
Themenheft Nr. 34:

Forschung und Open Educational Resources – Eine Momentaufnahme für Europa

Herausgegeben von Markus Deimann

Offene Bildungsressourcen und Open Education: Openness als Bewegung oder als Gefüge von Initiativen?

Michael Kerres

Zusammenfassung

Der Beitrag problematisiert die aktuelle Diskussion über open educational resources und fragt nach ihrem Beitrag zur weiteren Öffnung von Bildung («open education»). Angenommen wird dabei regelmässig, dass verschiedene Initiativen zu einer Öffnung im Kontext von Bildung in einer Kaskade wirken und sich zu einer Openness-Bewegung zusammenführen lassen. Der Beitrag stellt die Gegenthese vor, dass die verschiedenen Initiativen sich auf unterschiedliche Problemhorizonte beziehen und nur schwer unter eine Klammer zu bringen sind. Denn das Ziel eines breiteren Zugangs zu Bildung lässt sich sowohl mit offenen wie auch geschlossenen Bildungsressourcen erreichen, die wiederum in offenen wie auch geschlossenen informationellen Ökosystemen betrieben werden können. Es erscheint damit zielführend, die Relation der verschiedenen Initiativen von Öffnung als mehrdimensionales Gefüge von eher lose gekoppelten Initiativen zu betrachten, um aufzuzeigen, wie bestimmte Initiativen zu anderen beitragen (oder nicht). Die Konstruktion einer Openness-Bewegung wird dagegen in ihrer normativen Setzung hinterfragt, da sie mit Schliessungstendenzen einhergeht, die das Gegenteil von Öffnung und Offenheit bewirkt.

Open Educational Resources and Open Education: Openness as a movement or as a meshwork of related initiatives?

Abstract

The article reflects on the current discussion about open educational resources and asks for its contribution to the opening of education. This discussion, sometimes implicitly, relies on the assumption that all initiatives of openness in the context of education contribute unidirectionally to the general aim of open education – the broadening of access to education. Instead, the article describes that the various efforts for openness impact on very different aims and types of problems. The various initiatives are only loosely coupled and can hardly be tied together under the umbrella term «Openness». The general goal of open education can be achieved with open educational resources as well as with closed educational resources, which again can be subsumed in open as well as closed informational ecosystems. Hence, it seems more plausible to analyse the

relationship of the various approaches of openness to demonstrate how the openness of one element can contribute to other approaches of openness. The discourse of openness, finally, can rely on normative arguments that can contribute to a closing of a discourse which, eventually, can lead to the contrary of openness and opening.

Einleitung

«Offenheit» hat Konjunktur. Der Begriff findet sich in den verschiedensten Kontexten und Disziplinen und kann sich auf ganz unterschiedliche Dinge beziehen. Auch in der bildungswissenschaftlichen Diskussion ist um den Begriff der Offenheit herum eine Reihe von Wortbildungen entstanden, wie *Open Education*, *Open Pedagogy*, *Open Educational Practice*, *Open Educational Resource* oder *Open Informational Ecosystems*. Gemeinsam ist ihnen, dass sie Offenheit als Gegenbegriff zu Geschlossenheit positionieren und Offenheit auf diese Weise programmatisch als positiv konnotierte, anzustrebende Zielkategorie setzen.

Die Begriffe lassen sich an zentrale bildungswissenschaftliche Diskurse anschließen: die Diskussion über die Verbreiterung des Zugangs zu Bildung und die Öffnung von Bildungsinstitutionen, die mit der politischen Forderung nach Bildungsgerechtigkeit und gesellschaftlicher Teilhabe verbunden werden (s. die kritische Diskussion hierzu bei Bauer et al. 2014). Bildung als Projekt der Aufklärung war immer mit dem Versprechen des Zugangs von Bildung für alle Menschen verbunden und die aktuelle Diskussion kann an diese Argumentationslinie anknüpfen. Seit den Anfängen der Computertechnik nutzen ihre Protagonisten dieses – bis heute nicht eingelöste – Versprechen, um ihre digitalen Lösungen semantisch aufzuwerten, indem sie – sei es über vorkonfektionierte Bildungsprodukte oder offene Lernplattformen – Bildung für Alle in Aussicht stellen (vgl. Hof 2018).

Deimann (2014) verweist auf die häufig bemühte Befreiungsrhetorik und kritisiert die unreflektierte Verwendung des Bildungsbegriffs im Zusammenhang mit «Openness» und seiner politischen Aufladung. Dabei hat die erziehungswissenschaftliche Diskussion längst die Engführung der Formel einer «Bildung für Alle» erkannt und die vielfältigen In- und Exklusionsmechanismen von Bildung in der gesellschaftlichen Teilhabe und der Zuweisung von Möglichkeiten durch Selektionsmechanismen im Bildungssystem (und der Vererbung von biografischen Chancen) aufgedeckt. Vielleicht ist dies ein Grund warum es, wie Deimann (2018) moniert, der bildungstheoretischen Diskussion schwerfällt, sich auf die neuerlichen Überlegungen zu einer Openness im Kontext der Digitalisierung einzulassen.

«Öffnung von Bildung» ist zunächst als eine politische Programmatik einzuordnen, mit der bestimmte gesellschaftliche Anliegen von Bildungsgerechtigkeit vorgebracht werden, um (bestehende oder vermeintliche) Benachteiligungen oder Ungerechtigkeiten aufzulösen. Die Paradoxie besteht darin, dass sich diese Bestrebungen

in der Bildung auf ein System beziehen, dessen Funktion genau darin besteht, Selektion zu organisieren und die Zuweisung von Chancen in der Gesellschaft – auf der Basis von nachgewiesenen Kompetenzen – zu begründen, und die Öffnung bestimmter Bildungswege gleichzeitig auch immer Schliessungen beinhalten (Lenzen 2004). So verändert sich die Bedeutung eines Hochschulabschlusses, wenn dieser nicht mehr nur von Wenigen, sondern der Mehrheit eines Jahrgangs erreicht wird. Mit der Öffnung eines – zuvor exklusiven – Bildungsweges schliesst sich das Proprium der Institution und es finden sich neue Mechanismen der gesellschaftlichen Regulation von Distinktion, etwa indem sich private (kostenpflichtige) Hochschulen oder zusätzliche Leistungen, wie Auslandsaufenthalte oder Zertifikate als Möglichkeiten der individuellen Unterscheidung etablieren.

Zugleich findet sich die These, dass die verschiedenen Initiativen einer Öffnung in eine gesellschaftliche Bewegung, einem «Open Movement», zusammengeführt werden können:

«The movement toward greater openness represents a change of philosophy, ethos, and government and a set of interrelated and complex changes that transform markets altering the modes of production and consumption, ushering in a new era based on the values of openness: an ethic of sharing and peer-to-peer collaboration enabled through new architectures of participation.» (Peters und Roberts 2011, 1).

«Core business components are relabelled in order to align them to the overall openness movement which is characterised as a political and a social project» (Peters 2008).

Zumindest implizit wird dabei angenommen, dass die verschiedenen Initiativen alle auf ein Ziel hin ausgerichtet sind und sich wie einzelne Bausteine zu einem Gebäude fügen. Auf diese Weise würden sie auf das übergeordnete Ziel der Öffnung von Bildung einzahlen. Im Folgenden soll diese Annahme hinterfragt werden. Als alternative These wird vorgetragen, dass die verschiedenen Open-Initiativen *unterschiedliche* und jeweils eigene Anliegen verfolgen, die aufeinander aufbauen *können*, aber dies nicht zwangsläufig tun. Eine Initiative kann damit zu den Ergebnissen einer anderen Initiative beitragen, sie muss es aber nicht. Die Annahme einer kaskadenartigen Beziehung der verschiedenen Open-Initiativen lässt ihre Beziehung verschatten und erschwert eine differenziertere Analyse ihrer Relationen. Es wird deswegen vorgeschlagen, von einem mehrdimensionalen Geflecht unterschiedlicher Bestrebungen auszugehen. Dann gilt es genauer zu verstehen, wie die einzelnen Initiativen miteinander in Beziehung stehen, d.h. ob sie sich tatsächlich befördern oder gar behindern. Die Kenntnis dieses Geflechts, so die Annahme, sollte dazu beitragen, die verschiedenen Ansätze zur Öffnung in ihrem jeweiligen Beitrag genauer einordnen zu können. Dabei wird auch deutlich werden, dass Öffnung weniger als Gegenbegriff zu Schliessung, sondern als eine Beziehung aufgefasst werden sollte.

Dimensionen der Öffnung

Eine der ersten Initiativen zur Öffnung kann im Kontext der Softwareproduktion verortet werden, wo sich das Lizenzmodell von «Open Source» – jenseits der traditionellen, geschlossenen Lizenzierungsvarianten – in den 1980er Jahren als (in bestimmten Fällen) tragfähiges Modell zur nachhaltigen Entwicklung von Software herausstellte. Anders als früher vermutet, konnte die Freigabe des Sourcecodes an eine Community von Entwicklern – wie im Fall des Betriebssystems LINUX unter günstigen Umständen – dazu beitragen, dass sich neue Wege für die Fortführung der Softwareentwicklung in einer Community auftaten. Die Betrachtung der Bedingungen dieser grundsätzlich erfolgreichen Initiative einer Öffnung, soll als Hintergrundfolie dienen zur Analyse von Initiativen im Bildungskontext, die mit dem Label «open» versehen sind.

In der folgenden Übersicht findet sich eine (nicht abgeschlossene) Liste mit verschiedenen Diskussionssträngen, die auf eine Öffnung abzielen, und die für die bildungswissenschaftliche Diskussion relevant erscheinen. Im Sinne eines «Open Movement» wären diese Stränge in einer hierarchischen Logik als Kaskade von Initiativen aufzufassen, bei der eine Initiative zu den Zielen anderer beitragen. «Open Education» wäre etwa ein (eher) übergeordneter Ansatz, der auf eine weitere Öffnung des Zugangs zu Bildung abzielt. Eine «Open University» und auch «Open Educational Resources» würden – dazu untergeordnet – die Ziele von «Open Education» unterstützen: Als Kaskade gedacht, trägt die Nutzung offener Standards zur Durchsetzung von offenen Bildungsressourcen bei; die konsequente Öffnung von Gestaltungsdimensionen pädagogischer Praxis (im Sinne von Transparenz und Teilhabe) trägt zu einer Offenheit von Bildung bei; Offenheit in der Bildung trägt zu einer gesellschaftlichen Kultur des Teilens bei usw.

Ansatz	Ziel	Autor/innen, et al.
Open Culture Open Innovation	Kultur des Teilens in der Gesellschaft bzw. in Organisationen, z.B. als Teil des Innovationsprozesses	Powell (2015)
Open Education	Verbreiterung des Zugangs zu und der Teilhabe an Bildung	Peters (2008), Deimann & Farrow (2013)
Open University	Hochschule, die sich des offenen Zugangs verschrieben hat (oft: auch als Fern-Hochschule)	Tait (2008)
Open Pedagogy	Konsequente Öffnung aller pädagogischen Gestaltungsdimensionen (einschl. Unterrichtsplanung, -durchführung, Prüfungen etc.) durch Transparenz und gemeinsame Teilhabe der Lehrenden und Lernenden	Hegarty (2015)
Open Educational Practices	Bereitschaft, mit anderen (Lehrenden und Lernenden) zu teilen, zusammenzuarbeiten, gemeinsam zu reflektieren	Ehlers (2011, 2013)

Open Informational Ecosystem	Umgebung, die Zugang zu Materialien z.B. über Metadaten bereitstellt und teilt	Heinen und Kerres (2016)
Open Courses	Kurse, die kostenfrei von Lernenden belegt werden können	Downes (2017)
Open Educational Resources, Open Textbooks, Open Courseware	mit einer offenen Lizenz versehene Lehr-Lernmaterialien, z.B. Lehrbücher, Kursmaterialien, Online-Training	Hilton, Wiley et al. (2010)
Open Content, Open Access	Materialien, die mit einer offenen Lizenz versehen sind, z.B. Artikel in wiss. Zeitschriften	Kuhlen (2013)
Open Standards Open Source	offene Standards, z.B. Creative Commons Softwareprodukte, deren Code frei zugänglich ist, bearbeitet und weiterverbreitet werden kann	Rusell (2014)

Tab. 1.: Aktuelle Ansätze einer Öffnung im erziehungswissenschaftlichen Diskurs.

Wenn wir die Relation dieser Initiativen betrachten, kann jedoch auch alternativ argumentiert werden: Ziele von «Open Education» lassen sich sowohl mit «Open Educational Resources» als auch mit «Closed Educational Resources» erreichen. Ein breiter gesellschaftlicher Zugang zu Bildung kann auf offen lizenzierten Lehr-Lernmaterialien beruhen, wie auch auf Materialien, die den Lernenden mit einer geschlossenen Lizenz bereitgestellt werden, wie dies etwa bislang in der allgemeinbildenden Schule durch Vereinbarungen mit Schulbuchverlagen gelöst wurde. Auch wenn OER einen Beitrag zur Öffnung von Bildung leisten kann, so die Argumentation hier, ist das Ziel von Open Education *nicht* auf OER angewiesen. Aus dieser Sicht wäre es möglich, aber eben genauer zu prüfen, ob und inwieweit die Verfügbarkeit von mehr «Open Educational Resources» tatsächlich zu einer breiteren Partizipation an Bildung führt. Für Entwicklungsländer mit einer schlechten Bildungsinfrastruktur scheint OER eine verheissungsvolle Option, Wissen für die Bevölkerung in der Breite verfügbar zu machen. Dies ist zumindest eine der explizit formulierten Gründe für das Engagement mancher Stiftungen im Bereich OER. Zugleich wird der kostenfreie «Bildungsexport» aus den westlichen Industrienationen auch unter dem Schlagwort «Bildungsimperialismus» diskutiert (Deimann 2018), da Wissen nie kulturneutral aufbereitet ist und immer auch Wertevermittlung impliziert.

Ob diese Wirkungen tatsächlich entstehen, oder ob OER am Ende doch nur den ohnehin Gebildeten (in den Industrienationen) nutzen, sich selbst weiterzubilden, bleibt genauer zu untersuchen (s.a. Kortemeyer 2013). In der Forschung zu MOOCs zeigt sich genau letztere Tendenz, nämlich eine starke Selektivität der Teilnahme (vgl. Dillahunt, Wang, und Teasley 2014; Liyanagunawardena, Adams, und Williams 2013). Dabei ist die Verfügbarkeit einer «Ressource» nicht gleichzusetzen mit Bildung, – so lässt sich das System von Hochschulen nicht auf ihre Bibliotheken reduzieren. Im Übrigen wird der Zugang zu Bildung auf gesellschaftlicher Ebene durch ganz andere

Mechanismen (als die pure Verfügbarkeit von Bildungsressourcen) gesteuert (Kupfer 2011). Es ist folglich davon auszugehen, dass die Lizenz, unter der ein Bildungsmedium bereitgestellt wird, *wenig* Einfluss auf die Qualität von Lernprozessen oder die weitergehende Problematik der Öffnung und Teilhabe an Bildung hat.

Aus einer anderen Sicht werden schliesslich Nebeneffekte der offenen Bereitstellung von Materialien im Netz diskutiert, die in der – vielfach positiv aufgeladenen – Diskussion über OER wenig beachtet werden. Denn die zunehmende Verbreitung entsprechender Materialien, insbesondere für den Schulunterricht, wird auch kritisch gesehen. Die in Deutschland bislang geltende Praxis der Zulassung von Lehrwerken für den Schulbereich wird damit vielfach unterlaufen (vgl. Tröhler und Oelkers 2005). Fey et al. (2015) sowie Höhne (2018) verweisen auf die Implikationen dieser Praxis: Immer mehr private und interessengeleitete Anbieter stellen ihre – oftmals attraktiv aufbereiteten aber zugleich tendenziösen – Materialien für den Unterricht online bereit (s.a. Neumann 2015). OER kann damit zum Vehikel zur politischen Infiltration und zur Beeinflussung von Meinungen genutzt werden (z.B. bei auf den ersten Blick weniger politischen Themen, wie z.B. «woher kommt eigentlich unser Strom?»). Inwiefern dieses offen lizenzierte Material dann zur offenen Auseinandersetzung mit auch anderen Positionen führt, bleibt unsicher. Vor allem verfügen nicht alle Akteure über die gleichen Möglichkeiten und Mittel, mit ihren OER Lehrende und Lernende im «Wettbewerb um Aufmerksamkeit» zu erreichen. Damit soll deutlich werden, dass kostenfrei bereitgestellte und zur offenen Nachnutzung lizenzierte Lehr-Lernmaterialien keineswegs automatisch übergeordnete gesellschaftliche Ziele einer «offenen Bildung» einlösen. Gleichzeitig erscheint es nicht angemessen, solche OER aus dem Klassenraum grundsätzlich zu verbannen, nur weil es solche Beeinflussungsversuche gibt. Damit wird deutlich, dass die Implikationen einer Öffnung auf die Öffnungsbestrebung auf einer übergeordneten Ebene sehr viel differenzierter zu betrachten sind.

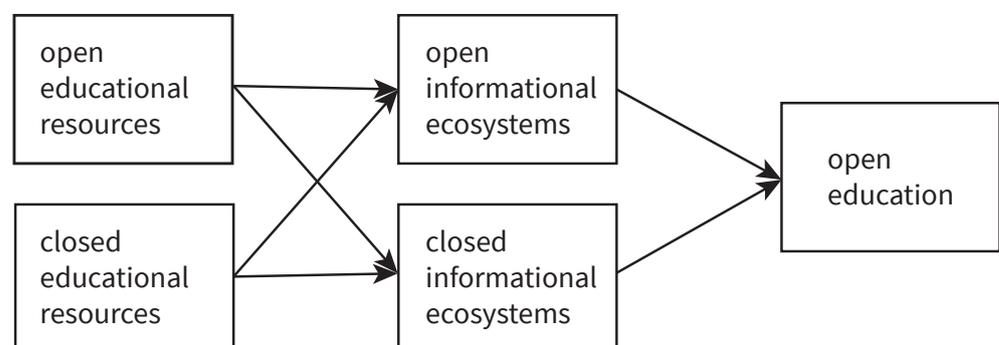


Fig. 1.: Zur Relation von (einigen) Öffnungsinitiativen in der Bildung.

«Informational Ecosystems» wurden von Heinen und Kerres (2015) dabei als wichtiges Bindeglied zwischen «Educational Resources» und anderen Öffnungsebenen beschrieben. Es verweist auf die Umgebung, wie digitale Lehr-Lernmaterialien bereitgestellt werden und etwa in Repositorien – mit Metadaten versehen – über Suchmaschinen und -portale auffindbar und weitergenutzt werden können. Auch informationelle Ökosysteme können Mechanismen von Öffnung und Schliessung inkludieren, indem sie z.B. Metadaten entsprechend bereitstellen und über ihre Mechanismen zur Bewertung und Bereitstellung von Materialien Auskunft geben. So finden sich Portale für OER, die zu ihrer Umwelt technisch verschlossen bleiben, d.h. sie geben etwa keine Metadaten preis, und erschweren so die Vernetzung und den Austausch mit anderen Anbietern. Oliver (2015) diskutiert die Bedeutung der «Permeabilität» entsprechender Ökosysteme für «Open Education».

Ein offenes informationelles Ökosystem wiederum kann sowohl offene wie auch geschlossen lizenzierte Materialien beinhalten, wenn es etwa Materialien von offen lizenzierten Repositorien wie auch von kommerziellen Verlagsprodukten referenziert. Umgekehrt führt die Verfügbarkeit offener Bildungsressourcen nicht automatisch zu einem offenen informationellen Ökosystem. Und ein offenes informationelles Ökosystem, das seine Verweise und Mechanismen offen bereithält, trägt nicht automatisch zur Öffnung von Bildung bei. Damit soll deutlich werden, dass Offenheit auf jeder Ebene eine *eigene* Funktion hat, die nicht automatisch zu den Zielen einer anderen Initiative auf einer anderen Ebene beiträgt.

Akteure der Öffnung von Bildungsressourcen

Um zu verstehen, wie die einzelnen Initiativen zur Öffnung von Bildung miteinander in Beziehung stehen, kann es helfen, die jeweilige Konstellation von Akteuren zu betrachten und z.B. die OER-Initiativen mit dem Kontext der Softwareproduktion zu vergleichen. Dabei lässt sich untersuchen, ob und welche Hindernisse bestehen, ob und wie OER zu Open Education und damit einem Ziel auf einer höheren Ebene beiträgt.

Bei der Lizenzierung von Software als Open Source ging die Initiative vom Software-Produzenten aus, der einen Pfad zur Weiterentwicklung seiner Software sucht. Es waren die Produzenten, die erkannten, dass die Freigabe von Code – entgegen dem klassischen Modell des Softwarevertriebs – zur Nachhaltigkeit und möglicherweise auch zum ökonomischen Erfolg führen konnte, indem z.B. Beratungsleistungen rund um die Software angeboten werden.

Für Bildungsressourcen ist dieser Weg bislang kaum erkennbar, d.h. ihre Bereitstellung eröffnet – bislang – keine neuen Geschäftsmodelle, über die sich ein Urheber (etwa ein Verlag) refinanzieren kann.¹ Deswegen ist vonseiten der Medienproduzenten wenig Initiative (wie in der Softwareindustrie) zu beobachten, die Freigabe von Lehr-Lernmaterialien als offene Bildungsressourcen zu implementieren: Sie bleiben bei traditionellen Modellen der Medienproduktion und -vermarktung.

Massgeblich sind in diesem Sektor andere Akteure geworden: Stiftungen, die den Zugang zu Bildung verbreitern möchten, oder staatliche Einrichtungen, die die Versorgung von (Hoch-) Schulen mit digitalen Lernprodukten sicherstellen wollen. Sie erkennen, dass das (künftige) digitale Lehrwerk über die traditionellen Modelle der Entwicklung, Produktion und Vermarktung nur schwer erfolgreich etabliert werden kann (vgl. Wiley und Gurrell 2009). Von dieser Seite aus sind alternative Modelle der Bereitstellung zu erwarten, etwa wenn ein Bundesland eine Lernumgebung mit Bildungsressourcen für ein bestimmtes Thema / Unterrichtsfach / Schultyp entwickeln lässt bzw. lizenziert und auf diese Weise die Bereitstellung und Weiterentwicklung des Materials sichert. Auch hierbei bleibt die Frage, wie «offen» diese Medien lizenziert sein werden, d.h. inwieweit der Produzent die Ressourcen tatsächlich mit einer CC-Lizenz verfügbar macht bzw. machen kann. Für den Schulträger, die Schule und die Lehrperson ist zunächst entscheidend, dass sie rechtssicher auf einen kuratierten Materialpool zugreifen und ihren Schülerinnen und Schülern bereitstellen kann. Dies trifft aber auch für Materialien zu, die nicht unbedingt mit einer «offenen» Lizenz versehen sind.

Im nächsten Schritt stellt sich die Frage, was mit den Materialien im pädagogischen Alltag gemacht werden kann. Hier bieten sich mit einer CC-Lizenz mehr Möglichkeiten der Nachnutzung, etwa der Bearbeitung, Kombination oder Wieder-Veröffentlichung auf anderen Servern, als mit eingeschränkten Lizenzen. Aus diesen Gründen werden diese Arten der Lizenzierung im mediendidaktischen Diskurs favorisiert und es sind die vielfältigen pädagogischen Szenarien aufgezeigt worden, die mit einer solchen Öffnung des Materials verbunden sind. Dabei wird auf die pädagogischen Implikationen der Öffnung verwiesen und die Chance, Schule und Unterricht mit OER anders zu gestalten (vgl. Deimann und Farrow 2013).

Gleichwohl bleibt die Frage, für wen der Zusatznutzen dieser weiter reichenden Öffnung hinreichend motivierend ist bzw. wahrgenommen wird, und wer der Treiber dieser Öffnung ist. Bei Open Source haben Produzent und Nutzer ein ureigenes Interesse an der Öffnung, um Softwarebetrieb und -entwicklung nachhaltig fortsetzen zu können, weitere Treiber sind dabei in der Regel nicht zwingend erforderlich. Bei Bildungsressourcen können oftmals weder der Produzent (die Lehrkraft / ein Verlag)

¹ Um die Bereitstellung offener Online-Kurse (MOOCs) zu refinanzieren, finden wir zunehmend Geschäftsmodelle, bei denen die Produktionskosten für das Material durch zusätzliche Dienstleistungen (Beratung, tutorielle Begleitung, Prüfung, Zertifizierung) zu refinanzieren versucht werden.

noch der Nutzer (eine andere Lehrkraft / ein Lerner) den zusätzlichen Nutzen dieser Öffnung für sich stark genug erkennen, und damit verlagert sich der Fokus auf weitere Stakeholder, wie Landesinstitute, Schulträger, Bildungseinrichtungen, Verbände und Stiftungen, die ein entsprechendes Interesse an der breiten Verfügbarkeit offener Bildungsressourcen haben können.

Der Diskurs über Openness

Die Initiativen, die im Kontext verschiedener Diskurse von Öffnung diskutiert und entwickelt werden, verfolgen jeweils spezifische Ziele. Sie zahlen nicht unmittelbar aufeinander ein und lassen sich schwerlich unidirektional auf «ein» übergeordnetes Ziel einer «gesellschaftlichen Offenheit» zuordnen. Wenn von «Openness als Bewegung» (Peter und Deimann 2013; Edwards 2015; Oliver 2015; Schlagwein et al. 2017) gesprochen wird, wird dagegen versucht, den verschiedenen Initiativen eine Klammer zu unterlegen: «The notion of openness in education stems from core Enlightenment concepts of freedom, equality, democracy and creativity» (Peters 2008, 11). Damit stellt sich die Frage, wie der Versuch, eine solche Klammer herzustellen, einzuordnen ist und welche Bedeutung dies hat (s.a. die kritische Bestandsaufnahme bei Schulmeister 2013)?

International hat sich eine Diskussion entwickelt, die das Konstrukt einer «Openness-Bewegung» zum Gegenstand der Reflexion macht. Sie fragt, welche Bedeutung es hat, im Zusammenhang der verschiedenen Initiativen einer Öffnung von einer «Bewegung» zu sprechen? Gourlay (2015) stellt fest:

«The movement towards ‘openness’ in education has tended to position itself as inherently democratising, radical, egalitarian and critical of powerful gatekeepers to learning. [...] allegedly ‘radical’ claims of the ‘openness’ movement in education may in fact serve to reinforce rather than challenge utopic thinking, fantasies of the human, and monolithic social categories, fixity and power, and as such may be seen as indicative of a ‘heterotopia of desire’.»

Die Kritik lautet, dass mit «Openness als Bewegung» eine Utopie formuliert wird, die mit den damit assoziierten Initiativen nur vage in Beziehung steht. Nach Funes und Mackness (2018) kann dieser Diskurs über Openness sogar zur Schliessung beitragen:

«this aspirational, utopian narrative – while intending to include and encourage diversity – can lead to exclusion and homogeneity. [...] aspirational norms create a buffer that enables people to ignore what actually happens.»

Als zentraler Telos der Openness-Bewegung identifizieren sie «soziale Gerechtigkeit», der durch die normative Aufladung der einzelnen, damit assoziierten Initiativen das Gegenteil bewirken kann: «Participants become moral magnets, grouping in the safety of echo chambers and losing the potential for diversity. Norms inside the temple intended to include and foster diversity lead to the opposite.» Die Diskussion

innerhalb der Open Education «Bewegung» funktioniert nur, wenn dieser Telos anerkannt wird. Eine offene Kommunikation steht dann mit Aspirationen einer normativ aufgeladenen Bewegung schnell in Konflikt. Funes und Mackness (2018) verweisen auf die erbitterte Diskussion zwischen Stephan Downes und David Wiley über «echte» Openness, in der Forderungen für ein «richtiges» Verhalten in den Raum gestellt werden, z.B. die Norm, bestimmte Lizenzen zu verwenden, wenn man zum Movement gehören möchte.

Selwyn (2016) analysiert, wie ein Framing von «Open Education» soziale Ungleichheiten im Netz ignoriert und stabilisiert. In der Auswertung von Internetforen zeigt er, wie eine normativ aufgeladene Diskussion über Open Education wenig wertschätzende und exkludierende Verhaltensweisen mit sich bringen kann. Farrow (2017) spricht vom «openwashing» – mit dem sich auch kommerzielle Anbieter positiv darstellen wollen. «Openness» verliert damit einen gesellschaftspolitischen Anspruch, und kann zu einer werblichen Formel werden, die für alles verwendet werden kann.

Mejias (2013) verweist auf die doppelte Affordanz der Online-Welt, in der A und Nicht-A gleichzeitig stattfinden kann, vor allem weil die Ambiguität des Zeichens aufgrund eines fehlenden Kontextes in der Online-Welt wesentlich höher ist. Mit Jacques Derrida können wir sagen «einen Raum zu öffnen verleugnet die verschlossenen Räume, die eine solche Öffnung ermöglichen» oder «die Öffnung eines Raumes schliesst andere Räume» (Derrida 1997, 152f) bzw., wie Edwards (2015) formuliert: «all forms of openness entail forms of closedness and it is only through certain closings that certain openings become open and vice versa». In seiner umfassenden Kritik des «OER-Movement» erläutert Knox (2013) gar, dass die übliche Argumentation zu einer weiteren «Effizienzorientierung» und «Ökonomisierung» von Bildung beitragen kann. Könitz (2018) folgt dieser Argumentation und fragt, ob OER zu einer «selbstverschuldeten digitalen Unmündigkeit» beiträgt.

Ziele, wie die breitere Öffnung des Zugangs zu Bildung oder die Sicherung der Freiheit von Diskussionsräumen, werden von diesen Kritikern nicht infrage gestellt. Die Kritik bezieht sich alleine auf die vorgetragene Argumentation und die Konstruktion einer normativ aufgeladenen Openness-Bewegung, die möglicherweise genau das Gegenteil erreichen können (s.a. Mishra 2017). Funes und Mackness (2018) schlagen deswegen vor: «a research strategy that is more descriptive than normative may offer a richer language for open online education.» (ebd., 12).

Offenheit als Wert?

«Offenheit» wird zumeist positiv bewertet, die «Schliessung» von Wissen erscheint negativ konnotiert. Es bleibt die Frage, inwieweit eine solche Wertung gerechtfertigt ist. Öffnung und Schliessung von Wissen beziehen sich auf Modi des gesellschaftlichen

Umgangs mit Wissen, die in jeder Gesellschaft beide immer vorkommen (müssen) (vgl. Kuhlen 2013). Autorinnen und Autoren möchten die Urheberschaft ihrer Werke definiert sehen und deren Nutzung selbst festlegen. Unternehmen können darauf angewiesen sein, Erkenntnisse aus ihren Aktivitäten, etwa in Forschung und Entwicklung, zu verschliessen, um ein Produkt zur Marktreife zu bringen und zu vermarkten. Patente, Schutzmuster und andere Varianten bieten die Chance, den Zugang oder die Nutzung von Wissen einzuschränken und in der Verwertung zu begrenzen. Rechte des Urhebers, die Möglichkeit, Patente anmelden zu können oder Gebrauchsmuster eintragen zu lassen, sind tragende, über Jahrhunderte entwickelte Bestandteile kultureller Konventionen, wie sie im Rechtssystem kodifiziert sind.

Zugleich wird eine Gesellschaft Interesse daran haben, dass das in einer Kultur verfügbare Wissen offen zugreifbar ist, um es über das Bildungssystem, Medien und andere Wege der Teilhabe zugänglich zu machen und damit zu sichern. Es ist ein Anliegen der Gesellschaft, den «Stand des Wissens» im Diskurs verfügbar zu machen und der nächsten Generation zu vermitteln. Jede gesellschaftliche Entwicklung basiert darauf, dass verfügbares Wissen weitergegeben werden kann und weitergegeben wird. Nur so können gebildete Menschen dann tätig werden, um wiederum neues Wissen zu generieren. Würde bestimmtes Wissen also nicht offen bereitstehen, wäre die Gesellschaft nicht in der Lage neues Wissen zu erzeugen. Gleichzeitig wären gesellschaftliche Institutionen und Organisation auch nicht in der Lage, geschütztes Wissen zu generieren (vgl. Merkmale der Wissensökologie nach Kuhlen 2013), etwa eine Erfindung zu machen oder ein Patent zu entwickeln. Auch die Polizei oder der Geheimdienst werden für die Gesellschaft nur tätig werden können, wenn sie über Wissen verfügen, das sie verbergen können.

Möglichkeiten der Öffnung und Schliessung von Wissen bedingen sich viel mehr, als dass sie Gegensätze darstellen. Ihr Zusammenspiel kann als elementarer Mechanismus gesellschaftlicher Entwicklung betrachtet werden, der regelmässig einer gesellschaftlichen Aushandlung bedarf. Medientheorien zeigen auf, wie mit Medientechniken neue Pfade der Wissensproduktion und -distribution in einer Gesellschaft entstehen, mit denen sich Machtkonstellationen in der Gesellschaft verschieben (Baecker 2007). Mit dem Buchdruck erlebte das Wissensmonopol der Kirche, die den Zugang zu Bibliotheken, Büchern und damit Wissen verschliessen konnte, einen massiven Einschnitt. Mit jeder neuen Medientechnik stellt sich die Frage, wer wie welche Möglichkeiten der Öffnung vs. Schliessung von Wissen hat (s.a. Martin 2016). Im Übergang zu jeder neuen (Medien-) Epoche entstehen Akteure, die die neuen Möglichkeiten für sich nutzen. Es entsteht eine neue Machtkonstellation, bei der sich die Zugänge zu Wissensproduktion und -distribution neu definieren.

Die Mechanismen der Öffnung und Schliessung in der digitalen Epoche erscheinen subtiler als in der Welt des Buches: Das Bibliotheksgebäude in der Stadt ist klar erkennbar und es ist einfach erfahrbar, ob ich das Gebäude betreten darf oder nicht.

Welche Ordnung der Inhalt der Bibliothek dabei unterliegt, ist im Übrigen durch eine Systematik transparent beschrieben. Das Internet verheißt dagegen einen Ort, an dem allen alles an allen Orten der Welt bereitsteht, doch faktisch wird Wissen z.B. von einem Unternehmen über einen Algorithmus strukturiert, und damit der Zugang zu einer Information geöffnet oder verschlossen, der unbekannt bleibt.

Im Übergang zur digitalen Epoche haben Wirtschaftsunternehmen sich durch neuartige Geschäftsmodelle sehr schnell den Zugriff auf Daten und Wissen – weltweit – gesichert, und damit eine völlig neue Machtkonstellation hergestellt. Es wird einer weiteren gesellschaftlichen Auseinandersetzung bedürfen, welche Mechanismen der Öffnung und Schließung von Wissen in der digitalen Welt zum Tragen kommen (Kerres 2018). Es gilt, diese Machtkonstellation im weiteren Diskurs auszutarieren und es stellen sich vor allem die Fragen, welche Daten von wem unter welchen Bedingungen wie genutzt werden können und an welchen Stellen Steuern für die Wertschöpfung mit diesen Daten anfallen, um gesellschaftliche Allgemeinaufgaben, wie Bildung, zu finanzieren.

Kann Offenheit als «Wert» betrachtet werden, wie Freiheit, Gerechtigkeit, Gleichheit oder Solidarität? Strack et al. (2008) haben aus sozialpsychologischer Sicht persönliche Wertesysteme auf der Grundlage faktorenanalytischer Untersuchungen in einem Wertekreis strukturiert und diese in Traditionswerte, Selbstbestimmungswerte, universalistische Werte und egozentrische Werte unterschieden. Offenheit taucht in diesen Analysen interessanterweise nicht auf, und könnte eher sog. Sekundärtaugenden, wie Ehrlichkeit, Zuverlässigkeit, Aufrichtigkeit, Pünktlichkeit zugeordnet werden (s.a. Rokeach 2008).

In dem personenzentrierten Ansatz nach Carl Rogers (1961) zählt Offenheit bzw. Kongruenz (neben Empathie und unbedingte Wertschätzung) zu einer von drei Grundhaltungen für eine positive Beziehung zwischen Menschen: Dies betrifft die Fähigkeit auszudrücken, was ich empfinde bzw. die Übereinstimmung des Gesagten mit dem Empfundenen. Diese Haltung hilft, um in Einklang mit den eigenen Gefühlen zu kommen, und sie ist Voraussetzung für Empathie, d.h. die Empfindungen Anderer wahrnehmen zu können. Öffnung würde hier als Beitrag zur psychischen Gesundheit eingeordnet werden können. Jenseits einer Beratungs- oder Therapiesituation erscheint es dagegen unangebracht, grundsätzlich Offenheit einzufordern. Um im Einklang mit anderen Menschen in einer Gesellschaft zu leben, gilt es auch Nicht-Offenheit praktizieren zu können, bzw. bestimmte kulturell etablierte *display rules* bei der Artikulation von Emotionen einzuhalten (Ekman et al. 1987). Es bleibt also schwierig, Offenheit per se als ethisch-normativ begründeten Wert zu propagieren.

Schluss

Folgt man diesen Überlegungen, werden die verschiedenen Initiativen einer Öffnung als jeweils spezifische Lösungen für unterschiedliche Probleme in einem mehrdimensionalen Gefüge verstanden, sie erscheinen eher «lose gekoppelt» (vgl. Orton und Weick 1990) als systematisch zusammenhängend: Jede Initiative zielt auf die Lösung eines spezifischen Problems. Inwieweit sie damit zu der Problemlösung einer anderen Initiative beiträgt, ist genauer zu prüfen. Jede Initiative geht mit unterschiedlichen Konstellationen einher, die verschiedene Korridore einer Öffnung mehr oder wenig gut unterstützen.

Die Argumentation zeigt auf, dass sich Offenheit (im Kontext der Bildungspolitik und -theorie) kaum als grundsätzlich positiv konnotierter Wert begründen lässt. Eine Öffnung von Bildung ist in Relation zu ihren Schliessungsimplicationen zu verstehen. Öffnungsimperative im Bildungsbereich können Illusionen erzeugen, die den Blick auf gesellschaftliche Ungleichheiten verdecken. Lenzen (2014) verweist auf die Paradoxie, dass die gesellschaftliche Funktion von Bildungseinrichtungen – im Medium des Vergleichs – auf der (selektiven) Zuweisung von individuellen Chancen beruht, die einer Forderung nach Offenheit und Chancengleichheit essentiell widersprechen. Der vielfach politisch-emphatische Aufladung der Diskussion über Openness lässt sich im wissenschaftlichen Diskurs dadurch begegnen, Offenheit und Mechanismen der Öffnung in ihrer Relation zu Geschlossenheit und Schliessung zu verstehen und weiter zu analysieren.

Im Übergang zur digitalen Epoche lassen sich Machtverschiebungen beobachten, in denen die Möglichkeiten von Akteuren zur Öffnung und Schliessung des Zugangs zu Wissen und zum Teilhaben an Bildung im Internet grundlegend neu ausgehandelt werden (Baecker 2017). Wenn sich Bildung im lebenslangen Lernen immer mehr in digital-mediatisierten Räumen vollzieht, stellt sich die Frage, wie sich Bildung in diesen Kontexten figuriert. In der Übergangsphase zur digitalen Epoche wird sich entscheiden, in welcher Weise Bildung in der digitalen Welt auf der Monopolisierung von Wissen(-splattformen) und ihrer Vermarktung basiert und wo Bildung auf Partizipation an Wissen in einer Kultur des Teilens bauen kann (vgl. Kerres 2018).

Die Frage einer Verfügbarkeit von frei verfügbaren und offen lizenzierten Wissensressourcen ist im Kontext solcher Verschiebungen weiter zu diskutieren. Auch wenn es immer autodidaktische Formen des (lebenslangen) Lernens mit Medien gab, so standen (Lern-) Medien und Bibliotheken in der Vergangenheit regelmässig in enger Relation zu (organisierten) Bildungsangeboten in Schulen und Hochschulen. Mit der ubiquitären Verfügbarkeit solcher Ressourcen und ihrer nahtlosen («seamless») Integration in Lebens- und Arbeitswelten ist ihr Verhältnis zu organisierter Bildung neu zu denken.

Dabei ist es wichtig, auf die Differenz von «offenen Bildungsressourcen» und «offener Bildung» hinzuweisen: Die Verfügbarkeit von Informationen oder von offen

lizensierten Wissensressourcen im Netz trägt nicht automatisch zu «mehr Bildung» und der Reduktion von Bildungsungerechtigkeiten bei. Die Entscheidung, ein bestimmtes Wissen für Lehr-Lernzwecke aufzubereiten und zur Verfügung zu stellen, impliziert die Entscheidung, ein bestimmtes Wissen als für eine Kultur lernrelevant auszuzeichnen, die anderes Wissen zunächst ausschliesst. Die Aufbereitung dieser Wissensressource wird immer in *einer* Sprache erfolgen, und schliesst damit andere Sprachen aus; sie wird immer einen – kulturell geprägten – Weg der Darstellung nutzen, und schliesst damit andere Möglichkeiten aus.² Solange wir uns innerhalb eines Kulturraumes bewegen fallen uns solche Disparitäten weniger auf; weltweit aber finden sich hinreichend Beispiele, in denen bestimmte Inhalte in bestimmten Sprachen eben nicht als medial aufbereitete Wissensressource zur Verfügung stehen und damit «ausschliessend» wirken. In Afrika beispielsweise existieren für viele dortige Herkunftssprachen nicht einmal die einfachsten Lehrwerke zum Erlernen von Grundfertigkeiten des Lesens und Rechnens (Bunyi 1999). Die Verfügbarkeit solcher Ressourcen für das Lehren und Lernen wird im Übrigen immer diejenigen «bevorzugen», die über die Voraussetzungen verfügen, sich entsprechendes Wissen anzueignen, und andere ausschliessen, die dies nicht können. Über die technischen Voraussetzungen eines Internetzugangs hinaus geht es vor allem um persönliche Voraussetzungen, etwa die Vorbildung im Umgang mit entsprechenden Ressourcen und die Zeit, sich damit auseinanderzusetzen, und auch um die Möglichkeit, Unterstützung durch eine Bildungseinrichtung zu erhalten, die den Lern- und Entwicklungsprozess unterstützen kann.

Das selbstgesteuerte, lebenslange Lernen auf der Basis offener Internetressourcen – ohne die Rahmung eines Bildungsanbieters – wird weiter an Bedeutung gewinnen, zumal wenn eine KI-basierte Unterstützung den Lehr-Lernprozess fördern kann. Die Vorstellung, mit der Verfügbarkeit von Wissensressourcen im Netz stünde nun «allen Menschen» alles Wissen zur Verfügung, verkennt die Bedeutung des Bildungssystems für die Entwicklung von Kompetenz in einer Gesellschaft. Bildungsanbieter werden ihre Rolle neu definieren und ihre Aufgabe stärker in der Gestaltung entsprechender digitaler Angebote wahrnehmen können, allerdings werden sie sich darauf einstellen, dass diese auf entsprechenden Plattformen weniger kursartig organisiert sein werden. Es bleibt die Frage, ob sich mit dem lebenslangen Lernen im Internet das Bildungssystem aus der gesellschaftlichen Funktion einer Selektion und Zuweisung von gesellschaftlichen Chancen zurückzieht bzw. zurückziehen kann und ob sich alternative Mechanismen innerhalb oder ausserhalb eines Bildungssystems etablieren, da die Gesellschaft auf entsprechende Mechanismen schwerlich verzichten kann³.

2 So können wir von kulturell unterschiedlich bevorzugten Unterrichtskonzepten und Lehrstilen ausgehen (vgl. etwa Ramburuth und McCormick 2001).

3 Vgl. etwa die Diskussion über (open) «Badges» als ein peer-to-peer Mechanismus, über den Kompetenzen im Netz dokumentiert werden.

Für die nachhaltige Entwicklung und Bereitstellung von lernförderlichen *Open Educational Resources* zeigt sich nach unserer Analyse damit eine durchaus schwierige Konstellation. Auch im Kontext der quelloffenen Softwareentwicklung («Open Source») besteht nicht in allen Konstellationen eine Win-win-Situation zwischen den Akteuren, die das Momentum der (Weiter-)Entwicklung mit Leben erfüllt. Es wird notwendig sein, den Beitrag von *Open Educational Resources* zu *Open Education*, zur breiten Teilhabe an Bildung, zu gesellschaftlicher Entwicklung und einem offenen Diskurs genauer herauszuarbeiten. Es wird deutlich, dass die bloße Bereitstellung von Materialien mit bestimmten Lizenzen solche Ziele nur schwer einlösen kann und eine Argumentation, die hierauf aufbaut, für die Akteure dauerhaft schwierig aufrechtzuerhalten sein wird. Werden solche übergeordneten gesellschaftlichen Ziele angestrebt, wird das höchstens lose gekoppelte Gefüge der verschiedenen Öffnungsinitiativen in ihrer Relation weiter in den Blick der erziehungswissenschaftlichen Diskussion zu nehmen sein.

Literatur

- Baecker, Dirk. 2007. *Studien zur nächsten Gesellschaft*. Frankfurt: Suhrkamp.
- Baecker, Dirk. 2017. «Wie verändert die Digitalisierung unser Denken und unseren Umgang mit der Welt?» In *Handel 4.0*, 3–24. Springer Gabler, Berlin, Heidelberg. https://doi.org/10.1007/978-3-662-53332-1_1.
- Bauer, Ullrich, Axel Bolder, Helmut Bremer, Rolf Dobischat, und Günter Kutscha, Hrsg. 2014. *Expansive Bildungspolitik – Expansive Bildung? Bildung Und Arbeit*. VS Verlag für Sozialwissenschaften. <https://doi.org/10.1007/978-3-658-06669-7>.
- Bunyi, Grace. 1999. «Rethinking the place of African indigenous languages in African education». *International Journal of Educational Development* 19 (4): 337–50. [https://doi.org/10.1016/S0738-0593\(99\)00034-6](https://doi.org/10.1016/S0738-0593(99)00034-6).
- Deimann, Markus. 2014. «Open Education als partizipative Medienkultur? Eine bildungstheoretische Rahmung». In *Partizipative Medienkulturen: Positionen und Untersuchungen zu veränderten Formen öffentlicher Teilhabe*, herausgegeben von Ralf Biermann, Johannes Fromme, und Dan Verständig, 185–205. Medienbildung und Gesellschaft. Wiesbaden: Springer Fachmedien Wiesbaden. https://doi.org/10.1007/978-3-658-01793-4_9.
- Deimann, Markus. 2018. *Open Education: Auf dem Weg zu einer offenen Hochschulbildung*. transcript Verlag.
- Deimann, Markus, und Robert Farrow. 2013. «Rethinking OER and Their Use: Open Education as Bildung». *The International Review of Research in Open and Distributed Learning* 14 (3): 344–60.
- Derrida, Jacques. 1997. *Deconstruction in a Nutshell: A Conversation with Jacques Derrida*. Fordham Univ Press.

- Dillahunt, Tawanna R., Brian Zengguang Wang, und Stephanie Teasley. 2014. «Democratizing Higher Education: Exploring MOOC Use among Those Who Cannot Afford a Formal Education». *The International Review of Research in Open and Distributed Learning* 15 (5). <https://doi.org/10.19173/irrodl.v15i5.1841>.
- Downes, Stephen. 2017. «New Models of Open and Distributed Learning». In *Open Education: From OERs to MOOCs*, 1–22. Lecture Notes in Educational Technology. Springer, Berlin, Heidelberg. https://doi.org/10.1007/978-3-662-52925-6_1.
- Edwards, Richard. 2015. «Knowledge infrastructures and the inscrutability of openness in education». *Learning, Media and Technology* 40 (3): 251–64. <https://doi.org/10.1080/17439884.2015.1006131>.
- Ehlers, Ulf-Daniel. 2011. «Extending the Territory: From Open Educational Resources to Open Educational Practices». *Journal of Open Flexible and Distance Learning* 15 (2): 1–10.
- Ehlers, Ulf-Daniel. 2013. «Emerging Open-Learning Cultures: Transforming Higher Education». In *Open Learning Cultures*, 43–101. Springer, Berlin, Heidelberg. https://doi.org/10.1007/978-3-642-38174-4_3.
- Ekman, Paul, Wallace V. Friesen, Maureen O'sullivan, Anthony Chan, Irene Diacoyanni-Tarlatzis, Karl Heider, Rainer Krause, William Ayhan LeCompte, Tom Pitcairn, und Pio E. Riccibitti. 1987. «Universals and cultural differences in the judgments of facial expressions of emotion.» *Journal of personality and social psychology* 53 (4): 712.
- Farrow, Robert. 2017. «Open education and critical pedagogy». *Learning, Media and Technology* 42 (2): 130–46. <https://doi.org/10.1080/17439884.2016.1113991>.
- Fey, Carl-Christian, Eva Matthes, und Dominik Neumann. 2015. «Schulische Bildungsmedien zwischen staatlicher Steuerung und «freier» Selbstregulation». *DDS - Zeitschrift für Erziehungswissenschaft, Bildungspolitik und pädagogische Praxis*, 20–35.
- Funes, Mariana, und Jenny Mackness. 2018. «When inclusion excludes: a counter narrative of open online education». *Learning, Media and Technology* 0 (0): 1–20. <https://doi.org/10.1080/17439884.2018.1444638>.
- Gourlay, Lesley. 2015. «Open education as a 'heterotopia of desire'». *Learning, Media and Technology* 40 (3): 310–27. <https://doi.org/10.1080/17439884.2015.1029941>.
- Hegarty, Bronwyn. 2015. «(9) Attributes of Open Pedagogy: A Model for Using Open Educational Resources». *Educational Technology*, Nr. 8: 3–13.
- Heinen, Richard, Michael Kerres, G. Scharnberg, Ingo Blees, und Marc Rittberger. 2016. «A federated reference structure for open informational ecosystems». *Journal of Interactive Media in Education*, Nr. 1: 1–6. <https://doi.org/10.5334/jime.413>.
- Hilton III, John, David Wiley, Jared Stein, und Aaron Johnson. 2010. «The four 'R's of openness and ALMS analysis: frameworks for open educational resources». *Open Learning: The Journal of Open, Distance and e-Learning* 25 (1): 37–44. <https://doi.org/10.1080/02680510903482132>.
- Hof, Barbara Emma. 2018. «Der Bildungstechnologe». In *Überschreitungslogiken und die Grenzen des Humanen. (Neuro-)Enhancement – Kybernetik – Transhumanismus*, herausgegeben von Karcher, Martin und Sabrina Schenk, 27–51. Berlin: pedocs. <http://nbn-resolving.de/urn:nbn:de:0111-pedocs-161058>.

- Höhne, Thomas. 2018. «Ökonomisierung der Produktion von Schulbüchern, Bildungsmedien und Vermittlungswissen». In *Sozioökonomische Bildung und Wissenschaft. Entwicklungslinien und Perspektiven*, herausgegeben von Tim Engartner, Christian Fridrich, Silja Graupe, Reinhold Hedtke, und Georg Tafner, 141–62. Wiesbaden: Springer Fachmedien Wiesbaden. https://doi.org/10.1007/978-3-658-21218-6_6.
- Kerres, Michael. 2018. «Bildung in der digitalen Welt: Wir haben die Wahl.» *denk-doch-mal*, 2018. <http://denk-doch-mal.de/wp/michael-kerres-bildung-in-der-digitalen-welt-wir-haben-die-wahl/>.
- Kerres, Michael, und Richard Heinen. 2015. «Open Informational Ecosystems: The Missing Link for Sharing Resources for Education». *International Review of Research in Open and Distributed Learning* 16 (1). <https://doi.org/10.19173/irrodl.v16i1.2008>.
- Knox, Jeremy. 2013. «Five critiques of the open educational resources movement». *Teaching in Higher Education* 18 (8): 821–32. <https://doi.org/10.1080/13562517.2013.774354>.
- Könitz, Christopher. 2018. «OER – Auf dem Weg in eine selbstverschuldete digitale Unmündigkeit?» *MedienPädagogik: Zeitschrift für Theorie und Praxis der Medienbildung* 32 (Oktober): 63–71. <https://doi.org/10.21240/mpaed/32/2018.10.24.X>.
- Kortemeyer, G. 2013. «Ten Years Later: Why Open Educational Resources Have Not Noticeably Affected Higher Education, and Why We Should Care». Educause Forum for the Future of Higher Education. 2013. <https://er.educause.edu/articles/2013/2/ten-years-later-why-open-educational-resources-have-not-noticeably-affected-higher-education-and-why-we-should-care>.
- Kuhlen, Rainer. 2013. *Wissensökologie: Wissen und Information als Commons (Gemeingüter)*. <https://kops.uni-konstanz.de/handle/123456789/24419>.
- Kupfer, Antonia. 2011. «Bildung und soziale Ungleichheit». In *Bildungssoziologie*, 159–79. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften. https://doi.org/10.1007/978-3-531-93263-7_14.
- Lenzen, Dieter. 2014. «Hochschule – Unternehmen oder akademische Republik?» *Zeitschrift für Erziehungswissenschaft* 17 (6): 11–24. <https://doi.org/10.1007/s11618-014-0571-9>.
- Liyaganawardena, Tharindu Rekha, Andrew Alexandar Adams, und Shirley Ann Williams. 2013. «MOOCs: A Systematic Study of the Published Literature 2008-2012». *The International Review of Research in Open and Distributed Learning* 14 (3): 202–27. <https://doi.org/10.19173/irrodl.v14i3.1455>.
- Martin, Chris J. 2016. «The sharing economy: A pathway to sustainability or a nightmarish form of neoliberal capitalism?» *Ecological Economics* 121 (Januar): 149–59. <https://doi.org/10.1016/j.ecolecon.2015.11.027>.
- Mejias, Ulises Ali. 2013. *Off the network. Disrupting the digital world*. Minneapolis, MN: University of Minnesota Press.
- Mishra, Sanjaya. 2017. «Open educational resources: removing barriers from within». *Distance Education* 38 (3): 369–80. <https://doi.org/10.1080/01587919.2017.1369350>.
- Neumann, Dominik. 2015. «Bildungsmedien Online.» *Kostenloses Lehrmaterial aus dem Internet: Marktsichtung und empirische Nutzungsanalyse*. Bad Heilbrunn.

- Oliver, Martin. 2015. «From openness to permeability: reframing open education in terms of positive liberty in the enactment of academic practices». *Learning, Media and Technology* 40 (3): 365–84. <https://doi.org/10.1080/17439884.2015.1029940>.
- Orton, J. Douglas, und Karl E. Weick. 1990. «Loosely Coupled Systems: A Reconceptualization». *Academy of Management Review* 15 (2): 203–23. <https://doi.org/10.5465/amr.1990.4308154>.
- Peter, Sandra, und Markus Deimann. 2013. «On the Role of Openness in Education: A Historical Reconstruction». *Open Praxis* 5 (1): 7–14. <https://doi.org/10.5944/openpraxis.5.1.23>.
- Peters, Michael A. 2008. «The History and Emergent Paradigm of Open Education». In *Open education and education for openness*, herausgegeben von Michael A. Peters und Rodrigo G. Britez, 3–16. Rotterdam: Sense.
- Peters, Michael A., und Peter Roberts. 2011. «Introduction The Virtues of Openness». In *Virtues of Openness | Education, Science, and Scholarship in the Digital Age*, 1–16. New York: Routledge. <https://www.taylorfrancis.com/books/e/9781317249542>.
- Powell, Alison B. 2015. «Open Culture and Innovation: Integrating Knowledge across Boundaries». *Media, Culture & Society* 37 (3): 376–93. <https://doi.org/10.1177/0163443714567169>.
- Ramburuth, Prem, und John McCormick. 2001. «Learning Diversity in Higher Education: A Comparative Study of Asian International and Australian Students». *Higher Education* 42 (3): 333–50. <https://doi.org/10.1023/A:1017982716482>.
- Rogers, C. 1961. *On Becoming a Person*. Boston: Houghton Mifflin.
- Rokeach, Milton. 2008. *Understanding Human Values*. Simon and Schuster.
- Russell, Andrew L. 2014. *Open Standards and the Internet Age: History, Ideology, and Networks*. Cambridge: University Press.
- Schlagwein, Daniel, Kieran Conboy, Joseph Feller, Jan Marco Leimeister, und Lorraine Morgan. 2017. ««Openness» with and without Information Technology: A Framework and a Brief History». *Journal of Information Technology* 32 (4): 297–305. <https://doi.org/10.1057/s41265-017-0049-3>.
- Schulmeister, Rolf. 2013. «Der Beginn und das Ende von OPEN - Chronologie der MOOC-Entwicklung». In *MOOCs - Massive Open Online Courses: Offene Bildung oder Geschäftsmodell?*, herausgegeben von Rolf Schulmeister, 17–59. Münster: Waxmann.
- Selwyn, Neil. 2016. *Minding our language: why education and technology is full of bullshit... and what might be done about it*. Taylor & Francis.
- Strack, Micha, Carsten Gennerich, und Norbert Hopf. 2008. «Warum Werte?» In *Sozialpsychologie und Werte*, herausgegeben von Erich H. Witte, 90–130. Pabst.
- Tait, Alan. 2008. «What are open universities for?» *Open Learning: The Journal of Open, Distance and e-Learning* 23 (2): 85–93. <https://doi.org/10.1080/02680510802051871>.
- Tröhler, Daniel, und Jürgen Oelkers. 2005. «Historische Lehrmittelforschung und Steuerung des Schulsystems». In *Das Schulbuch zwischen Lehrplan und Unterrichtspraxis*, herausgegeben von Eva Mattes und Carsten Heinze, 95–107. Bad Heilbrunn: Klinkhardt. <http://orbi.uni.lu/handle/10993/4146>.
- Wiley, David, und Seth Gurrell. 2009. «A decade of development...». *Open Learning: The Journal of Open, Distance and e-Learning* 24 (1): 11–21. <https://doi.org/10.1080/02680510802627746>.