

# Digital/kulturelle Bildung. Plädoyer für eine Pädagogik der ästhetischen Reflexion digitaler Kultur

Von Benjamin Jörissen

Die vor nicht allzu langer Zeit wohl noch sinnvollen Unterscheidungen von On- versus Offline, Cyberspace versus Meatspace oder gar „realer“ Welt versus „virtueller“ Welt des Internet, eigentlich ebenso die Rede von ihrer Durchdringung, sind derart obsolet, dass selbst schon der Verweis auf diese einen historischen Charakter hat. Torsten Meyer spricht zu Recht von einem „ins Real life gestülpten Cyberspace“ (Meyer 2013: 30). Dieser ist nicht als Mischung aus *Gadgets* und *Social Web* zu begreifen, sondern nur mit dem Bild des Myzels zu erfassen. Dessen Fruchtkörper geben sich uns (und der Pädagogik) als etwas Lebensweltliches, so dass man sich in unendlich variierten „Chancen-und-Gefahren“-Rhetoriken der Hoffnung hingibt, das unbekannte Neue mit dem Maßstab des bekannten Alten messen zu können – während das Greifbare nichts anderes als ein Epiphänomen einer globalen digitalen Infrastruktur ist, die als „Ganzes“ allenfalls noch durch Algorithmen aggregiert, aber kaum mehr als Zusammenhängendes *verstanden* werden kann.

Als wären (technische) globale digitale Netzwerke und ihre materialen, sozialen und kulturellen Implikationen nicht komplex genug, weht in all dem auch noch der Hauch einer in diesem Zusammenhang (zumindest im hier gemeinten Zuschnitt) eher wenig beachteten Geschichte. Die Vermessung des Raumes, die Normierung der Zeit, die Quantifizierung der Mathematik (von der antiken *Ratio* als gerechtem Verhältnis zur modernen Rationalität der Fließkommazahl), die Normierung der Maße, die Algorithmisierung des Wissens (als Deduktion auf Basis von Taxonomie und *mathesis universalis*; Foucault 1973), sodann die Virtualisierung der Tauschmittel, die Protokollierung und somit Verdattung von Individualität, die Umstellung auf vernetzte Information als zentrales Kontrollmittel für Ökonomie und Politik (von der biopolitischen Datensammlung bis zum Telegrafen als Echtzeit-Steuerungstechnologie), die Transformation vom zentrierten Gemeinschaftsmodell zum dezentrierten Netzwerk (Simmel; vgl. Härpfer 2014) und nicht zuletzt die Eingewöhnung an entauratisierte zunächst massenmedial verbilligte, dann psychoakustisch und psychovisuell optimierte Erlebnisformate – all dies bildet zusammengenommen die (europäisch-neuzeitliche) kulturhistorische Voraussetzung für das, was wir heute als Digitalisierung erfahren und betreiben. Diese historischen Linien, ihre jeweiligen Kontinuitäten, Diskontinuitäten und Verschiebungen sind Teil der Geschichte der globalen Digitalisierung. Im Hinblick auf die Frage, was Subjektivität, Kultur und entsprechend Bildung ist, wird, werden kann oder werden soll, ist daher, so die hier in Anschlag gebrachte These, Digitalisierung nur vor einem kulturtheoretischen Hintergrund zu verstehen. Dies gilt m. E. sowohl für die wissenschaftliche Rekonstruktion wie auch für die individuelle Reflexion und Positionierung. In der enormen Differenz, die trotz aller kulturhistorischen Disponiertheit zwischen dem analogen „mathetischen“ Verwaltungskosmos der Moderne und seiner digitalen Steigerungsform besteht, liegen schließlich nicht zuletzt diejenigen (Transformations-)Potenziale begründet, die vor noch nicht allzu langer Zeit zu emanzipatorischen und pädagogischen Hoffnungen – von radikaler Cybereuphorie bis zum gemäßigten Deliberationsoptimismus – Anlass geben konnten.

## Medialität, Ästhetik und symbolische Form

Es ist unschwer nachvollziehbar, dass es keine Kultur ohne die ihr eigenen symbolischen Formen (Cassirer), keinen symbolischen Ausdruck ohne Medien (Schwemmer 2005), und keine mediale Darstellung ohne eine mit dieser einhergehenden ästhetischen Form geben kann. Symbolische Formen, Medien und Ästhetiken spielen ineinander. Beispielsweise beruht die Festlegung einer bestimmten Blickordnung im Bild, als Ausdruck einer kulturellen Form (Panofsky 1964) und ihrer subjekttheoretischen Implikationen (Foucault 1973), auf den medialen Eigenschaften von Leinwand und Farbe, die es erlauben, einen bestimmten Raum zu fixieren – etwa einen Raum der zweidimensionalen Anordnung entsprechend der mittelalterlichen Bedeutungsperspektive oder eine virtuell dreidimensionale Anordnung der neuzeitlichen Zentralperspektive, die zugleich auf ein Betrachtersubjekt vor dem Bild verweist. Im Gemälde, also im Trägermedium von Leinwand und Farbe, ist die dargestellte Ordnung nicht veränderbar. Überführt man jedoch die materiale Medialität des Gemäldes in die mediale Materialität eines Scans (oder sonstiger digitaler Reproduktionsverfahren), so provoziert diese hochgradig offene, manipulierbare Form des Digitalen, wie aus Kunst und Alltag wohl-

bekannt, Reproduktionen, Dekontextualisierungen, Remixes, kurz: ästhetische Umdeutungen, die auch die ursprüngliche „Message“ – zum Beispiel hier Repräsentationen von Status, Geschlechterordnung, Subjektpositionen u. a. – unterlaufen können.

Das Moment der Medialität wird in diesen Beispielen gegen die verschworene Einheit von Ästhetik und symbolischer Form mobilisiert. Umgekehrt können auf der Ebene der Ästhetik Medialitäten (und Materialitäten) thematisch werden. Es lassen sich un schwer Beispiele finden, in denen die Ästhetiken gegen Medialität (Yves Klein, Malewitsch) sowie Ästhetiken und Medialitäten gegen kulturelle Formen (von Duchamp bis Warhol), usw. mobilisiert werden. Worauf ich hinaus will, ist die Tatsache, dass es stets ein Bedingungsgefüge von kulturellen, ästhetischen und medialen Aspekten gibt, das als Spannungsverhältnis Freiräume eröffnet und somit immer auch Veränderung und Verflüssigung, Distanznahme und Transformation ermöglicht. Und dies bedeutet wiederum in Bezug auf digitale Medialität, dass das Zusammenspiel von Ästhetik, Medialität und Kultur (als performativer symbolischer Ordnung) sowohl in diesen einzelnen Domänen (digitale Ästhetik; digitale Entmaterialisierung der Medialität; Entkopplung digitaler Kultur von Tradierungszwängen) als auch insbesondere in ihrem emergenten Zusammenwirken transformiert wird.

## „Kulturelle Bildung“ als Praxis der ästhetischen Reflexion kultureller Praktiken und ihrer Bedingungsgefüge

Was hat dies nun mit Bildung zu tun? Nach einer Formel Dietrich Benners wird Bildung gemeinhin als Prozess der „nichtaffirmativen Selbstbestimmung“ verstanden (Benner 2005: 155ff.), also als Prozess, in dem wir – so kann man diesen Gedanken auslegen – uns nicht nur innerhalb gegebener Rahmen und Regeln „bestimmen“ (das wäre affirmativ), sondern in dem wir uns zu den Bedingungen der Selbstbestimmung verhalten (das wäre nicht-affirmativ, also kritisch). Bildung bedeutet dann kulturtheoretisch gefasst, dass Selbstbestimmung nicht nur innerhalb gegebener kultureller Ordnungen und ihren symbolischen Formen zu geschehen hat, sondern dass Selbstbestimmung immer auch eine zumindest implizite oder praktische Positionierung zu diesen Formen beinhalten muss. Das bedeutet dann in letzter Konsequenz sogar und nur scheinbar paradox, auch zu affirmativen Festlegungen dessen, was als „Selbstbestimmung“ zu verstehen sei, auf Distanz zu gehen (vgl. Ricken 2006: 345ff.). Die Kritik eines normativ-anthropologischen Rekurses auf ein vorgängig bestehendes „Selbst“, das „sich“ angeblich bestimmt, bildet somit die paradoxe Grundfigur und auch Herausforderung gegenwärtiger Bildungstheorie.

Vor diesem Hintergrund lässt sich das Verhältnis von Bildung und Kultur naheliegender Weise nicht nur als Kultivierung im Modus der pädagogischen Vermittlung und/oder subjektiven „Aneignung von Kultur“ verstehen, und schon gar nicht als ein bloßes „Lernen über ...“ kulturelle Angelegenheiten, Ausdrucksformen, Kulturtechniken, Künste etc. Vielmehr ist „Bildung“, nimmt man den Terminus bildungstheoretisch ernst (was leider oft genug nicht der Fall ist), eine Praxis der Reflexion *auf* Kultur – verstanden nämlich als implizit machtförmiges Formenrepertoire der Gestaltung von Selbst- und Weltverhältnissen.

Bildungsprozesse im genannten Verständnis implizieren immer Prozesse der *Positionierung*. Eine solche Positionierung wird nun im Allgemeinen als eher rationale Reflexion vorgestellt. Explizite (verbal-argumentative, theoretische) Reflexion ist jedoch nur eine (habituell betrachtet sehr) spezifische Praxisform unter anderen. Eine andere Möglichkeit der Positionierung liegt in der ästhetischen Artikulation, und diese wird – so meine These – wesentlich ermöglicht durch das beschriebene Spannungsverhältnis kultureller Formen, tradierter Ästhetiken und medialer Bedingungen des Ausdrucks und der Kommunikation. „Artikulation“ meint dabei nicht nur „Ausdruck“, also das Nachaußenbringen eines schon existierenden Inneren. Es ist nicht etwa eine Proposition schon „da“, die dann jeweils auf einem Ausdruckskanal (Körper, Bild, Sprache) kommuniziert wird. Vielmehr bringt Artikulation im „Explizitmachen“ (Jung 2005: 2009) das Auszudrückende überhaupt erst hervor – so, wie ein nur „gefühlter“ Gedanke, eine Idee für ein Bild, die Vorstellung eines Klangs oder einer Bewegung eben erst dann Gedanke, Bild, Klang oder Geste werden, wenn sie artikuliert werden. Die Artikulation geht mit einer Sichtbarkeit einher, mit der wir verbunden sind, für die wir ein stehen (Jörissen 2011). Artikulationsprozesse bringen nicht nur etwas Symbolisches, sei es epistemisch-kognitiv oder ästhetisch-sinnlich, zum Vorschein, sondern sie positionieren *uns* in Bezug auf das Artikulierte in einem kommunikativen Kontext (z. B. den Eltern, einer Peergroup, einem Publikum oder, im Netz, den semantischen Analysen automatisierter Überwachungsagenten gegenüber). In diesem Sinne werden wir durch Artikulationsprozesse selbst artikuliert (Butler 2001; Jergus 2012: 36ff.);

wir begegnen – nicht selten überraschenden – Lesarten und Festlegungen unserer Selbst, müssen oder sollen für diese einstehen und werden somit als Subjekt anerkannt bzw. anerkennungsfähig.

Ästhetische Artikulationsprozesse sind mithin Positionierungen in einem zugleich sozialen und kulturellen Raum, in und an denen wir uns selbst als kulturelle und soziale Wesen überhaupt erst erfahren können. Es ist eine Kernaufgabe und muss ein regulatives Ziel der unter dem Titel der Kulturellen Bildung versammelten pädagogischen Handlungsfelder sein, eine Praxis der ästhetischen Reflexion kultureller Praktiken und ihrer Bedingungsgefüge zu initiieren und zu befördern; sie soweit zu entwickeln, dass möglichst nicht nur affirmative Positionierungen, sondern nicht-affirmative Artikulationsformen ermöglicht werden – in diesem Sinne nicht nur ästhetischer Ausdruck, sondern ästhetische Selbstbestimmung, nicht als Festlegung einer personalen „Ästhetik“ oder eines „Stils“ (*lifestyle*), sondern als ästhetische Bestimmung als Arbeit an den Ordnungen und Formen, innerhalb derer wir angerufen sind, uns zu entwerfen und zu verorten.

Die Aufgabe umfasst natürlich *auch* die Vermittlung von Sachwissen und Fertigkeiten – unter anderem das, was im Diskurs bisweilen als Forderung nach künstlerisch-ästhetischer „Alphabetisierung“ auftaucht. Hierbei geht es um die Vermittlung ästhetischer Artikulationsformen. Kulturelle bzw. Ästhetische Bildung schafft Anschlussmöglichkeiten, so dass die sinnliche Erfahrung von Kultur differenziert und erweitert wird, dass ästhetische Urteilsfähigkeit entwickelt wird, dass damit übrigens auch neue, andere, komplexere Genussfähigkeiten geschaffen werden; zusammenfassend: dass kulturelle Prozesse, Manifestationen, Werke in ihrer ästhetischen Verfasstheit zugleich als sinnlich und sinnhaft wahrgenommen werden können. Und dies bezieht sich im Übrigen keinesfalls nur auf die sogenannte Hochkultur und die etablierten Künste, sondern auf die Vielfalt und Breite kultureller Ausdrucksformen in unserer Gesellschaft.

Die letztlich wesentliche Aufgabe Kultureller und Ästhetischer Bildung sehe ich jedoch darin, eine sinnlich-sinnhafte Unbestimmtheit, und das heißt: alternative Erfahrungsformen, neue Erfahrungsmöglichkeiten, zu befördern.

Im Sinne der damit angesprochenen bildungstheoretischen Forderung Winfried Marotzkis muss es in Bildungsprozessen um „die Herstellung von Bestimmtheit und die Ermöglichung von Unbestimmtheit“ (Marotzki 1988) gehen. Damit ist gemeint, dass einerseits etwas gelernt, erfahren, bekannt sein muss: dies meint „Herstellung von Bestimmtheit“, wie sie soeben angesprochen wurde. Bildung ist aber zugleich nur angemessen zu verstehen oder auch pädagogisch zu erhoffen, wenn sie „Unbestimmtheitsbereiche ermöglicht und eröffnet“ (Marotzki 1990: 153). Unbestimmtheit entsteht, wenn die Rahmungen des Bekannten – unsere „Welt-sicht“, innerhalb derer alles einen bestimmten Sinn ergibt – erweitert, transformiert, aufgebrochen, überschritten werden. Erst dann können wir die Dinge in einem neuen, komplexeren, weiteren Licht sehen. Reflexivität und Kritik sind klassische Wege hierzu, aber auch Ironie, Humor, Spiel, und insbesondere ästhetische Erfahrungen (Seel 1985). Artikulationstheoretisch präzisiert Matthias Jung dieses Moment der Unbestimmtheit als „maximale Prägnanz und Bestimmtheit“, die „in den Dienst semantischer Selbstaufhebung gestellt“ wird (Jung 2009: 475ff.) – mithin geht es, praxeologisch gewendet, um semantische Positionierungen, die sich der Machtförmigkeit semantischer Logiken zugleich entziehen.

## Bildung und Medialität

In Bezug auf Medialität bedeutet diese bildungstheoretische Zielsetzung zweierlei. Erstens kann man Medien als ein *Gegenstandsfeld* Kultureller Bildung betrachten. Die Medienpädagogik ist ein paradigmatisches Feld Kultureller und Ästhetischer Bildung in dieser Hinsicht, da sie Medien in ihrem programmatischen Titel zum pädagogischen Gegenstand erhebt, ungeachtet der enormen Heterogenität medialer Phänomene (freilich werden Medien und Medientechnologien auch in anderen Bereichen der Kulturpädagogik systematisch gegenständlich, so etwa in der Kunstpädagogik). Eine solche Gegenstandskonstruktion setzt logischerweise voraus, dass unter „Medien“ etwas verstanden wird, das uns lebensweltlich gegenübersteht, mit dem wir handelnd umgehen können.

Wenn man aber theoretisch etwas tiefer gräbt, kommt man schnell zu dem schon angedeuteten Umstand, dass ohne Medien gar nichts Symbolisches erscheinen kann. Der Begriff der Medialität (Mersch 2002) verweist auf diese konstitutive Ebene, ohne die keine Zeichen, ergo kein Sinn, ergo keine Kultur und auch keine Ästhetik denkbar wäre. *Was* aber in medialen Prozessen zur Erscheinung kommt – was sichtbar, hörbar, lesbar etc. wird, sind Zeichen, nicht Medien selbst. Wir „sehen fern“, aber wir sehen nicht Fernseher. Wir hören Radio, aber wir hören nicht das Radio. Wir lesen „ein Buch“, aber wir lesen nicht Druckerschwärze

auf gebundenem Papier oder eInk-Pixel, sondern Buchstaben und Worte. Wie man aus der Medientheorie etwa bei Dieter Mersch erfahren kann, handelt es sich bei der Medialität um ein Prozessgeschehen, in dem etwas zur Erscheinung kommt, in dem sich aber zugleich immer etwas – und zwar etwas sehr Wichtiges – entzieht, unsichtbar wird. Das, was sich entzieht, sind die Strukturen der Medialität – die Strukturen dessen, was „etwas“ mit immer anderen Inhalten, aber in immer strukturisomorphen Formen hervorbringt.

Die mediale Herausforderung der Pädagogik – und insbesondere auch der Kulturellen und Ästhetischen Bildung – liegt mithin zum einen im lebensweltlichen Umgang mit fassbaren „Mediendingen“ (z. B. Smartphone) und Medienphänomenen (z. B. Werbung). Sie liegt aber zum anderen, und nicht zuletzt, im Umgang mit etwas, das sich systematisch der Sichtbarkeit und Gegenseitigkeit entzieht; im Umgang mit den verborgenen Strukturen von Medialität, ihren Bedingungen und Effekten.

## Das Mediale und das Digitale

Im Fokus der Betrachtung stehen damit die „zugrunde liegenden Materialitäten, Dispositive oder Performanzen, die die medialen Prozesse begleiten und in sie eingehen, ohne sich mitzuteilen“ (Mersch 2006). Der Mediatisierungsprozess basiert in diesem Modell auf der Differenz zwischen dem Medialen als „loser Kopplung von Formen“ (Luhmann) – dem strukturativen Moment, das bestimmte Formen zur Erscheinung bringen wird – einerseits und der „amedialen“ Materialität, auf der diese beruht, andererseits. Die Verflechtung von medialen und amedialen Momenten im Prozess der Mediatisierung bewirkt immer eine bestimmte eingeschränkte, selektive oder auch: strukturierte und strukturierende Potenzialität. Um ein vielleicht etwas konstruiertes Beispiel zu geben: Könnte man Farbpigmente „hörbar“ machen (z. B. durch entsprechenden Einsatz im Rahmen einer akustischen Installation), wären sie in genau dieser Hinsicht keine Farbpigmente, sondern Klangpigmente. Materialität und Medialität koppeln sich im Ereignis der Mediatisierung, also des Erscheinens sinnlich wahrnehmbarer Form, auf je spezifische Weise.

Mersch's Betonung der Materialität im Prozess der Mediatisierung (des Erscheinens von Zeichen im Rahmen medialer Strukturen) macht es möglich, das Digitale im Spannungsfeld von Materialität und Medialität als „Remediatisierung“ – als Mediatisierung der Mediatisierung – zu verstehen. Theorien des Virtuellen übersehen das materielle Moment, wenn sie von bereits immateriell gedachten Zeichenbegriffen ausgehen. Der entscheidende Punkt im Hinblick auf das Verhältnis von Digitalität und Medialität ist jedoch gerade dies, dass das Digitale nicht ganz, nicht im vollen Umfang am Mediatisierungsprozess beteiligt ist. Das Digitale remediatisiert die *Materialität*, also das amediale Moment im Mediatisierungsereignis, und gerade nicht das mediale Moment.

Diese Beobachtung stimmt mit dem Umstand überein, dass Digitalität uns zwar, und vor allem lebensweltlich, als „digitales Medium“ oder „digitales Gadget“ (Smartphone etc.) begegnet, sie jedoch an sich *nicht* medial ist. Zur Mediatisierung sind immer digital-analoge Konvertertechnologien (DAC) erforderlich. Diese überführen die digital-numerischen Informationen in sinnlich wahrnehmbare analoge Schwingungen. Derselbe Code, der einen DAC ansteuert, kann ebenso gut Maschinen ansteuern, deren Aktionen nicht auf menschliche Sinne bezogen sind, die folglich keine gekoppelten Formereignisse hervorbringen. Auch das Zusammenspiel von Code und Daten, das im Input und im Output bedeutungshaft ist, weist an sich keine Bedeutungshaftigkeit auf. Computation ist auch dort keine Hermeneutik, wo semantische Algorithmen eingesetzt werden.

Man sieht also, dass zwar „Medien“ historisch betrachtet zunächst einer (analog-medialen) Remediatisierung (Benjamin 1936/2013), dann einer digitalen Remediatisierung unterliegen. Ebenso deutlich ist aber, dass umgekehrt das Digitale das Mediale nicht nur fundiert, sondern auch mit diesem keineswegs koextensiv ist. Ob unmittelbar materielle Wirkungen oder aber Medium/Form-Dynamiken erzeugt werden, ist dem Digitalen sozusagen einerlei. Um „digitale Medialität“ zu verstehen, reichen deswegen medientheoretische Mittel (zumindest semiotischer Provenienz) nicht aus. Die vier Strukturbereiche des Digitalen: *Code, Daten, Netzwerk und materielle Interfaces* interagieren in einer unüberschaubaren Vielfalt von Funktionslogiken hochflexibel miteinander, und dies zudem im Rahmen der ihr eigenen Mischung von Geschichtlichkeit und Entwicklungsdynamik ihrer technischen und ästhetischen Designs (die sich u. a. am selbsterfüllenden Mythos des Moore'schen Gesetzes und am Zwang zum *Streamlining* ständig erneuerter Produktgenerationen ablesen lässt). Um digitale Medialität zu verstehen, sind entsprechend neben medientheoretischen Perspektiven softwaretheoretische (eher im Sinne der *software studies* als nur einer ingenieurswissen-

schaftlich verstandenen Informatik)<sup>3</sup>, datentheoretische, netzwerktheoretische sowie interface- und designtheoretische Perspektiven nicht nur zu berücksichtigen, sondern aufeinander zu beziehen.

## „Digitale Bildung“ und digitale Kultur

Wir sollten folglich, das sei damit angedeutet, tunlichst wissen, was „Digitalisierung“ eigentlich bedeutet und was genau durch Digitalisierungsprozesse verändert wird. Gegenwärtig erfährt der Begriff der „digitalen Bildung“ einige politische und mediale Aufmerksamkeit.

Programmiersprachen, so wurde von prominenter Seite geäußert, sollten in den Schulen optional etwa das Unterrichtsfach Latein ersetzen. In solchen (wie immer sachlich unbeholfenen) Forderungen kommt der Gedanke zum Ausdruck, dass das Digitale einen so grundlegenden Aspekt unserer Welt darstellt, dass es zumindest wie eine Sprache, also als grundlegende Kulturtechnik, beherrscht werden müsse, um etwa demokratische, zivilbürgerliche Mitbestimmung zu ermöglichen.

Müssen unsere Schüler\*innen nun alle Programmiersprachen lernen (und wenn ja, welche)? Oder müssen sie digitale Systemarchitekturen verstehen, was eine ganz andere Angelegenheit ist? Müssen sie Designtheorie beherrschen? Müssen sie Netzwerktheorie und Netzwerksoziologie kennen? Oder müssen sie Informatik – immerhin gibt es gute Argumente, sie als Geisteswissenschaft zu verstehen (Nerbonne 2015) – so weitgehend vermittelt bekommen, dass sie Theorie informationsverarbeitender Maschinen, neuronale Netzwerkarchitekturen, bildanalytische Verfahren, Echtzeit-Assoziations- und Clusteranalysen, künstliche Intelligenz usw. – ja was: gestalten? Verstehen? In ihrer globalen, ökonomischen, ökologischen, politischen oder militärischen Bedeutung einschätzen können? Damit ihren Alltag gestalten oder umgestalten können?

Deutlich ist wohl sicher, dass das simple Beherrschen von Programmiersprachen auf dem Niveau schulischen Informatikunterrichts mit diesen Anforderungen hoffnungslos überfordert wäre. Die digitale Revolution ist schlichtweg zu komplex. Zu heterogen, zu vielschichtig, zu unübersichtlich, zu opak, zu dynamisch, zu unvorhersehbar in ihren Effekten selbst für Fachleute, als dass man ihr auch mit anspruchsvoller informationstechnischer Bildung als einzelne Person angemessen begegnen könnte.

## Digitale Kultur und ästhetische Reflexion

Und eben hier liegt eine der weniger augenscheinlichen Herausforderungen der Kulturellen Bildung. Wir können der digitalen Revolution und der digital initiierten Globalisierung (internationale Finanzmärkte sind absolut auf digitale Netzwerke angewiesen) nicht, bzw. nur sehr eingeschränkt und punktuell kognitiv begegnen. Zugleich verändern sie aber nicht nur unsere technischen Infrastrukturen, sondern unsere Kulturen (Mark Poster hat dies, hierzulande eher unbeachtet, schon vor vielen Jahren en détail dargelegt; vgl. Poster 2001; 2006). Digitalisierung manifestiert sich gleichermaßen ästhetisch-kulturell wie informational; sie verändert kulturelle Formen, Ästhetiken und Wahrnehmungsweisen. In der Digitalisierung von Kultur und Ästhetik liegt daher aber auch das Potenzial, Digitalisierung im Rahmen ästhetischer Prozesse und Vollzüge umfassender zu erfahren und zu reflektieren, als es mit einer kognitiv verkürzten Vorstellung von „digitaler Bildung“ möglich wäre.

Trotz der unglaublichen Komplexität der gegenwärtigen Digitalisierungsschübe gibt uns dies eine Möglichkeit, einzelne Phänomene im pädagogischen Alltag besser zu verstehen – sei es im Hinblick auf praktische Ziele oder auf bildungstheoretische Zielsetzungen, wie ich sie oben benannt habe. Man kann nämlich *erstens* immerhin die Frage stellen, wie die genannten vier Strukturaspekte digitaler Medien gestaltet sind und wie sie zusammenwirken (welche Logik und welche Interessen dahinterstehen). Man kann auf dieser Basis *zweitens* fragen, wie die Strukturelemente des Digitalen auf die drei Bestimmungsmomente von Artikulation – 1) symbolische Formen, 2) Ästhetik und 3) mediale Struktur – bezogen sind, und zwar insbesondere im Hinblick auf affirmative oder nicht-affirmative Konstellationen dieser drei Momente: Was ist der per Software im normalen Anwendungsfall intendierte ästhetische Handlungsraum, welche Vorstellungen von Subjekten als Nutzern sind ihr eingeschrieben (unabhängig von der Möglichkeit, die Software zu hintergehen)? Welche Materialitäten werden wie und in welchem Interesse, mit welchen subjekt- und bildungstheoretischen Konsequenzen in digitale Strukturen überführt (oder auch von diesen überboten)? Welche Frei-

räume entstehen durch die besonderen Eigenschaften digitaler Medialitäten und Räume im Hinblick auf nicht-affirmative Artikulationsmöglichkeiten?

Diese Zusammenhänge lassen sich im pädagogischen Verhältnis ästhetisch oder auch explizit thematisieren. Da ästhetische Artikulationsprozesse in pädagogischen Kontexten immer auch das Potenzial der Distanzierung beinhalten – der ästhetische Vollzug ist formal betrachtet zugleich pädagogischer Vermittlungsgegenstand – werden implizite Logiken, wie etwa auch (gouvernementale) digital vermittelte Kreativitäts-, Produktivitäts- und Vernetzungsideologien, zugänglich (nicht zuletzt an der Kunst, die eben diese Fragen auf vielfältige Weise aufgreift). Sie können somit selbst Gegenstand ästhetischer oder medialer Gegenstrategien (Dekontextualisierung, Zweckentfremdung, Resignation, Modding, Hacking) werden. Der Anschluss an digitale Medienkulturen und der Einsatz digitaler Medien in der Kulturellen und Ästhetischen Bildung sollte niemals naiv, sondern immer doppelt codiert erfolgen. Formen und Ausdrucksoptionen digitaler Kulturen können als Mittel des Anschlusses und der Ermöglichung von ästhetischen Artikulationsprozessen reflexiv instrumentalisiert werden; sie können und müssen dabei zugleich auf ihre impliziten Normativitäten hin befragt werden. Daraus erwächst die Chance auf eine annehmende Haltung gegenüber digitaler Kultur, die zugleich ihre normativen Implikationen zu reflektieren und wo nötig – und oft ist es nötig – zu unterlaufen vermag.

## Anmerkungen

1 Eine solche Festlegung in der Zweidimensionalität hatte ihr historisches Pendant in der virtuellen Kunst der Renaissance (Grau 2001). In räumlichen Anordnungen, quasi begehbaren Bildkonstruktionen, war der Betrachter selbst nicht festgelegt. Vielmehr ist umgekehrt, wie etwa im heutigen Computerspiel oder in Virtuellen Welten (Bausch/ Jörissen 2005), jedes „Bild“ Ergebnis einer Aktion.

2 Nicht nur „lernen“ digitale Neuronale Netzwerke Bilderkennung (etwa von Gesichtern, menschlichen Körpern und Katzen) offenbar signifikant besser, wenn sie keine menschlichen Vorgaben über die Eigenschaften von Objekten vorgegeben bekommen (Lanier 2012). Umgekehrt sind die Ergebnisse solcher maschineller Lernprozesse für Menschen offenbar nicht verständlich (vgl. [http://www.theregister.co.uk/2013/11/15/google\\_thinking\\_machines](http://www.theregister.co.uk/2013/11/15/google_thinking_machines)). Harry Collins (2012) bezeichnet die hier zugrundeliegende Differenz als „Transformation-Translation-Distinction“: Digitale Zeichenketten zeichnen sich durch perfekte Transformierbarkeit aus. Genau dies ist nicht der Fall: „Perfect tranformability can come only with meaninglessness [...]“ (Collins 2012: 28).

3 Unter Titeln wie „Software Studies“ (so der gleichnamige Titel einer MIT-Publikationsreihe), „Critical Code Studies“ und „Digital Critical Studies“ formiert sich seit einiger Zeit ein interdisziplinärer Diskurs, der zunächst kritische Einblicke in die sozialen und kulturellen Logiken von Software und Software-basierten Effekten digitaler Netzwerke gibt (vgl. etwa Galloway/Thacker 2007; Fuller 2008; Columbia 2009; Wardrip-Fruin 2009; Chun 2011; Kitchin/Dodge 2011; Manovich 2013). Software wird in diesen Arbeiten als individuelle, kollektive, kulturelle und auch politische Artikulationsform betrachtet und insbesondere auf ihre impliziten Machteffekte hin befragt.

## Literatur

Bausch, Constanze/Jörissen, Benjamin (2005): Das Spiel mit dem Bild. Zur Ikonologie von Action-Computerspielen. In: Wulf, Christoph/Zirfas, Jörg (Hrsg.): Ikonologie des Performativen. München: Fink, S. 345-364.

Baym, Nancy K. (2015): Personal Connections in the Digital Age. Hoboken: John Wiley & Sons.

Benjamin, Walter (1963): Das Kunstwerk im Zeitalter seiner technischen Reproduzierbarkeit. Frankfurt/Main: Suhrkamp, 1. Auflage.

Benner, Dietrich (2005): Allgemeine Pädagogik. Eine systematisch-problemgeschichtliche Einführung in die Grundstruktur pädagogischen Denkens und Handelns. Weinheim: Juventa, 5., korrigierte Auflage.

- Butler, Judith (2001): *Psyche der Macht: Das Subjekt der Unterwerfung*. Frankfurt/Main: Suhrkamp.
- Chun, Wendy Hui Kyong (2011): *Programmed Visions: Software and Memory*. Cambridge: MIT Press, kindle-edition.
- Foucault, Michel (1981): *Archäologie des Wissens*. Frankfurt/Main: Suhrkamp.
- Fuller, Matthew (2008): *Software Studies: A Lexicon*. Cambridge: MIT Press.
- Galloway, Alexander R./Thacker, Eugene (2007): *The Exploit: A Theory of Networks*. Minneapolis: University of Minnesota Press.
- Gehlen, Dirk, von (2011): *Mashup: Lob der Kopie*. Frankfurt/Main: Suhrkamp.
- Golumbia, David (2009): *The Cultural Logic of Computation*. Cambridge: Harvard University Press.
- Grau, Oliver (2001): *Virtuelle Kunst in Geschichte und Gegenwart*. Berlin: Reimer.
- Härpfer, Claudius (2014): *Georg Simmel und die Entstehung der Soziologie in Deutschland: Eine netzwerksoziologische Studie*. Frankfurt/Main: Springer.
- Jergus, Kerstin (2012): *Politiken der Identität und der Differenz. Rezeptionslinien Judith Butlers im erziehungswissenschaftlichen Terrain*. In: Ricken, Norbert/Balzer, Nicole (Hrsg.): *Judith Butler: Pädagogische Lektüren*. Wiesbaden: Springer VS, S. 29-53.
- Jörissen, Benjamin (2011): *Bildung, Visualität, Subjektivierung*. In: Meyer, Torsten/Mayrberger, Kerstin/Münste-Goussar, Stephan/Schwalbe, Christina (Hrsg.): *Kontrolle und Selbstkontrolle*. Wiesbaden: Springer VS, S. 57-73.
- Jörissen, Benjamin (2015): *Transgressive Artikulation: Ästhetik und Medialität aus Perspektive der strukturalen Medienbildung*. In: Hagener, Malte/Hediger Vinzenz (Hrsg.): *Medienkultur und Bildung: Ästhetische Erziehung im Zeitalter digitaler Netzwerke*. Frankfurt/ Main: Campus, S. 49-64.
- Jung, Matthias (2005): *„Making us explicit“: Artikulation als Organisationsprinzip von Erfahrung*. In: Schlette, Magnus/Jung, Matthias (Hrsg.): *Anthropologie der Artikulation. Begriffliche Grundlagen und transdisziplinäre Perspektiven*. Würzburg: Königshausen Neumann, S. 103-142.
- Jung, Matthias (2009): *Der bewusste Ausdruck: Anthropologie der Artikulation*. Berlin: Walter de Gruyter.
- Kitchin, Rob/Dodge, Martin (2011): *Code/space: Software and Everyday Life*. Cambridge: MIT Press.
- Lanier, Jaron (2012): *Gadget: Warum die Zukunft uns noch braucht*. Frankfurt/Main: Suhrkamp.
- Leschke, Rainer (2010): *Medien und Formen: eine Morphologie der Medien*. Konstanz: UVK Verl.-Ges.
- Manovich, Lev (2013): *Software Takes Command*. Bloomsbury: Bloomsbury Academic.
- Marotzki, Winfried (1988): *Bildung als Herstellung von Bestimmtheit und Ermöglichung von Unbestimmtheit. Psychoanalytisch-lerntheoretisch geleitete Untersuchungen zum Bildungsbegriff im Kontext hochkomplexer Gesellschaften*. In: Hansmann, Otto/Marotzki, Winfried (Hrsg.): *Diskurs Bildungstheorie: Rekonstruktion der Bildungstheorie unter Bedingungen der gegenwärtigen Gesellschaft*. Weinheim: Dt. Studien-Verl., S. 311-333.
- Marotzki, Winfried (1990): *Entwurf einer strukturalen Bildungstheorie*. Weinheim: Dt. Studien-Verl.
- McLuhan, Marshall (1964): *Understanding media: the extensions of man*. New York: McGraw-Hill.
- Mersch, Dieter (2002): *Ereignis und Aura: Untersuchungen zu einer Ästhetik des Performativen*. Frankfurt/Main: Suhrkamp.
- Mersch, Dieter (2006): *Mediale Paradoxien. Zum Verhältnis von Kunst und Medien*. *Sic et Non.*, 2006, 6. Jg., Nr. 1. Online:

<http://www.sicetmon.org/index.php/sic/article/view/115> [12.4.2016].

Meyer, Torsten (2013): Next Art Education (Kunstpädagogische Positionen 29). Hamburg.

Mundhenke, Florian/Ramos Arenas, Fernando/Wilke, Thomas (Hrsg.) (2014): Mashups: Neue Praktiken und Ästhetiken in populären Medienkulturen. Wiesbaden: Springer VS.

Nerbonne, John (2015): Die Informatik als Geisteswissenschaft. In: Baum, Constanze/Stäcker, Thomas (Hrsg.): Grenzen und Möglichkeiten der Digital Humanities. Wolfenbüttel: Forschungsverbund Marbach Weimar Wolfenbüttel. Online:  
[http://www.zfdg.de/sb001\\_003](http://www.zfdg.de/sb001_003) [12.4.2016].

Panofsky, Erwin (1964): Aufsätze zu Grundfragen der Kunstwissenschaft. Berlin: B. Hessling. Poster, Mark (2001): What's the Matter with the Internet? Minneapolis: University of Minnesota Press.

Poster, Mark (2006): Information Please: Culture and Politics in the Age of Digital Machines. Durham: Duke University Press.

Ricken, Norbert (2006): Die Ordnung der Bildung: Beiträge zu einer Genealogie der Bildung. Wiesbaden: VS.

Schwemmer, Oswald (2005): Kulturphilosophie: eine medientheoretische Grundlegung. München: Fink.

Seel, Martin (1985): Die Kunst der Entzweiung: zum Begriff der ästhetischen Rationalität. Frankfurt/Main: Suhrkamp.

Unger, Alexander (2012): Modding as Part of Game Culture. In: Fromme, Johannes/Unger, Alexander (Hrsg.): Computer Games and New Media Cultures. Dordrecht: Springer, S. 509-523. Online:  
[http://link.springer.com/chapter/10.1007/978-94-007-2777-9\\_32](http://link.springer.com/chapter/10.1007/978-94-007-2777-9_32) [12.4.2016].

Wardrip-Fruin, Noah (2009): Expressive Processing: Digital Fictions, Computer Games, and Software Studies. Cambridge: MIT Press, kindle-edition.

Westphal, Kristin/Jörissen, Benjamin (Hrsg.) (2013): Vom Straßenkind zum Medienkind: Raum- und Medienforschung im 21. Jahrhundert. Weinheim: Beltz Juventa.