mit weiteren zentralen Einrichtungen zu koordinieren sind. An großen Hochschulen finden sich auch fakultätsinterne Unterstützungsstrukturen zur digitalen Lehrentwicklung. Dies erweist sich in der Akzeptanz und Wirksamkeit oftmals als besonders günstig, da die Kompetenz fachlich enger an die Themen und Arbeitsweisen der Wissenschaftler:innen einer Fakultät angebunden werden kann.

Eigenständige Einheiten auf zentraler Ebene werden dagegen eingerichtet, weil die neuen Kompetenzen und Arbeitsweisen in bestehende Einrichtungen nicht immer schnell oder einfach zu integrieren sind, und die Gefahr besteht, dass die Themen in großen Zentren untergehen. Die Logik bestehender zentraler Einrichtungen ist zudem vielfach auf den *Betrieb* von Services ausgerichtet; die projektartige Anlage und das Arbeiten an Innovationsvorhaben in enger Zusammenarbeit mit der Wissenschaft ist damit nicht immer kompatibel.

Eigenständige Einheiten ermöglichen dabei andere Organisationsformen und Möglichkeiten der Integration von Wissenschaft. International ist es üblich, dass diese Einrichtungen – von Professuren geleitet – sowohl Dienstleistungen für die eigene Hochschule erbringen und genau hierüber Forschung betreiben. Solche hybriden Organisationskonstrukte sind im deutschsprachigen Raum wenig üblich, was in ihren Implikationen auch für die Hochschuldidaktik diskutiert wird (Wildt et al., 2003; Wildt, 2021): Mediendidaktik wird dabei als Dienstleistung betrachtet, die in der Logik von Verwaltung als zentrale Betriebseinheit »betrieben« wird. Bei einer hybriden Konstruktion bestehen dagegen die Sorgen, dass sie weder Services noch Forschung gut bedient, dass die Evaluation der Einheit mit Leistungen in den beiden Bereichen schwerfällt, dass die Linienzuordnung in einer Hochschule (Vize-Rektorat für Lehre oder für Forschung?) unklar ist und dass die Beschäftigung von Mitarbeitenden mit Dienstleistungs- und Forschungsaufgaben in einer Einheit – mit unterschiedlichen arbeitsrechtlichen Bedingungen – schwer vereinbar ist.

In den 1960er Jahren entstanden an vielen Hochschulen sowohl hochschuldidaktische Zentren wie auch Medienzentren. In den Medienzentren stand die Produktion von Videos, die Ausleihe von transportablen Mediengeräten sowie die Betreuung der medientechnischen Ausstattungen in den Lehrräumen im Vordergrund. Auch wenn letztlich Hochschul- und Mediendidaktik – an unterschiedlichen Fragestellungen tätig – beide an der Qualität der Lehre mitwirkten, so war die Arbeit beider Einrichtungen

unterschiedlich angelegt, es entwickelten sich ein unterschiedliches Selbstverständnis, unterschiedliche fachliche Foren und Fachgesellschaften. Auf diese Weise haben sich an deutschsprachigen Hochschulen hochschuldidaktische und mediendidaktische Diskussions- und Handlungsstränge – vielfach parallel – herausgebildet und sind sich fremd geblieben. Dies hat sich auch in der organisatorischen Anlage entsprechender Einrichtungen gezeigt. Nachdem die Medienthematik jedoch in den Mainstream der Hochschullehre gerückt ist, lässt sich ein Zusammenwachsen beobachten, das auch mit einer organisatorischen Konzentration einhergeht. Dennoch ist eine Vielfalt möglicher organisationaler Lösungen beobachtbar, die auf die besonderen Konstellationen vor Ort eingehen (müssen); die eine »beste« Lösung zeichnet sich nicht ab.

4 Hochschulübergreifende Vernetzung

Mehr noch als in der Hochschuldidaktik spielt die Frage der hochschulübergreifenden Vernetzung und Medieninfrastruktur eine wichtige Rolle. Wo können digitale Bildungsressourcen (mit welchen Rechten) bezogen werden? Wie können eigene Medienprodukte der Wissenschaft bereitgestellt werden? Mit welchen Lizenzen? Wie sieht ein verteilt betriebenes, offenes Ökosystem digitaler Bildungsressourcen aus, welches einerseits einen breiten Zugang und andererseits die Vielfalt von Perspektiven sicherstellt?

Bücher werden – über ein System von Verlagen, Grossisten und Buchhandel – an Bibliotheken ausgeliefert, katalogisiert, verschlagwortet und verliehen. Der Übergang zu digitalen Medien bedeutet einen grundlegenden Einschnitt für die Arbeitsweise aller an dieser Wertschöpfungskette beteiligten Akteure: Für *audiovisuelle* Medien bestand mit dem *Institut für den wissenschaftlichen Film (IWF)* in Göttingen eine nationale, von Bund und Ländern getragene Einrichtung, die Filme produzierte und Hochschulen zum Verleih anbot.² In den 1990er Jahren wurde deutlich, dass dieses Modell nicht mehr tragfähig war; die Evaluation durch den Wissenschaftsrat führte 2008 zur Schließung des Instituts. Einerseits zeigt dieser Rückblick, wie schwer es Organisationen oft fällt, Praktiken, die auf analogen Medien basieren, auf Arbeitsweisen umzustellen, die auf Prinzipien des Digitalen beruhen. Andererseits ist erkennbar, dass hochschulübergreifende Services der digitalen Medienversorgung, speziell für die Hochschulbildung, gerade jetzt fehlen. Dabei ist zu erkennen, dass hierbei die Länder mit eigenen Aktivitäten aktiv werden und sehr unterschiedlich angelegte Vernetzungs- und Serviceaktivitäten für ihre Hochschulen aufbauen (vgl. Sander et al., 2019), die perspektivisch durch länderübergreifende Aktivitäten zusammenzuführen sein werden.

Dies betrifft etwa die Sammlung bzw. den Nachweis von digitalen Bildungsressourcen, die Bereitstellung von Metadaten(standards), die Zusammenführung von (Inhalten aus) Landesportalen, die Sichtung und Dokumentation von Landesaktivitäten, die Koordination, Vernetzung und Schulung von Akteuren im Bereich der Bildungsressourcen, die Bearbeitung rechtlicher Fragen und Bereitstellung juristischer Expertisen zu Fragen der Lizenzierung und insgesamt die Bearbeitung von Fragen und die Schaffung

² Das IWF produzierte primär Filmmaterial und stellte am Ende 8.500 Medien für die Hochschullehre bereit. 1995 waren über 120, ab 2000 noch ca. 60 Personen am IWF beschäftigt.

von Awareness zu Open Education (Open Educational Ressources) und Open Science (Open Access, Open Data Repositories etc.) bzw. Open Scholarship. Dabei ist zu bedenken, dass sich Bildungsressourcen auf ganz unterschiedliche Granularitäten beziehen können, von einem einzelnen Bild oder einer Simulation, über Übungsaufgaben, Textbücher bis hin zu ganzen Lehrgängen, aber auch auf digitale Werkzeuge für die Unterstützung von Lehr-Lernprozessen, wie z.B. Trainingssysteme, Software für die Laborsteuerung oder Unterstützung beim Erlernen der Softwareprogrammierung. Hinzu kommen unter dem Schlagwort *learning analytics* neuere Entwicklungen, die auf der Erfassung, Aggregation und Auswertung von – anonymisierten – Verhaltensdaten der Studierenden bei der Nutzung der digitalen Kursräume und Lernelemente basieren. Ihr Nutzen und ihre Bedeutung in der Hochschullehre ist bislang umstritten (vgl. Kerres et al., 2022).

Insgesamt bleibt die Frage, wie und wo die entwickelten Bildungsressourcen »am Ende« bereitgestellt und auffindbar gemacht werden, und wie mit den Daten, die in der Nutzung entstehen, umzugehen ist. Überlässt man sowohl die Bereitstellung als auch die Suche privaten Unternehmen, ebenso wie die Ausschöpfung der Nutzungsdaten? Welche Aufgaben sollten – an welcher Stelle – staatlich gefördert in welchen institutionellen Zuständigkeiten im Zusammenspiel von Hochschulen, Land, Bund sowie Verlagen und anderen Content-Anbieterinnen betrieben werden? Hier besteht weiterer Klärungsbedarf, der maßgebliche politische Implikationen hat, da solche Fragen letztlich über die Zukunft und Ausrichtung von Hochschulbildung in einer digitalen Welt entscheiden.

Für eine liberale Gesellschaft erscheinen hochgradig zentralisierte Lösungen nicht angemessen und nicht erfolgreich, wenn Vielfalt angestrebt wird. Zielführend erscheinen eher Lösungen, die auf die Vernetzung dezentraler Systeme setzen, die das Zusammenspiel des Bereitstellens und Findens von Bildungsressourcen einschließlich ihrer Einbettung in Lernumgebungen technisch und didaktisch lösen. Freilich stellen sich damit eine Vielzahl von technischen, rechtlichen, organisatorischen und didaktischen Fragen, die etwa im BMBF-Projekt *EduArc (Offene Lernressourcen in verteilten Lerninfrastrukturen)* bearbeitet wurden (Otto et al., 2022). Dabei wird auch klar, dass die Anforderungen im Hochschulbereich nochmals komplexer sind als im Schulbereich, wo das in Bildungsressourcen aufbereitete Wissen vergleichsweise stabil ist und nicht von der Vielfalt der Perspektiven, wie in der Wissenschaft, lebt.

5 Selbstverständnis mediendidaktischer Dienstleistung

In den vorangegangenen Abschnitten wurden der Gegenstand und die Organisation mediendidaktischer Dienstleistungen an Hochschulen beschrieben und die hochschulübergreifenden Aufgaben skizziert. Im Folgenden geht es um die inhaltliche Zielsetzung dieser Aktivitäten, die auf unterschiedliche Selbstverständnisse dieser Arbeit verweisen.

Mediendidaktische Dienstleistungen lassen sich nämlich entlang einer Dimension von (Auftrags-)Produktion über Ko-Konstruktion bis hin zu Kompetenzentwicklung anordnen (Tab. 1). Im ersten Fall (Auftragsproduktion) wird die mediendidaktische Expertise in ein Vorhaben durch die Serviceeinrichtung eingebracht, etwa wenn es um Videoproduktionen, die Einrichtungen von Kursräumen, die Aufbereitung von Contents oder

Prüfungsformate geht. Bei der Kompetenzentwicklung geht es dagegen darum, die mediendidaktische Expertise auf Seiten der Lehrenden zu stärken. Dies ist mit Blick auf die Verankerung der digitalen Lehre wichtig, denn die professionelle Produktion von Lernangeboten durch Expert:innen ist kaum skalierbar, d.h. ein Medienzentrum wird nicht in der Lage sein, entsprechende Materialien flächendeckend zu produzieren. Wenn wir davon ausgehen, dass am Ende »alle« Lehrende mit digitalen Medien lehren, ist eine Dienstleistung bereitzustellen, die in der Breite vorgehalten und betrieben werden kann. Aus diesem Grund sind hier Formate zielführend, bei denen der Austausch unter Lehrenden eines Fachs gefördert wird oder bei denen Lehrende in der Auswertung und Publikation ihrer Erfahrungen (vgl. *Scholarship of Teaching and Learning*) unterstützt und mit denen diese Erkenntnisse übertragbar gemacht werden.

Tab. 1: Bandbreite mediendidaktischer Dienstleistungen

Auftragsproduktion	Ko-Konstruktion	Kompetenzentwicklung
Didaktische Konzeption	Projektentwicklung	Information
Medienproduktion	Reflexion, »critical friends«	Beratung
Implementation	Mitarbeit	Schulung

Die Kompetenzentwicklung bezieht sich zunächst auf die technischen Werkzeuge einer Hochschule; sie ist oft punktuell angelegt und geschieht neben kommunikativen (aufwändigen) Beratungsformaten, wie Telefon oder E-Mail, zunehmend über Websites, FAQ-Seiten, Foren oder Chatbots. Workshops wenden sich gezielt an Lehrende (etwa einer Fachgruppe), in denen spezifische didaktische Optionen der digitalen Werkzeuge vorgestellt und erörtert werden.

Die Beratung zu originär mediendidaktischen Fragen, etwa der Umsetzung von Lehrformaten mit digitalen Werkzeugen, kann dagegen eine zeitlich intensivere Beratung erforderlich machen, die aber von einer vergleichsweise kleineren Gruppe von Lehrenden nachgefragt wird. Zugleich besteht auch hier das Problem, dass eine eingehende Beratung kaum skaliert werden kann, um sie für eine sehr große Menge an Lehrenden vorzuhalten. Deswegen werden oftmals digitale Formate eingesetzt, etwa wenn passende Schulungsvideos und -materialien für ein Selbststudium bereitgestellt werden. Hinzu kommt die Frage, worauf sich die Beratung bezieht: In den meisten Fällen wird es um die einzelne Lehrveranstaltung gehen und die Umsetzung spezifischer fachdidaktischer Anliegen. Allerdings liegt ein wichtiger Hebel auch in der mediendidaktischen Beratung zur Entwicklung der Studienangebote, d.h. wie ganze Studiengänge mit digitalen Elementen angelegt bzw. angereichert werden können.

Im mittleren Bereich, zwischen Auftragsproduktion und Kompetenzentwicklung, steht die Ko-Konstruktion. Hier tragen sowohl die Lehrenden als auch die mediendidaktischen Expert:innen zur Entwicklung eines Vorhabens bei – in der Planung, Produktion, Durchführung oder Evaluation. Diese Formate der Ko-Konstruktion haben den Vorteil, dass Kompetenzentwicklung und gemeinsames Lernen im Austausch der Akteure

unmittelbar in die Projektarbeit (und die Kompetenzentwicklung der Beteiligten) fließen; diese konkrete Umsetzung im Rahmen des Lehrbetriebs ist bei anderen Beratungs- und Schulungsaktivitäten nicht immer gewährleistet.

Mediendidaktisches Arbeiten in den Servicebereichen vollzieht sich entlang dieser Pole von Auftragsproduktion, über Ko-Konstruktion bis hin zum Transfer. Während in den Medienzentren früher vor allem die professionelle Produktion von audiovisuellen Medien als Dienstleistung im Vordergrund stand, und man dann stärker über Kurse und Workshops auf Transfer setzte, kommen in den E-Learning-Vorhaben zunehmend häufiger Varianten der Ko-Konstruktion ins Spiel. Die Besonderheiten dieser für die Mediendidaktik typischen Projektarbeit betrachten wir im folgenden Abschnitt.

6 Wandel durch Projekte?

Wir haben den Gegenstand und die Anlage mediendidaktischer Arbeit an Hochschulen aufgezeigt. Doch ein zentrales und für mediendidaktisches Arbeiten sehr typisches Merkmal ist die Arbeit in Projekten, das im Folgenden in seinen Chancen für die Hochschulentwicklung problematisiert werden soll. Das Schlagwort »E-Learning« ist an Hochschulen eng mit Projekten verbunden, die innerhalb der Hochschule, von Ministerien oder Stiftungen ausgeschrieben und im Wettbewerb an ausgewählte Einrichtungen vergeben werden, einschließlich der damit bereitgestellten Ressourcen. Wir haben uns an diese projektförmige Anlage des gesellschaftlichen Prozessierens des Digitalen gewöhnt, und doch bleibt die Frage, wieso sich genau diese Form der Bewältigung des Digitalen durchgesetzt hat, als Möglichkeit, dem – wie häufig formuliert – transformativen oder disruptiven Charakter des Digitalen zu begegnen. Es stellt sich die Frage, welches Problem diese Vorhaben angehen, und ob eine Projektförmigkeit die Bearbeitung des avisierten Problems angemessen einlöst.

Das am häufigsten vorgetragene Ziel von Förderprogrammen ist die *Verbesserung der Hochschullehre* durch digitale Medien. Doch die Bereitstellung von Mitteln für eine einzelne Professur oder einen Verbund von Lehrstühlen kann vielleicht einen lokalen Effekt erzielen; das Ziel, die Digitalisierung an Hochschulen in der Breite voranzubringen, kann so jedoch kaum erreicht werden. Die Nachnutzung der Ergebnisse ist dabei nicht gesichert, d.h. es ist nicht klar, ob und wie diese Entwicklungen einer Nachnutzung zugeführt werden. Hier findet sich teilweise das Argument, dass Kolleg:innen kein Interesse an der Nachnutzung solcher Materialien hätten, die andernorts entwickelt worden sind. Dies würde aber zum einen nicht erklären, warum manche Lehrbücher teilweise weltweit Einsatz in der Lehre finden. Und zum anderen müsste dann konsequent problematisiert werden, warum die Förderung mit teilweise recht hohen Mitteln erfolgt, wenn die Prämisse der geringen Nachnutzung geteilt wird.

Ziel eines Projekts ist, dass am Ende etwas entstanden ist, dass danach in einen *Wirkbetrieb* übergehen kann. Doch wissenschaftliche Inhalte, aber auch digitale Plattformen und Werkzeuge entwickeln sich ständig weiter. Hinzu kommt die Frage, wie sich entsprechende Entwicklungen »disseminieren«. Es bestehen bislang wenig Möglichkeiten, der eigenen Fach-Community Lösungen für eine Nachnutzung angemessen bereitzustellen. Dies liegt keineswegs nur an einer mangelnden Bereitschaft von Kolleg:innen,

das Lehrmaterial anderer einzusetzen, sondern bereits daran, dass keine etablierten Wege der Bereitstellung, der Pflege und (kooperativen) Weiterentwicklung von Bildungsressourcen bestehen. Die Bereitstellung auf einer Website des eigenen Instituts in der Hoffnung, die interessierte Öffentlichkeit werde das eigene Produkt schon über eine Suchmaschine finden, löst das Problem nicht im Ansatz.

7 Digitalstrategien und Veränderungsmanagement

Die Arbeit in Projekten ist für mediendidaktisches Arbeiten an Hochschulen charakteristisch. Wenn es jedoch um die Etablierung neuer Lehr- und Lernkulturen geht, sind übergreifende Konzepte des Veränderungsmanagements im Rahmen der Hochschulen notwendig. Um die Entwicklung von Studium und Lehre im Kontext einer durch Digitalität geprägten Gesellschaft ganzheitlich zu betreiben, wird Hochschulen seit einigen Jahren empfohlen, Strategien der Digitalisierung zu entwickeln (Bischof et al., 2016; vgl. Kerres & Getto, 2015). Sie fokussieren nicht die Entwicklung eines isolierten Vorhabens. Vielmehr sollen strategisch ausgerichtete Ziele für die Digitalisierung zur Profilbildung einer Einrichtung im Ganzen beitragen. Als Maßnahmen diskutiert werden hierbei Anreizsysteme, Lehrpreise u.Ä., die auf die strategische Entwicklung der Hochschule Einfluss nehmen sollen (vgl. Kerres et al., 2020).

Dies verweist auf eine Frage, die die Hochschulforschung seit langem beschäftigt (Kehm, 2012), nämlich inwiefern eine solche strategische Ausrichtung von Hochschulen »von oben« überhaupt möglich ist, wenn wir von der losen Kopplung der Akteure ausgehen, die die Wissenschaft in ihren Freiheiten und vor Übergriffen schützt. Getto & Buntins (2021) stellen die Frage nach der Wirksamkeit der Strategien auf die Hochschulentwicklung. Werden Strategien der Digitalisierung ihren Erwartungen gerecht? Sind sie »mehr als nur Papiere«? Im betrachteten Sample zeigt sich auffällig ein Gap zwischen den in den Digitalisierungsstrategien sehr vage formulierten Zielen und geplanten Maßnahmen. Selten werden Ziele und Kriterien benannt, anhand derer sich der Erfolg der Umsetzung der Strategie messen lassen könnte. Offensichtlich jedoch sind Indikatoren der Zielerreichung, Aussagen zur zeitlichen Perspektive sowie die Benennung von Meilensteinen zentral für die Umsetzung in der Praxis. Die Frage, ob Strategien der Digitalisierung das »richtige« Instrument für die Förderung der Digitalisierung sind, bzw. ob sie wirklich einen Beitrag zur Entwicklung innovativer Bildungsorganisationen leisten, bleibt offen.

Ist die Formulierung einer gemeinsamen Vision, die von »allen« Mitgliedern der Hochschule getragen wird, vielleicht sogar utopisch? Akteure an Hochschulen bewegen sich in einem Geflecht aus komplexen, teilweise widersprüchlichen Bezügen und Beziehungen. Im Hinblick auf die Divergenz zwischen Innen- und Außenorientierung einzelner Akteure und Bereiche an Hochschulen erscheint allein die Entwicklung einer gemeinsamen Zielvorstellung zur Digitalisierung eine nahezu unlösbare Aufgabe. Busse (2020) bringt die Paradoxie auf den Punkt: Hochschulen sind für die Professor:innen zunächst nur der Ort, an dem sie ihre professionelle Identität leben und die eigene Expertise einbringen, nicht aber der Bezugspunkt ihrer Identifikation. Die Hochschule dagegen ist darauf angewiesen, dass ihre Mitglieder außerhalb vernetzt sind und über

die Sichtbarkeit in ihren Fach-Communities Renommee entwickeln, das wiederum auf die Hochschule zurückfällt.

Die Einschätzung zu dieser Thematik ist essentiell, wenn es dann um die Frage geht, welche Maßnahmen des Change Management auf welcher Ebene ansetzen sollen (Busse, 2020): Lässt sich eine Lehr-Lernkultur, die die Potenziale digitaler Medien für ein *anderes Lernen* aufgreift, überhaupt in einer Hochschule (im Ganzen) oder (nur) in einer Fakultät oder einem Studiengang entwickeln? Insgesamt setzt dies die Annahme voraus, dass die Organisationsmitglieder durch interne Maßnahme in ihrem Handeln erreicht werden können. Andernfalls handelt es sich bei der Beteiligung an Ausschreibungen und Fördermaßnahmen um »Mitnahmen«.

Was bedeutet das für das Veränderungsmanagement? Auf den ersten Blick haben Hochschulleitungen in dieser Konstellation wenig Steuerungsmöglichkeiten, wenn sie die Digitalisierung voranbringen wollen. Letztlich bedarf es viel Überzeugungsarbeit und Kommunikation, um die Mitglieder dafür zu gewinnen, ihre Energie und Zeit in solche übergreifenden Ziele der Organisation zu investieren (vgl. Busse, 2020). Simoleit (2016) beschreibt mit Verweis auf Befunde der Hochschulforschung, wie Hochschulen als Reaktion auf die Forderung nach Strategiefähigkeit in den letzten Jahrzehnten gelernt haben, auf Umweltanforderungen formal zu reagieren (d.h. sie an der Oberfläche zu akzeptieren), um sie nach innen zu neutralisieren (d.h. sie zu ignorieren). Wenn wir dieses »Mimikry« als wichtige Anpassungsstrategie auf den verschiedenen Ebenen des Hochschulsystems annehmen, die die Stabilität des Systems sichern, dann bedeutet dies, dass Hochschulen die Bedeutung interner Strategieprozesse im Sinne inhaltlicher Einflussnahme auf die Lehr-Lernkultur nicht überschätzen sollten.

Auf der anderen Seite ließen sich in der Pandemie durchaus positive Effekte von strategischen Ansätzen erkennen. Hochschulen, die über eine Digitalisierungsstrategie verfügten, konnten oftmals den abrupten Wechsel in den Distanzmodus leichter umsetzen (Getto & Zellweger, 2021). Dabei war hilfreich, wenn auf eine entwickelte technische Infrastruktur und Supportangebote zurückgegriffen werden konnte. Hochschulen, in denen bereits ein strategischer Diskurs über die Digitalisierung von Studium und Lehre begonnen hatte, konnten an bestehende Diskussionen anknüpfen, etablierte Austausch- und Beratungsformate nutzen und ihre digitalen Services leichter kurzfristig aufstocken. Es bleibt allerdings abzuwarten, wie nachhaltig die Erfahrung des »Emergency Remote Teaching« unter dem Eindruck der Pandemie langfristig für didaktische Innovation genutzt werden kann und unter welchen Bedingungen eine qualitative Weiterentwicklung hierdurch in Gang gebracht wurde (Getto & Zellweger, 2021).

Der maßgebliche Impuls für Innovationen erreicht die Hochschule möglicherweise eher über die *Scientific Community*, und wie sich ihre Erwartungen und Normen z.B. für die Gestaltung von Lehre in einer Disziplin entwickeln. Es kann davon ausgegangen werden, dass eine Hochschule eher durch eine Reihe von studiengangspezifischen Lehr-Lernkulturen (im Plural) geprägt ist als durch *eine* hochschulweite Kultur, auch wenn Elemente einer organisationalen Identität sich herausbilden: Studieren in der Informatik an verschiedenen Universitäten wird sich immer ähnlicher anfühlen als der Wechsel vom Studium der Informatik in die Erziehungswissenschaft in *einer* Hochschule.

Gleichzeitig bedeuten diese Überlegungen u.E. gerade nicht, entsprechend strategisch angelegte Maßnahmen aufzugeben, sondern sie anders anzulegen. Statt eine Di-

gitalstrategie top-down festzulegen, sind Impulse aus den Studienprogrammen, -modulen und Lehreinheiten heraus zu stärken, da sich hier Akteure finden, die eine eher hohe Verantwortung für ihre Studienangebote und deren Weiterentwicklung tragen und dies auch gemeinsam in einer persönlich erfahrbaren Reichweite umsetzen können. Es erscheint deswegen zielführend, solche strategischen Aktivitäten stärker auf der Gestaltungsebene in den Studiengängen anzusetzen und die Akteure dabei zu unterstützen, *ihre* fachkulturellen Praktiken zu reflektieren und auf dem Hintergrund von Forschungs-erkenntnissen weiterzuentwickeln.

Dabei besteht auch in der Förderung des Austauschs mit anderen Hochschulen eine wichtige Chance der Informationsgewinnung, vor allem, weil die Lehrenden eines Studiengangs – anders als in der Forschung – im Grundsatz wenig Chancen haben, etwas über innovative Lehr-Lernformate in ihrem Fach (an anderen Orten) zu erfahren. Peer-Reviews, etwa in Verfahren der Programm- oder Systemakkreditierung, könnten genau solche Ansatzpunkte bieten. Doch durch ihre Verquickung mit der »Genehmigung« von Studiengängen wird das Potenzial dieser Konstellation leider vollständig verspielt – sie werden vielmehr zu einer weiteren Bühne, sich im Mimikry zu erproben.

8 Ausblick

Hochschuldidaktik und Mediendidaktik haben sich, aufgrund einer traditionell unterschiedlichen Anlage ihrer Aufgaben, an Hochschulen oftmals inhaltlich getrennt entwickelt und organisatorisch wenig vernetzt aufgestellt. Für die Mediendidaktik ergeben sich aber nicht nur Schnittstellen mit der Hochschuldidaktik, sondern auch u.a. mit einem Rechenzentrum, wenn es um die Einrichtung und den Betrieb von digitalen Services geht, und einer Hochschulbibliothek, wenn es um die Bereitstellung und Nachnutzung von Medien und die damit verbundenen rechtlichen Fragen geht. Mit der Digitalisierung wird deutlich, dass sich diese Arbeitsbereiche der Einrichtungen zunehmend überschneiden, wenngleich auch unterschiedliche Schwerpunkte bestehen bleiben werden. Es liegen unterschiedliche Varianten vor, wie diese Einrichtungen gut zusammenarbeiten können; eine Standardlösung ist nicht zu erkennen. Im Kern ist dabei für die Mediendidaktik die Anlage ihrer Aktivitäten zwischen Auftragsproduktion, Ko-Konstruktion und Kompetenzentwicklung abzuwägen. Manche Angebotsformate skalieren nicht hinreichend in der Breite, wenn letztlich alle Dozierenden in irgendeiner Weise mit digitalen Medien lehren. Die Projektfähigkeit der Anlage vieler mediendidaktischer Entwicklungsvorhaben ist etabliert, muss aber im Hinblick auf Nachhaltigkeit immer wieder problematisiert und ggf. über die Anlage nachhaltiger Supportaktivitäten weitergedacht werden. Der transformative Charakter der Digitalisierung macht es darüber hinaus erforderlich, strategische Ansätze zur Digitalisierung an Hochschulen zu stärken. Dabei sind allerdings die organisationalen Besonderheiten von Hochschulen zu beachten, die gegen starke top-down Elemente sprechen. Zielführend erscheint eine Stärkung von Innovationsbemühungen auf der Ebene von Studiengängen und -modulen, wo die Akteure zumeist eine hohe Verantwortung für Innovationen in »ihren« Studienangeboten empfinden und ein starker Effekt auf die Entwicklung von Lehr-Lernkulturen entstehen kann.

Literatur

- Bedenlier, S., Bond, M., Buntins, K., Zawacki-Richter, O. & Kerres, M. (2020). Facilitating student engagement through educational technology in higher education: A systematic review in the field of arts and humanities. *Australasian Journal of Educational Technology*, 126–150. <https://doi.org/10.14742/ajet.5477>
- Bischof, L., Bremer, C., Ebert-Steinhübel, A., Kerres, M., Knutzen, S., Krzywinski, N., Müller, W., Peetz, A., Röwert, R., Schlass, B. & Seufert, S. (2016). *Zur nachhaltigen Implementierung von Lerninnovationen mit digitalen Medien* (Arbeitspapier 16; Hochschulforum Digitalisierung). https://hochschulforumdigitalisierung.de/sites/default/files/dateien/HFD_AP_Nr %2016_Grundlagentext_Change_Management_o.pdf
- Buntins, K., Bedenlier, S., Bond, M., Kerres, M. & Zawacki-Richter, O. (2018). Medien-didaktische Forschung aus Deutschland im Kontext der internationalen Diskussion. Eine Auswertung englischsprachiger Publikationsorgane von 2008 bis 2017. In B. Getto, P. Hintze & M. Kerres (Hg.), *Digitalisierung und Hochschulentwicklung. Proceedings zur 26. Tagung der Gesellschaft für Medien in der Wissenschaft e.V.* (S. 246–263). Münster, New York: Waxmann.
- Busse, S. (2020). Hybride Organisationen führen – das Beispiel Hochschule. *Organisationsberatung, Supervision, Coaching*, 27(3), 347–364. <https://doi.org/10.1007/s11613-020-00664-6>
- Getto, B. & Buntins, K. (2021). Zur Bedeutung von Strategien der Digitalisierung von Studium und Lehre für die Hochschulentwicklung an deutschen Hochschulen: Nur Papiere? In C. Bohndick, M. Bülow-Schramm, D. Paul & G. Reinmann (Hg.), *Hochschullehre im Spannungsfeld zwischen individueller und institutioneller Verantwortung. Tagungsband der 15. Jahrestagung der Gesellschaft für Hochschulforschung* (S. 63–81). Wiesbaden: Springer Fachmedien. https://doi.org/10.1007/978-3-658-32272-4_6
- Getto, B. & Zellweger, F. (2021). Entwicklung von Studium und Lehre in der Pandemie – Strategische Diskurse im Kontext der Digitalisierung. In H.-W. Wollersheim, M. Karapano & N. Pengel (Hg.), *Bildung in der digitalen Transformation* (S. 173–179). Münster; New York: Waxmann.
- Hew, K.F., Lan, M., Tang, Y., Jia, C. & Lo, C.K. (2019). Where is the »theory« within the field of educational technology research? *British Journal of Educational Technology*, 50(3), 956–971. <https://doi.org/10.1111/bjet.12770>
- Kehm, B.M. (2012). Hochschulen als besondere und unvollständige Organisationen? – Neue Theorien zur ›Organisation Hochschule‹. In U. Wilkesmann & C.J. Schmid (Hg.), *Hochschule als Organisation* (S. 17–25). Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften. https://doi.org/10.1007/978-3-531-18770-9_1
- Kergel, D. (2021). Medienpädagogik – ein erziehungswissenschaftliches Teilstudium vom elektronischen zum digitalen Zeitalter. In D. Kergel (Hg.), *Gedruckt – Gefunkt – Gepostet: Medienwandel und Medienpädagogik bürgerlicher Gesellschaft* (S. 133–166). Wiesbaden: Springer Fachmedien. https://doi.org/10.1007/978-3-658-33743-8_6
- Kerres, M. (2002). Medien und Hochschule. Strategien zur Erneuerung der Hochschullehre. In L. Issing & G. Stärk (Hg.), *Studieren mit Multimedia und Internet. Ende der traditionellen Hochschule oder Innovationsschub?* Münster; New York: Waxmann.

- Kerres, M. (2018). Bildung in der digitalen Welt: Wir haben die Wahl. denk-doch-mal.e, *Online-Magazin für Arbeit-Bildung-Gesellschaft*, Ausgabe 02–18 (Berufliches) Lernen in digitalen Zeiten, 6–13. https://denk-doch-mal.de/wp-content/uploads/2022/07/2_18.pdf
- Kerres, M. (2021). *Didaktik. Lernangebote gestalten*. Münster; New York: Waxmann UTB.
- Kerres, M., Buntins, K., Buchner, J., Drachsler, H. & Zawacki-Richter, O. (2022). Adaptive und künstlich-intelligente Lernprogramme: Eine kritische Analyse aus Sicht der Mediendidaktik. In C. de Witt, C. Gloerfeld & S. Wrede (Hg.), *Künstliche Intelligenz in der Bildung*. Wiesbaden: Springer VS.
- Kerres, M. & Getto, B. (2015). Vom E-Learning Projekt zur nachhaltigen Hochschulentwicklung: Strategisches Alignment im Kernprozess »Studium & Lehre«. In A. Mai (Hg.), *Hochschulwege 2015. Wie verändern Projekte die Hochschulen? Dokumentation der Tagung in Weimar am 8.-9. März 2015* (S. 147–157). Hamburg: tredition.
- Kerres, M., Getto, B. & Buchner, J. (2020). Hochschulbildung in der digitalen Welt: Ein Rahmenmodell für Strategieoptionen. In C. Trützsch-Wijnen & G. Brandhofer (Hg.), *Bildung und Digitalisierung. Auf der Suche nach Kompetenzen und Performanzen*. (S. 113–134). Baden-Banden: Nomos. <https://doi.org/10.5771/9783748906247-113>
- Moore, M. & Kearsley, G. (1996). *Distance Education. A systems view*. Belmont, Calif. [u.a.]: Wadsworth.
- Otto, D., Scharnberg, G., Kerres, M. & Zawacki-Richter, O. (Hg.). (2022). *Distributed Learning Ecosystems. Concepts, Resources, and Repositories*. Wiesbaden: Springer VS.
- Preussler, A., Schiefner-Rohs, M. & Kerres, M. (2014). Gestaltungsorientierung in der Mediendidaktik: Methodologische Implikationen und Perspektiven. In B. Schorb, A. Hartung, H. Niesyto, P. Grell & H. Moser (Hg.), *Methodologie und Methoden medienpädagogischer Forschung. Jahrbuch Medienpädagogik 10* (S. 253–274). Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften | Springer.
- Reinmann, G. (2021). Die wissenschaftliche Verortung der Hochschuldidaktik. Hochschuldidaktik als Disziplin? In R. Kordts-Freudinger, N. Schaper, A. Scholkmann & B. Szczyrba (Hg.), *Handbuch Hochschuldidaktik* (S. 43–56). Bielefeld: wbv UTB.
- Sander, P., Neumann, J., Andrasch, M., Oevel, G., Kohls, C., Groß, M., Wirtz, L. & Kerres, M. (2019). *Abschlussbericht des Vorprojektes »Content-Marktplatz NRW«*. Learning Lab der Universität Duisburg-Essen. <https://learninglab.uni-due.de/publikationen/12463>
- Schulmeister, R. (2013). Der Beginn und das Ende von OPEN – Chronologie der MOOC-Entwicklung. In R. Schulmeister (Hg.), *MOOCs – Massive Open Online Courses: Offene Bildung oder Geschäftsmodell?* (S. 17–59). Münster; New York: Waxmann.
- Shearer, R.L. & Park, E. (2019). The Theory of Transactional Distance. In I. Jung (Hg.), *Open and Distance Education Theory Revisited: Implications for the Digital Era* (S. 31–38). Singapore: Springer. https://doi.org/10.1007/978-981-13-7740-2_4
- Simoleit, J. (2016). Theoretischer Rahmen. In J. Simoleit, *Europäisierung der Universität: Individuelle Akteure und institutioneller Wandel in der Hochschule* (S. 51–116). Wiesbaden: Springer Fachmedien. https://doi.org/10.1007/978-3-658-12574-5_2
- Valtonen, T., López-Pernas, S., Saqr, M., Vartiainen, H., Sointu, E.T. & Tedre, M. (2022). The nature and building blocks of educational technology research. *Computers in Human Behavior*, 128, 107123. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2021.107123>

- Wildt, J. (2021). Zu historischen Entwicklungslinien der Hochschuldidaktik in Deutschland. In R. Kordts-Freudinger, N. Schaper, A. Scholkmann & B. Szczyrba (Hg.), *Handbuch Hochschuldidaktik* (S. 27–41). Bielefeld: wbv UTB.
- Wildt, J., Encke, B., Blümcke, K., Encke, B. & Blümcke, K. (2003). *Professionalisierung der Hochschuldidaktik*. Bielefeld: wbv.
- Zawacki-Richter, O. (2013). Geschichte des Fernunterrichts-Vom brieflichen Unterricht zum gemeinsamen Lernen im Web 2.0. In M. Ebner & S. Schön (Hg.), *Lehrbuch für Lernen und Lehren mit Technologien* (2. Aufl.). https://l3t.tugraz.at/index.php/Lehrbuch_Ebner10/article/view/125
- Zimmermann, C., Lackner, E. & Ebner, M. (2016). Facets of Openness in Moocs – A Review. In J. Beseda (Ed.), *DisCo 2016. Towards Open Education and Information Society, 11th conference reader* (S. 193–203). Prag: Center for Higher Education Studies.