

Knaus/Engel (Hrsg.)
Spannungen und Potentiale

fraMediale [Band 6]

Thomas Knaus / Olga Engel (Hrsg.)

Spannungen und Potentiale

Digitaler Wandel
in Bildungseinrichtungen

kopaed (muenchen)
www.kopaed.de

Bibliografische Information Der Deutschen Nationalbibliothek Die Deutsche Nationalbibliothek verzeichnet diese Publikation in der Deutschen Nationalbibliografie; detaillierte bibliografische Daten sind im Internet über <http://dnb.ddb.de> abrufbar

ISBN 978-3-86736-496-6

Druck: docupoint, Barleben

© kopaed 2018
Arnulfstraße 205, 80634 München
Fon: 089.68890098 Fax: 089.6891912
e-mail: info@kopaed.de Internet: www.kopaed.de

THOMAS KNAUS, OLGA ENGEL

Spannungen und Potentiale des Digitalen

Die Analogien aus der Elektrotechnik setzen wir mit dem vorliegenden sechsten Band der medienpädagogisch und bildungsinformatisch ausgerichteten fraMediale-Reihe zu *Spannungen und Potentialen* fort. Anknüpfend an den Schwerpunkt der vorangegangenen Tagung befasste sich der Vorgängerband mit Wi(e)derständen. Darin wurde unter anderem resümiert, was in den 1000 Tagen nach der Erklärung der Kultusministerkonferenz (KMK) *Medienbildung in Schule* aus dem Jahr 2012 geschah – oder passender: Was noch *nicht* geschah und welche *wiederkehrenden* Widerstände dafür verantwortlich sind. Inzwischen wurde eine weitere Erklärung der KMK verabschiedet – gemeint ist die Erklärung zu *Bildung in der digitalen Welt*. Wer in Bildungsinstitutionen wie Schulen und Hochschulen mit der medialen und digitalen Realität konfrontiert wird, kommt nicht umhin, zwischen Wunsch und Wirklichkeit gewisse „Spannungen“ zu erkennen. Nicht zuletzt hatten wir auch diese Spannungen im Blick, als wir das Schwerpunktthema der letzten fraMediale und entsprechend des vorliegenden Bandes auswählten.

Freundliche Rückmeldungen zum Schwerpunkt lauteten nicht selten: „Ja, *digitale Bildung* ist ein *spannendes* Thema...“. Diese knappe Aussage vereint gleich zwei Modewörter, die gerade die öffentliche Diskussion bestimmen (vgl. Tulodziecki in diesem Band). Während der omnipräsente Hashtag *digitale Bildung* die Debatte zum Einfluss einer digital-vernetzten Welt auf Bildungsprozesse verkürzend vereinnahmt und mit einer offenen Frage nach Zuständigkeiten hinterlässt, scheint sich das Wort *spannend* zum neuen „interessant“ zu mausern. Überall hört man gerade, dass „etwas spannend“ ist: „Wir hatten eine spannende Diskussion...“, „der kollektive Prozess der Begutachtung war super-spannend...“ und so weiter. Im Zuge der Eröffnung der *CeBIT* hörten wir auch, dass „der ‚Digitalfortschritt‘ nicht aufzuhalten ist und es daher... spannend bleibt“. In der Zeitschrift *Forschung und Lehre* forderte vor kurzem ein Kollege, das Wort *spannend* in Anbetracht seiner Omnipräsenz und gleichsamigen Aussagelosigkeit zum *Unwort des Jahres* zu küren. Die Äußerung „das ist *spannend*“ drückt dabei nicht selten auch ein überspielendes Unbehagen aus: Die Hoffnung auf Vielversprechendes geht dabei mit der Vermutung einher, dass diese mit unkalkulierbaren Hürden verbunden sein könnte. Eine solche Ambivalenz bestimmte auch unser Fazit der fraMediale zum Schwerpunkt *Wi(e)derstände*: Widerstände kennzeichnen nicht nur vorhandene oder erzeugte Hindernisse, sondern bergen stets auch Potentiale.

Diese Revision des OHM'schen Gesetzes setzen wir im vorliegenden Band in Anknüpfung an die fraMediale 2017 mit dem Begriff der *Spannung* fort und richten dabei den Blick im Besonderen auf Spannungen und Potentiale des Digitalen für Bildungsprozesse.

In der Physik und entsprechend in der Elektrotechnik wird Potential als Spannung zwischen zwei Punkten definiert: Erst die Differenz zweier gegenüberliegender Pole – verbunden durch einen Leiter – bringt Strom zum Fließen. Je höher die Spannung und je geringer der Widerstand, desto mehr Strom fließt – dies gilt auch im übertragenen Sinne: Nichts geht ohne Spannung.

Auch in der Pädagogik kennt man den Begriff der *Spannung*, obwohl sich die Spannung dort nicht mathematisch bestimmen lässt – schon gar nicht mittels einfacher Multiplikation wie nach dem OHM'schen Gesetz. Einige der größten Herausforderungen sind dabei die Spannungsverhältnisse von *Freiheit und Zwang* und von *Distanz und Nähe*. Pädagoginnen und Pädagogen stehen auch jeden Tag aufs Neue vor der Herausforderung, nicht-technologisierbare und strukturell unbeeinflussbare Prozesse – wie das Erziehen und Lernen – durch „pädagogisches Machen“ planen, organisieren und „steuern“ zu müssen. Und das, ohne sich dabei auf Verlässliches stützen zu können, um ein weiteres Spannungsfeld¹ zu nennen. Hierin verbirgt sich die Erklärung, warum Berufsfelder, deren Kern das Erziehen und Lehren ist, zu den anspruchsvollsten gehören.

Im *Call* zur vorliegend dokumentierten fraMediale schrieben wir: „Das Digitale konstituiert Spannungsfelder, die zwischen Technik, Subjekt und Gesellschaft alternieren. Spannung soll dabei als ein auf die Zukunft gerichtetes Potential verstanden werden.“ Technik, Subjekt und Gesellschaft können dabei nicht isoliert voneinander betrachtet werden, denn Technik ist zunehmend involviert, wenn wir unsere Umwelt wahrnehmen und in ihr handeln, sie positioniert sich also zunehmend „zwischen den Menschen“ und wird damit zum „Werkzeug“ in Gesellschaft, Kultur, Ökonomie, Politik. So ist beispielsweise Sozialisation in einer „digital-vernetzten“ Welt zunehmend technisch vermittelt – sie wird medial. Diese mediale Durchdringung unserer Gesellschaften, die mit einer immer komplexer werdenden Technik, Software und Algorithmen als Basis der digitalen Medien einhergeht, bietet vielfältige Bezüge, die auch im wissenschaftlichen Diskurs aufgegriffen werden sollten – sie

¹ Weitere Spannungsverhältnisse in der Pädagogik sind unter anderem „Differenzierung versus Einheit“, „Organisation versus Interaktion“, „Disziplinierung versus Reifung“, „Unterricht versus Erziehung“, „Allgemeinbildung versus Ausbildung“ und „Selbstbildung versus Entwicklung“ (vgl. Helsper 2010, S. 15–32, in: Krüger, Heinz-Hermann/Helsper, Werner (Hrsg.): Einführung in die Grundbegriffe und Grundfragen der Erziehungswissenschaft, Opladen & Farmington Hills: UTB).

erfordert neue Reflexionsmöglichkeiten, Zugänge und vernetzte Betrachtungsweisen.

Die dabei entstehenden Fragen können jedoch zunehmend von Einzeldisziplinen nicht (mehr) beantwortet werden und erfordern daher interdisziplinäre Betrachtungsweisen. Zur Begründung eine kurze Geschichte: Ein junges Paar torkelt unter Ausnutzung der gesamten Straßenbreite zu später Stunde nach Hause – die beiden hatten offensichtlich etwas mehr getrunken, als sie vertragen... Leider stellen sie erst Zuhause fest, dass sie unterwegs ihren Wohnungsschlüssel verloren haben müssen. Der Weg ist lang und dunkel und daher fragen sie sich, *wo sie zuerst* nach ihrem Schlüssel suchen. Sie entscheiden sich, zunächst *unter den Laternen* zu suchen, denn dort ist Licht – und da ist sie bereits, die Parallele zu unserem Wissenschaftssystem: Wenn wir forschen, dann forschen wir oft dort, wo andere bereits „Licht ins Dunkel“ brachten. Die „Laternen“ sind unsere Fächer und Disziplinen: Die Psychologie, die Soziologie, die Erziehungswissenschaft, die Physik, die Informatik und viele mehr. Dieses Vorgehen ist klug und auch ökonomisch, aber was wäre, wenn sich „der Schlüssel“ im Dunklen *zwischen* den Laternen befindet?

Wenn wir also Fragen beantworten wollen, die sich an den *Schnittstellen*² der Fächer und Disziplinen befinden, dann müssen wir die Spannungen aushalten, die zwischen diesen Forschungskulturen und Disziplinen bestehen oder entstehen. Denn die gegenseitige Inspiration und interdisziplinäre Vernetzung – jenseits der bis heute bestehenden Gräben – generiert dabei wieder neue Spannungsfelder, gerade wenn technisch-gestalterische, wie ingenieurwissenschaftliche und informatische, auf geistes- und gesellschaftswissenschaftliche Wissenschaftskulturen und Theorietraditionen³ treffen.

Trotz dieser „naturgemäß“ – treffender wäre wohl: kulturgemäß – auftretenden Spannungen zwischen unterschiedlichen Fachperspektiven und Disziplinen sollten wir uns doch zunehmend aufeinander beziehen. Bestehende Ordnungen werden auf diese Weise durcheinandergeraten – das ist aber auch gut so und sogar überfällig, denn nur so können wir auch künftig Antworten auf Fragen finden, die bis heute nicht einmal gestellt wurden. Doch die beteiligten Disziplinen und Fachperspektiven beginnen gerade erst, sich aufeinander zuzubewegen (vgl. u. a. Diethelm oder Engel in diesem Band) und sind dabei vielfältigen Kommunikationshürden ausgesetzt (vgl. u. a. Purgathofer in diesem Band).

² Die nächste *fraMediale*, die am 19. September 2018 stattfinden wird, widmet sich dem Schwerpunkt *Schnittstellen – Interfaces des Digitalen* (vgl. framediale.de).

³ Mehr dazu u. a. im Beitrag *Gegeneinander – Nebeneinander – Miteinander* von Thomas KNAUS im Themenheft *Medienpädagogik & Informatik* (4/2018) der Zeitschrift *medien+erziehung* – merz (vgl. Knaus 2018, S. 38–42).

Immerhin – und auch das ist eine Erkenntnis der vorangegangenen fraMediale – entsteht „Licht“ am Widerstand: Liegt eine Spannung am Faden einer Glühlampe an und fließt elektrischer Strom, wird dieser so stark erhitzt, dass er glüht und daraufhin Wärme und Licht erzeugt.

Im sozialen Miteinander und in der Politik scheint es der Widerstand zu sein, der die Spannung erzeugt: Diese bietet aber nicht von sich aus Potentiale, sondern zunächst einmal Brüche und Grenzen und steht damit Perspektivwechseln und Transformationen im Weg; in der Elektrotechnik (und eben nach dem OHM'schen Gesetz) ist es aber genau umgekehrt: Hier wird Spannung sogar als Potential definiert und es passiert überhaupt nur etwas, wenn ein Spannungspotential vorhanden ist. Das heißt, Strom fließt erst, wenn eine Spannung zwischen zwei Punkten anliegt und der (Strom-)Kreis über einen Leiter geschlossen wird. Daher wollen auch wir versuchen „Kreise zu schließen“ und uns mit *Potentiale des Digitalen* befassen, die neue Zugänge bieten und Vernetzungen ermöglichen, die zur Gestaltung einer zunehmend „digitalvernetzten“ Welt hilfreich sein können.

Diesem Anspruch folgend skizzieren die im Folgenden zusammengeführten Beiträge des Bandes Spannungen und Potentiale des Digitalen in Bildungskontexten. Die Beiträge des ersten Teils widmen sich Fragestellungen des Verhältnisses von Subjekt, Technik und Gesellschaft, die Beiträge des zweiten Teils fokussieren Spannungsfelder aus der interdisziplinären Praxis in Bildungseinrichtungen.

Spannungsfelder des Digitalen

Subjekt – Technik – Gesellschaft

Gerhard TULODZIECKI, emeritierter Universitätsprofessor für Schulpädagogik und Allgemeine Didaktik an der Fakultät für Kulturwissenschaften der Universität Paderborn und Ehrenmitglied der GMK, bringt mit seinem Beitrag die nötige Begriffsschärfe ins Feld der Medienbildung, die sich auch zu diffusen Trendbegriffen wie „digitaler Kompetenz“ und „digitaler Bildung“ positionieren muss. Er geht der Frage nach, wie eine Medienbildung konzipiert sein muss, die den Chancen und Risiken der Digitalisierung und der mit ihr verbundenen Mediatisierung in pädagogisch angemessener Weise gerecht werden kann und refokussiert dabei die Leitidee des *handlungsfähigen Subjekts* als notwendige Zielvorstellung heutiger und in die Zukunft gerichteter Medienbildung.

Aus dem Blickwinkel der Geisteswissenschaften diskutiert Olga ENGEL, Geschäftsführende Direktorin des FTzM, Spannungsfelder des Digitalen in wissenschaftlichen Prozessen. Grundlage bildet das spannungsreiche Verhältnis zwischen Wissenschaft, (Erkenntnis-)Subjekt und Technologie sowie die Bedeutsamkeit digitaler Prinzipien für die Genese wissenschaftlichen Wissens und die Wissenschaft als Institution. Daran anknüpfend skizziert die Autorin vier Spannungsfelder, deren Dimensionen zwischen Subjekt und Objekt, Theorie und Technologie, Komplexitätsreduktion und Komplexitätsproduktion sowie quantitativen und qualitativen Erkenntniszugängen polarisieren.

Die Allgegenwärtigkeit des vernetzten Computers, Künstliche Intelligenz und Roboter als Phänomene des Digitalzeitalters bilden die Grundlage für einen mediendidaktischen Ansatz, den Thomas DAMBERGER, Professor für Medienpädagogik an der Pädagogischen Hochschule der Diözese Linz, in seinem Beitrag aufzeigt. Der Ansatz greift die aus der Digitalisierung resultierenden Herausforderungen für die *Bildung des Menschen zum Menschen* als mediendidaktische Anknüpfungspunkte auf.

Dystopien zu Künstlicher Intelligenz aus Science Fiction-Erzählungen bilden die Grundlage für den Beitrag von Ira DIETHELM, Professorin an der Carl von Ossietzky Universität Oldenburg und Leiterin der Abteilung Didaktik der Informatik. Daran anknüpfend plädiert sie für die Notwendigkeit einer „digitalen Aufklärung“ sowie deren Berücksichtigung im Pflichtkanon der allgemeinbildenden Schulen. Sie spricht sich in diesem Zusammenhang für eine Erweiterung gängiger Kompetenzbeschreibungen aus und skizziert Vorschläge für die Formulierung „digitaler Kompetenzen“.

Peter PURGATHOFER, Professor an der Fakultät für Informatik der Technischen Universität Wien, betrachtet das Spannungsfeld populärer quantifizierender Verfahren zur Messung von wissenschaftlichem „Erfolg“ und kommt zu dem Schluss, dass diese Verfahren tradierte Strukturen einer „geschlossenen“ Wissenschaft festigen. Mit einem Streifzug durch die Geschichte der Alchemie und Entstehung der Wissenschaft belegt er die historische Bedeutung der *Offenheit* für Wissenschaft und Forschung und plädiert im Zuge dessen für eine *Open Science*.

Spannungsfelder und interdisziplinäre Potentiale des Digitalen für die Praxis in Bildungseinrichtungen

Tilman-Mathies KLAR, Wissenschaftlicher Mitarbeiter am Institut für Erziehungswissenschaft der Universität Paderborn, Bardo HERZIG, Professor für Allgemeine Didaktik und Medienpädagogik an der Universität Paderborn, Bernard ROBBEN, Wissenschaftlicher Mitarbeiter in der Arbeitsgruppe *Digitale Medien in der Bildung* (dimeb) an der Universität Bremen, und Heidi SCHELHOWE, Professorin für Digitale Medien in der Bildung an der Universität Bremen und Leiterin der Arbeitsgruppe *dimeb*, zeigen auf, inwiefern Handlungsfähigkeit in Bezug auf den Umgang mit digitalen Medien auch darauf gründet, deren technologische Prinzipien und Funktionen zu kennen und zu verstehen. Die Gestaltung digitaler Medien beruht dabei auf Modellierungsprozessen, die „mehr als Coding“ sind. Die Autorin und die Autoren zeigen, wie Lernende sich (informations-)technische und informatische Kenntnisse über den Prozess des *aktiven Gestaltens* digitaler Medien aneignen können.

Daniel AUTENRIETH, Software-Entwickler und freier Mitarbeiter der Abteilung Medienpädagogik der Pädagogischen Hochschule Ludwigsburg, Anja MARQUARDT, Akademische Oberrätin an der PH Ludwigsburg, zusammen mit Horst NIESYTO, Medienpädagoge und Professor im Ruhestand und Katrin SCHLÖR, Professorin für Kulturarbeit, ästhetische und kulturelle Bildung in der Sozialen Arbeit an der Evangelischen Hochschule Ludwigsburg, verfassten einen Werkstattbericht aus dem Projekt *Digitales Lernen Grundschule – Stuttgart/Ludwigsburg* (dileg-SL). Dabei benennen die Autorinnen und Autoren Herausforderungen, die beim Einsatz digitaler Medien unter anderem im fächerübergreifenden Unterricht entstehen können. Gleichmaßen werden im Beitrag auch die Potentiale einer *handlungsorientierten Medienbildung* entfaltet.

Mit einem Plädoyer für die Medienpädagogik als Querschnittsdisziplin erläutern Anna-Maria KAMIN, Juniorprofessorin für Erziehungswissenschaft mit dem Schwerpunkt Medienpädagogik im Kontext schulischer Inklusion an der Universität Bielefeld, Dorothee M. MEISTER, Professorin für Medienpädagogik und empirische Medienforschung an der Universität Paderborn, und Nele SONNENSCHNEIN, Wissenschaftliche Mitarbeiterin an der Fakultät für Erziehungswissenschaft an der Universität Bielefeld, Potentiale der Integration medienpädagogischer Arbeit in der *Forensischen Psychiatrie*, zeigen aber auch, welchen einschneidenden Begrenzungen pädagogische Akteurinnen und Akteure in diesem besonderen medienpädagogischen Umfeld ausgesetzt sind.

Erkenntnisse aus einem Projekt an Schulen, die den *Einsatz von Tablets* erprobten, präsentieren Katrin VALENTIN, Wissenschaftliche Mitarbeiterin am Lehrstuhl für Schulpädagogik, und Hannah BOLZ, Wissenschaftliche Mitarbeiterin am Lehrstuhl für Pädagogik mit dem Schwerpunkt Medienpädagogik der Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg. Aufbauend auf diesen Erkenntnissen stellen die Autorinnen in fünf Thesen Spannungsverhältnisse vor, mit denen Schulen konfrontiert werden, die Tablets nutzen wollen.

Unter Rückbezug auf Forderungen der Kultusministerkonferenz, die im Strategiepapier *Bildung in der digitalen Welt* veröffentlicht wurden, stellt Dirk WEIDMANN, Studienrat an der Heinrich-Gruppe-Schule Grebenstein, das *Scrambled Classroom*-Modell als möglichen Ansatz im Handlungsfeld Unterrichtsentwicklung vor. Dieser ermöglicht es Lehrenden vor dem Hintergrund einer zunehmenden Heterogenität schulischer Lerngruppen digitale Medien im Spannungsfeld zwischen „pädagogischem Machen“ und „freier Entfaltung der Lernenden“ förderlich einzusetzen.

Susanne SCHNEIDER, Dozentin an der Humanistischen Fachschule für Sozialpädagogik in Berlin, gibt abschließend einen Einblick in das schülerinnen- und schülerorientierte Lernen mit *Moodle* im Rahmen des Projekts *eXplorarium*, das darauf abzielt, handlungsorientierten Unterricht an Schulen zu fördern. Die Autorin präsentiert Erfahrungen aus dem Projekt sowie aus Befragungen von Lehrerinnen und Lehrern hinsichtlich der Schwerpunkte selbstständiges Lernen, Fehler- und Feedbackkultur sowie der Medienkompetenz von Lernenden.

Danksagungen

Wir danken allen Mitwirkenden der *fraMediale 2017* sehr herzlich für ihre engagierte Beteiligung: Unser Dank gilt allen Referentinnen, Referenten, Ausstellerinnen und Ausstellern für facettenreiche Einblicke⁴ in mannigfache Spannungsfelder und Potentiale digitaler Medien in Bildungseinrichtungen – insbesondere an Schulen, Hochschulen und außerschulischen Bildungseinrichtungen. Wir danken der Frankfurt University of Applied Sciences, deren Räume wir erneut für die *fraMediale* nutzen durften und deren Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter uns seit vielen Jahren nicht nur in der Veranstaltungsor-

⁴ Videos der Vorträge, Workshops und Infoshops der *fraMediale 2017* können auf der Tagungswebseite eingesehen werden: framediale.de/publikationen-und-media/videogalerien.

ganisation tatkräftig unterstützen. Besonderer Dank für ihren unermüdlichen Einsatz gilt den Mitgliedern, Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern des Frankfurter Technologiezentrum [:Medien] – FTzM.

Nicht zuletzt danken wir allen Autorinnen und Autoren für die schriftliche Ausarbeitung ihrer Beiträge und die Mitwirkung an diesem sechsten Band der fraMediale-Reihe.

Über die fraMediale

Die Fachtagung und Medienmesse *fraMediale* ist eine bundesweite Plattform zur Vernetzung von Lehrenden, Forschenden, Medienpädagoginnen und Medienpädagogen sowie Entscheidungsträgerinnen und Entscheidungsträgern, sie schlägt damit Brücken zwischen medienpädagogischer Forschung und der Medienbildungspraxis in Lehr-/Lern- und Bildungskontexten. Die fraMediale wird vom Team des Frankfurter Technologiezentrum [:Medien] (FTzM) in Kooperation mit der *Pädagogischen Hochschule Ludwigsburg* (PHL), der *Gesellschaft für Medienpädagogik und Kommunikationskultur* (GMK), der *Initiative Keine Bildung ohne Medien* (KBoM) und der *Hessischen Landesanstalt für privaten Rundfunk und neue Medien* (LPR Hessen) organisiert und findet alle anderthalb Jahre an der Frankfurt University of Applied Sciences statt.

In Vorträgen, Workshops, Infoshops und Diskussionsrunden werden Impulse zu aktuellen Entwicklungen der Medienpädagogik und Bildungsinformatik aufgegriffen. Das Vortragsprogramm wird durch Exponate von Schulen, Hochschulen, außerschulischen Bildungseinrichtungen und anderen nicht-kommerziellen Medienprojekten und -initiativen vervollständigt. Damit fungiert die fraMediale sowohl als Austauschplattform der Medienbildungspraxis als auch als Podium der Wissenschaftskommunikation.

Inhaltsverzeichnis

THOMAS KNAUS, OLGA ENGEL Spannungen und Potentiale des Digitalen	5
---------------------------------------------------------------------------	---

Spannungsfelder des Digitalen Subjekt – Technik – Gesellschaft

GERHARD TULODZIECKI Medienbildung angesichts von Digitalisierung und Mediatisierung	15
----------------------------------------------------------------------------------------------	----

OLGA ENGEL Wissenschaftliche Prozesse in Spannungsfeldern des Digitalen	37
----------------------------------------------------------------------------------	----

THOMAS DAMBERGER Mediendidaktik im Digitalzeitalter	77
--------------------------------------------------------------	----

IRA DIETHELM Digitale Aufklärung – ein Definitionsversuch	101
--------------------------------------------------------------------	-----

PETER PURGATHOFER Open Science	115
-----------------------------------------	-----

Spannungsfelder und interdisziplinäre Potentiale des Digitalen für die Praxis in Bildungseinrichtungen

TILMAN-MATHIES KLAR, BARDO HERZIG, BERNARD ROBBEN, HEIDI SCHELHOWE Mehr als Coding – Entwicklung, Anwendung und Reflexion von Modellen im Kontext digitaler Medien	133
-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----

DANIEL AUTENRIETH, ANJA MARQUARDT, HORST NIESYTO, KATRIN SCHLÖR Digitales Lernen in der Grundschule – ein Werkstattbericht mit Praxisbeispielen aus dem Projekt dileg-SL	151
ANNA-MARIA KAMIN, DOROTHEE M. MEISTER, NELE SONNENSCHNEIN Medienpädagogik in pädagogischen Grenzfeldern – konzeptionelle Überlegungen am Beispiel des Maßregelvollzugs	175
KATRIN VALENTIN, HANNAH BOLZ Spannungsverhältnisse beim Einsatz von Tablets im schulischen Kontext.....	195
DIRK WEIDMANN Das <i>Scrambled Classroom</i> -Konzept im Kontext der Implementierung des KMK-Strategiepapiers <i>Bildung in der digitalen Welt</i>	211
SUSANNE SCHNEIDER Schülerinnen- und schülerorientiertes Lernen mit <i>Moodle</i> – Spannungen und Potentiale	229
Verzeichnis der Autorinnen und Autoren	245

GERHARD TULODZIECKI

Medienbildung angesichts von Digitalisierung und Mediatisierung

Mit Blick auf die Bedeutung der Digitalisierung für Individuum und Gesellschaft werden zunehmend – trotz problematischer Begrifflichkeit – „digitale Kompetenz“ oder auch „digitale Bildung“ gefordert. Demgegenüber scheint der etablierte Begriff der Medienbildung in der öffentlichen Diskussion an Bedeutung zu verlieren, obwohl Kinder, Jugendliche und Erwachsene vor allem durch mediale Erscheinungsformen mit der Digitalisierung in Berührung kommen. Vor diesem Hintergrund wird im vorliegenden Beitrag diskutiert, wie Medienbildung aus heutiger Sicht zu konzipieren ist, um den Chancen und Risiken der Digitalisierung und der mit ihr verbundenen Mediatisierung in pädagogisch angemessener Weise Rechnung zu tragen. In diesem Zusammenhang wird danach gefragt, ob und inwieweit Leit- und Zielvorstellungen sowie Inhalte und Vorgehensweisen der Medienbildung angesichts der laufenden Entwicklungen verändert werden müssen.

Einleitung

Der Kommunikationswissenschaftler Peter VORDERER und der Medienpsychologe Christoph KLIMMT haben 2016 in der Wochenzeitung *DIE ZEIT* auf der Grundlage ihrer Beobachtungen einige Annahmen zu der Frage zusammengestellt, welche individuell und sozial bedeutsamen Änderungen unter dem Einfluss der digitalen Möglichkeiten des „*permanently online, permanently connected*“ zu erwarten sind (Vorderer/Klimmt 2016, S. 33). Sie gehen dabei von folgenden Aspekten aus: Wie wir künftig Probleme lösen. Wie wir bald Beziehungen führen. Wie sich unsere Bedürfnisse verschieben. Wie sich unser Selbst verändert – also wir. Hierbei kommen sie unter anderem zu nachstehenden Einschätzungen: Wissenszugang ersetzt Wissen. Crowd-Befragung ersetzt Kreativität. Big Data ersetzt Intuition. Erreichbarkeit ersetzt räumliche Nähe. Konversationsfäden ersetzen Gespräche. Unverbindlichkeit ersetzt Zuverlässigkeit. Soziale Kontrolle ersetzt Vertrauen. Aufmerksamkeit ersetzt Wertschätzung. Daueringe bot ersetzt Langeweile. Relativität ersetzt Sensation. Flatrate-Denken ersetzt gezieltes Auswählen. Performance ersetzt Authentizität. Zustimmung ersetzt Meinungsbildung (vgl. Vorderer/Klimmt 2016, S. 33).

Wenn man solche Einschätzungen auch im Detail relativieren kann und die Entwicklung vielleicht anders einschätzen mag, ist doch insgesamt unstrittig, dass der Digitalisierung¹ für Interaktion und Kommunikation, für Freizeit und Beruf, für Wirtschaft und Wissenschaft sowie für Meinungsbildung und Politik eine große Bedeutung zukommt. Die Digitalisierung tritt dabei insbesondere in *medialen Formen* in Erscheinung – etwa bei alltäglichen Abläufen, zum Beispiel bei der Nutzung des Smartphones zur Kommunikation, bei kulturellen Aktivitäten, zum Beispiel bei internetbasierten Recherchen zu Theater- und Musikereignissen, sowie bei gesellschaftlichen Prozessen, wie beispielsweise der Rezeption von politisch-relevanten Informationen im Netz und Beteiligung an entsprechenden Foren.

Vor diesem Hintergrund versucht die Medien- und Kommunikationswissenschaft mögliche Veränderungen mit dem Konzept der *Mediatisierung* zu erfassen. Sie geht dabei vom Medienwandel aus und „fragt nach dem damit verbundenen Wandel von Alltag, Kultur und Gesellschaft“ (Krotz 2016, S. 27). Im Vergleich zu früheren Mediatisierungsprozessen, die unter anderem durch die Erfindung und Verbreitung des Buchdrucks, des Films oder des Fernsehens eingeleitet wurden, hat die gegenwärtige Form der Mediatisierung ihren Ursprung in der Digitaltechnik. Diese beruht letztlich darauf, dass – im Begriffsverständnis der Informatik – die in einer Nachricht enthaltene Bedeutung beziehungsweise ihre Information in maschinell verarbeitbare (kontextfreie) Daten umgewandelt wird. Umgekehrt lassen sich verarbeitete Daten so präsentieren, dass Menschen ihnen wieder eine Bedeutung zumessen und sie als Information interpretieren können (vgl. GI 2008, S. 23; Herzig 2012, S. 102–108; Knaus 2016, S. 101). Durch maschinelle beziehungsweise algorithmische Prozesse der Datenverarbeitung lässt sich nicht nur Vorgegebenes in anderer Form verbinden und präsentieren, es können auch neue zeichnerfähige beziehungsweise interpretationsfähige Muster entstehen (vgl. Herzig 2012, S. 164–172). In diesem Sinne spricht unter anderem Heidi SCHELHOWE (2007, S. 46) davon, dass digitale Medien *selbst* zu Akteuren bei der Herstellung beziehungsweise Erzeugung von Medieninhalten werden.

Im Zusammenhang mit der Digitalisierung nennt Harald GAPSKI (2016, S. 22) neben der oben kurz angesprochenen Algorithmisierung als weitere medientechnologische Dimensionen die zunehmende *Vernetzung* und *Sensorisierung*.

¹ Der Begriff der Digitalisierung beschreibt zunächst eigentlich „nur“ die Umwandlung analoger Größen in diskrete Werte beziehungsweise in Binäres oder digitale Repräsentationen (vgl. dazu Knaus 2016, S. 101 f.). Allerdings wird er im mittlerweile üblichen Sprachgebrauch in einem allgemeineren Sinne für Wandlungsprozesse verwendet, die durch die Nutzung digitaler Informations- und Kommunikationstechnik bedingt sind. In diesem allgemeineren Sinne wird der Begriff hier und im Folgenden gebraucht.

Bezüglich darauf basierender Mediatisierungsprozesse geht Friedrich KROTZ (2016, S. 32–38) im Kontext einer Veränderung sozialer Situationen von einem Wandel *sozialer Beziehungen*, einem Wandel durch *Kontrolle*, einem Wandel durch ein sich *veränderndes Informationsverhalten* und einem Wandel des *Subjekts* aus. Mit besonderem Blick auf den gesellschaftlichen Wandel werden von anderen Autorinnen und Autoren als Problemfelder benannt: Privatheit und Öffentlichkeit, informationelle Selbstbestimmung, Datenerhebungs- und Datenauswertungspraktiken, Datenkapitalismus, menschliche Berechenbarkeit und Mensch-Maschine-Verhältnis (vgl. Aßmann/Brüggen/Dander/Gapski/Sieben/Tillmann/Zorn 2016, S. 132–135).

Es ist hier nicht der Ort, diese Einschätzungen im Detail zu diskutieren – im Kontext dieses Beitrags geht es zunächst nur darum, auf solche Einschätzungen hinzuweisen. Sie sollen in diesem Beitrag als Anlass genommen werden, um über mögliche Konsequenzen für den Diskurs zur Medienbildung nachzudenken. Dies soll im Folgenden mit besonderem Bezug auf Leit- und Zielvorstellungen sowie Inhalte und Vorgehensweisen der Medienbildung geschehen.

1. Das *gesellschaftlich handlungsfähige Subjekt* als Leitidee der Medienbildung

Ansätze zu Medienerziehung, Medienkompetenz und Medienbildung gehen in der Regel implizit oder explizit davon aus, dass das „gesellschaftlich handlungsfähige Subjekt“ (Hurrelmann 2002, S. 111) eine wichtige Leitidee medienpädagogischer Überlegungen darstellt (vgl. u. a. Schorb 1995; Baacke 1996; Tulodziecki 1997; Moser 1999; Marotzki/Jörissen 2010). Diese Leitidee steht – bei allen unterschiedlichen Akzentuierungen und Auslegungen in medienpädagogischen Ansätzen – in der Tradition der kontinental-europäischen Aufklärung und des deutschen Idealismus. Sie umfasst ein Verständnis des Menschen als erkennendes sowie moralisch und politisch handelndes Subjekt (vgl. Geulen 2005, S. 152). Dabei ist der Subjektbegriff eng mit dem Begriff der *Handlung* verbunden. In diesem Zusammenhang unterscheidet Jürgen HABERMAS (1981) drei Bezüge zwischen einem *Aktor* und der *Welt* (vgl. Habermas 1981, S. 127–129): Handlungen können auf die objektive, die soziale und/oder die subjektive Welt gerichtet sein. Anzustreben ist ein *kommunikatives Handeln*, „wobei sich Sprecher und Hörer aus dem Horizont ihrer vorinterpretierten Lebenswelt gleichzeitig auf etwas in der objektiven, sozialen und subjektiven Welt beziehen, um gemeinsame Situationsdefinitionen auszuhandeln“ (Habermas 1981, S. 142). Demgemäß zielt kommunikatives Handeln auf Verständigung der an einer Interaktion beteiligten Subjekte, wobei keiner der Beteiligten ein Interpretationsmonopol besitzt (vgl. Habermas 1981,

S. 150). Die Verständigung erfolgt über *Sprechhandlungen*, die durch Rationalität der Subjekte gekennzeichnet sein sollen, das heißt durch einen *Wahrheitsanspruch* (bezogen auf die objektive Welt), durch einen *Richtigkeitsanspruch* (bezogen auf die soziale Welt) und durch einen *Wahrhaftigkeitsanspruch* (bezogen auf die subjektive Welt) (vgl. Habermas 1981, S. 149). Ein solcher Blick auf Verständigungsprozesse und Handeln ist bei HABERMAS nicht als empirische Beschreibung realer Sprechsituationen zu verstehen, sondern als ein kontrafaktisches Postulat beziehungsweise „ein Ideal mit ethischen Bezügen“ (Baacke 1996, S. 6).

Die mit solchen Überlegungen verbundene Modellvorstellung vom *gesellschaftlich handlungsfähigen Subjekt* lässt sich insgesamt durch folgende Merkmale kennzeichnen:

- die rationale Bezugnahme auf die objektive, die soziale und die subjektive Welt und Entwicklung eines entsprechenden Wissens;
- die kritische Auseinandersetzung mit dem Wissen über die objektive, die soziale und die subjektive Welt im Bewusstsein seiner Grundlagen und Grenzen;
- eigenständige Problemlösungen, Entscheidungen, Gestaltungen und Beurteilungen auf der Grundlage abwägender Überlegungen;
- die Übernahme von Verantwortung für das eigene Handeln unter dem Prinzip sozialer Gerechtigkeit;
- die diskursive Verständigung mit anderen im Sinne kommunikativen Handelns und
- die Entwicklung einer eigenen Identität unter Reflexion ihrer biografischen und lebensweltlichen Bedingungen sowie zugrunde liegender Auffassungen vom Menschsein (vgl. auch Geulen 2005, S. 152–153; Tulodziecki 2013, S. 327).

Eine solche Modellvorstellung vom *gesellschaftlich handlungsfähigen Subjekt* ist nicht erst mit dem digital basierten Wandel in die Kritik geraten. Sie wurde beispielsweise schon aus poststrukturalistischer Perspektive mit der „Gegenposition“ kritisiert, dass das Subjekt „alles andere als das autonome Zentrum von Erkenntnis und rationalem Handeln“ sei (Hurrelmann 2002, S. 120). In poststrukturalistischer Sicht wird das Subjekt vielmehr durch Ideologien, durch gesellschaftliche Machtstrukturen, durch psychosexuelle Dynamiken und Ähnliches bestimmt. Zudem werden sprachliche Äußerungen nicht mehr als Ausdruck der Bezugnahme eines Subjekts auf die Welt gedeutet, sie gelten vielmehr als Produkte eines sprachlichen Systems, durch die das Subjekt überhaupt erst hervorgebracht wird: Das „Subjekt“ erscheint bei dieser Sicht-

weise nur noch als Funktion vorgegebener Regeln und Strukturen und nicht mehr als zentraler „Ort“ von Erkenntnis (vgl. Hurrelmann 2002, S.119–121).

Auch aus der Perspektive digitaler Entwicklungen und des damit verbundenen Wandels ergibt sich ein kritischer Blick auf die skizzierte Auffassung vom *gesellschaftlich handlungsfähigen Subjekt*. Beispielsweise kommt Christoph KOENIG bei einer Betrachtung von Bildungsvorgängen im Netz zu der Einschätzung, dass das Individuum nicht mehr – wie bisher – als Subjekt von Bildungsprozessen gelten kann, sondern dass an seine Stelle „Arrangements von Nachrichtenaspekten oder von vernetzten Akteuren der Community“ treten (König 2010, S. 216). Als Akteurinnen und Akteure gelten dabei nicht nur Menschen, sondern auch Einheiten zur algorithmischen Generierung von Informationen beziehungsweise von Inhalten. In diesem Zusammenhang schreibt KOENIG Mündigkeit nicht mehr individuellen Subjekten zu, sondern sieht sie als Eigenschaft oder Fähigkeit der Community (vgl. König 2010, S. 236).

Eine solche Sichtweise lässt sich nicht nur auf Bildungsvorgänge im Netz beschränken, sondern kann generell auf Praktiken im Netz bezogen werden. Dabei gewinnt sie mit Fortschritten in den Bereichen von *Künstlicher Intelligenz* und *Big Data*-Analysen und den damit verbundenen technischen Möglichkeiten weiter an Bedeutung. So wachsen zurzeit noch die digitalen Möglichkeiten, Sprache und andere interpretationsfähige Muster zu erkennen (einschließlich gefühlsbezogener Äußerungen), Lernen und kognitive Leistungen zu simulieren und dabei unter Umständen erfolgreicher zu sein als der Mensch – verbunden mit der Möglichkeit, bestimmte Entscheidungen auf der Grundlage einer breiteren beziehungsweise komplexeren Datenbasis schneller und zielgerichteter zu fällen (vgl. Helbing/Frey/Gigerenzer/Hafen/Hagner/Hofstetter/van den Hoven/Zicari/Zwitter 2015, S. 6; Knaus 2017, S. 61 f.). Solche Entscheidungen müssen keineswegs auf Problemlösungen im „sachlichen Sinne“ beschränkt sein, sondern können sich auch auf moralisch relevante Situationen beziehen (vgl. Poellinger 2016). Zudem bilden Daten immer stärker ab, was wir denken und fühlen; in ihnen ist unter Umständen mehr „Wissen“ über uns enthalten als es unserer Familie oder unseren Freunden, vielleicht sogar uns selbst zugänglich ist (vgl. Helbing/Frey/Gigerenzer/Hafen/Hagner/Hofstetter/van den Hoven/Zicari/Zwitter 2015, S. 8). Hinzukommt, dass einzelne technische beziehungsweise datengenerierende und algorithmisch gesteuerte Elemente bereits wie eigene Elemente des menschlichen Körpers erscheinen und dabei wichtige Funktionen übernehmen können (vgl. Bader 2016).

Mit der poststrukturalistischen Kritik und der zunehmenden Leistungsfähigkeit von Computern sowie der vermehrten Integration digitaler Technik in Vollzüge und Handeln des Menschen scheint das oben skizzierte Subjektverständnis

auf den *ersten* Blick in Frage gestellt: Zweifel erscheinen berechtigt, ob beziehungsweise inwieweit der Mensch noch als Subjekt selbstständiger Erkenntnis und Reflexion sowie eigenständiger Abwägung von Handlungsmöglichkeiten und mündiger Entscheidungen sowie als Autor des eigenen Handelns gesehen werden kann. Ein *zweiter* Blick zeigt allerdings, dass bei einem großen Teil der Kritik die obige Modellvorstellung vom *gesellschaftlich handlungsfähigen Subjekt* als empirische Beschreibung konkreten menschlichen Handelns missverstanden wird, wenn zum Beispiel gesagt wird, dass der Mensch in weiten Bereichen gar nicht rational oder selbstbestimmt handele, sondern irrational (aufgrund interner bedürfnisbezogener Dynamiken) oder fremdbestimmt (aufgrund von Ideologien, Machtstrukturen oder computerbasierten Einflussnahmen). Dabei wird verkannt, dass mit der Modellvorstellung ein Idealbild oder ein Postulat im Sinne einer normativen Perspektive ausgeführt wird (und kein empirischer Sachverhalt). Insofern ist ein Teil der Kritik auf einer grundsätzlich anderen Ebene zu verorten, als sie mit der Leitidee des *gesellschaftlich handlungsfähigen Subjekts* angesprochen wird.

Außerdem – der poststrukturalistische Hinweis, das „Subjekt“ sei letztlich nur als Produkt des sprachlichen Systems zu betrachten und nicht mehr als Ausdruck einer Bezugnahme des Menschen beziehungsweise eines Subjekts auf die Welt, führt ebenso in erkenntnistheoretische Widersprüche wie die Annahme, Bildung oder Mündigkeit könne nur noch einer vernetzten Community zugeschrieben werden und nicht mehr dem individuellen Subjekt. Letztlich sind es doch wieder Individuen, die entsprechende sprachliche Konstruktionen oder reflexive Aussagen (als ihre Erkenntnis) formulieren (und nicht abstrakte sprachliche Strukturen oder eine vernetzte Community). Zudem können die angesprochenen Positionen fatale Konsequenzen für die Frage individueller Verantwortung haben, weil das handelnde Individuum so in gewisser Weise aus seiner persönlichen Verantwortung entlassen wird (und Verantwortung konsequenterweise nur noch psychischen Dynamiken, Ideologien, Machtstrukturen, computerbasierten Steuerungen oder der Community zugeschrieben werden könnte). Diese *Kritik der Kritik* soll allerdings nicht der Forderung widersprechen, angesichts der digitalen Entwicklungen Verantwortungsfragen neu zu diskutieren.

Auch die Entwicklung, dass Computer immer mehr Aufgaben übernehmen und dabei zum Teil bessere Leistungen als der Mensch erbringen, ist kein zwingender Grund, um die Leitidee und Modellvorstellung vom *gesellschaftlich handlungsfähigen Subjekt* mit ihren Merkmalen infrage zu stellen. Dies wäre genauso unangemessen, als wenn ein Individuum aufgrund der Tatsache, dass andere Individuen bessere kognitive Leistungen erbringen, die eigene kognitive Leistungsfähigkeit verkümmern ließe. Vielmehr sollte eine solche Situation Ansporn sein, das eigene Leistungsvermögen soweit wie

möglich zu entwickeln. Zudem wird in diesem Zusammenhang eher die Frage nach einer vernunftbasierten Zusammenarbeit aufgeworfen als nach einem Verzicht auf eigene Entwicklungsmöglichkeiten. In analoger Weise wirft die zunehmende Leistungsfähigkeit von digitaler Technik die Frage nach einem angemessenen Zusammenwirken von Mensch und Computer auf, was dann auch weitere Reflexionen zur so genannten *Mensch-Maschine-Schnittstelle* nahelegt.

Angesichts dieser Überlegungen spricht Vieles dafür, auch nach der post-strukturalistischen und der digital orientierten bildungstheoretischen Kritik der Subjektidee an dem Leitgedanken eines *gesellschaftlich handlungsfähigen Subjekts* für die Medienbildung festzuhalten – wobei dieser Leitgedanke zugleich dem Bildungsauftrag der Schule entspricht, wie er in der KMK-Strategie zur *Bildung in der digitalen Welt* noch einmal als Ausgangspunkt weiterer Überlegungen unterstrichen wird (vgl. KMK 2016, S. 10). Dieser Leitgedanke sollte allerdings nicht im Sinne eines geschlossenen idealistischen und universalistischen Konzepts (miss-)verstanden werden, sondern als offener Entwurf, über den im jeweiligen historischen und gesellschaftlichen Kontext eine diskursive Verständigung herbeizuführen ist (vgl. Hurrelmann 2002, S. 123–124). In entsprechenden Diskursen muss sich dann auch erweisen, inwieweit ein solcher Leitgedanke und seine modellartige Ausgestaltung als normative Idee geeignet erscheinen, zu angemessenen (normativen) Entscheidungen bezüglich der Zielvorstellung für Bildungsbemühungen in einer von Digitalisierung und Mediatisierung gekennzeichneten Welt zu kommen.

2. Sachgerechtes, selbstbestimmtes, kreatives und sozial verantwortliches Handeln als Zielvorstellung der Medienbildung

Die Kultusministerkonferenz hat 2012 erklärt, dass Medienbildung auf Medienkompetenz zielen solle, „also jene Kenntnisse, Fähigkeiten und Fertigkeiten, die ein sachgerechtes, selbstbestimmtes, kreatives und sozial verantwortliches Handeln in der medial geprägten Lebenswelt ermöglichen“ (KMK 2012, S. 3). Mit dieser Zielbestimmung hat die KMK die Leitvorstellung der Bund-Länder-Kommission für Bildungsplanung und Forschungsförderung für die *Medienerziehung in der Schule* von 1995 übernommen (vgl. BLK 1995, S. 15). Diese war vor dem Hintergrund entsprechender medienpädagogischer Überlegungen formuliert worden (vgl. Tulodziecki 1993, S. 63). Auch in der Strategie der Kultusministerkonferenz zur *Bildung in der digitalen Welt* lassen sich Bezüge zu einer solchen Zielbestimmung finden (vgl. KMK 2016, S. 10 f.).

Vor diesem Hintergrund stellt sich die Frage, ob und inwieweit sich die Zielvorstellung eines sachgerechten, selbstbestimmten, kreativen und sozial verantwortlichen Handelns unter den Bedingungen einer *digital basierten* Mediatisierung weiterhin als sinnvoll erweist. Hinsichtlich allgemeiner Begründungen für diese Zielvorstellung ist zunächst Folgendes festzustellen:

- Die Zielvorstellung lässt sich auf den – nach den Ausführungen im zweiten Abschnitt nach wie vor gültigen – Leitgedanken des *gesellschaftlich handlungsfähigen Subjekts* zurückführen. So ist zum Beispiel davon auszugehen, dass ein sachgerechtes Handeln eine rationale Bezugnahme auf die Welt voraussetzt, dass ein selbstbestimmtes sowie kreatives Handeln eigenständige Problemlösungen, Entscheidungen, Gestaltungen und Beurteilungen erfordert und dass ein sozial verantwortliches Handeln an die diskursive Verständigung mit anderen gebunden ist.
- Mit der Zielvorstellung wird in bildungstheoretischer Sicht unterstellt, dass Bildung sich nicht in einem reflexiven Verhältnis des Menschen zu seiner dinglichen und sozialen Umwelt sowie zu sich selbst erschöpft, sondern sich auch im Handeln bewähren soll und muss. Diese Auffassung entspricht einer langen bildungstheoretischen Tradition und kann als eine wichtige Voraussetzung für Demokratie und menschliche Wohlfahrt gelten (vgl. Messner 2003, S. 404).
- Zugleich lässt sich zeigen, dass ein entsprechendes Handeln mit reflexiven Orientierungen verbunden ist, die für Bildungsansprüche ebenfalls von großer Relevanz sind. Dabei vollzieht sich die Entwicklung von reflexiven Orientierungen in der Auseinandersetzung mit verschiedenen Fragen, die auf bedeutsame bildungsrelevante philosophische Grundfragen verweisen, zum Beispiel der Erkenntnistheorie (Was ist wahr?), des Pragmatismus (Welches Handeln ist nützlich für den Einzelnen und für die Gesellschaft?), der Ästhetik (Was ist in sich stimmig beziehungsweise schön?) und der Ethik (Welches Handeln ist gerechtfertigt?) (vgl. Tulodziecki/Herzig/Grafe 2010, S. 69–72).

In diesem Zusammenhang ist ein *sachgerechtes Handeln* zum Beispiel mit den Fragen verknüpft, welches Wissen notwendig ist, um sachgerecht handeln zu können, wie sich ein entsprechendes Wissen herausgebildet hat oder entwickelt werden kann, wie verlässlich es ist und wo seine Grenzen liegen. Ein *selbstbestimmtes Handeln* schließt eine Auseinandersetzung mit den Fragen ein, welche Möglichkeiten des Handelns bestehen, welche Folgen ein entsprechendes Handeln für die oder den Einzelnen und soziale Zusammenhänge hat, wie sich individuelle Bedürfnisse mit sozialen Erfordernissen in Einklang bringen lassen und warum die oder der Einzelne – vor dem Hinter-

grund ihrer oder seiner Biografie – in einer bestimmten Weise handeln möchte oder handelt. Ein *kreatives Handeln* erfordert es, nicht nur naheliegende Möglichkeiten des Handelns in den Blick zu nehmen, sondern auch neue und andere Möglichkeiten – auch über die Grenzen vorgeblicher Rationalität hinaus – zu denken, zu erwägen oder zu gestalten. Dabei sind unter Umständen Umorientierung, Einlassen auf Fremdes beziehungsweise Unbekanntes sowie Umgang mit Unsicherheit gefordert. Ein *sozial verantwortliches Handeln* zwingt zur Auseinandersetzung mit den Fragen, wem gegenüber jede und jeder Einzelne verantwortlich ist (nur sich selbst oder bloß seinen Bezugspersonen oder der Gesellschaft oder der gesamten Menschheit gegenüber), nach welchen Prinzipien sich das Handeln richten sollte, wie sich soziale Gerechtigkeit und Verantwortung, Freiheit und Gleichheit vereinbaren lassen, wie sich der einzelne Mensch mit seiner eigenen Biografie und dem Suchen nach Identität und Erfüllung im Menschheitszusammenhang darstellt.

Bei einem solchen Verständnis von Handeln und Reflexion zeichnet sich eine Verbindung der Zielvorstellung eines sachgerechten, selbstbestimmten, kreativen und sozial verantwortlichen Handelns mit medienbezogenen Bildungsüberlegungen ab, die mit der strukturalen Bildungstheorie verknüpft sind (vgl. u. a. Marotzki/Jörissen 2010). Dabei gehen die Autoren von den vier KANT'schen Grundfragen aus: Was kann ich wissen? Was soll ich tun? Was darf ich hoffen? Was ist der Mensch? (vgl. Marotzki/Jörissen 2010, S. 24–27). Damit wird noch einmal deutlich, dass sich die Zielvorstellung eines sachgerechten, selbstbestimmten, kreativen und sozial verantwortlichen Handelns nicht nur erziehungswissenschaftlich-bildungstheoretisch, sondern auch bildungsphilosophisch begründen lässt.

Die obigen Überlegungen beziehen sich auf die Medienbildung im Allgemeinen. Aber auch bei besonderem Blick auf die *Digitalisierung* lassen sich einige Aspekte nennen, die auf die Bedeutung der aufgezeigten Zielvorstellung verweisen:

- Mit der Digitalisierung steigen die Möglichkeiten, sowohl seriöse als auch irreführende oder falsche Informationen (*Fake News*) zu verbreiten – und dabei gezielt Personen oder Personengruppen anzusprechen, die dafür besonders empfänglich erscheinen. Insofern besteht einerseits zwar die Chance, das Handeln durch umfangreichere Informationen abzusichern, gleichzeitig aber auch die Gefahr, beim eigenen Handeln durch falsche Informationen irregeleitet zu werden. Umso wichtiger erscheint die Forderung, die Fähigkeit zu einer sachgerechten Informationseinschätzung und einem entsprechenden Handeln auszubilden.

- Mit der Digitalisierung sind Versuche, das Verhalten von Personen oder Personengruppen zu kontrollieren und zu steuern, immer einfacher geworden. So kann zum Beispiel durch Datenanalysen und entsprechende Rückmeldungen eine Beeinflussung im Sinne eines verbesserten Gesundheits- oder Umweltverhaltens (*Nudging*) oder eines bestimmten Kauf- oder Wahlverhaltens (*Persuasive Computing*) angestrebt werden. Ob eine entsprechende Steuerung nun einem guten oder fragwürdigen Zweck dienen mag, in jedem Fall beinhaltet dies die Gefahr zunehmender Fremdbestimmung. Auch deshalb erscheint es notwendig, die Fähigkeit zur *Selbstbestimmung* als wichtige Zielvorstellung von Medienbildung und Bildung insgesamt aufrechtzuerhalten.
- Durch die Fülle von Informations- und Unterhaltungsangeboten und die Möglichkeit, diese auf der Basis von Datenanalysen immer stärker auf individuelle Interessen zuzuschneiden, werden unter Umständen rezeptive Haltungen nahegelegt, weil die Angebote vorwiegend verstärkend wirken und kaum zu eigenen Überlegungen beziehungsweise Reflexionen im Sinne kognitiver Dissonanzen herausfordern. Insofern bleibt die Stärkung der eigenen Kreativität – auch um gegebenenfalls aus programmierten Umgebungen „ausbrechen“ zu können – ein wichtiges Ziel. Für eigene kreative Medienbeiträge lassen sich digitale Umgebungen dann im positiven Sinne zur Inspiration und Verbreitung nutzen.
- Digitalisierung kann – auch im Kontext der Globalisierung – Nutzen- und Profitorientierung, Individualisierung und Narzissmus sowie die Relativierung von Werten befördern, wenn entsprechenden Tendenzen nicht das Prinzip sozialer Gerechtigkeit und Verantwortung entgegengestellt wird. In diesem Sinne erweist sich die Zielvorstellung *sozial verantwortlichen Handelns* als wichtiges Korrektiv oder Regulativ gesellschaftlicher Entwicklungen. Zugleich bietet Digitalisierung aber auch die Chance, Solidarität gegenüber Missständen zu erzeugen (vgl. zum Beispiel avaaz.org).

Diese – wenn auch nur ausschnitthaften – Hinweise zeigen, dass gerade auch in Zeiten einer digital basierten Mediatisierung der Zielvorstellung eines sachgerechten, selbstbestimmten, kreativen und sozial verantwortlichen Handelns eine eminente individuelle und gesellschaftliche Bedeutung zukommt.

3. Medienlandschaft, Gestaltungsmöglichkeiten, Medieneinflüsse sowie Produktions- und Verbreitungsbedingungen als Inhaltsbereiche der Medienbildung

Vor dem Hintergrund der obigen Diskussion zu Leitgedanken und Zielvorstellungen für die Medienbildung angesichts von Digitalisierung und Mediatisierung ergibt sich die Frage, mit welchen Inhalten sich Lernende im Rahmen von Medienbildung auseinandersetzen sollten, um zum einen der Zielvorstellung eines sachgerechten, selbstbestimmten, kreativen und sozial verantwortlichen Handelns und zum anderen den neuen thematischen Herausforderungen gerecht zu werden.

Blickt man zunächst auf die traditionellen Themen von Medienbildungsprozessen, so lassen sich folgende Inhaltsbereiche nennen (vgl. dazu u. a. Tulodziecki/Herzig/Grafe 2010):

- Medienlandschaft mit ihrer Angebotsstruktur, ihren Medienarten und Institutionen sowie mit den Möglichkeiten und Begrenzungen des Zugangs und des Zugriffs auf Angebote;
- Gestaltungsmöglichkeiten von Medien, zum Beispiel Darstellungsformen, Gestaltungstechniken, Gestaltungsformen, Interaktionsformen und Gestaltungsarten;
- Medieneinflüsse auf das Individuum und die Gesellschaft hinsichtlich Vorstellungen, Emotionen, Verhaltensmustern, Wertorientierungen und sozialer Zusammenhänge;
- Bedingungen der Medienproduktion und Medienverbreitung: technische, rechtliche, ökonomische, personale und andere institutionelle, politische und weitere gesellschaftliche Bedingungen (einschließlich von Möglichkeiten und Grenzen der Einflussnahme).

Mit Blick auf eine Weiterentwicklung dieser Inhaltsbereiche ist unbestritten, dass eine gegenwarts- und zukunftsrelevante Medienbildung informatische Inhalte integrieren muss (vgl. u. a. Schelhowe 2007; Herzig 2012; Gapski 2016; Döbeli Honegger 2016; Tulodziecki 2016; Knaus 2017; Zorn 2017). Dabei kann und soll es allerdings nicht darum gehen, informatische Inhalte insgesamt in die Medienbildung zu integrieren, sondern nur solche Inhalte, die für ein Verständnis digitaler Grundlagen der Mediatisierung unerlässlich sind (vgl. dazu u. a. Knaus 2017, S. 63). Damit lässt sich der Gedanke verbinden, dass unabhängig von der Integration grundlegender informatischer Inhalte in die Medienbildung die Einrichtung eines eigenen Unterrichtsfaches Informatik an den Schulen wünschenswert bleibt – zumal eine vollständige Integration