

Digitalisierung und hochschuldidaktische Weiterbildung: Eine Kritik¹

Gabi Reinmann

Zusammenfassung

Digitalisierung als Herausforderung für die Hochschullehre und damit auch für die hochschuldidaktische Weiterbildung zu sehen, ist die gängige Argumentationsfigur. Ich möchte mit diesem Beitrag die Gegenfrage stellen, ob nicht umgekehrt akademisches Lehren und Lernen und deren Gestaltung – also folglich auch die Hochschuldidaktik – die Digitalisierung herausfordern sollten. Die Fragerichtung ist nicht unerheblich, denn sie impliziert, wer das Sagen hat: Technik oder Bildung. Meine Kernthese ist, dass gerade die hochschuldidaktische Weiterbildung, die sich an Multiplikatoren digital unterstützten Lehrens und Lernens richtet, die Verantwortung hat, die sogenannte digitale Transformation mitzugestalten, anstatt ihr den Nimbus eines unausweichlichen Sachzwangs zu verleihen. Mitgestalten wiederum kann nicht heißen, Lehrende eindimensional für den digitalen Wandel „fit“ zu machen. Der Beitrag versucht zu zeigen, dass neben der viel beschworenen digitalen Kompetenz mehr Reflexivität, man könnte auch sagen, *Digital Scholarship of Teaching* gepaart mit einer Art Digitalfolgenabschätzung und digitaler Aufklärung notwendig sind. Es wird exemplarisch und auf der Basis eigener Erfahrungen gezeigt, was das für die hochschuldidaktische Weiterbildung bedeutet und weshalb eine kritische Haltung angebracht sein kann. Es werden Vorschläge formuliert, wie sich Didaktik und Digitalisierung in ein mehrdimensionales Verhältnis setzen lassen.

1. Digitalisierung der Hochschullehre

Unter dem Stichwort „Digitalisierung der Hochschullehre“ hat es in den vergangenen Jahren geradezu eine Renaissance der E-Learning-Bewegung gegeben, die zwischen Mitte der 1990er Jahre und Mitte 2000 das Nachdenken über Hochschullehre am Leben gehalten, sich anschließend aber aus dem Fokus der didaktischen Aufmerksamkeit heraus bewegt hat (vgl. Baumgartner & Bauer, 2009; Bachmann, Bertschinger & Miluška, 2009). Heute hat die Digitalisierung als Begriff das „E“ beim Lehren und Lernen verdrängt – mit dem Versprechen, damit eine weitere Perspektive im Vergleich zu Bezeichnungen wie E-Learning oder E-Teaching einzunehmen – wenn auch gerne gepaart mit dem Hinweis, dass man die „alten“ Begriffe trotzdem als Chiffre für die Digitalisierung der Bildung betrachten könne (Kerres, 2016).

In der Tat eignet sich der Begriff der Digitalisierung für umfassende Diagnosen und Prognosen gleichermaßen – auch im Zusammenhang mit der Hochschullehre. Dahinter steckt in der Regel folgende Auffassung: Es ist eine große digitale Transformation im Gange, welche die Gesellschaft geradezu überrollt (Brynjolfsson & McAfee, 2014). Wirtschaft, Politik und natürlich auch Bildung müssten darauf reagieren, sich darauf einstellen, gerüstet sein, mitmachen, dabei sein – das Vokabular klingt wahlweise nach Vorbereitung auf Naturkatastrophen oder Einschwingen auf Megapartys (z.B. Hochschulforum Digitalisierung, 2015; Dräger & Müller-Eiselt, 2015; DINI, 2018). Wer zögert, ablehnt oder gar kritisiert, gilt als naiv und innovationsfeindlich – jedenfalls nicht ernst zu nehmen. Das ist inzwischen auch an unseren Hochschulen so, obschon da die Beharrungskräfte noch etwas größer sind. Diesen Umstand habe ich selbst während der ersten Welle der Digitalisierung um die Jahrtausendwende bedauert; heute bin ich dankbar dafür. Warum das so ist, möchte ich im Folgenden darlegen.

¹ Erscheint in J. Heider-Lang & A. Merkert (Hrsg.), *Digitale Transformation in der Bildungslandschaft – ein mehrperspektivischer Zugang*. Augsburg: Hampp.

1.1 Veränderungen und Ambivalenzen

Natürlich ist kaum in Zweifel zu ziehen, dass sich unsere Welt bereits verändert hat: Wir sind sozusagen mitten drin im digitalen Wandel. Beyes, Metelmann und Pias (2017) bringen es in einem aktuellen Buch zur digitalen Kultur prägnant auf den Punkt. Ich zitiere die Autoren mit einer längeren Passage, weil diese aus meiner Sicht den Kern dessen trifft, was aktuell passiert, und das, so die Autoren, lasse sich „nicht trennen vom Aufstieg der Plattformen wie Facebook, YouTube, Airbnb, Uber oder Instagram, mit denen Interaktion und Zusammenarbeit, Mobilität und Konsum, Bildung und Vergnügen, Protest und Profit neue Formen angenommen haben. Und sie geht einher mit neuen Praktiken der Selbstpräsentation, des Kuratierens des eigenen Profils in sozialen Netzwerken, der Selbstvermessung und Selbstverbesserung bis in den Schlaf und bis hin zum ‘Quantified Self’, das seine Körperströme kontinuierlich aufzeichnet und veröffentlicht, transparent und vergleichbar macht. Gleichzeitig hat beispielsweise die Snowden/NSA-Affäre ein Ausmaß datenbasierter Intransparenz, Geheimhaltung und Macht vor Augen geführt, das auf eine neue Qualität datenbasierter Überwachung, Kontrolle und Manipulation verweist“ (Beyes et al., 2017, S. 5f.). Nun könnte man vielleicht auf den Gedanken kommen, dass dieses Szenario von der akademischen Hochschulbildung weit weg ist. Man lese aber beispielsweise nur den jährlichen Horizon Report für den Bereich Higher Education (Adams Becker, Cummins, Davis, Freeman, Hall Giesinger & Ananthanarayanan, 2017), um feststellen zu können: All diese Entwicklungen streben – kräftig unterstützt durch Wirtschaft und Politik – auch an die Hochschulen, inklusive aller fatalen Nebenfolgen.

Nun mag man eine solche Diagnose sogleich wieder als zu pessimistisch einschätzen und sich fragen, ob sich der digitalen Transformation nicht auch viel Positives für unsere Hochschulen abgewinnen lässt. Wir profitieren immerhin von digitalen Büchern und Zeitschriften, von offen zugänglicher Information, von digitalen Werkzeugen zur Erfassung und Verarbeitung großer Datenmengen, von schnellen Kommunikationswegen und unzähligen hilfreichen Tools, um z.B. persönliche Quellen, Korrespondenzen und Netzwerke zu organisieren. In der Lehre können wir Hörsäle und Seminarräume mit digitalen Umgebungen ergänzen. In diese können wir Vermittlungstätigkeiten verlegen und die Präsenz für Wertvolleres verwenden. Wir können komplexe Sachverhalte multimedial darstellen oder interaktiv machen. Wir könnten, würde man es finanzieren wollen, an allen naturwissenschaftlichen Fakultäten virtuelle Labore haben und auf diese Weise mehr Übungsmöglichkeiten bieten. Wir könnten, hätten wir dazu die Überzeugungskraft, alle Studierenden mit eigenen Webspaces ausstatten, auf denen sie ihre Studienergebnisse sammeln etc. Unter den wissenschaftlichen Publikationen der letzten Jahre (wie auch unter denen während der ersten Digitalisierungswelle im Bildungssektor) finden sich zahlreiche gute Beispiele, fundierte theoretische Einordnungen und einige empirische Befunde (z.B. Kergel & Heidkamp, 2016; Pfau, Baetge, Bedenlier, Kramer & Stöter, 2016; Weich, Othmer & Zickwolf, 2018). Auch für die Praxis der Hochschullehre (z.B. Horz & Schulze-Vorberg, 2017) dürfte gelten: Jeder, der sich auch nur halbwegs die Mühe macht, sich von denen, die hier Erfahrung haben, zeigen zu lassen, was alles möglich ist und wäre, wird nicht leugnen wollen und können, dass die Digitalisierung ganz hervorragende Seiten hat.

Um an dieser Stelle meine eigene Erfahrung beizusteuern: Ich erprobe selbst digitale Medien seit mehr als zwanzig Jahren, nutze diverse Plattformen, mache Audios und Screencasts und verwende viele Online-Werkzeuge, auf die ich nur mehr ungern verzichten würde – auch in der Lehre nicht. Mit anderen Worten: Ich gehe nicht auf Distanz zum Digitalen, ich bin mitten drin, so wie die meisten der Hochschullehrenden, ob sie es wollen oder nicht, mitten drin sind in einem Wandel mit Oberflächen- und Tiefenstruktur. An der Oberfläche können wir die Veränderungen unmittelbar sehen und bewusst bewerten: technische Systeme und Werkzeuge, die in die Lehre drängen oder gedrängt werden, denen man die genannten positiven Seiten abgewinnen kann oder eben auch nicht. Es sind die Potenziale der sichtbaren digitalen Technologien, die Lehren und Lernen besser, ab und zu auch effizienter oder einfach nur angenehmer machen.

In der Tiefe aber sind weitere Veränderungen wirksam: vor allem Algorithmisierung und Personalisierung, Vermessung und datenbasierte Verbesserung (vgl. Mau, 2017; Pörksen, 2018). Latent und lange unsichtbar beeinflussen solche Prozesse unser Handeln und Denken in der Lehre scheinbar unmerklich, aber nachhaltig. Und deswegen wächst meine Skepsis, regt sich in mir eine gewisse Unruhe und Sorge um das, was akademische Bildung ausmacht.

Einerseits wäre es fatal, zu ignorieren oder gar zu leugnen, dass wir bereits mitten in großen gesellschaftlichen Veränderungen sind, an denen digitale Technologien einen immensen Anteil haben. Konsequenterweise ist dann auch zu fragen, was die Digitalisierung für die Hochschullehre ebenso wie für die Weiterbildung der Lehrenden bedeutet. Andererseits aber stimme ich dem Soziologen Stefan Kühl (2017) zu, wenn er dafür plädiert, die permanente Neuigkeitsdramatisierung nicht mitzumachen und stattdessen einen Blick für historische Entwicklungen zu behalten. Ein Plädoyer für das Innehalten wird gar nicht mal so selten formuliert – von Soziologen, Pädagogen, Kultur- und kritischen Naturwissenschaftlern. Das aber würde heißen, Hochschullehre und hochschuldidaktische Weiterbildung nicht reflexhaft zum Digitalisierungskandidaten zu machen, sondern durchaus zu zögern und zu fragen: Was ist für uns akademische Bildung in einer Gesellschaft, die sich im digitalen Wandel befindet? Was bedeutet das für die Didaktik und ihr Verhältnis zur Digitalisierung? Wer fordert gerade wen heraus? Die Technik die Bildung? Oder sollten wir das nicht besser umdrehen?

1.2 Begriffe und Ideale

Um Antworten auf diese Frage näherzukommen, gilt es, zunächst einmal ein paar Begriffe zu klären: Didaktik – das ist die Lehre vom Lehren und Lernen, von den Zielen, Inhalten, Methoden wie auch Medien des Lehrens und Lernens, von deren Voraussetzungen und normativen Rahmungen (Hericks, 2008; Zierer, 2012). Hochschuldidaktik verstehe ich als eine Form der Allgemeinen Didaktik, die aus meiner Sicht gleichzeitig eine Wissenschaftsdidaktik zu sein hat und zwingend die Kooperation mit den Fachwissenschaften braucht (Reinmann, 2015). Das heißt: Hochschuldidaktik ist weder der verlängerte Arm einer Didaktik, wie man sie aus der Schule kennt, noch die Gehilfin des Qualitätsmanagements an Hochschulen, auch wenn das Hochschulleitungen mitunter gerne so hätten. Darüber hinaus ist Didaktik auch kein Reparaturbetrieb für politische Fehlleistungen. Wer das erwartet, wird, wie schon in den 1970er Jahren, ganz gewaltig enttäuscht werden (Huber, 1983). Als allgemeine wie auch spezifische Wissenschaftsdidaktik hat Hochschuldidaktik ein *Ideal*: Sie will der Bildung dienen ebenso wie der Wissenschaft; Bildung durch Wissenschaft ist ihre regulative Idee (vgl. Brinckmann, Garcia, Gruschka, Lehnhardt & zur Lippe, 2001). Ich meine, das ist weder eine verstaubte Auffassung noch eine wirklichkeitsfremde Vorstellung. Selbst der Wissenschaftsrat (2015) hat vor wenigen Jahren deutlich gemacht, dass jedes akademische Studium keinesfalls nur mit Blick auf Arbeitsmarktrelevanz zu konzipieren ist; vielmehr seien Arbeitsmarktvorbereitung, Fachwissenschaftlichkeit und Persönlichkeitsbildung in eine Balance zu bringen.

Nun kann man ein solches Verständnis von Hochschuldidaktik auch leicht missverstehen. Wenn man die Wissenschaft in dieser Form ins Zentrum stellt, liegt eine alt bekannte Argumentation nahe, nämlich: Ein guter Wissenschaftler macht auch gute Lehre; es reichen die Leidenschaft für die Disziplin und die fachliche Expertise, um Studierende zu begeistern, ihnen etwas beizubringen, sie zu wissenschaftlichem Denken und Handeln zu befähigen (z.B. Mittelstraß, 1996). Wer die Hochschullehre von innen kennt, weiß, dass das nicht stimmt. Man ahnt aber wohl auch, dass etwas mit der Erwartung nicht stimmen kann, gute Lehre ließe sich über alle Disziplinen hinweg homogen definieren und dann anordnen. Es wird nicht reichen, darauf zu setzen, dass die Lehr-Lernforschung evidenzbasierte Regeln für die Hochschullehre liefert (Schneider & Mustafić, 2016), Lehrstrategien und Lehrverfassungen ein Garant für gute Lehre werden (Wissenschaftsrat, 2017) oder Lehrende ihre didaktischen Entscheidungen gar an dafür

eingerrichtete Servicezentren oder Stabsstellen delegieren. Hochschuldidaktische bzw. wissenschaftsdidaktische Weiterbildung für den einzelnen Lehrenden hat also – auch im Zusammenhang mit der Digitalisierung – ihre Berechtigung und ist notwendig. Die Frage ist, wie man diese konzipiert und umsetzt, und welche besonderen Herausforderungen sich angesichts der Digitalisierung auftun. Wie kann und soll man wissenschaftsdidaktische Weiterbildung vor dem Hintergrund der aktuellen Bedingungen gestalten?

1.3 Zwischenfazit

An dieser Stelle lässt sich festhalten: Erstens befinden wir uns bereits mitten in einem digital angestoßenen Wandel, der unser aller Informations- und Kommunikationsverhalten wie auch die Forschung längst beeinflusst hat. Zweitens bieten digitale Technologien nicht erst seit gestern, sondern seit Jahrzehnten durchaus Vorzüge, die sich in Forschung und Lehre sinnvoll nutzen oder begründet ablehnen lassen, jedenfalls solange man sie begreifen und testen kann. Es sind aber auch drittens immense Prozesse der Algorithmisierung im Gange, deren Ausmaß nur allmählich erkennbar wird, weil sie latent vorstattengehen: an Hochschulen noch verhalten, aber wohl nicht mehr unvorstellbar. Viertens versuchen Hochschulleitungen und Politik vermehrt, zentral in die Hochschullehre ihrer Fakultäten einzugreifen – mit Anreizen und Wettbewerben, Lehr- und Digitalisierungsstrategien. Vor diesem Hintergrund fällt es mir schwer, auch nur ein einziges überzeugendes Argument für die lauter werdenden Stimmen zu finden, die einfach nur danach rufen, die Hochschullehre zu digitalisieren und die Lehrenden für den digitalen Wandel „fit“ zu machen. Das erscheint mir auf der einen Seite geradezu darwinistisch und auf der anderen Seite auch wieder entwaffnend durchschaubar in der Zielsetzung, Lehrende und Studierende an eine digitale Welt – vor allem digitale Arbeits- und Konsumwelt – schlichtweg anzupassen. Genau das aber hat ja nun weder etwas mit Wissenschaft zu tun noch mit Bildung. Was folgt daraus? Und was bedeutet das für die Gestaltung wissenschaftsdidaktischer Weiterbildung im Zuge des digitalen Wandels?

2. Das Verhältnis der Digitalisierung zur didaktischen Weiterbildung

Es sollte aus den bisherigen Ausführungen klar geworden sein: Wir brauchen Weiterbildung für Hochschullehrende; die digitale Transformation ist hier ein wichtiger, aber sicher nicht der einzige Anlass. Lehrende, so kann man wohl fordern, sollten sich über das Digitale informieren und dazu austauschen; sie sollten das Digitale ausprobieren und analysieren; sie sollten das Digitale reflektieren und den Diskurs darüber suchen – und all das kann weiterbildend sein.

2.1 Das Digitale als Thema

Fragt man Lehrende nach ihren Vorstellungen und Erfahrungen, wenn es um didaktische Weiterbildung an der Universität geht, haben wohl die meisten Präsenz-Veranstaltungen unterschiedlicher Couleur vor Augen – auch beim Thema Digitalisierung. Fast jede Hochschule macht ihren Lehrenden heute Weiterbildungsangebote zur Digitalisierung mit praktischen Handreichungen und Informationsveranstaltungen, Vorträgen und Vortragsreihen, Workshops und Zertifikatsprogrammen. Damit ist bereits *eine* wichtige Beziehung zwischen Digitalisierung und didaktischer Weiterbildung genannt: das Digitale als Thema.

Sieht man sich auf den Web-Seiten der Weiterbildungsangebote an unseren Hochschulen um, ist rasch zu erkennen, dass sich die Digitalisierungsthemen für die Lehre in der Regel zwischen einzelnen digitalen Werkzeugen und sogenannten digitalen Lehrformaten bewegen. Da gibt es Klassiker, die wiederkehrend sind, und Trends, die wechseln. Einst drehte sich (fast) alles um Learning Management Systeme und E-Assessment, hoch im Kurs standen einmal Wikis, Blogs und Podcasts, gefolgt von virtuellen Welten wie Second Life. Furore machten vor einigen Jahren *Massiv Open Online Courses*, MOOCs also; „trendy“ (Bücker et al., 2017) sind nach wie vor *Flipped Classrooms* und *Open Educational Resources* und natürlich *Learning Analytics*

usw. Themen, welche die Folgen der Digitalisierung sowohl kritisch als auch breiter beleuchten, sind nur ab und zu dabei (Schulmeister & Loviscach, 2017) – abgesehen vielleicht von juristischen Fragen etwa zu Urheberrecht und Datenschutz. Und doch bräuchten wir genau die natürlich auch: Es gibt viele offene Fragen zur Digitalisierung der Lehre. Ein paar Beispiele: Wie verändert der Einsatz digitaler Technologien wissenschaftlich relevante Tätigkeiten und welchen Einfluss hat das auf die Lehre? Ich denke da z.B. daran, wie wir recherchieren, Daten erheben und auswerten, dokumentieren, kommunizieren und publizieren und was wir diesbezüglich von unseren Studierenden erwarten und warum. In welchem Verhältnis steht der Einsatz digitaler Technologien in der Lehre zu zentralen Bedürfnissen von Hochschulen, Daten etwa zu Evaluationszwecken zu erfassen? Es wäre schon wichtig, dass wir uns hier fragen, was mit diesen Daten geschieht und wem das am Ende alles nutzen kann². Welchen Einfluss üben digitale Infrastrukturen und damit gekoppelte formale Anforderungen auf didaktische Entscheidungen aus? Eine solche Frage stellt sich z.B. beim Einsatz von E-Assessments. Das wäre ein Beispiel, bei dem der Zusammenhang erst auf den zweiten Blick klar wird: Man denke nur an das im Grundsatz vernünftige didaktische Prinzip des *Constructive Alignment*. Es besagt, vereinfacht formuliert, dass Ziele, Lehr-Lernaktivitäten und Prüfungen möglichst gut aufeinander abzustimmen sind (Reinmann, 2018a). Wenn nun der Fokus auf neuen Technologien zum digitalen Prüfen liegt, ein neues Prüfungsformat konzipiert wird, das sich an den technischen Möglichkeiten orientiert, und dann Ziele und Lehr-Lernaktivitäten damit in Einklang gebracht werden, dann bestimmt die Technik ganz erheblich die didaktischen Entscheidungen.

2.2 Das Digitale als Methode

Der Gedanke liegt natürlich nahe, dass man Lehrenden die Digital-Themen in der didaktischen Weiterbildung gleich auf digitalem Wege nahebringen müsste und das heißt: Wer etwas über Blogs lernen will, der bloggt am besten, und wer wissen will, wie virtuelle Welten funktionieren, macht sich direkt in einer virtuellen Welt kundig. Inhalte zu MOOCs lassen sich selbstredend in einem MOOC erarbeiten und das Potenzial des *Flipped Classroom*-Konzepts kann man in einer umgedrehten Weiterbildung gleich selbst erleben. In all diesen Fällen hat man einen doppelten Effekt: Man erfährt etwas über das jeweilige Thema und lernt obendrein die Perspektive derer kennen, die am Ende auch die Adressaten sind. Interessanterweise wird aber genau das nicht so häufig gemacht, wie man wohl meinen könnte: Nicht selten bleiben die Weiterbildungsformate die gleichen, ganz egal um welche Themen es sich handelt. Man hat es hier also mit einer zweiten, sehr wichtigen und eher unterbelichteten, Beziehung zwischen Digitalisierung und didaktischer Weiterbildung zu tun: das Digitale als Methode.

Die eben genannten Beispiele für digitale Weiterbildung zur Digitalisierung in der Hochschullehre sind theoretisch betrachtet naheliegend und vielversprechend. Warum sie nicht die Regel sind, lässt sich nur vermuten – zumindest sind mir keine empirischen Erkenntnisse hierzu bekannt. Vielleicht mangelt es den Hochschuldidaktikern am eigenen praktischen Können, sodass sie an der Umsetzung scheitern? Vielleicht glauben Hochschuldidaktiker selbst nicht an die Langlebigkeit der digitalen Technologien, die den Aufwand für digitale Formate rechtfertigen würde? Vielleicht haben Hochschuldidaktiker die Erfahrung gemacht, dass nur klassische Weiterbildungsformate auf Resonanz stoßen? Alle genannten Gründe werfen freilich ein trauriges Bild auf Hochschullehre und didaktische Weiterbildung gleichermaßen. Meine Einschätzung ist: Wenn man Digitalisierungsthemen in die didaktische Weiterbildung aufnimmt, dann sollte man auch den Inhalt zur Methode machen – und zwar in jeder Hinsicht. Nur so nämlich werden die Stärken und Chancen erlebbar und gleichzeitig Nebenfolgen transparent: die nicht intendierten ebenso wie die bisher nur nicht durchschauten. Wissenschaftsdidaktische Weiterbildung wäre dann experimentell, würde Erfahrungen ermöglichen und zur Reflexion einladen.

² Ein aktueller Band von Harris-Huermann, Pohlenz & Mitterauer (2018) beschäftigt sich dieser Thematik.

2.3 Das Digitale als kulturelle Praxis

Nun kann man den Blick an dieser Stelle durchaus noch weiten, nämlich von der Hochschullehre auf die Forschung und den Alltag von Wissenschaftlern. Ich habe anfangs behauptet, dass wir mit unseren Informations- und Kommunikationsgewohnheiten, mit digitalen Literaturbeständen und Computersimulationen, mit der Sammlung, Verknüpfung und Manipulation von Daten zu Forschungszwecken und den daran geknüpften Hardware- und Software-Infrastrukturen alle schon mitten drin seien im digitalen Wandel. Jeder möge nur einmal für sich prüfen, wie er oder sie Forschungsprojekte leitet, wissenschaftliche Ergebnisse sucht und findet, wissenschaftliche Kontakte knüpft, Daten analysiert, Texte schreibt etc., und was sich so alles in den letzten zehn oder gar 20 Jahren verändert hat: Wo haben sich Denken und Handeln bereits an digitale Umgebungen, an deren Vorzüge und Erschwernisse, angepasst? Ich meine, man könnte bezugnehmend auf diesen Aspekt des Digitalen, eine dritte Beziehung zwischen Digitalisierung und didaktischer Weiterbildung aufmachen: das Digitale als kulturelle Praxis.

Mit Blick auf das Thema dieses Textes könnte man sich zwar fragen, was kulturelle Praxis denn nun mit Weiterbildung zu tun hat. Und in der Tat: Denkt man sich das Digitale als kulturelle Praxis, sprengt das den üblichen Rahmen didaktischer Weiterbildung. Es geht dann nicht um Informationsmaterial oder Handreichungen, nicht um Vorträge oder Workshops. Digitale Formate, die den Inhalt zur Methode machen, gehen schon ein wenig in Richtung digitale Kultur. Doch ich meine mit dem Digitalen als kulturelle bzw. wissenschaftskulturelle Praxis (vgl. Allert & Richter, 2016) noch etwas anderes. Und dieses Andere hat viel mit den besonderen Umständen des Lehrens und Lernens im Kontext der wissenschaftlichen Forschung zu tun.

3. Wissenschaftskulturelle Besonderheiten für die didaktische Weiterbildung

In der Doppelrolle als Wissenschaftler und Lehrende können sich forschende Hochschullehrerinnen und -lehrer dem Digitalen prinzipiell mit einer forschenden Haltung nähern – so wie sich diese mit der Hochschullehre generell nicht nur aus einer praktisch wirksamen Pflicht heraus beschäftigen können und sollten, sondern *auch* als *Scholars* (vgl. Reinmann, 2018b). Ich beziehe mich hier auf *Scholarship of Teaching* als einem hochschuldidaktischen Ansatz, der in den USA seit den 1990er Jahren verfolgt wird, wenn auch in sehr verschiedenen Varianten (Huber & Hutchings, 2005; McKenney, 2007)³. Diesem Ansatz zufolge befassen sich Hochschullehrende forschend und wissenschaftlich reflektierend in ihren Fachwissenschaften mit der eigenen Lehre, machen ihre Erkenntnisse öffentlich bekannt, suchen den Erfahrungsaustausch und tragen zur kritischen Diskussion der Hochschullehre bei. Die Begriffe *Scholar* und *Scholarship* lassen sich nicht sinnvoll ins Deutsche übersetzen. Hilfreich ist eine Abgrenzung zu den Begriffen Exzellenz und Expertise in der Lehre – ein Vorschlag der Bildungswissenschaftlerin Carolin Kreber (2002), den ich aufgreife, weil er sich eignet, um verschiedene Zwecke wissenschaftsdidaktischer Weiterbildung zu unterscheiden – im Zusammenhang mit dem Digitalen allemal – und für die wissenschaftskulturellen Besonderheiten sensibilisieren kann, mit denen sich hochschuldidaktische Weiterbildung konfrontiert sieht.

3.1 Digitale Exzellenz

Exzellenz in der Lehre versucht man für gewöhnlich festzustellen, indem man Evaluationen oder Wettbewerbe durchführt. Der exzellente Lehrende, so Kreber (2002), zeigt eine herausragende Leistung, erweist sich als wirksam und erarbeitet sich das durch eigene Lehrerfahrung. Sichtbar werden diese Lehrenden heutzutage etwa als Hochschullehrerinnen des Jahres, als Lehrpreisträger der Stiftungen, als Gewinnerinnen von Lehr-Wettbewerben, als ausgewählte Fellows für Lehrexzellenz-Netzwerke usw. Ich habe den Eindruck, dass ein Großteil didaktischer Weiterbildung zu Digitalisierungsthemen zunächst einmal diese Form von Lehrexzellenz

³ für einen deutschen Überblick siehe Huber (2014)

im Blick hat: Lehre, die irgendwie was hermacht, die ankommt, die sich unterscheidet, die sich letztlich auch vermarkten lässt – in der Presse, auf Video-Plattformen, bei Tagungen, in Imagekampagnen. Das muss nicht schlecht sein – nirgendwo steht, dass man nicht auch ein bisschen Show machen darf an unseren Hochschulen. Zu bedenken ist allerdings, dass das Konzept der Exzellenz inzwischen unhinterfragter Bestandteil von Leitbildern und Entwicklungsstrategien an Hochschulen ist und über die Verteilung finanzieller Ressourcen auch handfeste Effekte auf Lehrende und ihre Lehre hat (Bröckling & Peter, 2017, S. 284). Eine digitale Exzellenz in diesem Sinne reicht aus wissenschaftsdidaktischer Sicht entsprechend nicht aus.

3.2 Digitale Expertise

Kreber (2002) sieht die nächste Stufe in der *Expertise*. Expertise in der Lehre geht in ihrem Konzept über die Exzellenz hinaus: Lehrexperthen sind unter dieser Perspektive ebenfalls exzellente Lehrende und entsprechend wirksam, aber nicht alle exzellente Lehrenden sind Experten. Expertise hat laut Kreber (2002), wer sich selbst reflektiert und Problemlösewissen aufbaut, wer also fähig ist, auch künftige Lehrsituationen zu bewältigen, und das Bedürfnis hat, das eigene Wissen und Können zur Lehre weiter auszubauen. Diese Darstellung entspricht auch den gängigen Kompetenzdefinitionen, sodass Lehrexpertise bzw. digitale Expertise gegebenenfalls auch als Lehrkompetenz bzw. digitale Kompetenz bezeichnet werden könnte. Solche Experten dürfte es unter den Lehrenden an allen Hochschulen geben: Im Zusammenhang mit der Digitalisierung sind es wohl diejenigen, die man gerne zu Rate zieht, wenn man selbst nicht mehr weiter weiß, die Fakultäten oder Fachbereiche zum Thema Lehre und Digitalisierung in diverse Gremien entsenden, die aber leider nicht selten mehr im Hintergrund bleiben als die Gewinnerinnen von Wettbewerben, welche die Exzellenz ausstrahlen. In der wissenschaftsdidaktischen Weiterbildung müsste man wohl Expertise im hier skizzierten Sinne anstreben, also: didaktische Handlungsfähigkeit und Selbstreflexion – gerade gegenüber schnelllebigen und keineswegs immer angemessenen Digitalisierungsansprüchen. Digitale Expertise aber wird man wohl nur erreichen, wenn man das Digitale in der Weiterbildung nicht nur zum Inhalt, sondern auch zur Methode macht – sofern dies genügt.

3.3 Digital Scholarship

Nach Kreber (2002) gibt es noch eine weitere Stufe: *Scholarship*. *Scholarship* unterscheidet sich in ihrem Konzept von Exzellenz und Expertise dadurch, dass das Wissen um die Lehre geteilt und weiterentwickelt wird und zwar so, dass es von anderen geprüft werden kann. Um dieses Wissen zu schaffen, ist die persönliche Lehrerfahrung nur *eine* von vielen Quellen. Dazu kommen die Erfahrungen von Peers, bestehende wissenschaftliche Theorien und Befunde, eigene Analysen und systematische Reflexionen zur Lehre in den Fachwissenschaften. *Scholars* sind demnach exzellente lehrende Experten, die ihre Expertise mit einer forschenden Haltung erweitern und zudem öffentlich machen, deutlich mehr über Lehre wissen als andere und dieses Wissen via Peer-Review validieren. Man wird es mit der üblichen wissenschaftsdidaktischen Weiterbildung nicht erreichen können, alle Lehrenden in diesem Sinne zu *Scholars* zu machen. Wir würden aber gut daran tun, alles daran zu setzen, offene und kritische Fragen zur Digitalisierung und zu ihrem Verhältnis zur Lehre forschend und wissenschaftlich reflektierend zu behandeln – und zwar nicht nur durch Hochschuldidaktiker, sondern eben auch durch Fachwissenschaftler. *Scholarship of Teaching* bzw. *Digital Scholarship* mag anspruchsvoll klingen, als anzustrebendes Ideal aber dürfte es einer forschenden Bildungseinrichtung durchaus angemessen sein, sich in diese Richtung zu bewegen. Das setzt jedoch ein anderes Verständnis von Weiterbildung voraus und bringt Aspekte ins Spiel, die weiter oben bereits als wissenschaftskulturelle Praxis (auch im Kontext des Digitalen) angesprochen worden ist.

4. Gestaltung der Weiterbildung zur Digitalisierung

An der Stelle ein kurzer Rückblick auf die bisherigen Ausführungen: Ich habe zum einen drei Beziehungen zwischen Digitalisierung und didaktischer Weiterbildung herausgearbeitet, nämlich das Digitale als *Thema* der didaktischen Weiterbildung, als *Methode* der didaktischen Weiterbildung und als wissenschaftskulturelle *Praxis*, die über die übliche Weiterbildung hinausgeht. An dem Gedanken der Kultur anknüpfend habe ich zum anderen das Konzept *Scholarship of Teaching* eingeführt. Zum besseren Verständnis von *Scholarship* wurden die Begriffe *Expertise* und *Exzellenz* eingeführt, die in der Lehr- und Forschungskultur an Hochschulen eine je unterschiedliche Rolle spielen. Hält man sich diese Unterscheidungen vor Augen, wird deutlich: Wissenschaftsdidaktische Weiterbildung und ihr Verhältnis zum Digitalen ist theoretisch höchst komplex. Dennoch stellt sich natürlich die ganz praktische Frage, wie die wissenschaftsdidaktische Weiterbildung zur Digitalisierung konkret gestaltet werden kann. Es sind letztlich auch ganz typische Faktoren, die bei der Konzeption und Umsetzung berücksichtigt werden wollen: Wer initiiert die Weiterbildung und wer wird angesprochen (Akteure)? Welche Formen von Lernen werden wie ermöglicht und gefordert (Aktivitäten)? Wieviel Zeit beansprucht die Weiterbildung und wo findet sie statt (Zeit und Ort)? Ich kann an dieser Stellenur exemplarisch darlegen, was bei der Gestaltung wissenschaftsdidaktischer Weiterbildung zur Digitalisierung alles zu entscheiden ist.

4.1 Akteure

Wer wissenschaftsdidaktische Weiterbildung zur Digitalisierung initiiert, erscheint mir ausgesprochen wichtig. Typische Initiatoren direkt an den Universitäten sind zentrale Einrichtungen für Hochschuldidaktik oder Digitalisierung und damit letztlich auch Hochschulleitungen, im besten Fall unterstützt von Fakultäten. Bisweilen sind es Fakultäten und Fachbereiche selbst, und zwar allein oder unterstützt durch zentrale Einrichtungen. Immer häufiger treten darüber hinaus Stiftungen und Verbände, die Länder und der Bund als Initiatoren auf – man denke nur an die zahlreichen Initiativen für die Lehre wie den Qualitätspakt Lehre. Jeder der genannten Initiatoren hat in der Regel eigene Ziele und eine eigene Agenda und genau dies sollte man im Auge behalten, wenn es um ein politisch und wirtschaftlich so brisantes Thema wie den digitalen Wandel geht. Zu wünschen wäre daher auch, dass Wissenschaftler selbst zu Initiatoren für wissenschaftsdidaktische Weiterbildung werden, dass der Bedarf aus der Sache heraus formuliert wird – aus Gründen der Wissenschaft und der Bildung.

Wer mit wissenschaftsdidaktischer Weiterbildung zur Digitalisierung angesprochen wird, dürfte ebenfalls nicht ganz unerheblich sein. Didaktische Weiterbildungsangebote können sich an Hochschullehrende aller Statusgruppen und Erfahrungsstufen wenden und dann – im besten Fall – die Diversität produktiv nutzen. Allerdings ist genau das in der Regel leichter gesagt als getan. Didaktische Weiterbildung hat daher mitunter auch spezielle Zielgruppen im Fokus: etwa nur Hochschulleitungen und Dekaninnen bzw. Wissenschaftlerinnen mit Leitungsaufgaben im Kontext Lehre; oder Hochschullehrende in der Qualifizierungsphase, von Doktoranden über Habilitanden bis zu Juniorprofessorinnen oder ausschließlich etablierte Professoren, die für didaktische Weiterbildung besonders schwer zu erreichen sind, oder Lehrbeauftragte, die einen schwierigen Status haben, heterogen und mitunter gar wissenschaftsfern tätig sind. Darüber nachzudenken, ist deswegen relevant, weil die Motive und Erfahrungen der genannten Gruppen von Lehrenden deutlich variieren: Wer etwa noch an seiner Hochschulkarriere arbeiten muss, hat meist andere Ziele als Professorinnen, die im letzten Drittel ihrer Dienstzeit stehen; Wissenschaftler mit Leitungsaufgaben haben andere Fragen als die, die ausschließlich die eigene Lehre vor Augen haben usw.

4.2 Aktivitäten

Die wohl entscheidendste Frage dürfte sein, welche Aktivitäten die wissenschaftsdidaktische Weiterbildung zur Digitalisierung von der Zielgruppe fordert. Werden sich die Teilnehmenden einfach nur informieren und Beispiele aus der digitalen Lehre kennenlernen? Werden sie sich mit anderen austauschen oder auch digital vernetzen? Werden sie selbst etwas ausprobieren, was sich digital nennt, sei es in Präsenz, sei es im Anschluss nur für sich? Werden sie etwas lesen und tiefer einsteigen in einzelne Digital-Themen und -Fragen? Werden sie in Präsenz oder digital etwas einbringen und präsentieren oder sich gar mit anderen vergleichen? Werden sie eher dezentral etwas erarbeiten mit Unterstützung, also in Coaching- und Mentoring-Beziehungen? Werden sie selbst die eigene digital unterstützte Lehre beforschen und ihre Erkenntnisse mit anderen teilen? Werden sie den digitalen Wandel in der Lehre kritisch diskutieren, sei es einmalig, sei es wiederholt? Das alles sind nur Beispiele für mögliche Lern- und Lehrformen für die hochschuldidaktische Weiterbildung zur Digitalisierung; sie ließen sich fortsetzen. Im Prinzip lassen sich alle hochschuldidaktisch gut begründeten Lehr-Lernmethoden auch in der Weiterbildung zur Digitalisierung einsetzen – wie weiter oben ausgeführt vorzugsweise unter Nutzung digitaler Medien selbst.

4.3 Zeit und Ort

Es liegt auf der Hand, dass auch die verfügbare Zeit entscheidend dafür ist, welche und wie viele Aktivitäten zum Zuge kommen. Der zeitliche Umfang und die zeitliche Verteilung wissenschaftsdidaktischer Weiterbildung zur Digitalisierung sind vor diesem Hintergrund ausgesprochen wichtig. Ein oder zwei Stunden lassen kaum mehr als Vorträge und andere Formen der Information zu. Für Austausch und Diskurs braucht man wohl schon etwas mehr Zeit. Wer das Digitale zur Methode machen will, profitiert natürlich davon, wenn mehr als ein paar Stunden zur Verfügung stehen. Mehrere Tage am Stück oder ein auf einen längeren Zeitraum verteilter Kurs bieten vielfältige didaktische Weiterbildungschancen, aber das schränkt natürlich wieder die ansprechbaren Zielgruppen ein. Zertifikatsprogramme bis hin zu eigenen Masterstudiengängen (z.B. Reinmann & Schmohl, 2018) machen auch Forschungstätigkeiten möglich, das heißt: Längerfristige Weiterbildungsangebote können die Stufe vom Experten zum *Scholar* gut erreichen. Umgekehrt aber heißt das nicht, dass ein Ansatz wie *Digital Scholarship of Teaching* zwingend solch aufwändige Weiterbildungsformate traditioneller Art erfordert. Im Gegenteil: Eine forschende Haltung zur Lehre wäre ja genuiner Teil einer wissenschaftskulturellen Praxis zum Digitalen im Sinne einer anders verstandenen Form von didaktischer Weiterbildung.

Wer schließlich von Zeit redet, muss auch den Ort für wissenschaftsdidaktische Weiterbildung zur Digitalisierung bedenken. Und dieser letzte Hinweis zu den Gestaltungsmöglichkeiten kann die didaktische Phantasie ganz vielfältig beflügeln: Da gibt es nämlich nicht nur den physischen Raum, sondern eben auch die digitalen Räume und alle denkbaren Kombinationen. Man kann sich in zentralen Räumen der Universität zusammenfinden wie auch in eigenen Räumen von Fachwissenschaftlern; man kann dies am Campus tun und außerhalb, in Räumen für Bildung oder solchen für Forschung usw. Auch Orte haben ihre Vorzüge und Beschränkungen.

5. Prinzipien für die Weiterbildung und ihr Verhältnis zu Digitalisierung

Wie so oft trifft man bei komplexen Themen wie der Digitalisierung auf Dualismen, die in kürzester Zeit eine Eigendynamik entwickeln (Macfarlane, 2015): Befürwortung und Ablehnung, Euphorie und Skepsis, missionarischer Eifer und dogmatische Kritik, Utopien und Dystopien. Dualismen dieser Art, so meine ich, können *keine* Richtschnur für die Hochschullehre sein: für die Wissenschaftsdidaktik nicht und für wissenschaftsdidaktische Weiterbildung auch nicht. Selber schwanke ich bei meinen Beobachtungen und eigenen Erfahrungen zwischen Freude und Entsetzen: Freude über die didaktische Kreativität, die digitale Technologien früher

wie heute anregen, und Entsetzen über die Bildungsfeindlichkeit so mancher 4.0-Ideen. Ich schwanke zwischen positiver Erwartung an eine gestärkte Wissenschaftsdidaktik *auch* dank zahlreicher Initiativen in der Lehre und großer Sorge vor einer umfassenden Instrumentalisierung von Bildung und Didaktik für außerwissenschaftliche Zwecke.

Vor diesem Hintergrund möchte ich abschließend *drei Prinzipien* für die wissenschaftsdidaktische Weiterbildung und ihr Verhältnis zur Digitalisierung formulieren. Es fasst das, was ich hier ausgeführt habe, in gewisser Weise auch zusammen. Ich orientiere mich dabei an den Merkmalen von Bildung, wie sie der Bildungstheoretiker Wolfgang Klafki (2007) formuliert hat, nämlich Selbstbestimmung, Mitbestimmung und Solidarität. Es mag ungewöhnlich wirken, personale Bildungsziele im Zusammenhang mit Prinzipien für die Wissenschaftsdidaktik zu verwenden. Ich möchte es analog verstanden wissen und mache die darin zum Ausdruck kommenden Motive für Bildung zum Maßstab für die Weiterbildung.

Wie also kann *Selbstbestimmung* Eingang in die wissenschaftsdidaktische Weiterbildung und ihr Verhältnis zur Digitalisierung finden? Wissenschaftsdidaktik hat sich zunächst einmal auf den Zweck akademischer Bildung zu konzentrieren und von da aus didaktische Entscheidungen zu treffen – direkt für die Hochschullehre wie auch für die didaktische Weiterbildung von Lehrenden. Mit der Frage nach dem Zweck akademischer Bildung ist immer auch die Frage nach dem Zweck von Universitäten generell verbunden. Didaktische Weiterbildung darf also genau *nicht* scheinbare Sachzwänge fraglos akzeptieren und einer Anpassungslogik folgen, die selbst wieder Anpassung produziert: angepasste Absolventen via Hochschullehre und angepasste Lehrende via didaktischer Weiterbildung. Im Zusammenhang mit der Digitalisierung scheint mir das ganz besonders wichtig zu sein. Das Digitale als Gegenstand und Methode in der Weiterbildung hat die Wissenschaftsdidaktik selbstbestimmt zu behandeln. Dazu braucht sie einen eigenen Standpunkt und eigene – wissenschaftliche – Wertvorstellungen.

Wie sieht es sodann mit der *Mitbestimmung* im Verhältnis von wissenschaftsdidaktischer Weiterbildung und Digitalisierung aus? Wissenschaftsdidaktik hat den Auftrag, akademisches Lehren und Lernen möglichst zusammen mit den Fachwissenschaften zu erforschen und ihre Erkenntnisse verfügbar zu machen – wiederum direkt der Hochschullehre wie auch der didaktischen Weiterbildung. Sie darf also genau *nicht* nur erproben und evaluieren, was außerwissenschaftlich angestoßen wird, oder in Forschung und Praxis übersetzen, was politisch als notwendig verkündet wird. Ausmaß und Qualität der Digitalisierung hat die Wissenschaftsdidaktik forschend und reflektierend mitzugestalten – auch in der Weiterbildung und gemeinsam mit Fachwissenschaftlerinnen, die ihre Lehre durchaus selbst beforschen können, im Sinne des *Scholarship of Teaching*.

Und was kann schließlich *Solidarität* bedeuten, wenn es um die Frage geht, wie wissenschaftsdidaktische Weiterbildung zur Digitalisierung steht? In Klafkis (2007) Bildungskonzept setzt die Berechtigung von Selbst- und Mitbestimmung voraus, über sich selbst hinauszudenken, die Risiken für andere und die Rechte anderer – auch in der Zukunft – zu berücksichtigen und zum Maßstab eigenen Handelns zu machen. Für die Rolle der Wissenschaftsdidaktik im Zuge des digitalen Wandels bedeutet das aus meiner Sicht: Didaktisches Handeln – ob in Lehre oder Weiterbildung, ob in Praxis oder Forschung – darf sich keinesfalls nur an der Oberfläche der Digitalisierung tummeln und sich darauf beschränken, technische Systeme und Werkzeuge einzusetzen, um Lehre besser und effizienter zu machen. Sie muss sich in der Tiefe mit der Tendenz zur Algorithmisierung beschäftigen, die sozialen und kulturellen Folgen datenbasierter Überwachung, Kontrolle und Manipulation antizipieren und analysieren und ihrem Auftrag als Wissenschaft gerecht werden. Das bedeutet kritische Distanz bei gleichzeitig experimenteller und offener Haltung gegenüber den Möglichkeiten digitaler Technologien.

6. Fazit

Die amerikanische Mathematikerin Cathy O’Neil (2017) hat ein sachkundiges und gleichzeitig wütendes Buch über die gesellschaftliche Zerstörungskraft von Algorithmen geschrieben, die immer mehr unseren Alltag bestimmen: „Weapons of math destruction“ – so lautet der englische Titel. Im Fazit schreibt sie – ich zitiere: „Big Data-Prozesse kodifizieren die Vergangenheit, aber sie können nicht die Zukunft erfinden, denn das erfordert moralisches Vorstellungsvermögen, und das ist etwas, was nur der Mensch einbringen kann“ (O’Neil, 2017, S. 276). Den Menschen müssen wir auch an unseren Universitäten wieder mehr ins Zentrum rücken – also die Studierenden, die Lehrenden, die Forschenden gleichermaßen. Sie alle können den Gang der Digitalisierung, wie O’Neil (2017) schreibt, immer noch beeinflussen. Dazu aber braucht es mehr als Effizienz und Exzellenz. Dafür braucht es wissenschaftlichen Ethos und humanistische Bildung – Bildung durch Wissenschaft also, die mehr sein muss als nur eine Floskel, die unser Gewissen beruhigt. Die wissenschaftsdidaktische Weiterbildung zur Digitalisierung ist ein guter, vielleicht sogar der beste Ort, um damit anzufangen.

Literatur

- Adams Becker, S., Cummins, M., Davis, A., Freeman, A., Hall Giesinger, C. & Ananthanarayanan, V. (2017). *NMC Horizon Report: 2017 Higher Education Edition*. Austin, Texas: The New Media Consortium.
- Allert, H. & Richter, C. (2016). *Kultur der Digitalität statt digitaler Bildungsrevolution*. URL: <http://nbnresolving.de/urn:nbn:de:0168-ssoar-47527-7>
- Bachmann, G., Bertschinger, A. & Miluška, J. (2009). E-Learning ade – tut Scheiden weh? In N. Apostolopoulos, H. Hoffmann, V. Mansmann & A. Schwill (Hrsg.), *E-Learning 2009. Lernen im digitalen Zeitalter* (S. 118-128). Münster: Waxmann.
- Baumgartner, P. & Bauer, R. (2009). 10 Jahre mediendidaktischer Hochschulpreis: Eine kritische Bilanz. In U. Dittler, J. Krameritsch, N. Nistor, C. Schwarz, & A. Thilloßen (Hrsg.), *E-Learning: Eine Zwischenbilanz. Kritischer Rückblick als Basis eines Aufbruchs* (S. 39-54). Münster: Waxmann.
- Beyes, J., Metelmann, J. & Pias, C. (2017). *Nach der Revolution. Ein Brevier digitaler Kulturen*. Berlin: Tempus Corporate.
- Brinckmann, H., Garcia, O., Gruschka, A., Lenhardt, G. & zur Lippe, R. (2001). *Die Einheit von Forschung und Lehre: Über die Zukunft der Universität*. Wetzlar: Büchse der Pandora.
- Bröckling, U. & Peter, T. (2017). Das Dispositiv der Exzellenz. Zur Gouvernementalität ökonomischer Arrangements an Hochschulen. In R. Diaz-Bone & R. Hartz (Hrsg.), *Dispositiv und Ökonomie* (S. 283-303). Wiesbaden: Springer.
- Brynjolfsson, E. & McAfee, A. (2014). *Second machine age*. New York: W. W. Norton & Company.
- Bücker, D., Lucke, U., Hofhues, S., Dander, V., Rau, F., Rohland, H., van Treek, T. & Gumpert, A. (Hrsg.) (2017). *Trendy, hip und cool – Auf dem Weg zu einer innovativen Hochschule?* Bielefeld: Bertelsmann.
- DINI (Deutsche Initiative für Netzwerkinformation e. V.) (2018). *Thesen zur Informations- und Kommunikationsinfrastruktur der Zukunft*. URL: https://edoc.hu-berlin.de/bitstream/handle/18452/19876/DINI-Thesen_2018_2.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Dräger, J. & Müller-Eiselt, R. (2015). *Die digitale Bildungsrevolution. Der radikale Wandel des Lernens und wie wir ihn gestalten können*. München: Deutsche Verlags-Anstalt.
- Harris-Huemmert, S., Pohlenz, P. & Mitterauer, L. (Hrsg.) (2018). *Digitalisierung der Hochschullehre Neue Anforderungen an die Evaluation?* Münster: Waxmann.

- Hericks, U. (2008). Bildungsgangforschung und die Professionalisierung des Lehrerberufs – Perspektiven für die Allgemeine Didaktik. *Zeitschrift für Erziehungswissenschaft*, 10 (9), 61-75.
- Hochschulforum Digitalisierung (2015). *Diskussionspapier - 20 Thesen zur Digitalisierung der Hochschulbildung*. Arbeitspapier Nr. 14. Berlin: Hochschulforum Digitalisierung. URL: https://hochschulforumdigitalisierung.de/sites/default/files/dateien/HFD%20AP%20Nr%2014_Diskussionspapier.pdf
- Horz, H. & Schulze-Vorberg, L. (2017). Digitalisierung in der Hochschullehre. *Analysen und Argumente*, 283. Berlin: Konrad-Adenauer-Stiftung. URL: http://www.kas.de/wf/doc/kas_50782-544-1-30.pdf?171123080940
- Huber, L. (1983). Hochschuldidaktik als Theorie der Bildung und Ausbildung. In L. Huber (Hrsg.), *Enzyklopädie Erziehungswissenschaft*, Band 10. Ausbildung und Sozialisation in der Hochschule (S. 114-138). Stuttgart: Klett.
- Huber, L. (2014). Scholarship of Teaching and Learning: Konzept, Geschichte, Formen, Entwicklungsaufgaben. In L. Huber, A. Pilniok, R. Sethe, B. Szczyrba, & M. Vogel (Hrsg.), *Forschendes Lehren im eigenen Fach. Scholarship of Teaching and Learning in Beispielen* (S. 19-36). Bielefeld : Bertelsmann.
- Huber, M. T. & Hutchings, P. (2005). *The advancement of learning: Building the teaching commons*. San Francisco: Jossey-Bass.
- Kergel, D. & Heidkamp, B. (Hrsg.) (2016). *Forschendes Lernen 2.0. Partizipatives Lernen zwischen Globalisierung und medialem Wandel*. Wiesbaden: VS Springer.
- Kerres, M. (2016). E-Learning vs. Digitalisierung der Bildung: Neues Label oder neues Paradigma? In A. Hohenstein & K. Wilbers (Hrsg.) *Handbuch E-Learning*. Köln: Fachverlag Deutscher Wirtschaftsdienst.
- Klafki, W. (2007). *Neue Studien zur Bildungstheorie und Didaktik. Zeitgemäße Allgemeinbildung und kritisch-konstruktive Didaktik*. 6., neu ausgestattete Aufl. Weinheim: Beltz.
- Kreber, C. (2002). Teaching excellence, teaching expertise, and the scholarship of teaching. *Innovative Higher Education*, 27 (1), 5-23.
- Kühl, S. (2017). *Die agile Organisation ist kalter Kaffee* (Interview). URL: <https://www.press-esprecher.com/nachrichten/die-agile-organisation-ist-kalter-kaffee-403150091>
- Macfarlane, B. (2015). Dualisms in higher education: a critique of their influence and effect. *Higher Education Quarterly*, 69 (1), 101-118.
- Mau, S. (2017). *Das metrische Wir. Über die Quantifizierung des Sozialen*. Berlin: Suhrkamp.
- McKinney, K. (2007). *Enhancing learning through the scholarship of teaching and learning: The challenges and joys of juggling*. San Francisco, CA: Jossey-Bass.
- Mittelstraß, J. (1996). Vom Elend der Hochschuldidaktik. In G. Brinek & A. Schirlbauer (Hrsg.), *Vom Sinn und Unsinn der Hochschuldidaktik* (S. 56-76). Wien: WUV
- O'Neil, C. (2017). *Angriff der Algorithmen*. München: Hanser.
- Othmer, J., Weich, A. & Zickwolf K. (Hrsg.). *Medien, Bildung und Wissen in der Hochschule*. Wiesbaden: Springer VS.
- Pfau, W., Baetge, C., Bedenlier, S. M., Kramer, C. & Stöter, J. (Hrsg.) (2016). *Teaching Trends 2016. Digitalisierung in der Hochschule: Mehr Vielfalt in der Lehre*. Münster: Waxmann.
- Pörksen, B. (2018). *Die große Gereiztheit: Wege aus der kollektiven Erregung*. München: Hanser.
- Reinmann, G. & Schmohl, T. (2018). Studiengang „Higher Education“. Lehrentwicklung als zyklisch-iterativer Prozess. In M. Weil (Hrsg.), *Zukunftslabor Lehrentwicklung. Perspektiven auf Hochschuldidaktik und darüber hinaus* (S. 161-181). Münster: Waxmann.
- Reinmann, G. (2015). Forschung zum universitären Lehren und Lernen: Hochschuldidaktische Gegenstandsbestimmung. *Das Hochschulwesen*, 5+6, 178-188.

- Reinmann, G. (2018a). Shift from Teaching to Learning und Constructive Alignment - zwei hochschuldidaktische Prinzipien auf dem Prüfstand. *Impact Free* 14. URL: <http://gabi-reinmann.de/wp-content/uploads/2018/02/Impact-Free-14.pdf>
- Reinmann, G. (2018b). Die Selbstbezüglichkeit der hochschuldidaktischen Forschung und ihre Folgen für die Möglichkeiten des Erkennens. In T. Jenert, G. Reinmann & T. Schmohl (Hrsg.), *Hochschulbildungsforschung: Theoretische, methodologische und methodische Denkanstöße für die Hochschuldidaktik* (S. 124-147). Berlin: Springer VS.
- Schneider, M. & Mustafić (2015). *Gute Hochschullehre: Eine evidenzbasierte Orientierungshilfe*. Berlin: Springer.
- Schulmeister, R. & Loviscach, J. (2017). Mythen der Digitalisierung mit Blick auf Studium und Lehre. In C. Leineweber, Christian & C. de Witt, Claudia (Hrsg.), *Digitale Transformation im Diskurs. Kritische Perspektiven auf Entwicklungen und Tendenzen im Zeitalter des Digitalen* (S. 1-21). URL: <http://www.medien-im-diskurs.de>
- Wissenschaftsrat (2015). *Empfehlungen zum Verhältnis zwischen Hochschulbildung und Arbeitsmarkt*. URL: <https://www.wissenschaftsrat.de/download/archiv/4925-15.pdf>
- Wissenschaftsrat (2017). *Strategien für die Hochschullehre*. Positionspapier. URL: <https://www.wissenschaftsrat.de/download/archiv/6190-17.pdf>
- Zierer, K. (2012). *Studien zur Allgemeinen Didaktik*. Hohengehren: Schneider.