

Kathrin Braungardt

Digitalisierungsprozesse zwischen
Anpassung und Kritik

Überlegungen zu digitalisierungskritischen
Praktiken in der Hochschule

Erschienen in:
Christian Leineweber/Claudia de Witt (Hrsg.):
Digitale Transformation im Diskurs

**Kultur- und
Sozialwissen-
schaften**



Digitalisierungsprozesse zwischen Anpassung und Kritik Überlegungen zu digitalisierungskritischen Praktiken in der Hochschule

Kathrin Braungardt

Angesichts der allenthalben proklamierten Unausweichlichkeit der Digitalisierung auch im Bildungsbereich ist mindestens für die universitäre Bildung ein reflektierter bzw. kritischer Standpunkt wünschenswert. Im universitären Bildungsbereich werden Digitalisierungspotenziale mit dem Ziel der Anpassung an gesellschaftliche Entwicklungen, der Optimierung von Lernprozessen bzw. sogar der Lösung von Bildungsproblemen doch zum Teil recht unkritisch aufgegriffen. Dem gegenüber sollen hier kritische Aspekte und Hintergründe der digitalen Kultur eingebracht werden, um daraus digitalisierungskritische Praktiken in der Hochschullehre begründen zu können.

Digitalisierung durchdringt alle Lebensbereiche, das Privat- und Arbeitsleben, Freizeit, Beruf – kein Lebensbereich scheint ausgenommen, wie es unisono von allen Seiten tönt. Beschrieben wird Digitalisierung fast einer Naturgewalt, einem Tsunami gleich, und damit werden Metaphern gewählt, die häufig einhergehen mit nicht beherrschbaren und mit ungewissen Folgen behafteten gesellschaftlichen Ereignissen. Digitalisierung als ein zunächst technischer Vorgang der Umwandlung analoger in digitale Daten hat in dieser Sprechweise eine große Bedeutung und immense Konsequenzen für das gesellschaftliche Leben. Die damit angesprochene gesellschaftliche Veränderung ist allerdings recht unbestimmt beschrieben und oszilliert ebenso, wie der gesamte Begriff der Digitalisierung zwischen Deskription und Präskription: Handelt es sich um eine Zustandsbeschreibung oder eine Handlungsaufforderung? Auch im Bereich der Hochschulen soll Digitalisierung verstärkt zum Thema werden (vgl. Bundesministerium für Wirtschaft und Energie et al. 2017, S. 90ff; KMK 2016, S. 43).

Jedoch scheint sich die Digitalisierungswelle am Bildungssystem zu brechen, sie wird nicht mit offenen Armen aufgenommen oder gar umgesetzt.

Zu unvermittelt, zu konzeptlos erscheinen die Anliegen einerseits gegenüber der Eigenlogik des Bildungssystems, während andererseits die Mittel fehlen, um weitgehende Vorhaben umzusetzen. Außerdem stehen die Beweise der Wirkmächtigkeit digitaler Bildungstechnologie aus. Hinzu kommt eine Skepsis bezüglich der Auswirkungen jener Technologien auf die Bildungsarbeit überhaupt. Beispielhaft dafür stehen Ablenkungs- und Suchtpotenziale sowie neurologische Defizite, nur um einige Phänomene zu nennen. Unbehagen bereitet zudem das Eindringen materieller Interessen in den Bildungsbereich, da die Technologien mit ökonomischen Investitionen und der Preisgabe privater Daten verbunden sind, was als unvereinbar mit dem Angebot von Bildung gilt.

Es ist schwer einzuschätzen, welche Maßnahmen im Bildungsbereich angesichts dieser Situation zu treffen sind und auf welcher Ebene dies geschehen soll. Auf welcher Grundlage soll wie mit digitalen Technologien verfahren werden, welche Kriterien für zukünftige Maßnahmen gelten, in welchem Umfang digitale Kompetenz ausgebildet werden? Welche Technologien sollen verwendet werden? Welche Vor- und Nachteile ergeben sich?

In diesem Text wird versucht, eine kritische Position zu entwickeln. Ziel ist die Wahrung von Autonomie als wichtiger Aspekt von Bildung (vgl. Grabensteiner 2017) trotz des gleichzeitigen Bestehens von Abhängigkeiten, insbesondere gegenüber Faktoren wie Ökonomie und Technologie, die bestimmend sind und nach anderen Gesetzmäßigkeiten funktionieren, die in den Bildungsraum eindringen und teilweise angenommen und zurückgewiesen werden.

Zunächst soll zu diesem Zweck ein kritischer Raum im Sinne einer Sprach-/Diskurskritik aufgemacht werden. Folgend wird Digitalisierung in den gesellschaftlichen Entwicklungsprozess eingeordnet und insbesondere die netzpolitische Entwicklung herausgestellt bzw. skizziert. Analoge Bedingungen und Rahmenfaktoren primär ökonomischer Natur lassen sich für den Bildungssektor ausmachen. Skizziert wird daraufhin der Ausbaustand digitaler Lehre an Hochschulen, der ebenso die materiellen Rahmenbedingungen widerspiegelt. Resümiert werden kann, dass gleichrangig mit der Forderung nach verstärkter Digitalisierung sich nur vereinzelt Spuren zur Etablierung kritischer Positionen in Diskurs und Anwendung innerhalb von Hochschulen finden. Offen bleibt, ob und wo solche digitalisierungskritischen Praktiken möglicherweise strukturell verankert werden können, übergreifend, interdisziplinär oder innerhalb bestimmter Disziplinen.

1. Kritische Fragen zur Digitalisierung in der Hochschul-lehre

Da Digitalisierung in der Regel als Notwendigkeit angesehen bzw. positiv bewertet wird, soll es zunächst darum gehen, einen kritischen Raum bzw. ein kritisches Feld aufzumachen. Das Ziel ist jedoch nicht eine Abwehr von Digitalisierung, sondern eine differenziertere Betrachtung. Denn, um mit den gesellschaftlichen Entwicklungen umgehen zu können, ist es notwendig, auch die kritischen Aspekte beinahe gleichgewichtig mit aufzunehmen. So kann reflektiert werden, welche Rolle Digitalisierung überhaupt im akademischen Bildungsprozess spielen sollte, wo die Potenziale liegen und welche Positionen und Perspektiven möglich sind.

Die unreflektierte Rede von Digitalisierung nimmt vielfach positive Auswirkungen als gegeben an, blendet Kontexte aus und verzichtet auf weitere Differenzierungen und die Thematisierung von Widersprüchen. Sie ist gekennzeichnet von Verkürzungen und Ausblendungen. Faktoren, die beim Einsatz digitaler Technologien eine Rolle spielen bzw. bestimmend sind, werden zunächst ausgeblendet. Zum einen werden unmittelbare didaktische Gesichtspunkte, z.B. die inhaltliche Vermittlung oder die Wahl der didaktischen Methode, nicht vertieft. Zum anderen bleiben die Kontexte und Strukturen im Zusammenhang mit der Organisationsform von Bildungsinstitutionen außen vor (vgl. Gourlay 2017; Unger 2014).

Um die affirmative Sicht der Digitalisierung aufzubrechen und gleichzeitig ein differenzierteres Bild zu gewinnen, lassen sich in Anlehnung an Neil Selwyn kritische Fragen anhand eines Fragenkatalogs von Neil Postman stellen (vgl. Selwyn 2017, S. 109f.). Sie können herangezogen werden, um verschiedene Aspekte des Einsatzes digitaler Technologien in der Hochschullehre kritisch in den Blick zu nehmen: die didaktischen Voraussetzungen und Modelle, die Begründungsmuster, die Akteure, die Technologien selbst und den Sprachgebrauch.

Die Annahme, dass Technologien in der Lage sind, Bildung zu verbessern oder dass diese per se positive Auswirkungen haben („What is the problem to which a technology claims to be a solution?“, ebd., S. 109), wird auf dem Feld der didaktischen Voraussetzungen und Modelle gemacht. Es wird z. B. davon ausgegangen, dass digitale Technologien positive Potenziale für die Bildung bieten, z. B. zur Selbstorganisation/-reflexion und Vernetzung (vgl. z. B. Fischer et al. 2009). Dies reicht bis dahin, dass von einer Bildungsre-

volution gesprochen wird (vgl. Dräger 2015). Solche unvermittelten Wirkungen digitaler Technologien können jedoch aus medienpädagogischer Sicht nicht als gegeben vorausgesetzt werden (vgl. Voß/Kerres 2008). Demgegenüber stehen ablehnende Positionen, die in die entgegengesetzte Richtung gehen und geringeres Gewicht zu haben scheinen (vgl. Lembke/Eipel 2015), jedoch in umgekehrter Weise eine negative Koppelung postulieren. Die verkürzte Rede von Digitalisierung suggeriert zudem, dass es ein einziges Modell gibt, das realisiert werden soll, um den Anforderungen des weitreichenden Einbaus digitaler Technologien in die Unterrichtspraxis gerecht zu werden. So wird für Universitäten hinsichtlich Reichweite und Durchdringungsgrad diagnostiziert, dass der digitale Veränderungsprozess evolutionären Charakter hat und Hochschulen diesen nicht aktiv vorantreiben (vgl. Hochschulforum Digitalisierung 2016). Digitale Lernformate sind nur punktuell vorhanden, basierend auf dem Engagement einzelner Lehrender (vgl. Kerres 2016). Zudem wird die Lehre nur mit digitalen Elementen angereichert, eine integrative Form ist größtenteils nicht vorhanden, diese offenbar aber wünschenswert (vgl. Handke 2017).

Fraglich ist überdies, ob die Bildungsinstitutionen in ihrem Handeln recht unvermittelt an bestimmte gesellschaftliche Interessen anschließen sollten: „What shifts in economic and political power are likely to result from this new technology?“ (Selwyn 2017, S. 110) Denn damit könnte Autonomie als unverzichtbarer Bestandteil von Bildung eingeschränkt werden. Die Legitimations- und Begründungsmuster gehen bei der Propagierung digitaler Technologien in der Bildung ungeachtet der Bewertung von Technologien im Bildungsprozess häufig vom bloßen Vorhandensein bzw. der Verbreitung der digitalen Technologien in der Alltagswelt aus. Es ist die Rede von einer Anpassung an die gesellschaftlichen Gegebenheiten, d. h. der Tatsache, dass die Lebenswelt junger Erwachsener geprägt ist vom Umgang mit und der Nutzung von elektronischen Geräten. Abgeleitet aus der weit verbreiteten Nutzung lautet eine Schlussfolgerung, dass Lernende in Bildungszusammenhängen ebenfalls mit Technologien in Berührung kommen, diese nutzen und diese im Unterricht zum Einsatz kommen sollen, auch deshalb, weil die Lernenden zukünftig im Arbeitsleben mit digitalen Technologien arbeiten. Jedoch geschieht die Verwendung der digitalen Technologien im Unterricht offenbar noch nicht im erforderlichen Maße. Formuliert wird damit, dass Bildungsmaßnahmen es aktuell nicht schaffen, Lernende ausreichend auf zukünftige Herausforderungen vorzubereiten. Die diesbezügliche Beschreibung der Kompetenzen und ihrer Realisierung bleibt jedoch vage.

Unklar ist, welche Technologien in welchem Umfang und bis zu welchem Grad bedient, verstanden oder genutzt werden sollen und auf welche Weise eine Anpassung an zukünftige Anforderungen erfolgen soll (vgl. Chaos Computer Club 2017). Stärke bezieht das Begründungsmuster zunächst nur aus der Anpassungslogik.

Außer Acht gelassen werden zudem die bereits gesammelten Erfahrungen mit digitalen Technologien der Akteure, der Lehrenden, Studierenden und Expert*innen sowie deren Herangehensweisen und Voraussetzungen, die Strukturen und Arbeitsweisen der Organisationen und die Eigendynamik und Vielgestaltigkeit der digitalen Technologien. So wäre es möglich, nach den beteiligten Interessen und Gruppen zu fragen: „Whose problem is it?“ (ebd., S. 109) Eine Befragung von Studierenden hat beispielsweise ergeben, dass diese keineswegs eine weitgehende Digitalisierung der Lehre präferieren (vgl. Schmid et al. 2017).

Ebenso können digitale Technologien selbst kritisch betrachtet werden, die sich zum Teil im dauernden Betastadium befinden und zu Lasten der Nutzer*innen keineswegs immer ausgereift sind und die sehr unterschiedliche Potenziale und Qualitäten haben: „What new problems will be created by solving the old one?“ (Selwyn 2017, S. 109)

Letztlich lassen sich die Effekte digitaler Technologien auch sprachkritisch hinterfragen: „What changes in language are being promoted by these new technologies?“ (ebd., S. 110), da in den sprachlichen Formulierungen bereits versteckte Wertungen enthalten sein können, z. B. schon bei Termini wie digitales Lernen, in denen bereits enthalten ist, dass mit Digitalität auch Lernen stattfindet und durch sprachliche Formulierungen bereits suggeriert wird, dass Digitalisierung mit positiven Effekten verknüpft ist.

Kritische, nicht abschließende Befragungen des Verhältnisses von Bildung und Digitalisierung lassen erahnen, dass Digitalisierungsprozesse nicht homogen oder uniform verstanden werden können, sondern vielmehr Brüche, Diskontinuitäten, Ambivalenzen oder Widersprüche zutage treten können, die im Digitalisierungsdiskurs an den Rand treten. Viele Aspekte müssten präziser gefasst werden, z. B. welche didaktischen Modelle mit Digitalisierung verbunden werden, in welcher Weise sich die Lehr- und Lernpraxis verändert oder wie Technologien Handlungsmuster präformieren, inwieweit Nutzer*innen beteiligt werden.

2. Digitale Kultur: Digitalisierung als gesellschaftlicher Prozess

Eine erste diskurskritische Näherung an den Digitalisierungsbegriff lässt sich wie dargestellt auf die Verknüpfung von digitalen Technologien mit Bildungsprozessen beziehen. Jedoch kann der Fokus auf digitale Technologien ebenfalls als verkürzte Betrachtung gelten. Die Ubiquität des Digitalen und die Übernahme digitaler Technologien in die Alltagspraxis und -kommunikation rechtfertigt es, stattdessen von digitaler Kultur zu sprechen (vgl. Stalder 2016), die wiederum Bestandteil eines allgemeinen gesellschaftlichen Entwicklungsprozesses ist. Für eine kritische Herangehensweise und um digitale Technologien nicht nur in ihrer sich an der Oberfläche darbietenden Funktionsweise zu begreifen, ist es notwendig, Digitalisierung strukturell im gesamtgesellschaftlichen Entwicklungsprozess zu betrachten und einzuordnen.

Im Sinne von gesellschaftlichen Veränderungen begleitet, initiiert oder vorangetrieben durch technologische Entwicklungen ist Digitalisierung kein neues Phänomen. Bereits bisherige gesellschaftliche Veränderungsprozesse sind u. a. vom technischen Wandel getrieben, so die industrielle Revolution, die Entwicklung von Maschinen, die menschliche Tätigkeiten übernehmen, die Motorisierung und Elektrifizierung. Diese technischen Veränderungen zogen die Produktion von Konsumgütern nach sich, die heute die Grundlage des Lebensstandards eines Großteils der westlichen Welt bilden. Diese Basis wird kontinuierlich ausgebaut, in Kombination mit der Weiterentwicklung der hierfür notwendigen Wissensbasis und dem ebenso erforderlichen Kapital für die Herstellung entsprechender Anwendungen und Produkte. Insbesondere aus ökologischer Sicht wird dieses Produktionsmuster jedoch hinsichtlich des damit verbundenen Energie- und Ressourcenverbrauchs kritisiert. Von diesem grundlegenden Mechanismus bzw. Strukturprinzip weicht auch das, was als Digitalisierung bezeichnet wird, nicht ab. Kapitalstarke Unternehmen entwickeln Produkte und Anwendungen, bezogen auf die Digitalisierung Hard- und Software, Produkte, die kommerziell vertrieben und verwertet werden können.

Ein gravierender Nachteil der durch digitale Technologien entstandenen Möglichkeit eines jeden, sich mit anderen zu vernetzen, besteht darin, dass der Eintritt in das Netz mit Datenspuren verknüpft ist und Kommunikation ihren privaten Charakter verloren hat. Daten werden nicht mehr nur lokal gespeichert, sondern gelangen in sozusagen fremde Hände bzw. es besteht keine Kontrolle mehr darüber, wer was mit den eigenen Daten macht. Die

leistungsstarken Plattformanbieter wiederum nutzen diese Daten, um ihre Dienste zu finanzieren und weiter zu entwickeln. Verschleiert wird dies in der Regel durch undurchsichtige Nutzungsbedingungen. Die überwiegende Zahl der Nutzer*innen gibt sich mit dem Anwendungskomfort der Dienste zufrieden und hinterfragt nicht Interessen und Absichten der dahinterstehenden Unternehmen. Alternativen werden häufig nicht angeboten und auch nicht entwickelt. Der Zugang zu Wissen und Information kanalisiert sich sehr stark über die dominante Suchmaschine Google. Gleichzeitig ist der Mechanismus der Präsentation von Suchergebnissen nicht durchschaubar und gesteuert (vgl. Lehmann/Schetsche 2005).

Doch diese Entwicklung ist nicht linear und weist Eigenkomplexität auf. Insbesondere steht dem ökonomischen Interesse ein Element der Technologie entgegen, welches für die gegenwärtige Reichweite der Digitalisierung von wesentlicher Bedeutung ist, nämlich der Netzcharakter. Die Maschine, die in der Lage ist, digitale Daten zu verarbeiten bzw. diese zu erzeugen, kann mit beliebigen anderen digitalen Maschinen über Knotenpunkte Verbindung aufnehmen. Damit sind neue Infrastrukturen entstanden. Produkte mit symbolischen Inhalten, wie Sprache, Bild, Ton und Bewegtbildern haben dadurch ihren verwertbaren Produktcharakter verloren. Hinzu kommt, dass digitale Infrastrukturen selbst nicht oder nur eingeschränkt verwertbar sind, z.B. in Form von Gebühren für den Netzzugang und die Nutzung des Netzes.

Ein für jeden in gleichem Maße möglicher Zugang zum Netz wiederum und demzufolge ein freies Netz wird in einem stärkeren Sinne als Voraussetzung für die Teilhabe/Partizipation jedes Einzelnen an der Gesellschaft und ihrer Entwicklung gesehen (vgl. Chaos Computer Club 2017). Auf der anderen Seite sind Bestrebungen zu verzeichnen aus Wirtschaft und Politik, das Netz einzuschränken, um die Verwertbarkeit symbolischer Inhalte zu ermöglichen bzw. um im Rahmen eines Sicherheitsdiskurses verstärkte Kontrolle auszuüben. Jenseits der smarten Oberflächen von Snapchat, Instagram und YouTube laufen die Machtkämpfe in Form von Rechtsstreitigkeiten und Schaffung weitgehender rechtlicher Regulierungen (u. a. Auseinandersetzungen um internationale Handelsabkommen, z. B. Anti-Counterfeiting Trade Agreement [ACTA]) darum, wer die Oberhand im Internet behält. Je nach geographischer Lage steht den Bürgern eines Landes ein mehr oder weniger kontrollierter Zugang zum Internet zur Verfügung.

Diese Auseinandersetzungen und Entwicklungen auf dem Feld der Netzpolitik bedingen neben den ökonomischen Implikationen vielfältige kritische Aspekte, welche die Funktionsweise der digitalen Kultur in ihrem Kern betreffen. Diese sind ebenfalls Bestandteil der digitalen Kultur. Dazu zählen beispielsweise Kontrolle, Überwachung, Hatespeech, Big Data u. a., aber auch neuere Entwicklungen, deren Auswirkungen noch nicht klar sind, z. B. künstliche Intelligenz. Zentral scheint hier der Begriff der Kontrolle zu sein, der in vieler Hinsicht als kennzeichnend für die Strukturierung gesellschaftlicher Systeme ist und die Auswirkungen der digitalen Kontrollmechanismen auf die Freiheit des Einzelnen und dessen Zugangsmöglichkeiten zu Wissen und Information. Die kritischen Aspekte treten im Digitalisierungsdiskurs und der Bildungspraxis jedoch nicht unmittelbar in Erscheinung und werden demzufolge in der Regel selten bzw. nur vereinzelt reflektiert. Dies deckt sich mit der Nutzer*innenerfahrung im Alltagsgebrauch der digitalen Technologien und spiegelt bestehende Machtverhältnisse wider: „Kommerzielle soziale Netzwerke haben ein Machtgefälle institutionalisiert zwischen jenen, die sich an den Benutzeroberflächen aufhalten, und jenen, die Zugriff auf die Rückseite der Dienste haben.“ (Stalder 2017, S. 216) Die Nutzung digitaler Technologien in der Bildung bzw. in der Hochschule könnte davon ausgehend einen sowohl impliziten als auch expliziten kritischen Rückbezug zu kommerziell getragenen Diensten und Plattformen haben: Implizit, indem Open Source-Software zum Einsatz gelangt und transparent über die Datenverwendung informiert wird, explizit, indem Räume zur kritischen Diskussion netzbezogener Themen geschaffen werden, z. B. öffentliche Ringvorlesungen oder fächerübergreifende Veranstaltungen.

3. Materielle Voraussetzungen der Digitalisierung in der Bildung

Die Entwicklung der digitalen Kultur impliziert demgemäß auch für den Bildungsbereich, dass dieser verstärkt von der Verwendung digitaler Technologien geprägt und beeinflusst ist. Digitalisierung bedeutet in diesem Zusammenhang auch, dass es ein zusätzliches Feld der technologischen Mittel und Infrastruktur gibt, das für den Bildungsbereich einen Zusatz an Kosten bedeutet: Netzausstattung, Computer, Software, Plattformen und die Zeit und Ressourcen der Lehrkräfte, Technologien zu nutzen für die Bewältigung des Lehr- und Lernalltags. Hier kommt hinzu, dass der technologische

Wandel, die profitgetriebene Fortentwicklung der Geräte und Software und der damit einhergehende in immer kürzeren Zeitabständen zu erfolgende Austausch von Geräten und Oberflächen, Zeit und Ressourcen von den bildungsrelevanten Tätigkeiten und Aufgaben wegnimmt. Damit verbunden sind nicht nur erhöhte Kosten, sondern auch ökologische Aspekte. Computertechnologie impliziert auch Ressourcenverbrauch mit ökologischer Relevanz, dies betrifft die Gewinnung einschlägiger Rohstoffe wie auch die Produktionsbedingungen von Computern und mobilen Geräten.

Software und dahinterstehende Algorithmen beeinflussen zudem das Handeln der Anwender*innen. Im Fall der Verwendung von verhältnismäßig teurer kommerzieller Software besteht wenig Einfluss der Anwender*innen auf die Gestaltung der Software bzw. auf das Einbringen von Funktionen, die als wichtig erachtet werden. Hier besteht die Gefahr, dass Bildung durch wachsende Technologiekosten auf Dauer sehr teuer wird und man sich in die Abhängigkeit von kommerziellen Anbietern begibt. Eine partielle Alternative ist hier die Nutzung von Open Source-Software bzw. die Unterstützung der Open Source-Kultur. Neben der Passung der Software auf die Bedürfnisse der Anwender*innen zeichnet sich Software dadurch aus, dass sehr viele Funktionen zur Verfügung gestellt werden, wovon häufig nur ein kleiner Teil genutzt wird. Hier ist in der Regel mit Überforderung bzw. Abwehrgesten der Nutzer*innen zu rechnen. Demgegenüber wird häufig digitale Kompetenz oder Medienkompetenz eingefordert, als ginge eine unzureichende Nutzung immer zu Lasten der Nutzer*innen. Die Vielfalt der digitalen Technologien und auch deren unterschiedlicher Grad der Komplexität bedingen individuell unterschiedliche Zugänge und Nutzungsweisen. Dies berührt Ressourcen, Kapazitäten, Fähigkeiten und Zielsetzungen von Lehrenden und Lernenden und ebenso die Vorstellungen von Nutzungen der Technologieanbieter bzw. -entwickler*innen.

Durch die Vernetzung ist potentiell der Zugang zu symbolischen Produkten, in erster Linie zu Texten, fast unbeschränkt möglich geworden. Gleichfalls sind hier aus ökonomischer Perspektive analoge Machtkämpfe um die Verwertbarkeit symbolischer Produkte zu beobachten, was sich vor allem in Urheberrechts- und Lizenzstreitigkeiten manifestiert. Auch der Bildungsbereich kann zu einem gewissen Grad als Absatzmarkt für symbolische Produkte angesehen werden.

Somit sind die Möglichkeiten Hard- und Software und digitale Wissensinhalte in Schulen und Hochschulen zu nutzen, ebenso wie in der allgemeinen

digitalen Kultur gebunden an Ressourcen und rechtliche Rahmenbedingungen. Diese materialen Bedingungen der Digitalisierung prägen auch die Gestaltung oder Ausformung der digitalen Praktiken im Bildungsbereich und somit in der Hochschullehre.

4. Digitalisierung der Lehre in der Hochschule

Wenngleich Digitalisierung auf der Agenda der Politik steht und auch im Hochschulkontext gefordert wird, kann nicht unbeachtet bleiben, dass diese bereits im Vollzug bzw. digitale Lehre an den Hochschulen auf verschiedenen Ebenen bereits etabliert ist. Eine Ist-Analyse des Hochschulforums Digitalisierung ergibt beispielsweise, dass an Universitäten eine Vielzahl digitaler Lernszenarien zu finden ist (vgl. Wannemacher et al. 2017). Eine entsprechende Untersuchung hat beispielsweise 16 digitalisierte Lernelemente und -formate identifiziert, u. a. Adaptives Lernen, Augmented Reality, E-Lecture, E-Portfolio u. ä. Diese können wiederum in unterschiedliche digitalisierte Lernszenarien eingeteilt werden: Anreicherung, Integration, Online-Lernen, Interaktion und Kollaboration, Offene Bildungspraxis, Spiel und Simulation, Personalisierung und Selbststudium (vgl. Hochschulforum Digitalisierung 2016).

Es handelt sich um digitalisierte Lernelemente, die ohne Weiteres in unterschiedlichem Maße an Hochschulen zu finden sind. Unbestimmt bleibt hierbei jedoch, wie weit diese verbreitet sind und inwieweit diese maßgeblich für Lehre und Lernen sein sollen. Im Folgenden wird versucht, die digitale Realität an Hochschulen zu skizzieren und daraus Schlussfolgerungen zu ziehen. Eine kritische Revision der nicht unerheblichen Förderung von E-Learning-Maßnahmen in der Vergangenheit hat es bereits gegeben mit dem Ergebnis, dass eine Dissemination in der Breite nicht erfolgt ist: „Die gewünschte Infiltration des Hochschulalltags mit E-Learning/E-Teaching Komponenten hat nicht in erhofftem Maße stattgefunden.“ (Haug et al. 2009, S. 32) Dennoch findet eine Anwendung digitaler Technologien in der Hochschule statt, wobei sich durchaus unterschiedliche Grade feststellen lassen. Die folgende Beschreibung nimmt Bezug auf Einsatzmodelle und orientiert sich dabei an Charakteristika der digitalen Technologien. Es lassen sich Ausprägungen auf zwei Ebenen finden. Die erste Ebene umfasst die

Mehrzahl der Einsatzformen digitaler Technologien und kann auch als Basisnutzung bezeichnet werden; die zweite Ebene enthält fortgeschrittene und auch insbesondere technologisch avancierte Anwendungen. Auf der ersten Ebene werden vor allem so genannte analoge durch digitale Technologien und Praktiken abgelöst oder ersetzt. In dieser Hinsicht wird Digitalisierung vornehmlich in der Abgrenzung zum Analogen als Veränderung bezeichnet, bis hin dazu, dass von einem Leitmedienwechsel gesprochen wird (vgl. Honegger 2012). Das gedruckte Buch wird zum E-Book, der gedruckte Aufsatz zum PDF. Inhaltlich mag sich durch die Digitalisierung in vielen Fällen keine Änderung ergeben, ein Roman bleibt auch digital ein Roman. Analoge Inhalte sind mithin digital reproduzierbar und digital zugänglich. Der übliche Weg in der Hochschullehre ist das Bereitstellen digitaler Texte (z. B. Bücher, Aufsätze, Literatur) in so genannten Lernplattformen oder Lernmanagementsystemen. Dazu gehört zum Teil die Verwendung von Folien als Lehrmaterialien, die ebenfalls in digitaler Form bereitgestellt werden. Dozierende laden digitale Dokumente in die Lernplattform hoch, Studierende laden diese herunter. Despektierlich wird diese Form des E-Learnings auch „PDF-Schleuder“ (e-teaching.org, 2016) genannt. Wesentlich für das Studium bzw. das Lernen ist hierbei nicht die digitale Form, sondern die Inhalte, zumeist Texte sind bedeutsam. Diese werden zum Teil wiederum von Studierenden ausgedruckt, in die analoge Form zurückgeführt. Eingebunden ist diese Form der Bereitstellung von Inhalten in die Unterrichtspraxis in Form von Vorlesungen, Seminaren oder Übungen, d. h. die diskursive Bildungspraxis in Präsenzveranstaltungen, aber auch in schriftliche Verarbeitungsprozesse, das Verfassen von wissenschaftlichen Arbeiten, ebenso in digitaler Form. Diese Variante der Digitalisierung genießt breite Akzeptanz, sie impliziert wenig Technik, der Technologisierungsgrad ist gering, die Inhalte und die Auseinandersetzung mit diesen stehen im Vordergrund. Zuordnen lässt sich dies dem begleitenden Technologieeinsatz zum Präsenzunterricht (vgl. Ebner et al. 2013). Kritisiert wird daran zumindest aus didaktischer Sicht die fehlende multimediale/interaktive Aufbereitung von Inhalten, die für Bildungsmedien als erstrebenswertes Ziel angesehen wird. Zu diesem Zweck, d. h. zur erweiterten Inhaltsaufbereitung, gab es in der Vergangenheit hohe Fördersummen, jedoch erwies sich der Aufwand der Erstellung qualitativ hochwertiger E-Learning-Contents als zu hoch und daher in der Breite nicht realisierbar (vgl. Wittke 2017).

Ein weiterer Fokus des begleitenden Technologieeinsatzes liegt auf dem Assessment, d. h. begleitenden Online-Tests und Funktionalitäten der Lernorganisation, die mit Hilfe der Funktionen von Lernmanagementsystemen realisierbar sind. Wenngleich dies auch als didaktisch sinnvoll angesehen werden kann, berührt die Erstellung von automatisch auswertbaren Aufgaben häufig nur eine bestimmte Stufe des Wissensniveaus, höherwertige Stufen der Wissensanwendung und -durchdringung sind nicht erreichbar. Hiermit sind Grenzen gesetzt, die jedoch ebenfalls durch Automatisierungstechniken überwunden werden sollen (vgl. Jorge-Botana et al. 2015). In diese Richtung gehen vor allem auch die Formate adaptiven Lernens, der so genannten Personalisierung und der Learning Analytics. Die Nutzung von Überprüfungselementen, sozusagen die Ausweitung der Prüfungszone, könnte als Kybernetisierung des Lernverhaltens interpretiert werden. Zum gegenwärtigen Zeitpunkt sind jedoch Ausprägung und Stellenwert solcher digitalen Formate zu gering, um eine derart weitgehende Kontrolle des Lernverhaltens zu erlauben.

Die ökonomischen bzw. materiellen Implikationen der dargestellten Form digitaler Hochschullehre bezogen auf Technologie und Inhalte sind, dass diese im Wesentlichen unabhängig von kommerziellen Abhängigkeiten realisiert werden können. Denn die technische Basis für diese Stufe oder Variante des Technologieeinsatzes beruht im deutschsprachigen Raum weitgehend auf Open Source-Technologien. Aufgrund der im internationalen Vergleich in Deutschland relativ strikten Datenschutzregelungen wird nur ein geringes Maß an Lerner*innendaten gespeichert. Darüber hinaus sind Kosten im Spiel, wenn es um die Bereitstellung von Literatur geht. Urheberrechtlich gilt eine Schrankenregelung für Bildung und Wissenschaft, für die pauschal Zahlungen an die jeweiligen Verwertungsgesellschaften zu entrichten sind. Diese Möglichkeit ist rechtlich jedoch nicht dauerhaft abgesichert, da die gesetzliche Neufassung mit § 60 UrhG zunächst auf fünf Jahre beschränkt ist. Eine verstärkte ökonomische Unabhängigkeit bzw. der weitgehend freie Zugang zu Wissen ließen sich durch Bestrebungen in Richtung Open Access und Open Educational Resources realisieren.

Außerhalb dieser *Mainstream-Nutzung* digitaler Technologien ergeben sich auf einer zweiten Ebene avancierte Nutzungen mit der technologischen Weiterentwicklung selbst. Es entstehen fortwährend neue Dienste und Formate im so genannten digitalen Raum, wie z. B. Tweets beim Kurznachrichtendienst Twitter, Wikis, Blogs, Augmented Reality, Spiele u. ä. Die techno-

logische Landschaft ist sehr uneinheitlich, es finden kontinuierliche Weiterentwicklungen statt. Das Feld der Innovationen ist überdies sehr stark technologiegetrieben, und vor allem technisch affine bzw. didaktisch orientierte Nutzerinnen bringen diese Entwicklungen in das pädagogische Feld ein oder Fächer, die ohnehin einen inhärenten Technologiebezug haben. Eine in diesem Sinne avancierte oder ausgeweitete Nutzung digitaler Technologien bedingt hier einen erhöhten Bedarf an Ressourcen, sowohl an Zeit als auch an Personal, und ist möglicherweise wenig nachhaltig.

Insgesamt betrachtet hat sich an Hochschulen seit ca. 15 bis 20 Jahren eine digitale Infrastruktur herausgebildet, die im Wesentlichen lehrunterstützenden Charakter hat. Eine verstärkte Nutzung digitaler Technologien wiederum scheint nur unter einem hohen Ressourceneinsatz möglich zu sein.

5. Digitalisierungskritische Praktiken in der Hochschullehre

Parallel zur Gewährleistung einer digitalen Infrastruktur, die gegenwärtig weitgehend unabhängig von kommerziellen Anbietern funktioniert, was durch Open Source-Technologien und Open Content realisiert wird, könnte eine nachhaltige Auseinandersetzung mit den Grundbedingungen digitaler Kultur und die Etablierung eines kritischen Diskurses Bildungsansprüchen stärker entgegenkommen. Hierzu eigneten sich möglicherweise digitalisierungskritische Praktiken, die bis dato allerdings nur punktuell zu finden sind. Angeknüpft werden könnte hier aber auch an einschlägige kritische Diskurse zu digitalen Themen.

In Bezug auf E-Portfolios wurden bereits kritische Aspekte von Kontrolle und Überwachung bzw. externer Einflussnahme thematisiert und in den Blick genommen (vgl. Meyer et al. 2011). So kann die mit der zunehmenden Nutzung von digitalen Technologien einhergehende Zugänglichkeit und Sichtbarkeit/Sichtbarmachung, die auch in der Bildung stattfindet, über das möglicherweise üblicherweise Geforderte hinaus dazu dienen, eine Form der Kontrolle/Selbstkontrolle zu implementieren, die an andere Interessen angebunden ist als das jeweilige Bildungsinteresse (vgl. Röhle 2011). In eine ähnliche Richtung weiterdenkend ließe sich fragen, inwieweit digitale Technologien eher zur Steuerung und Organisation von Lehre (Stichwort Lernmanagementsysteme) entlang etablierter Formen der akademischen Lehre (vgl. Unger 2014) da sind, als zur Stützung und Förderung von Engagement, Ausprobieren und das Ermöglichen kreativer Freiräume.

Kritische Perspektiven auf digitale Entwicklungsprozesse innerhalb von Bildungsinstitutionen könnten auch Konzepte liefern, die u. a. verwendet werden, um bestimmte Ausprägungen der digitalen Kultur zu beschreiben. Der Begriff der Postdemokratie, den Stalder für die digitale Kultur fruchtbar machen möchte, wäre auch auf digitale Bildungsmaßnahmen anwendbar (vgl. Stalder 2016). Postdemokratie meint, dass gleichzeitig mit der Eröffnung von Beteiligungsformen der Zuwachs von Entscheidungskapazität an zentralen Stellen erfolgt. Dies würde bedeuten, dass Nutzer*innen oder Lerner*innen mehr Möglichkeiten haben, sich Wissen anzueignen, aber auch gleichzeitig Rahmenbedingungen intransparenter und wenig beeinflussbar werden. Ebenso ließe sich Zygmunt Baumanns vor allem im Anschluss an Foucault gebrauchter Begriff der flüchtigen Überwachung verwenden, die unter anderem dazu dient, in Konsum und allgemein opportunes Verhalten einzuüben (vgl. Bauman/Lyon 2013). Häufig wird außerdem von kybernetischen Steuerungsmechanismen gesprochen, die mittels Feedback-Mechanismen Gleichgewichte zu erzeugen versuchen, um die digitale Kultur zu beschreiben (vgl. Buckermann et al. 2017). Übertragen auf den Einsatz von Bildungstechnologien könnte umgekehrt gefragt werden, inwieweit diese dazu genutzt werden, um auch kritisches Denken und Reflektieren zu ermöglichen und nicht nur Praktiken der Habitualisierung unterstützen (vgl. Chaos Computer Club 2017). Damit wäre es möglich, gegenwärtige digitale Lehrpraktiken kritisch zu beleuchten und diese dadurch gleichzeitig zu verändern.

6. Schlussfolgerungen

Ausgehend von einer Kritik der Verwendung des Begriffes der Digitalisierung wurde in diesem Text versucht, die materialen Bedingungen der Digitalisierung im Zusammenhang eines gesellschaftlichen Veränderungsprozesses in ihrer Bedeutsamkeit zu betonen. Diese implizieren sowohl ökonomische Kosten als auch netzpolitische Aspekte, die im Digitalisierungsdiskurs in der Bildung bzw. innerhalb der digitalen Praktiken in der Hochschullehre bisher keine oder nur eine geringe Rolle spielen. Um jedoch Digitalisierung nicht nur als Anpassung an gesellschaftliche Gegebenheiten zu verstehen und einem kritischen Anspruch auf Bildung gerecht zu werden, wurden Möglichkeiten angesprochen, digitalisierungskritische Praktiken zu etablieren.

Zu diesem Zweck müsste es Raum geben für einen experimentellen Umgang mit Technologien in der Lehre, auch in kritisch-explorativer Weise. Innerhalb der formalen Bildungsinstitution Hochschule wären hierfür auch Freiräume und Möglichkeiten für Praktiken zu schaffen, um digitale Technologien zu erproben und bezogen auf eigene Vorstellungen und Ziele anwenden zu können sowie kritische Positionen zu entwickeln. Dazu gehört gleichermaßen die Etablierung eines kritischen Diskurses zu digitalen Technologien. Hierbei ist im Gegensatz zu einer undifferenzierten Inanspruchnahme des Begriffs der Digitalisierung die Aufnahme von kritischen Aspekten und Perspektiven unabdingbar, um weitergehende Gestaltungsmöglichkeiten zu erreichen. Ziel wäre es hier, sich offen gegenüber neuen Entwicklungen zu zeigen, nicht offen im Sinne von einfacher Akzeptanz, sondern kritisch-experimenteller Exploration und Reflektion. Denkbar wäre hierzu passende Formate, wie z. B. interdisziplinäre Ringvorlesungen, übergreifende Seminare oder Projekte innerhalb der Hochschullehre anzubieten.

Literatur

- Bauman, Zygmunt/Lyon, David (2013): Daten, Drohnen, Disziplin. Ein Gespräch über flüchtige Überwachung. Berlin.
- Buckermann, Paul/Koppenburger, Anne/Schaupp, Simon (Hrsg.) (2017): Kybernetik, Kapitalismus, Revolutionen. Emanzipatorische Perspektiven im technologischen Wandel. Münster.
- Bundesministerium für Wirtschaft und Energie/Bundesministerium des Innern/Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur (2017): Digitale Agenda 2014-2017. URL: https://www.digitale-agenda.de/Content/DE/_Anlagen/2017/04/2017-04-26-digitale-agenda.pdf?__blob=publicationFile&v=3 (Download: 14.02.2018).
- Chaos Computer Club (2017): Chaos macht Schule: Forderungen für eine zeitgemäße digitale Bildung an unseren Schulen. URL: <https://www.ccc.de/de/cms-forderungen-lang> (Download: 14.02.2018).
- Träger, Jörg/Müller-Eiselt, Ralph (2015): Die digitale Bildungsrevolution: Der radikale Wandel des Lernens und wie wir ihn gestalten können. München.

- Ebner, Martin/Schön, Sandra/Nagler, Walther (2013): Einführung. Das Themenfeld ‚Lernen und Lehren mit Technologien‘. In: Ebner, Martin/Schön, Sandra (Hrsg.): L3T Lehrbuch für Lernen und Lehren mit Technologien. Bad Reichenhall, S. 9-21.
- e-teaching.org (2016): Lernmanagement-Systeme an Hochschulen: Resümee des Themenspecials. URL: https://www.e-teaching.org/news/eteaching_blog/themenspecial-lernmanagement-systeme-ein-resuemee (Download: 14.02.2018).
- Fischer, Frank/Mandl, Heinz/Todorova, Albena (2009): Lehren und Lernen mit neuen Medien. In: Tippelt, Rudolf/Schmidt, Bernhard (Hrsg.): Handbuch Bildungsforschung. Wiesbaden, S. 753-771.
- Gourlay, Lesley (2017): Re-embodiment of the digital university. In: Martins dos Santos Ferreira, Giselle/da Silva Rosado, Luiz A./de Sá Carvalho, Jaciara (Hrsg.): Education and Technology: critical approaches. Rio de Janeiro, S. 424-434.
- Grabensteiner, Caroline (2017): Medienbildung – Konstitutionsversuche in der allgemeinen Erziehungswissenschaft. Begriffliche Auslotungen eines zeitgenössischen Phänomens. In: Medienpädagogik. Zeitschrift für Theorie und Praxis der Medienbildung, Heft 29, S. 70-88.
- Handke, Jürgen (2017): Paradigmenwechsel durch Digitalisierung: Mehr Freiräume im Unterricht. Goethe-Institut, Magazin Sprache. Juni-Ausgabe. URL: <https://www.goethe.de/de/spr/mag/20997541.html> (Download: 14.02.2018).
- Haug, Simone/Wedekind, Joachim (2009): „Adresse nicht gefunden“ – Auf den digitalen Spuren der E-Teaching-Förderprojekte. In: Dittler, Ullrich/Krameritsch, Jakob/Nistor, Nicolae/Schwarz, Christine/Thillosen, Anne (Hrsg.): E-Learning: Eine Zwischenbilanz. Kritischer Rückblick als Basis eines Aufbruchs. Münster, S. 19-37.
- Hochschulforum Digitalisierung (2016): The Digital Turn – Hochschulbildung im digitalen Zeitalter. Arbeitspapier Nr. 28. Berlin. URL: https://hochschulforumdigitalisierung.de/sites/default/files/dateien/HFD_Abschlussbericht_Kurzfassung.pdf (Download: 14.02.2018).
- Honegger, Beat Döbeli (2012): iLegende Wollmilchsau? Überlegungen zur Zukunft des Schulbuchs in Zeiten von iPads & Co. In: Zeitschrift für eLearning. URL: <http://doebe.li/publications/2012-doebeli-honegger-ilegende-wollmilchsau.pdf> (Download: 14.02.2018).

- Jorge-Botana, Guillermo/Luzón, José M./Gómez-Veiga, Isabel/Martin-Cordero, Jesús I. (2015). Automated LSA Assessment of Summaries in Distance Education: Some Variables to Be Considered. In: Journal of Educational Computing Research 0(0), S. 1-24.
- Kerres, Michael (2016): E-Learning vs. Digitalisierung der Bildung: Neues Label oder neues Paradigma? In: Hohenstein, Andreas/Wilbers, Karl (Hrsg.) Handbuch E-Learning. Köln. URL: <https://learninglab.uni-due.de/sites/default/files/elearning-vs-digitalisierung.pdf> (Download: 14.02.2018).
- Kultusministerkonferenz (2016): Strategie der Kultusministerkonferenz „Bildung in der digitalen Welt“ – Beschluss der Kultusministerkonferenz vom 08.12.2016. URL: https://www.kmk.org/fileadmin/Dateien/pdf/PresseUndAktuelles/2016/Bildung_digitale_Welt_Webversion.pdf (Download: 14.02.2018).
- Lehmann, Kai/Schetsche, Michael (2005): Die Google-Gesellschaft. Bielefeld.
- Lembke, Gerald/Leipner, Ingo (2015): Die Lüge der digitalen Bildung. München.
- Meyer, Torsten/Mayrberger, Kerstin/Münste-Goussar, Stephan/Schwalbe, Christina (2011) (Hrsg.): Kontrolle und Selbstkontrolle: Zur Ambivalenz von E-Portfolios in Bildungsprozessen. Wiesbaden.
- Röhle, Theo (2011) Ausweitung der Kontrollzone. In: Meyer, Torsten/Mayrberger, Kerstin/Münste-Goussar, Stephan/Schwalbe, Christina (2011) (Hrsg.): Kontrolle und Selbstkontrolle: Zur Ambivalenz von E-Portfolios in Bildungsprozessen. Wiesbaden.
- Schmid, Ulrich/Goertz, Lutz/Radomski, Sabine/Thom, Sabrina/Behrens, Julia (2017): Monitor Digitale Bildung. Die Hochschulen im digitalen Zeitalter. Gütersloh. URL: https://www.bertelsmann-stiftung.de/fileadmin/files/BSt/Publikationen/GrauePublikationen/DigiMonitor_Hochschulen_final.pdf (Download: 14.2.2018).
- Selwyn, Neil (2017): Education and technology: critical questions. In: Martins dos Santos Ferreira, Giselle/da Silva Rosado, Luiz A./de Sá Carvalho, Jaciara (Hrsg.): Education and Technology: critical approaches. Rio de Janeiro, S. 105-121.
- Stalder, Felix (2016): Kultur der Digitalität. Berlin.
- Unger, Alexander (2014): Lernumgebung upside down. Eine Auseinandersetzung mit der persönlichen Lernumgebung im Kontext des medienbasierten Lernens. In: Rummel, Klaus (Hrsg.): Lernräume gestalten - Bildungskontexte vielfältig denken. Münster, S. 79-90.

Voß, Britta/Kerres, Michael (2008): Didaktische Methoden und Medien. In: Faulstich-Wieland, Hannelore/Faulstich, Peter (Hrsg.): Erziehungswissenschaft. Ein Grundkurs. Hamburg, S. 157-169.

Wannemacher, Klaus/Jungermann, Imke/Scholz, Julia/Tercanli, Hacer/Villiez, Anna (2016). Digitale Lernszenarien im Hochschulbereich. Arbeitspapier Nr. 15. Berlin. URL: https://hochschulforumdigitalisierung.de/sites/default/files/dateien/HFD%20AP%20Nr%2015_Digitale%20Lernszenarien.pdf (Download: 14.02.2018).

Wittke, Andreas (2017). Warum E-Learning gescheitert ist. URL: <http://www.onlinebynature.com/2017/03/warum-e-learning-gescheitert-ist/> (Download: 14.02.2018).



Kathrin Braungardt ist Mitarbeiterin des Zentrums für Wissenschaftsdidaktik an der Ruhr-Universität Bochum im Bereich E-Learning. Zu ihren Aufgabenbereichen gehören die Beratung und Unterstützung von Lehrenden beim Einsatz digitaler Technologien in der Lehre, die Erprobung und Entwicklung digitaler Lehr- und Lernszenarien, Lehrtätigkeit im Bereich E-Learning.

Kontaktadresse: Kathrin.Braungardt@ruhr-uni-bochum.de

Empfohlene Zitation:

Braungardt, Kathrin (2018): Digitalisierungsprozesse zwischen Anpassung und Kritik – Überlegungen zu digitalisierungskritischen Praktiken in der Hochschule. In: Leineweber, Christian/de Witt, Claudia (Hrsg.): Digitale Transformation im Diskurs. Kritische Perspektiven auf Entwicklungen und Tendenzen im Zeitalter des Digitalen. URL: <http://www.medien-im-diskurs.de>



Inhalt steht unter einer *Creative Commons Namensnennung-NichtKommerziell-KeineBearbeitung 3.0 Unported* Lizenz.
URL: <http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/3.0/deed.de>