

Maik Wunder

## Symmetrische Anthropologie als reflexive Schlüsselkategorie zur Implementierung von digitaler Bildung

### Zusammenfassung

Vor dem Hintergrund eines heterogenen Technikdiskurses zur digitalen Bildung, der von radikaler Ablehnung bis zur Stilisierung dieser als „Heilslehre“ reicht, legt der Beitrag zunächst wesentliche Implikationen der symmetrischen Anthropologie von Bruno Latour dar, um von diesem relativistischen Relativismus aus eine Bestimmung von digitaler Bildung vorzunehmen. Als zentral wird hierbei erachtet, die Akteurschaft von nichtmenschlichen Wesen in Bildungsprozessen ernst zu nehmen. Hierzu werden vier Thesen entfaltet, die den Mehrwert einer solchen symmetrischen Anthropologie für die Implementierung von digitaler Bildung zur Diskussion stellen.

**Schlüsselworte:** *Symmetrische Anthropologie, digitale Bildung, digitale Bildungsmedien Digitalisierung, nichtmenschliche Akteure*

### Abstract

Against the backdrop of a heterogeneous technology-discourse on digital education, ranging from radical rejection to the stylization as a “doctrine of salvation”, the paper presents central implications of the symmetrical anthropology of Bruno Latour, in order to make a designation of digital education from this relativistic relativism. Central to this is the consideration of the role of artificial intelligence in educational processes. To this end, four theses are unfolded that discuss the added benefit of such a symmetrical anthropology for the implementation of digital education.

**Keywords:** *Symmetrical anthropology, digital education, digitization, non-human actors*

### Einleitung

Im Jahr 2015 prognostizierten der ehemalige Hamburger Wissenschaftssenator und jetziges Vorstandsmitglied der Bertelsmann Stiftung Jörg Dräger und sein Co-Autor, ebenfalls Mitarbeiter bei Bertelsmann, Ralph Müller-Eiselt einen radikalen Wandel des Lernens in Form einer digitalen Bildungsrevolution (Dräger & Müller-Eiselt, 2015a). Die Digitalisierung des Bildungssystems zeigt sich etwa in Form von Big Data: Auf Basis von Algorithmen werden Bildungserfolge prognostiziert und jedem

Lernenden ein ihm erfolgversprechender Platz zugewiesen. Bildung soll in digitaler Form weltweit für alle, zu günstigen Preisen zugänglich gemacht werden und damit zur globalen Egalisierung einen wichtigen Beitrag leisten. Zudem wird auf Basis von Big Data eine maßgeschneiderte personalisierte Bildung bereitgestellt, indem auf Analyse von aktuellen Lernständen quasi über Nacht neue spezifische Lernaufgaben für die Schüler/innen errechnet werden.

„Die digitale Bildungsrevolution stellt auf den Kopf, wie wir lehren und lernen: weg von exklusiven Angeboten für wenige in der westlichen Welt, hin zu globalen Massenprodukten; weg vom Einheitslernen nach striktem Lehrplan, hin zur individuellen Förderung für jeden; weg vom Renommee der Eliteinstitutionen, hin zu den tatsächlichen Kompetenzen des Einzelnen. Das ist ein Angriff auf das Bildungsbürgertum, auf alte Eliten und etablierte Netzwerke.“ (Dräger & Müller-Eiselt, 2015b, S. 75).

Die Autoren sehen in dieser Entwicklung den Geist Humboldts in digitaler Verwirklichungsgestalt auferstehen (Dräger & Müller-Eiselt, 2015a, S. 9).

Nun scheint es seit jeher so, dass wenn Gespenster in Europa umhergehen, ihre Jäger nicht lange auf sich warten lassen. Exemplarisch sei hier auf im humanistischen Geiste verfasste Diskurspositionen verwiesen: „Begriffe wie Digital- oder eLearning, Online- oder Mobile Learning beschreiben dabei immer technische Infrastrukturen und Medien, keine Lernprozesse. Kein Mensch lernt digital. Der begriffliche Paradigmenwechsel ist Programm. Es werden technische Systeme benannt, an denen der Mensch zugerichtet werden soll.“ (Lankau, 2015, S. 1)

Beide Positionen lassen sich innerhalb eines Technikdiskurses verorten, bei dem auf der einen Seite im Kleide eines Technikdeterminismus postuliert wird, dass technische Artefakte in sich selbst die Kraft haben Gesellschaften zu verändern und auf der anderen Seite wird im Gewand eines Sozialdeterminismus darauf insistiert, dass Technik in der Verfügungsgewalt der Gesellschaft liegt, mit der die Welt beliebig gestaltet werden kann. Will man diese Verortung noch weiter vorantreiben, dann können sich entsprechende Positionen in einem grundlegenden Diskursraum, der die Spannung zwischen Natur und Kultur/Gesellschaft problematisiert, situiert werden. Die Natur erscheint in

diesem Zusammenhang als eine übermächtige, statisch unveränderbare Größe, die der Gesellschaft gegenüber steht und zu der nur wenige ausgewiesene Expert/innen, insbesondere (Natur-)Wissenschaftler/innen Zugang haben. Auf der anderen Seite steht die Mehrheit der Menschen, die keinen Zugang zur Natur draußen haben und sich daher in endlosen kommunikativen Fiktionen verlieren. Die Folge dieser Zweiteilung, bzw. dieses Zweikammersystems ist, dass auf der einen Seite Dinge stehen, die keine Sprache haben, aber mit Autorität ausgestattet sind. Auf der anderen Seite stehen Menschen ohne Autorität, aber mit Sprache. Die Politik wird durch die Artefakte der (Natur-)Wissenschaft entmündigt. (Latour, 2012, S. 22ff.). Um dem ffnen der Büchse der Pandora durch die Wissenschaft (Latour, 2015a) zu entgegen, wird als Gegenentwurf ein Gesellschaftsmodell etabliert, das ein (soziales) Reich der Freiheit darstellt, in dem alles möglich ist, was in der naturwissenschaftlichen Welt undenkbar erscheint. Der Mensch ist hier frei, sein Dasein zu gestalten und die Natur nach seinem Belieben zu domestizieren (Latour, 2015b, S. 52).

Nachfolgend soll eben diese besagte Trennung von Natur und Gesellschaft/Kultur im Lichte einer symmetrischen Anthropologie aufgegriffen und problematisiert werden. Diese symmetrische Perspektive kann fernerhin dazu dienen, die oben dargelegten Positionen von Dräger & Müller-Eiselt und deren humanistische Antipoden zum einen als zu progressiv in Bezug auf Effekte des Digitalen auf (globale) Bildungsprozesse und zum anderen zu anthropozentrisch in Bezug auf Möglichkeiten der Steuerung von digitaler Bildung zu verstehen. Nachfolgend wird behauptet, dass die symmetrische Anthropologie, wie sie maßgeblich von Bruno Latour entwickelt wird, durch ihr explizites Beziehen einer intermediären Stellung zwischen besagten Polen, eine Schlüsselkategorie darstellt, um „das Digitale“ einer adäquaten pädagogischen Situierung zu unterziehen. Technik ist unter dieser Perspektive zwar ein Handlungsträger und damit wirkmächtig, aber nur in Relation mit menschlichen Wesen. Der Technikdeterminismus erfährt so seine Relationierung und Relativierung. In diese Relationierung und Relativierung sind auch die Menschen eingebunden, die nicht unabhängig von technischen Artefakten agieren und ihr Leben konstituieren. Daher wird der Humanismus in einen Posthumanismus überführt, der gerade die Verwobenheit des Humanum mit den Dingen/Umwelt postuliert. Um das skizzenhaft dargelegte genauer zu verstehen, soll nachfolgend die Position von Latour kurz illustriert werden.

### **Bruno Latour und das allgemeine Symmetrieprinzip**

In den 60er Jahren des letzten Jahrhunderts traten maßgebliche Veränderungen im Bereich der Wissenssoziologie ein. Bis dato galten naturwissenschaftliche Aussagen und insbesondere mathematische und physikalische Ableitungen als frei von ideologisch-weltanschaulichen Verzerrungen und waren demnach keine Gegenstände von sozialwissenschaftlichen Untersuchungen. Diese Sichtweise wurde von der sich etablierenden Sociology of Scientific Knowledge (SSK) radikal in Frage gestellt. Die Protagonisten des Forschungsinstituts für Science Studies der Universität in Edinburgh David Bloor und Barry Barnes legten das sogenannte Strong Programme (Bloor, 1976) vor, welches beabsichtigte, dem wissenschaftlichen Wissen seinen epistemologischen Sonderstatus zu nehmen. Realisiert wurde dies, indem man eine sozialkonstruktivistische Position bezog, die insbeson-

dere im paradigmatischen Symmetrieprinzip zum Ausdruck kommt: „It would be symmetrical in its style of explanation. The same types of cause would explain, say, true and false beliefs“ (ebd., S. 5). Falschheit und Richtigkeit von naturwissenschaftlichen Aussagen werden demnach gleichermaßen durch soziale Faktoren erklärt. Letztere werden also nicht nur in Bezug auf vermeintlich falsche Theorien herangezogen. Vereinfacht kann man sagen, dass durch das Symmetrieprinzip die Natur durch die Gesellschaft erklärt wird. In Adaption und Distinktion entwickelte Bruno Latour im Jahre 1991 seine symmetrische Anthropologie (Latour, 2015b), die für ein verallgemeinertes Symmetrieprinzip eintritt und damit eine wichtige Grundlage für die Entwicklung der Akteur-Netzwerk-Theorie (ANT) (Latour, 2010) darstellt.

### **Bruno Latours verallgemeinertes Symmetrieprinzip**

In seiner Kritik am Symmetrieprinzip Bloor'scher Prägung macht Latour darauf aufmerksam, dass die Trennung zwischen Natur und Kultur bzw. Gesellschaft eine moderne Erfindung sei. Diese sogenannte Verfassung der Moderne sucht mit Hilfe der (Natur-)Wissenschaft in der Natur nach unumstößlichen Gesetzen und Wahrheiten, die dazu genutzt werden sollen, die Geschehnisse der Welt zu lenken. Die Politik auf der anderen Seite sucht nach einer Sicherheit/Grundlage für ihre gesellschaftsgestaltenden Programme. Diese Grundlage kann alleine eine rein (argumentativ) berechnende Logik sein, die keineswegs von einer empirischen Basis oder einer transzendenten Instanz unterminiert werden darf, da sie sonst an Macht und Autorität verlieren würde. Wir finden also eine Vorstellung von Gesellschaft vor, bei der eine (sozial)wissenschaftlich verfasste Politik die (Natur-)Wissenschaft und die von ihr hervorgebrachten Gegenstände ausschließt und eine Wissenschaft als Politik, aus der politische Diskurse externalisiert werden (Latour, 2015b, S. 40). Allerdings verkörpern zum einen die von der (Natur-)Wissenschaft in Laboren hergestellten Produkte keineswegs die reine Natur, sondern sind selbst Hybride, also Misch-Wesen, bestehend aus menschlicher, wissenschaftlicher Arbeit und materieller Verfasstheit. Entscheidend ist, dass diese hybriden Artefakte, den von der Moderne unbesetzten Raum zwischen Natur und Kultur besetzen und sich von da aus unkontrolliert auszubreiten beginnen. Entscheidend ist, dass Latour diesen Hybriden explizite Handlungstrgerschaft zuspricht, da sie auf andere Akteure einwirken, sie verändern, transformieren und diese hervorbringen (Bellinger & Krieger, 2006, S. 30).

„Niemand vergisst den Handwerker, dem wir Töpfe, Sthle, Tische und Computer und Elektrizität zu verdanken haben, doch man begeht oft den Fehler, allzu rasch jene intellektuellen Technologien zu unterschlagen, mit denen wir unsere angeborenen Fähigkeiten andere Kompetenzen und andere Funktionen zu entlocken vermögen. Begehen Sie bitte nicht den Fehler, die Tests und die Techniken zu vergessen, die Ihnen zu Abstraktionsvermögen und Rechenfähigkeit verhelfen“ (Latour, 2016, S. 115f.).

Ein Akteur stellt für Latour gerade nicht eine substantielle isolierte Entität dar, der unabhängig von anderen Entitäten handelt, sondern der eingebunden ist in ein relationales Netzwerk von unzhligem fluiden Entitäten, die im Grunde gemeinsam, als Ganzes, handeln. Der Mensch, und hier tritt die oben angesprochene posthumanistische Position deutlich zu Tage, ist zum einen

in sich ein solches Netzwerk und zum anderen Teil eines solchen: „Akteur ist, wer von vielen anderen zum Handeln gebracht wird“ (Latour, 2010, S. 81).

Gegenwärtig, so Latour, scheint nunmehr ein neuralgischer Punkt erreicht zu sein, die Praxis der Trennung und un-gesehene Vermittlung bzw. Ausbreitung der hybriden Wesen kann nicht länger geleugnet werden:

„Wenn man aber von Embryonen im Reagenzglas, Expertensystemen, digitalen Maschinen, Robotern mit Sensoren, hybridem Mais, Datenbanken, Drogen auf Rezept, Wahlen mit Funksendern, synthetisierenden Genen, Einschaltmeßgeräten, etc. überschwemmt wird [...] muss wohl oder übel irgendetwas geschehen“ (Latour, 2015b, S. 67f.).

Sollen wissenschaftliche Beschreibungen von Wirklichkeit Bestand haben, müssen sich die Betrachtenden auf die Ebene der Hybriden stellen und ein verallgemeinertes Symmetrieprinzip zur Anwendung bringen. Bloors Entwurf bleibt unter diesem Blickwinkel asymmetrisch und setzt eine ebensolche Anthropologie frei (ebd., S. 126). Das verallgemeinerte Symmetrieprinzip macht, so Latour, nicht den Fehler der Moderne, auf der einen Seite die Natur durch die Gesellschaft zu erklären bzw. diese zu beherrschen und auf der anderen Seite die Gesellschaft durch die Natur zu entmachten.

### **Versuch einer verallgemeinerten Symmetrisierung der Positionen zur digitalen Bildung**

Im Grunde lassen sich die oben skizzierten Diskurse um die Digitalisierung im Rahmen der skizzierten modernen Verfassung verorten. Auf der einen Seite stehen auf mathematischer Basis operierende Algorithmen, die eine objektive Wahrheit darstellen und die Zukunft der Bildung sicherstellen sollen. Einwände von menschlichen Akteuren sind fehl am Platz: „Die digitale Bildungsrevolution hat bereits begonnen und wird nicht aufzuhalten sein. [...] Doch Skepsis oder gar Ablehnung werden den Wandel nicht stoppen“ (Dräger & Müller-Eiselt, 2015a, S. 7). Überführt man nunmehr diese Aussage in eine verallgemeinerte symmetrische Perspektive, wird deren Handlungsträgerschaft nur im Kontext ihrer Vernetztheit/Figuration mit anderen Akteuren verstehbar. Daher muss erstens konstatiert werden, dass diese Vernetzung schon in ihrem Entstehungsprozess der digitalen Medien zu finden ist. Diese gehen mit menschlichen Akteuren eine Verbindung ein, was dazu führt, dass unter anderem diskursive Annahmen, etwa in Bezug auf Lerntheorien, ökonomische Absatzlogiken und globale Egalisierungsbestrebungen, in deren Genese mit einfließen. Zweitens bilden die digitalen Bildungsmedien im Rahmen der Anwendung eine Figuration mit menschlichen Akteuren, was zu einer Hybridisierung beider Akteure führt; es entsteht auf lokaler konkreter Ebene ein Akteurs-Netzwerk, dessen Operationslogiken keine prognostizierbaren Effekte hervorbringen können. Denn es liegt in der Logik der Netzwerkstruktur, dass diese unzählige Verbindungen eingehen kann und damit auch unzählige unvorhergesehene Handlungen prozessieren kann, denn „handeln ist ein Knoten, eine Schlinge, ein Konglomerat aus vielen überraschenden Handlungsquellen“ (Latour, 2010, S. 77). Der nichtmenschliche Akteur (das digitale Bildungsmedium) wird hierbei nicht als ein Zwischenglied angesehen, bei dem alles, was in seiner Ursache präsent ist, auch in der Wirkung wiederzufinden ist, sondern als Mittler, bei dem nicht

aus dem Input ein Output vorhergesagt werden kann, weil er eine Übersetzungsleistung, eine Transformation, eine Entstellung von dem vornimmt, was übermittelt werden soll (ebd., S. 68f.). D.h. ein nicht-menschlicher Akteur als Mittler setzt eine nicht determinierende Kausalität mit vielen Schattierungen, z.B. in Form ermächtigen, ermöglichen, erlauben, verhindern, ausschließen, etc. frei (ebd., S. 124).

Unter dieser symmetrischen Perspektive greift also der teleologisch technische Bildungsoptimismus zu kurz, wenngleich den digitalen Artefakten eine Wirkmächtigkeit zugesprochen wird.

Auf der anderen Seite der modernen Verfassung steht der Diskurs um Digitalisierung, der dafür plädiert, einen Bereich, insbesondere im Bildungswesen zu schaffen, der frei ist von den digitalen Akteuren. Die Welt der menschlichen Akteure wird aufgeboten, um die Welt der nichtmenschlichen Akteure zurückzudrängen: „Der digital entmündigte Mensch ist für Demokraten und Humanisten keine Option, auch wenn es für manch einen Nutzer bequem scheint und es bereits Geschäftsmodell ist“ (Lankau, 2015, S. 1). Eine symmetrische Perspektive hingegen insistiert darauf, dass sich die menschlichen Akteure eben erst in einem Netzwerk, das von humanen wie non-humanen Akteuren bevölkert ist, konstituieren. „Dem Subjekt gehört nichts, was ihm nicht vorher gegeben worden ist“ (Latour, 2010, S. 368). In diesem Sinne wird von Latour vorgeschlagen, das Verhältnis von Psychologie und Soziologie umzukrempeln. Die Entitäten, die man als manifesten Bestandteil einer Innenwelt postuliert, sind in der Außenwelt zu verorten. Diese bildet keine das Subjekt einschränkende antagonistische Gegenwelt, sondern ein „positives Angebot zur Subjektivierung“ (Latour, 2015b, S. 367). Daher darf gesagt werden, je verbundener ein Akteur mit anderen Akteuren, ganz gleich ob menschlich oder nicht-menschlich, ist, desto wirklicher ist er (Latour, 2010, S. 372). Der Mensch selbst erscheint also als ein fluides Akteurs-Netzwerk, als ein Akteur neben vielen anderen, mit denen er ein Kollektiv bildet. Das Bloor'sche Soziale wird hier durch den Begriff des Kollektivs ersetzt, der die Verwobenheit von menschlichen und nichtmenschlichen Akteuren zum Ausdruck bringen soll: „Diese Kollektive sind Netzwerke von Artefakten, Dingen, Menschen, Zeichen, Normen, Organisationen, Texten und vielen mehr, die in Handlungsprogramme ‚eingebunden‘ und zu hybriden Akteuren geworden sind“ (Bellinger & Krieger, 2006, S. 15). Der Humanismus wird durch das Akteurs-Netzwerk zu einem Posthumanismus, der Sozialkonstruktivismus wird durch die nicht-menschlichen Akteure zu einem Post-Konstruktivismus (Kneer, 2009, S. 7).

Im Lichte des verallgemeinerten/generalisierten Symmetrieprinzips erscheinen unter anderem Menschen und Dinge als „Mischwesen, techno-soziale-semiotische Hybride, die sich in dauernd sich verändernden Netzwerken selbst organisieren“ (Bellinger & Krieger, 2006, S. 23). Damit besitzt das Menschliche keine stabile Form mehr, aber es ist nicht formlos, denn es wird zu einem Kreuzungspunkt von vielen Formen:

„Ein Wesen, das Morphismen zusammenbraut und mischt, reicht das nicht als Definition? Je näher es dieser Einteilung kommt, desto menschlicher wird es. Je weiter es sich davon entfernt, desto eher nimmt es Formen an, in denen seine Menschlichkeit bald nicht mehr zu erkennen ist, auch wenn es in der Gestalt der Person, des Individuums oder des Selbst auftreten sollte. Sobald man seine Form von jenen Formen isolieren will,

die es zusammen braut, verteidigt man den Humanismus nicht, sondern verliert ihn.“ (Latour, 2015b, S. 182f.).

Nachfolgend soll anhand von vier Thesen der Mehrwert einer symmetrischen Anthropologie als reflexive Schlüsselkategorie zur Implementierung von digitaler Bildung zur Diskussion gestellt werden.

### **These eins: Anerkennung der Anwesenheit der Hybriden und deren Wirkmechanismen**

Weltweit befinden sich die Bildungssysteme im Angesicht der Digitalisierung vor große Herausforderungen gestellt. Was sich hierzulande noch wie Science Fiction anhört, ist etwa in Japan schon gang und gäbe. Dort experimentiert man bereits mit Androiden, die ganze Schulklassen unterrichten. Die Nicht-menschlichen Akteure in Form von Tablet-PCs, Lernplattformen, Lernrobotern, interaktiven White-Boards etc. stehen vor den Türen der Schulen und klopfen nicht nur an, mitunter werden die Türen sogar eingرانnt. In Form von Smart Phone-Schüler/innen Hybriden sind diese, selbst wenn sich schulpolitisch gegen den Einsatz entsprechender Artefakte positioniert wird, offen oder latent anwesend. Jörissen und Münte-Goussar plädieren daher dafür, das Bildungssystem nicht mehr als einen Ort anzusehen, an dem Medienbildung stattfindet, sondern als einen Ort zu definieren, der sich im Medium selbst befindet (Jörissen/Münte-Goussar, 2015, S. 6). Auf diskursiver Ebene wird dieser Vorgang mehr oder weniger nachträglich als eine Notwendigkeit des sich Öffnens für die in der Lebenswelt verdichteten Netzwerke von digitalen und menschlichen Akteuren legitimiert. Mitunter fühlt man sich auch auf Grund der durch die hybriden Wesen vorgenommenen Transformation des Arbeitsmarktes veranlasst, auf diese Wirklichkeit zu reagieren. So wird z.B. in der digitalen Agenda der Bundesregierung unter anderem ein verstärkter Einsatz von digitalen Medien in der Bildung gefordert (Deutscher Bundestag, 2014, S. 28).

Aus einer symmetrischen Perspektive heraus müssen die diskursiven Legitimierungsmuster des Digitalen, die eben aus deren materiellen Verfasstheit mit entspringen, in ihrem Herrschaftsanspruch und in ihrer Akteurschaft ernst genommen werden. Denn gerade dieser Herrschaftsanspruch der Hybriden zersetzt innere wie äußere Grenzen des Bildungssystems. Auf der einen Seite steht die digitale Logik, die Raum und Zeit transzendiert, der klaren inneren wie äußeren Gliederung des Raumes von Bildungseinrichtungen entgegen. Digitale Akteure machen es möglich, dass an jedem Ort gelernt werden kann, eine physische Anwesenheit der Lernenden in einem spezifischen Raum, etwa einem Klassenzimmer, ist nicht notwendig. Ähnliches kann von den Zeitstrukturen gesagt werden. Die digitale Logik kennt keine 45 oder 90 Minuten Taktung, kennt keinen Tag und keine Nacht, A-Synchronität oder sogar Polysynchronität sind Kennzeichen des Digitalen (Jörissen/Münte-Goussar, 2015, S. 7f.). Das dezentral organisiert Digitale bringt hierbei selbst Wissen hervor, das nicht von Instanzen freigesetzt wird, die als vertrauenswürdige Bürgen dieses Wissens gelten können, wie dies traditioneller Weise in Form von staatlich approbierten Schulbüchern oder eben staatlich finanzierten Lehrkräften der Fall ist. Jeder, egal ob menschlicher oder nicht-menschlicher Akteur, kann in diese Wissensproduktionen eingreifen. So stehen von Experten „gesicherte Fakten“ neben Fake News; von Robotern entworfene Pressemeldungen neben von menschlichen Akteuren verfasste Objektivationen. Dieser Anerkennungsakt der Akteurschaft der

nicht-menschlichen Wesen führt auf symmetrischer Ebene dazu, dass nicht menschliche Akteurschaft wider technische Akteurschaft oder auch umgekehrt ausgespielt wird! Heranwachsende erfahren in einem technikfreien Raum keineswegs sich selbst, sondern gehen eben nur andere Figurationen mit anderen nicht-menschlichen und menschlichen Akteuren ein.

### **These zwei: Notwendigkeit einer kritischen Reflexion der hybriden Wesen**

In einem zweiten Schritt wird dafür plädiert die hybriden Gebilde hinsichtlich ihrer inhärenten Machtstrukturen und ökonomischen Verwertungslogiken kritisch zu betrachten, ohne hierbei hinter die symmetrische Perspektive, etwa in Form einer zivilisatorischen reaktionären Technikskepsis zurückzufallen. Auf struktureller Ebene gilt es hierbei die oben angesprochenen Idealzustände im Sinne einer egalitären globalen Wissensproduktion und eines freien uneingeschränkten Zugriffs hinsichtlich ihres Realitätsgehaltes zu überprüfen. Sprich, führt digitale Bildung wirklich zu einem Mehr an Demokratie und Egalisierung oder werden Ungleichheiten produziert und reproduziert? Diese Notwendigkeit korreliert mit der angesprochenen Ökonomisierung des digitalen Raumes, nicht-pädagogische Akteure mit eigenen Verwertungslogiken dringen in die Schule ein und nötigen den schulischen Akteuren die Performanz von Effizienz und Flexibilisierungsfiguren ab. Will die symmetrische Perspektive beibehalten werden, darf aber für die Analyse und Kritik dieser Phänomene nicht das zu Erklärende mit der Erklärung verwechselt werden. „Daher ist es so wichtig, dabei zu bleiben, daß Macht, ebenso wie Gesellschaft, das Endresultat eines Prozesses ist und nicht ein Reservoir, Kapital oder Vermögen, das automatisch eine Erklärung bereitstellt“ (Latour, 2010, S. 110). In diesem Sinne ist das Digitale mit seinen Herrschaftslogiken nicht einfach nur der symbolische Ausdruck von dahinterliegenden Entitäten, sondern es konstruiert und konstituiert diese aktiv mit. Eine Kritik bzw. Analyse, die nur die eine Seite der Zustände in den Blick nimmt, verbleibt daher in der oben dargestellten binären Logik. So reicht es eben nicht aus, im Rahmen von Entwicklungshilfe-Politik technische Artefakte in periphere oder semi-periphere Zonen zu exportieren, um dann auf entsprechende Freisetzung von Bildung zu warten. Es sei betont, dass sich das Digitale mit seinen Handlungsprogrammen mit den örtlichen Logiken der bereits etablierten Akteurs-Netzwerke verbindet, und damit lineare ableitbare Bildungseffekte sich nicht prognostizieren lassen. So zeigen verschiedene Studien, dass Leistungen von Schüler/innen aus prekären Milieus durch das zur Verfügung stellen von PCs sich verschlechterten, da die Heranwachsenden die technischen Artefakte, gemäß ihrer Netzwerk-Logik, vorwiegend zum Spielen benutzten (Buhse, 2013, S. 56).

### **These drei: Implementierung eines Primats der Pädagogik**

In einem dritten Schritt plädiert der Verfasser für die Implementierung eines Primats der Pädagogik, was nicht zuletzt mit der im vorangegangenen Schritt geforderten Kritik und Analyse korreliert. Diese Pädagogik sollte aber, will sie symmetrisch bleiben, nicht der abendländischen Subjektmetaphysik folgen. Das cartesianische cogito ist durch cogitamus zu ersetzen. In dieses „Wir“ sind nun aber gerade die nicht-menschlichen Akteure mit einzu beziehen. Damit kann Pädagogik einem lange von ihr geforderten Ganzheitlichkeitsansatz nachkommen, welcher zum einen von

einer einseitigen Fokussierung auf individuelle Denkleistungen, als übersteigertem Tanz um das goldene Kalb des Egos, befreit und zum anderen die Voraussetzung schafft, eine „gemeinsame Welt zu bilden“ (Latour, 2012, S. 18). Die Lernenden sind bereits vor Schuleintritt in unzählige Netzwerke, in denen sie gelernt haben und weiter lernen, eingebunden. Symmetrische Anthropologie plädiert daher für eine konnektivistische Lerntheorie, die darauf abzielt Netzwerke miteinander zu verbinden. Bildung wird als Netzwerkarbeit angesehen, die zur Etablierung von hybriden und heterogenen Verbindungen von verschiedensten Akteuren führt (Bellinger, Krieger, Herber & Waba, 2013, S. 5). Allerdings ist es dazu zwingend erforderlich, dass von Seiten der Wissenschaft, Politik, Öffentlichkeit und ggf. auch Religion auf Inkorporation eines kritischen Habitus insistiert wird, der die Voraussetzung einer neuen kollektive Humanität (Haraway, 1995, S. 133) darstellt, die in der Praxis erworben wird.

### These vier: Parlament der Dinge als (bildungs-)politische Zielperspektive

Dies impliziert viertens und letztens die Forderung nach einer (bildungs-)politischen nicht modernen Verfassung. Die vier Garantien der alten Verfassung müssen durch eine neue nicht moderne Verfassung ersetzt werden. Erstens wird die Annahme einer transzendenten Natur, die sich immanent mobilisieren lässt, durch eine Untrennbarkeit und Co-Produktion von Natur und Gesellschaft ersetzt. Zweitens werden die Immanenz der Gesellschaft und deren determinierende Transzendenz durch eine unaufhaltsame Produktion einer objektiven Natur und einer freien Gesellschaft ersetzt. Drittens wird die Reinigungsarbeit ohne jeden Bezug zur Vermittlungsarbeit durch einen Freiheitsbegriff ersetzt, der in der Lage ist Hybride frei zu kombinieren. Und viertens wird die Ausklammerung eines radikal transzendenten Gottes, der aber als Richterinstanz zwischen Natur und Kultur fungiert, durch eine explizit kollektive Produktion von Hybriden ersetzt: „Die vierte Garantie, vielleicht die wichtigste, besteht darin, die wahnsinnige Vermehrung der Hybriden zu ersetzen durch ihre geregelte und gemeinschaftlich entschiedene Produktion“ (Latour, 2015b, S. 187). Diese Produktion kann nur durch einen demokratischen Akt sichergestellt werden – in einem Parlament der Dinge – in dem die nichtmenschlichen Akteure ihre Repräsentation durch die Wissenschaft erfahren. Hier gibt es keine Gewaltenteilung zwischen menschlichen und nichtmenschlichen Akteuren. Im Grunde bedarf es einer Anerkennung und Bewusstmachung dessen, was schon lange getan wird: dass Politik mehr in die (Natur-)Wissenschaft und die (Natur-)Wissenschaft in die Gesellschaft involviert sind: „Setzen wir die beiden wieder zusammen, und es gibt wieder eine politische Aufgabe“ (ebd., S. 192).

Für die Digitalisierung von Bildung heißt dies, eine Intensivierung von Forschung etwa in Bezug auf Wirkungsannahmen und Egalisierungseffekte voranzutreiben, so dass für demokratischen Prozesse valide Daten vorliegen, mit denen sich tatsächlich operieren lässt.

### Schluss

Die symmetrische Anthropologie kann bei der Gestaltung von zukünftigen Bildungsregimen einen reflexiven Beitrag leisten. Durch den expliziten Raum, den sie zwischen Natur und Gesellschaft einnimmt, unterliegt sie auf der einen Seite nicht den Heilsversprechen aus dem Silicon Valley und auf der anderen

Seite nicht den humanistischen Visionen einer reinen Menschlichkeit. (Digitale) Bildung in Netzwerken bleibt ein Verbinden von unterschiedlichen Akteuren, mit ungewissem Ausgang. Daher benötigt es eine immerwährende Reflexion und (wissenschaftliche) Überprüfung der ablaufenden Prozesse. Dies erscheint umso dringlicher, da Digitalisierung kein westlich-europäisches Phänomen darstellt, sondern ein globales Unterfangen. Es besteht die Gefahr, dass ganze Regionen abgehängt werden oder im Sinne einer eindimensionalen Entwicklungshilfepolitik mit technischen Artefakten versorgt werden, die dann ihr übriges tun sollen. Die symmetrische Perspektive hingegen macht auf den Netzwerkcharakter jeglicher Akteure aufmerksam und insistiert auf ein genaues Nachzeichnen der Verbindungen als bildungspolitische Entschleunigung und Perspektivwechsel, um digitale Bildung gewinnbringend zu implementieren.

### Literatur

- Bellinger, A. & Krieger, D. J. (2006). Einführung in die Akteur-Netzwerk-Theorie. In A. Bellinger & D. J. Krieger (Hrsg.), *ANThology: Ein einführendes Handbuch zur Akteur-Netzwerk-Theorie* (S. 13–50). Bielefeld: transcript Verlag.
- Bellinger, A., Krieger, D. J., Herber, E. & Waba, S. (2013). Die Akteur-Netzwerk-Theorie. Eine Techniktheorie für das Lernen und Lehren mit Technologien. In M. Ebner & S. Schön (Hrsg.), *Lehrbuch für Lernen und Lehren mit Technologien* (S. 335–342). Nordstedt: Books on Demand.
- Bloor, D. (1976). *Knowledge and social imagery*. London: The University of Chicago Press.
- Buhse, M. (2013). *Medienkompetenz: Das digitale Einmaleins*. Zugriff am 25.03.2016 <http://www.zeit.de/2013/02/Schule-Estland-Programmieren>
- Deutscher Bundestag (2014). *Unterrichtung durch die Bundesregierung. Digitale Agenda 2014–2017*. Frankfurt am Main: Verlagshaus Zarbock GmbH & Co. KG.
- Dräger, J. & Müller-Eiselt, R. (2015a). *Die digitale Bildungsrevolution. Der radikale Wandel des Lernens und wie wir ihn gestalten können*. München: Deutsche Verlags-Anstalt.
- Dräger, J. & Müller-Eiselt, R. (2015b). *Digitalisierung: Humboldt gegen Orwell*. Zugriff am 13.04.2016 <http://www.zeit.de/2015/39/digitalisierung-bildung-internet-computer-lehrplan>
- Haraway, D. (1995). „Ecc Homo. Bin ich nicht eine Frau und un/an/geeignet anders: Das Humane in einer posthumanistischen Landschaft“. In D. Haraway (Hrsg.), *Monströse Versprechen. Coyote Geschichten zu Feminismus und Technowissenschaft* (S. 118–135). Hamburg / Berlin: Argument Verlag.
- Jörissen, B. & Münte-Goussar, S. (2015). Medienbildung als Schulentwicklung. Oder: Wie man ein Trojanisches Pferd zähmt. *Computer + Unterricht* 25(99), 4–9.
- Kneer, G. (2009). Jenseits von Realismus und Antirealismus. Eine Verteidigung des Sozialkonstruktivismus gegenüber seinen poststrukturalistischen Kritikern. *Zeitschrift für Soziologie* 38(1), 5–25. <https://doi.org/10.1515/zfsoz-2009-0101>
- Lankau, R. (2015). *Digitale Lehrer: Algorithmus und Avatar*. Zugriff am 21.01.2016 <http://bildung-wissen.eu/fachbeitraege/digitale-lehrer-algorithmus-und-avatar.html>
- Latour, B. (2001). Eine Soziologie ohne Objekt? Anmerkungen zur Interobjektivität. *Berliner Journal für Soziologie* 11(2), 237–252. <https://doi.org/10.1007/BF03204016>
- Latour, B. (2010). *Eine neue Soziologie für eine neue Gesellschaft. Einführung in die Akteur-Netzwerk-Theorie*. Frankfurt am Main: Suhrkamp.
- Latour, B. (2012). *Das Parlament der Dinge. Für eine politische Ökologie*. Frankfurt am Main: Suhrkamp.
- Latour, B. (2015a). *Die Hoffnung der Pandora. Untersuchungen zur Wirklichkeit der Wissenschaft*. Frankfurt am Main: Suhrkamp.
- Latour, B. (2015b). *Wir sind nie modern gewesen. Versuch einer symmetrischen Anthropologie*. Frankfurt am Main: Suhrkamp.
- Latour, B. (2016). *Cogitamus*. Frankfurt am Main: Suhrkamp.

### Maik Wunder

ist wissenschaftlicher Mitarbeiter am Lehrgebiet Bildung und Differenz der FernUniversität in Hagen. Er hat über diskursive Konstruktionen von digitalen Bildungsmedien/digitaler Bildung an der Universität Augsburg promoviert. Seine Forschungsschwerpunkte sind unter anderem Lehr- und Lernmittelforschung, historische Bildungsforschung und Subjektivierungspraktiken unter posthumanistischer Perspektive.