

Felicitas Macgilchrist

## **Wertesysteme, Wirkkraft und alternative Konzepte – bildungsmediale Anregungen zur praktischen Umsetzung im Seminar**

„Verschlafene Digitalisierung der Schulen. Wir brauchen einen Quantensprung im Bildungswesen. In Estland ist digitales Lernen Kindersache, hier werden Hausaufgaben noch per Email verschickt. Wir müssen endlich aufholen.“ So wird ein Gastbeitrag von Christian Lindner in *Der Tagesspiegel* vom 28.04.2020 eingeleitet. Seit Jahren dominieren solche Aussagen die öffentlichen Diskussionen zu digitalen Medien und Schule. Sie (re)produzieren einen Diskurs, in dem wir vor der Entscheidung stehen, entweder die Digitalisierung zu ermöglichen (was positiv bewertet wird) oder sie zu blockieren (was negativ bewertet wird). Diese Aufhol-Logik übt enormen Druck auf Lehrende aus, „digital genug“ zu sein.

Als Kontrastfolie zum „Quantensprung“ erscheint oft die Sorge um die Gefahren der digitalen Technologien für junge Menschen. In diesem alternativen Diskurs stehen wir vor der Entscheidung, junge Menschen zu schützen (was positiv bewertet wird) oder sie den digitalen Medien auszuliefern (was negativ bewertet wird).

Diese Binarität – in der eine schnelle Digitalisierung als gut oder gefährlich eingestuft wird – schränkt unsere aktuellen Reflexionen zu Digitalität, Schule und Wandel stark ein. In diesem Beitrag gehe ich einen Schritt zurück, um einige weitere Dimensionen – außerhalb der binären Logik – zu beleuchten. Die Impulse in diesem Beitrag stammen aus Forschungsprojekten zur Frage des kulturellen und gesellschaftlichen Wandels, der mit digitalen Bildungsmedien in der Schule einhergeht.

Der Beitrag führt erst in drei Wertesysteme ein, die derzeit um die Möglichkeit ringen, die Schule der Zukunft zu prägen. Da jedes Wertesystem spezifische Kompetenzen in den Vordergrund rückt, werden sie hier mit den Überschriften „Übertragungskompetenz“, „Beziehungskompetenz“ und „postdigitale Kompetenz“ versehen. In einem zweiten Schritt werden die drei Wertesysteme anhand eines kurzen Beispiels dargestellt. Am Schluss wird reflektiert, wie in der zweiten Phase der Lehrkräftebildung eine instrumentelle Nutzung digitaler Bildungsmedien vermieden und der Blick auf die Rolle der Schule bei gesamtgesellschaftlichen Transformationen eröffnet werden – bzw. offen bleiben – kann.

Diese Wertesysteme sind in der Praxis miteinander verflochten. Die Hoffnung ist, dass es zukünftige Gespräche oder Seminare unterstützen kann, sie erstmal voneinander zu trennen und separat zu betrachten. Drei konkurrierende Wertesysteme einzeln zu betrachten, sollte Lehrenden, Referendarinnen und Referendaren Orientierung geben, ihre Ziele für die eigene Praxis mit digitalen Bildungsmedien zu gestalten, um die Rolle der Schule bei

der gesamtgesellschaftlichen Transformation zu reflektieren und um Gespräche mit Eltern über die eigene Strategie der Schule zu erleichtern.

## 1. Leitende Konzepte

Zwei Konzepte leiten diesen Beitrag. Erstens: Wirkkraft. In den hier formulierten Überlegungen geht es oft um *Wirkkraft*, aber selten um *Wirkung*. Das Wort „Wirkung“ impliziert einen linearen, absehbaren Prozess. Das ist wichtig für Forschung, die z.B. messen möchte, ob Schülerinnen und Schüler eine bessere Leistung erzielen, wenn sie Aufgaben auf Tablets oder auf Papier bearbeiten. Wirkkraft ist allgemeiner. Die Medientheoretikerin Sybille Krämer schreibt: „Medien übertragen nicht einfach Botschaften, sondern entfalten eine Wirkkraft, welche die Modalitäten unseres Denkens, Wahrnehmens, Erfahrens, Erinnerns und Kommunizierens prägt.“ (Krämer 1998, S. 14) Es geht hier um die Wechselwirkung zwischen digitalen Technologien und unseren Vorstellungen, Wahrnehmungen, unserer Kommunikation und unseren Wissensformen. Es geht demnach in diesem Beitrag weniger um *Lernen* im engeren Sinne, sondern um *Lernkultur* im weiteren Sinne (vgl. Kolbe et al. 2008).

Zweitens: Gestaltung. Im Bereich der digitalen Medien wird oft von Gestaltung/Design gesprochen: iPads sind aufwändig gestaltet; die Gestaltung einer Lernsoftware macht es einfacher oder schwieriger, sie zu bedienen; die ästhetische Gestaltung der Software macht die Nutzung angenehmer oder weniger angenehm. Gestaltung wird aber vor allem als die Arbeit der professionellen Designerinnen und Designer betrachtet. Dieser Beitrag greift die neuere Diskussion auf, die *uns alle* als Designer sieht. Lehrende, Seminarleiterinnen, Seminarleiter und weitere Bildungsakteure sind *auch* Designer. Lehren ist eine Design Science (vgl. Allert & Richter 2011, Laurillard 2012). Der Kulturanthropologe Arturo Escobar schreibt: „[D]esign-led projects, tools, and even services bring about particular ways of being, knowing and doing.“ (Escobar 2018, S. XXXX) Weiter heißt es: „In designing tools (objects, structures, policies, expert systems, discourses, even narratives), we are creating ways of being.“ (Ebd., S. 4) Die Gestaltung von Strategien für Bildung in der digitalen Welt, Software, Lehrkonzepten, Unterrichtspraktiken o. ä. ist gleichzeitig die Gestaltung davon, wie wir leben können. Das heißt, die Gestaltung von Unterricht wird in diesem Beitrag als ein wichtiger Teil der Gestaltung von Gesellschaft verstanden, mitsamt aller Machtverwobenheit, die mit solchen Gestaltungsprozessen einhergeht.

## 2. Wertesysteme

Mit diesen beiden theoretischen Konzepten zur Rahmung werden in diesem Abschnitt drei Wertesysteme vorgestellt, die derzeit auf dem Feld der „digitalen Bildung“ miteinander konkurrieren.

## 2.1 Übertragungskompetenz

Das erste Wertesystem wurde schon in dem Eingangszitat deutlich. Wenn Deutschland die Digitalisierung „verschlafen“ hat oder mit einem „Quantensprung“ aufholen muss, dann geht es darum, schnellstmöglich mehr digitale Technologie einzusetzen – es scheint auf den ersten Blick relativ egal zu sein, was Schulen einsetzen oder wie Schulen es einsetzen, sondern *dass* sie überhaupt etwas einsetzen. Für die Praxis ist die Herausforderung dieser Haltung, dass sie schnell zu einer instrumentellen Nutzung digitaler Medien führen kann.

Am Anfang der Coronapandemie in 2020 war dies besonders sichtbar. Viele Anbieter boten ihre Lernsoftware für einige Monate kostenlos an. Sie wurden als Werkzeuge angepriesen, die uns unterstützen, bekannte Formen des Präsenzunterrichts ins Digitale zu „übertragen“: das Klassengespräch im Unterrichtsraum wurde in die Videokonferenz übertragen. Die Bücherregale und Ordnerstrukturen im Unterrichts- und Lehrerzimmer wurden in Lernplattformen übertragen. Aufgaben in Arbeitsblättern wurden in Online-Lernaufgaben übertragen. Diese Übertragung des physischen Unterrichtsraums in digitale Räume wurde in vielen Teilen der Presse als erfolgreiche Digitalisierung und Modernisierung begrüßt.

Sie legen, so die These hier, eine Übertragungskompetenz bei Lehrenden nah. Für viele schulische Akteure ist diese Übertragung erfolgreich. Sie gehen damit kreativ um, sie sind zufrieden, die Schülerinnen und Schüler freuen sich über die Medienauswahl. Ich sehe allerdings zwei Probleme:

Erstens: Die Werte, die dieser Haltung zugrunde liegen, kreisen um die Ideen der *Modernisierung* und des *technischen Fortschritts*. Diese Werte prägen immer noch sehr stark die öffentlichen Debatten zu Digitalität und Schule. Aber die Vertreterinnen und Vertreter dieser Werte (Modernisierung/Fortschritt) überzeugen gerade wegen dieser Werte nicht die Personen, die andere Werte (wie Demokratie, Wertschätzung, Autonomie, Reflexion, Veränderung des Selbst- und Weltbezugs) als Leitrahmen für die Schule wichtiger finden. Einige Lehrpersonen empfinden ein Unbehagen gegenüber dem Fortschrittnarrativ, das alles Alte abzulehnen scheint. Diese Kritik am Fortschrittnarrativ hat auch eine ehrwürdige Tradition in den Kulturwissenschaften (vgl. Illouz 2008, Latour 1993).

Die Verknüpfung von digitaler Technologie in der Schule mit einem Fortschrittnarrativ, in dem Technologie als reibungslose Lösung beschrieben wird, kann allerdings dazu führen, dass einige Lehrende das ganze Projekt der „Digitalisierung“ ablehnen. Und sie haben nicht unrecht: die Erfahrung vieler Lehrender sowie die historische Forschung zur Einführung neuer Medien in der Schule und Forschungsprojekte zur aktuellen Einführung von Notebooks oder Tablets zeigen, es ist mehr Aufwand, seine bekannten pädagogischen Ziele ins Digitale zu übertragen, als das nicht zu tun; vieles funktioniert nicht; der Hype verschwindet oft wieder (vgl. Bruch 2018; Cuban 1986). Die Forschung zeigt auch, dass sich die Lernleistung nicht in jedem Fall verbessert, wenn digitale Medien eingesetzt werden (vgl. Escueta et al. 2017, Tamim et al. 2011).



Abb. 1 Genius Week von @MittelbachTom (Twitter)

Zweitens: Die Vertreterinnen und Vertreter dieser Werte (Modernisierung/Fortschritt) übersehen, dass Technik nie nur ein „Werkzeug“ ist. Die Einführung neuer Technik bringt immer auch einen strukturellen oder kulturellen Wandel mit sich. Auf diesen Punkt gehe ich in Abschnitt 2.3 näher ein.

## 2.2 Beziehungskompetenz

Durch Gespräche mit Lehrenden und die Begleitung von Unterricht in mehreren Schulen beobachte ich seit einigen Jahren, dass ein zweites Wertesystem für viele Lehrende sehr wichtig ist. Es war allerdings in den öffentlichen Debatten nie besonders präsent. Seit den Schulschließungen im März 2020 zirkulierte diese Haltung auf einmal sehr stark. Auf Twitter oder in schuleigenen Lernplattformen tauschten sich Lehrpersonen über kreative Wege aus, die Beziehungen zu ihren Schülerinnen und Schülern aufrechtzuerhalten. Diese regen Diskussionen fanden (und finden) unter den Hashtags #twlz, #twitterlehrerzimmer, #edupnx oder #digped statt. Auch wie die Beziehungen unter Schülerinnen und Schülern genährt und angeregt werden können, war – angesichts der Gefahr der sozialen Isolation – beim Austausch unter Lehrkräften wichtig. Einige Beispiele wurden auf Twitter in Antwort auf Jan Vedder©vedducation gepostet. Er fragte Lehrende nach Beispielen für Aufgaben, die sie „jenseits des Arbeitsblatts“ eingesetzt haben.

In einer „Woche des Genies“ (vgl. Abb. 1) haben Schülerinnen und Schüler eine Woche, um eine selbstgewählte Projektidee zu realisieren. In diesem Beispiel geht es um individuelle Kommunikationswege zwischen Lehrkraft und Schülerinnen/Schüler. Die Lernenden arbeiten an einem Thema, das sie interessiert. Die Lehrkraft berät und lernt dabei eventuell etwas Neues über die Lernenden. Oft wird die größte Herausforderung des online Lehrens und Lernens als der fehlende individuelle Kontakt zu einzelnen Schülerinnen und Schülern beschrieben (vgl. Johnson 2013). Bei dieser Genius Week wird dem entgegen gewirkt und die Beziehungen zwischen Lehrkraft und Schülerinnen/Schülern vertieft.

Weitere Antworten zielten auf die Beziehungen zwischen den Schülerinnen und Schülern:

„Die SuS müssen in Paaren (Grundlage: Vor-Corona-Sitzordnung) Fragen für fiktives Interview zur Deutschlektüre überlegen. Per Telefon, Chat, was auch immer. Super, weil tatsächlich mal die gesamte Klasse dabei ist. Und leicht organisiert. Vorstellung der Ergebnisse im Klassenchat.“ (lbd © musdok, Twitter)

„Vierergruppen diskutieren im Englisch-U über Teenager-Videos zum Brexit und deren Einstellung dazu und zeichnen ihre Gruppenarbeit im Videochat auf. Danach auf MS-Stream zur Diskussion für Gesamtkurs. Folgestunde Auswertung mit allen. Ich war platt, was dabei rum kam!“ (P Fischer © NoRegerds, Twitter)

In diesen beiden Beispielen wird die Kommunikation unter den Lernenden angeregt. Bei der ersten Aufgabe im Deutschunterricht (@musdok) können Schülerinnen und Schüler über ihr Kommunikationstool selbst entscheiden: „Telefon, Chat, was auch immer.“ Wichtig ist der Austausch, die Fragen, das In-Beziehung-Setzen. Das „Werkzeug“ steht an

zweiter Stelle. Bei der Gruppenarbeit im Englischunterricht (@NoRegerds) werden Bezüge zu den Kommunikationsangeboten weiterer Teenager in den Gruppen hergestellt.

Es geht in diesen drei Aufgaben „jenseits des Arbeitsblatts“ nicht nur um Beziehungs-pflege. Aber es geht immer auch darum, zwischenmenschliche Kommunikation in den Mittelpunkt der Aufgabe zu rücken. Einige der Beispiele sind neuartige Aufgaben, andere sind bekannte Aufgaben, unter Coronabedingungen geändert. Im Unterschied zum ersten Wertesystem steht hier die Digitalisierung, der Fortschritt, das Aufholen nicht an erster Stelle. Die Aufgaben funktionieren nicht ohne digitale Medien, aber welche Werkzeuge genutzt werden, ist relativ egal.

Es ist eine Reihe von Werten, die dieser Haltung zugrunde liegt. Zwischenmenschliche Beziehungen und offene, kreative Kommunikation stehen im Zentrum. In meinen Beob-achtungen im Jahr 2020 prägen diese Werte zunehmend die schulinternen Debatten zu Digitalität und Schule. Sie bauen auf die *Beziehungskompetenz* bei Lehrenden. Diese Priorisierung der Beziehungen und Kommunikation hat in den letzten Monaten in einigen unserer Projektschulen dazu beigetragen, die Zurückhaltung oder Skepsis bei einigen Lehrenden abzubauen. Ihnen ist klarer geworden, dass es nicht um ein Fortschrittsnarrativ an sich geht, sondern dezidiert um pädagogische Ziele.

Ich sehe allerdings auch hier eine Herausforderung auf der konzeptionellen Ebene: Der Fokus hier liegt auf dem Sozialen: Auf den sozialen Beziehungen, auf dem sozialen Mit-einander. Aber dieses Soziale ist nicht ohne das Technische zu denken. Der strukturelle oder kulturelle Wandel, der mit der Einführung neuer Technik einhergeht, wird auch in diesen Diskussionen selten explizit thematisiert oder reflektiert.

### 2.3 Postdigitale Kompetenz

Diese Herausforderung, die sowohl die Übertragungskompetenz als auch die Beziehungs-kompetenz im Zeichen der Digitalität betrifft, leitet das dritte Wertesystem ein, das hier mit der Überschrift „postdigitale Kompetenz“ versehen wurde.

Auf einer sehr basalen Ebene bezeichnet der Begriff „postdigital“, dass, wenn wir uns mit digitaler Technologie befassen, wir uns nie ausschließlich mit digitaler Technologie befas-sen. (vgl. Jandrić/Knox et al. 2018) Diese Beobachtung gilt in zwei Richtungen: Es gibt fast keinen Bereich des Lebens in Deutschland, der nicht auch digitale Aspekte hat. Und es gibt nichts Digitales, was nur digital ist. Eine Trennlinie in unserem Leben zwischen digital und analog (online und offline) ist kaum möglich; sie sind verflochten (vgl. Baker, Hanson & Hunsinger 2013). Versende ich einen Brief an eine alten Schulfreundin in Schottland, sind digitale Technologien durchaus verwoben mit meinem Stift, dem Papier, der Briefmarke, der Sortiermaschine, dem Flugzeug, dem E-Bike der Postbotin usw.

Mit dem Begriff des „Postdigitalen“ entfalten sich Debatten über Schule und digitale Technologie jenseits einer Technikfokussierung. Sie reflektieren aber stets ganz bewusst die Rolle der Technik mit. Es geht weder um ein Primat des Technischen, noch um ein

Primat des Pädagogischen. Das Pädagogische und die Technik bedingen sich gegenseitig. Innerhalb dieses gegenseitigen Prägens gilt es, bewusste Gestaltungsentscheidungen zu treffen.

Vier Aspekte des Postdigitalen werden im Folgenden kurz skizziert: Der Alltag, die Konvivialität, das design justice und die Offenheit (open source).

„The postdigital is about dragging digitalisation and the digital – kicking and screaming – down from its discursive celestial, ethereal home and into the mud. It is about rubbing its nose in the complexities of everyday practice, such as managing a class of 7-year-olds working on tablets (half of them not charged and the other half with links to dubious sites); the realities of gender or racial bias of algorithms or how notions of imagined efficiency gains brought about by ‘the digital’ impact on work-life balance in organisations.“ (Thomas Ryberg in Jandrić/Ryberg et al. 2018, S. 166)

Das Digitale erscheint hier nicht als eine Lösung, die glatt und reibungslos funktionieren wird (wie im ersten Wertesystem oben), sondern wird in den unordentlichen Kontext und in den Komplexitäten des Alltags verortet. Wenn es Lehrenden nicht als Lösung präsentiert wird, sondern als Alltag, dann wird ein zentraler Vorbehalt (derjenigen, die Vorbehalte äußern) anerkannt.

„Konvivialität“ hat Andrea Vetter (2018) wieder in die Debatte um digitale Technologie hinein gebracht. Mit diesem Begriff wird das Leitbild des „gemeinschaftlich Miteinander-Lebens“ in den Mittelpunkt der schulischen Prozesse gerückt. Das „Miteinander“ bezieht sich hier nicht nur auf die Beziehung zu Menschen in der Schule oder lokalen Gemeinschaft, sondern auf unser globales Miteinander, mit den Menschen, die die Rohstoffe abbauen, die Geräte zusammenstellen, die Fotos bereinigen und den digitalen Müll entsorgen und recyceln sowie unser Miteinander mit der Umwelt, die Schaden erleidet (vgl. Block & Riesewieck 2018, Gabrys 2013).

Mit „Design Justice“ oder „respektvollem Design“ werden die Möglichkeiten hervorgehoben, den vulnerabelsten Schülerinnen und Schülern als Nutzerinnen und Nutzer Priorität zu geben, und gerechte, gendersensible, rassismuskritische, dekoloniale Bildungsmedien oder Lernszenarien zu entwerfen. (vgl. Costanza-Chock 2020, Tunstall 2019) Bei diesen Diskussionen um Gestaltung werden Anregungen gegeben, Technologien möglichst partizipativ und demokratisch zu gestalten und ihren Einsatz in der Praxis möglichst mitbestimmungsoffen einzurichten.

„Offen“ wird oft mit Open Source verknüpft. Eine Kritik an der Digitalisierung, wie sie derzeit betrieben wird, ist, dass Bildung als öffentliches Gut von kommerziellen Interessen vereinnahmt wird. Der Einsatz von Open Source-Technologien oder Open Educational Resources (OER) zielt darauf ab, Alternativen zu privaten Anbietern zu finden.

Einige Schulen in Deutschland haben statt Notebooks mit Microsoft Windows oder iPads von Apple open source Linux Systeme eingeführt. In Interviews (die Studierende aus dem Lehrforschungsprojekt „Die digitale Schule“ im Wintersemester 2018/19 an der Universität Göttingen durchgeführt haben) haben Lehrkräfte über die Einführung in ihrer Schule

reflektiert. Vieles lief ähnlich zu der Einführung von kommerziellen Systemen: das WLAN war nicht stark genug; die Schülerinnen und Schüler waren hochmotiviert usw. (vgl. Bock & Probst 2018). Ein deutlicher Unterschied konnte allerdings identifiziert werden. Die mit Linux arbeitenden Lehrenden betonten, dass sie zufrieden waren, ihren Bildungsauftrag durch die Einführung eines für die Schülerinnen und Schüler neuen, alternativen Betriebssystems zu erfüllen. Sie berichteten, dass sie dadurch

- den direkten Zugang von privaten Firmen zu ihrer Schule reduzierten und somit deren Einfluss in schulischen Lernkontexten minimierten,
- zum Abbau von Marken-Abhängigkeiten beitrugen,
- die Kosten durch die Nutzung der Open Source-Software verringerten und damit die sozial-ökonomischen Ungleichheiten unter den Schülerinnen und Schülern nicht durch die Einführung von neuen Technologien verstärkten,
- Firmen keine Einsicht in oder Nutzung von Schülerinnen- und Schülerdaten gewährten.

Diese disparaten Stränge der Konvivialität, des design justice oder respectful design und der Open Source-Systeme sind hier unter der Überschrift postdigitale Kompetenzen zusammengeführt. Bei aller Differenz zwischen den Ansätzen verbindet sie ein Set an Werten: Sie priorisieren die Unabhängigkeit der Bildungseinrichtungen, der Gerechtigkeit, der Fairness, der Mitbestimmung und des reflektierten Umgangs mit einem neuen Alltag. Es wird bei allen angenommen, erstens, dass digitale Medien Wandel bedeuten, zweitens, dass dieser Wandel sowohl positive als auch negative Aspekte hat, und drittens, dass wir den Wandel mitgestalten. Wir müssen – so das Plädoyer dieser Akteure – die Medien und deren Nutzung so gestalten, dass sie möglichst viel Autonomie, Inklusion und Mitbestimmung zulassen. Es wird reflektiert, dass diese Gestaltung des Alltags in Schulen auch die Zukunft der Gesellschaft mitgestaltet. Es wird auch reflektiert, dass Autonomie, Inklusion und Mitbestimmung nicht immer möglich sind.

### 3. Beispiel: Padlet

Der Beitrag hat bisher drei Wertesysteme vorgestellt, die miteinander konkurrieren. Sie sind etwas idealtypisch voneinander getrennt vorgestellt worden. Sie auseinanderzuhalten und ihnen je eine Überschrift zu geben, soll Referendarinnen, Referendare, Lehrende, Seminarleitungen und weitere Multiplikatorinnen und Multiplikatoren dabei unterstützen, ihre eigene Praxis zu reflektieren bzw. die Reflexion anzuregen.

Aus Forschungs- und Lehrkräftebildungsperspektive ist eine weitere Kompetenz essentiell für angehende Lehrkräfte: die Fähigkeit, den Wandel zu beobachten, d.h., eine Beobachtungskompetenz. Ein Beispiel aus dem Alltag der Schule soll verdeutlichen, wie der Wandel anhand dieser drei Wertesysteme beobachtet werden kann. Das Beispiel dreht sich um Padlet, eine online-Pinnwand, und bezieht sich auf eine Analyse, die im Rahmen

des DATAFIED Forschungsprojekts entstanden ist (vgl. Jornitz & Macgilchrist im Erscheinen; <https://padlet.com>).

Padlet wurde im Zuge der Schulschließungen besonders beliebt. Unsere Beobachtungen beginnen mit einer Englischlehrerin an einer Gemeinschaftsschule mit iPad-Klassen vor der Pandemie. Sie setzte Padlet für ihre Schülerinnen und Schüler ein. Ihr Ziel war, die Schülerinnen und Schüler anzuregen, mehr zu schreiben als vorher. Sie hat die Mitarbeiternote, die sonst nur durch Sprechen im Unterrichtsraum vergeben wird, auf unkorrigierte Schreibaufgaben im Padlet erweitert. Die Schülerinnen und Schüler hatten jeden Monat eine zusätzliche Schreibaufgabe, die sie auf dem Padlet gepostet haben, z. B. einen Text zum Thema des Monats. Die Lehrerin erzählte uns, dass häufig die leistungsstarken Schülerinnen und Schüler zuerst ihre Kommentare posteten. Dies waren relativ lange, sehr gute Posts. Die anderen Schülerinnen und Schüler strengten sich dann auch an. Die Lehrerin bemerkte ein besonders hohes Niveau an Geschriebenem in der gesamten Klasse. Sie hat beobachtet, wie sonst ruhige Schülerinnen und Schüler durch diese schriftliche Arbeit bessere Mitarbeitensnoten bekamen.

Hier sehen wir ein neues digitales Bildungsmedium. Die Vertreterinnen und Vertreter des ersten Wertesystems freuen sich; die Schule wird „digitalisiert“ bzw. „modernisiert“. Im gewissen Sinne wird eine Aufgabe (im Unterricht mitarbeiten, sich beteiligen) in den digitalen Raum des Padlet „übertragen“.

Die Ziele der Lehrerin waren aber keine technischen Ziele. Ihr ging es um eine neuartige Aufgabenstellung: Schülerinnen und Schüler sprechen weiterhin im Unterricht, schreiben Texte für die Lehrperson, aber sie verfassen jetzt auch Texte, die alle Klassenkameraden auf der Online-Pinnwand lesen können. Die neue Aufgabe hat viel mit Kommunikation zu tun, und es erweitert die Beziehung der Lehrkraft zu ihren Schülerinnen und Schülern (vgl. zweites Wertesystem). Jede Lehrkraft kennt vermutlich die Situation, in der eine im Unterricht besonders ruhige Person eine überraschend ausführliche schriftliche Arbeit leistet und man diese Person im neuen Licht sieht. Die neue Kommunikationsform ermöglicht Schülerinnen und Schülern, die sonst keine so gute Mitarbeitensnote erzielt haben, eine bessere Note zu erhalten.

Wer einen Blick über das Digitale und das Pädagogische hinaus wirft, kann hier allerdings auch einen kulturellen Wandel beobachten, der weit über den Klassenraum hinausreicht. Das Beispiel zeigt einen *Wandel der Sichtbarkeiten* im Leben der jungen Menschen, die mit den aktuellen digitalen Medien einhergeht. Padlet steht nicht als einziges Medium, das Schülerinnen und Schüler in ihrem Leben haben. Vor allem aus den sozialen Medien – Instagram, TikTok, Snapchat usw. – wissen Schülerinnen und Schüler, dass ihr Verhalten und ihre Leistungen von allen anderen stets beobachtbar sind. Diese kulturelle Praxis des Sich-Beobachtens und Beobachtet-Seins kommt nun auch – durch Padlet – im Englischunterricht zum Tragen. Das kann als sozialer Druck kritisiert oder als Einbezug der Lebenswelt begrüßt werden.

Wichtiger als eine schnelle Kritik oder eine schnelle Begeisterung ist allerdings die Beobachtung, dass Schule stets Teil breiterer gesellschaftlicher Wandlungsprozesse ist. Dieser Einsatz von Padlet verdeutlicht einen Aspekt der aktuellen Wandlungsprozesse, die wir in der postdigitalen Verflechtung der Schule anregen und beobachten können. Wichtig ist, dass (angehende) Lehrende die potentielle Wirkkraft ihrer eigenen alltäglichen (postdigitalen) Gestaltungentscheidungen auf den Schulalltag – und dadurch auf die Zukunft der Gesellschaft – reflektieren lernen.

#### 4. Fazit

Dieser Beitrag hat drei Wertesysteme identifiziert, die miteinander um die Hoheit der Zukunftsgestaltung ringen: In einem geht es um Digitalisierung, Modernisierung, Fortschritt. Die *Übertragung* der analogen Praxis in eine digitalisierte Form wird angestrebt. Viele Lehrende greifen dies kreativ auf, aber die Gefahr einer instrumentellen Nutzung digitaler Medien liegt nah und demotiviert andere Lehrende.

In einem zweiten Wertesystem geht es um *soziale Beziehungen*. Ziel ist, gute, kreative, neue Kommunikationsformen zu finden.

In einem dritten Wertesystem geht es um die Verflechtung von digitalen Medien durch das ganze Leben und die Wirkkraft dieser *postdigitalen Konfigurationen* auf Schülerinnen und Schüler, auf Referendarinnen, Referendare und Lehrende, auf soziale Beziehungen, Sichtbarkeiten, Fairness, Inklusion und das Selbst.

Meine Hoffnung ist, dass dieser Überblick über unterschiedliche Wertesysteme Anregungen bieten kann für die praktische Umsetzung im Seminar. Obwohl es im Kompetenzbereich der Leserinnen und Leser dieses Hefts liegt und nicht in meinem, zu entscheiden, ob und wie diese Impulse im Seminar eingebracht werden können, möchte ich mit einigen Überlegungen enden. Vor allem könnte die Analyse der Wertesysteme eine Orientierung für die zukünftige reflexive Praxis angehender Lehrender geben.

Vielleicht könnten sie reflektieren, welche der drei Wertesysteme sie selbst bevorzugen oder wie sie Aspekte der drei verknüpfen. Vielleicht könnten sie anhand konkreter Beispiele beobachten, was passiert, wenn eine Lehrperson ein bestimmtes Tool (wie Padlet oder weitere Lernsoftware, Lernmanagementsysteme, learning analytics-Systeme) in ihrem Unterricht einsetzt: Welche Wirkkraft könnte es auf die Beziehungen zwischen Lehrkraft und Lernenden haben? Welche Wirkkraft könnte es auf die Beziehungen unter den Schülerinnen und Schülern haben? Sie könnten ihre eigenen Erfahrungen und den eigenen geplanten Einsatz reflektieren: Inwieweit sind die Systeme, die ich nutzen möchte, konvivial? Inwieweit kann ich die Systeme (um)gestalten, damit sie meine pädagogischen, didaktischen, erzieherischen und Bildungsziele umsetzen, so wie ich es möchte, und nicht wie es das System vorgibt? Welche Wandlungsprozesse setze ich mit dieser Aufgabe und diesem Medium in Gang, die über meinen Unterricht hinausreichen?

Und, um mit einer grundsätzlichen Frage zu schließen, wir können uns immer fragen: Wie gestalte ich die Gesellschaft und unsere zukünftigen Lebensweisen mit, indem ich meine Lehr- bzw. Unterrichtspraxis in dieser Art mit diesen digitalen Medien gestalte?

## Anmerkungen

Dieser Beitrag bezieht sich auf Forschung, die in den folgenden Projekten durchgeführt wird: Das Leibniz WissenschaftsCampus – Postdigitale Partizipation – Braunschweig (gefördert mit Mitteln der Leibniz Gemeinschaft und des niedersächsischen Ministeriums für Wissenschaft und Kultur), LernDiWa (gefördert mit Mitteln des niedersächsischen Ministeriums für Wissenschaft und Kultur), Discourse of EdTech (gefördert mit Mitteln des Georg-Eckert-Instituts – Leibniz Institut für internationale Schulbuchforschung) und DATAFIED (gefördert mit Mitteln des Bundesministerium für Bildung und Forschung, Förderkennzeichen 01JD1803B). Die Verantwortung für den Inhalt dieser Veröffentlichung liegt bei der Autorin. Ich danke dem BAK für die Möglichkeit, diese Ideen beim 54. BAK-Seminartag auszuprobieren. Frühere Versionen der Analyse sind in anderen Formaten erschienen (vgl. Macgilchrist 2019, 2020).

## Literatur

- Allert, Heidrun/Christoph Richter (2011): Designentwicklung. Anregungen aus Designtheorie und Designforschung. In: Martin Ebner/Sandra Schön (Hrsg.): Lehrbuch für Lernen und Lehren mit Technologien.
- Baker, Paul/Jarice Hanson/Jeremy Hunsinger (Hrsg.) (2013): The Unconnected: Social Justice, Participation, and Engagement in the Information Society. New York: Peter Lang.
- Block, Hans/Moritz Riesewieck (2018): The Cleaners [Dokumentarfilm]: Bundeszentrale für politische Bildung.
- Bock, Annekatrin/Larissa Probst (2018): Digitales Lehren und Lernen. Wissenschaftliche Begleitforschung zur Einführung mobiler Endgeräte in niedersächsischen Schulklassen der Sek I/Level 2 ISCED. Eckert. Dossiers 19 <http://repository.gei.de/handle/11428/285>: <http://repository.gei.de/handle/11428/285> (Zugriff am 29.12.2020).
- Bruch, Anne (2018): Educational Cinema in the Weimar Republic. *Educació i Història: revista d'història de l'educació* 31, S. 113–124.
- Costanza-Chock, Sasha (2020): Design justice: Community-led practices to build the world we need. Cambridge, MA: MIT Press.
- Cuban, Larry (1986): Teachers and Machines: The Classroom Use of Technology Since 1920. New York: Teachers College Press.
- Escobar, Arturo (2018): Designs for the Pluriverse. Durham: Duke University Press.
- Escueta, Maya/Vincent Quan/Andre Joshua Nickow/Philip Oreopoulos (2017): Education Technology: An Evidence-Based Review. NBER Working Paper No. 23744.
- Gabrys, Jennifer (2013): Digital Rubbish: A Natural History of Electronics. Ann Arbor: University of Michigan Press.
- Illouz, Eva (2008): Saving the Modern Soul: Therapy, Emotions, and the Culture of Self-Help. Berkeley: University of California Press.

- Jandrić, Petar/Jeremy Knox/Tina Besley/Thomas Ryberg/Juha Suoranta/Sarah Hayes (2018): Postdigital science and education. *Educational Philosophy and Theory* 50 (10), S. 893–899.
- Jandrić, Petar/Thomas Ryberg/Jeremy Knox/ Nataša Lacković/Sarah Hayes/Juha Suoranta/Mark Smith/Anne Steketee/Michael Peters/Peter McLaren/Derek R. Ford/Gordon Asher/Callum McGregor/Georgina Stewart/Ben Williamson/Andrew Gibbons (2018): Postdigital Dialogue. *Postdigital Science and Education* 1 (1), S. 163–189.
- Johnson, Aaron (2013): Excellent! Online Teaching. Kindle: Amazon.
- Jornitz, Sieglinde/Felicitas Macgilchrist (im Erscheinen): Optimierung outgesourced? Die Transformation pädagogischer Sprachspiele und Praxisformen durch Datafizierung.
- Kolbe, Fritz-Ulrich/Sabine Reh/Bettina Fritzsche/Till-Sebastian Idel/Kerstin Rabenstein (2008): Lernkultur: Überlegungen zu einer kulturwissenschaftlichen Grundlegung qualitativer Unterrichtsforschung. In: *Zeitschrift für Erziehungswissenschaft* 11 (1), S. 125–143.
- Krämer, Sybille (Hrsg.): (1998). Medien Computer Realität: Wirklichkeitsvorstellungen und Neue Medien. Frankfurt a. M.: Suhrkamp.
- Latour, Bruno (1993): We Have Never Been Modern (Catherine Potter, Trans.). Cambridge, Mass: Harvard University Press.
- Laurillard, Diana (2012): Teaching as a Design Science. Building Pedagogical Patterns for Learning and Technology. Abingdon, Oxon: Routledge.
- Lindner, Christian (2020): Verschlafene Digitalisierung der Schulen. In: Der Tagesspiegel vom 28.04.2020.
- Macgilchrist, Felicitas (2019): Digitale Bildungsmedien im Diskurs: Wertesysteme, Wirkkraft und alternative Konzepte [Electronic Version]. Aus Politik und Zeitgeschichte, 69, 18–23 from <http://www.bpb.de/apuz/293124/digitale-bildungsmedien-im-diskurs> (Zugriff am 29.12.2020).
- Macgilchrist, Felicitas (2020): Digitale Bildungsmedien: Diskurse und deren Wirkkraft in der Corona-Pandemie. In: *Lernende Schule* 91, S. 14–19.
- Tamim, Rana M./Robert M. Bernard/Eugene Borokhovski/Phiööü C. Abrami/Richard F. Schmid (2011): What Forty Years of Research Says About the Impact of Technology on Learning: A Second-Order Meta-Analysis and Validation Study. *Review of Educational Research* 81 (1), S. 4–28.
- Tunstall, Dori (2019): Respectful Design. The Context for Design's Ethical Obligations towards Cultural, Social, and Environmental Justice. <https://jointfuturesconf.com/keynote/dori-tunstall.html> (Zugriff am 29.12.2020).
- Vedder, Jan (2020): ©vedducation. <http://basement.gei.de/index.php/2020/05/06/aufgaben-jenseits-des-arbeitsblatts> (Zugriff am 29.12.2020).
- Vetter, Andrea (2018): The Matrix of Convivial Technology – Assessing technologies for degrowth. *Journal of Cleaner Production* 197, S. 1778–1786.



Prof. Dr. Felicitas Macgilchrist

Leiterin der Abteilung „Mediale Transformation“ am Georg-Eckert-Institut – Leibniz Institut für internationale Schulbuchforschung und Professorin für Medienforschung mit dem Schwerpunkt Bildungsmedien an der Universität Göttingen

E-Mail: macgilchrist@leibniz-gei.de