Digitale Bildung aus Sicht von Studierenden

Wie fühlt es sich an, an einem digitalen Seminar teilzunehmen? Welche Kompetenzen entwickeln sich dabei? Welche digitalen Fähigkeiten und Kenntnisse werden wiederum für eine erfolgreiche Teilnahme benötigt? Und schließlich: wie sieht ein digitales Lernen in Zukunft möglicherweise aus? Solche Fragen sind zwar schnell gestellt, aber Antworten darauf sind nicht ganz so einfach zu geben. Eine Möglichkeit, genau auf diese Fragen zu reflektieren, stellte das Blended-Learning Seminar "Bildung im digitalen Handlungsraum" an der Hochschule München dar. Dieses Seminar war dabei von vornherein darauf angelegt, die Sichtweise von Studierenden auf die derzeitige Diskussion um die digitale Transformation in der Bildung einzufangen und abzubilden. So ist es aus unserer Sicht auch nicht ganz zufällig, dass als Ergebnis dieses Seminars dieser Sammelband mit unseren Erfahrungen, Überlegungen und auch Vorschlägen entstanden ist. Dieser Sammelband zeigt in unseren Augen deutlich, dass auch wir Studierenden etwas zur Debatte beitragen können, wenn wir denn ernsthaft gefragt werden. Insofern liefert dieses Buch einen Einblick in die Zukunft der digitalen Bildung - aus Sicht von uns Studierenden.

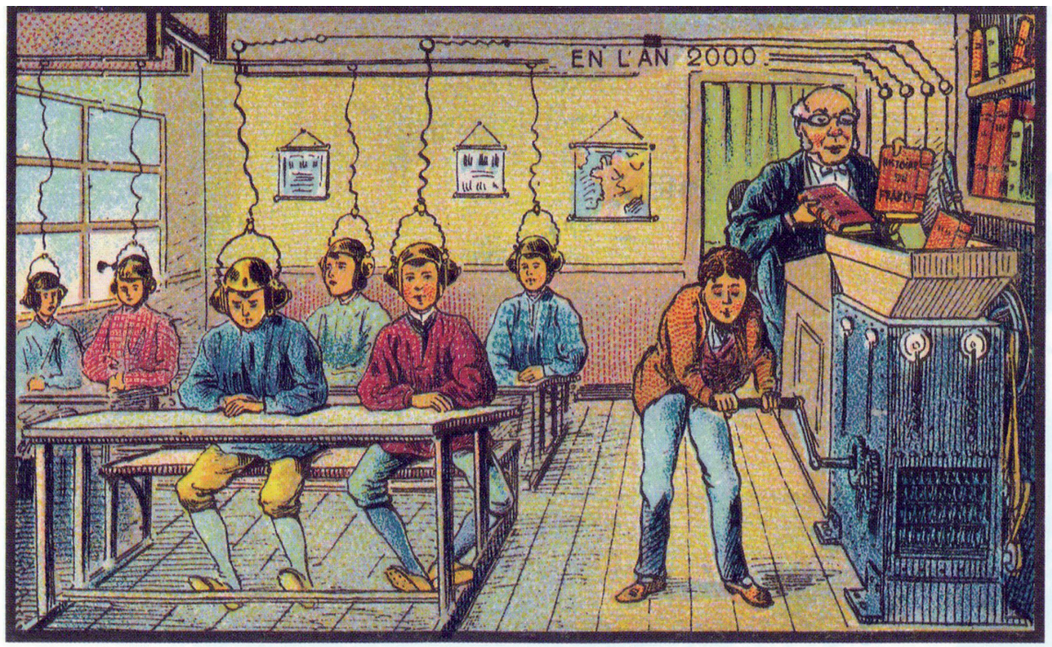
Die Herausgeber*innen dieses Sammelbandes haben sich im Seminarkontext des Blended-Learning Kurses "Bildung im digitalen Handlungsraum" an der Hochschule München kennen und schätzen gelernt. Gemeinsam und kollaborativ haben sie, auf Augenhöhe mit den beteiligten Studierenden als Mit-Autor*innen, an der Publikation dieses Bandes gearbeitet.

978-3-330-52027-1

Digitale Bildung

Klier (Hrsg.), von Peter, Voigt

Reihe Humanwissenschaften



At School

Alexander Klier (Hrsg.)
Eva von Peter
Mike Voigt

Digitale Bildung aus Sicht von Studierenden

Ein mathetischer Ansatz

AkademikerVerlag

Alexander Klier (Hrsg.)
Eva von Peter
Mike Voigt

Digitale Bildung aus Sicht von Studierenden

Alexander Klier (Hrsg.)
Eva von Peter
Mike Voigt

Digitale Bildung aus Sicht von Studierenden

Ein mathetischer Ansatz

Reihe Humanwissenschaften

Imprint
Any brand names and product names mentioned in this book are subject to trademark, brand or patent protection and are trademarks or registered trademarks of their respective holders. The use of brand names, product names, common names, trade names, product descriptions etc. even without a particular marking in this work is in no way to be construed to mean that such names may be regarded as unrestricted in respect of trademark and brand protection legislation and could thus be used by anyone.

Cover image: Vom Autor bereitgestellt

Publisher:
AV Akademikerverlag
is a trademark of
International Book Market Service Ltd., member of OmniScriptum Publishing Group
17 Meldrum Street, Beau Bassin 71504, Mauritius

Printed at: see last page
ISBN: 978-3-330-52027-1

Copyright © Eva von Peter, Mike Voigt
Copyright © 2018 International Book Market Service Ltd., member of OmniScriptum Publishing Group
All rights reserved. Beau Bassin 2018

Alexander Klier, Eva von Peter, Mike Voigt

Digitale Bildung aus Sicht von Studierenden

Inhaltsverzeichnis

Klaus Kreulich - Vorwort 5

Abschnitt 0 - Zur Einfühung

Alexander Klier, Eva von Peter, Mike Voigt - Zu diesem Band und Kurs 9

1. Digitale Revolution in der Bildung? 11
2. Der (virtuelle) digitale Raum 13
3. Digitale Mathetik 15
4. Unsere Teilnahme am MOOCathon 2025 17
5. Wie dieses Buch entstanden ist - Eine knappe Praxisanleitung 21
6. Querverweise und Dank 24

Simone Feller - Portfolio: Bildung im digitalen Handlungsraum 27

Teil I: Grundlagen der (Digitalen) Bildung -
1. Das einführende Video vor der Präsenzsitzung 27
2. "Digitale Bildung" - Zwei Videos zum Thema 31
3. Der Blogbeitrag zum Digitalen Lernen 39

Teil II – Der Corporate Learning 2025 MOOC 40

4. Abschließende Reflexion auf mein Lernziel 49

Abschnitt 1 - Digitale Revolution der Bildung?

Alexander Klier - Digitale Bildung - Von der Technostruktur zur Soziokultur 53

Das Experiment 55

Die Aufgabe 56

Videointerpretation(en) via Moodle 70

Simone Feller - Vorsprung durch Technik? 72

Agnes Wiegand - Bildung 4.0 – die Notwendigkeit einer Transformation unserer Lehr- und Lernkultur ____ *78*

Was ist (digitale) Bildung? ____ **81**

Ausblick ____ **87**

Nadja Knürr - Digitale Bildung - Hat sie das Potential das Bildungssystem zu revolutionieren? ____ *89*

1. Was ist Bildung? ____ **90**

2. Lernen und das Bildungssystem in Deutschland ____ **91**

3. Digitale Bildung ____ **93**

4. Fazit ____ **98**

Abschnitt 2 - Der (virtuelle) digitale Raum

Mike Voigt - Digitale Bildung – Eine raumtheoretische Annäherung ____ *101*

Bildung und Technik ____ **101**

Pfadabhängigkeiten von Technik und Kultur ____ **104**

Der Raumbegriff ____ **105**

Mögliche Beispiele räumlicher Gestaltung ____ **110**

Relevanz für die Praxis – Reflexionen zum MOOCathon 2025 ____ **111**

Bedürfnisorientierung als zentrales Ziel menschlicher Arbeits- und Lernprozesse ____ **116**

Julian Schröder - Virtuelle Bildungsräume. Eine perspektivische Annäherung. ____ *121*

Alles ist ein Lernort ____ **121**

Der Raum aus physisch-architektonischer Sicht ____ **122**

Alternativer Zugang: pädagogische Architektur ____ **126**

Eine Übertragung auf den virtuellen Raum ____ **129**

xMOOC im Verhältnis von „Room“ vs „Space“ ____ **131**

Der virtuelle Raum ____ **133**

Abschnitt 3 - Digitale Mathetik

Eva von Peter - Soziales Lernen im digitalen Kontext - Eine explorative Reise ____ *137*

Die Reise beginnt ____ **137**

Station 1: Begriffsbestimmungen ____ **140**

Station 2: Soziales Lernen in der digitalen Sphäre ____ **144**

Endstation: Ist das nun eine didaktische Innovation? ____ **150**

Svenja Kleinz - Kollektive Intelligenz im digitalen Handlungsraum ____ *153*

1. Eintritt gestattet – der digitale Lehrraum ____ **154**

2. Reflexion ausgewählter Begriffe ____ **160**

3. MOOCathon 2025 ____ **163**

4. Wissen ist keine Kompetenz ____ **167**

5. Zusammenfassung ____ **170**

Imke Rautmann - Inklusive (digitale) Bildung ____ *171*

1. Inklusion ____ **172**

2. Bildungsgerechtigkeit ____ **175**

3. Inklusive Bildung ____ **176**

4. Digitale Bildung ____ **179**

5. Diskussion und Schlussfolgerungen ____ **188**

Julia Müller - Bildung im digitalen Handlungsraum - Was Lernende brauchen und die Rolle der Lehrkräfte ____ *191*

Theoretische Überlegungen ____ **192**

Die Rolle der Lehrkräfte ____ **198**

Fazit ____ **204**

Schluss ____ **206**

Abschnitt 4 - Die Teilnahme am MOOC

Nicolai Kriesel - Hohe Dropout Raten bei MOOCs. ____ *209*

MOOCs und Drop-Out-Raten ____ **210**

Ansätze der pädagogischen Psychologie ____ **213**

Ergebniszusammenfassung und Ausblick ____ **223**

Alexander Klier - #AufgeMOOCt ____ *227*
Die Sprachspiele des MOOC ____ 229
Der virtuelle Raum des MOOCs ____ 232
Zeit, Partizipation und Diskussion ____ 234
Die Seichtigkeit des Seins ____ 240
Eine Einladung zum sozialen Lernen ____ 243

Eva von Peter, Mike Voigt - Der Corporate Learning MOOCathon 2017 ____ *245*
Unsere Teilnahme am Corporate Learning MOOC 2017 ____ 247
Wichtige Erkenntnisse - Ein Pro und Contra ____ 252
Was wir daraus lernen wollen ____ 260

Alexander Klier - Selbstbestimmt statt Selbstorganisiert ____ *265*
Komplexes Corporate Learning ____ 267
Digitale Lerner*innen ____ 270
Selbst organisiert? ____ 273
Eine Kultur des digitalen Lernens ist ... ____ 282

Abschnitt 5 - Literatur- und Medienverzeichnis

Literatur und Medien ____ *289*
Verwendete Literatur ____ 289
Verwendete Medien ____ 303
Abbildungsverzeichnis und (Creative) Commons ____ *304*
Bildverzeichnis ____ 305

Die Autorinnen und Autoren dieses Buches ____ *309*

Vorwort

Klaus Kreulich, Vizepräsident der Hochschule München

Die Hochschule München hat viele Initiativen ergriffen, um sich den Herausforderungen der digitalen Transformation in Bildung und Wissenschaft zu stellen. Im Rahmen verschiedener Projekte werden neue Konzepte, Methoden, Technologien und Inhalte in neuen und bestehenden Lehrangeboten eingesetzt. Zunächst geht es darum, die Lehrenden für Neues zu gewinnen und ihnen die Möglichkeit zum Entwickeln, Erproben und Evaluieren zu geben. Die Neuerungen betreffen aber nicht nur die Lehre und deren Lehrveranstaltungen. Es geht vielmehr um einen Wandel der gesamten Hochschule, bei dem Abläufe, Strukturen und Rollen aller Beteiligten sich wandeln. Bei der Gestaltung dieses grundlegenden Wandels müssen alle Stakeholder einbezogen werden. Insbesondere auch diejenigen, für die unsere Gesellschaft Hochschulbildung anbietet: unsere Studierenden.

Wie fühlt es sich an, an einer digitalen Hochschule zu studieren? Welche Kompetenzen brauche ich, um dort studieren zu können? Welche digitalen Kompetenzen kann ich schließlich durch ein Studium an der Hochschule München erwerben? Und schließlich: wie sieht ein solches durch die digitale Transformation geprägtes Studium aus? Ist es noch vergleichbar mit den klassischen Wegen und Formaten der Wissensvermittlung? Solche Fragen sind offenkundig. Sie bewegen unsere derzeitigen Studierenden und noch mehr wohl diejenigen, die erst noch zur Hochschule München kommen wollen.

Für die Hochschule München ist es deshalb äußerst interessant zu erfahren, wie Studierende den digitalen Wandel der Gesellschaft wahrnehmen, bewerten und auch, welche Anforderungen sie daraus ableiten. Was liegt näher, als sie dazu direkt zu fragen und ihnen eine Möglichkeit zur Reflexion der komplexen Thematik zu geben? Eine solche Möglichkeit stellte das Seminar "Bildung im digitalen Handlungs-

raum" des Masterstudiengangs "Gesellschaftlicher Wandel und Teilhabe" an der Fakultät für Sozialwissenschaften dar. Die Studierenden haben sich in intensiven Diskussionen, Recherchen und Analysen mit dem Thema auseinandergesetzt. Dass nun am Ende dieses Kurses ein wissenschaftlicher Sammelband vorliegt ist keinesfalls selbstverständlich und war im Lehrplan nicht vorgesehen.

Die Publikation ist entstanden als Resultat eines innovativen Lehrkonzepts und dem großen Drang der Studierenden, zu der Thematik eigene bleibende Gedanken und Impulse beizutragen. Die Ergebnisse wurden zunächst für den Teilnehmerkreis auf der Lernplattform Moodle abgelegt. Dass darüber hinaus der Wunsch nach einer Veröffentlichung und die dazu erforderliche Umsetzungsinitiative entstanden, beruht insbesondere auf der Zusammenarbeit zwischen dem Dozenten und den Seminarteilnehmer*innen. Die Aussagen der Studierenden wurden als notwendiger Beitrag zum Diskurs der Hochschulbildung wertgeschätzt. Das bedeutete, ihren lebensweltlichen Kontext, ihren Erfahrungshintergrund und auch ihre Fachexpertise (in Form der Themenwahl) zum gemeinsamen Bestandteil des Seminars zu machen. Hilfreich für die Reflexion und Publikation war auch die didaktische Form. Das Seminar wurde im Blended-Learning-Format angeboten, so dass ein Großteil des gemeinsamen Lernens auf der digitalen Lernplattform Moodle stattfand. Damit konnten ganz unmittelbar persönliche Erfahrungen des digitalen Lernens in die Reflexion eingebracht werden.

Insofern ist dieses "Experiment" äußerst beachtenswert und eines der konkreten Beispiele, was sich durch die digitale Transformation für Studierende anders darstellt und darüber hinaus, wie sich das Thema "Expertise" verschiebt. In diesem Sammelband kommen konkrete Überlegungen der Studierenden zum Vorschein, die sie anhand der eigenen Praxis während des Seminars verfolgen konnten. Gegenüber der Didaktik, die sich um die adäquate Vermittlung von Inhalten Gedanken macht, greifen Sie es aus Sicht der Mathetik auf, d.h. unter der expliziten Perspektive der Gestaltung von Lernprozessen, eben aus Sicht von Studierenden.

Das inhaltliche Ergebnis dieses Kurses als nun vorliegender wissenschaftlicher Sammelband ist ein wichtiger Beitrag zur weiteren Entwicklung unserer Hochschule in einer durch Digitalisierung geprägten Lebenswelt. Es sind keine wissenschaftlich fertiggestellten Analysen, sondern eher im Lehrexperiment entstandene Einsichten. Aber gerade der authentische Rahmen und der Bezug der Autor*innen zur eigenen Erfahrungswelt bringen wertvolle neue und notwendige Aspekte in die Diskussion.

Wenn Sie als Leser*in die folgenden Kapitel und Beiträge lesen, dann behalten Sie diesen experimentellen Charakter bitte immer im Hinterkopf. Es ermöglicht Ihnen sicher, sich unbefangen auf die angesprochenen Inhalte einzulassen und zu realisieren, dass sie aus der Sicht und vor allem der eigenen Erfahrung der wichtigsten Stakeholder der Hochschule München, unseren Studierenden, geschrieben worden sind. Ich wünsche Ihnen dabei viel Vergnügen und erhellende Momente.

Abschnitt 0

Zur Einführung in dieses Werk

Zu diesem Band und Kurs

Alexander Klier / Eva von Peter / Mike Voigt

Digitale Bildung aus Sicht von Studierenden

Die Idee zu diesem Sammelband mit dem Titel *Digitale Bildung aus Sicht von Studierenden* ist im Rahmen des Seminars *Bildung im digitalen Handlungsraum* im Sommersemester 2017 an der Hochschule München entstanden. Bereits zu Beginn dieses Blended-Learning Kurses entstanden Blogbeiträge, die sich mit verschiedenen Facetten dieses Themas auseinandersetzten, so zum Beispiel der das erste Kapitel einleitende und diesem Band angepasste Artikel von Alexander Klier mit dem Titel *Digitale Bildung – von der Technikstruktur zur Soziokultur*. Im Rahmen der weiteren Aufgabenstellungen entstanden Zug um Zug sehr gehaltvolle Beiträge, bei denen es unserer Ansicht nach zu schade gewesen wäre, hätten sie nur auf Moodle und für das Seminar zur Verfügung gestanden.

Dem Vorschlag von Alexander Klier, in seiner Rolle als Lehrbeauftragter, nach dem Seminar weiter an diesen Beiträgen zu arbeiten, sei es als Leistungsnachweis, oder aber, und das durchaus darauf aufbauend, als Beitrag für diesen Sammelband, folgte die überwiegende Mehrheit von uns. Obwohl es im Rahmen des regulären Studiums durchaus nicht einfach ist, konzentriert an einer solchen schriftlichen Ausarbeitung weiterzuarbeiten, war die Aussicht auf eine Publikation doch verlockend genug, dass wir uns noch einmal intensiv damit beschäftigt haben. So entstanden in einer thematischen Vielfalt diese Beiträge, die nicht immer ganz einfach in einen Zusammenhang zu bringen waren.

Das macht aus unserer Sicht wiederum die Stärke dieses Sammelbandes aus, weil er, wie üblicherweise andere Werke es auch machen, die verschiedenen Perspektiven und Sichtweisen von uns auf diese Thematik und Problematik offenlegt. Der Sammelband wirkt also als Ganzes, nicht aufgrund der einzelnen Beiträge. Wir haben bewusst darauf verzichtet, einen einheitlichen Sprachgebrauch oder auch nur

eine Anpassung des Schreibstils bzw. der Länge der Texte vorzunehmen, auch wenn wir uns bemüht haben, gegenseitige Bezüge herzustellen. Dadurch bleibt der Gesamtband heterogen und (hoffentlich) spannend bis zum Schluss. Selbstverständlich kann er jedoch auch für die Befassung mit nur einem Teilaspekt gewinnbringend verwendet werden.

Da es sowohl für die Entstehung, wie auch für die konkreten Themen dieses Bandes durchaus nicht unerheblich ist, liegt einleitend mit dem *Portfolio* des Seminars von *Simone Feller* eine grobe Beschreibung des Ablaufs des Seminars aus ihrer Sicht vor. Die folgenden drei Abschnitte fassen anschließend die unterschiedlichen Beiträge zu Themengebieten zusammen. Den Abschluss bildet das vierte Kapitel, das eine kritische Reflexion auf unsere Teilnahme am Corporate Learning MOOCathon 2025 darstellt. Und selbstverständlich gibt es ein Literatur- und Medienverzeichnis, das, weil wir uns im Seminar auf einer gemeinsamen Ebene bewegt haben, die verwendeten Medien und Werke im Seminar zusammengefasst darstellt.

Abb. 1: Die Hochschule München ist räumlich über drei Standorte verteilt. Die Fakultät 11 (angewandte Sozialwissenschaften) befindet sich auf dem Campus Pasing. Digitale Kursformate bieten sich aber nicht nur wegen der räumlichen Unabhängigkeit an.

Bild: Hochschule München, Campus Pasing, Innenhof.

Wir beginnen nun die Aufgliederung mit der grundlegenden Fragestellung, die uns auch im Seminar gleich zu Beginn beschäftigt hat: was bedeutet eigentlich digitale Bildung bzw. eine Revolution der Bildung durch digitale Technologien? Welchen Anteil daran hat die Technik im Sinne von Anwendungen und Gerätschaften?

1. Digitale Revolution in der Bildung?

Bereits der Titel "Digitale Bildung aus Sicht von Studierenden" bedeutet für uns dazu Stellung zu nehmen, was denn eigentlich das spezifisch *Digitale* an der vielfach titulierten Revolution oder auch Transformation von Bildung bedeutet. Geht es ausschließlich um die Technik im Sinne von Software, Hardware oder auch Tools, die beides kombinieren, wie etwa (Lern-) Plattformen? Aus unserer Sicht, und das wird in den einzelnen Beiträgen recht unmittelbar deutlich, wäre das genau eine verkehrte Betrachtungsweise. Oder, wie Michael Kerres in seinem Blogbeitrag auf EPALE[1] betont (und was von uns vielfach aufgegriffen worden ist): "Es ist nicht die Technik, die Bildung verändert, sondern Menschen können Bildung verändern – mit digitaler Technik als wirksamen Mittel, das uns hilft, bestimmte Szenarien besser umzusetzen" (Kerres 2017). Bevor wir jedoch zu einer solch weitreichenden Schlussfolgerung kommen konnten, mussten wir uns ein wenig mit der Frage von Technik und Soziokultur im konkreten Zusammenhang mit Lernen und Bildung im Bereich des digitalen Handlungs- und Lernraumes auseinandersetzen. Das machen die einzelnen Beiträge in diesem Kapitel in ihrer jeweils eigenen Art und Weise.

Alexander Klier beispielsweise hat unsere ersten gemeinsamen Diskussionen, die aufgrund einer Videoanalyse entstanden sind, in einem

[1] EPALE ist die digitale Plattform für Erwachsenenbildung der Europäischen Kommission, aufrufbar unter der URL https://ec.europa.eu/epale/de. Betreut wird diese Plattform von deutscher Seite über die Nationale Agentur beim BiBB (Bundesinstitut für Berufsbildung). Weitere Informationen dazu unter https://www.na-bibb.de/fileadmin/user_upload/na-bibb.de/Dokumente/06_Metanavigation/02_Service/Publikationen_Warenkorb/Broschueren/Bro_NKS_E__Web_140915.pdf.

Blogbeitrag aufgegriffen und inhaltlich zusammengefasst (Klier 2017b), um sowohl für sich, als auch für uns gemeinsam zu klären, in welchem Verhältnis Technikstruktur und Soziokultur im Rahmen der digitalen Transformation stehen und welche Rolle dabei bereits analoge räumliche Voraussetzungen spielen. Dabei verwendet er vielfach den zentralen Hinweis des Techniksoziologen Werner Rammert, dass eine Technologie (bzw. die Technikstruktur) nicht alleine aus den Artefakten besteht, sondern immer auch soziokulturelle Praktiken ("Technik tun") umfasst. "In Ermangelung eines Tätigkeitswortes für ‚Technik tun' oder ‚etwas technisch machen' bezeichnen wir mit Technisierung die besondere formgebende Praxis, Elemente, Ereignisse oder Bewegungen, kunstfertig und effektiv in schematische Beziehungen von Einwirkung und notwendiger Folge zusammenzusetzen" (Rammert 2006, S. 7f). Diesen engen Zusammenhang überträgt er auf den Kontext der digitalen Bildung. Der ursprünglich entstandene Blogbeitrag ist in einer etwas abgewandelten und angepassten Version Grundlage seines einleitenden Beitrags.

Simone Feller stellt in ihrem gegenüber dem Portfolio inhaltlich eigenständigen Beitrag die Frage, ob es einen Vorsprung durch Technik gibt oder geben könnte und wie genau dies aussehen könnte. Ein spezielles Augenmerk richtet sie dabei darauf, in welchem Verhältnis Technikstruktur und Soziokultur vor allem im Sinne eines Praxisbezugs von Wissen stehen. Zu diesem Zweck referenziert sie auf die Vorstellung einer speziellen Software im Rahmen des Seminars.

Die Notwendigkeit einer Transformation der Lehr- und Lernkultur ist etwas, das *Agnes Wiegand* sehr beschäftigt und sie dazu veranlasst hat, genau hierüber Aussagen zu treffen. Ihre Kernaussage ist die, dass es eigentlich nicht um andere Lehr- und Lernprozesse im Wortsinne gehen kann, sondern um eine völlig anders geartete Form von Kommunikation untereinander und mit den Lehrpersonen im Seminaralltag gehen muss. Mithin um eine andere Lernkultur als Ergebnis der digitalen Transformation.

In eine ähnliche Richtung bewegt sich der Beitrag von *Nadja Knürr*. Ihr geht es, neben einer genaueren Ausführung zum Begriff der Bildung,

allerdings eher um das Potenzial, das in Form von Kommunikation und Vernetzung als (kollaborative) Reflexionsfähigkeit in der digitalen Bildung steckt. Sie erläutert dies vor dem Hintergrund einer derzeit immer stärkeren und hoch problematischen Fixierung auf Wissen in Form von auswendig gelernten Informationen.

Neben diesen sehr grundsätzlichen Überlegungen, die sich immerhin auf nichts weniger als eine mögliche komplette Veränderung der Bildungslandschaft und ihrer darin eingebetteten Lernmöglichkeiten (und auch Lehrstrukturen) beziehen, gibt es natürlich eine Reihe von spezielleren Themen bzw. etwas "kleineren" und oftmals auch konkreteren Problemstellungen. Eine eher sehr selten reflektierte und auch empirisch wenig thematisierte Seite der digitalen Bildung ist die, wie es um den virtuellen Raum bestellt ist, in dem sich digitale Bildung vollzieht oder zumindest vollziehen kann. Diesem Thema widmet sich der zweite Abschnitt dieses Bandes.

2. Der (virtuelle) digitale Raum

Aufgrund der dünnen (wissenschaftlichen) "Beweislage", zumindest wie es sich für uns darstellt, haben wir uns vielfach auf die Ausführungen von Werner Sesink bezüglich des virtuellen Raumes und seiner Möglichkeiten bezogen. Dadurch konnten wir unglaublich von seinen produktiven Überlegungen aus dem Vergleichen des analogen und digitalen Raumes, insbesondere jedoch dem Unterschied von bereits eingerichteten und noch einzurichtenden Räumen, profitieren. "Im zu gestaltenden Raum müssen all diese Bestimmungen erst noch getroffen werden. Der gestaltete Raum ist zu erkunden und zu rekonstruieren; der zu gestaltende Raum ist (noch) leer und (erst) zu konstruieren. Der gestaltete Raum bietet bestimmte begrenzte Möglichkeiten an; der zu gestaltende Raum fragt nach Möglichkeiten bzw. fordert auf, seine Möglichkeiten zu bestimmen" (Sesink 2014, S. 32). Das Ganze natürlich gespiegelt an der Diskussion um die unterschiedlichen Gehalte der Begriffe Raum und Ort im virtuellen Kontext.

Im Beitrag von *Mike Voig*t werden Bildungs- und Lernprozesse anhand ihrer räumlichen Potentiale und Voraussetzungen betrachtet. Dazu erläutert er zum einen in einem ersten theoretischen Teil den Status Quo der aktuellen Debatte sowie dessen Grenzen und mögliche Ursachen. Zum anderen werden die theoretischen Potentiale einer räumlichen Sichtweise des virtuellen Raumes näher betrachtet. Im zweiten Teil werden diese theoretischen Gedankengänge auf ein Praxisbeispiel bezogen und damit veranschaulicht. Insgesamt will er damit zeigen, dass der Raumaspekt ein nicht zu unterschätzendes (und gleichzeitig oftmals vernachlässigtes) Element in der heutigen Bildungsdebatte darstellt. Dabei kann eine Unterteilung nach "analog" oder "digital" ziemlich irreführend sein. In einer Zusammenführung dieser beiden Ansätze versucht er, den virtuellen Raum zu beschreiben und entsprechend einzubetten.

Julian Schröder hat im Prinzip das gleiche Thema, wählt demgegenüber aber das gegenteilige Vorgehen: er versucht, sich von einem sehr konkreten Ereignis her, nämlich unserer Teilnahme am MOOCathon, dieser Thematik zu nähern. Mitsamt einem diskussionswürdigen Vorschlag zur digital-räumlichen Orientierung und einem Vergleich mit dem fraktalen Raumkonzept des Herforder Modells.

Dieses Kapitel, auch wenn es nicht so umfangreich ist, zeigt in unseren Augen sehr deutlich auf, wie wichtig die konkrete Diskussion über digitales Lernen ist. Gerade im virtuellen Raum werden die Potenziale und Möglichkeiten real umgesetzt - oder auch vergebens angeboten. Die Metapher des (leeren) Raumes ist hier nicht folgenlos. In virtuellen Räumen kann man sich einrichten, so dass es ziemlich gemütlich wird. Virtuelle Räume können aber auch kahl, kalt und abstoßend sein. Man kann sich - lerntechnisch gesehen - in virtuellen Räumen verlaufen, oder aber hat Wegweiser - und vor allem Weg-Weisende (wie etwa die eigenen Kommiliton*innen), die einem bei der Orientierung helfen. Hier gibt es aus unserer Sicht noch erheblichen empirischen Forschungsbedarf. Aber auch theoretisch gesehen gibt es hier noch Luft nach oben. Genauso wie beim Thema des nächsten Abschnitts, der bereits aufgrund unserer persönlichen Betroffenheit den umfang-

reichsten Anteil ausmacht. Hier wird auch die Sichtweise von uns als Studierenden – und damit als Lernende – am deutlichsten formuliert.

3. Digitale Mathetik

Natürlich gibt es viele Diskussionen, theoretische Reflexionen aber auch empirische Erhebungen zu der Frage digitaler Bildung. Zumeist jedoch wird das zunächst auf die Frage des Lernens bezogen. Aus der Perspektive derjenigen, die klassisch damit beauftragt sind, das zu Lernende zu vermitteln, also beispielsweise Lehrer*innen und auch Lehrbeauftragte (Professor*innen) gibt es dafür sogar eine eigene Disziplin. Im Rahmen der Didaktik soll normalerweise aufgegriffen werden, wie sich die spezifischen Inhalte so umsetzen lassen, dass viel dabei gelernt werden kann. Kurioserweise wird die didaktische Debatte in Bezug auf den digitalen Aspekt derzeit (bisher jedenfalls noch) sehr stark der Industrie überlassen, die entsprechende Tools und Programme im Angebot hat. Das kann man besonders exemplarisch an der Messe Learntec sehen. Entsprechend bestimmen auch hier die Begriffe die Debatte, deren neuester Hype (bzw. so neu ist er gar nicht mehr) der der selbstorganisierten Lerner*innen ist (vgl. hierzu Klier 2017c/d und den abschließenden Beitrag dieses Bandes).

Wir wollen mit der Benennung des Kapitels in digitale Mathetik eine bewusste Entgegensetzung formulieren und damit unsere Perspektive als Lerner*innen einbringen. Mathetik kommt als Begriff vom altgriechischen μάθησις = mathēsis (das Lernen) über μανθάνω = manthanō (ich lerne, ich verstehe) zu μάθημα = mathēma (das Gelernte) und bezeichnet die Wissenschaft des Lernens (siehe hierzu Wikipedia: Mathetik). Im Prinzip sollten zwar die Didaktik und Mathetik den gleichen Inhalt aus zwei verschiedenen Perspektiven beleuchten, nämlich der der Lehrenden und der der Lernenden. Unsere Erfahrung ist aber, dass die Didaktik nicht immer bewusst die Perspektive der Lernenden als Ausgangspunkt einnimmt. Sie hat sozusagen eine eigene Logik. Das erweist sich aber gerade im digitalen Kontext als äußerst fatal. Und zwar nicht nur, weil es hier sehr unterschiedliche Er-

fahrungen im Umgang mit den jeweiligen Medien und Tools zwischen Lehrenden und Lernenden gibt, sondern weil digitale Bildung eine neue Form und andere Prozesse des Lernens (und von Bildung) möglich macht. Aus unserer Sicht wären hier vor allem eine echte Beteiligung (Partizipation) der Lerner*innen am Kursgeschehen auszumachen. Daneben gibt es noch eine Vielzahl weiterer Facetten, die in den folgenden Beiträgen angerissen und beleuchtet werden.

Mit einer Reise beginnt *Eva von Peter* die Erkundung des in der didaktischen Umsetzung noch weitgehend unbekannten Terrains des sozialen Lernens. Die Kultur des sozialen Lernens im digitalen Handlungsraum bricht alte Lern- und Lehrmuster auf und stellt unser Verhältnis von Wissen, Lernen und Lehren auf den Kopf. Als Beispiel untersucht sie analoge und digitale Lernwerkzeuge, die beide, wenn sie erfolgreich eingesetzt werden, auf den gleichen Gelingfaktoren basieren. Dazu zählen Augenhöhe aller Beteiligten, Vernetzung und Kommunikation. Ganz nebenbei führt sie damit in die Sichtweise von Lerner*innen ein, die nun in den Vordergrund treten.

Von einer kollektiven Intelligenz im digitalen Handlungsraum spricht und schreibt *Svenja Kleinz* in ihrem Beitrag. Besonders beschäftigen sie dabei die Fragen um den Zutritt in den digitalen Lehrraum. Ist der Eintritt allen möglich? Wie steht es um die Offenheit des Prozesses? Und schließlich: welche spezifischen pädagogischen Herausforderungen ergeben sich daraus? Diese Bedingungen spiegelt sie an bestimmten Begriffen und überprüft sie an ihren eigenen Erfahrungen der Teilnahme am MOOC.

Dass digitale Bildung auch neue Möglichkeiten der Inklusion eröffnet und beinhaltet ist Thema bei *Imke Rautmann*. Auch sie verknüpft dies mit ihrem konkreten Erleben der Teilnahme von uns als Seminargruppe am MOOC-Anteil des Corporate Learning MOOCathons 2025, indem sie konkrete Ableitungen daraus vornimmt. Sie beendet ihren Beitrag mit der Feststellung, dass das Lernen seinen Ausgangspunkt im jeweiligen Individuum hat.

Den Abschluss dieses Kapitels bildet der Aufsatz von *Julia Müller* zur Rolle der Lehrkräfte, die diese im digitalen Handlungsraum einnehmen und innehaben sollen. Neben Erkenntnissen aus einer theoretischen Hinführung fließen auch hier die Sicht der Lernenden sowie ihre Erlebnisse des MOOCathon 2025 in die Arbeit mit ein. Ein besonderes Augenmerk richtet sie darauf, wie Lehrende in Bezug auf einen kompetenten Einsatz von (digitalen) Medien agieren müssten.

All diese unterschiedlichen Perspektiven und Sichtweisen von uns beruhen auch auf einem ganz praktischen "Experiment" im Rahmen unseres Kurses. Einen nicht unerheblichen Teil haben wir damit verbracht, uns als so titulierte "Neue Lerner*innen" am MOOCathon 2017 zu beteiligen. Genauer eigentlich nur am MOOC Anteil dieses gesamten Vorhabens. Unsere vielfach doch eher ernüchternden Erfahrungen bilden die Grundlage des vierten und letzten Abschnittes dieses Buches.

4. Unsere Teilnahme am MOOCathon 2025

Das in unseren Augen im wahrsten Sinne des Wortes spannendste, weil doch äußerst eindrücklich als Bruch erlebte Ereignis, war unsere Teilnahme als Lerngruppe am MOOC-Anteil des MOOCathons 2025 der Corporate Learning Allianz 2017 (vgl. hierzu CLC 2017a-h). Dieser von allen wahrgenommene Unterschied, was nicht nur negativ zu sehen ist, kann unseres Erachtens nicht (alleine) darauf zurückgeführt werden, dass wir uns beispielsweise von einem analogen Setting auf eine digitale Plattform begeben haben. Im Gegenteil: eigentlich waren wir mitten in der Phase des digitalen Lernens über die Moodle Plattform der Hochschule München. Da es also nicht der Übergang von einem virtuellen Raum in den anderen an sich gegangen sein kann, muss es entweder an der doch sehr unterschiedlichen Gestaltung der virtuellen Räume als äußerst unterschiedliche *Lernumgebungen* gelegen haben (die beiden Beiträge in Kapitel 2 rekurrieren genau darauf) oder dem Setting bzw. Ablauf insgesamt, was eine erhebliche Umstellung von uns erforderte. Einige Zitate aus unseren Leistungsnachweisen, die immer auch eine Reflexion auf unser Seminar enthalten sollte:

- "Ein eher negatives Erlebnis war für mich allerdings die Beteiligung an einem MOOC. Dies hatte aber den positiven Effekt für mich zur Folge, dass ich meine Demotivation in meinem Leistungsnachweis gründlich reflektieren konnte. Trotzdem hätte ich mir gewünscht, dass das Seminar weiter wie am Anfang verlaufen wäre (regelmäßige Aufgabenstellungen), ohne dass der MOOC als große Aufgabe dazwischengekommen wäre" (Nicolai Kriesel).
- "Leider habe ich, wie bereits erwähnt, inhaltlich recht wenig aus dem CL2025 MOOC mitnehmen können. Das liegt jedoch nicht allein an den bereits geschilderten Problemen des CL2025 MOOCs, sondern hängt auch stark mit meiner eigenen Motivation und meiner Selbstorganisation zusammen" (Simone Feller).
- "Mir persönlich gelang es dieses Mal (dieses Semester) eher schwer, am Ball zu bleiben. Und ich bin nicht sicher, ob dies auf die individuellen und daher auch unterschiedlichen Lernziele zurückzuführen war oder ob die Komplexität und das ‚Neue' des MOOCs dazu beigetragen haben" (Agnes Wiegand).
- "Aus dem MOOC selber habe ich inhaltlich wenig mitgenommen, jedoch von der Organisation des MOOCs umso mehr" (Imke Rautmann).
- "Ich halte es sogar für äußerst sinnvoll um dem Thema gerecht zu werden, einfach mal einen MOOC auszuprobieren. Das hat in meinen Augen leider nicht so gut geklappt. Das lag aber vor allem am Umfang des MOOCs und dem Zeitmangel der Studierenden" (Julian Schröder).
- "Meine Neugier, Motivation und Interesse am Thema und dem Seminar verflog leider mit Start des MOOC. Wie im Forum bereits mehrfach erwähnt schreckten mich neben der (für mich) nicht intuitiven Bedienung der Website und technische Schwierigkeiten zu Beginn [...] der doch sehr starre Ablauf, die Geschwindigkeit mit der bestimmte Themen abgearbeitet wurden, fremdartige Begrifflichkeiten und die Fülle an unterschiedlichen Diskussionsplattformen ab" (Julia Müller).

Wir glauben insofern, dass wir durch die in diesem Kapitel enthaltenen Beiträge mit dazu beitragen können, das Thema MOOC im Sinne eines Einsatzes in der Lehre (wie auch in anderen Lernkontexten), speziell aus der Sicht von Lernenden, weiter voranzutreiben. Immerhin stellten wir vielfach fest: "an die Stelle der früher gehegten Vorstellung [...] Lernen lasse sich durch Einsatz technischer Instrumente zweckrational auf Effektivität und Effizienz hin optimieren, tritt als neues Bild das einer vorbereiteten Umgebung, innerhalb derer die Lernenden ihren Lernprozess selbst planen, steuern und kontrollieren. Damit wird lerntechnologisches Denken anschlussfähig an die pädagogisch-didaktische, insbesondere an die reformpädagogische Tradition" (Sesink 2007, S. 49f).

Eröffnet wird dieses Kapitel mit dem Beitrag von *Nicolai Kriesel*, der sich mit der Frage der hohen Abbruchquoten von MOOCs auseinandersetzt und dabei zur Erklärung Untersuchungen der pädagogischen Psychologie ins Felde führt. MOOCs stellen Lernende, sofern diese einen solchen Kurs erfolgreich und aktiv absolvieren wollen, vor viele mögliche Schwierigkeiten, welche besonders im Bereich der Lernmotivation liegen. Die zentralen Begriffe, an denen sich der Beitrag entlanghangelt, lauten Selbstregulation, Selbstkonzept, Selbstbestimmung, Motivation, Interesse und Gamification. Ziel ist es, hierbei mögliche Ansatzpunkte aufzuzeigen, wie die hohen Abbruchquoten in MOOCs erklärt werden können und wie ihnen entgegengewirkt werden könnte. Ausschlaggebend für die Verfassung dieses Beitrages war die mit einigen Kommilitonen geteilte Erfahrung über Schwierigkeiten, sich an dem MOOCathon 2025 aktiv zu beteiligen.

Gefolgt wird dies von den Ausführungen von *Alexander Klier*, die eine Zusammenfassung des einführenden Blogbeitrages von uns als Lerngruppe #AufgeMOOCt (eine Bezeichnung, die wir uns gemeinsam über eine Abstimmung auf Moodle gegeben haben) im Rahmen des MOOC Anteils des MOOCathon 2025 darstellen. Besonders beschäftigen ihn dabei zwei Aspekte: der Sprachgebrauch im Rahmen des MOOCs und die Feststellung der Begriffs- bzw. eigentlich Bedeutungsverschiebung eines zentralen pädagogischen bzw. didaktischen Termi-

nus, nämlich den des Lernens. Lernen wurde im Rahmen des MOOCs bereits mit der Vorstufe davon, nämlich dem Bereitstellen und Aufnehmen von Informationen, gleichgesetzt. Diese Bedeutungsverschiebung führt für ihn nicht nur zu einem problematischen Verständnis von Lernen als Prozess, sondern ist, unter dem Stichwort Informationsüberflutung, möglicherweise auch ein Erklärungsansatz für die geringe Beteiligungsquote im Rahmen des Corporate Learning MOOC 2017.

Im Rahmen einer gemeinsamen Reflexion von uns als Mit-Herausgeber (*Eva von Peter, Mike Voigt*) greifen wir diesen Faden weiter auf. Weil es für uns einen erkennbaren Bruch, bzw. eine Zweiteilung unseres Seminars durch unsere Teilnahme am MOOC gab, spüren wir diesen Unterschieden nach. Der Bruch selbst wurde in den abschließenden Reflexionen von uns als Kurs insgesamt, wie die Beispiele oben belegen sollen, deutlich benannt und artikuliert. Zugleich wird dieser Beitrag einige Ideen beinhalten, wie wir als (neue) Lerner*innen uns adäquat gestaltete MOOCs vorstellen können, bspw. welche Lernumgebungen (im Sinne von Räumen) und Lernsettings uns gefallen würden. Wir haben uns insgesamt erlaubt, die in der Regel jeweils einführenden bzw. den MOOC vorstellenden Passagen aus den Beiträgen in diesem Band zu entfernen und mit einem Verweis zu versehen. Im Gegenzug dazu haben wir diese Passagen, die sozusagen unser Wissen über MOOCs abbilden, zu Beginn unseres Beitrags zusammengefasst.

Den Abschluss dieses Kapitels - und zugleich des Buches - bildet noch einmal ein Beitrag von *Alexander Klier*. Er greift wiederum den Faden bezüglich unserer Überlegungen auf, wie es gelingen könnte, einen konnektivistischen MOOC zu gestalten, der keine so hohen Ausfallraten produziert, wie es unserer Meinung nach in diesem MOOC - nahezu paradigmatisch - zu beobachten war. Damit knüpft er zum einen an den einleitenden Beitrag von Nicolai Kriesel an. Zudem fasst er mit den Überlegungen zu selbstbestimmtem statt selbstorganisiertem Lernen die zwei Blogbeiträge, die am Ende unserer Beteiligung, sozusagen als inhaltlicher Abschluss entstanden sind (Klier 2017b/c) zusammen und leitet daraus Bedingungen, die aus seiner Sicht entscheidend für eine

Kultur des digitalen Lernens sind, ab. Die im Rahmen weiterer bzw. künftiger Forschungsarbeiten zu erhärtende These wäre, dass eine höhere und aktivere Beteiligung dann zu erwarten ist, wenn die jeweils gebildeten Lerngruppen den Status einer Community bekommen und als eigene Entität mit Aufträgen betraut werden, für die sie verantwortlich stehen und zu deren Erledigung sie im Rahmen des Kurses Stellung beziehen sollen. Mit anderen Worten: in dem das Social-Learning aktiver Bestandteil des Kurssettings wird, der nicht nur seine eigenen Zeiten und (virtuellen) Räume bekommt, sondern auch autonome eigene Lerngemeinschaften in Form von Communities. Mit diesem Beitrag enden unsere inhaltlichen Ausführungen.

5. Wie dieses Buch entstanden ist - Eine knappe Praxisanleitung

Hinter uns liegen, trotz aller gelungenen vorbereitenden Arbeiten und einer beachtlichen textlichen Grundlage in Form von Blogbeiträgen und Leistungsnachweisen, die bereits während des Seminars entstanden sind, einige anstrengende Wochen. Dies hat damit zu tun, dass bei aller ersten Euphorie und grundsätzlichen Motivation nach dem Kurs zunächst erst einmal Semesterferien waren, denen der Beginn des nächsten Semesters auf den Fuß folgte. Was konkret bedeutete, dass wir erst ab Anfang Oktober 2017 damit beginnen konnten, die "fehlenden" Texte einzubeziehen und die bereits bestehenden Texte anzupassen. Von Anfang an war dieses Projekt, sozusagen als Fortsetzung des gesamten Kurses, von der Idee der Peerproduktion und des gegenseitigen Feedbacks getragen. Entsprechend verlief auch die Auswahl sowohl des Verlages, als auch des Werkzeugs zur gemeinsamen Produktion dieses Sammelbandes. Am Ende sollte ein stimmiges Gesamtergebnis stehen.

Fangen wir mit dem Werkzeug an: die Grundversion dieses Bandes wurde in Omnibook[2] erstellt. Dies geschah dadurch, dass wir die uns

[2] Hier der Link auf die entsprechende Seite: https://omnibook.pro/. Hier eine Selbstbeschreibung: "Omnibook is the place for authors to write, exchange ideas, discuss and collaborate; it is a social platform for writing books. Omnibook can also be the place

geeignet scheinenden Texte (entweder aus Blogbeiträgen auf Moodle oder aus den Leistungsnachweisen) in verschiedene Kapitel aufgeteilt und eingestellt hatten. Im weiteren Prozess hatten alle zu jeder Zeit Zugriff auf das Gesamtwerk. Entsprechend wollten wir organisieren, dass wir uns auch über gegenseitiges Feedback Hilfestellungen geben und gemeinsam ein wenig an den Texten arbeiten konnten. Äußerst hilfreich empfanden wir in diesem Zusammenhang zum einen, dass über eine Anpassung der jeweiligen Bildschirmauflösung immer ein guter Lesefluss möglich war (beispielsweise gegenüber dem Bearbeiten von einzelnen Seiten in Word), dass zum anderen ein Export in andere Datei-Formate (wie etwa docx, epub 3, pdf) immer überprüfbar machte, wie das Endergebnis wohl in etwa aussehen würde.

Da Omnibook noch in der Entwicklungsphase steckt, war auf der anderen Seite die ein oder andere Anwendung noch suboptimal in der Form, dass die dazu notwendige Stabilität nicht immer gewährleistet war. So passierte es regelmäßig, dass die Fußnoten keine Referenz mehr darstellten und als nicht mehr editierbare Textblöcke am Ende standen. Leider sind sie bis zum Ende unserer Arbeit auch in keinem Fall als echte Fußnoten in Word umformatiert und übertragen worden, so dass wir diesen Schritt letztlich manuell im Dokument, dass die Vorlage für den Verlag bildete, vollziehen mussten. Weiter kam es vor, dass es immer schwer war, von den entsprechenden Kommentaren auf die entsprechende Seite oder auch Stelle im Text zu springen, weil sie erst gesucht werden musste. All die sehr wertvollen kommunikativen Bestandteile sind also noch ausbaufähig. Glücklicherweise konnten wir unsere Kommunikation über diesen Band weiterhin parallel über Moodle der Hochschule München aufrechterhalten. Auf der einen Seite war es für uns noch ungewohnt, gemeinsam im Rahmen eines solch aufwendigen Werkes tätig zu sein, auf der anderen Seite gibt diese Anwendung schon ein sehr gutes Bild dessen ab, was kollaborative Textbearbeitung oder soziales Editieren in Zukunft bedeuten kann.

---

where you lock everybody else out and lock yourself into your novel, no disturbances, no peeking!" Es gibt bisher noch nicht allzu viele Abhandlungen darüber, insofern muss unsere Beschreibung des Prozesses für eine Beurteilung der Plattform erst einmal genügen.

Insgesamt hat Omnibook als digitale und kollaborative Anwendung unsere gemeinsame Arbeit an diesem Sammelband enorm erleichtert.

Zur Auswahl des Verlages ist zu sagen, dass wir uns davor bereits für den Akademiker Verlag entschieden hatten. Diese Diskussion führten wir noch zu Ende des Seminars über unsere Lernplattform Moodle. Die Entscheidung war an sich ziemlich einfach, weil es zwei grundlegende Bedingungen gab, die uns wichtig waren:

1. die inhaltliche Freiheit gegenüber einer wie auch immer gearteten Redaktion oder Passung in ein Verlagsprogramm sowie
2. die rechtliche Freiheit, weiterhin Eigentümer*innen unserer Gedanken und Ideen in den hinterlegten Beiträgen zu bleiben.

Doch all die formalen guten Rahmenbedingungen helfen natürlich nicht weiter, wenn es um die konkrete inhaltliche Ausgestaltung in Form der Arbeit an den Texten selbst geht. Wie nicht anders zu erwarten blieb es doch an uns als Herausgeber*innen dieses Bandes hängen, die Texte einigermaßen stimmig zu verknüpfen, uns um die einheitliche Zitierweise zu bemühen und schließlich auch zu versuchen, etwas Bildmaterial in die Beiträge zu bekommen. Insbesondere letzteres erforderte eigenständige Recherchen, weil Lernprozesse genauso wenig wie Bildung direkt abgebildet werden können. Es blieb nur übrig, über verschiedene Stichpunkte innerhalb der Beiträge nach illustrierenden Grafiken oder unterstützenden Bildern zu suchen. Insgesamt denken wir, dass uns das einigermaßen gut gelungen ist und dieser Band dennoch wissenschaftlichen Standards genügt.

6. Querverweise und Dank

An dieser Stelle bedanken wir uns als Herausgeber bei den beteiligten Studierenden zum einen für ihre Bereitschaft, die nun folgenden Beiträge veröffentlichen zu dürfen, zum anderen für die mitunter aufwendigeren Korrekturarbeiten, die einzelne dennoch vorgenommen haben. Ein herzliches Dankeschön gilt aber auch der Hochschule München, insbesondere deren Vizepräsidenten Klaus Kreulich, der nicht nur das Vorwort zu diesem Band geschrieben hat, sondern begeistert und wohlwollend das gesamte Projekt verfolgt hat.

Da wir uns im Rahmen dieses Sammelbandes zum Teil aufeinander beziehen bzw. auch verschiedene Beiträge aufeinander aufbauen oder ergänzende Perspektiven anbieten, arbeiten wir mit Querverweisen. Ein solcher Querverweis sieht so aus, dass, in eine eckige Klammer gesetzt, über einen Pfeil und die Beschriftung auf das entsprechende andere Kapitel in diesem Band verwiesen wird.

Bsp.: [→ Unsere Teilnahme]

Obiges Beispiel verweist auf "Unsere Teilnahme am Corporate Learning MOOCathon" von Eva von Peter und Mike Voigt. Zur Übersicht und als Abschluss dieser Einführung haben wir hier die Querverweise und ihren Bezug auf der nächsten Seite chronologisch in einer Tabelle zusammengestellt.

Querverweise

Verweis	Kapitel	Autor*in	Seite
Zu diesem Band	Zu diesem Band und Kurs	Alexander Klier, Eva von Peter, Mike Voigt	9
Portfolio	Portfolio: Bildung im digitalen Handlungsrahmen	Simone Feller	27
Digitale Bildung	Digitale Bildung – von der Technikstruktur zur Soziokultur	Alexander Klier	53
Vorsprung d. Technik	Vorsprung durch Technik?	Simone Feller	72
Bildung 4.0	Bildung 4.0 – die Notwendigkeit einer Transformation unserer Lehr- und Lernkultur	Agnes Wiegand	78
Revolution d. Bildung	Hat digitale Bildung das Potenzial, die Bildung zu revolutionieren?	Nadja Knürr	89
Digitaler Raum	Digitale Bildung – eine raumtheoretische Annäherung	Mike Voigt	101
Virtuelle Bildungsräume	Virtuelle Bildungsräume – eine perspektivische Annäherung	Julian Schröder	121
Soziales Lernen	Soziales Lernen im digitalen Kontext – eine explorative Reise	Eva von Peter	137
Kollektive Intelligenz	Kollektive Intelligenz im digitalen Handlungsraum	Svenja Kleinz	153
Inklusive Bildung	Inklusive (digitale) Bildung	Imke Rautmann	171
Rolle d. Lehrkräfte	Bildung im digitalen Handlungsraum und die Rolle der Lehrkräfte	Julia Müller	191
Dropout	Hohe Dropout Raten bei MOOCs	Nicolai Kriesel	209
#AufgeMOOCt	#AufgeMOOCt	Alexander Klier	227
Unsere Teilnahme	Unsere Teilnahme am Corporate Learning MOOCathon	Eva von Peter, Mike Voigt	245
Selbstbestimmt	Selbstbestimmt statt Selbstorganisiert	Alexander Klier	265

Portfolio: Bildung im digitalen Handlungsraum

Simone Feller

Das nachfolgende Portfolio stellt meine Zusammenschau der behandelten Inhalte im Rahmen des Blended-Learning-Seminars „Bildung im digitalen Handlungsraum“ im Masterstudiengang „Gesellschaftlicher Wandel & Teilhabe“ dar. Ziel ist es, die erarbeiteten Ergebnisse zu veranschaulichen und so den Lernprozess aufzuzeigen. Für diesen Zweck werde ich die Ergebnisse der verschiedenen Arbeitsaufträge in chronologischer Reihenfolge darlegen.

Der erste Teil des Portfolios widmet sich der eher allgemein gehaltenen Frage nach der Definition "Digitaler Bildung" und der Darstellung von in diesem Themenbereich interessanten Grundlagen. Der zweite Teil beinhaltet die Reflexionen auf den ‚Corporate Learning 2025 Massive Open Online Course’ (kurz: CL2025 MOOC) und die Auseinandersetzung mit meinem Lernziel, das in diesem Kontext entstanden ist. Die zugrundeliegende Frage dieses Lernziels lautet, welche Potentiale und Grenzen sich aus dem Lernsetting des MOOCs für den Bereich der (außer-)schulischen Bildung von Kindern und Jugendlichen ergeben.

Teil I: Grundlagen der (Digitalen) Bildung 1. Das einführende Video vor der Präsenzsitzung

Bereits vor der ersten Präsenzsitzung erhielten wir einen ersten kleinen Arbeitsauftrag im Rahmen des Einführungsvideos. Dieser bestand darin, vier grundlegende Fragen zum Thema ‚Lernen & Bildung’ zu beantworten. Die von mir formulierten Antworten auf diese Fragen werden im Folgenden dargelegt:

Frage 1: Was heißt es für mich, etwas zu wissen?

Etwas zu wissen bedeutet für mich, Informationen über eine Thematik abrufen zu können, ohne dabei beispielsweise Google zu benutzen. Wissen ist für mich ein Teil des sogenannten ‚inkorporierten Kapitals' nach Pierre Bourdieu, also Kenntnisse, die ich verinnerlicht habe. Vor allem die trennscharfe Abgrenzung zwischen Kompetenz und Wissen ist aus meiner Sicht schwierig, da ich der Überzeugung bin, dass es beispielsweise auch so etwas wie ein Handlungswissen gibt.

Frage 2: Wie funktioniert Lernen?

Für mich ist der Prozess des Lernens eng an die Verinnerlichung von Erlebtem geknüpft. In der Erlebnispädagogik, meiner ‚Heimatdisziplin', spielt dabei die ‚E-Kette' eine signifikante Rolle: Ein Ereignis kann zu einem Erlebnis werden, wenn es beispielsweise eine emotionale Reaktion hervorruft. Dieses Erlebnis wird als Erfahrung abgespeichert und führt so letzten Endes zu einem Erkenntnisgewinn.

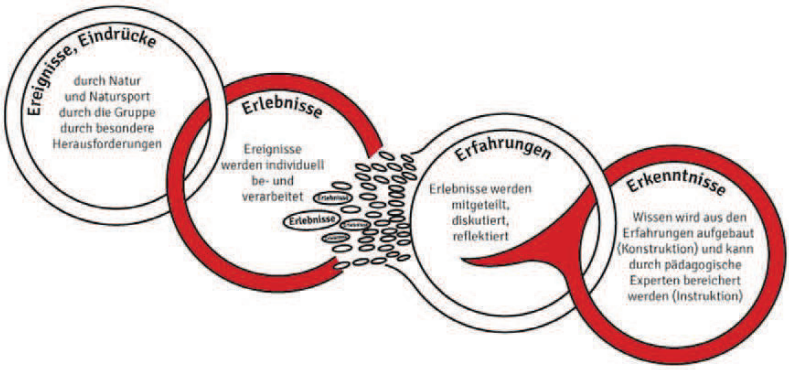


Abb. 2: Die E-Kette und Learning by doing: "'Learning by Doing' gehört zu den natürlichsten Lernformen." Die E-Kette ist ein illustrierendes Beispiel dafür, dass sich Erkenntnisse nicht aufgrund des bloßen Lesens oder Hörens von Inhalten einstellen.

Grafik: PPÖ (Pfadfinder und Pfadfinderinnen Österreichs)(o.J.)

Für diese Vorstellung von Lernen ist die Anwendungsorientierung und die Ganzheitlichkeit der Lernprozesse entscheidend, vor allem dann, wenn Gelerntes wirklich nachhaltig verfügbar sein und somit lang-

fristig verinnerlicht werden soll. Diesem Konzept liegt die Vorstellung zu Grunde, dass Lernen ein ko-konstruktiver Prozess zwischen Lernbegleitendem und Lernendem ist.

Lernen ist für mich also nicht einfach gleichzusetzen mit der Anhäufung von Wissen oder gar einer mechanistischen Auffassung gemäß eines ‚Input = Output'-Modells. In Lernprozessen kann meines Erachtens auch vorhandenes Wissen weiterentwickelt, umstrukturiert oder gar ‚überschrieben' werden, wenn die bisherigen Erkenntnisse nicht mehr adäquat erscheinen.

Von großer Bedeutsamkeit sind außerdem die Rahmenbedingungen des Lernprozesses sowie die eigene Motivation der Lernenden. Diese Aspekte verdeutlichen die Relevanz der Subjektbezogenheit in der Gestaltung von Lernprozessen. Gleichzeitig wird dabei ersichtlich, dass Lernen hochgradig individuell ist – ein Umstand, dessen Konsequenzen vor allem im Themenfeld der Heterogenität von Bildung im Fokus stehen.

Frage 3: Was bedeutet demgegenüber Bildung?

Lernen und Bildung sind stark miteinander verknüpft, weshalb eine trennscharfe Abgrenzung der beiden Begriffe nicht ganz einfach ist. Vom jeweiligen Verständnis von Lernen hängt auch ab, wie man Bildung definiert. Meines Erachtens bezeichnet der Begriff ‚Bildung' den Prozess, der das Lernen ermöglicht. Die wichtigste Aufgabe von Bildungsinstitutionen ist demnach also die Entwicklung von Rahmenbedingungen, die Lernprozesse fördern.

Durch die Vergabe von Titeln umfasst Bildung aber auch die gesellschaftliche Funktion der Selektion und Legitimierung von unterschiedlichen Karrierechancen. Bourdieu spricht in diesem Zusammenhang von ‚institutionalisiertem Kapital'. Somit kommt den Bildungsinstitutionen eine besondere Verantwortung hinsichtlich der Herstellung und Vermeidung sozialer Ungleichheit zu.

Frage 4: Was heißt es, wenn jemand kompetent ist?

Das bedeutet für mich, dass jemand über bestimmte Kompetenzen, sprich Fähigkeiten, verfügt. In unterschiedlichen Settings werden unterschiedliche Kompetenzen gebraucht, weshalb die Bewertung einer Kompetenz hinsichtlich ihrer Nützlichkeit kontextabhängig ist. Interessant ist in diesem Zusammenhang auch die Frage nach der objektiven Messbarkeit von Kompetenzen, die für die Bildungsforschung von zentraler Bedeutung ist.

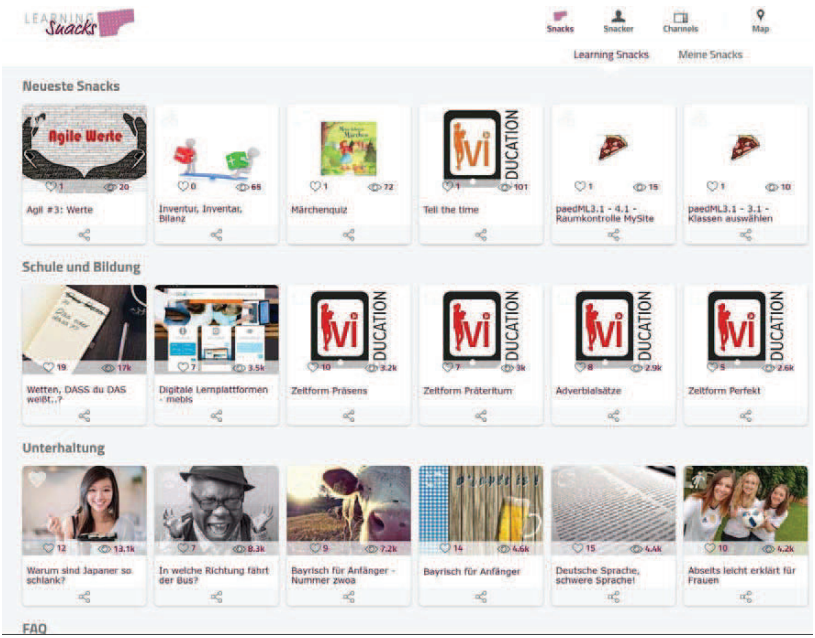


Abb. 3: Während der ersten Präsenzsitzung wurden verschiedene Arten von Lernspielen ausprobiert und daraufhin analysiert, welches Wissen dabei wohl vermittelt werden kann.

Bild: Screenshot der Seite Learning Snacks

In unserer ersten Präsenzsitzung knüpften wir an diese Gedanken an: In Kleingruppen probierten wir drei verschiedene analoge Lernspiele sowie ein "digitales" Wissenstool aus und analysierten, welches Wissen dabei vermittelt wurde, was in diesem Spiel neben dem genannten

Wissen noch gefördert wurde und welche Wissensarten wir darüber hinaus noch kennen.

Außerdem beschäftigten wir uns mit einem Text, der den Mythos der ‚Netzgeneration' thematisiert und mit Hilfe verschiedener Studienergebnisse aufzeigt, dass die Bezeichnung der ‚digital natives' irreführend ist und der tatsächlichen Heterogenität der Medienkompetenzen junger Menschen nicht gerecht wird. Darüber hinaus, so die Autor*innen, lasse sich ein Zusammenhang zwischen verschiedenen soziodemographischen Faktoren – beispielsweise Geschlecht, Alter und sozioökonomischem Status – und der Mediennutzung junger Menschen feststellen. Daher sei es die zentrale Aufgabe der Bildungsinstitutionen, die medialen Kompetenzen zu fördern – was insbesondere im Zusammenhang der Einführung neuer Technologien in den Lernarrangements der Bildungseinrichtungen berücksichtigt werden muss (vgl. Arnold/Weber 2013).

2. "Digitale Bildung" - Zwei Videos zum Thema

Unser zweiter Online-Arbeitsauftrag bestand aus der Analyse zweier Videos zur Bildung der Zukunft: Das erste verdeutlichte die Vorstellung der Firma Microsoft hinsichtlich dieser Fragestellung, auch wenn das Video selbst nicht aus dem Hause Microsoft kommt (vgl. Tech Student Germany 2010); das zweite zeigte ein Interview mit zwei Bildungsforschern, Prof. Dr. Arnold und Prof. Dr. Erpenbeck. Dabei sollten wir alle Gedanken, die uns beim Ansehen des Videos durch den Kopf gingen, notieren und im Moodle-Forum hinterlegen. Meine Gedanken zum Tech Student Video habe ich im nachfolgenden Beitrag festgehalten:

Auch ich kann mich den genannten Kritikpunkten zum Video nur anschließen: Meines Erachtens wird die Thematik des Lernens in der Zukunft im digitalen Klassenzimmer in diesem Video sehr einseitig auf technische Tools reduziert. An der Schule, die ich besucht habe, gibt es seit 2007 Laptopklassen. Bis auf die Weiterentwicklung der technischen Geräte erkenne ich keine Unterschiede zwischen diesem nun

bereits zehn Jahre alten Konzept, bei dem Stifte und Hefte durch den Laptop ersetzt wurden, und der im Video gezeigten Darstellung des Lernens. Die bloße Weiterentwicklung der Geräte hat meines Erachtens kaum Auswirkungen auf den tatsächlichen Lernprozess. Für eine tatsächliche Veränderung wäre meiner Meinung nach vor allem entscheidend, welche Inhalte vermittelt werden, also welcher Lehrplan dem Konzept zugrunde liegt und wie diese Inhalte didaktisch aufbereitet werden (z.B. fächerübergreifende Projektarbeit vs. Frontalunterricht). Die Tatsache, dass Stifte und Hefte durch Laptops und die klassische Tafel durch eine ‚interaktive' Tafel ersetzt werden, bedeutet ja nicht zwangsläufig, dass auch die didaktische Aufbereitung der Inhalte innovativ ist und den Erkenntnissen der Forschung entspricht.

Daher lässt sich die Frage danach, welches Wissen im digitalen Klassenzimmer von Microsoft gelernt werden kann, aus meiner Sicht auch nicht eindeutig beantworten. Schließlich ist das stark davon abhängig, welche Inhalte mit Hilfe der gezeigten technischen Geräte gelernt werden sollen und wie diese Inhalte behandelt werden. Dazu liefert das Video schlichtweg zu wenige Informationen.

Bezüglich der räumlichen Gestaltung des Klassenzimmers kann ich bis auf die Verwendung der technischen Gerätschaften keine relevanten Veränderungen zu bestehenden Klassenräumen erkennen. Inwiefern die zwischenmenschliche Interaktion durch den Einbezug der technischen Hilfsmittel gefördert wird, bleibt ebenfalls unklar. Ich kann zumindest kaum Interaktion zwischen den "Schüler*innen" erkennen.

An mehreren Stellen im Video wird betont, dass die Verwendung der Techniktools eine Zeitersparnis mit sich bringe, da Chantal beispielsweise ihren Schulranzen nicht mehr packen müsse und zum Stundenwechsel nur ein anderes Programm öffnen muss. Auch ich halte Letzteres keinesfalls für einen Vorteil, weshalb ich mich bezüglich dieses Punktes gerne Julia anschließen möchte. Die fehlende Bewegung scheint Chantal aber nicht zu stören: Ihr scheint das Digitale Lernen, bis auf die wenigen genannten und nicht besonders stichhaltigen negativen Aspekte, großen Spaß zu machen.

Abschließend möchte ich nochmals die Frage in den Raum werfen, ob sich das Lernen an sich - also der individuelle Prozess der Verinnerlichung von Inhalten, Erfahrungen, Emotionen - überhaupt verändern lässt oder ob sich vielleicht nur die Rahmenbedingungen beeinflussen lassen. Für mich ist die Frage also vielmehr, wie ich ein lernförderliches Umfeld erschaffen kann. Dafür ist meiner Meinung nach die Reduzierung auf die Veränderungen der Hilfsmittel nicht ausreichend. Wie bereits erwähnt, muss immer auch die Frage nach den Lerninhalten und der didaktischen Gestaltung berücksichtigt werden.

Abb. 4: Der (interaktive) Einsatz eines Whiteboards im Unterricht. Worauf kommt es im Rahmen der digitalen Bildung an? Ergibt sich diese aus dem Einsatz entsprechender Techniken oder doch eher aus einer anderen Gestaltung des Lernprozesses? Das war Thema des ersten Videos und damit dieses Lernabschnittes unseres Kurses.

Bild: TBB Bilder - Die Financial T('a)ime, Schülerzeitung der Kaufmännischen Schule Tauberbischofsheim.

In diesem Zusammenhang finde ich auch die Message des Videos "This is the future of Education", das Julian gepostet hatte, sehr eindrücklich (vgl. Spencer 2016). Das Einzige, was mir in diesem Video noch fehlt, ist der Miteinbezug der Tatsache, dass derartige Veränderungen in den durch das Schulsystem vorgegebenen und leider sehr starren Rahmenbedingungen oftmals erschwert werden. Für die Zukunft des Lernens spielt meiner Meinung nach also auch die Bildungspolitik eine sehr zentrale Rolle.

Für die Analyse des Gesprächs zwischen Rolf Arnold und John Erpenbeck (2016) konnten wir uns an verschiedenen Leitfragen orientieren. Diese Fragen wurden von mir wie folgt beantwortet:

Frage 1: Welche Positionen vertreten die beiden Protagonisten im Gespräch?

Prof. Dr. Arnolds zentrale Forderungen lautet, dass das (Weiter-) Bildungssystem eine „realistische Wende“ brauche, um nachhaltige Lerneerfolge zu ermöglichen. Er ist der Überzeugung, dass der Lernprozess selbstgesteuert sei, also nur aus dem Individuum heraus entstehen kann. Deswegen mache es keinen Sinn, Lernprozesse zu stark vorzustrukturieren und die Lernenden mit Inhalten zu überhäufen (inhaltsbezogene Didaktik vs. subjektbezogene Didaktik). Der Fokus in der Gestaltung von Lernsituationen müsse vielmehr auf der Frage nach dem tatsächlichen, nachhaltigen Outcome liegen. Deshalb sieht Arnold die Kompetenzorientierung im (Weiter-)Bildungssystem als sinnvolle Ausrichtung an. Er betont in seiner Argumentation außerdem die Bedeutsamkeit des Transfers als zentrales Schlüsselmoment im Lernprozess. Seiner Meinung nach scheitern viele Weiterbildungen genau an dieser Hürde. Um den Transfer zu erleichtern, müsse betriebliches Lernen daher stärker anwendungs- und praxisorientiert erfolgen.

Rolf Arnold beschreibt sein Konzept zur Gestaltung lernförderlicher Situationen als Ermöglichungsdidaktik. Dieser Ansatz zielt darauf ab, den Lernenden Momente der „erlebten Kraft des Selbstlernens“ zu er-

öffnen. Die Funktion der Lehrperson verändere sich daher vom Lehrenden zum Lernbegleitenden. Eine derartige Herangehensweise entspreche, so Arnold, den aktuellen empirischen Ergebnissen der Lernpsychologie. Arnold fordert eine Professionalisierung der Pädagogik, also die Ausgestaltung der Lernsituationen anhand der Erkenntnisse über die Zusammenhänge von Gehirnfunktionen und Lernen. Das institutionalisierte Bildungswesen spielt in Arnolds Vorstellungen auch in Zukunft eine zentrale Rolle, da ihnen eine hohe Bedeutsamkeit hinsichtlich der Inklusion und Kompensation sozialer Ungleichheit zukomme.

Prof. Dr. Erpenbeck plädiert ebenfalls für eine Kompetenzorientierung in (Weiter-)Bildungsprozessen. Er definiert Kompetenzen als diejenigen Fähigkeiten, die es einem Menschen ermöglichen, in offenen, unsicheren Situationen zu handeln. Erpenbeck ist davon überzeugt, dass durch die steigende Komplexität unserer Gesellschaft die Anzahl dieser unsicheren, offenen Situationen zunehme und der Vermittlung zentraler Kompetenzen daher eine hohe Relevanz zukomme. Im Vergleich zur klassischen Benotung von Leistungen im Schulsystem sei die Messung von zentralen Kompetenzen (z.B. analytisches Denken, Kommunikation, etc.) außerdem weitaus zuverlässiger und valider, wenn es um die Bewertung von Lernerfolgen gehe.

Hinsichtlich der pädagogischen Grundfrage nach „Führen oder Wachsen lassen“ (Litt 1965) spricht sich auch Erpenbeck für das „Wachsen lassen“ im Sinne einer Ermöglichungsdidaktik aus. Er betont außerdem, dass die Kompetenzentwicklung und Ermöglichungsdidaktik keinesfalls neue Ansätze wären, sondern bereits in vielen Konzepten der experimentellen Pädagogik vorhanden seien. Dass bisher trotzdem die Anzahl der Regelschulen überwiege, führt Erpenbeck auf die vermeintlich stärke Kontrollierbarkeit der Lernsituationen im Regelschulsystem zurück.

Auf die Frage des Moderators nach der Verwendung von digitalen Medien zur Kompetenzentwicklung, antwortet Erpenbeck, dass die Entwicklung von Kompetenzen mit allen Medien möglich sei. Wichtig sei vor allem, die Frage, inwiefern ein Medium die Kommunikation gut,

wenn nicht sogar besser als ohne die Verwendung dieses Mediums, ermögliche. Im Gegensatz zu Arnold ist laut Erpenbeck fraglich, welcher Stellenwert vor allem den Bildungseinrichtungen jenseits des Sekundarbereichs in Zukunft zukommen wird.

Frage 2: Welche Chancen aber auch Gefahren sehen Sie darin?

Ich stehe der Kompetenzorientierung in der Pädagogik etwas skeptisch gegenüber: Einerseits bin auch ich der Überzeugung, dass sich das Bildungssystem von einer inhaltsbezogenen Didaktik zu einer subjektbezogenen Didaktik verändern sollte. Lehrpläne müssen meines Erachtens nach öfter und strenger danach kontrolliert und überarbeitet werden, welche Inhalte wirklich für alle Schüler*innen wichtig sind. Daher empfinde ich das Konzept der Ermöglichungsdidaktik mit seinem Fokus auf die „Kraft des Selbstlernens" als Chance für das Bildungssystem, auch wenn das – wie Arnold ja selbst betont – keinesfalls eine neue Idee ist.

Neben diesen Chancen sehe ich jedoch auch die Gefahr der zunehmenden Ökonomisierung des Bildungssystems. Ein zu stark am Outcome orientiertes Bildungswesen birgt das Risiko der wirtschaftlichen Instrumentalisierung von Bildung. Meiner Meinung nach muss also kritisch hinterfragt werden, welchem Zweck das Erlernen von Kompetenzen zu Gute kommt. Für mich stellt Bildung kein Mittel zur Produktion möglichst vielseitig begabter Human Ressources dar, sondern sollte als Selbstzweck begriffen werden. Lernen sollte meines Erachtens der Selbstentfaltung dienen und darf nicht für andere Zwecke instrumentalisiert werden. Eine steigende Kompetenzorientierung muss sich folglich auch immer mit der Frage beschäftigten, für wen oder was die zu lernenden Kompetenzen benötigt werden und auch, was das für diejenigen Menschen bedeutet, die nicht in der Lage sind, die geforderten Kompetenzen zu erwerben. Ein Wechsel zur Kompetenzorientierung allein löst schließlich noch nicht die Problematik der Bildungsungleichheit. Es wäre also interessant, welche Ansichten die beiden Protagonisten auch im Zusammenhang mit dieser Frage vertreten und inwiefern die Behebung sozialer Ungleichheit in ihren Konzepten mitgedacht wurde.

Frage 3: Wie werden Wissen und Kompetenz voneinander abgegrenzt bzw. beschrieben?

Prof. Dr. Arnold ist der Überzeugung, das inhaltliches Know-How (= Wissen?) alleine, noch nicht zur Kompetenz führe. Dass das Wissen heute immer schneller veralte, spreche eindeutig für eine zunehmende Kompetenzorientierung im (Weiter-)Bildungssystem, um die Menschen so gut wie möglich zu befähigen, mit den unsicheren Bedingungen ihrer Zukunft umgehen zu können. Die Herausforderungen der Zukunft können, so Arnold, nur durch starke Persönlichkeiten gemeistert werden, weshalb er sich dafür ausspricht, den Fokus von Bildungsprozessen auf die Förderung und Stärkung der Persönlichkeit zu legen.

Prof. Dr. Erpenbeck äußert sich, so meine Einschätzung, weniger offensichtlich zur genannten Frage der Abgrenzung von Wissen und Kompetenz. Allerdings wird ersichtlich, dass auch er den Besitz von Kompetenzen höher als die Anhäufung von Inhalten bewertet.

Auch mir fehlt bezüglich dieser Frage allerdings eine genaue begriffliche Klärung des Wissensbegriffs durch die beiden Protagonisten. Je nachdem, wie weit oder eng diese Definition gefasst wird, hat das sehr unterschiedliche Konsequenzen für die im Titel formulierte These „Wissen ist keine Kompetenz“. Wenn Wissen als das Produkt von Wissensvermittlung im Sinne einer Aufnahme von Inhalten in der Lehr-Lern-Situation verstanden wird, kann ich dieser These zustimmen. Wenn Wissen aber als Erfahrungsschatz eines Menschen verstanden wird, also als die Gesamtheit aller Informationen, die er in seinem Gehirn abgespeichert hat – und diese Position vertrete ich -, würde ich der genannten These widersprechen. Und zwar deshalb, weil laut letzterer Definition auch Handlungswissen einen Teilbereich des Wissens darstellt und Kompetenzen, also die Umsetzung dieses Handlungswissens, überhaupt erst durch dieses Wissen entsteht.

Frage 4: Welche Schlussfolgerungen ziehen Sie aus diesem Gespräch?

Wie bei vielen anderen aktuellen Beiträgen zur Diskussion um die Bildung der Zukunft komme ich zu dem Schluss, dass das Rad nicht neu erfunden werden muss, um das Bildungssystem nachhaltiger und effizienter zu gestalten. Vielmehr müssen entscheidende Stellschrauben im System gedreht werden, um Innovationen zu ermöglichen. Das Wissen darüber, wie Lernen funktioniert und die Erkenntnis, dass unser aktuelles Bildungssystem dieses Lernen kaum unterstützt, sind in der Erziehungswissenschaft und in der (Lern-)Psychologie seit vielen Jahren bekannt und werden immer wieder durch neuere Studien bestätigt.

Wieder einmal wird herausgestellt, dass die Gestaltung von Lernräumen nach den Kriterien der Handlungsorientierung, der Unmittelbarkeit und der Selbsttätigkeit dem Lernprozess besonders förderlich ist. Als überzeugte Erlebnispädagogin kann ich außerdem dahingehend zustimmen, dass dem Transfer als zentrale Herausforderung eine überaus bedeutsame Rolle im Lernprozess zukommt.

Erneut stellt sich mir auch die Frage, warum dieses Wissen dann immer noch nicht in die Gestaltung der Struktur des Bildungssystems aufgenommen wird. Ohne bildungspolitische Maßnahmen, die eine grundlegende Reform des Bildungswesens ermöglichen, bleiben auch diese Erkenntnisse nur ein weiterer Beitrag zur Bildungsdebatte in einer Reihe von Beiträgen ohne konkrete Umsetzungschancen. All die guten Ideen zum nachhaltigem Lernen können schließlich nur dann realisiert werden, wenn die nötigen Rahmenbedingungen gegeben sind und Lehrende und Lernende nicht in ihrem Bemühen behindert werden, bestehende Strukturen zu überwinden und Neues zu wagen.

Aus meinen bisherigen Ausführungen wird ersichtlich, dass ich den Rahmenbedingungen von Bildung, also dem vorherrschenden Bildungssystem eine hohe Relevanz für die Umgestaltung von Bildung zuspreche, auch, oder vielleicht besser gerade im Kontext der Digitalisierung der Bildung. Dieser Aspekt wird in der nachfolgenden Aufgabenbearbeitung aufgegriffen und weitergeführt.

3. Der Blogbeitrag zum Digitalen Lernen

Im Anschluss an diese erste Phase der inhaltlichen Auseinandersetzung mit den Grundlagen des Lernens, der Bildung und insbesondere der Thematik der Digitalen Bildung war es unsere Aufgabe, uns mit bereits vorhandenen Literaturbeiträgen und Medien in diesem Kontext auseinanderzusetzen und einen eigenen Blogpost zum Thema ‚Digitales Lernen' zu verfassen. Für die Gestaltung dieses Blogbeitrags dienten die folgenden Fragen als Orientierungshilfe:

- Wie würden Sie nach dem Lesen der sehr unterschiedlichen Informationsquellen und Medien das „digitale Lernen" (der Zukunft) oder auch „Bildung im digitalen Handlungsraum" charakterisieren?
- Welche Abgrenzung zum „analogen Lernen" oder auch zur traditionellen Bildung würden Sie sehen oder vornehmen?
- Wie stehen Sie persönlich zu dieser Entwicklung?
- Ist es für Sie eine Chance oder doch eher eine Problematik?
- Welche Rahmenbedingungen sind aus Ihrer Sicht notwendig, damit digitales Lernen gelingt oder auch Bildung im digitalen Handlungsraum tatsächlich stattfinden kann?

In der ‚Adobe Connect'-Sitzung, die nach Abschluss dieses Lernabschnitts stattfand, wurden die verschiedenen Thesen, die die Teilnehmenden in ihren Blogbeiträgen formuliert hatten, aufgegriffen und diskutiert. Diese Diskussion stellte den Abschluss des Teil I des Seminars dar, in dem wir uns mit den Grundlagen zu Bildung und Digitalem Lernen beschäftigten.

Abb. 5: Adobe-Connect ist ein professionelles Videokonferenz-Tool, das speziell für den Bereich "virtueller Klassenzimmer" entwickelt worden ist. In den meisten Moodle Installationen deutscher Hochschulen und Universitäten ist es (über das deutsche Wissenschaftsnetzwerk) integriert und ermöglicht so einen teilvirtuellen Austausch, weil es zumindest räumlich unabhängig möglich ist, sich zu treffen und zu diskutieren (und dabei zu sehen, sofern eine Webcam vorhanden ist). Damit ist Adobe-Connect ein konkretes Beispiel für die technisch fortgeschrittene Seite digitalen Lernens, die wir gut nutzen konnten.

Bild: Fuelrefuel - Teliris VirtuaLive Telepresence Modular System.

Teil II – Der Corporate Learning 2025 MOOC

1. Formulierung eines Lernziels & Organisation der Lerngruppe

Für die Teilnahme am Corporate Learning 2025 MOOC (CL2025 MOOC) gründete unsere Seminargruppe eine Lerngruppe mit dem Namen ‚AufgeMOOCt'. Angelehnt an den ersten Abschnitt des CL2025 MOOCs bestand unsere erste Aufgabe in diesem Lernabschnitt darin, sich ein persönliches Lernziel für die Teilnahme am MOOC zu überlegen und dieses mit den anderen Teilnehmenden zu teilen.

Mein Lernziel lautete, zu untersuchen welchen Potentiale und Grenzen das Lernsetting des MOOCs für die (außer-)schulische Bildung von Kindern und Jugendlichen birgt.

Darüber hinaus sollten wir uns als Lerngruppe selbst organisieren, das heißt, unsere zeitlichen Ressourcen für die Teilnahme am MOOC in einem Plan zusammenstellen, um daraus einen Schichtplan zu entwickeln. Außerdem galt es Termine für Reflexionssitzungen zum MOOC zu finden, wofür eine Umfrage eingerichtet wurde. Meine Gedanken zur ersten Themenwoche hielt ich im nachfolgenden Forumsbeitrag fest:

Nachdem ich zu Beginn der Einführungsveranstaltung am Montag Probleme mit dem Login zum Skype-Meeting hatte und eine halbe Stunde im virtuellen Warteraum verbracht habe, konnte ich pünktlich zur Tonrückkopplung während des Einführungsvideos der Firma Merck doch noch den Besprechungsraum betreten. Für mich waren die nachfolgenden Inhalte also leider etwas zusammenhangslos; den Anfang der Sitzung habe ich mir dann später in der Aufzeichnung angesehen. Ich musste leider feststellen, dass derartige technische Probleme sich nicht gerade förderlich auf meine Lernmotivation auswirken ;-) Auch in der Abschlussveranstaltung heute Mittag wurde noch einmal deutlich, dass technische Störungen und Probleme selbst den "Profis" passieren. Hier sehe ich auf jeden Fall noch Entwicklungs- und Verbesserungsbedarf, was die verwendete Software betrifft. Gleichzeitig vermute ich, dass es eventuell schon jetzt zuverlässigere und anwenderfreundlichere Programme gibt, die dann aber auch entsprechend kostspielig und daher für einen MOOC eher ungeeignet sind.

Was die Inhalte betrifft, die während der Merck-Woche behandelt wurden, ist mir vor allem aufgefallen, dass die Beiträge und Inhalte viele Begriffe aus dem Fachjargon der Bereiche HR und L&D beinhalten. Für mich war es daher teilweise nicht so einfach, nachzuvollziehen, wovon tatsächlich die Rede ist, wenn die verschiedenen (zugegebenermaßen sehr innovativ und fancy klingenden) Weiterbildungsmethoden angesprochen werden. Das hat meinen ersten

Eindruck bestärkt, dass sich zumindest unter den aktiven Teilnehmenden des MOOCs vor allem Personalspezialist*innen aus Großkonzernen befinden, die verständlicherweise deutlich besser in die Materie eingearbeitet sind als das bei mir der Fall ist. In den Blogposts hätte ich mir ein paar konkretere Beispiele gewünscht, also Informationen darüber, wie genau die verschiedenen Methoden und Leitideen in der Praxis angewendet werden. Im Großen und Ganzen fiel mir die Identifikation mit den behandelten Inhalten etwas schwer, was vermutlich aber einfach daran liegt, dass ich später vermutlich nicht in dieser Branche (HR) arbeiten werde. Die Methode des "Working Out Loud" - Circles fand ich dafür umso spannender und ich könnte mir gut vorstellen, das auszuprobieren.

Im Hinblick auf mein Lernziel – ‚Inwiefern lässt sich das Veranstaltungsformat und Lernsetting des MOOCs auf die (außer-)schulische Kinder- und Jugendbildung anwenden?' - konnte ich folgende Erkenntnisse gewinnen: Die Kombination aus Lehrvideos, Blogposts und Diskussionen auf einer Lernplattform halte ich für ein durchaus übertragbares Konzept; sei es zur Bearbeitung einer Thematik innerhalb eines Klassenverbands, einer Jahrgangsstufe oder in einer Jugendorganisation. Da es sich bei einem MOOC im eigentlichen Sinne aber um einen "Masssive Open Online Course" handelt, ist die Übertragung auf einzelne Klassen oder Jugendverbände eigentlich weniger interessant. Als eine Methode, die Menschen zeitlich und räumlich unabhängig miteinander verbindet und kreativ werden lässt, sehe ich mögliche Anwendungsfelder in folgenden Bereichen:

Ein MOOC zum Thema "Die Zukunft der Schule", bei dem Schüler*innen aus ganz Deutschland teilnehmen können und sich über Fragen austauschen, die sich mit dem schulischen Lernen in der Zukunft beschäftigen (z.B.: Wie stellen sich die Schüler*innen das Lernen in der Zukunft vor? Wie würden sie digitale Medien einsetzen? Was läuft im derzeitigen Schulsystem gut, was läuft schlecht?). Die Themenwochen könnten dabei von Schulen gestaltet werden, die eine AG, ein Wahlpflichtfach oder einen Vertiefungskurs zu diesen Fragestellungen haben oder die bereits bestimmte Veränderungen

ausprobieren (Raumkonzepte, Laptopklassen, etc.). Ein MOOC zum Thema "Jugendorganisationen in Deutschland", der sich an alle aktiven Kinder und Jugendlichen in Jugendverbänden richtet und Fragen zu den Themen "Ehrenamt", "Finanzierbarkeit", "Politische Teilhabe in Jugendverbänden", etc. behandelt. Hier könnten die Themenwochen beispielsweise von den verschiedenen Bundesverbänden (DBJR, BDKJ, AEJ, etc.) gestaltet werden.

Nach der ersten Themenwoche fand eine gemeinsame Reflexionssitzung über Adobe Connect statt. Die wesentlichen Erkenntnisse dieser Diskussion waren: Der Internetauftritt des CL2025 MOOCs ist bezüglich der Aspekte Übersichtlichkeit, Barrierefreiheit und Nutzerfreundlichkeit noch ausbaufähig. Die Teilnehmenden des MOOCs scheinen außerdem zu einem großen Teil aus den Personalbereichen großer Unternehmen zu kommen, was die sprachliche Gestaltung der Inhalte beeinflusst. Für Teilnehmende, die nicht dieser Berufsgruppe angehören, ist die Nachvollziehbarkeit der Inhalte deshalb nicht immer gegeben. Ein weiterer Aspekt, der in diesem Kontext erstmals innerhalb unserer Lerngruppe thematisiert wurde, ist das Auftreten technischer Störungen. Hier konnte festgestellt werden, dass die Auseinandersetzung mit technischen Problemen – beispielsweise beim Login in die Live-Sessions – zu Motivationsverlusten führte.

2. Begriffliche Reflexion zum CL2025 MOOC

Um uns vertieft mit dem MOOC und dem zugrundeliegenden Konzept auseinanderzusetzen, zielte die nächste Online-Aufgabe darauf ab, verschiedene zentrale Begrifflichkeiten zu klären. Dabei sollten wir uns einen Begriff aussuchen, die genannten Leitfragen dazu bearbeiten und den Beitrag hochladen. Im Anschluss daran gaben wir uns in Dreierteams gegenseitig Feedback zu unseren Beiträgen. Ich habe mich dafür entschieden, das Konzept des Konnektivismus genauer zu beleuchten. Die Fragestellung für diesen Begriff war:

„Der Corporate Learning MOOC 2017 ist gezielt als konnektivistischer Kurs angelegt. Was genau heißt das denn? Bzw. besser gefragt: was soll

es heißen? Wie setzt der MOOC diesen Ansatz um? Wie empfinden Sie persönlich diesen Ansatz, und zwar sowohl theoretisch, als auch in der praktischen Erfahrung dieses MOOCs?“

Mein Beitrag lautete wie folgt:

Da ich bisher nur eine sehr unscharfe Vorstellung davon hatte, was sich hinter der Bezeichnung des 'Konnektivismus' verbirgt, habe ich mich dazu entschieden, mich im Rahmen dieser Aufgabe mit dieser Thematik zu beschäftigen und – ganz im Sinne des Konnektivismus – zu teilen, über welche Zugänge und Quellen ich meine Erkenntnisse über dieses Thema sammeln konnte. ;-)

Gleich zu Beginn meiner Recherche bin ich auf das folgende Zitat von George Siemens gestoßen, der zusammen mit Stephen Downes zu den Begründern der Lerntheorie des Konnektivismus gehört: "In a networked world learning is a network-forming process. Knowledge is a networked product."

Diese Aussage klingt für mich sehr einleuchtend: Die Auseinandersetzung mit einer bestimmten Fragestellung, beispielsweise im Rahmen einer Hausarbeit, ist meines Erachtens ein ebensolcher Prozess des Verbindens verschiedener Informationen und Perspektiven zu neuen Zusammenhängen innerhalb eines Netzwerkes. Im Zuge der Digitalisierung entstehen hierfür immer mehr technische Anwendungen und Infrastrukturen, die diese Netzwerkprozesse fördern und erleichtern.

In einem Video gibt Siemens selbst eine Einführung über die Entstehung seiner Lerntheorie (Siemens 2014). Wie in diesem Interview ersichtlich wird, versucht die Theorie des Konnektivismus eine Antwort darauf zu geben, wie Lernen im Zeitalter des Internets und der Digitalisierung funktioniert. Diese Erkenntnisse fasst Siemens in seinen acht Grundprinzipien des Konnektivismus zusammen. Auch die Infografik von Daniel Crafton liefert einen guten Überblick darüber (o.J.).

Ich habe mich darin versucht, diese Prinzipien ins Deutsche zu übersetzen und bin zum folgenden - zugegebenermaßen sehr frei übersetzten - Ergebnis gekommen:

1. Lernen und Wissen basieren auf Meinungsvielfalt.
2. Lernprozesse sind durch die Verbindung von fachlich relevanten Knotenpunkten gekennzeichnet.
3. Lernen kann durch nicht-menschliche, technische Geräte und Anwendungen ermöglicht werden.
4. Zu wissen, wo Informationen zu finden sind, ist wichtiger als die bloße Ansammlung von Fachkenntnissen im Gedächtnis.
5. Verbindungen innerhalb der Netzwerke müssen gepflegt werden, um kontinuierliche Lernprozesse zu ermöglichen.
6. Die Fähigkeit, Verbindungen zwischen verschiedenen Konzepten zu erkennen, ist von grundlegender Bedeutung.
7. Konnektivistische Lernaktivitäten zielen darauf ab, möglichst aktuelle und seriöse Erkenntnisse zu gewinnen und zu vermitteln.
8. Die Entscheidung, welche Inhalte relevant sind, ist ein wichtiger Bestandteil des Lernens, da sich Erkenntnisse verändern können. Was heute als anerkanntes Wissen gilt, kann schon bald durch neue Resultate abgelöst werden.

Gerade das 5. Grundprinzip scheint mir im Rahmen des MOOCs von großer Bedeutung zu sein. Das Pflegen dieser Verbindungen erfordert einen gewissen Zeitaufwand und Kenntnisse über die verschiedenen Kanäle und die Infrastruktur, über die im Rahmen des MOOCs Informationen geteilt wird. Beim diesjährigen MOOC findet ein Großteil der Kommunikation über Twitter statt. Da ich mich zuvor noch nie mit diesem sozialen Netzwerk beschäftigt habe, gestaltet sich die Pflege dieser Verbindungen innerhalb des Lernnetzwerkes schwieriger als erwartet. Für mich persönlich wäre die Verlagerung des Austausches auf Facebook deutlich einfacher gewesen, da ich mit diesem sozialen Netzwerk und seinen Funktionen vertraut bin und diese Seite auch regelmäßig besuche.

Insgesamt finde ich es deshalb interessant, mich in die Theorie des Konnektivismus einzulesen, da das auch für mein Lernziel im Rahmen des MOOCs interessant ist. Die Frage, ob sich dieses Veranstaltungsformat auch im Rahmen der (außer-)schulischen Kinder- und Jugendbildung anwenden lässt, hängt schließlich zwangsläufig auch von der Frage nach der zugrundeliegenden Lerntheorie ab. Wie konnektivistisches Lernen funktioniert, wird in diesem Video (Fischer /Jonesrebandt 2013) anhand eines Fallbeispiels dargestellt. Wie wird das Konzept des Konnektivismus nun konkret im CL 2025 MOOC umgesetzt? Zur Beantwortung dieser Frage orientiere ich mich an den 8 Prinzipien des Konnektivismus.

1. Prinzip 1: Meines Erachtens wird das Prinzip der Meinungsvielfalt, nur teilweise erfüllt. Zwar ist es prinzipiell Jedem möglich am MOOC teilzunehmen. Diejenigen, die sich aktiv einbringen und Wissen generieren, scheinen in den meisten Punkten jedoch sehr ähnliche Meinungen zu vertreten. Zumindest habe ich an den Tagen, an denen ich aktiv teilgenommen habe, kaum Diskurse oder Diskussionen beobachten können.
2. Prinzip 2: Gerade die Verbindung der fachlich relevanten Knotenpunkte wird meines Erachtens durch die Verwendung der vielen verschiedenen Plattformen erschwert. Auf diese Weise wird die Verbindung verschiedener Inhalte auf verschiedenen Homepages erschwert und es Bedarf eines deutlich höheren Zeitaufwands, um alle Informationen zum MOOC zusammenzustellen.
3. Prinzip 3: Das Prinzip der Verwendung digitaler Medien für die Gestaltung des MOOCs ist aus meiner Sicht auf jeden Fall erfüllt. Dass mit diesem Umstand immer auch technische Problemstellungen einhergehen, lässt sich vermutlich nicht vermeiden.
4. Prinzip 4: Mir persönlich war nicht immer klar, ob sich beispielsweise auf Twitter noch andere interessante Informationen befinden, die für mein persönliches Lernziel relevant gewesen wären. Andererseits haben die Veranstalter des MOOCs von vornherein alle relevanten Plattformen benannt, auf denen Informationen verfügbar sein werden.

5. Prinzip 5: Das ist aus meiner Sicht der größte Kritikpunkt meiner Einschätzung zu diesem Thema. Auch wenn es einigen wenigen Personen gelungen ist, während des MOOCs Verbindungen zu knüpfen, so behaupte ich, dass der Großteil der angemeldeten Personen keine Verbindungen innerhalb des Netzwerks entwickelt, geschweige denn gepflegt hat.
6. Prinzip 6: Auch für das Erkennen der Verbindungen zwischen den verschiedenen Konzepten wäre es aus meiner Sicht weitaus einfacher gewesen, wenn nicht mehrere, sondern nur eine Plattform für den Austausch verwendet worden wäre.
7. Prinzip 7: Inwiefern die Erkenntnisse des MOOCs tatsächlich aktuell und verlässlich sind, kann ich leider nicht beurteilen, da mir das nötige Hintergrundwissen zum Kernthema des MOOCs fehlt.
8. Prinzip 8: Mir selbst ist es etwas schwer gefallen, die wirklich relevanten Ergebnisse des MOOCs zu erkennen. Auch das lässt sich aber weniger auf die Struktur des MOOCs, sondern vielmehr auf mein fehlendes Wissen im Bereich der Personalentwicklung zurückführen.

Mein Fazit lautet also: Ziel des MOOCs ist es ja, das Wissen vieler Akteure zusammenzutragen und gegenseitiges Lernen zu ermöglichen. Der MOOC wäre in diesem Verständnis gewissermaßen einer der besagten relevanten Knotenpunkte im Netzwerk des relevanten Wissens zur Fragestellung des MOOCs. Da dieser Knotenpunkt nun jedoch erneut auf verschiedene Plattformen aufgesplittet wurde, wird auch die Komplexität insgesamt um eine Ebene erweitert. Diese weitere Verästelung wirkt sich aus meiner Sicht negativ darauf aus, Verbindungen zwischen wichtigen Informationen oder zu anderen Personen herstellen zu können.

Auf diesen Beitrag habe ich nützliches Feedback von zwei meiner Kommilitoninnen erhalten. Und auch ich habe mich, um den anderen beiden Teilnehmerinnen Feedback geben zu können, mit zwei weiteren Begriffen auseinandergesetzt – dem der Lerngruppe und dem des gemeinsamen Lernens. Besonders relevant im Kontext von Lerngruppen erscheint mir der folgende Punkt:

Lerngruppen und Innovation: Auch ich bin der Überzeugung, dass das Lernen in Gruppen große Vorteile gegenüber individuellem Lernen mit sich bringt. Denn in der Regel umfassen die Endergebnisse eines Gruppenlernprozesses mehr als nur die Summe der Beiträge jedes Einzelnen. Mir gefällt in diesem Zusammenhang der Begriff des ‚Synergieeffektes', da dieser zum Ausdruck bringt, wie sich die beteiligten Akteure gegenseitig hinsichtlich ihrer Lernprozesse fördern. Gerade für die Suche nach Innovationen ist dieser Aspekt von großer Bedeutung: Der Zusammenschluss mehrere Akteure, die an einer Problemstellung arbeiten und im Sinne der Open-Source-Mentalität ihre Ergebnisse und Ideen teilen, dient dabei nicht nur der Steigerung der Kreativität, sondern ermöglicht gleichzeitig, dass Nischeninnovationen mehr Beachtung und Befürworter finden können.

Bezüglich der Begriffsklärung zum gemeinsamen Lernen hat mich vor allem der folgende Aspekt zum Nachdenken angeregt:

Mir stellt sich die Frage, ob Lernen nicht per se ein Prozess ist, der erst durch ein Gegenüber (oder zumindest das geteilte, verschriftlichte oder anderweitig zugängliche Wissen dieses Gegenübers) ermöglicht wird? Selbstverständlich ist sich die Bildungsforschung einig, dass Lernprozesse stark von der eigenen Motivation der Lernenden abhängig sind. Gleichzeitig besteht jedoch auch Einigkeit darüber, dass Menschen ein Gegenüber brauchen, um beispielsweise Sprechen zu lernen oder sich ihrer selbst bewusst zu werden (in Martin Bubers (1923) Worten: "Der Mensch wird am Du zum Ich"). Dass Lernprozesse maßgeblich durch das Selbstkonzept beeinflusst werden, gilt ebenfalls als anerkannte Tatsache der pädagogisch-psychologischen Forschung. Lernen scheint daher immer schon von sich aus ein sozialer Prozess zu sein. Was genau ist dann allerdings mit dem Begriff des 'gemeinsamen Lernens' gemeint? Was ist also das genuin Gemeinsame daran, dass über den sowieso bestehenden sozialen Charakter des Lernens hinausgeht?

Durch diese beiden Punkte soll verdeutlicht werden, wie durch das gegenseitige Feedbackgeben Lernprozesse angestoßen und weiterentwickelt werden. Darüber hinaus prägen diese beiden Grundansichten meinen Standpunkt hinsichtlich der Digitalisierung von Bildung.

3. Abschließende Reflexion auf mein Lernziel

An dieser Stelle möchte ich noch einmal auf mein Lernziel zurückkommen und die darin formulierte Frage mit Hilfe der gesammelten Erfahrungen und Erkenntnisse beantworten.

Bereits im vierten Online-Lernabschnitt habe ich versucht, mögliche Einsatzgebiete von MOOCs im Rahmen der (außer-)schulischen Bildung von Kindern und Jugendlichen aufzuzeigen. Vor allem die letzte Präsenzsitzung, bei der die Seminare ‚Bildung im digitalen Handlungsraum' und ‚Teilhabe und Gerechtigkeit in einer digitalen Welt' zusammengelegt wurden, behandelte einige interessante Aspekte im Kontext meines Lernziels. Im Interview mit Christoph Schmitt zur Relevanz ethischer Bildung wurden der Zusammenhang zwischen Partizipation und Digitaler Bildung hergestellt. Dabei wurde ersichtlich, dass Partizipation ein Kernprinzip digitaler Bildung ist, denn durch sinnvoll eingesetzte digitale Technologien kann die Teilhabe der Schüler*innen gesteigert werden. Ein MOOC stellt eine derartige Möglichkeit zur Steigerung der Partizipation dar, da er selbstgesteuertes Lernen, kommunikative Fähigkeiten und Kollaboration fördert. In derart partizipative Lernsettings kann das ‚student engagement' (vgl. Kerres 2017) gesteigert werden.

André J. Spang, der selbst bereits an einigen MOOCs teilgenommen hat und als Lehrer tätig ist, hat sich ebenfalls mit der Frage befasst, ob dieses Lernsetting effektiv in den Unterricht eingebunden werden kann. Er führte 2013 eine anonyme Befragung von über 150 Lernenden durch, in der er die Potentiale und Grenzen des MOOC-Konzepts für die schulische Bildung analysierte. Besonders überraschend war für Spang, dass die Schüler*innen nicht nur motiviert waren, an einem

MOOC teilzunehmen, sondern auch die Bereitschaft zeigten, selbst Kursmaterialien zu erstellen und mit anderen Lernenden zu teilen. Sein Fazit lautet also: Nicht nur von MOOCs für Schüler*innen geht ein Potential für die Bildung der Zukunft aus, sondern insbesondere die MOOCs von Schüler*innen stellen eine interessante Möglichkeit zur Förderung der sogenannten ‚21st Century Skills' – Kommunikation, Kollaboration, Kreativität und kritisches Denken – dar (vgl. Spang 2015). Bis zur Realisierung eines MOOCs in einer Schule gäbe es natürlich noch einige Rahmenbedingungen zu klären:

- Zum Beispiel wann die Schüler*innen aktiv am MOOC teilnehmen können, also innerhalb der Schulzeit oder beispielsweise anstelle von zusätzlichen Hausaufgaben?
- Und sollen in diesem MOOC dann fächerspezifische Inhalte behandelt werden, die gewisse Themenbereiche des Unterrichts ersetzen?
- Oder wird der MOOC im Rahmen eines fächerübergreifenden Projektes eingesetzt?

Die Antworten auf diese Fragen hängen stark davon ab, von wem der MOOC letztlich initiiert wird. Ein schulübergreifender, deutschlandweiter MOOC zum Thema „Bildung der Zukunft" beispielsweise bedarf eines höheren Organisationsaufwandes als ein schulinterner MOOC.

Doch auch, wenn die genannten Fragen an dieser Stelle nicht beantwortet werden können, da sie stark vom jeweiligen MOOC-Vorhaben abhängen, komme ich zu dem Schluss, dass das Format des MOOC ein großes Potential für die schulische Bildung birgt. Wichtig erscheint mir in diesem Kontext aber, wie bereits in Teil I dieses Portfolios verdeutlicht wurde, dass auch bei der Durchführung eines MOOCs im schulischen Kontext nicht nur die technische Komponente im Fokus steht, sondern vor allem auch die Rahmenbedingungen für eine gelingende Durchführung berücksichtigt werden. Ohne die nötigen zeitlichen Ressourcen und ohne eine Anpassung des Lehrplans wird es sehr schwer sein, neuartige Lernformate in den Schulen zu integrieren.

Zeitliche Ressourcen, Anpassung der Inhalte und Rahmenbedingungen des Einsatzes von Technik insgesamt sind nun nicht nur Aspekte, die für die Durchführung von MOOCs im schulischen Kontext zu beachten sind. Sie gelten auch ganz allgemein. Einzelne davon werden im nächsten Kapitel von Alexander Klier angesprochen [→ Digitale Bildung] und auf bestimmte Lernszenarien hin reflektiert.

Abschnitt 1

Digitale Revolution der Bildung?

Digitale Bildung - Von der Technostruktur zur Soziokultur

Alexander Klier

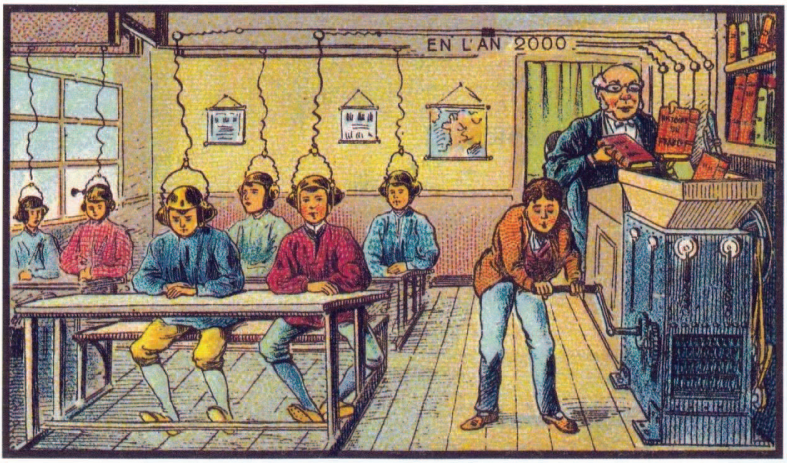
Dieser Beitrag schließt insofern direkt an das Portfolio von Simone Feller [→ Portfolio] an, als ich damit, anhand einer spezifischen Aufgabenstellung zu Beginn des Seminars, das methodische Vorgehen während des Seminars vorstellen will und die aus der Aufgabe resultierenden Ergebnisse präsentiere. Von mir ursprünglich als Blogbeitrag geschrieben (Klier 2017b), sollte dieser eine inhaltliche Zusammenfassung des Einstiegsthemas in das Blended Learning Seminar - bzw. genauer der ersten gemeinsamen Aufgabe im Kurs - gewährleisten. Bereits hier dienten die erstellten schriftlichen Analysen und Beiträge der Studierenden[3] als wichtige Grundlage für die weitere Zusammenarbeit im Gesamtkurs. Um meinen inhaltlichen Bezug zu den Beiträgen der Studierenden offenlegen zu können, habe ich sie ausdrücklich darum gebeten, aus ihren Stellungnahmen (im Blog öffentlich) zitieren zu dürfen.[4] Eine Bitte, der alle sehr selbstverständlich nachgekommen sind. Das Zustandekommen des Blogbeitrages, und demzufolge auch dieses Beitrages, ist in dem Sinne ungeplant gewesen, als er nicht in der vorherigen konkreten Seminarplanung meines Kurses vorgesehen war. Geplant hatte ich ihn deshalb nicht, weil das kurze Video, das zu analysieren war (siehe Tech Student Germany 2016), in meinen Augen weder besonders originell, noch gar inhaltlich anspruchsvoll ist. Es ist mir bei der Recherche eigentlich eher zufällig "in die Hände gefallen" und ich habe es unter anderem deshalb verwendet,

[3] Allerdings nicht öffentlich, sondern als Diskussionsthread im Rahmen des dafür vorgesehenen Forums auf Moodle der Hochschule München.

[4] Im weiteren Verlauf werde ich sie namentlich (mit Vor- und Nachnamen) ohne weiteren Zusatz nennen. Die Originaltexte verbleiben auf der Moodle Plattform der Hochschule München, sind also in diesem Sinne nur seminarintern veröffentlicht.

weil es kurz ist (ca. 3 Minuten). Eine entscheidende Überlegung war aber auch, dass der kurze Clip in meinen Augen viel an konventionellen Bildungsvorstellungen transportiert. Eben jene wollte ich herausarbeiten (lassen) und den digitalen Möglichkeiten gegenüber stellen lassen.

„In dem Film kommt es mir weiterhin so vor, als würden sie die technische Komponente als Lösung für Probleme im Klassenraum ansehen“ (Allesandro Lameras).



At School

Abb. 6: Die jeweils konkret eingesetzten Technologien bringen spezifische Bilder zu den dahinter liegenden technischen Vorstellungen und sozialen Prozessen zu Tage. Im Rahmen dieses kurzen Videos konnten wir sie klar beschreiben. Die dahinter liegenden Ideen einer Pädagogik der Zukunft ebenfalls. Bereits im gewählten Titelbild des Blogbeitrages und dieses Sammelbandes wird die Idee eines wohl mühelosen Lernens durch Technologien, die eine direkte "Übertragung" von Wissen gewährleisten (sollen), deutlich. Die Idee der direkten Übertragung des Wissens Mittels der Medien kann man m.E. heute übergangslos auf viele angebotene Tools und angepriesene Programme übertragen (vgl. hierzu Klier 2017d). Wenn das mit dem Lernen mal nur so einfach wäre, wie es sich die Industrie der Hersteller von Learning Tools und Videos so vorstellen.

Quelle: Jean Marc Cote (um 1900) oder Villemard (um 1910) – In der Schule im 21. Jhdt.

Im Nachgang finde ich es nicht nur ein schönes Beispiel für den Einsatz von Videos in der Lehre,[5] speziell zum Thema digitale Revolution in der Bildung, sondern vor allem ein Lehrbeispiel dafür was passiert, wenn Lehrende und Lernende sich gemeinsam an ein Thema herantasten und es kollaborativ über die gemeinsame Interpretationsleistung erkunden. Aus meiner Sicht als Seminarleiter war dies auch deshalb eine glückliche Entscheidung, weil die zu diskutierenden Inhalte, die ich kritisch besprechen wollte, klar herausgearbeitet werden konnten.

Das Experiment

„Ich kann ehrlich gesagt keine konkrete inhaltliche Aussage in diesem [...] Film (?) dazu erkennen, wie dort Lernen begriffen wird. Hier drängt sich mir, neben dieser fast schon absurden Chantal-Geschichte, eher die Botschaft auf, dass die Technik quasi das Lernen übernimmt" (Mike Voigt).

Das einführende Zitat im Blogbeitrag stammt von Mike Voigt, der Mitherausgeber dieses Bandes ist und im Rahmen der Aufgabenstellung eine erste spannende Analyse des Videos aus seiner Sicht ablieferte. Gleich zu Beginn unserer virtuellen Phase auf Moodle hatte ich, wie oben erwähnt, die Aufgabe gestellt, das genannte Video zu interpretieren. Es behandelt anhand von Microsoft Produkten die Frage, wie sich Schulbildung (aus Sicht der Produzenten des Videos) in Zukunft verändert. Der sich aufgrund dieser Aufgabe ergebende Diskussionsthread im Forum, an dem sich alle in der Gruppe befindlichen Studierenden beteiligt hatten, hatte mich nicht nur dazu bewogen, eine eigene Interpretation zu schreiben, die das Kernstück des Blogbeitrages war und auch die Grundlage dieses Beitrags darstellt, sondern auch, die Form des Vorgehens zu reflektieren, weil ich das „Experiment" und

[5] Im Rahmen mehrerer Blogbeiträge habe ich meine Erfahrungen niedergeschrieben. In Bezug auf das eingesetzte Video findet sich der Blogbeitrag an der angegebenen Stelle (Klier 2017b). Normalerweise biete ich im Hochschulkontext recht ausschließlich Blended-Learning Konstellationen an, so auch in diesem Fall. Die Videointerpretation war die erste Aufgabenstellung nach der einführenden Präsenzsitzung.

vor allem das Ergebnis dieser Aufgabenstellung insgesamt sehr fruchtbar fand.

Die Aufgabe

"Ihre Aufgabe ist es, sich den Film anzusehen und Gedanken oder Notizen, die Ihnen dazu einfallen, im Rahmen des Forums zu hinterlegen. Sie können bereits hier diskutieren, zunächst aber wäre mir nur wichtig, dass sie einen Blick dafür bekommen, wie solche Themen in den entsprechenden Filmen (oft Werbevideos) verhandelt werden" (Klier 2017a).[6]

In Bezug auf die technischen Aspekte von Bildung und die pädagogischen bzw. organisatorischen Voraussetzungen von Lernen lohnt es sich normalerweise, einen Blick auf die Geschichte der Industrialisierung zu werfen. Nicht zufällig ist das nämlich auch die Geschichte der Herausbildung des modernen Schulsystems, einschließlich der Trennung in betriebliche Bildung sowie politische Bildung und Hochschulbildung. Übernommen wurde durch das "Vorbild" der Fabrikorganisation nicht nur die Vorstellung einer Zeitorganisation, beispielsweise im Sinne einer fixen Taktung (45 Minuten) der zu vermittelnden Fachinhalte (Fächer) oder eines sehr frühen Schulbeginns (08:00 Uhr). Der Grundstruktur der curricularen Lehrpläne folgt(e) auch die Gestaltung entsprechender (Schul-) Räume und ihre Ausstattung mit damals ver-

[6] Die komplette Aufgabenstellung lautete so: "Auch das Lernen verändert sich in der digitalen Welt, oder? Verändert es sich wirklich? Das hängt ein bisschen davon ab, mit welcher Brille bzw. eigentlich viel eher: mit welchem Interesse sie die digitale Transformation beschreiben. Aus der Brille von Microsoft gesehen stellt sich das Lernen im Film folgendermaßen so dar, wie Sie es unter folgender URL ansehen können (ca. 4 Minuten) [...] Ihre Aufgabe ist es, sich den Film anzusehen und Gedanken oder Notizen, die Ihnen dazu einfallen, im Rahmen des Forums zu hinterlegen. Sie können bereits hier diskutieren, zunächst aber wäre mir nur wichtig, dass Sie einen Blick dafür bekommen, wie solche Themen in den entsprechenden Filmen (oft Werbevideos) verhandelt werden."

fügbaren Technologien im Sinne ihrer Einrichtung.[7] Für eine Analyse der Verwendung von Technik in einer Gesellschaft sollte man

„auf der einen Seite die begriffliche Verengung auf Sachtechnik vermeiden [...] Auf der anderen Seite sollte die Ausweitung des Technikbegriffs auf alle Mittel und Methoden, ein besonderes Ziel zu erreichen [...], vermieden werden" (Rammert 2006, S. 7).

Den Ansatz von Werner Rammert teile ich insofern nicht ganz, weil ich zwar auf der einen Seite durchaus Sozialtechniken von „harten" Techniken (und ihren Artefakten) unterscheiden will, aber in der Mittel-Zweck Relation, um beispielsweise in Organisationen ein Ziel zu erreichen, ebenfalls eine (soziale) Technologie ausmachen würde. Diese zeigt sich in der Regel in der Organisationsstruktur, genauer dem „Bauplan" von Organisationen, bezüglich der Steuerung und Entscheidungsfindung. Ich verwende deshalb im weiteren Fortgang das Begriffspaar Technostruktur (für Technologien) und Soziokultur (für die Mittel-Zweck Relationen in Organisationsstrukturen). Diese Unterscheidung hatte ich bei unserer Diskussion im Rahmen des Forums noch nicht so differenziert zum Thema meiner Videointerpretation des genannten Videos gemacht, aber beim Interpretieren sehr wohl zu Grunde gelegt.

„Beim Hinweis, dass Chantal es toll findet, beim Gong nicht mehr den Raum, sondern lediglich das Programm wechseln zu müssen, drängen sich bei mir sofort zwei Fragen auf:

Wie wird ein Thema wie Sport und Bewegung hier begriffen? [...]

[Außerdem] frage ich mich ein bisschen, wie spezieller Fachunterricht, der auf dem Erleben und Ausprobieren von bestimmten Phänomenen (Chemie, Physik, Biologie aber auch musische Fächer...) beruht, funktionieren soll" (Julia Müller).

---

[7] Zu den räumlichen Aspekten vergleiche die beiden Beiträge von Mike Voigt [→ Digitaler Raum] und Julian Schröder [→ Virtuelle Bildungsräume]. Besonders aufschlussreiche und weit reichende Analysen des Zusammenhangs von Raum, Pädagogik und Didaktik liefert Werner Sesink (2007/2014).

Ich habe im Rahmen des Blogbeitrages das Thema Wandel und Disruption digitaler Bildung, wie es im Video (nicht) gezeigt wird, entlang dreier von den Studierenden im Forum genannten Aspekte (Punkte 1 – 3) auf die Historie und das Video bezogen. Daraus abgeleitet und diesen Punkten gegenüber gestellt habe ich meine eigene Einschätzung zum Aspekt der Disruption (Punkt 4). Die Interpretation, die ich nun auch hier vollziehe, erfolgt(e) also in vier Schritten:

1. Bildung der Zukunft als Schulbildung (Digitale Pfadabhängigkeiten)
2. Wechsel der Software als Symbol für den Wechsel der Fächer (Science-Fiction)
3. Schüler*innen ohne soziale Rückbindung beim Lernen (A-Soziales Lernen)
4. Die tatsächliche Revolution von Bildung (Disruption)

Digitale Pfadabhängigkeiten

„Ob wir eine digitale Revolution erleben oder ‚nur' erkennbare Fortschritte […] hängt von vielen institutionellen und personalen Bedingungen ab" (Schrader 2017).

Ein gesellschaftlicher Wandel ergibt sich im Regelfall entlang der tradierten kulturellen Grundstrukturen, was Weiterentwicklungen genauso ermöglichen kann, wie es dazu geeignet ist, tiefgreifende Konflikte oder gar Rückentwicklungen hervorzurufen. Im Bereich der ökonomischen Theorie bzw. auch von Technologien spricht man normalerweise von einer Pfadabhängigkeit der Entwicklungen. Wandel geschieht hier tatsächlich als Entwicklung entlang einer Linie und/oder aufbauend auf vorhandene Technologien, mit Ausnahme weniger entscheidender Zäsuren. Nur diese Zäsuren sind als spezielle Zeiträume dazu geeignet, eine ziemlich grundsätzliche Neuorientierung und -ausrichtung zuzulassen und dabei mit alten Mustern zu brechen (Disruption). Sie können im Normalfall allerdings erst rückwirkend tatsächlich als Revolution beschrieben werden. Meiner Ein-

schätzung nach befinden wir uns im Moment im Rahmen der Debatte um digitale Bildung innerhalb eines solchen speziellen Zeitraums. Die Entwicklungsrichtung bleibt dabei offen.[8]

Ich greife bei der Interpretation im Rahmen dieses Blogs noch einmal auf den Aufsatz des Industriesoziologen Werner Rammert (2016a) zurück: „Techniken sind Resultate sozialen Handelns“ und Technologien nicht allein mit technologischen Artefakten oder rein physischen „Dingen“ gleichzusetzen. Hinzu kommen müssen immer entsprechende soziale Handlungsmuster und Symbolsysteme, die ziemlich „selbstverständlich in unsere alltäglichen Handlungen eingebaut“ sind (Nutzungspraktiken). Sie sind in Form von „Nutzungsvisionen“ und „technischen Leitbildern“ besonders mit der Kultur verbunden. Die „Technostruktur“ repräsentiert deshalb „nicht nur, welche Denkweisen in einer Kultur dominieren und welche Problemlösungen bevorzugt werden, sondern auch die Art und Weise, wie verschiedene gesellschaftliche Gruppen im Alltag praktisch und stilbildend mit Techniken umgehen“ (a.a.O., S. 3 & 6). Die Grenzen zwischen Technostruktur und Soziokultur sind dabei fließend. Das kann man recht unmittelbar auf die Leitbilder von Bildung oder die Vorstellung von Lernprozessen in einer Gesellschaft übertragen.

Das Video, das zu analysieren war, ist entsprechend sehr unreflektiert, weil es die Technostruktur und Denkweisen, samt der dazugehörigen Soziokultur, weder gesondert thematisiert, noch gar innovativ auf die Zukunft überträgt. Wie die Studierenden deshalb richtig festgestellt haben, wird hier Bildung rein anhand der technischen Artefakte gedeutet (und als Schulbildung gesetzt). Deshalb ändert sich im Video eigentlich nur etwas auf der Ebene der konkreten Werkzeuge, weil

[8] Ich denke, dass hier die Analyse von Felix Stalder (2016a) voll zutrifft und eine Entwicklung in Richtung "Postdemokratie", dementsprechend auch "Postbildung" genauso denkbar ist, wie eine Entwicklung in die Welt der "Commons", in der auch Bildung ein Allgemeingut im Wortsinne wird.

beispielsweise anstatt der Tafel das (interaktive) Whiteboard und anstatt des Heftes das Tablet benutzt wird.

Noch einmal anhand eines konkreten Beispiels zurück zur Soziokultur und Geschichte von Technostrukturen: Die allgegenwärtige Tafel im Unterricht ist kulturgeschichtlich eine wichtige Errungenschaft gewesen und bereits im frühen Mittelalter als Unterrichtsmittel nachweisbar. Aber erst durch die Einführung von Schulsystemen, der allgemeinen Schulpflicht und dem Verständnis, dass Kinder nicht durch Arbeit in die Gesellschaft aufgenommen werden sollen, sondern durch das Erlernen von kulturellen Grundfähigkeiten[9], fanden sie eine rasante Verbreitung. Durch eine entsprechende Gestaltung des Unterrichts (als soziokulturelle Technik) anhand von Fächern und mittels Lehrer, die sie benutzten, um „Stoff" zu präsentieren, sind Tafeln schließlich so effizient geworden, dass sie als Vorlage weiterer Entwicklungen dienten. In Form von Flipcharts und Pinnwänden gibt es beispielsweise bereits analog Nachbildungen und Weiterentwicklungen. Auch das „Whiteboard" stellt zunächst eine exakte Nachahmung dar. Erst in zweiter Linie ist es eine (pfadabhängige) digitale Erweiterung dieser Technologie. Die digitalen Tools transportieren so ihre soziokulturellen Voraussetzungen zum Gebrauch mit. Oder anders ausgedrückt: Sie werden technostrukturell für die bestehende Soziokultur oder den sozialtechnischen Gebrauch entworfen und eingesetzt.

Konsequent und pfadabhängig wird im Video weiter die Vorstellung übernommen, man müsse den zu vermittelnden Stoff über unterschiedliche Fächer nahebringen. Anstatt der Fächer (mit ihren Lehrer*innen) gibt es dann eben Programme, in die man wechselt, ohne den Raum wechseln zu müssen. Auch darauf haben die Studierenden im Forum hingewiesen. Was die Rolle der Lehrer*innen darauf fest-

[9] Grundfähigkeiten waren etwa die, mit Maschinen adäquat umgehen zu können. Die allgemeine Schulpflicht während der Industrialisierungsphase wurde primär nicht aus politisch hehren Zielen eingeführt, sondern diente, neben der Hoffnung, wieder vernünftige Soldaten zu bekommen, weil die Kinder nicht durch Arbeit (zu) verkrüppelt waren, der "Abrichtung" zum Führen von Maschinen. Gleichwohl wurden damit neue Leitbilder generiert, wie etwa das, dass Kindsein mit (Schul-) Bildung zu verknüpfen ist.

schreibt, was ihnen heute meist ohnehin schon angetan wird: Dass sie nämlich (nur) dafür zu sorgen haben, dass der Inhalt präsentiert wird. Mit einer daraus folgenden völligen Überhöhung der Sachkompetenz bei Lehrer*innen (gegenüber beispielsweise den didaktischen Kompetenzen) im Rahmen ihres Studiums. Lehrende können dann konsequenterweise durch die fortschreitenden digitalen Möglichkeiten mit den jeweiligen interaktiven[10] Programmen abgelöst werden. Jedenfalls dann, wenn man dieser Interpretation digitalen Lernens folgt.

Science-Fiction

„Die Wirkung und Wirksamkeit digitaler Medien in der Bildung liegt also nicht in den Medien bzw. der Medientechnik selbst" (Kerres 2017).

Präsentiert wird im Video, jedenfalls in meinen Augen, reinste Science-Fiction (als wissenschaftlich-technische Spekulationen) dergestalt, dass einfach die derzeitig möglichen technischen Tools in die Zukunft verlegt werden. Dass die vorhin erwähnten dazugehörigen Sozialstrukturen und kulturellen Verhaltensmuster, in diesem Fall vor allem das Verständnis von Lehr- und Lernprozessen, auch verändert werden können (und in meinen Augen auch sollen), wird hier vollständig ausgelassen. Was das heisst, will ich an den allzu üblichen Vorlesungen im Hochschulstudium erläutern, denn die Technostrukturen und die dazugehörenden soziokulturellen Muster prägen (Hoch-) Schulen bis hinein in die Bausubstanz. In unserem Fall dient die Bausubstanz dem Zweck, die (tradierte) Technik von Vorlesungen wirksam werden zu lassen. Die Technostruktur ist im folgenden Bild ganz deutlich zu sehen. Durch die Anordnung der Sitze ist auch die Soziokultur „augenfällig".

---

[10] "Interaktiv" wird von den Herstellern der entsprechenden Lernprogramme sehr eigenwillig als Interaktion mit dem Programm gedeutet, meist dazu gedacht, als Anwender*in den Lernpfad selbst bestimmen zu können.

Abb. 7: Um das Verhältnis von Technostruktur und Soziokultur zu veranschaulichen, hatte ich obiges Bild in meine Interpretation bzw. meinem Blogbeitrag eingefügt. Verbunden mit der Aufforderung an die Studierenden: „Lassen Sie es auf sich wirken und überlegen Sie, was mit Technostrukturen und Soziokulturen im Rahmen von Vorlesungen gemeint sein könnte und was sich durch die digitale Revolution in der Bildung daran ändern könnte. Und was das schließlich mit gesellschaftlichem Wandel und Partizipation zu tun hat."

Bild: Torben – Campus Riedberg – Physikalische Institute, Großer Hörsaal.

Vorlesungen haben den besonderen historischen Kontext, auf eine Zeit zurückzugehen, in der es noch keine massenhafte Verbreitung von Büchern gab. Das Vorlesen bedeutete in dieser frühen Form tatsächlich den Zugang zu (eigenen und fremden) literarischen und wissenschaftlichen Medien in Form von Büchern, war also eine frühe Form einer speziellen Medientechnologie. Um diese Technologie möglichst gut nutzen zu können, wurden *technostrukturell* Zug um Zug entsprechend die Räume als Hörsäle um diese Medientechnologie herum gebaut. Soziokulturell gesehen wiederum legt bereits die Namensgebung eines

Hörsaales die sozialen Rollen fest: der Lehrende spricht (um den Stoff zu vermitteln), die Studierenden hören zu (um den Stoff zu lernen).[11] Die angesprochenen Technostrukturen und soziokulturellen Leitbilder wirken sich also auch baulich aus und umgekehrt wirkt der Bau wiederum auf die Soziokultur zurück. Daraus ergibt sich die soziale Verlässlichkeit zu wissen, was von einem erwartet wird, wenn man beispielsweise als Studierende*r einen Hörsaal betritt. Andererseits wird auch signalisiert, was eher nicht erwartet wird: dass beispielsweise kritische Fragen gestellt werden oder auch Diskussionen zum Thema stattfinden. Das ist als Kommunikationsstruktur quasi baulich nicht berücksichtigt. Sofern nicht der oder die Lehrende ausdrücklich dazu auffordern, wird sich das auch nicht spontan ergeben. Doch selbst dann wird es zu keiner echten Interaktion in Form einer Diskussion kommen, sondern eher um eine Wissens- oder Verständnisabfrage gehen.[12]

A-Soziales Lernen

„‘Personalized‘ education promises you can move at your own pace. You can (ostensibly) move in the direction you choose […] Unlike the routes of ‚traditional‘ education – the lecture hall, the classroom – those routes that are prescribed for and by the collective, ‚personalized software‘ is for you and you alone. The computer is a radically individualistic, individualizing technology; education becomes a radically individualistic act“ (Watters 2017).

Das Video behandelt in meinen Augen dadurch, wie Lernen gezeichnet und Interaktionen gezeigt werden, tatsächlich eine Art digitaler Revolution. Allerdings in einem ziemlich negativen Sinne. Denn, noch nicht

[11] Eine weitere historische Konstante ist die, dass hierbei das Verhältnis Meister-Novize grundgelegt ist, wie es noch heute im Bereich der (dualen) Berufsausbildung, ebenfalls in der Epoche der Industrialisierung wurzelnd, angewendet wird.

[12] Darauf sind beispielsweise die Voting-Systeme spezialisiert, die mittlerweile immer öfter im Rahmen konventioneller Vorlesungen eingesetzt werden. Insofern zieht auch hier die technische Struktur pfadabhängige Entwicklungen von Anwendungen nach sich.

einmal überspitzt formuliert: die Schülerin „Chantal“ sitzt in diesem Video ziemlich alleine da – und wird auch alleine gelassen.

„Auch wenn Chantal mit ihren MitschülerInnen vor ihrem Lehrer sitzt, findet im Video kaum Interaktion zwischen den Personen statt“ (Nadja Knürr).

Noch einmal zurück zum Bild: auch Studierende bleiben beim Lernen - voll beabsichtigt durch die fixe Installation der Sitze - vereinzelt und damit alleine. Betrachtet man es auf einer allgemeinen und politischen Ebene, dann wird damit ein ziemlich vollendetes neoliberales Menschenbild transportiert, das aus für sich alleine agierenden (wissensautarken) Individuen besteht. Das ist wiederum die Vorstellung, auf die derzeit ziemlich viele Anbieter digitaler Lerninhalte und vor allem elektronischer Tools abfahren. Sie wollen eben ihre Inhalte (über die Produkte) verkaufen, nicht etwa didaktische Konzepte. Ablesen lässt sich das am derzeitigen Hype um die Stichworte „informelles Lernen“ (außerhalb der formal organisierten Bildung), „selbstorganisiertes Lernen“ (die Bestimmung des individuellen Lernweges) oder auch „autonomes Lernen“ (die Lerner*innen legen fest, was sie lernen wollen). Die Hersteller sind hier um eine positive Umschreibung dieses Sachverhaltes bemüht, verfehlen jedoch aus meiner Sicht das Ziel dadurch vollständig, dass sie die Sozialnatur von Menschen – auch beim Lernen – regelrecht leugnen.[13]

Disruption

„E-Learning bezeichnet also anders, als das Wort suggeriert, zunächst einmal keine Aktivität von Lernenden, sondern ein Angebot, das von Lehrendenseite kommt und von dem man lediglich hoffen kann, dass Lernende es auch tatsächlich wahrnehmen. Genauer wäre demnach der Begriff E-Teaching; aber selbst dann müsste die Einschränkung gemacht werden, dass zum Lehren immer mehr gehört, als Stoff anzubieten“ (Sesink 2003, S. 2).

---

[13] Hier verweise ich auf den exzellenten Blogbeitrag von Audrey Watters (2017), aus dem auch das Zitat oben stammt.

Die Besonderheit, aber auch Schwierigkeiten, der zeitlichen Gestaltung und räumlichen Nutzung digitalen Lernens beruht darauf, dass in den entsprechenden Projekten der Einsatz technologischer Entwicklungen meist alleine mit einer Perspektive auf den Erhalt der tradierten soziokulturellen Vorstellungen (Organisationsstrukturen und Sozialaspekte) von Lehre und Bildung beruht. Die Strukturen sollen zum einen deshalb nicht verändert werden, um den (angenommenen oder realen) Widerstand bei einem Wandel möglichst gering zu halten. Zum anderen ist der Grund wahrscheinlich viel banaler: Es wurde halt "immer" schon so gedacht und gemacht. Dann ersetzt das Whiteboard zwar tatsächlich die Tafel, aber auch nicht mehr.[14] Das gilt für die Schule genauso wie für Hochschulen und Universitäten. Ausnahmen bestätigen hier ohnehin die Regel. Ich kann an dieser Stelle nicht umhin zu betonen, was ich auch im Rahmen der kollaborativen Zusammenarbeit in Unternehmen immer wieder feststelle: Mit den Prinzipien der digitalen Plattformen und Lernmöglichkeiten könnte tatsächlich eine Revolution stattfinden. Sie wird jedoch nicht in den digitalen Tools stecken, sondern in der anderen Form, wie Lernen organisiert wird und Bildungsprozesse stattfinden können. Die digitale Disruption ergibt sich also nicht aus der Technostruktur, sondern steckt in der Soziokultur von Bildung als kommunikativem und partizipativem Prozess, der dadurch möglich wird. Dies möchte ich abschließend an drei Beispielen deutlich machen.

1. Den Klassenraum (Hörsaal) endlich verlassen

„Der Raum ist, wie bereits von anderen hier erwähnt wurde, angesichts der Stühle und den Tischen dem heutigen Klassenzimmer gar nicht so fern“ (Desiree Naude).

[14] In der Regel ersetzt sie die Tafel noch nicht einmal, sondern wird einfach parallel zur Verfügung gestellt.

Selbst Moodle orientiert sich als klassische Lernplattform immer noch an Klassenräumen, indem in Kursräumen normalerweise abgeschlossene Gruppen der jeweiligen Institutionen (Hochschule) anzutreffen sind. Und das, obwohl durch den virtuellen Raum sowohl die räumliche, wie auch die zeitliche Präsenz deutlich entkoppelt werden. Die sozialen Medien und digitalen Plattformen ermöglichen es jedoch grundsätzlich, und das auch noch auf eine ziemlich einfache Art und Weise, die räumliche Begrenzung weiter aufzuheben bzw. gänzlich obsolet zu machen. Stichworte hierfür sind Profile, Vernetzung und Communities. Vernetzung ist dabei nicht nur zu verstehen als Verbindung zwischen den einzelnen Teilnehmer*innen, sondern auch als Verknüpfung mit wichtigen Inhalten sowie Anbindungen an Institutionen wie eben möglicherweise der Schule, die nach wie vor für Bildung zuständig sein darf und wird. Eine solche Lesart bedeutet übrigens ausdrücklich nicht, dass nicht weiterhin feste Zeitrahmen, definierte Inhalte und fixe Gruppen konstitutiv sind, um einen echten Kurs gestalten zu können. Und es bedeutet schon gleich gar nicht, dass solche Kurse nicht didaktisch gestaltet werden müssen und entsprechend Pädagogen und Lehrbeauftragte diese Tätigkeit erfolgreich ausführen können. Ein guter und wertvoller Blended-Learning Kurs setzt in meinen Augen eine gute und vor allem kompetente Begleitung, manchmal auch eine individuelle Betreuung, voraus. Er ist deshalb auch nicht einfach skalierbar, wie sich mittlerweile anhand der widersprüchlichen Entwicklungen von MOOCs zeigen lässt [→ Dropout].

2. Einen ganzheitlichen Zugang zum Thema sicherstellen

„Die bloße Weiterentwicklung der Geräte hat meines Erachtens kaum Auswirkungen auf den tatsächlichen Lernprozess. Für eine tatsächliche Veränderung wäre meiner Meinung nach vor allem entscheidend, welche Inhalte vermittelt werden, also welcher Lehrplan dem Konzept zugrunde liegt und wie diese Inhalte didaktisch aufbereitet werden (z.B. fächerübergreifende Projektarbeit vs. Frontalunterricht)“ (Simone Feller).

Genauso wie die hierarchische Ein- und Unterteilung von Organisationen (Unternehmen) nach Aufgabengebieten (Abteilungen) heute ein echtes Handicap darstellt, weil die Zusammenhänge nicht adäquat bearbeitet werden können und der Austausch dazwischen schwierig zu gestalten ist, ist die Aufteilung des Unterrichts in Fächer, und dann noch die Unterscheidung in Kernfächer, ein echtes Hindernis für ganzheitliches Lernen. Hier verweise ich lediglich auf die üppige Literatur der Kritik daran, insbesondere unter Aspekten nachhaltigen Lernens und Wissensaufbaus. Es ist nicht nur der Komplexität moderner Welten geschuldet, dass eine Einteilung und vor allem Trennung in Fächer obsolet ist, sondern auch einem sich wandelnden Verständnis der Vorstellungen über Lernprozesse und Kompetenzbildung. Grundsätzlich bietet die digitale Revolution, gerade wenn man von den Tools ausgeht, beim Lernen die Möglichkeit, einen ganzheitlichen Zugang zum Stoff sicherzustellen. Denn zumindest Lernplattformen mit ihren Anwendungen wie etwa Wikis, Foren oder auch Blogs sind „anwendungsoffene“ Software, d.h., dass mit ihrer Einführung noch keineswegs feststeht, wie sie genutzt werden können und sollen.

Auch unter Gesichtspunkten einer breiten Allgemeinbildung sind die Inhalte oder Probleme (und ihre Lösung), vor allem aber Kompetenzen, die gelernt werden sollen, schlecht in getrennte Bereiche (Fächer) aufzuteilen. Damit werden nämlich die Interaktionen, Wechselwirkungen, Bedingungen oder auch die kausalen Zusammenhänge aus den Augen verloren.[15] Nicht nur isolierte Objekte zu betrachten gilt es, sondern systemische Zusammenhänge zu begreifen, um darin kompetent handeln zu können. Dazu zählt auch ein medienkompetenter und anwendungsicherer Umgang mit und im Internet. Wenn man die digitalen Lerntechniken (was bereits als Technostruktur mehr ist als die Anwendungen, weil sie immer auch ihre Verwendung betrifft) richtig

[15] Die ganze Dimension dieser Problematik wird erst deutlich, wenn man die Erkenntnisse von Sloman und Fernbach in ihrem Buch "The Knowledge Illusion" (2017) zu Grunde legt. „The secret of our success is that we live in a world in which knowledge is all around us. It is in the things we make, in our bodies and workspaces, and in other people. We live in a community of knowledge“ (a.a.O., S. 13). Doch das bleibt meinerseits anderen Ausführungen vorbehalten.

einsetzt, kann über sie ein ganzheitlicher inhaltlicher Zugang sehr einfach organisiert werden. Ein wichtiger Aspekt dabei ist sicher der, dass die Lerner*innen unterschiedliche Fragen an den „Stoff“ haben oder auch ein jeweils anderes Interesse, den Inhalt zu lernen (Motivation). Auch hierbei können die digitalen Lerninstrumente äußerst hilfreich sein. Wenn Sie in ein didaktisches Gesamtkonzept und eine ganzheitliche Kursgestaltung, bis hin zu der Art des „Leistungsnachweises“ (Prüfung oder Teilnahmebestätigung), eingebunden werden.

3. Wissen als kollektive Ressource bzw. Gemeingut (Commons)

„Abschließend möchte ich nochmals die Frage in den Raum werfen, ob sich das Lernen an sich – also der individuelle Prozess der Verinnerlichung von Inhalten, Erfahrungen, Emotionen – überhaupt verändern lässt oder ob sich vielleicht nur die Rahmenbedingungen beeinflussen lassen. Für mich ist die Frage also vielmehr, wie ich ein lernförderliches Umfeld erschaffen kann“ (Simone Feller).

Abb. 8: Sehr wenig im Bereich der digitalen Bildung ist tatsächlich neu oder so ganz anders gegenüber bisherigen Erfahrungen und analogen Settings. Zumindest dann, wenn man zur Kenntnis nimmt, dass das gemeinsame Lernen immer schon parallel

zum frontalen Lehren bestand (vielfach im Bereich der Reformpädagogik angewendet) und Commons im Bereich der Bildung etwas ganz normales sind, wie im Bild die Bibliothek an der McMaster Universität in Ontario (Kanada).

Bild: Ron Scheffler - Learning Commons in Mills Memorial Library at McMaster University.

Als letztes möchte ich anführen, dass das Ergebnis digitalen Lernens, das daraus entstehende Wissen, ebenfalls einem Wandel und möglicherweise einer Revolution, unterworfen ist. So gut wie alle organisierten und formalen Lernprozesse fokussieren derzeit stark die Komponente formalisierbaren, reproduzierbaren und explizierbaren Wissens. Also eines Wissens, das in Form von entsprechenden Fragen und Antworten (Multiple-Choice) oder auch eines einfachen Aufschreibens jederzeit auszuspeichern ist. Das ähnelt vielfach dem behavioristischen Lernparadigma einer (instrumentellen) Konditionierung und nicht selten dürfte eine entsprechende Lerntheorie dahinterstecken. Die Folge davon ist nicht nur eine äußerst kurze Behaltensquote und ein sogenanntes Bulimie-Lernen, sondern auch, wie unter dem Punkt A-Soziales Lernen schon angemerkt, eine Vollendung Neo-Liberalen Denkens auf der Wissens-Seite.[16]

Dabei ist das Gegenteil doch allzu offensichtlich: Wissen ist sowohl in der Generierung, als auch vor allem in der Anwendung (und Auslagerung) immer ein kollektiver Akt. Menschen alleine könnten gar nichts wissen (nehmen also nur Informationen auf) und ständig alles Wissen von vorne (er-)finden zu müssen wäre auch ziemlich aufwändig. Nicht zufällig hat sich deshalb mit den neuen digitalen Möglichkeiten auch die Commons-Bewegung gebildet. Mit dem Anspruch, die entsprechenden Wissensbestandteile und Medien „gemeinfrei“ zu machen oder zumindest nur solche Lizenzbedingungen anzuwenden, die eine jederzeitige Wiederverwendung und vor allem Erweiterung ermöglichen (Namensnennung, Weiterverwendung unter gleichen Bedingun-

[16] Wie problematisch diese Situation im Bereich der Hochschulbildung ist, schildert Stuart Firestine (2013) in seinem bemerkenswerten und in diesem Band öfter zitierten TED-Talk über die Notwendigkeit von Ignoranz und die Tragweite von Nichtwissen.

gen). Was eine entsprechende kompetente Aneignung (Lernen) und Nutzung (Referenzieren und Teilen) voraussetzt.

Soweit der inhaltliche Part meiner Aufgabe "Videointerpretation". Am Schluss möchte ich noch die Aufgabenstellung und das Ergebnis reflektieren.

Videointerpretation(en) via Moodle

„Da es sich um ein Werbevideo von Microsoft handelt, ist es logisch, dass im Video keine kritische Reflexion stattfindet. Die neue Technik wird als Lösung für alle Probleme präsentiert, mit deren Hilfe effizienter, aktueller, schneller und mit mehr Spaß gelernt werden kann“ (Julian Schröder).

Die Anwendung der Videointerpretation im Rahmen unseres Kurses auf Moodle ist zunächst ein schönes Beispiel dafür, wie einfach ursprünglich analoge Methoden auf die digitale Sphäre übertragen werden können. Die Anwendungen im Rahmen von Plattformen machen es dabei sehr viel einfacher, diese Methode anzuwenden: Ich kann im Rahmen des Forums auf das Video verlinken (oder noch besser: es einbetten) und bei YouTube Videos erscheint auch bereits die Darstellung innerhalb des rahmenden und fragenden Textes. Die Studierenden können auf die Aufgabenstellung im Kontext des entsprechenden Forums direkt antworten. Vorteilhaft ist dabei, dass die Überlegungen und Ausführungen schriftlich zur Verfügung stehen und für mich als Lehrbeauftragter auch klar ist, wer darauf was geantwortet hat. In diesem Fall entstand ein Diskussionsthread, an dem sich alle, an die sich die Aufgabe richtete, beteiligt haben. Ein Ergebnis, das ich in Face-to-Face Situationen bzw. Präsenzsitzungen eher selten zustande gebracht habe. Davon abgesehen musste ich mich nicht um die Bereitstellung des Video-Rekorders (und das Ausleihen eines entsprechenden VHS-Videos) kümmern – für alle, die solche Geräte noch kennen ☺.

Inhaltlich kamen, nach einer ersten Anlaufphase, durchwegs (fast) alle Aspekte in den Antworten und Interpretationen vor. Das sollen vor allem die von mir verwendeten Zitate der Studierenden an den einzelnen Stellen belegen. Gezeigt hat mir diese Aufgabe (und ihre Erledigung), dass die Studierenden nicht nur ein solides Vorwissen mitbringen (jedenfalls in diesem Studiengang und/oder bezüglich dieses Themas), sondern auch die Bereitschaft, sich auf eine solche interpretative Aufgabe einzulassen. Schließlich zeigt sich auch, dass das kollaborative Vorgehen im Sinne eines Social Learning hier sehr gut funktioniert. Für mich jedenfalls ist die Interpretation – und damit auch dieser Beitrag – ein gemeinsames Ergebnis. Oder vielmehr ein Ergebnis des gemeinsamen Lernens im Kurs, zu dem ich dankenswerterweise über diesen Beitrag meine eigene Perspektive und inhaltliche Erweiterungen beisteuern konnte.

Neben dieser grundsätzlichen Einschätzung des Verhältnisses von Technostruktur zur Soziokultur als gemeinsames inhaltliches Ergebnis dieses Kurses folgen nun detailliertere Beschreibungen von Simone Feller [→ Vorsprung d. Technik], Agnes Wiegand [→ Bildung 4.0] und Nadja Knürr [→ Revolution d. Bildung] zu den einzelnen Überlegungen bzw. auch zu den notwendigen Bedingungen der digitalen Transformation der Bildung, falls es eine solche geben sollte.

Vorsprung durch Technik?

Simone Feller

Bereits in meinem Beitrag im Rahmen der Videoanalyse zur Thematik „Lernen in der Zukunft – Das digitale Klassenzimmer“ [→ Portfolio] habe ich meine Zweifel daran formuliert, dass die alleinige Verwendung digitaler Medien förderliche Auswirkungen auf Lern- und Bildungsprozesse mit sich bringt. Diese These möchte ich in dem vorliegenden Beitrag weiter zuspitzen, indem ich die Behauptung aufstelle, dass eine rein auf die Etablierung technischer Medien fokussierte „Modernisierung“ der Bildung bestehende Problemstellungen und Schwächen des Bildungswesens sogar intensivieren könnte. Um diese negativen Auswirkungen zu verhindern und das Potential digitaler Medien zu nutzen, bedarf es einiger struktureller und personeller Voraussetzungen. Worin ich diese Annahme begründet sehe und welche Voraussetzungen meines Erachtens erfüllt werden müssen, möchte ich im Folgenden näher erläutern.

Digitales Lernen wird im aktuellen Diskurs häufig auf eine primär technische Komponente reduziert: Schon allein die Verwendung moderner digitaler Medien wie Whiteboards und Tablets zu Unterrichtszwecken wird dabei als „Digitales Lernen“ bezeichnet. Das Problem einer derart einseitigen Betrachtung dieser Thematik: Auf diese Weise wird lediglich ermöglicht, dass die gleichen Inhalte, die seit vielen Jahren in den Lehrplänen verankert sind, mit Hilfe moderner Technik für *mehr* Menschen zugänglich gemacht werden (vgl. Bodekaer 2015). Das verändert noch nicht zwangsläufig die vermittelten Inhalte, geschweige denn die Qualität der Lern- und Bildungsprozesse, sondern nur die Art und Weise der Vermittlung sowie die Reichweite der vermittelten Inhalte. Ohne die entsprechende didaktische Untermauerung und Rahmung des Medieneinsatzes gemäß der Fragestellung „Wer soll was, wie, warum und wozu lernen?“ (Schrader 2017) ist die Effizienz der Verwendung digitaler Medien im

Unterricht durchaus fraglich. Zu diesem Ergebnis kommt auch Michael Kerres in seinem Blogbeitrag „Digitale Bildungsrevolution? Ein Plädoyer für die Gestaltung des digitalen Wandels“:

„Digitale Medien machen das Lehren und Lernen nicht a priori besser [...] Die Wirkung und Wirksamkeit digitaler Medien in der Bildung liegt also nicht in den Medien bzw. der Medientechnik selbst; die Wirkzusammenhänge und Interdependenzen zwischen den Medien und dem Lernen sind deutlich komplexer. Letztendlich hängt es von der Aufbereitung und der Ausgestaltung der Medien in ihrer jeweiligen Umsetzung in einem Bildungskontext ab, ob sich bestimmte Erwartungen, die mit den Medien verbunden sind, einlösen lassen“ (Kerres 2017).

Abb. 9: Werden bei digitalen Medien und ihrem Einsatz im Rahmen von Bildung nicht ihre Wirkung in Form einer entsprechenden Soziokultur mitbedacht und mitentwickelt, entfalten sie auch rein als Technik keinerlei zusätzliche Wirkung. Dann kann ihr Einsatz sogar kontraproduktiv, im Sinne eines besseren Lernprozesses, sein.

Bild: geralt - 1996845.

Unabhängig davon, ob Inhalte virtuell oder in einer „Face-to-Face“-Veranstaltung vermittelt werden sollen, müssen sich Lehrende mit der Frage auseinandersetzen, wie ein Lernformat die Aufmerksamkeit möglichst vieler Lernender polarisiert. Wie im Blogbeitrag von Alexan-

der Klier ersichtlich wird, stellt sich die Herausforderung, die geistige Präsenz der Lernenden zu erzielen, sowohl in analogen als auch digitalen Lernsettings (vgl. Klier 2016). Die grundlegenden Voraussetzungen für einen die Qualität des Lernens steigernden Digitalisierungsprozess im Bildungswesen lassen sich also in inhaltliche Faktoren, wie die didaktische Rahmung der vermittelten Inhalte und Medien, als auch strukturelle Faktoren untergliedern. Letztere umfassen beispielsweise den Aufbau einer geeigneten Infrastruktur sowie die Qualifikation der Lehrkräfte. In diesem Zusammenhang wird schnell ersichtlich, dass die erfolgreiche Etablierung digitaler Medien in Lern- und Bildungsprozessen maßgeblich von bildungspolitischen Determinanten abhängt. Schließlich müssen für eine ganzheitliche Umsetzung des digitalen Lernens nicht nur die notwendigen technischen Geräte angeschafft werden, sondern auch Räumlichkeiten umgestaltet und Lehrpläne überarbeitet werden. Bei der Überarbeitung der Lehrpläne plädiere ich nicht nur für eine drastische Reduktion des Lernstoffs und die Bündelung von Inhalten in fächerübergreifenden Projekten, sondern auch für die verstärkte Förderung digitaler Kompetenzen.

Anhand dieses Punktes lässt sich darstellen, worin die Gefahren einer einseitig, technisch-deterministischen „Modernisierung“ des Bildungswesens bestehen: Wenn Schüler*innen nicht im gleichen Zug, in dem ihnen der Zugang zu digitalen Medien erleichtert wird, die benötigten Kompetenzen für einen sicheren Umgang mit dem Internet, mit sozialen Netzwerken oder anderen Online-Formaten lernen, kann das sehr problematische Folgen haben. In Zeiten des sich stärker verbreitenden Populismus, der sich vergrößernden Kluft zwischen Arm und Reich und der internationalen Aufrüstungen bedarf es besonders starker Bemühungen, junge Menschen politisch zu bilden. Laut einer amerikanischen Studie steigt der Anteil derjenigen Personen, die Twitter und Facebook als Nachrichtenquelle nutzen (vgl. Pew Research Center 2015). Nur den wenigsten ist dabei vermutlich bewusst, dass die ihnen angezeigten Meldungen stark vorgefiltert (Stichwort: Filter

Bubble) und oftmals nicht einmal selbst recherchiert sind (Stichwort: Reposts, Retweets). Diese Ergebnisse verdeutlichen, welche große Bedeutung der Förderung digitaler Kompetenzen zu kommt: Bereits junge Menschen sollten lernen, unseriöse von seriösen Nachrichten zu unterscheiden (Stichwort: Fake News). Darüber hinaus teile ich auch die Sorge Audrey Watters' (2017) hinsichtlich der riesigen Datenmengen, die (auch auf digitalen Lernplattformen) im Internet gesammelt werden, und die daraus resultierende Machtpolarisierung (Stichwort: Big Data). Auch für diese Thematik müssen die Heranwachsenden sensibilisiert werden. Dass die sogenannte „Netzgeneration" der „Digital Natives" keineswegs über homogene Mediennutzungskompetenzen verfügt, zeigten unter anderem bereits Patricia Arnold und Ulrich Weber (2013). Die unreflektierte, unkritische Verwendung digitaler Medien in Lern- und Bildungsprozessen ohne eine gleichzeitige Förderung der digitalen Kompetenzen, unter Berücksichtigung der Diversität der Zielgruppe, fördert meines Erachtens also die genannten "Schattenseiten" der Digitalisierung.

Wenn die flächendeckende Etablierung digitaler Medien im Unterricht jedoch nicht isoliert realisiert wird, sondern begleitet von den genannten Voraussetzungen struktureller und inhaltlicher Art, können sich die vielseitigen Potentiale des Digitalen Lernens entfalten: Die Lernsoftware „Labster" verdeutlicht, wie durch Verwendung moderner Technologien neue Lehr- und Lernräume gestaltet werden können (vgl. Bodekaer 2015). Meines Erachtens ist diese Anwendung deshalb ein geeignetes Beispiel, weil sie nachhaltiges Lernen ermöglicht. Denn „Labster" weist bestimmte Strukturmerkmale auf, die der Verinnerlichung von Inhalten förderlich ist. Dazu gehört die Steigerung der Eigenaktivität und Selbststeuerung der Lernenden sowie die Handlungsorientierung und Ganzheitlichkeit der Anwendung aufgrund der Authentizität der verwendeten Materialien. Dadurch, dass die Lernenden selbst aktiv werden können, steigt der Erlebnis- und Erfahrungsgehalt des Lernsettings. Da auch ich Lernen als „Erwerb von Wissen und Fähigkeiten aus Erfahrung" (Dückert 2017a) definiere,

halte ich praxisnahes, anwendungsorientiertes Lernen, das den Erfahrungsraum vergrößert, für die effizienteste und nachhaltigste Form des Lernens. Durch die Zusammenarbeit mit anderen Lernenden auf digitalen Plattformen im Rahmen von Projekten, kann außerdem die Kooperationsfähigkeit gesteigert werden. Gleichzeitig erlaubt diese Form der Gruppenarbeit eine flexiblere Einteilung der Arbeitsschritte und Absprachen, da nicht zwangsläufig die physische Präsenz aller Lernenden zur gleichen Zeiten für eine gelungene Zusammenarbeit benötigt wird. Aufgrund der hohen Medienaffinität Heranwachsender stellt ein didaktisch fundierter Einsatz von digitalen Medien also eine durchaus interessante Möglichkeit zur Steigerung des „student engagement" (Kerres 2017) dar.[17]

Um noch einmal zu meiner Ausgangsthese zurück zu kommen: Ohne eine ganzheitliche Transformation des Bildungswesens im Bereich der strukturellen und inhaltlichen Rahmenbedingungen läuft eine auf die Verwendung moderner Technologien reduzierte „Modernisierung" des Bildungssystems Gefahr, bestehende Problemlagen im Kontext der Digitalisierung zusätzlich zu verstärken. Ich plädiere für eine schrittweise Annäherung an das Lernen in digitalen Handlungsräumen mittels kombinierter Lernsettings, die traditionelle und virtuelle Lernräume verknüpfen. Im Gegensatz zur Überzeugung Nicola Dörings (1999) stellen virtuelle Gemeinschaften aus meiner Sicht (noch) keinen Ersatz für „Face-to-Face"-Interaktionen dar, da sie dem menschlichen Bedürfnis nach ganzheitlicher Wahrnehmung des Gegenübers – also mit allen Sinnen – (noch) nicht gerecht werden. Und schließlich stehen die Akteure im Fokus des Bildungsprozesses, nicht die verwendeten Medien. Michael Kerres findet dafür meiner Meinung nach sehr treffende Worte:

[17] Ebenfalls sehr gelungen finde ich die Übersicht über die „12 Principles of Modern Learning" nach Richard Olsen (vgl. TeachThought 2017), da sie aufzeigt, welche vielseitige Möglichkeiten das digitale Lernen eröffnen kann.

„Es ist nicht die Technik, die Bildung verändert, sondern Menschen können Bildung verändern – mit digitaler Technik als wirksames Mittel, das uns hilft, bestimmte Szenarien besser umzusetzen“ (Kerres 2017).

Auch der nachfolgende Beitrag von Agnes Wiegand [→ Bildung 4.0] widmet sich dieser Thematik und beleuchtet noch einmal von einer anderen Perspektive, welche Gelingensfaktoren eine "Revolution der Bildung" aufweisen sollte.

Bildung 4.0 – Die Notwendigkeit einer Transformation unserer Lehr- und Lernkultur

Agnes Wiegand

Gerne greife ich auf, was Simone Feller im Beitrag vorher [→ Vorsprung d. Technik] bereits grundsätzlich gezeigt hat, allerdings in einer eher kritischen Absicht. Denn die Revolution der Bildung wurde schon oft vorhergesagt, gefolgt sind dem Ruf meist wenig einschneidende Bildungsreformen. Der Einzug der digitalen Medien wird sicherlich weit mehr als nur Spuren in unserer Bildungslandschaft hinterlassen. Aber eine Revolution der Bildung oder gar des Lernens ist wohl eher unwahrscheinlich. Alleine die Tatsache, dass mal von einer Revolution der Bildung und dann wieder von einer Revolution des Lernens gesprochen wird, zeigt, dass hier noch einiges unklar ist. Denn von einer Revolution des Lernens kann ja wohl kaum die Rede sein. Wie sollte die auch aussehen?

Eine Revolution der Bildung hingegen kann durchaus vorstellbar sein. Hier sind der pädagogischen Kreativität wohl kaum Grenzen gesetzt und die Errungenschaften der Digitalisierung werden hierfür auch sehr bereichernd sein. Denn nicht das Lernen wird und muss sich ändern, sondern unser Umgang damit. Angefangen bei unseren Bildungseinrichtungen (wie der Schule oder auch der Hochschule), wo es bislang hauptsächlich darum geht, sich Wissen anzueignen, weil es gefordert und letztlich abgefragt und bewertet wird. Wie hat Michael Kerres in seinem Blogbeitrag (2017) „Digitale Bildungsrevolution? Ein Plädoyer für die Gestaltung des digitalen Wandels so schön festgestellt: „Digitale Medien machen das Lehren und Lernen nicht a priori besser.“. Aber sie bescheren uns neue Möglichkeiten an Lehr- und Lernmethoden. Denn, so Kerres weiter:

„Es ist nicht die Technik, die Bildung verändert, sondern Menschen können Bildung verändern – mit digitaler Technik als wirksamen Mittel, das uns hilft, bestimmte Szenarien besser umzusetzen. Wie bereits angedeutet: Es geht um Szenarien des Lehrens und Lernens mit digitalen Medien, bei denen eine Lernkultur verfolgt wird, die das selbstgesteuerte genauso wie das kooperative Lernen oder das problembasierte Lernen mit vielfältigen Materialien in den Mittelpunkt stellt."

Und damit kann es auch zu einem Wandel unserer Lernkultur kommen. Da unser Bildungssystem derzeit darauf angelegt ist, erlerntes Wissen abzufragen und damit festzustellen, wie gut jede*r Einzelne ins Schema passt, ist unsere Lernkultur entsprechend daran angepasst. Es wird gelernt, was gelernt werden muss – für gute Noten, für die Anerkennung und das Lob der Eltern etc. – und nicht das, was interessiert. Ein solcher Richtungswechsel hin zu einer individuellen Befähigung der einzelnen Menschen zu selbstgesteuertem, -organisiertem oder auch kooperativem Lernen, käme einer Revolution in der Tat sehr nahe. Ein weiterer, sehr interessanter und erwähnenswerter Aspekt von Michael Kerres ist die Verbindung zu anderen Lernergebnissen:

„Wir erhoffen uns von dem Einsatz der digitalen Medien in solchen Lernarrangements nicht einfach einen (eben eher selten eintretenden) höheren Lernerfolg, sie unterstützen „andere Lernziele" – jenseits der (in den meisten Studien fokussierten) Behaltensleistung, sie befördern etwa Problemlösefertigkeiten, Lerntransfer oder Selbstlernkompetenz und Teamfähigkeiten."

Auch ist die Aussage von ihm, dass nicht die Technik – ob nun digital oder auch nicht – per se zu einer Veränderung führt, wichtig und richtig. Denn natürlich braucht es aktive Menschen, um einen Wandel einzuleiten und auch zu vollziehen. Punkte, die bei der ganzen Thematik bislang noch wenig Berücksichtigung finden sind zum einen die Befähigung der Menschen im Umgang mit der digitalen Technik, sowie zum anderen die Möglichkeit der Nutzung dieser Technik für alle Menschen. Es wird hin und wieder lediglich der Aspekt erwähnt, dass durch die Digitalisierung mehr Menschen erreicht werden (vor allem hinsichtlich der Ungebundenheit von Zeit und Raum), an Lern- und Bildungsangeboten teilzuhaben. Gleichzeitig findet aber auch ein Ausschluss von Personengruppen, die entweder keinen Zugang zu

einer solchen Technik haben oder nicht in der Lage sind, damit entsprechend umzugehen, statt.

Digitale Medien können zwar Veränderungen in unserer Lehr- und Lernkultur bewirken, sie müssen allerdings nicht zwangsläufig zu einer Transformation und schon gar nicht zu einer Revolution der Bildung führen. Dennoch kann die Notwendigkeit einer Transformation unserer Lehr- und Lernkultur und damit auch unseres Bildungssystems hin zu einer subjektorientierten Wissensvermittlung und im Hinblick auf eine aktive Bürgergesellschaft als unumgänglich angesehen und gefordert werden. Allerdings ist eine solche Entwicklung vor dem Hintergrund unseres Gesellschaftssystems nicht (so schnell) zu erwarten.

Abb. 10: Die Rolle von Lehrenden hat sich im Laufe der Jahrhunderte und mit Entwicklung des modernen Bildungssystems ohne Zweifel verändert. Das lässt sich nicht ohne weiteres auf den Einsatz der jeweiligen Technologien und schon gleich gar nicht auf den intendierten Lernprozess übertragen, bei dem bis heute viel an kulturellen und gesellschaftlichen Vorstellungen tradiert wird. Inwiefern digitale Medien eine Veränderung im Sinne einer Revolution bewirken können, oder gar sollen, untersuche ich in meinem Beitrag.

Bild: Albert Anker - Die Dorfschule von 1848

Nachfolgend will ich nun klären, inwieweit eine Transformation (im Sinne einer Revolution, also einer Veränderung) der Bildung, auch aber nicht nur in Bezug auf die digitalen Medien, bedeutsam oder gar notwendig sein kann bzw. ist. Dafür gehe ich zuvorderst auf die Begriffe Bildung und Lernen ein.

Was ist (digitale) Bildung?

Ein paar mir wichtige Fragen vorneweg:

- Was ist Bildung überhaupt?
- Was macht unsere Lehr- und Lernkultur aus?
- Und wie wirkt sich die Digitalisierung darauf (auf die Bildung und auf unsere Lehr- und Lernkultur) aus? Kann beides durch digitale Medien verändert werden?
- Und wenn ja, wie?
- Macht die digitale Transformation unser Bildungssystem wirklich besser?
- Können digitale Medien eine Transformation der Bildung und unserer Lehr- und Lernkultur herbeiführen?
- Und was macht die digitale Transformation überhaupt – mit dem System und mit uns?

Diesen Fragen soll nun weiter nachgegangen werden.

1. Bildung

Auf der Internetseite Wikipedia (Bildung) wird der Begriff Bildung beschrieben als die

„Formung des Menschen im Hinblick auf sein 'Menschsein', d.h. zu einer Persönlichkeit, die sich durch besondere geistige, physische, soziale und kulturelle Merkmale auszeichnet. Der Begriff bezieht sich sowohl auf den Prozess ('sich bilden', 'gebildet werden') als auch auf den Zustand ('gebildet sein'). [...] Ein Merkmal der Bildung, das nahezu allen modernen Bildungstheorien entnehmbar ist, lässt sich umschreiben als das reflektierte Verhältnis zu sich, zu

anderen und zur Welt. Der moderne dynamische und ganzheitliche Bildungsbegriff steht für den lebensbegleitenden Entwicklungsprozess des Menschen zu der Persönlichkeit, die er sein kann, aber noch nicht ist."

Zuvorderst muss allerdings festgestellt werden, dass der Begriff Bildung keine in Stein gemeißelte Bedeutung hat. Sie hat sich, wie so vieles, im Laufe der Jahrzehnte mit der Entwicklung der Menschen, der Veränderung ihrer Bedürfnisse und Wertvorstellungen gewandelt. So wurde Bürger*innen eine gute allgemeine Bildung in den Jahren nach dem Wirtschaftsboom der 1950er Jahre zunehmend wichtig. Gerade auch im Hinblick guter beruflicher Aussichten und Erfolgs- bzw. Karrierechancen gewann eine akademische Ausbildung an Bedeutung. Dieser Wunsch nach Veränderung des bis dahin vorherrschenden Bildungssystems gipfelte in den Studentenrevolten der 1968er Jahre. Dadurch erfolgte neben der 1964 eingeleiteten Reform der unteren Schulformen und der Vereinheitlichung der Schulsysteme der Bundesländer, auch ein Ausbau der und Neugründungen von Hochschulen (vgl. Wikipedia: Bildungsreform).

„Die Einführung einer allgemeinen Förderung durch das Bundesausbildungsförderungsgesetz 1971 für Schüler der gymnasialen Oberstufe, der Beruflichen Schule und Studenten ermöglichten breiteren Bevölkerungsschichten den Hochschulzugang und bessere Bildung" (a.a.O.).

Zeitlich etwas später, aber nicht minder den Nerv der Zeit und damit auch die Zustimmung großer Teile der Bevölkerung treffend, erreichten künstlerische Proteste gegen das Bildungssystem die Öffentlichkeit. Gegen Ende der 1970er und auch im Laufe der 1980er Jahre konnte beispielsweise in der Musik eine große Missstimmung gegen die politischen und sozialen Verhältnisse vernommen werden. So heißt es zum Beispiel in dem weitbekannten und weltweit erfolgreichen Lied „Another Brick in the Wall" von Pink Floyd: „We don't need no education". Der damalige Frontmann der Band, Roger Waters, der dieses Lied komponiert hat, „kritisiert mit dem Text das Schulsystem in Eng-

land, das den Individualismus nicht fördere, sondern alle nach Schema F erziehen wolle. Die Zeile „We don't need no education“ drückt unmissverständlich aus, dass die Lehrenden als ungeeignet empfunden werden“ (Wikipedia: Another Brick in the Wall).

Hinsichtlich der, in der Begriffsbeschreibung von Wikipedia genannten, Formung des Menschen ist zwar ein Bezug zu unserem Bildungssystem herzustellen, allerdings nicht bezogen auf eine Persönlichkeitsentwicklung. Diese Formung wird meistens als Anpassung der Menschen an das System empfunden und wie von Roger Waters kritisiert als Erziehung nach Schema F und damit einhergehend der Verlust der Individualität. Beim Thema Bildung sollte es aber – nach der Beschreibung von Wikipedia und sehr wahrscheinlich auch nach dem Empfinden vieler Bürger*innen – vorrangig um einen Prozess gehen, eine Entwicklung zu etwas hin, nicht aber um eine reine Wissensvermittlung, wie es bei uns häufig verstanden und praktiziert wird. Da mit dem Begriff Bildung oftmals direkt auf das Bildungssystem und damit auf die Schule geschlossen wird, erscheint die Definition erstmal irritierend. Aber eine Formung des Menschen hin zur Entwicklung einer Persönlichkeit muss nicht zwangsläufig etwas rein Formales sein. Im Gegenteil, es schließt zwischenmenschlichen Kontakt und Austausch mit ein.

Es bedarf bei der Bildung, auch bei der digitalen Bildung, also notwendigerweise auch der Beziehungsarbeit. Das stellt auch Küchemann (2015) in seinem Artikel bzw. seiner Rezension des Buches „Digitale Bildungsrevolution“von Jörg Dräger und Ralf Müller-Eiselt fest:

„Technik kann Pädagogen nicht ersetzen [...] Bildung sei zu einem wichtigen Teil Beziehungsarbeit. Die Digitalisierung könne unmöglich alle Inhalte und Fähigkeiten vermitteln, die Schüler und Studenten auf ihrem Weg durchs Leben brauchten.“

2. Lehr- und Lernkultur

Auch zu dem Begriff des Lernens kann die Internetseite Wikipedia (Lernen) einen recht guten Beitrag leisten:

„Unter Lernen versteht man den absichtlichen (intentionales Lernen) und den beiläufigen (inzidentelles und implizites Lernen) Erwerb von neuen Fähigkeiten und Fertigkeiten. Der Lernzuwachs kann sich auf geistigem, körperlichem, charakterlichem oder sozialem Gebiet ereignen. Aus lernpsychologischer Sicht wird Lernen als ein Prozess der relativ stabilen Veränderung des Verhaltens, Denkens oder Fühlens aufgrund von Erfahrung oder neu gewonnenen Einsichten und des Verständnisses (verarbeiteter Wahrnehmung der Umwelt oder Bewusstwerdung eigener Regungen) aufgefasst.

Die Fähigkeit zu lernen ist für Mensch und Tier eine Grundvoraussetzung dafür, sich besser den Gegebenheiten des Lebens und der Umwelt anpassen zu können, darin sinnvoll zu agieren und sie gegebenenfalls im eigenen Interesse zu verändern. So ist für den Menschen die Fähigkeit zu lernen auch eine Voraussetzung für ein reflektiertes Verhältnis zu sich, zu den anderen und zur Welt. Die Resultate des Lernprozesses sind nicht immer von den Lernenden in Worte fassbar (implizites Wissen) oder eindeutig messbar.“

Diese Beschreibung von dem Begriff Lernen stellt eine gute Verbindung zum Begriff Bildung her. Denn bei beiden geht es nicht nur um die eigene Person, es geht um Interaktion. Es geht, wie es in beiden Definitionen geschrieben wird, „um ein reflektiertes Verhältnis zu sich, zu den anderen und zur Welt“ (a.a.O.). Diesem Aspekt und der Tatsache, dass Lernen auf verschiedenen Gebieten stattfinden kann und nicht nur einen Wissenszuwachs im Sinne von abrufbaren Informationen bedeutet, sollte mehr Beachtung geschenkt werden. Auch ist die Gegebenheit, dass die Resultate des Lernprozesses unter Umständen nicht immer eindeutig oder eventuell gar nicht messbar[18] sind, sehr bedeutend. Sowohl unsere Lehrkultur als auch die daraus erwachsene Lernkultur ist immer noch darauf ausgerichtet, Erlerntes in Form von Wissensabfragen in Prüfungsszenarien als Leistung zu messen und zu bewerten.[19]

---

[18] Messbar verstanden als mathematisch erfass- und quantifizierbare Mengeneinheit.

[19] Klassischerweise wird sowohl die Messung, als auch die Bewertung über die Benotung und damit das Notensystem vollzogen.

Doch die Diskrepanz zwischen der eigentlichen Bedeutung der Begriffe (sowohl von Bildung als auch von Lernen) als Kompetenz zur Reflexion auf sich und die Welt sowie unserem Umgang damit – vorzugsweise, aber nicht ausschließlich in unserer staatlichen Bildungslandschaft (Schule und Hochschule) – zeigt, dass es in unserem System oftmals um etwas ganz anderes geht und nicht um das, worum es eigentlich gehen sollte. Häufig spielen Wettbewerbsgedanken eine Rolle bei unserem Verhalten und auch unserem Umgang mit- und untereinander. Weitere Faktoren, die einem Lernen in diesem Sinne oft im Wege stehen können sind hierarchiebedingt, strukturgegeben oder egozentriert, beispielsweise Macht, und damit verbunden auch Willkür, Selbstdarstellung, Geltungsbedürfnis, Profilierung, Neid und andere mehr.

3. (Digitale) Transformation der Bildung bzw. der Lehr- und Lernkultur

Wie bereits einleitend erwähnt, ist für mich die Aussage von Michael Kerres (2017), dass nicht die Technik – ob nun digital oder auch nicht – per se zu einer Veränderung führt, wichtig und richtig. In Bezug zur Befähigung gibt es hier mehrere Aspekte, die zukünftig mehr Berücksichtigung finden müssen. Im Hinblick auf eine (digitale) Transformation stehen zwei Aspekte im Fokus:

1. Zum einen bedarf es der Fähigkeit der Menschen mit der (neuen) Technik umgehen zu können.
2. Zum anderen muss allen ein Zugang zur (neuen) Technik gewährt werden bzw. möglich sein.

Der erste Punkt, die Befähigung im Umgang mit der neuen Technik, wird zumindest hinsichtlich des technischen Knowhows im Laufe der Zeit vermutlich an Bedeutung verlieren. So haben die Digital Natives, die mit der neuen Technik aufwachsen, schon einen ganz anderen, routinierteren Umgang mit den digitalen Medien, als die älteren Generationen, die sich das Wissen darum erst (mitunter mühsam) aneignen müssen. Allerdings spielen hier auch soziale Aspekte eine wichtige

Rolle. Die Anonymität des Internets kann dazu verleiten, freigiebig mit personenbezogenen Daten umzugehen und unüberlegte Kommentare zu veröffentlichen. Hier müssen Menschen im Umgang mit der neuen Technik lernen ihre Persönlichkeitsrechte zu wahren, nicht alles von sich preiszugeben und auch die Meinungen anderer zu akzeptieren und ihre Mitmenschen zu achten.

Der zweite Punkt bezieht sich auf die Nutzung der neuen Technik und den Zugang dazu. Es wurde schon angesprochen, dass hin und wieder der Aspekt erwähnt wird, dass durch die Digitalisierung mehr Menschen erreicht werden (vor allem hinsichtlich der Entkoppelung von Zeit und Raum), an Lern- und Bildungsangeboten teilzuhaben. Gleichzeitig findet aber auch ein Ausschluss von Personengruppen statt, die entweder keinen Zugang zu einer solchen Technik haben oder nicht in der Lage sind, damit entsprechend umzugehen. Letzteres wurde in Punkt eins bereits angesprochen. Ersteres wird häufig vernachlässigt. Vermutlich übersteigt es unsere (westliche) Vorstellungskraft, dass nicht alle Menschen die Möglichkeit haben, digitale Medien zu (be-)nutzen. Es kann andererseits aber auch nicht einfach davon ausgegangen warden, denn die Voraussetzung dafür ist, einen Computer oder ein Smartphone zu besitzen oder eines von beiden benutzen zu können. Diese Annahme müsste erst noch geprüft werden. Da es in weiten Teilen der Erde viele finanziell schlecht gestellte Menschen gibt, wird diese Annahme vermutlich nicht bestätigt werden können. Damit fände bzw. findet ein Ausschluss einer Personengruppe statt, die aufgrund von Armut ohnehin schon benachteiligt ist. Somit käme bzw. kommt es zu einer Verfestigung von sozialer Ungleichheit.

Abgesehen davon können digitale Medien zwar Veränderungen in unserer Lehr- und Lernkultur bewirken, sie müssen allerdings nicht zwangsläufig zu einer Transformation und schon gar nicht zu einer Revolution der Bildung führen. Denn der Einsatz digitaler Medien ist eher als Erweiterung des Handwerkszeugs (als ein neues Werkzeug im Werkzeugkoffer) zu verstehen, als eine neue didaktische Methode und nicht als neue Lehr- oder Lernform. Sowohl beim Lehren als auch beim Lernen sollte es um eine subjektorientierte Wissensvermittlung bzw. -

aneignung und um die (Weiter-)Entwicklung der Menschen selbst gehen. Dafür sind psychologische und pädagogische Aspekte und auch Werte von Bedeutung, die durch die Hinzunahme digitaler Technik(en) nicht obsolet werden.

Die Notwendigkeit einer Transformation unserer Lehr- und Lernkultur und damit auch unseres Bildungssystems kann nicht nur festgestellt, sondern sogar gefordert werden. Denn die Tatsache, dass es in unserem Bildungssystem in der Regel nicht darum geht, Menschen zu entwickeln und sie sogar zu befähigen im Hinblick auf eine aktive Bürgergesellschaft, stößt innerhalb der Gesellschaft, also bei Bürger*innen auf großen Unwillen und Widerstand. Aber wie schon einleitend erwähnt, ist eine solche Entwicklung vor dem Hintergrund unseres Gesellschaftssystems wohl nicht so schnell zu erwarten.

Ausblick

Für mich bleibt abschließend festzustellen, dass der Einsatz von neuer Technik im Allgemeinen und die Verwendung digitaler Medien im Speziellen durchaus eine Bereicherung für die Bildung und das Bildungssystem darstellen. Eine Veränderung der Lehr- und Lernkultur ist jedoch keine zwingende Folgerung daraus. Digitale Medien als neue didaktische Methode im Lehralltag allgemein sind sicherlich ein wichtiger Punkt, der im Bildungswesen insgesamt weiter an Bedeutung gewinnen wird. Aber auch in Bezug auf eine Transformation hin zu einer subjektorientierten Wissensvermittlung und im Hinblick auf die Förderung einer aktiven Bürgergesellschaft sollte eine verstärkte Einbindung und eine vielfältigere Anwendung von digitalen und/oder sozialen Medien in unserem Bildungssystem noch mehr berücksichtigt und unterstützt werden.

Es sollte aber Abstand davon genommen werden, neue Technik als Allheilmittel für ein poröses System zu identifizieren. Denn dies suggeriert den Teilnehmenden die Lösung eines Problems, die es so nicht gibt und nicht geben kann. Das Problem ist ein systeminternes, das durch eine Veränderung der Rahmenbedingungen oder gar des Systems selbst verbessert oder gelöst werden kann. Ein weiterer Aspekt, dem bei der Auflösung dieser Problematik eine wichtige Rolle zukommt, ist die Haltung der Beteiligten. Hierfür bedarf es eines Wertewandels, weg von der Überzeugung, dass Erlerntes a) vergleichbar und messbar sein und b) bewertet werden muss. Ein subjektorientiertes Lehren und Lernen bedeutet, dass individuell unterschiedliche Entwicklungen gefördert und auch anerkannt werden, was eine Vergleichbar- und Messbarkeit obsolet macht. Eine solche individuelle Förderung und die Entwicklung der Persönlichkeit kommen in unserem Bildungssystem bisweilen zu kurz und sollten dringend mehr in den Fokus des Lehr- und auch Lerninteresses gerückt werden. Das würde dazu führen, dass nicht im Hinblick auf gute Zensuren gelernt wird, sondern um des Lernens willens, um sich zu bilden und (weiter) zu entwickeln.

Das Thema einer Disruption oder zumindest Transformation der digitalen Bildung beschäftigt auch meine Kommilitonin Nadja Knürr [→ Revolution d. Bildung]. Auch sie wird sich der Frage widmen, inwiefern eine digitale Bildung das Potenzial dazu hat, das Bildungssystem zu revolutionieren.

Digitale Bildung - Hat sie das Potential das Bildungssystem zu revolutionieren?

Nadja Knürr

„Die Digitalisierung ist auch in der Bildung längst Alltag – in den Klassenzimmern, den Hörsälen, Berufsschulen und Betrieben. Virtuelle Bibliotheken speichern das Wissen der Welt, Virtual-Reality-Brillen überwinden räumliche Grenzen, Lern-Apps vereinfachen den Zugang zu Bildung – unabhängig von Zeit und Ort" (BMBF 2017a).

„Medial vermittelt überflutet die Informations- und Kommunikationstechnologie unsere Vorstellungswelt und dringt in alle Bereiche unseres Lebens ein" (Ludwig/Petersheim 2004, S. 6).

Die Digitalisierung hat auch im Bereich der Bildung Einzug gehalten: Man spricht von digitalem Lernen, digitalen Handlungsräumen, virtuellen Lerngemeinschaften und allgemein von digitaler Bildung. Aber was ist eigentlich darunter zu verstehen? Ich knüpfe an den vorherigen Beitrag von Agnes Wiegand [→ Bildung 4.0] an und möchte die aktuellen Entwicklungen diesbezüglich betrachten. Dabei möchte ich mit meinem Beitrag genauer darstellen, was unter Bildung im Allgemeinen zu verstehen ist (Kapitel 1) und spezieller betrachten, wie das Bildungssystem in Deutschland mit dem Begriff der Bildung umgeht (Kapitel 2). Danach werde ich Digitale Bildung anhand eines Massive Open Online Course (im Folgenden auch MOOC abgekürzt) erklären (Kapitel 3.6). Hierbei werden meinerseits, nach einer Chrakterisierung Digitaler Bildung und ihrer Inhalte (3.1 & 3.2) der Lernraum (3.3 & 3.4), die Kommunikation und Didaktik im digitalen Raum (3.5) näher betrachtet, um nach unserem Ausflug einer MOOC-Teilnahme (3.6) abschließend in einem Fazit (Kapitel 4) zu den Potentialen im Sinne von Chancen einer digitalen Bildung zu gelangen.

1. Was ist Bildung?

Bezüglich des Begriffs der „Bildung“ gibt es ganz unterschiedliche Definitionen. Bereits seit Jahrhunderten beschäftigen sich Menschen in diesem Zusammenhang mit der Frage ‚Was ist Bildung?‘ oder auch ‚Was ist Lernen?‘. Klaus Mollenhauer hat Bildung aus unterschiedlichen Perspektiven betrachtet:

„Der sich bildende Mensch ist das Subjekt (ego) seines Bildungsprozesses; er bildet sich zu einem empfindenden, urteilenden und verantwortlich handelnden Menschen; er ist ‚selbsttätig‘. (...) Er ist aber auch – in diesem Bildungsprozeß – gebunden an andere (Alter), mit denen er interagiert; er kann sich nur bilden im Hinblick auf diese anderen; er wird zum Subjekt in der Interaktion mit diesen, bildet deshalb nicht nur sich selbst, sondern wird auch in diesen Beziehungen gebildet“ (Mollenhauer 1982, S. 7f).

Bildung ist also immer individuell und zugleich im Kontext der Gesellschaft zu betrachten. Menschen lernen unterschiedlich die verschiedensten Sachen. Sie verbinden andere Erinnerungen, anderes Vorwissen, andere Erfahrungen und andere Kontexte mit Gelerntem. Deshalb kann für den einen eine bestimmte Information etwas ganz anderes bedeuten, als für den anderen. Wenn in der Schule beispielsweise im Geographieunterricht Amerika als Land besprochen wird, kann der eine Schüler sich damit identifizieren. Er hat vielleicht Verwandte, die dort wohnen, hat diese schon oft besucht und kann sich unter dem Gesagten bildlich alles vorstellen. Eine andere Schülerin interessiert sich nicht für Geographie und nimmt die Informationen gar nicht erst auf, wohingegen ein/e weitere/r Schüler*in noch nie gereist ist und seine/ihre Fantasie durch Bilder und Beschreibungen geweckt wird.

Diese persönlichen Erfahrungen und andere Kontexte werden vom Umfeld und der Gesellschaft geprägt. Das Individuum interagiert immer mit anderen Individuen. Vor allem die Familie und das soziale Umfeld haben großen Einfluss auf das individuelle Lernen. Dies ist allerdings nicht nur aus positiver Perspektive zu betrachten. Die Gesellschaft mit ihren Werten und Normen setzen Individuen auch unter

einen gewissen Druck; Gebildete Menschen haben ein gewisses Ansehen, einen gewissen Status in der Gesellschaft. Wer einen ‚guten Schulabschluss' hat, wird später eine ‚gute Arbeit' bekommen und ausreichend Geld verdienen.

Zudem gibt es unterschiedliche Betrachtungsweisen, ob Bildung nun prozess- oder zielorientiert ist. Hat Bildung also nur ein bestimmtes Ziel, das verfolgt wird oder ist der Weg das Ziel? Bereits laut Sokrates ist Bildung und Lernen ein Prozess. Durch das ständige Hinterfragen und kritische Betrachten von Dingen, lernt und bildet man sich ein Leben lang. Lernen stellt bei ihm kein Wissen dar, sondern dieses wird immer in Gesprächen und Dialogen hinterfragt (vgl. Böhme 2002, S. 105ff). Bildung kann aber auch zielorientiert gesehen werden. Auch hier gibt es unterschiedliche Ansätze. Zum einen wird das Ziel von Bildung durch Wissen bestimmt. Bücher wie „Bildung, alles was man wissen muss" (Schwanitz 1999) beschreiben, wie der Titel bereits vorgibt, gewisse Dinge, die gebildete Menschen kennen sollten. Bildung wird also als Wissen definiert, welches abrufbar und somit auch vergleichbar ist. Wenn eine Person viel weiß, gilt sie als gebildet. Zum anderen gelten Menschen als gebildet, die Zertifikate oder Zeugnisse vorweisen können.

Bereits diese wenigen Ausführungen zeigen, dass Bildung aus den unterschiedlichsten Blickwinkeln betrachtet und interpretiert werden kann.

2. Lernen und das Bildungssystem in Deutschland

„Die empirische Bildungsforschung misst Bildung hauptsächlich mit zwei Indikatoren: dem Schulabschluss, also dem erworbenen Zertifikat, und mit kognitiven Kompetenzen, also den (durch Leistungstests) gemessenen Fähigkeiten in Bereichen wie Lesen, Mathematik oder Naturwissenschaft. In beiden Fällen – Zertifikaten wie Kompetenzen – kann Bildung als etwas verstanden werden, über das man verfügt" (Allmendinger 2013).

Bildung wird im deutschen Bildungssystem vor allem als zielgerichteter Prozess gesehen, wobei das Ziel hauptsächlich durch den Erwerb von Wissen definiert wird. Dies ist besonders in Bildungseinrichtungen wie der Schule oder auch der Hochschule zu sehen. Im Schulunterricht steht der Erwerb von Wissen im Vordergrund, welcher dann in Tests abgefragt und anhand von Noten beurteilt wird. Dies soll Bildung vergleichbar machen. Durch große weltweite Tests, wie der PISA-Studie werden sogar unterschiedliche Länder miteinander verglichen. Allerdings wird kaum auf den Erwerb von sozialen und anderen Kompetenzen, wie der Teamfähigkeit oder Konfliktmanagement, Wert gelegt. Diese Kompetenzen werden im Schulunterricht nicht gezielt gelehrt.

Überblick über die Leistungen in Naturwissenschaften, Lesekompetenz und Mathematik

Länder/Volkswirtschaften, deren Durchschnittsergebnis/Anteil besonders leistungsstarker Schüler **über** dem OECD-Durchschnitt liegt
Länder/Volkswirtschaften, deren Anteil leistungsschwacher Schüler **unter** dem OECD-Durchschnitt liegt

Länder/Volkswirtschaften, deren Durchschnittsergebnis/Anteil besonders leistungsstarker Schüler/Anteil leistungsschwacher Schüler nicht signifikant vom OECD-Durchschnitt abweicht

Länder/Volkswirtschaften, deren Durchschnittsergebnis/Anteil besonders leistungsstarker Schüler **unter** dem OECD-Durchschnitt liegt
Länder/Volkswirtschaften, deren Anteil leistungsschwacher Schüler **über** dem OECD-Durchschnitt liegt

	Naturwissenschaften		Lesekompetenz		Mathematik		Naturwissenschaften, Lesekompetenz und Mathematik	
	Mittelwert in PISA 2015	Durchschnittl. Dreijahres-trend	Mittelwert in PISA 2015	Durchschnittl. Dreijahres-trend	Mittelwert in PISA 2015	Durchschnittl. Dreijahres-trend	Anteil besonders leistungs-starker Schüler (Stufe 5 oder 6) in mind. 1 Bereich	Anteil leistungsschwacher Schüler (unter Stufe 2) in allen 3 Bereichen
	Mittelwert	Punktdiff.	Mittelwert	Punktdiff.	Mittelwert	Punktdiff.	%	%
OECD-Durchschnitt	493	-1	493	-1	490	-1	15,3	13,0
Singapur	556	7	535	5	564	1	39,1	4,8
Japan	538	3	516	2	532	1	25,6	5,6
Estland	534	2	519	9	520	2	20,4	4,7
Chinesisch Taipeh	532	0	497	1	542	0	29,9	8,3
Finnland	531	-11	526	-5	511	-10	21,4	6,3
Macau (China)	529	6	509	11	544	5	23,9	3,5
Kanada	528	2	527	1	516	-4	22,7	5,9
Vietnam	525	-4	487	-21	495	-17	12,0	4,5
Hongkong (China)	523	-5	527	-3	548	1	29,3	4,6
P.R. V.R. (China)	518	m	494	m	531	m	27,7	10,9
Korea	516	-2	517	-11	524	-3	25,6	7,7
Neuseeland	513	-7	509	-6	495	-8	20,5	10,6
Slowenien	513	-2	505	11	510	2	18,1	8,2
Australien	510	-6	503	-6	494	-8	18,4	11,1
Vereinigtes Königreich	509	-1	498	2	492	-1	16,9	10,1
Deutschland	509	-2	509	6	506	2	19,2	9,8
Niederlande	509	-5	503	-3	512	-6	20,0	10,9
Schweiz	506	-2	492	-4	521	-1	22,2	10,1
Irland	503	0	521	13	504	0	15,5	6,8
Belgien	502	-3	499	-4	507	-5	19,7	12,7
Dänemark	502	2	500	3	511	-2	14,9	7,5
Polen	501	3	506	3	504	5	15,8	8,3
Portugal	501	8	498	4	492	7	15,6	10,7
Norwegen	498	3	513	5	502	1	17,6	8,9

Abb. 11: Ausschnitt einer Tabelle des PISA-Tests 2015. Die Grafik zeigt, dass lediglich die Hauptfächer Mathematik, Deutsch und Naturwissenschaften abgefragt werden.

Quelle: OECD 2016, S. 5

Es stellt sich die Frage, ob im Hinblick auf die Globalisierung und die zunehmende Komplexität in der Gesellschaft, dieses Bildungsverständnis nicht veraltet ist. Das aktuelle Bildungssystem entstand bereits zu Zeiten der Industrialisierung. In der heutigen, so genannten Wissensgesellschaft, liegt der Fokus auf der Verbreitung von Wissen

und Kompetenzen, vor allem im Bereich der Wirtschaft (vgl. Poltermann 2013). Gerade durch das Internet, können Menschen beispielsweise immer und überall auf Informationen zugreifen. ‚Wissen', in Form von Daten, steht jedem jederzeit offen. Es ist nicht mehr von Bedeutung zu wissen, wann der Zweite Weltkrieg begonnen oder geendet hat, sondern welcher Quelle ich diese Daten entnehme, ob sie vertrauenswürdig ist und wie ich diese finde. Unter diesem Gesichtspunkt scheint unser Bildungssystem sehr veraltet zu sein. Aber was ist die Lösung mit dieser Komplexität im Bereich der Bildung umzugehen?

3. Digitale Bildung

Da das bisherige Bildungssystem in Deutschland den Umständen der heutigen Zeit nicht mehr entspricht, soll nun betrachtet werden, ob die Digitale Bildung das Bildungssystem revolutionieren kann oder im Grunde keinen Fortschritt mit sich bringt und nur eine Trenderscheinung darstellt.

3.1 Was ist Digitale Bildung?

Der Begriff der Bildung wurde bereits erläutert. In Bezug auf Digitale Bildung soll Bildung durch neue Medien betrieben / gefördert werden.

„Das Ziel digitaler Bildung ist deshalb im Kern kein anderes als das von Bildung allgemein: Sie soll Menschen befähigen, sich als selbstbestimmte Persönlichkeiten in einer sich beständig verändernden Gesellschaft zurechtzufinden und verantwortungsvoll ihre eigenen Lebensentwürfe zu verfolgen" (BMBF 2017a).

Dieses Ziel erscheint in unserem Bildungssystem, welches vor allem wissens- und leistungsorientiert ist, als unrealistisch. Aber kann dieses Ziel durch die Digitale Bildung eher verwirklicht werden, als durch unser heutiges Bildungsverständnis im Bildungssystem? Was alles im

Bereich der Digitalen Bildung gegenüber der klassischen Bildung neu ist, wird im Folgenden unter vier verschiedenen Gesichtspunkten betrachtet. Hierbei wird

1. auf die Lerninhalte und die Rolle der Lehrenden,
2. die zeitliche und räumliche Dimension,
3. den Lernraum, die Kommunikation und Didaktik eingegangen und
4. dies anhand eines Massive Open Online Course (MOOC) veranschaulicht.

3.2 Lerninhalte und Rolle der Lehrenden

Die Lerninhalte und die Rolle der Lehrenden unterscheiden sich in der Digitalen Bildung von der traditionellen Bildung.

„Insbesondere wenn es um die selbstständige Aneignung neuer Lerninhalte geht, schaffen digitale Medien Zugang zu einem beinahe grenzenlosen Informationspool, der jedoch auch gewisse Risiken für das Lernen schafft" (Apel/Apt 2016, S. 68).

Wie bereits beschrieben werden durch die Informationsflut andere Kompetenzen von den Menschen verlangt: Sie müssen die richtigen Informationen suchen und dann beurteilen, ob diese vertrauenswürdig sind. Das Erlernen dieser Kompetenzen ist in der Digitalen Bildung wichtiger, als das reine Auswendiglernen von Wissen. Auch „Die Rolle der Lehrer*innen verändert sich durch diese technologische Entwicklung grundlegend; sie werden zu Lernberatern" (Apel/Apt 2016, S. 68). Durch die Masse an Wissen, die auch den Schüler*innen jederzeit über das Internet zur Verfügung steht, sind die Lehrenden nicht mehr ausschließlich zur Vermittlung von diesem da. Die Schüler*innen stehen den Lehrenden, könnte man sagen, wissenstechnisch in nichts nach. Der neue Auftrag von Lehrenden sollte demnach das begleiten des Lernprozesses sein.

3.3 Entgrenzung von Raum und Zeit

Durch die Digitalen Medien kann Bildung unabhängig von Ort und Zeit stattfinden. Das World Wide Web ist für jede*n zu jeder Zeit zugänglich. Dies kann Vorteile haben, aber auch Risiken schaffen. Studierende sind beispielsweise nicht mehr an Vorlesungszeiten und Räume gebunden. Sie können durch Online-Seminare dem Seminarstoff folgen. Digitale Bildung ist leichter mit einer komplexen Lebenssituation kombinierbar, da sie flexibler ist. Andere Tätigkeiten wie der Beruf, ehrenamtliches Engagement oder auch einfach nur Vergnügungen nachzugehen, kollidieren nicht mehr unbedingt mit Bildungsangeboten. Allerdings erfordert diese Freiheit auch ein sehr hohes Maß an Motivation, Disziplin und Zeitmanagement. Man trägt eigenständig die Verantwortung dafür, wie viel Zeit man für welches Thema investiert und lernt größtenteils selbstständig. Natürlich gibt es dennoch auch in der Digitalen Bildung zeitliche Einschränkungen. Um an virtuellen Bildungsangeboten wie Videochats oder auch regelmäßigen Lerngruppen teilzunehmen, muss man sich zur ‚richtigen Zeit' in der digitalen Welt befinden.

3.4 Der Digitale Lernraum

Im Folgenden wird noch einmal der digitale Lernraum gesondert betrachtet, da dieser einige Besonderheiten aufweist.

„Das Gesamt der digitalisierten Medien ist räumlich lokalisier- und kommunikativ erschließbar im weltweiten Netzt der Netze, dem Internet" (Ludwig/Petersheim 2004, S. 6).

Digitale Bildung findet über das Internet statt. Sie ist zwar häufig von den traditionellen Lernräumen, wie Klassenzimmern oder auch Seminarräumen losgelöst, bewegt sich aber in einem digitalen und virtuellen Raum, der wiederum von Individuen aus der realen Welt gebildet wird. Der digitale Raum kann vielseitig genutzt werden. Ähnlich wie der traditionelle Raum, kann auch der Raum der digitalen Bildung

der reinen Wissensvermittlung dienen. Das Bereitstellen von Online-Büchern oder von Aufzeichnungen einer Vorlesung dient dem reinen Wissenserwerb. Der digitale Raum gilt aber nicht nur der Informationsgewinnung, sondern auch der Begegnung (vgl. Ludwig/Petersheim 2004, S. 9).

„Im Internet können Menschen sich austauschen, Beziehungen knüpfen und Wissen mit anderen teilen" (Kerres 2017).

Es geht in der digitalen Bildung im virtuellen Raum nicht um die reine Wissensvermittlung, sondern um das Vernetzen von Menschen, die sich zu bestimmten Themen austauschen, ihr Wissen teilen und eventuell unterschiedliche Ansichten diskutieren. Der Digitale Lernraum kann dies ermöglichen. Dabei gibt es unterschiedliche Formate: klassisch eingebettet in den traditionellen Lernraum können neue Medien wie Whiteboards oder auch virtuelle Labore das gemeinsame Lernen beeinflussen oder aber virtuelle Lerngemeinschaften ermöglichen den Teilnehmenden ihr Wissen auszutauschen.

3.5 Kommunikation und Didaktik

Zuletzt möchte ich auf den Aspekt von Kommunikation und Didaktik in der digitalen Bildung eingehen.

„Das didaktische Konzept subjektwissenschaftlich begründeter virtueller Bildungsräume basiert auf den Prinzipien kooperativen Lernens, nach denen gemeinsamen Lerninteressen in einer Gruppe Raum zur Verständigung gegeben wird" (Ludwig/Petersheim 2004, S. 10).

Dieses Konzept findet sich auch im Konnektivismus wieder. Der Konnektivismus ist eine neue ‚Lerntheorie', die auf George Siemens zurückgeht.

"Learning (defined as actionable knowledge) can reside outside of ourselves (within an organization or a database), is focused on connecting specialized information sets, and the connections that enable us to learn more are more important than our current state of knowing" (Siemens 2005).

Wissen und Lernen basiert auf vielfältigen Meinungen. Netzwerke und der Austausch auf diesen bilden im Konnektivismus einen wichtigen Faktor. Bildung findet also in einem Austausch statt. Lernen bedeutet nicht nur, dem Input von ‚Expert*innen' folgen und ihn wiederholen zu können. Es geht vielmehr darum, in einer Gemeinschaft mit und von anderen Personen zu lernen.

Abb. 12: Moderne und digitale Formen der Zusammenarbeit bringen mittlerweile eigene Räume für Arbeiten und Lernen hervor, wie beispielsweise sogenannte Co-Working Spaces. Bezüglich des Lernens machen sie sich das konnektivistische Prinzip zunutze, dass ein erheblicher Teil des Wissensaufbaus und auch des Wissenstransfer über den Austausch im Gespräch oder auch in Netzwerken stattfindet.

Bild: Zonaspace - Coworking-Collaboration

In Bildungssystemen wie der Schule, geben die Lehrenden ihr Wissen an die Schüler*innen weiter. Dies meist durch einseitigen Unterricht, indem die Lehrenden versuchen bestimmte Dinge durch Vorträge zu vermitteln. Dies stellt einen sehr großen Unterschied zwischen der traditionellen Bildung und der Digitalen Bildung dar und findet sich

auch in dem in Kapitel 2.2 beschriebenen Bildungsverständnis wieder. Wenn mein Bildungsziel das abprüfbare Wissen an sich ist, dann ist aufgrund von zeitlichen Ressourcen die Form des ‚traditionellen Unterrichts' naheliegend. Wenn Bildung allerdings prozess- und kompetenzorientiert verstanden wird, dann bietet es sich an, durch das selbstständige Lernen und den Austausch mit anderen, ebendies zu fördern.

3.6 Massive Open Online Course

Als praktisches Beispiel dafür, wie Digitale Bildung funktionieren kann, verweise ich, um unnötige Wiederholungen zu vermeiden, auf unsere gemeinsamen Erlebnisse im Rahmen des Corporate Learning MOOCs [→ Unsere Teilnahme]. Er wird mitsamt einer kritischen Reflexion im Rahmen dieses Bandes näher erklärt. Darin sind auch meine Erfahrungen und ursprünglichen Ausführungen aufgefangen.

4. Fazit

„Digitale Medien machen das Lehren und Lernen nicht a priori besser" (Kerres 2017).

Sie können allerdings, wenn sie gezielt eingesetzt werden, das Bildungssystem revolutionieren. Um dies zu erreichen muss ein gesellschaftliches Umdenken in Bezug auf Bildung stattfinden. In unserem heutigen Bildungssystem, dem starren Schulwesen mit seinen Lehrplänen und Leistungsdruck, werden digitale Techniken beim Lernen zwar eingesetzt, ihr Potenzial aber nicht ausgeschöpft. Digitale Bildung wird in Bildungssystemen wie der Schule heutzutage hauptsächlich durch das Einsetzen von digitalen Medien umgesetzt: Das Ersetzen der Tafeln durch Whiteboards oder alte Computer durch neue Tablets. Dadurch ändert sich allerdings das Lernen, die Gestaltung des Lernsettings und die Didaktik nicht. Digitale Medien bieten dafür die Möglichkeit, auch den Lernraum zu verändern, kollaboratives Lernen zu fördern und die intrinsische Motivation von Schüler*innen

zu erhöhen. Durch Digitale Bildung können weitaus mehr Kompetenzen ausgebildet werden, als bis jetzt gedacht.

„Wir erhoffen uns von dem Einsatz der digitalen Medien in solchen Lernarrangements nicht einfach einen [...] höheren Lernerfolg, sie unterstützen 'andere Lernziele' – jenseits der [...] Behaltensleistung, sie befördern etwa Problemlösefertigkeiten, Lerntransfer oder Selbstlernkompetenz und Teamfähigkeiten" (Kerres 2017).

Es gibt bereits viele Ansätze Digitaler Bildung in unserer Gesellschaft; ob Online-Zeitschriften mit Kommentarfunktionen, virtuelle Lerngemeinschaften und Blogs oder Massive Open Online Courses. Im formalen Bildungssystem, wie der Schule oder den Universitäten, scheint die Digitale Bildung aber noch nicht angekommen zu sein.

Abschnitt 2

Der (virtuelle) digitale Raum

Digitale Bildung – Eine raumtheoretische Annäherung

Mike Voigt

In meinem Beitrag greife ich auf, was Nadja Knürr in ihren Ausführungen bereits anklingen lässt [→ Revolution d. Bildung]: dass neue Formen des Lernens und andere Formate für den Wissensaufbau, wie etwa konnektivistisch gedacht die Vernetzung, auch neue Räume für das Gelingen benötigen, oder es zumindest nahe legen, dass Räume einen wesentlichen Anteil am Lernerfolg haben (können). In meinem Beitrag will ich deshalb Bildungs- und Lernprozesse anhand ihrer räumlichen Potentiale und Voraussetzungen betrachten. Dazu stelle ich im ersten Teil theoretische Betrachtungen an, welche den Status Quo der aktuellen Debatte sowie deren Grenzen und mögliche Ursachen näher betrachtet. Im zweiten Teil werde ich diese theoretischen Gedankengänge auf ein Praxisbeispiel beziehen, um sie, so hoffe ich, besser veranschaulichen zu können. Damit will ich insgesamt zeigen, dass der Raumaspekt ein nicht zu unterschätzendes (und gleichzeitig oftmals vernachlässigtes) Element in der heutigen Bildungsdebatte darstellt und die Frage nach "analog" oder "digital" unter Umständen irreführend sein kann.

Bildung und Technik

Bildung spielt in der heutigen Gesellschaft eine zentrale Rolle. Die Notwendigkeit und Wichtigkeit von Bildung lässt sich heutzutage kaum genügend hervorheben. Sie ist konstituierend für nahezu alle Gesellschafts- und Lebensbereiche – ob aus ökonomischer, politischer oder auch sozialer bzw. ethischer Sicht. Niemand kann sich ihr entziehen. Daher ist es auch kaum verwunderlich, dass Bildungs- und Lernprozesse, sowie deren Konzepte und Theorien, immer wieder sehr lebhaft, vielfältig und oftmals auch kontrovers diskutiert werden. Im

Zuge der Digitalisierung ist nun oft von Bildung 2.0 die Rede. "Die Zukunft der Bildung ist digital." Mit dieser Aussage wird oftmals auch das Versprechen transportiert, dass der digitale Raum mit seinen technischen Möglichkeiten die Bildung revolutionieren und das Lernen in Zukunft erheblich erleichtern und für alle Menschen zugänglich machen wird. Aber ist dieses Versprechen, so verlockend es auch klingen mag, nicht ein wenig hoch gegriffen? Liegt der Schlüssel zu gelingenden Bildungs- und Lernprozessen tatsächlich in den technischen Innovationen der Digitalisierung? Oder spielen dabei unter Umständen ganz andere Aspekte eine Rolle, und sind die Problematiken heutiger Bildungskonzepte und -institutionen nicht wesentlich tiefer verwurzelt?

Abb. 13: Smart-Boards (der Firma Smart Technologies) stellen digitale Weiterentwicklungen des klassischen Whiteboards als "interaktive" Technologie dar. Der didaktisch sinnvolle Einsatz von Smartboards ergibt sich jedoch nicht schon dadurch, dass sie als technische Struktur und interaktiv in einigen Klassenzimmern oder auch Vorlesungssälen vorhanden sind. Inwiefern der Raum für einen sinnvollen Einsatz eine Rolle spielen sollte, ist Thema meines Beitrags.

Bild: Kevin Jarrett - SMART Board in action

Bereits anhand des Videos "FunStuff: Lernen in der Zukunft" bezüglich des Einsatzes von Microsoft Produkten im Bereich der Bildung (vgl. Tech Student Germany 2010), den wir im Rahmen unseres Kurses analysiert haben, wird exemplarisch recht deutlich, dass die Technik als großer Problemlöser präsentiert werden soll. Allerdings werden dabei viele Faktoren außer Acht gelassen, weshalb eine solche Art des digitalen Lernens offensichtlich am eigentlichen Kern der Problematik vorbeigeht. In diesem Beitrag möchte ich mich mit Lern- und Bildungsprozessen aus der raumtheoretischen Perspektive heraus genauer befassen. Hierfür werde ich im ersten Teil zunächst eine theoretische Annäherung vornehmen und auf die historischen Pfadabhängigkeiten sowie den theoretischen Hintergrund des Raumbegriffs näher eingehen.

Ich möchte mich diesem Themenkomplex aber zunächst über den Begriff der Technik nähern und damit mögliche Ursachen für den häufig auftretenden Technikdeterminismus im Kontext der Lerndebatte aufzeigen. Anschließend werde ich versuchen herauszuarbeiten, welche Faktoren tatsächlich entscheidend beim Lernprozess sind und was Lernen an sich ausmacht. Denn hier zeigt sich meiner Ansicht nach, dass Lern- und Bildungsprozesse zunächst einmal völlig unabhängig von den Dimensionen „analog“ und „digital“ zu betrachten sind. Daraus folgernd stelle ich die These auf, dass die entscheidende Frage nicht „analog“ oder „digital“ lautet, sondern sich eine sinnvolle Mathetik vielmehr nach dem Raum in seiner Beschaffenheit und seinen unterschiedlichen Dimensionen richten sollte. Daraufhin möchte ich noch ein paar mögliche Beispiele aufzählen, wie Lernen und Bildung in Zukunft, meiner Ansicht nach, besonders gut gelingen können.

Im zweiten Teil dieser Arbeit werde ich diese Überlegungen auf eine praktischere Ebene überführen und anhand einer digitalen Lernplattform exemplarisch die Probleme und Grenzen derzeitiger Bildungskonzepte, sowie die Potentiale und Möglichkeiten „Digitaler Bildung“, anhand der Gestaltung der Lernplattform aufzuzeigen versuchen. Dabei werde ich auch noch auf einen weiteren, meines Erachtens we-

sentlichen, Aspekt des Lernens eingehen: die Grundbedürfnisse des Menschen.

Pfadabhängigkeiten von Technik und Kultur

Aus technosoziologischer Sicht wird schnell klar, dass kein Weg an der Technologie, und somit auch der Digitalisierung, vorbei führt. Denn zum einen sind Techniken weit mehr als Konstruktionen, Werkzeuge, Maschinen. Sie sind

„zugleich auch soziale Konstruktionen der Mittel und Formen, wie in Gesellschaften gearbeitet, geforscht, kommuniziert und gelebt wird. [...] Es scheint kein Feld sozialer Tätigkeit zu geben, in dem Technik nicht vorkommt." (Rammert 2006, S. 6).

Hierzu zählt also letztlich auch die Art und Weise wie gelernt wird. Dementsprechend lässt sich der Begriff der Technik, vor allem in Form eines Medieneinsatzes, auch nicht aus der Lerndebatte ausklammern. An dieser Stelle zeigt sich auch schon ein erstes Problem in der Thematik: Der Technikbegriff wird in der digitalen Lerndebatte häufig viel zu verengt benutzt und lediglich auf die „technischen Geräte" reduziert. Andererseits tritt der Begriff in dieser verengten Form sehr dominant auf und verdeckt dabei andere wichtige Faktoren des Lernens. Wie kommt es dazu?

Hierzu hilft ein Rückblick auf die Entstehung des Schulsystems als wesentliche öffentliche Institution des Lernens. Dieses entstand zur Zeit der Industrialisierung und wurde wesentlich durch die damaligen ökonomischen Bedarfe und Prinzipien beeinflusst und geformt. Das zeigt sich sowohl in ihrer Architektur, als auch ihrer Organisation und Methodik.[20] All diese Einflüsse sind in der heutigen öffentlichen Bildungslandschaft offensichtlich immer noch tief verwurzelt – und doch werden sie in der aktuellen Debatte meist übersehen. Eine mögliche

[20] Hierzu verweise ich auf folgenden äußerst sehenswerten Videobeitrag (ab Minute 6:30) auf Basis eines Vortrags des Pädagogen und Autors Sir Ken Robinson (RSA Animate 2010), verfügbar unter der URL https://www.youtube.com/watch?v=zDZFcDGpL4U.

Ursache liegt in den Pfadabhängigkeiten technologischer Entwicklungen. Denn diese werden über verschiedene Weichenstellungen selektiert. Mit der Zeit verlieren sie dabei ihre Anschlussfähigkeit bzw. Kompatibilität bezüglich anderer technologischen Entwicklungen.

„Wirtschaftliche Strukturen, politische Machtbeziehungen oder kulturelle Wertmuster können als institutionelle Filter aus den vielen Technikvarianten diejenigen auswählen, die am ehesten an die vorhandenen technischen wie anderen gesellschaftlichen Umwelten angepasst und am leichtesten daran anschließbar sind (technische Kompatibilität, Sozial- und Umweltverträglichkeit)" (Rammert 2006, S. 13).

Dadurch ergeben sich im Folgenden die Pfadabhängigkeiten:

„Denn eine einmal etablierte Technologie, die damit einhergehende industrielle Infrastruktur zu ihrer Produktion, die damit verbundenen neuen Berufe und wissenschaftlichen Professionen, die darin investierten Interessen und die darauf eingespielten Gewohnheiten der Entwickler und Nutzer unterstützen sich wechselseitig und blockieren technische Alternativen, je weiter der Technikpfad beschritten worden ist" (Rammert 2006, S. 15).

Daher ist es auch kaum verwunderlich, dass im Schulkontext zum Beispiel das Whiteboard an die Tafel angelehnt und Tablets angelehnt an Schulhefte sind. Doch was macht Lernen im Kern aus? Und ist die Frage ob dieses „analog" oder „digital" stattfindet dabei überhaupt so relevant, wie sie auf den ersten Blick in der aktuellen Debatte erscheint? Die entscheidenden Faktoren scheinen mir eher Architektur, Organisation und Methodik zu sein – eben die Faktoren, die auch bei der Entstehung des Schulsystems eine wesentliche Rolle spielten.

Der Raumbegriff

Die Architektur als relevanter Faktor für Bildungsprozesse scheint auf den ersten Blick ein wenig weit hergeholt. Bei genauerer Betrachtung des Raumbegriffs wird allerdings deutlich, warum dies nicht der Fall ist. Den oben genannten Faktoren möchte ich mich deshalb über den

Begriff des Raumes nähern und sie daran zu erläutern versuchen. Selbstverständlich ließen sich besagte Faktoren auch anhand der zugrunde liegenden Bildungsideale und -vorstellungen diskutieren (z. B. sokratisches oder platonisches Bildungsideal) – und auch dieser Blickwinkel scheint mir enorm wichtig. Allerdings möchte ich mich in diesem Beitrag auf den Raumbegriff konzentrieren, um das Thema sinnvoll einzugrenzen und darüber hinaus den Blick speziell für diese Perspektive zu schärfen.

Room und Space

Der Raumbegriff lässt sich sowohl auf metaphorischer (z.B. Spiel- oder Freiraum) und nicht metaphorischer Ebene (z.B. Klassen oder Seminarraum) als auch aus architektonischer Sicht in der Begrifflichkeit des gestalteten Raumes (Room) und zu gestaltenden Raumes (Space) betrachten (vgl. Sesink 2014, S. 29ff).

Die Begriffe Room und Space spiegeln sich dabei in zwei pädagogischen Bedeutungen des Raumbegriffs: Erstens kann ein Raum (auch Zeit-Raum) ausgefüllt werden mit Dingen, Gegenständen und Tätigkeiten. Zweitens kann ein Raum auch Platz zur freien Gestaltung und Entwicklung schaffen:

„Das pädagogische Äquivalent dazu wäre die transitive Bedeutung des Wortes „bilden“: jemandem etwas bei-bringen, Lerngegenstände präsentieren; Lernzeit mit pädagogisch angeleiteten Tätigkeiten ausfüllen. Die zweite Bedeutung: Platz machen, sich zurückziehen, also (Zeit-)Raum nicht füllen, sondern frei-geben, und ihr pädagogisches Äquivalent: Menschen Raum geben für ihre Entwicklung aus eigenem Impuls (also für „sich bilden“ in intransitiver Bedeutung) [...]“ (Sesink 2014, S. 32).

Diese, auf den ersten Blick gegensätzlichen Bedeutungen, müssen komplementär gedacht werden. Denn hinter diesem Bedeutungspaar stecken meines Erachtens die Prinzipien Autonomie und Kontrolle bzw. Orientierung oder auch Eingrenzung. Der gestaltete Raum bietet Orientierung und Eingrenzung, während der zu gestaltende Raum Autonomie schafft:

„Im gestalteten Raum finden wir Bestimmungen wie Nähe und Ferne, Oben und Unten, Innen und Außen, Objekte und Funktionen, Beziehungen und Isolationen usw. vor. Im zu gestaltenden Raum müssen all diese Bestimmungen erst noch getroffen werden. Der gestaltete Raum ist zu erkunden und zu rekonstruieren; der zu gestaltende Raum ist (noch) leer und (erst) zu konstruieren. Der gestaltete Raum bietet bestimmte begrenzte Möglichkeiten an; der zu gestaltende Raum fragt nach Möglichkeiten bzw. fordert auf, seine Möglichkeiten zu bestimmen" (a.a.O., S. 32).

Beide Perspektiven sind für einen sinnvollen Bildungsprozess notwendig – auch aus dem Prinzip der Dialektik heraus:

„Ein Mensch entwickelt sich in Auseinandersetzung mit den Gegebenheiten der Welt, in der Abarbeitung an ihren Widerständen; Raum für Entwicklung ist nicht denkbar ohne begrenzende, widerständige Elemente, welche Realitätsbezug vermitteln; Bewegung ist immer nur relational zu etwas Unbewegtem erfahrbar" (Sesink 2014, S. 33, zit. n. Böhme 2006, S. 126).

Hier knüpft zum Beispiel auch das Konzept der Raumaneignung an, welches im deutschsprachigen Raum zuletzt durch Ulrich Deinet (2014) mit einigen sehr lesenswerten Beiträgen weiterentwickelt worden ist. Bei Bildungsprozessen spielt also schon die grundsätzliche architektonische Beschaffenheit der Räumlichkeiten eine nicht zu unterschätzende Rolle.

Der potentielle Raum

Auf metaphorischer Ebene lässt sich Raum auch als Außen- und Innenwelt des Individuums betrachten:

„[...] der Raum als sichtbares Objekt zweckgebundener Handlungen (Technik, Architektur, Landschafts- und Städteplanung) und der Raum als nichtgegenständliche Vorstellung im Denken (Philosophie, Physik, Psychologie, Mathematik)" (Ludwig/Petersheim 2004, S. 3).

Sowohl Innen- als auch Außenwelt haben dabei wichtige Funktionen inne. Die Innenwelt stellt unsere Bedürfnisse, Vorstellungen und Wünsche dar. Sie kann als das „Ich“, als unser Bewusstsein aufgefasst werden ohne das wir, zumindest in dieser Form, nicht existieren könnten. Die Außenwelt in Form des sozialen Raumes gibt uns Orientierung, Halt und Bestätigung:

„Im sozialen Raum begegnen wir uns als gemeinschaftliche „Raum-Zeit-Wesen“ und konstruieren zugleich über zweckgebundenen Handlungen die gemeinsame und geteilte Alltagswelt“ (a.a.O., S. 4).

Die Schnittstelle zwischen diesen beiden Welten stellt nach Winnicott der „potentielle Raum“ dar:

„Der 'potentielle Raum' (Winnicott) beschreibt für die psychische Strukturierung jenen dritten Bereich zwischen der intrapsychischen Realität, also der Welt der subjektiven Vorstellungen, Wünschen, Phantasien und Illusionen, und der objektiven Realität einer äußeren Welt, die unabhängig vom Subjekt existiert. Gekennzeichnet durch seine Vermittlungsfunktion, als Zwischen-Raum oder intermediärer Raum, sind besondere Zugänge der Technik äquivalent“ (a.a.O., S. 5).

Dieser „potentielle Raum“ stellt meiner Meinung nach den Kern bzw. den Dreh- und Angelpunkt nahezu sämtlicher Bildungsprozesse dar. Ich würde ihn daher auch als „Möglichkeitsraum“ von Lern- und Bildungsprozessen bezeichnen. Denn hier laufen die wesentlichen Bedingungen des Lernens zusammen:

„Im potentiellen Raum erschließen sich die Potentiale des Menschen wie auch der Welt als wechselseitige Begegnung. Das Subjekt, das sich die Welt anhand von Gegenständen aneignet und so lernend die Räume 'bits of himself' ausgestaltet, bildet so die 'Raum-Zeit des Individuellen Ichs'. Günstige Bedingungen für diesen Prozess sind getragen von der Entwicklung eines Impulses aus eigenem Wollen, dem Gefühl des Gehaltenwerden und Haltens, der Erfahrung von Zurückhaltung im Gegensatz zum Übergriff, der Entwicklung eines Übergangsbereichs und der Verknüpfung all dieser Elemente zu einem abgeschlossenen Ganzen“ (a.a.O., S. 5).

In dieser Aussage stecken meines Erachtens alle Basiszutaten und Grundvoraussetzungen eines gelungen Bildungsprozesses: Das Lernen aus eigenem Antrieb, also eigenem Wollen der Lernenden, der Austausch im Kollektiv und die damit verbundenen Erfahrungen des sozialen Lernens (Gehaltenwerden und Halten, Zurückhaltung und Übergriff), der Raum für Begegnung und Austausch (Übergangsbereich) sowie die Verknüpfung von Einzelheiten zu Zusammenhängen. Daraus lassen sich konsequenterweise didaktische und pädagogische Schwerpunkte ableiten, wie zum Beispiel:

- die Kompetenzorientierung und die Ermöglichungsdidaktik (vgl. Arnold/Erpenbeck 2016) durch ihre Subjektorientierung und Fokussierung auf Zusammenhänge,
- das Raumaneigungskonzept durch Aneignung von Gegenständen und Ausgestaltung von Räumen (vgl. Deinet 2014),
- das Stuhlkreis-Prinzip, welches die Aspekte des sozialen Lernens und Begrifflichkeiten der Vulnerabilität und Vernetzung (Gehaltenwerden und Halten, Zurückhaltung und Übergriff) betont (vgl. Klier 2016),
- sowie das ästhetisch-aistetische Lernen, welches die Sinneswahrnehmung und die Rolle der Künste in Bezug auf den Lernprozess verdeutlicht und dabei den potentiellen Raum aus ästhetischer Sicht betrachtet, wie durch Hegel's Idee vom Schein der Kunst deutlich wird: *„Deshalb ist das Sinnliche im Kunstwerk im Vergleich mit dem unmittelbaren Dasein der Naturdinge zum bloßen Schein erhoben, und das Kunstwerk steht in der Mitte zwischen der unmittelbaren Sinnlichkeit und dem ideellen Gedanken“* (Hegel zit. n. Mattenklott 2012/2013).

Die digitalen bzw. technischen Möglichkeiten können an dieser Stelle als eine sinnvolle Erweiterung der didaktischen Methodiken im McLuhan'schen (Wikipedia: Marshall McLuhan) Sinne zur Verbesserung und Ergänzung der Bildungsprozesse gesehen werden. Es stellt sich also gar nicht die Frage ob „analog“ oder „digital“. Vielmehr sollte der Fokus auf der „Raumfrage“ bzw. dem „potentiellen Raum“ liegen. Wenn sich

sowohl analoge als auch digitale Bildungskonzepte an diesem orientieren und anhand der dadurch entstehenden Kriterien geschickt und sinnvoll miteinander kombiniert werden, dann können daraus, so glaube ich, wirklich effektive Bildungsprozesse resultieren.

Mögliche Beispiele räumlicher Gestaltung

Ich möchte an dieser Stelle nur ein paar mögliche Beispiele anreißen:

- Ein Raum als Klassen- oder Seminarraum könnte bei der Bearbeitung vor allem abstrakter Themen viel stärker miteinbezogen werden durch ästhetisch-aistetische Herangehensweisen. So könnten zu eher abstrakten Themen wie Gerechtigkeit Collagen, künstlerische Rauminstallationen oder Theaterstücke erstellt werden, bei denen der Raum idealerweise mit dem Thema verschmilzt, sodass der Raum selbst zum thematischen Gegenstand des Lernprozesses wird. Durch die sinnliche und räumliche Erfahrung wird das Thema viel greifbarer (und somit auch be-greifbarer), und die kreative Auseinandersetzung damit eröffnet leichter und spielerischer neue Perspektiven und Lösungsansätze. Hier könnten auch digitale Medien auf verschiedenste Art und Weise zum Einsatz kommen.
- Ein weiteres Beispiel wäre die Kombination von Lernen durch Bewegung mit digitalen Medien. Unter der Voraussetzung einer passenden Lernumgebung (genügend Platz für Bewegung, keine Hindernisse im Raum) könnte Lernen durch Bewegung mithilfe von VR-Technik kombiniert werden. Dies hätte den großen Vorteil räumlicher und zeitlicher Unabhängigkeit, ohne dabei die Vorteile von Bewegung beim Lernen aus dem Blick zu verlieren. Auch der digitale Stuhlkreis stellt eine gelungene Kombination analogen und digitalen Lernens dar und kann mit nutzungsoffener Anwendungssoftware und in Kombination mit analogen Präsenzveranstaltungen den Lernprozess entscheidend verbessern (vgl. Klier 2016).

Die Möglichkeiten, diese unterschiedlichen Konzepte sowohl analog als auch digital zu kombinieren, sind mannigfaltig und könnten hier wahrscheinlich noch viele weitere Seiten füllen. Auch an dieser Stelle wird nochmals deutlich, dass es nicht um die Frage „digital oder analog" geht. In einem erweiterten Technikverständnis stellen digitale Medien in Bezug auf Bildung lediglich eine weitere Entwicklung kultureller und sozialer Techniken des Lernens dar – wenngleich auch diesen ein enormes Potential zur Revolutionierung von Bildungsprozessen innewohnt. Allerdings bringt Technik allein eben noch keinen Fortschritt. Es geht im Wesentlichen um die Art und Weise der Nutzung dieser.

Zusammenfassend lässt sich sagen, dass bei Bildungsprozessen – unabhängig von analogen und digitalen Herangehensweisen – der Raum, vor allem der potentielle Raum, eine entscheidende Rolle spielt. Diesen gilt es aus pädagogischer und didaktischer Sicht ins Zentrum zu rücken und vor allem sichtbar zu machen, da er sonst in der Debatte untergehen droht. Zu hinterfragen ist also nicht der Sinn digitaler Elemente in den Lernprozessen, sondern vielmehr die grundlegenden theoretischen Überlegungen klassischer Bildungskonzepte, welche die Rolle des Raumes oftmals sträflich vernachlässigen oder falsch interpretieren. Ein Patentrezept für gelungene Bildungsprozesse gibt es dementsprechend auch nicht. Vielmehr kommt es auf die gelungene Kombination der unterschiedlichen Konzepte, Techniken und Werkzeuge im Hinblick auf den Raumbegriff an. Was heißt das nun für die Praxis?

Relevanz für die Praxis – Reflexionen zum MOOCathon 2025

Ich möchte nun anhand meiner Reflexionen zum MOOCathon 2025 darstellen, welche Konsequenzen eine solche theoretische Annäherung für die Gestaltung von Bildungsprozessen in der Praxis haben kann. Der MOOCathon 2025 setzte sich insbesondere mit Lern- und Bildungsprozessen in Unternehmen auseinander und war in unterschiedliche wöchentlich wechselnde Themenschwerpunkte gegliedert, welche jeweils von einem der teilnehmenden Unternehmen gestaltet

worden sind.[21] In diesen Reflexionen geht es mir vor allem darum aufzuzeigen, dass eine reine „Digitalisierung“ von Bildungsprozessen allein noch keine Lösung für die Anliegen der unterschiedlichen Anspruchsgruppen in den Unternehmen wie etwa HR oder L&D[22] darstellt. Vielmehr spielen der Umgang mit den jeweiligen Tools, sowie die zugrunde liegenden Zielsetzungen eine zentrale Rolle bei der gelingenden Gestaltung von Bildungsprozessen. Dadurch soll abermals aufgezeigt werden, dass sich gelingende Bildungsprozesse nicht nach der Frage „digital oder analog“ richten, sondern ganz andere Kriterien und Voraussetzungen zu beleuchten sind. Nur dann kann der Digitale Raum sein Potential in Bezug auf Bildungsprozesse auch entfalten.

In den folgenden Überlegungen beziehe ich mich, insbesondere im ersten Teil, exemplarisch auf die Themenwoche der Firma Merck (Woche 1). In diesem Rahmen möchte ich auf zwei Punkte genauer eingehen: Erstens, die auf der Plattform diskutierten Lernkonzepte und die ihnen zugrunde liegenden Zielsetzungen. In diesem ersten Teil möchte ich auch den Begriff des „bedürfnisorientierten Lernens“ einführen. Zweitens, die Gestaltung und Navigation innerhalb der Lernplattform und in Verbindung mit den weiteren Plattformen und Sozialen Netzwerken. Dabei werde ich meine Betrachtungen im ersten Teil aus der metaphorischen und im zweiten Teil aus der nicht-metaphorischen Ebene der Raumperspektive heraus formulieren.

---

[21] Die einzelnen Unternehmen stellen sich und ihre Fragestellungen jeweils anfangs der Woche vor. Diese werden dann im Laufe der Woche auf unterschiedlichen Plattformen (z.B. Twitter, Facebook, Disqus) und in unterschiedlichen Formaten (z.B. Working-Out-Loud) diskutiert, und die Ergebnisse am Freitag durch das Unternehmen zusammengefasst und vorgestellt.

[22] HR = Human Resources oder auch Personalentwicklung, L&D = Learning and Development, je nach Auslegung auch Personalentwicklung.

1. Lernkonzepte und die ihnen zugrunde liegenden Zielsetzungen

Bei den Diskussionen zu den „neuen“ Lernkonzepten und Gestaltungsformen und -möglichkeiten des Lernens ist mir insbesondere die grundlegende Zielformulierung aufgefallen. Die Fragen, nach denen sich die Diskussionen richteten, waren vor allem auf eine Leistungs- und Selbstoptimierung der Lernenden ausgelegt. Es ging also vor allem um die Frage: „Wie können wir Lernprozesse optimieren und bei den Beschäftigten eine Leistungssteigerung erzielen?“ Eine solche Zielsetzung ist sicherlich aus der Sicht von Unternehmen – insbesondere wenn diese börsennotiert sind – nachvollziehbar. Ich glaube allerdings, dass eine solche Zielsetzung im Vorfeld einer Diskussion darüber irreführend sein kann und am Kern der Debatte vorbei zielt.

Wie die in der Diskussion häufig fallenden Schlagworte, beispielsweise individuelles Lernen, kompetenzorientiert, Kollaboration, Lernbegleiter*in statt Lehrende zeigen, müsste sich die Debatte eigentlich direkt am Individuum selbst orientieren – sie sollte also mensch-zentriert sein. Dies hätte zur Konsequenz, dass sich die Gestaltung von Lernprozessen am Menschen und seinen individuellen Bedürfnissen orientieren könnte. Diese Bedürfnisse sind allerdings stets individuell und kaum auf einen gemeinsamen Nenner zu bringen. Oder vielleicht doch?

2. Grundbedürfnisse und deren Bedeutung für das Lernen

Es gibt erwiesenermaßen eine Reihe von Grundbedürfnissen, die jeder Mensch hat. Diese wären zum Beispiel Geborgenheit, Sicherheit, Freiheit, Veränderung, Verbundenheit, Anerkennung, etc. Sie variieren von Modell zu Modell – als Orientierung können aber die Maslowsche Bedürfnispyramide oder auch die Grundbedürfnisse nach dem Modell der Gewaltfreien Kommunikation von Marshall Rosenberg dienen. Im Sinne des „potentiellen Raumes“ nach Winnicott (vgl. Ludwig/Petersheim 2004, S. 5) wäre es sinnvoll, und meiner Meinung nach fast schon notwendig, dass sich die Gestaltung der Lernprozesse an den oben genannten Grundbedürfnissen orientiert – dann wäre die Debatte in

der Folge auch tatsächlich mensch-zentriert. Wenn nun aber im Vorfeld die Zielsetzung der Leistungssteigerung und Optimierung installiert wird, so gerät der Mensch selbst möglicherweise aus dem Blickfeld. Denn diese Zielsetzung impliziert zum Beispiel, dass „besseres Lernen“ automatisch an eine Leistungssteigerung gekoppelt ist und quasi mit dieser gleichgesetzt werden kann. Diese Sichtweise lässt allerdings Faktoren wie Spaß, Erfüllung, Sinnbezug, und letztendlich auch die (abermals oft genannte und vielbeschworene) intrinsische Motivation zumindest ins zweite Glied rücken – wenn nicht sogar ganz außer Acht. Es ist zumindest äußerst fragwürdig, ob der Mensch sein Handeln grundsätzlich auf permanente Optimierung bzw. Leistungssteigerung ausrichtet bzw. dieses sein primäres Handlungsziel ist.

Abb. 14: Es gibt im Bereich der Bildungsarbeit viele Methoden, die nur durch eine entsprechende räumliche Gestaltung funktionieren. Hier ein Beispiel, das auch thematisch passt, nämlich das Zuordnen von Karten mit allgemein gültigen menschlichen Grundbedürfnissen im Rahmen eines Workshops. Das Bild zeigt die Bedürfnisse nach diesem Konzept. Das ist an der Giraffe zu erkennen.

Bild: Andreas Bohnenstengel - Gewaltfreie Kommunikation nach Marshall Rosenberg

Weitaus anerkannter ist dagegen die Vorstellung, dass der Mensch ein schöpferisches Wesen und ein Gemeinschaftswesen ist. Wollen wir also wirklich unsere Lernprozesse verändern und ein „gutes Lernen“ ermöglichen, dann müssen wir uns genau an diesen Gegebenheiten orientieren. Die zu stellenden Fragen wären dann zum Beispiel:

- Wie kann ich Lern- oder Arbeitserfolge sichtbarer machen (Anerkennung)? Der Working-Out-Loud-Zirkel kann hierfür ein gutes Beispiel sein.
- Wie kann ich den Lernraum so gestalten, dass er zum einen das Gefühl eines geschützten Raumes bietet (Sicherheit, Geborgenheit) und zum anderen Raum zur freien Entfaltung (Freiheit) lässt?
- Wie kann ich Lernprozesse in Gruppen so gestalten, dass die Gruppen zusammenwachsen und die einzelnen Mitglieder Vertrauen zueinander entwickeln?

All diese Grundbedürfnisse zeigen sich natürlich auf je individuelle Weise im Verhalten der Menschen. Sie sind außerdem stark situationsabhängig und teilweise auch widersprüchlich (z.B. Sicherheit – Freiheit). Dieser Umstand macht das soziale Beziehungsgeflecht des menschlichen Miteinanders unter anderem auch so komplex. Allerdings kann und muss dieser Umstand einfach mit bedacht werden. Dadurch können die Lernsettings auch flexibler im Hinblick auf zukünftige Veränderungen gestaltet werden.

Die Leistungssteigerung, sofern sie denn möglich und auch sinnvoll ist, ergibt sich dann meines Erachtens nach von allein – sie muss also erst gar nicht im Vorfeld explizit formuliert werden. Andererseits kann sie, wenn sie (wie geschehen) im Vorfeld als zentrales Ziel formuliert wird, den Weg zu einem nachhaltig besseren und vor allem innovativeren Lernen versperren. Sie kann dann dazu führen, dass sich die Debatte lediglich innerhalb der bisherigen Pfadabhängigkeiten bewegt und somit nicht entscheidend von der Stelle kommt. Dadurch wirkt dann auch das Hantieren mit den oben genannten Schlagworten seltsam beliebig, abstrakt und austauschbar. Das liegt meiner Meinung nach auch

daran, dass hier ein Grundparadigma bzw. eine Pfadabhängigkeit die Sicht entscheidend versperrt. Dieses lässt sich gut mit dem Sprichwort „Konkurrenz belebt das Geschäft“ beschreiben. Das Konkurrenzdenken ist in der heutigen Zeit eng mit dem Begriff der Leistung verschränkt. Das zeigt unter anderem auch der äußerst ausgeprägte Hang zum Leistungsvergleich – welcher nicht nur in den klassischen Bildungsinstitutionen der Schule allgegenwärtig ist. Konkurrenz impliziert dadurch automatisch in gewisser Weise ein Gegeneinander-Denken. Wenn wir nun aber von Kollaboration reden und diese wirklich fördern wollen, müssen wir die „Konkurrenzbrille“ dringend beiseite legen. Denn Kollaboration baut grundsätzlich auf ein MITeinander auf – und eben nicht auf ein GEGENeinander. Auch das Paradigma der permanenten Optimierung muss hier unter Umständen in Frage gestellt werden (dürfen). Eine rein auf Optimierung zugeschnittene Debatte kann zur Folge haben, dass, wie oben ausgeführt, wesentliche weitere Aspekte verdeckt werden und man am Ende den vielzitierten Wald vor lauter Bäumen nicht mehr sieht.

Diese Kritik mag für manche möglicherweise etwas überzogen wirken. Ich möchte sie allerdings lediglich als kritischen Denkanstoß verstanden wissen. Viele Konzepte, wie zum Beispiel WOL oder die räumliche Gestaltung des Innovationcenters des Merck-Konzerns, sind sicherlich ein guter Schritt in die richtige Richtung. Ich glaube allerdings, dass hier aufgrund der genannten Pfadabhängigkeiten noch viel Potential im Verborgenen liegt und darüber hinaus die Gefahr besteht, die zunächst vielversprechenden Ansätze zugunsten alter Paradigmen anzupassen und letztendlich in ihrer Wirkung verpuffen zu lassen.

Bedürfnisorientierung als zentrales Ziel menschlicher Arbeits- und Lernprozesse

Zusammenfassend stelle ich folgende These auf: Um ein tatsächlich am individuellen Menschen orientiertes Lernen zu ermöglichen, ist ein Umdenken von einer Leistungsorientierung hin zu einer Bedürfnisorientierung gerade bei Lern- und auch Arbeitsprozessen erforderlich.

Gegen diesen, zugegebenermaßen radikal anmutenden, Gedanken lässt sich einwenden, dass es gerade in Unternehmen nun mal explizit um Leistung geht und wir in einer Gesellschaft leben, die sich in vielen Lebensbereichen über Leistung definiert. Hier zeigt sich allerdings meines Erachtens die irrtümliche Grundannahme, dass der Mensch von sich aus nicht gewillt sei Leistung zu bringen und dazu extern motiviert werden müsse.[23] Man könnte diese Grundannahme auch als eine verdeckte Pfadabhängigkeit des Taylorismus betrachten. Unter einer solchen Grundannahme koppelt sich das Streben nach Leistung zwangsläufig vom Menschen ab und verkommt zum Selbstzweck. Eine tatsächliche intrinsische Motivation kann hier nur Utopie bleiben.

Die eigentlichen Verhältnisse stellen sich dagegen fast schon paradox dar: Je weniger sich der Mensch am Ziel der Leistungssteigerung und Optimierung orientiert, desto mehr kann er sein Potential, auch und vor allem im Miteinander der Gemeinschaft, entfalten und eine tatsächliche intrinsische Motivation für seine Ziele entwickeln – und somit auch mehr leisten. Die Leistungssteigerung bzw. Optimierung ist dabei dann weniger Selbstzweck, sondern vielmehr positive Nebenfolge der eigentlichen Zielsetzung – der Bedürfnisbefriedigung des Menschen in seinem Handeln und Lernen. Das Entscheidende daran ist: es hat auch immer eine räumliche Dimension. Mindestens den eines "Ermöglichungsraumes". Das sollte eigentlich auch auf digitale Plattformen übertragen werden können.

Die Gestaltung der Plattform

Ich gehe hier von meiner persönlichen Wahrnehmung und Medienkompetenz aus, welche sich aber aufgrund des Anspruchs auf erweiterte Teilhabemöglichkeiten für Alle meiner Ansicht nach gut verallgemeinern lässt. Ich würde mich persönlich zwar als nicht sonderlich technikaffin, aber doch einigermaßen sicher bei der Navigation

[23] Diese Grundannahme wird oft in den Diskussionen entsprechender Abteilungen von Unternehmen zum Teil explizit geäußert.

durch den digitalen Raum einschätzen. Nach meiner Wahrnehmung gestaltete sich die zentrale Website recht unübersichtlich und die Navigation auf dieser recht mühsam und wenig intuitiv. Auch wenn die einzelnen Themen, Plattformen und Links auf der Startseite zusammengefasst sind, so wirken sie auf mich ein wenig unstrukturiert und teilweise vereinzelt. Ich habe mir daraufhin Gedanken gemacht, woran das liegen könnte und bin zu folgendem Gedankengang gekommen.

Der Digitale Raum als abstraktes Raummuster

Die Website ist in ihrem Grunddesign relativ klassisch aufgebaut – es gibt unterschiedliche Rubriken, Spalten, Links und viel Schrift. Nun ist es so, dass der Mensch in seiner Orientierung grundsätzlich die Bezugsgrößen Raum und Zeit benötigt – ohne diese ist keine Orientierung möglich. Ein wesentliches Merkmal des digitalen Raums ist, dass diese zwei Bezugsgrößen sich hier völlig anders gestalten bzw. völlig auseinanderfallen und sich in anderer Struktur wieder zusammensetzen. Das macht die Wahrnehmung und Orientierung im digitalen Raum so abstrakt, da sich hier Raum und Zeit nicht in ihrer gewohnten bzw. bisher vertrauten Struktur zeigen. Dieser Umstand erfordert wiederum hohe Abstraktionsleistungen der Individuen, um sich in dieser neuen digitalen Landschaft zurecht zu finden. Ich möchte hier nun näher auf die Bezugsgröße Raum eingehen.

Auffällig ist, dass viele klassische Websites in ihrem Aufbau und ihrer Gestaltung an das Medium der Zeitung erinnern. Dies mag vermutlich daran liegen, dass sie in erster Linie Information sammeln, ordnen und wiedergeben sollen. Hier fällt die Navigation leichter, da wir diesen Aufbau im Kontext der Informationsbereitstellung durch klassische Medien und Kulturtechniken bereits kennen und mit ihm vertraut sind. Bei einer digitalen Plattform verhält es sich allerdings anders. Sie hat eine andere Zielsetzung und ist bereits durch den Begriff der „Plattform“ aus einem stark räumlich bezogenen Kontext entlehnt. Allein der Begriff der „Plattform“ fordert schon dazu auf, sich diese räumlich vorzustellen. Da die digitale Lernplattform allerdings im Aufbau eher an

eine Zeitung als an einen greifbaren „Lernort“ erinnert, erfordert die Navigation und Orientierung auf dieser eine erhöhte Abstraktionsleistung. Es gibt sicherlich einige Menschen, vor allem unter den Digital Natives, die sich in dieser neuen Struktur bereits gut zurechtfinden. Allerdings empfinde ich diese weiterhin als wenig intuitiv. Ich glaube daher, dass es naheliegender wäre gerade eine Lernplattform wie diese mehr an den vertrauten Raummustern zu orientieren und mehr architektonische Elemente in die Gestaltung dieser einzubauen. Das Tolle am digitalen Raum ist ja gerade, dass er nicht an die physikalischen Gesetzmäßigkeiten der analogen Welt gebunden ist. Hier bietet sich also eine ganze Fülle von Möglichkeiten, von denen ich zwei konkretisieren möchte.

Der Digitale Raum als vertrautes Raummuster

1. Mein erster Vorschlag dazu wäre eine optische Gestaltung im Sinne eines Stadtplans. Die Website könnte demnach wie der Lageplan eines Campusgeländes gestaltet werden, bei dem die verschiedenen Baukomplexe zum Beispiel den jeweiligen Themen oder auch „Diskussionsarenen“ zugeordnet werden könnten und mit entsprechenden Links und Informationen versehen werden könnten. Dadurch könnten die zur Orientierung und Navigation erforderlichen Informationen nicht nur in Schrift-, sondern auch in einer Raumform dargestellt werden. Damit wären sie weniger abstrakt. Die Plattform könnte auch wie eine Art Haus gestaltet werden, bei dem die Türen oder Fenster quasi den Übergang bzw. die Verbindung zu den anderen medialen Plattformen, wie Twitter oder Facebook, darstellen.
2. Ein weitergehender und etwas visionärer Vorschlag wäre die Kombination der Website mit einer Gaming-Engine (Stichwort: Gamification). Die Plattform könnte quasi wie ein Online-Rollenspiel gestaltet werden, bei dem die Teilnehmenden in Form eines Charakters durch die Räumlichkeiten eines digitalen Campus navigieren. Hier könnte es dann digitale Diskussionsarenen mit unterschiedlichen Möglichkeiten der Kommunikation geben. So könnte

man sich beispielsweise an einen Thementisch setzen und mit anderen per Chat oder Skype diskutieren. Die so entstandenen Diskussionen und Beiträge könnten über eine digitale Bibliothek jederzeit abrufbar und zum Beispiel kommentierbar sein oder mithilfe einer Art Like-System bewertet werden.

Aus meiner Sicht kämen dadurch mehrere Vorteile zum Tragen: Die vertrauten Raumstrukturen könnten einerseits gewährleisten, dass sich die Teilnehmenden auf das Wesentliche, also die jeweiligen Themen, konzentrieren können und weniger Aufwand bei der Navigation betreiben müssen. Denn möglicherweise scheitern manche schon an der Navigation und verlassen die Plattform unter Umständen frustriert. Dies würde andererseits wiederum die Teilhabemöglichkeiten aller erhöhen und die Plattform weiter öffnen. Durch die Besonderheit des digitalen Raums können die Räumlichkeiten architektonisch nahezu völlig frei gestaltet werden. Es kann also eine ganze Menge ausprobiert werden.

Dies könnte im Rückschluss wieder zu neuen Impulsen bei der Gestaltung von Lernorten im analogen Bereich führen. Und es bleibt natürlich der Vorteil, dass die Teilnehmenden sowohl räumlich als auch zeitlich unabhängig voneinander miteinander in Austausch kommen – mit dem Unterschied, dass die Lernumgebung greifbarer ist und wir uns, zumindest in Form von Avataren, ein Stück weit mehr als Personen begegnen. Dieser stärkere Bezug könnte sich wiederum verstärkend auf die Bildung sozialer Beziehungen auswirken. Selbstverständlich ist der technische Aufwand für ein solches Konzept enorm und die Umsetzung mag daher ein wenig utopisch anmuten. Allerdings bin ich zuversichtlich, dass diese angesichts der momentanen technologischen Entwicklung schon bald eine realistische Möglichkeit darstellen kann.

Zusammenfassend sehe ich bei der Gestaltung digitaler Lernplattformen noch eine Menge Potential, wovon ein zentrales in der optischen Anpassung an dem Menschen vertraute analoge räumliche Muster und Strukturen liegt. Diesen Ansatz führt Julian Schröder im nächsten Beitrag weiter [→ Virtuelle Bildungsräume]. Auch er wird einige konkrete Vorschläge diesbezüglich machen.

Virtuelle Bildungsräume. Eine perspektivische Annäherung.

Julian Schröder

In meinem Beitrag führe ich weiter, was Mike Voigt mit seinen Ausführungen vorbereitet hat [→ Digitaler Raum]. Auch mir geht es um die Betrachtung der Potentiale und Notwendigkeiten entsprechender digitaler Lern- und Bildungsräume als ermöglichende Lernorte. Ich nähere mich diesem Anliegen perspektivisch durch die Analyse unserer eigenen Beteiligung am Corporate Learning MOOC 2017 [→ Unsere Teilnahme]. Daraus leite ich auch einige konkrete Vorschläge ab.

Alles ist ein Lernort

Der Mensch lernt immer und überall. Somit kann alles zum Lernort werden. Sei es das Café, das Kino oder auch draußen im Wald oder in der Straßenbahn. Sobald irgendwo gelernt wird, kann man von einem Lernort sprechen. So hat beispielsweise Jean-Jaques Rousseau 1762 in seinem Werk „Émile oder über die Erziehung“ die Natur als den ultimativen Lernraum postuliert. Hierbei handelt es sich jedoch immer um Formen informellen Lernens. Es geht im Folgenden jedoch nicht nur um die Lernräume, sondern vielmehr auch um die Lehrräume. Das bedeutet, der Fokus liegt auf der Raumgestaltung in der institutionalisierten, formellen Bildung. Also auf den Räumen, in denen formelle Lehre stattfindet (vgl. Rohs 2010, S. 38ff). Als erstes erfolgt ein historischer Abriss in Verbindung mit einem neueren Raummodell. Hieraus wird die erste Perspektive auf den Raum gewonnen. Im Anschluss folgen unterschiedlichste Sichtweisen auf den Raum. Nachfolgend wendet sich der Blick auf virtuelle Lehrräume unter der Frage: Welche Raumperspektiven lassen sich in der Virtualität wiederfinden?

Der Raum aus physisch-architektonischer Sicht

Erste pädagogische Überlegungen zum Thema Bildungsraum, Lernraum, Erziehungsraum begannen schon sehr früh, hatten jedoch immer nur die Schulen im Fokus. Jegliches Nachdenken über den Raum hat historisch immer das Klassenzimmer, den Schulraum im Blick. Somit ist nachfolgend als Raum immer der architektonische, physisch erfahrbare Raum gemeint.

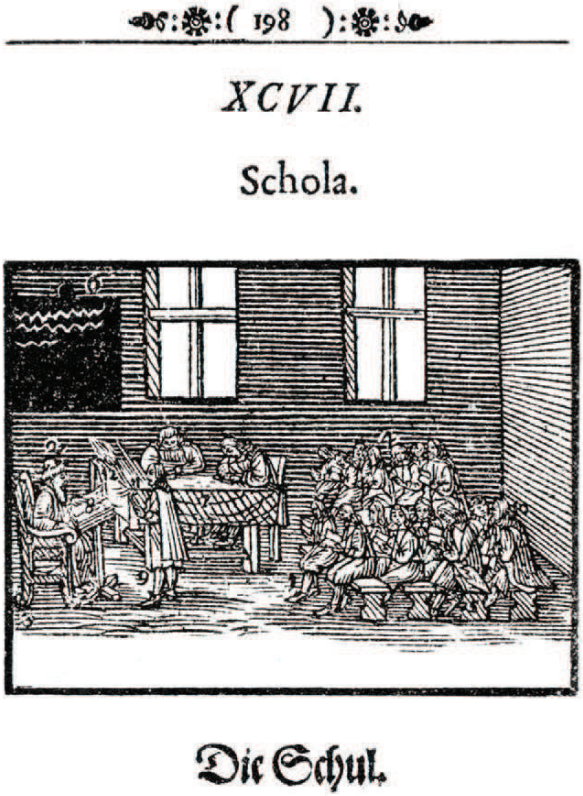


Abb. 15: Dieses Bild eines Klassenzimmers stellte bereits als Comenius sein Werk veröffentlichte nichts Neues dar. Er orientiert sich bezüglich des Bildes an bereits bestehenden Konzepten von Klassenzimmern. Neu ist hier jedoch, dass es sich um die erste Abbildung eines Klassenzimmers handelt und Comenius eine Schule für Alle im Blick hatte.

Bild: Comenius - Schola

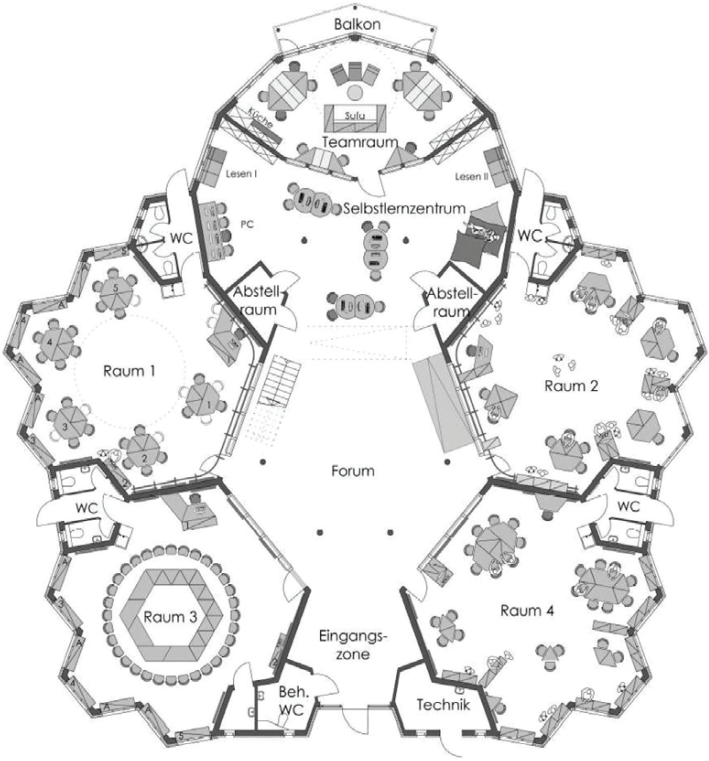
Das erste Grundmodell eines Schulraums wurde im 17. Jahrhundert von Jan Amos Comenius (1592-1670) dargestellt. In seinem 1658 erschienen Werk "Orbis pictus" (bebildertes Lehrbuch) erschien ein Holzschnitt und damit das erste Bild eines für Comenius prototypischen Klassenzimmers. Zwar gab es bereits in der Antike Schulen und somit auch Pläne von Schulgebäuden und Klassenräumen. Neu ist an den Ideen von Comenius jedoch, dass es sich um die erste *Abbildung* eines Klassenzimmers handelt und Comenius dabei eine Schule für Alle im Blick hat. Eine für die Zeit durchaus kühne Überlegung, weil bis dato keine Mädchen die Schule besuchen durften (vgl. Bilstein 2007, S. 97f).

"Zu erkennen ist, wie sehr es um Übersichtlichkeit und eine sinnvolle Ordnung geht, die sich im Visuellen wie im Akustischen realisiert und eine äußerliche Symbolisierung des angestrebten inneren Zustandes des Zöglings anbietet: Wenn das Gebäude von seiner Anlage her dafür sorgt, dass sie das Richtige hören und das Richtige sehen - dann werden sie zu ordentlichen Menschen werden" (Bilstein 2007, S. 101).

Es geht Comenius um das richtige Sehen und Hören der Kinder. Der Fokus liegt auf der Lehrkraft, die die Kinder mit ihren visuellen und auditiven Wahrnehmungen folgen sollten. Alle anderen, als störend empfundene Sinnesreize sollten, wenn möglich, beseitigt werden. Betrachtet man heutzutage Klassenzimmer, so lässt sich erkennen, dass sich dieses Bild seit über 300 Jahren wenig bis fast gar nicht geändert hat. Die meisten Lernräume sind nach wie vor audiovisuell ausgerichtet (Fokus auf Lehrkraft, Tafel, Projektor, etc.) und störende Reize sollen verhindert werden (Jalousien, Handyverbot, etc.) (vgl. Bilstein 2007, S. 97f).

Erste Bestrebungen eine neue Art von Räumlichkeiten zu konzipieren, lassen sich erst in jüngster Zeit erkennen. Einige Schulen versuchen eine andere Art von Schulräumen zu präsentieren. So wie

beispielsweise das fraktale Raumkonzept des Herforder Modells. Bei diesem Modell wurde bewusst die Geschlossenheit von Räumen und die damit verbundene Verhinderung störender Reize reflektiert. *„Das räumliche (...) Verhältnis von Offenheit und Geschlossenheit wird durch die jeweiligen pädagogischen Zwecke bestimmt und lässt sich je nach Bedarf flexibel gestalten“* (Buddensiek 2008, S. 513*).*



Grundausstattung der fraktalen Lernräume:

- 9 rollbare Regal-/Schiebetürenschränke H:95 T:40 B:150-160 (alternativ 18 Regale/Schränke mit 80cm Breite)
- 7 Trapeztische (flexi 120) 80/80/80/160 H:ca. 72, 2 Beine mit Rollen
- 15 Dreieckstische (flexi 60) 80/80/80 H:ca. 72, 1 Bein mit Rolle
- 6 beidseitig nutzbare, flexible Tafeln B:120 H:100
- 2 Flachheizkörper H:200 B:150 als Magnetwand

© Wilfried Buddensiek, Universität Paderborn, Fakultät für Kulturwissenschaften

Abb. 16: Fraktale Lernräume am Beispiel. Anhand obiger Abbildung wird deutlich, dass bei diesem fraktalen Konzept die Lernräume rund konzipiert wurden. Zusätzlich können die Räume flexibel genutzt werden, womit sie sich den pädagogischen Bedarfen und Anforderungen anpassen können.

Bild: Wilfried Buddensiek (2009), S. 7

Im Vergleich zum Lehrraum von Comenius lässt sich erkennen, dass hier nicht nur eine architektonische Veränderung vorliegt, sondern auch eine andere Ideologie. Es wurden verschiedenste Didaktiken mitgedacht, die nicht nur audiovisuell ausgerichtet sind. Das Menschenbild hat sich auch gewandelt, es ist individualistischer geworden. Es wird anerkannt, dass jeder Mensch unterschiedlich ist, auch was das Lernen betrifft (vgl. Buddensiek 2008, S. 516f*)*. Solche neuartigen Raumkonzepte sind erst in jüngster Zeit entstanden. Sie besitzen deswegen immer einen Modellcharakter und stehen somit unter einem Legitimationsdruck. Das neue Modell muss sich erst einmal beweisen. Erst wenn bewiesen ist, dass sich mit einem neuen Modell das Lernen und die Lehre verbessern lässt, kann ein Konzept breitflächig in die Bildungslandschaft Einzug erhalten. Ein Problem, welches an dieser Stelle nur kurz angerissen werden soll, liegt darin, dass es äußerst schwierig ist, den Erfolg eines neuen Konzeptes zu messen. Aus diesem Grund sehen auch die meisten Lehr- und Lernräume dem Comenischen Klassenzimmer nach wie vor sehr ähnlich.

Der historische Ausblick lässt sich zusammen mit dem neuartigen Herforder Modell folgend zusammenfassen:

Jeder pädagogischen Raumgestaltung liegen ein spezielles Menschenbild, eine spezielle Pädagogik und eine spezielle Didaktik zu Grunde.

"In den Räumen verdichten und sedimentieren sich auf diese Weise mentalitäre Grunddispositionen, und umgekehrt lassen sich aus den jeweiligen Raum-Arrangements auch die zugrunde liegenden Ideologien erkennen und ableiten" (Bilstein 2007, S. 115).

Alternativer Zugang: pädagogische Architektur

"Die Entdeckung, dass pädagogische Prozesse in einem nicht unerheblichen Maße von der gebauten Umgebung beeinflusst und mitgeprägt werden – immer wieder wird in den einschlägigen Veröffentlichungen zustimmend die Rede vom Raum als 'drittem Erzieher' zitiert" (Sesink 2014, S. 30).

Wenn der Raum als eine Art „dritter Erzieher" fungiert, so wird die Wichtigkeit des Raumes für die Pädagogik impliziert. Werner Sesink spricht auf Grund dieser Erkenntnis bei der Raumgestaltung von pädagogischer Architektur. Er möchte damit die beiden voneinander getrennten Theorie- und Praxisfelder Pädagogik und Architektur zusammenbringen und sieht im Raum das Bindeglied beider Strömungen (vgl. Sesink 2014, S. 29f).

„Room" vs „Space" bzw. „umgrenzter Raum" vs. „leerer Raum"

Im Englischen existieren zwei unterschiedliche Begriffe für den deutschen Begriff Raum, die sich beide auf die physisch-architektonische Bedeutung beziehen: „Room" und „Space".

- Room lässt sich übersetzen als umgrenzter Raum und meint damit alle generellen architektonischen Räume. Dieser Begriff ist somit Deckungsgleich mit dem im ersten Kapitel verwendeten Raumbegriff.
- Space meint dementgegen den leeren Raum: den virtuellen Raum (Cyberspace), den Weltraum und Ähnliches. Er gehört zum physischen Raum, ist aber zugleich nicht greifbar.

Es handelt sich jedoch nicht um zwei verschiedene Raumarten, sondern vielmehr um unterschiedliche, zusammengehörende Perspektiven (vgl. Sesink 2014, S. 31f).

Pädagogik als einräumende Praxis

Um dieses Konzept zu verstehen, muss man sich als erstes die Doppeldeutigkeit des Verbes "einräumen" verdeutlichen:

„[...] zum einen Dingen ihren Platz in einer räumlichen Ordnung zuzuweisen (z.B. beim Einräumen eines Schrankes), zum andern Platz zu machen, indem man sich (z.B. in einer Diskussion von einer bisher fest eingenommenen Position) zurückzieht" (Sesink 2014, S. 31).

1. Die erste Deutung lässt sich mit dem pädagogischen Begriff "bilden" verknüpfen. Wie ein (Zeit-)Raum mit Gegenständen, Tätigkeiten, etc. ausgefüllt wird, so werden im Bildungskontexten Lerngegenstände präsentiert und Lernzeiten mit pädagogischen Tätigkeiten ausgefüllt.
2. Die zweite Bedeutung, Platz machen, lässt sich logisch mit der Idee, Menschen Raum geben für eigene Impulse zur Selbstentwicklung, kombinieren.

Diese beiden Deutungen lassen sich auf den ersten Blick nicht miteinander vereinbaren. Die Verknüpfung der beiden ist auch erst in aktuelleren pädagogischen Ansätzen zu erkennen (vgl. Sesink 2014, S. 31f). Früher wurde nur die erste Deutung gedacht (vgl. Kapitel 1). Aus dieser Überlegung erfolgen wiederum zwei unterschiedliche miteinander verbundene Perspektiven auf den Raum: Der gestaltete Raum und der zu gestaltende Raum.

„Im gestalteten Raum finden wir Bestimmungen wie Nähe und Ferne, Oben und Unten, Innen und Außen, Objekte und Funktionen, Beziehungen und Isolationen usw. vor. Im zu gestaltenden Raum müssen all diese Bestimmungen erst noch getroffen werden. Der gestaltete Raum ist zu erkunden und zu rekonstruieren; der zu gestaltende Raum ist (noch) leer und (erst) zu konstruieren. Der gestaltete Raum bietet bestimmte begrenzte Möglichkeiten an; der zu gestaltende Raum fragt nach Möglichkeiten bzw. fordert auf, seine Möglichkeiten zu bestimmen" (Sesink 2014, S. 32).

Poietischer Raum

Menschen nehmen einen Raum nicht nur rein visuell wahr. Sie erfahren durch ihre Sinne und ihre Körper die Stimmung, Aura oder Atmosphäre eines Raumes, was wiederum mit Gefühlen verbunden wird. Diese Dimension des Raumes wird aktuell viel diskutiert. Es wird davon ausgegangen, dass diese Perspektive jedoch immer an den physischen Raum geknüpft ist. Es wird davon ausgegangen, dass sich diese spezielle Atmosphäre nicht allein visuell wahrnehmen lässt, sondern eine körperlich Resonanz auslösen muss (vgl. Sesink 2014, S. 36f). Spielt diese Perspektive somit bei Überlegungen zum virtuellen Raum überhaupt noch eine Rolle?

Potenzieller Raum

Hier handelt es sich um einen Raum, der zwar physisch existiert, aber nur durch und mit der Phantasie existent wird. Deutlich wird das, wenn man das Spiel von Kindern betrachtet. Dort wird beispielsweise ein Ast als Gewehr verwendet. Das Kind benutz einen real existierenden Gegenstand, den Ast, und ändert durch seine Phantasie die Funktion des Astes. Wichtig um einen potentiellen Raum zu gewährleisten, ist das Zurücknehmen der Erwachsenen. Wenn ein Erwachsener dem Kind sagt, dass es sich aber nur um einen Ast handelt und der auch nur als solcher zu verwenden ist, wird dadurch der potentielle Raum verhindert (vgl. Sesink 2014, S. 39f). Auch an dieser Stelle stellt sich die Frage der Relevanz dieser Perspektive für virtuelle Räume.

Symbolischer Raum

Jeder Raum besitzt symbolische Macht. Jeder Raum enthält eine Aussage oder Botschaft. Damit müssen sich die Nutzenden des Raumes auseinandersetzen. Ihr Verhalten und ihre Interaktion in diesem Raum sind an die symbolische Kraft des Raumes gekoppelt (vgl. Sesink 2014, S. 42).

Raumkonzepte

Zusammenfassend lässt sich sagen, dass der Begriff des Raumes sehr vielfältig ist. Es gibt nicht die eine Definition, sondern vielmehr unterschiedliche Perspektiven die zusammengedacht werden sollten. Betrachtet man die Historie, so lässt sich erkennen, dass früher nur eine Perspektive auf den Raum Beachtung erhielt. Aus diesem Grund waren alle Überlegungen zum Raum aus physisch-architektonischer Sicht (vgl. Kapitel 1). Erst später kamen mehrere Perspektiven dazu (vgl. Kapitel 2).

Wie verändert sich der Raum nun durch die Virtualität? Welche Perspektive lässt sich im virtuellen Raum wiederfinden? Mit diesen Fragen beschäftigt sich nachfolgendes Kapitel.

Eine Übertragung auf den virtuellen Raum

Die Überlegungen zum Raum als etwas, was es pädagogisch zu gestalten gilt, erlebt durch die Digitalisierung eine Renaissance.

„Die Gestaltung des Raums als einer lernförderlichen Umgebung wird paradoxerweise vielmehr in dem Moment zu einem Anliegen, in dem reale Lernräume zunehmen durch virtuelle Lernräume abgelöst oder zumindest ergänzt werden“ (Sesink 2007, S. 51).

Es gibt selbstverständlich eine große Zahl unterschiedlich gestalteter virtueller Räume. Im nachfolgenden werden die perspektivischen Gedanken jedoch speziell auf MOOCs, also „massive open online courses“ übertragen, um den Rahmen dieses Beitrags nicht zu sprengen. Zusätzlich halte ich es für sinnvoll, MOOCs genauer zu beleuchten, weil wir im Rahmen des Kurses, in dessen Rahmen dieser Beitrag entstanden ist, an einem MOOC teilgenommen haben. MOOCs erhalten derzeit eine sehr große Aufmerksamkeit. Im amerikanischen Raum haben sie sich längst etabliert. Aber auch in Europa wird intensiv darüber debattiert. Zusätzlich entstehen immer mehr unterschiedliche Angebote (vgl. Lackner/Kopp 2014, S. 174f).

„Lehrveranstaltungen im virtuellen Raum, also Online-Lehrveranstaltungen oder -Kurse, haben sich in Europa (noch) kaum durchgesetzt, wenngleich der aus dem angloamerikanischen Raum stammende und vom Horizon Report 2013 als sich im Hochschulbereich kurzfristig etablierende Entwicklung identifizierte Trend der MOOCs, also Massive Open Online Courses, oder anders gesagt, (prinzipiell) offene Online-Kurse mit einer großen Anzahl an Teilnehmenden, auch an europäischen Bildungsinstitutionen immer stärker wahrgenommen wird" (Lackner/Kopp 2014, S. 175).

Prinzipiell kann von zwei verschiedenen MOOC Arten gesprochen werden. Die cMOOCs beinhalten ein „c" für „connectivism", was im deutschen so viel wie Konnektivismus bedeutet. Dahinter verbirgt sich eine alternative Lerntheorie, die auf das Lernen und Lehren mit Hilfe Datennetzen und Netzwerken basiert. Dem gegenüber stehen die sogenannten xMOOCs. Hierbei handelt es sich um Lehrveranstaltungen mit einem starken Fokus auf den Einsatz von Videos. Diese werden auf extra dafür programmierten E-Learning Plattformen weltweit über das Internet verfügbar gemacht. Das vorgelagerte „x" steht für „extension" und bezeichnet die Erweiterung der „analogen" Lehre. Es handelt sich um ein Relikt der Harvard University, die ergänzende Online-Kurse in ihrem Vorlesungsverzeichnis mit einem „x" kennzeichneten. Bei xMOOCs handelt es sich um die häufigere Variante, weshalb im Anschluss diese Art des MOOCs im Mittelpunkt steht. Didaktisch orientieren sie sich an der klassischen universitären Vorlesung (vgl. Lehmann 2013, S. 210f).

„Das didaktische Design der xMOOCs lässt jeden Avantgardismus des didaktischen Designs vermissen. Es ist weder konnektivistisch noch konstruktivistisch wie die modernistischen Theorienansätze lauten. xMOOCs orientieren sich am klassischen Stil der akademischen Ausbildung und prämieren in erster Linie die bekannte Unterrichtsmethode der Vorlesung, bei der es primär um einen Akt der Wissensdistribution geht" (Lehmann 2013, S. 210).

Wie lassen sich xMOOCs nun unter den eingangs präsentierten Perspektiven einordnen?

Physisch-architektonischer xMOOC

Bei einem xMOOC kann natürlich nicht von einem physischen Raum gesprochen werden, da er sich komplett im Digitalen befindet. Somit kann diese Perspektive nicht ausreichend berücksichtigt werden. Durch die didaktische Vorlesungsorientierung wird jedoch deutlich, dass sie sich zumindest durch ihre audiovisuelle Ausrichtung am historischen Klassenzimmer orientieren. Unnötige Ablenkungen werden zwar nicht prinzipiell verboten, aber als lernschädlich wahrgenommen und sollten deswegen vermieden werden (vgl. Lehmann 2013, S. 210f).

xMOOC im Verhältnis von „Room“ vs „Space“

Der englische Begriff „Room“ lässt sich nicht auf den xMOOC beziehen, weil es sich hierbei per Definition nur um physische Räume handelt. Ein xMOOC ist somit immer gleichzusetzen mit „Space“. Der physische Raum sollte jedoch auch nicht ganz außer Acht gelassen werden, da die Veranstaltung zwar online stattfindet, sich die Teilnehmenden jedoch auch physisch in der Welt verorten. Überall können Menschen mit ihren internetfähigen Endgeräten teilhaben. Aus diesem Grund steht jede*r selbst in der Verantwortung sich dafür einen individuell geeigneten Lernraum auszusuchen oder vorzubereiten.

xMOOC als einräumende pädagogische Praxis

Im xMOOC kann man sehr schön das Prinzip der einräumenden pädagogischen Praxis nach Werner Sesink erkennen. Ein xMOOC ist beides: Gestalteter Raum und noch zu gestaltender Raum. Die präsentierten Videos werden vorbereitet und auf entsprechender Plattform hinterlegt. Sie bilden damit die Grundlage des gestalteten Raumes. Im dazugehörigem Forum befindet sich hingegen der zu gestaltende Raum. Dort können sich die Mitglieder frei entfalten. Es ist nicht vorgegeben, was im Forum diskutiert oder besprochen wird. Er ist somit vollkommen offen und nicht lösungsorientiert. Somit existieren diese beiden Perspektiven im xMOOC ergänzend nebeneinander.

Womit xMOOCs einen Weg gefunden haben, das Paradox der einräumenden Praxis aufzuheben und effektiv zu verbinden (vgl. Lehmann 2013, S. 214f).

Poietischer xMOOC

Wenn man davon ausgeht, dass die Aura, Atmosphäre, o.ä. nur leiblich wahrgenommen werden kann, dann spielt diese Perspektive bei xMOOCs gar keine Rolle mehr. Spannend wird diese Perspektive jedoch dann wieder, wenn die virtuelle Realität weiter ausgebaut und im Bildungsbereich Einzug hält. Ich denke nämlich, dass es mit Hilfe dieser Technologie durchaus möglich wird, eine spezielle Atmosphäre wahrzunehmen, obwohl man sich nur mit den auditiven und optischen Sinnesorganen im virtuellen Realitätsraum befindet. So wird beispielsweise jetzt schon Videospielen, die sich in der virtuellen Realität befinden, eine spürbare Atmosphäre zugesprochen (vgl. Kreitlow 2017).

Potenzieller xMOOC

Auf Grund dessen, dass der xMOOC nicht physisch existiert, kann ihm kein potenzieller Raumcharakter zugesprochen werden. Ich denke jedoch auch, dass diese Perspektive in naher Zukunft und mit Hilfe neuester Virtual-Reality-Technologien wieder mehr Beachtung erhält.

Symbolischer xMOOC

Jeder Raum besitzt symbolischen Gehalt. Das ist bei xMOOCs ebenso der Fall. So kann der xMOOC beispielsweise symbolische Aussagen über die Wichtigkeit, die Beliebtheit und Erfolgsversprechungen suggerieren. So kann ein Kurs mit weit mehr als 100.000 Teilnehmenden symbolisieren, dass es sich hierbei um einen besonders guten und beliebten Kurs handelt. Dieser Aspekt wird noch weiter verstärkt, wenn namhafte Lehrpersonen Videos teilen oder der Kurs von einer renommierten Bildungseinrichtung angeboten wird. Zusätzlich stecken im

Akronym MOOC bereits verschiedene symbolhaltige Begriffe. So wird beispielsweise der Begriff „Open“ meist positiv assoziiert, was bereits die Kursbezeichnung symbolhaft werden lässt (Schulmeister 2013, S. 19 ff).

Fazit xMOOC

Zusammenfassend lässt sich sagen, dass sich in xMOOCs mehrere Raumperspektiven wiederfinden lassen. Es wird deutlich, dass sich der Raum im „Space“ also im leeren Raum befindet. Aus diesem Grund lassen sich die Blickwinkel poietischer und potentieller Raum nicht auf MOOCs übertragen. Die Doppelperspektive gestalteter und zu gestaltender Raum wird im MOOC zusammengebracht und konsequent umgesetzt. Der symbolische Raum findet sich auch im MOOC wieder. Ich denke jedoch, dass diese Perspektive den meisten Akteur*innen, die Kurse gestalten, nicht bewusst ist.

Der virtuelle Raum

Ich glaube, dass man auch bei Überlegungen zum virtuellen (digitalen) Raum vor allem verschiedene räumliche Perspektiven zusammen denken muss. Ich habe oftmals das Gefühl, dass dies nicht wirklich der Fall ist und bei der Konstruktion von virtuellen Räumen nahe an der historischen Perspektive gearbeitet wird. Natürlich nicht in einer physisch-architektonischen („Room“) sondern vielmehr in einer physisch-architektonischen („Space“) Perspektive. Die Konstrukteur*innen sind freilich in diesem Fall nicht mehr Architekt*innen und Ingenieur*innen, sondern Programmierer*innen und Grafikdesigner*innen. An dieser Stelle sollte meines Erachtens mehr transdisziplinär gearbeitet werden, um eben alle Perspektiven mitzudenken und um damit virtuelle Räume zu kreieren, in denen Lernen und Bildung erfolgreich gelingen kann.

Wichtig erscheinen mir auch folgende drei Vor-überlegungen:

1. Welches Menschenbild habe ich bzw. nach welchem richte ich meinen Raum aus?
2. Welche Pädagogik liegt zugrunde?
3. Welche Art der Didaktik möchte ich verwenden?

Aktuell sehe ich eben keine wirkliche Veränderung des Raumes, obwohl sich hier durch die Digitalisierung viele neue (eventuell kostengünstigere) Möglichkeiten ergeben. Es wird jedoch meistens auf das alte Konzept zurückgegriffen und "nur" ein Perspektivwechsel vollzogen. Die audiovisuelle Ausrichtung beispielsweise bleibt bestehen.

Abschließend sehe ich eine Veränderung vieler Blickwinkel und die Erweiterung der physischen Raumperspektiven auf den virtuellen Raum hin in der Weiterentwicklung von Virtual-Reality-Technologien. In diesem Sinne bin und bleibe ich gespannt, was die Zukunft, vor allem auch im digitalen Bildungsbereich, zu bieten hat. Den Faden dazu nimmt im nächsten Beitrag Eva von Peter auf [→ Soziales Lernen], die zu einer explorativen Reise in den Bereich des digitalen Lernens einlädt. Der Schwerpunkt ihrer Betrachtung liegt hierbei auf dem Phänomen des sozialen Lernens.

Abschnitt 3

Digitale Mathetik

Soziales Lernen im digitalen Kontext - Eine explorative Reise

Eva von Peter

Mit meinem Beitrag beginnt ein thematischer Wechsel. Bisher stand die technologische und räumliche Seite digitaler Bildung im Fokus der Betrachtung. Wie in den vorangegangenen Beiträgen meiner Kommilitonen*innen [→ Digitaler Raum][→ Virtuelle Bildungsräume] wiederholt festgestellt wurde, gelingt digitales Lernen nicht alleine aufgrund der jeweiligen Verfügbarkeit, Einrichtung oder Ausstattung, sei es räumlicher, oder auch technischer Art. Hinzu kommen müssen immer Überlegungen, wie dieses Setting als Rahmenbedingung eines vernünftigen Lernkonzeptes das Konzept selbst verändern muss, um beispielsweise innovativ zu werden. Das gilt natürlich auch für das dabei meist genannte soziale Lernen. Um diese Seite zu entdecken, möchte ich mich auf eine Reise begeben und Sie dazu herzlich einladen.

Die Reise beginnt

Kinder wollen die Welt entdecken und tun dies rund um die Uhr mit jedem Schritt, mit jeder Sinneserfahrung und nicht zuletzt mit jedem Spiel. Sie probieren Dinge einfach aus, erforschen und analysieren sie, verifizieren und differenzieren sie nach ihren eigenen Vorstellungen, ohne dass ihnen bewusst wird, was sie alles durch Fantasie und Neugierde an Wissen und Fähigkeiten entwickeln. Dies geschieht einfach nebenher und sie bilden sich unbewusst am laufenden Band fort, in dem sie beispielsweise das Leben nachspielen und Aufgaben, selbstbestimmt oder von Vorbildern adaptiert, bewältigen. Sie konstruieren sich eine „als-ob-Realität“ (Baer 2008, S. 155). Diese wird allein durch die Vorstellungen und dem Drang Neues zu explorieren eingerahmt. Das Spielen fordert von den Kindern aktives Einbringen

und Eigeninitiative. Beides steht in ständiger Wechselwirkung mit der Umwelt.

Abb. 17: Für Kinder bilden spielen und lernen noch eine Einheit. Insbesondere das gemeinsame Spielen und Lernen spielt eine wichtige Rolle für den Wissensaufbau.

Bild: Usien - Open Streetlife Festival 2012 - Bauklötze spielende Kinder

Besonders hervorzuheben ist die Freiwilligkeit und der Prozess. Nicht das Endprodukt oder der Ausgang des Spiels stehen im Vordergrund, sondern es ist die Aktivität an sich, die wichtig ist. Und zu guter Letzt bereitet spielen ganz einfach Lust, Spaß und Freude, da es von angenehmen Gefühlen begleitet wird (vgl. Baer 2008, S. 155f). In diesem Zusammenhang sind Spielen und Lernen untrennbar miteinander verbunden. Kurz und knapp ausgedrückt ist es ein selbstbestimmtes und ganzheitliches Lernen, das mit emotionalem, kognitivem und physischem Krafteinsatz einhergeht.

Mehr noch als alleine zu spielen, haben (nicht nur) Kinder das Bedürfnis nach Gemeinschaft, deren Funktion weit mehr ist als nur ein Refugium von menschlicher Nähe und emotionalem Austausch. Udo Thiedeke versteht unter Gemeinschaft „ein soziales Sinnsystem der Kommunikation“ (2008, S. 48). In Anlehnung an Luhmann versteht er darunter soziale Systeme, deren „kommunikativer Zusammenhang durch Identifikation von Gemeinsamkeiten produziert und durch die Zurechnung von individuellen Mitgliedern sowie von deren Beiträgen auf Gemeinsamkeit reproduziert und sinnhaft reflektiert wird“ (Thiedeke 2008, S. 52). Eine Gemeinschaft benötigt aktiv einbringende Mitglieder und eine Basis von Gemeinsamkeiten. Im Zusammenspiel mit anderen entstehen so äußerst komplexe Kommunikations- und Interaktionsprozesse und manifestieren gleichzeitig weitere Lernprozesse. Das Lernen wird zu einem vielfältig miteinander verflochtenen Prozess.Dies betont auch der UNESCO-Report. Die Architektur des Lernens wird durch die vier Säulen (I) Learning to know – (II) Learning to do – (III) Learning to live together und (IV) Learning to be gebildet. Die dritte Säule beschreibt den Gemeinschaftsgedanken näher:

„Learning to live together by developing and understanding of other people and an appreciation of interdependence – carrying out joint projects and learning to manage conflicts – in a spirit of respect for the values of pluralism, mutual understanding and peace“ (UNESCO 1996, S. 37).

Werden die vorangegangen Gedankengänge von Spielen, Lernen und Gemeinschaft in Verbindung miteinander gesetzt, so eröffnet sich der Blickwinkel auf das soziale Lernen.

Das mmb-Institut für Medien- und Kompetenzforschung befragte 68 Bildungsexpert*innen aus den Bereichen Schule, Ausbildung, Hochschule und Weiterbildung über Vorstellungen, wie die Zukunft des digitalen Lernes im Jahre 2025 aussehen könnte. Diese Studie prognostiziert unter anderem, dass soziales und kollaboratives Lernen die wichtigste didaktische Innovation darstellen wird (vgl. mmb-Institut 2016, S. 3). An diese Vorüberlegungen knüpfe ich an, denn es

gilt im weiteren Verlauf zu klären, was sich hinter dem Begriff einer didaktischen Innovation verbirgt, was unter sozialem Lernen verstanden werden kann und welche Gestalt es in der digitalen Sphäre annimmt. Das versuche ich mit dem Beispiel des Mikro-blogging-Dienstes Twitter zu skizzieren und zu hinterfragen. Schlussendlich soll damit eine Basis geschaffen werden, um meine Frage zu beantworten, ob es generell eine didaktische Innovation ist.

Zu beachten ist, dass auch in diesem Beitrag, genauso wie beim Spiel an sich, der Lernprozess im Vordergrund steht. Er ist als eine Art Lernreise mit möglichen Pfadabzweigungen zu verstehen und lässt sich als explorativ beschreiben.

Station 1: Begriffsbestimmungen

1.1 Innovation

Bevor die Lernreise beginnt, ist zunächst zu klären, was allgemein unter einer Innovation zu verstehen ist. Grundsätzlich ist es ein sehr unterschiedlich definierter und verwendeter Begriff. Entgegen der üblichen Vorstellungen beschränken sich Innovationen nicht nur auf rein technoide Verständnisse, sondern die Liste der Typologien lässt sich unentwegt fortsetzten. So gibt es in den Bereichen der Wirtschaft, der Politik, der Kunst, der Religion ebenfalls Innovationen. Die Bereiche können als Ziele angesehen werden, die parallel zu einer weiteren Stufe, den sog. Relationen, verlaufen. Hier eröffnen sich die Dimensionen der Zeit, der Sache und des Sozialen. Das Vertraute und Bewährte wird verändert oder gar ganz ersetzt, es wird als neuwertig angesehen und kann als regelbrechend beschrieben werden.

Damit sich Innovationen durchsetzen und eine Abkehr vom Gewohnten möglich ist, müssen Veränderungen auf den drei Ebenen der Semantik, der Pragmatik und der Grammatik erkenntlich werden (vgl. Rammert 2010, S. 39). Mit anderen Worten: Das Neue muss als etwas Gutes bewertet werden. Innovatives Handeln muss wiederholt sichtbar werden und es werden Vorbilder benötigt, um neue Verhaltensweisen

als durchaus machbar zu zeigen. Vorbilder sollen zum Nachmachen einladen. Es geht um die Bewusstwerdung, dass es sich lohnt, das Alte zu verändern. Zu guter Letzt werden veränderte institutionelle Spielregeln benötigt. Innovationen hinterfragen alte Denk-, Verhaltens- und Machtmuster und sind mit Risiken und Unsicherheiten verbunden. Je radikaler sie sind, desto höher ist die Konfliktwahrscheinlichkeit (vgl. Kropp 2015, S. 17).

Didaktische Innovationen werden von Gabi Reinmann-Rothmeier als „Neuerungen der Organisation, der Inhalte und/oder Methoden des Lehrens, die den vorangegangen Zustand der Wissensvermittlung merklich verändern und als Konsequenz auch einen Wandel der intendierten Bildungs- und Lernprozesse bewirken“ (2003, S. 11) definiert. Mit anderen Worten: Eine didaktische Innovation zeichnet sich dadurch aus, dass neue Antworten auf die Fragen „was wird gelernt?“ und „wie wird gelernt?“ gegeben werden und ob diese verankert sind. Marianne Ulmann verweist darauf, dass didaktische Innovationen keine radikale Veränderung bewirken, sondern inkrementeller Natur sind. Dabei geht es nicht nur um die Art der Innovation, sondern auch um die Differenz der Veränderung, die wahrgenommen wird und schließlich die Wirkung auf das Verhalten (vgl. Ulmann 2012, S. 28f).

Cathy Davidson attestiert unserer Gesellschaft „attention blindness“ (2011, S. 3). Damit meint sie, dass wir uns zu sehr auf alte Muster und Verhaltensweisen im Kontext des Lernens, die zu den Zeiten der Industrialisierung als angemessen erschienen, konzentrieren und sogar versteifen. Dabei verpassen wir uns auf den Wandel durch die Digitalisierung anzupassen. Sie schlägt folgendes Vorgehen vor: Zuerst ist es notwendig die gegenwärtigen Muster zu erkennen, um diese dann zu verlernen. Und nur dann eröffnet sich ein Möglichkeitsfenster, das uns aufzeigt, was wir für unsere Gesellschaft brauchen und bisher vermisst haben (vgl. Davidson 2011, S. 19).

1.2 Soziales Lernen

Auf den ersten Blick erscheint die Beantwortung der Frage, was unter sozialem Lernen zu verstehen ist, relativ einfach. Es hat – wie oben bereits erwähnt - irgendetwas mit Gemeinschaft zu tun. Bei näherer Betrachtung zeigt sich allerdings eine starke unterschiedliche Verwendbarkeit des Begriffs. In der psychologischen Literatur taucht der Begriff in Verbindung mit den Arbeiten von Bandura auf. Er zeigte, dass Lernen nicht nur reaktionär auf äußere Reize stattfindet, sondern vor allem durch Beobachtung des Verhaltens von Anderen und den daraus ergebenen Konsequenzen. Menschen eignen sich Kompetenzen, Werte und Verhalten durch Rollenvorbilder an. Sie lernen unterschiedliche Arten und Formen von Verhalten, wie z.B. Teilen, Aggression, Kooperation und Ausgestaltung von sozialen Interaktionen. Damit eröffnete Bandura eine Alternative zum Paradigma des Behaviorismus und entwickelte die sozialkognitive Lerntheorie. Während Vertreter des Behaviorismus davon ausgehen, dass Menschen nur durch ein direktes und zeitnahes Belohnungs- und Bestrafungssystem lernen, sind Vertreter der sozialkognitiven Theorie der Ansicht, dass Menschen indirekt durch Beobachtung lernen (vgl. Kerres et al 2011, S. 2).

Die erste Annäherung an den Begriff des sozialen Lernens durch die einleitenden Bemerkungen verweist darauf, dass es im Kontext von Kommunikation stattfindet und in Verbindung mit der Entwicklung des Sozialverhaltens steht. Darunter sind beispielsweise das Arbeiten und Lernen in Teams, Empathiefähigkeit und das Austragen von Konflikten auf friedvolle Art und Weise zu fassen. Dabei kann soziales Lernen in Verbindung mit dem Erreichen bestimmter Lehrziele gebracht werden. Die Lernenden sollen am Ende der Lerneinheit in der Lage sein, beispielsweise besonders empathisch zu sein. Dieser Blickwinkel eröffnet die Diskussion über Didaktik – die Kunst des Lehrens. Allerdings ist die Reichweite auf individuelles Lernen begrenzt. Diese Ansicht ist vor allem in der deutschsprachigen Literatur vertreten (vgl. Kerres et al 2011, S. 3). Gleichzeitig kann soziales Lernen für eine bestimmte Methode stehen, die dazu veranlasst, dass die Lernenden zusammen arbeiten, um ein fachliches Ziel zu erreichen. Hier hat

soziales Lernen eher instrumentellen Charakter in Form von reiner Gruppenarbeit. Ein weiterer Aspekt kann sich auf das Lernen mit technischen Medien beziehen, die den kommunikativen Austausch und die Zusammenarbeit fördern sollen. Dies ermöglichen beispielsweise Wikis oder Programme für Videokonferenzen. Und zu guter Letzt kann soziales Lernen als eine Variante der Lernorganisation verstanden werden, bei der das Lernen in einem sozialen Kontext stattfindet und der Austausch mit anderen Gleichgesinnten im Mittelpunkt steht (vgl. Spannagel 2015). Dies setzt eine gewisse Anwesenheit der anderen voraus (vgl. Kerres/Rehm 2015, S. 34). Dabei stehen Lerngruppen, lernen in Großgruppen, lernen in Gemeinschaft und soziales Lernen als gesellschaftliche Teilhabe und Enkulturation als Varianten der Organisation zur Verfügung (vgl. Kerres et al 2017, S. 143ff).

Hervorzuheben ist die Sicht auf die Lernenden. Den Lernenden wird eine aktive Rolle zugeteilt, die sich aus der Aufgabenstellung und der Vernetzung zu den anderen ergibt. Der oder die Lernende ist kein passiver Empfänger von Informationen. Es entsteht ein reziprokes Wechselspiel zwischen Kognition, Umwelt und Verhalten (vgl. Briggs 2015). Die Betonung liegt also auf dem Stellenwert der Gemeinschaft, der aktiven Interaktion zwischen den Lernenden und der Vernetzung unter den Gleichgesinnten. Laut Wikipedia wird damit der Bereich des sozialen Lernens, der sich hauptsächlich auf die Kompetenzbildung fokussiert, überschritten. Der Ansatz, der darüber hinausgeht, wird Social Learning genannt (vgl. Wikipedia: Social Learning). Für Saga Briggs hat sich das soziale Lernen, welches von Bandura inspiriert wurde, sehr stark weiterentwickelt, denn

„now, it's an action-based concept, encouraging onging knowledge transfer and connecting people in a way that makes learning enjoyable. And no, it's not just a product of social media, although it certainly makes use of it. The real mission of social learning is to create "a culture of service" (Briggs 2015).

Briggs ist der Meinung, dass es die Kultur des Social Learning ist, die alte Muster aufbricht und uns das zeigt, was wir bisher im Kontext von Lernen vermisst haben, nämlich das Einholen von Hilfe, die Rückmel-

dungen von Gleichgesinnten und das alles fernab von Zwang und Druck (vgl. Briggs 2015). Zusammengefasst heißt dies für mich, dass soziales Lernen ein weitgefasster und unterschiedlich interpretierbarer Begriff ist. Im weiteren Verlauf scheint es sinnvoll daher von Social Learning zu sprechen und um die anfangs gestellte Frage zu beantworten, ist die Art und Weise der Lernorganisation noch näher zu betrachten.

Station 2: Soziales Lernen in der digitalen Sphäre

Wie kann social learning als solches im digitalen Raum genutzt werden? Alexander Klier hat dies mit einem Beitrag über den digitalen Stuhlkreis gezeigt (2016). Er arbeitete Gelingfaktoren für einen digitalen Transfer heraus. Der Kreis an sich begenget und begleitet uns im alltäglichen Leben. Sei es der rituelle morgendliche Stuhlkreis im Kindergarten, die einzelnen Freundeskreise auf den Pausenhöfen, die Teambesprechungen der Sportler vor einem Match oder ganz klassisch bei Selbsthilfegruppen. Im analogen Setting ist der Stuhlkreis für Alexander Klier ein Lerninstrument (nicht nur) für Seminare, das den Lernenden Freiräume zur partizipativen Beteiligung gewährt und auch die Aktivität der Einzelnen fördert. Das Besondere ist der Peer-to-Peer Gedanke und der Dreh- und Angelpunkt eines funktionierenden Stuhlkreises. Alle Teilnehmenden, einschließlich der Seminarleitung, tauschen sich auf Augenhöhe aus. Allein durch die Anordnung der Stühle wird der Kreis überschaubar und ermöglicht Blickkontakt untereinander. Keiner ist im Kreis ausgeschlossen und alle sind gleichweit von der Mitte entfernt. Dies impliziert, dass die Teilnehmenden durch ihre Beiträge verstärkt sichtbar werden. Sichtbarkeit bedeutet auch, sich zu offenbaren und sich nicht verstecken zu können. Dies schließt auch das Erhalten von Feedback und Kritik mit ein. Dadurch wird Verletzbarkeit erzeugt. Allerdings, und das ist der hervorzuhebende Aspekt, wird beides von Peers erbracht, d.h. alle befinden sich in der gleichen Situation unter den gleichen Bedingungen und alle sind im gleichen Maße für die Atmospähre verantworltich. Peer-Lernen setzt weiterhin voraus, dass die Teilnehmenden sich untereinander vernetzen und

eine Beziehung zueinander aufbauen und pflegen. Die Kreisform unterstützt den Aufbau der Verbundenheit, denn es geht nicht mehr nur primär um das Erreichen eines individuellen Lernziels, sondern um den Prozess der Vernetzung und der Gestaltung der Beziehungsebene mit all ihren emotionalen Komponenten. Das Lerninstrument entfaltet erst durch die Anwendung des Peer-to-Peer-Gedankens und mittels des Empowerments der Lernenden sein volles Potential. Es handelt sich um eine partizipative Art des Lernens mit Betonung auf Eigenständigkeit der Lernenden und der Gleichberechtigung aller (a.a.O., S. 10ff). Anzumerken ist, dass die Leitung die Grundlage zur Ausgestaltung und Intension des Stuhlkreises festlegt, gestaltet und vorlebt. Ein Werkzeug, unabhängig ob es ein Lernwerkzeug ist oder ein anderes, kann auf verschiedene Arten mit verschiedenen Zwecken benutzt werden.

2.1 Online Communities

Das entsprechende digitale Gegenstück zum Stuhlkreis ist eine Community. Sie ist interessen- oder themengebunden und zeichnet sich dadurch aus, dass die Mitglieder über einen längeren Zeitraum hinweg miteinander in Verbindung stehen. Sei es, dass sie kommunizieren, kooperieren, Wissen und Erfahrungen austauschen und somit neues Wissen schaffen und zugänglich machen. Dabei spielen drei Prinzipien eine große Rolle: Kommunikation, Vulnerabilität und Vernetzung. Vulnerabilität wird über das Sichtbarwerden erzeugt. Auf Community-Plattformen sind verschiedene Funktionen für soziale Interaktionen und Kommunikationen implementiert. Darunter sind Social Media zu verstehen, also eine Technologie in Form einer Software, die es den Mitgliedern ermöglicht, sich untereinander zu vernetzen, gegenseitig zu kommunizieren und einen interaktiven Austausch von Informationen zu praktizieren. Im Deutschen könnte man wohl dazu „Mitmachmedien“ sagen. Im Endeffekt kann die Software social Learning didaktisch ermöglichen. Die Betonung liegt auf kann, sie muss es nicht von Haus aus tun. So reicht es eben nicht aus, einfach ein Forum zur Verfügung zu stellen, eine „throw-away“-Frage zu stellen oder die

Teilnehmer dazu aufzufordern die Like-Buttons zu benutzen (vgl. Blunden 2017). Social Learning soll nicht als ein weiterer Weg verstanden werden, um Inhalte zu vermitteln und uns auf Technologien zu fokussieren. Sondern es geht darum, wie die Vernetzung und Kommunikation ins Rollen gebracht werden kann – und eröffnet somit die Perspektive auf die Didaktik.

Als Beispiel ist hier Twitter zu nennen. Jane Hart veröffentlicht einmal pro Jahr eine Rankingliste mit den 200 beliebtesten digitalen Lernwerkzeugen und befragt über 500 Bildungsexperten und -expertinnen aus 48 Ländern. Auf Platz drei ist derzeit Twitter (vgl. Hart 2016). Dabei ist Twitter mehr als nur der Zugang zu Informationen jeglicher Art. Wie ist Twitter nun als Lernwerkzeug zu gebrauchen? Gelingt ein Transfer der Prinzipien des analogen Stuhlkreises?

2.2 Twitter als Lernwerkzeug

Twitter ist ein globaler Kurznachrichtendienst, der es ermöglicht, Kommunikation mit einer hohen Verfügbarkeit von Informationen und Meinungsbildern zu vereinen – und das in Echtzeit. Es verzahnt private, berufliche, institutionelle und unternehmensgebundene Nutzung. Bevor Twitter generell genutzt werden kann, ist das Erstellen des Profils und das Auswählen eines bestimmen Namens der erste Schritt. Profile geben Informationen über die eigene Person preis und gleichzeitig gewähren sie Einblicke über andere Mitglieder. Dabei beschränken sie sich nicht nur auf die Veröffentlichung personenbezogener Daten, sondern durch das längerfristige Verfolgen eines Profils werden Denk- und Handlungsmuster sichtbar. Kurzum: durch das Profil zeigt sich eine Person der Welt, wie sie ist – sie kann für alle sichtbar werden. Es spiegeln sich Einstellungen und Gedanken zu bestimmten Themen wieder, aktuelle Tätigkeiten werden aufgezeigt und die jeweilige Stimmung und emotionale Befindlichkeit wird mitgeteilt (vgl. Pfaffenberger 2016, S. 111). Die Intensität der Sichtbarkeit steigt mit der Aktivität.

Bei Twitter ist die Profilfunktion auf das Wesentliche beschränkt, z.B. werden keine verpflichtenden Angaben über Alter, Geschlecht und Nationalität verlangt (vgl. Pfaffenberger 2016, S. 113). Diese sind freiwillig. Neben der knappen Angabe von Informationen über sich selbst, einen individuell gestaltbaren Header und einem Profilbild gibt es die Möglichkeit, die besten Beiträge öffentlich zu präsentieren – die sog. Likes. Die wichtigste Funktion ist und bleibt der Name. Dieser erfüllt primär die Funktion der Selbstdarstellung. Dabei bleibt offen, ob dies dem bürgerlichen Namen entspricht oder ein erfundener eingegeben wird. Generell ist zu beachten, dass die Gestaltung des virtuellen Namens eine persönliche Angelegenheit ist. Allgemein sind sie im Internet als Nicknames bekannt. Soziologisch ist darunter die „Vermöglichung individueller Individualisierung" (Thiedeke 2008, S. 57) zu verstehen. Diese gewähren Einblicke über die jeweilige Person und vermitteln auf symbolische Weise die Individualität. Hieraus lassen sich Neigungen, Interessen, Persönlichkeitsmerkmale, Zugehörigkeiten oder Kompetenzen ableiten. Je nach Kontext variieren sie und sind unterschiedlich gewichtet. Allerdings ist zu betonen, dass Nicknames mit einer erheblichen Steuerungs- und Manipulationsfunktion einher gehen können (vgl. Thiedeke 2008, S. 56).

Twitter fordert alle Nutzer dazu auf, sich mit doppeltem Namen anzumelden. Die Kennung (@Name) wird neben bzw. unter dem eigentlichen Namen angezeigt. Er muss nicht übereinstimmen, dennoch ist es Gang und Gebe den bürgerlichen Namen zu benutzen. Es geht bei Twitter weniger um das camouflieren, sondern es ist wichtig, die eigene Identität auszuweisen. Daher wird die Verwendung des bürgerlichen Namens bevorzugt, indem entweder der Gesamtname oder der Rufname angeben wird (vgl. Gkoutzourelas 2015). Zu beachten ist hier, dass die Wahl der Namensangaben einen unterschiedlichen Grad an Anonymität zulässt. Eine relativ hohe Anonymität – die Benutzung eines reinen fiktiven Namens - fördert einerseits ungezwungene Konversationen. Andererseits senkt dies die Hemmschwelle für kritische oder sozial unerwünschte Mitteilungen (vgl. Pfaffenberger 2016, S. 112). Twitter bietet eine Funktionen, um die Richtigkeit der Nutzerdaten und –angaben zu überprüfen. Mit dem blauen Symbol lassen

sich Personen eindeutig identifizieren. Dies ist allerdings nur für einen begrenzten Personenkreis verfügbar, der für das öffentliche Interesse bedeutsam ist (vgl. Twitter 2017). Die zweckgerichtete Nutzung beeinflusst die Wahl des Nicknames. Wird Twitter in erster Linie beruflich oder schulisch verwendet, ist die Wahrscheinlichkeit höher, den bürgerlichen Namen zu verwenden. Andererseits ist bei der Namenseingabe nicht ersichtlich, dass dieser auch als Nickname fungiert (vgl. Gkoutzourelas 2015).

Neben dem erwähnten Sichtbarwerden durch das Profil und dem verwendeten Namen, ist eine weitere spezielle Funktion verbunden, die sog. @-Mention-Funktion. Einerseits ist der Name durch das @-Zeichen mit dem Profil der jeweiligen Person verlinkt und ebenso öffentlich zugänglich. Andererseits kann damit eine Konversation begonnen werden. Die erwähnte Person bekommt eine Nachricht, dass er oder sie in einem Kurzbeitrag genannt wurde und kann sich an dem Austausch beteiligen (vgl. Dückert/Pape 2017). Die @-Mention-Funktion gibt Auskunft über den Grad der Vernetzung der Nutzer und Nutzerinnen (vgl. Pfaffenberger 2016, S. 112). Damit ist es möglich, Twitter als Netzwerk zu nutzen.

Bisher war nur von Beiträgen die Rede. Twitter hat eine eigene Bezeichnung dafür, nämlich die sog. Tweets. In der Regel sind diese eher kurz gehalten, da sie auf 280 Zeichen beschränkt sind und sie erfüllen eine Doppelfunktion. Zum einen transportieren Tweets neben objektiven Fakten auch subjektive Elemente, wie z.B. Meinungen und Emotionen der jeweiligen Person. Zum anderen ist die Kürze ein Vorteil für das Lernen. Die Kunst ist es, das Gelernte und die Hauptaussagen kurz und bündig zusammenzufassen und gleichzeitig für andere verständlich zu machen. Das Wesentliche soll herausgearbeitet werden. In der Schule wurden früher Spickzettel zum effektiven Lernen geschrieben, heute können es Tweets sein – mit dem Unterschied, dass diese nicht versteckt werden, sondern für alle Interessierten sichtbar sind. Diese Öffentlichkeit trägt dazu bei, dass die Auseinandersetzung mit einem Thema intensiviert wird, denn mit einer Äußerung auf Twitter exponiert man sich und unterzieht sich einem „Test für das Gelernte“ (Bür-

ge 2014). Sowohl einzelne Tweets als auch ganze Konservationen sind öffentlich einsehbar und davon unabhängig, ob man als Nutzer*in registriert ist (vgl. Pfaffenberger 2016, S. 111).

Tweets lassen sich nicht nur schreiben und veröffentlichen, sondern werden durch andere Mitglieder kommentiert, weitergeleitet, zitiert, ergänzt oder favorisiert. Die Aktionen der Anderen sind somit gleichzusetzten mit direktem Feedback. Dabei stehen der Austausch und die Vernetzung im Vordergrund. Tweets können sowohl Fragen als auch Antworten beinhalten und treiben nicht nur das eigene Lernen voran, sondern sie sind ein Beitrag zur Konservation und zur Pflege von Kontakten der Community. Erleichtert wird dies durch die Hashtagfunktion, die im Grunde dazu dient, bestimmte Inhalte, Gedanken oder Ideen auffindbar zu machen und sich anzuschließen (vgl. Dückert/Pape 2017). Bei Twitter kann sich jeder und jede anmelden. So ergibt sich die Möglichkeit Expert*innen zu Themengebieten direkt zu fragen. Diese treten als Gleichgesinnte in Augenhöhe in Erscheinung – eine hierarchische Rangordnung, wie wir sie aus der Schule oder Hochschule kennen gibt es hier nicht.

Zusammengefasst heißt dies, dass Twitter als Lernwerkzeug eine Umgebung schafft, in der Gleichgesinnte auf Augenhöhe lernen können, die Eigenständigkeit und das selbstorganisiert Lernen fördert und die Kommunikation der Mitglieder fokussiert und gleichzeitig verschiedene Beiträge mit Hilfe der Funktionen zur Vernetzung leistet. Dabei kommt es auf die jeweilige Person selbst darauf an, in wie weit sie sich beteiligt und sichtbar wird. Das passive Nutzen von Twitter allein ist kein Garant dafür, dass social Learning stattfindet. Es erfordert Eigeninitiative. Twitter bietet lediglich die Möglichkeit und setzt Rahmenbedingungen für den Bildungsprozesse. Lern- und Entwicklungschancen werden durch Sichtbarkeit angestoßen. Sichtbarkeit bedingt Verletzbarkeit und erzeugt im selben Atemzug Vernetzung. Twitter kann die Gelingfaktoren des digitalen Stuhlkreises erfüllen.

Allerdings sind ein paar Aspekte kritisch zu hinterfragen, vor allem in der Hinsicht der Verletzbarkeit, der Öffentlichkeit und den daraus re-

sultierenden Dynamiken. Das Einklinken in öffentliche Diskurse mit Hilfe der Hashtag-Funktion kann negative Folgen mit sich bringen. So sind die Nutzer nicht davor gewahrt, Opfer eines sog. Shitstorms zu werden. Gleiches gilt für den potentiellen Wert der Nachrichten und wie vertrauenswürdige Quellen von Fake News unterschieden werden können.

Mit den Worten von Briggs, also einer „culture of service“ (2015), kann Digitalisierung und das Benutzen von neuen Medien eine kulturelle Revolution auslösen, die das ganze Leben umfasst. Digitalisierung verändert unser Verhältnis zu Wissen, Bildung und Lernen: „Wir müssen wissen, was wir wann, wo und wie finden können, statt die Information selbst zu besitzen“ (Schmitt 2016, S. 197). Statt Faktenwissen wird der Umgang mit den Daten und Informationen zur Herausforderung aller Beteiligten.

Endstation: Ist das nun eine didaktische Innovation?

Die Nutzung digitaler Medien allein führt nicht automatisch hin zu besseren Lernergebnissen, bietet aber die Chance, das Lernen und Lehren anders zu gestalten (vgl. Kerres 2017). Digitale Tools und virtuelle Bildungsräume erlauben ein Wiederaufgreifen der oben kurz skizzierten Lernorganisation, bei der der Fokus auf den Lernenden liegt. Eine didaktische Innovation baut auf den Fragen des „Was und wie wird gelernt?“ auf. Dabei kann sich durch die Digitalisierung die Sicht auf den Lernenden verändern. Die Rolle ändert sich von Konsumierenden hin zu Mitproduzierenden. Alle Menschen, die etwas zu sagen haben, können sich in die Diskussion einklinken und einen Beitrag liefern. Twitter hat dafür eigene Regeln und sogar ein eigenes Vokabular. Die @-Mention-Funktion erlaubt es, sich mit den Personen zu vernetzten und eine Konservation zu starten. Immer wenn diese Funktion benutzt wird, wird die erwähnte Person darüber informiert – es ist quasi eine Einladung. Die andere vielleicht auch spannendere Funktion ist das Hashtaggen. Sie ordnet und bündelt die Beiträge und Themen.

Das Tolle allerdings ist, dass mit nur einem Klick sich über Grenzen hinweg ausgetauscht werden kann. Dabei können diese sowohl Zeit und Raum überschreiten, als auch Hierarchieebenen. Via Hashtags lassen sich neue Twitterer finden, die die Interessen teilen. Genauso manifestieren sich verschiedene Meinungen, Blickwinkel und Impulse auf Basis der eigenen Interessen und es wird möglich über den Diskurs über den eigenen Tellerrand hinauszusehen und Neues zu entdecken. Somit steigt die Bedeutung der Gemeinschaft und Kollaboration und Vernetzung gelten als Schlagwörter des digitalen Lernens. Vernetzung bedeutet Wissensaufbau, Austausch, Distribution und in gewisser Art und Weise Zusammenarbeit – ohne dass ein äußerer Druck dahinter stehen muss. Neben dieser Nutzung von Twitter, kann es eine Quelle für Feedback sein. Eigene Ideen und Ansichten werden auf die Probe gestellt und durch weitere gleichgestellte Twitterer bzgl. Qualität und Inhalt bewertet. Genau das sind die Regeln des Internets: Sichtbarwerden und Selbstpräsentation bei gleichzeitigem öffentlichen Feedback. Es gehört zu unserem Leben mittlerer Weile dazu.

Vernetzung geht mit vielen Aspekten einher und stellt unsere Lern- und Bildungstraditionen auf den Kopf. Vernetzung hinterfragt das Top-Down-Prinzip: Unterschiede und Diversitäten lösen das Problem – nicht die Vereinheitlichung der Lerninhalte von irgendwelchen Bildungsexpert*innen. Sie bietet ein Repertoire an Antworten für Fragen, nicht Expert*innen und Formalien entscheiden darüber, was richtig und falsch ist. Die Lernenden entscheiden selbst. Es ist der Austausch, der zum Ergebnis führen kann – nicht das gezielte Lernen auf einen Test. Gleichzeitig ist Gemeinschaftlichkeit ein Teil des Lernprozesses. Die Haltung „Keiner ist besser als der andere“ wird transportiert und egal wie viel Expertenwissen in uns steckt, wir können nur durch das Teilen von Ansichten lernen und die Lösung im partizipativen Prozess finden. Mal so ganz nebenbei bemerkt, eröffnet das eben Gesagte einen Blickwinkel, durch den das vernetzte Lernen immer wichtiger erscheint, denn in der Arbeitswelt werden immer mehr Arbeiten und Arbeitsformen durch Maschinen ersetzt oder an andere Länder geoutsourced. Kreatives Denken, also in vielen Wegen denken und mit vielen Gleichgesinnten, kann (noch) kein Computer übernehmen.

Um auf die anfangs gestellte Frage zurückzukommen, ob soziales und kollaboratives Lernen die wichtigste didaktische Innovation sein wird, lässt sich folgendes sagen: Das Internet verändert unser Verständnis von Wissen, Bildung und Lernen radikal. Als Revolution kann die Veränderung der Hierarchie, sozusagen ein hierarchieloser Gemeinschaftsgeist, angesehen werden. Alle, egal ob auf dem Level von Anfänger*inen, Fortgeschrittenen oder Expert*innen, teilen und erweitern ihr Wissen auf Augenhöhe. Die Rolle der Lehrenden verändert sich hin zu einer begleitenden und gibt den Rahmen vor. Das geht über eine bloße technische Betreuung sehr wohl hinaus. Online-Communities erlauben darüber neu zu debattieren wie das Verhältnis zwischen Zwang und Autonomie, zwischen Selbst- und Fremdbestimmtheit neu austariert werden kann. Das Entstehen und Fortbestehen von Communities kann als Synonym für die Abkehr traditioneller Bildungsorganisation gesehen werden. Erst durch die Digitalisierung hat die natürliche Neugierde, und somit der Drang etwas zu Lernen, einen Weg gefunden sich erneut in Gemeinschaft und Partizipation zu entfalten. Es geht nicht darum, das zu lernen, was einem fremdbestimmt vorgegeben wird, sondern Strukturen zu schaffen und auf dieser Basis aufbauen und Lernen wachsen lassen.

Offenheit, Partizipation und Peer-Lernen sind dabei nicht nur Prinzipien, die alleine Twitter vorbehalten sind. Auch digitale Plattformen ermöglichen zu einem erheblichen Teil diese Ideen, genauso wie sie sie umgekehrt voraussetzen, um im Sinne von digitalen Lernmöglichkeiten innovativ eingesetzt zu werden. Damit setzt sich der nachfolgende Beitrag von Svenja Kleinz [→ Kollektive Intelligenz] auseinander.

Kollektive Intelligenz im digitalen Handlungsraum

Svenja Kleinz

Mit diesem Beitrag knüpfe ich an die Einführung von Eva von Peter an [→ Soziales Lernen]. Spezieller will ich einen Überblick über die Zu- und Durchlässigkeit von Onlineplattformen bezüglich unterschiedlicher Meinungen, Ideen, Gedankengängen und Vorschlägen geben. Hier liegt meine Aufmerksamkeit auf dem Zugang zu den Plattformen und die Zulässigkeit von neuen Denkmodellen, um die kollektive Intelligenz für digitales Lernen nutzen zu können. Ich will diskutieren, inwieweit die Öffnung von digitalen Lernplattformen über Organisations- und Klassenraumgrenzen hinaus möglich ist und welche anderen Einschränkungen sich möglicherweise daraus entwickeln oder von vornherein zu beachten sind.

Im ersten Schritt will ich einen Überblick der verschiedenen zu berücksichtigenden Handlungsfelder geben. Im Anschluss daran werde ich die Begriffe Lerngruppe, gemeinsames Lernen und Konnektivismus betrachten, um einen Einblick in die aktuellen Begriffe der digitalen Lehre zu erlangen. Nachfolgend wird der MOOCathon 2017 kurz vorgestellt und anhand von zwei Beispielen, der Unternehmen Merck sowie Viessmann, deren Frage-stellungen beleuchtet.[24] Um die Frage nach der Wissensgenerierung genauer zu betrachten, werde ich unter Punkt 4 das Interview mit Rolf Arnold und John Erpenbeck zum Thema „Wissen ist keine Kompetenz“ (2016) diskutieren. Abschließend erfolgt eine Zusammenfassung des Themas. Hier werde ich speziell diskutieren, welche Herausforderungen der Weiterbildung im digitalen Handlungsraum bevorstehen.

---

[24] Die Firmen Merck und Viessmann waren die Gestalter der beiden Themenwochen, die wir gemeinsam als Seminar bzw. Blended-Learning Kurs aktiv mitgemacht haben.

1. Eintritt gestattet – der digitale Lehrraum

Digitale Medien finden in der Lehre immer mehr Einsatz. Man arbeitet mit Hochdruck an neuer Software und entsprechenden Tools, um die bestmögliche Integration in die Lehre zu ermöglichen. Aktuell ist jedoch noch keine optimale Lösung in Sichtweite, weil noch keine Einigkeit über die Digitalisierung im Bildungssektor herrscht. Die Fragen nach der tatsächlichen Integration von digitalen Handlungsräumen und der Vereinheitlichung im Unterrichtsgeschehen sind noch nicht allgemeinverbindlich geklärt. Für die Gestaltung des Wandels im Bereich der Bildung habe ich fünf Handlungsfelder für die weiteren Überlegungen der Integration digitaler Lernanwendungen identifiziert, die im Folgenden beschrieben werden.

1.1 Pädagogische Herausforderungen

Digitale Medien alleine sind nicht die Lösung. Die pädagogische Betreuung spielt weiterhin eine ernstzunehmende Rolle in der Weiterbildung. Die Begleitung durch Lehrende, als Unterstützung für die selbstorganisierte Weiterentwicklung der Lernenden, behält ihre Bedeutung. Von der Digitalisierung der Lehre erwartet man sich unter anderem, die Aufmerksamkeit der Schüler*innen beziehungsweise der Student*innen zurückzugewinnen und eine Möglichkeit die virtuelle Welt in die Lehre zu integrieren. Diverse Untersuchungen haben Befürworter und Zweifler hervorgebracht. Nach Kerres (2017) haben digitale Lern- und Lehrangebote nur einen geringen Effekt auf Lernerfolge, aber sie können die Kompetenzentwicklung in Bereichen der Problemlösung, Selbstlernkompetenz und Teamfähigkeit unterstützen.

Wichtiger als die technischen Möglichkeiten der einzelnen Anwendungen erscheint mir deshalb die Art der Integration von digitalen Lehrangeboten. „Wenn Formen des Lernens eingeführt werden sollen, die eine andere Lernkultur beinhalten, dann ist dies als umfassenderer Change-Prozess zu verstehen, der viele Akteure im Feld einbeziehen muss und den wir als gemeinsamen Lernprozess der Akteure reflektiert gestalten sollten.“ (Kerres 2017). Es muss somit ein Weg gefunden

werden, wie der Nutzen der neuen Medien mit den allgemeinen Bildungserwartungen kombiniert werden kann und so eine Synthese ermöglicht wird. „Nicht die Brüche zwischen den Elementen der alten Ordnung stehen im Vordergrund, sondern deren Synthese in der Gegenwart“ (Dobusch 2016). Die Pädagogik und Didaktik steht somit vor der Herausforderung neue Lehrformate zu entwickeln. Erst dann steht ein Prozess bevor, der die Lehre transformieren wird.

1.2 Zugang für alle

Gibt es Zugangsvoraussetzungen und wenn ja wer legt sie wie fest? Wie können und sollen sie überprüft werden? Diese Fragen führen mich zu der Überlegung, ob fehlende Barrieren für den digitalen Lehrraum förderlich sind. Der Wandel zur Digitalisierung des Handlungsraums geschieht nicht grundlos. Visionäre sehen darin unter anderem die Chance auf die bewusste Einflussnahme zukünftiger Herausforderungen. Bodekaer (2015) betont die Notwendigkeit, alles vorhandene Wissen einzubeziehen, um den Zukunftsproblemen, welchen wir entgegensehen, begegnen zu können. Eine der Herausforderung ist ohne Zweifel die, dass

„[…] mehr Menschen lernen können, was sie lernen wollen oder sollen, um ihre Veranlagungen zu entwickeln, sich in die Gesellschaft zu integrieren oder am Erwerbsleben teilhaben zu können […]“ (Schrader 2017).

Neben dem offen wirkenden Zugang zeichnet sich so ein Bild von Online-Lernplattformen ab, welche große Möglichkeiten bieten, sich mit dem eigenen Wissen an Diskursen und Fragestellungen zu beteiligen. Im virtuellen Labor bei Bodekaer (2015) kann sich theoretisch jeder ausbilden, experimentieren und einbringen. Die Vorstellung, durch eine solche Öffnung eine zündende Idee zu finden, welche die Welt retten oder bisherige Probleme lösen kann, wird greifbarer. Die Vision der digitalen Öffnung, zur Generierung von neuem Wissen klingt durchaus einleuchtend. Allerdings: je genauer man diese Vision durch-

denkt und Beispiele in der Praxis sucht, desto mehr offene Fragen begegnen einem. Tatsächliche Barrieren können an konkreten Beispielen dargelegt werden. „Die exkludierende Offenheit von Communities wie Wikipedia oder Freier Software lassen grüßen“ (Dobusch 2016). Neben den noch nutzerunfreundlichen Oberflächen ist die Information über das Vorhandensein eben solcher Plattformen noch nicht bis in jeden Winkel vorgedrungen.

Abb. 18: Digitale Plattformen bieten völlig neue Möglichkeiten der Beteiligung an Lernprozessen und des Zugangs zu Wissen. Dieses Bild entstand einer besonderen Form digitalen Lernens, nämlich der Möglichkeit, über eine sogenannte virtuelle Realität eigenständig zu experimentieren und zu forschen. Entscheidend bleibt aber auch in diesem Kontext, die Erkenntnisse kritisch mit anderen auszutauschen und zu reflektieren. Das betont auch Michael Bodekaer in seinem sehenswerten TED-Talk, von dem dieser Screenshot stammt.

Bild: Bodekaer (2015): Screenshot aus dem TED-Talk

1.3 Offenheit für neues Wissen

Geht man davon aus, dass sehr viele Personen Zugang zu den Lernplattformen haben können und man auf eine große Masse an Wissen zurückgreifen kann, stellt sich nun die Frage, wie das erarbeitete Wissen von der digitalen Welt in die öffentliche Wirklichkeit übersetzt

beziehungsweise umgesetzt werden kann. Dazu müssten sich die Entscheider im Bereich der Lehrangebote dem Wissen öffnen, mit dem sie nun konfrontiert werden. Neben der Umsetzung muss auch eine Vertrauenskultur angeboten werden, in der man sich und seine Ideen gerne mitteilt (vgl. Klier 2016). Eine Hauptaufgabe der Erziehung und Pädagogik würde dann darin liegen, dass man den Lernenden ermöglicht, anhand der eigenen Fehler zu lernen, zumindest so lange sie sich in einem geschützten Raum aufhalten, in welchem alle Meinungen und Ideen ihren Platz haben. Sozusagen eine Kultur, in der Unvollkommenheit überwunden und zum Weiterdenken angeregt werden kann (vgl. ebd. 2016).

Besonders im Bereich des Corporate Learning[25] muss eine Organisation offen sein für das neue Wissen und die Ideen, die im Rahmen dieses Kontextes erarbeitet werden und auftauchen. Schließlich wird das der Grundgedanke sein, weswegen Firmen digitales Lernen einsetzen: Sie wollen auf zukünftige Veränderungen vorbereitet sein. Für eine lernende Organisation müssen darüber hinaus Autoritäten abgebaut werden. Die Entscheidungen, wie mit entstehenden Vorschlägen umgegangen werden soll, muss verteilt (demokratisiert) werden, um sie nicht schon in der ersten Instanz scheitern zu lassen. Wer entscheidet mit welcher Begründung was weiterentwickelt wird? Die Offenheit erzeugt eine neue Begründungsnotwendigkeit bezüglich Lernen und Wissen in Organisationen allgemein und in der Lehre im besonderen.

1.4 Freiwilligkeit der Teilnahme

Der Erfolg von Lehrtätigkeiten und Lehrveranstaltungen ist am stärksten ausgeprägt, wenn sich die Lerner*innen freiwillig engagieren und aus eigenem Interesse für ein Thema entscheiden, weil es den eigenen

[25] Corporate Learning steht hier als Sammelbegriff der unterschiedlichen Abteilungen und Teams, die sich mit der betrieblichen Aus- und Fortbildung auseinandersetzen. Besonders zu erwähnen sind hier die Abteilungen HR (Personalentwicklung) und L&D (Organisationsentwicklung).

Interessen entspricht. Gerade im Corporate Learning betrieblicher Organisationen zeigt sich, dass die Freiwilligkeit von großer Bedeutung ist. Die Festlegung der Beteiligten durch Vorgesetzte dagegen erweckt den Eindruck des Zwangs für die Einen und die Anderen, welche keine Möglichkeit bekommen, ihre Ideen auszusprechen.

Hierbei bleibt die Vision, dass durch eine umfassende Digitalisierung allen die Möglichkeit zur Teilhabe aan den Lernprozessen geboten wird. Der Teilnahmezwang soll durch Freiwilligkeit und Eigenmotivation ersetzt werden. Es steht außer Frage, dass das eigene Interesse und das Einbringen der eigenen Fähigkeiten der inneren Motivation Antrieb verleihen. Durch diese Herangehensweise wird die Kompetenz, des bei Bedarf angeleiteten, selbständigen Lernens qua Motivation gefördert sowie ausgebildet. Darüber hinaus wird die Konzentration auf diese Weise erhöht und der oder die Betreffende dazu befähigt, sich bei vollem Einsatz mit ihren bzw. seinen Fähigkeiten einzubringen. Mittels der Freiwilligkeit werden die eventuell vorhandenen Widerstände abgebaut und im Gegenzug Motivation aufgebaut.

1.5 Gruppenprobleme im digitalen Raum

Trotz der fehlenden physischen Anwesenheit, und der damit einhergehenden geschützten Position in einer Gruppe, gelingt es nicht automatisch, dass sich alle Teilnehmer*innen aktiv beteiligen. Viele sind es gewohnt, erst einen Input zu bekommen, um sich dann damit auseinandersetzen zu können. Es gibt deshalb in vielen Lerncommunities eine ordentliche Zahl von Teilnehmer*innen, aber zunächst beteiligt sich nur ein geringer Prozentsatz aktiv an die Diskussionen. Und nur wenige beziehen sich auf die Beiträge der Anderen.

„Jede_r lädt seine eigenen Lösungsideen hoch, es wird kaum auf die anderen Lösungsideen eingegangen. So findet die Diskussion meist zwischen Teilnehmer_in und Tutor_in statt, selten aber zwischen Teilnehmer_innen“ (Spannagel 2015).

Christian Spannagel verdeutlicht in seinem Blogbeitrag die Schwierigkeit des Filterns von Informationen durch die TeilnehmerInnen. Dennoch: innerhalb weniger Stunden kann eine Menge an Wissen gesammelt werden, welches aufgenommen und anhand des eigenen Wissensbedarf überprüft werden, um ein reibungsloses Weiterarbeiten zu ermöglichen. Digital entstehen zunächst also erst einmal die üblichen Probleme in Gruppenprozesse beim Lernen. Nicht jede*r bringt sich ein und berücksichtigt dabei die Ergebnisse der Anderen. Hier fehlt es noch an einer Gestaltungsmöglichkeit, die Eigenaktivität voraussetzt und dabei ermöglicht, sich auf die Ergebnisse der Anderen zu beziehen. All das Wissen, dass in einer Gruppe generiert wird, sollte von jedem Einzelnen verarbeitet und nachvollzogen werden können. Erst dann kann die kollektive Intelligenz in Emergenz übergehen.

1.6 Zusammenfassung

Die größte Revolution findet in meinem Verständnis durch den Ansatz statt, dass durch die Digitalisierung des Lernens bzw. in der Bildung der Zugang erleichtert wird und durch die Freiwilligkeit das Lernen individueller wird. Damit kann es erfolgreicher auf die Interessen der Individuen bbezogen werden und Raum für neue Ideen schaffen. Gerade der Zugang erscheint mir deshalb als eine der grundlegenden Fragen in diesem Kontext. Nur stellt sich die Frage: wie soll ein Zugang für alle ermöglicht werden? Es gibt, zumindest bisher, technische, sprachliche und zeitliche Barrieren, die überwunden werden müssen, um sich dieser Vision zu nähern.

Die Freiwilligkeit erscheint auf den ersten Blick als die Erfüllung eines lang ersehnten Wunsches wissbegieriger Menschen. Sie entscheiden dann selber, in welchen Bereichen sie sich einbringen, wo sie an Konzepten arbeiten und was sie dabei schließlich lernen. Man kann sich seinen Interessen widmen und gleichzeitig seinen Beitrag für die Gesellschaft leisten. Zu beachten sind dabei allerdings die Forschungsergebnisse, die unter anderem zeigen können, dass Freiwil-

ligkeit und Freiheit zur Überforderung der oder des Einzelnen führen kann, wenn es beispielsweise keine unterstützenden Strukturen gibt.

Eine Öffnung hin zu einer Vielzahl von Problemlösungsansätzen oder divergenten Perspektiven auf ein bestimmtes Themengebiet ist nicht einfach. Es ist vor allem keine (rein) digitale Herausforderung. Heterogenität beim Lernen und Wissen zuzulassen, ohne abweichende Perspektiven von vornherein als unsinnig abzutun, erscheint als eine der schwierigsten Herausforderungen in diesem Kontext. Ich berücksichtige hierbei das Phänomen, dass vielfach Ergebnissen oder Vorschlägen erst dann eine Akzeptanz finden, wenn eine Schlüsselperson dies als lohnenswerten Fortschritt vorstellt. Fehlendes und unterentwickeltes Selbstbewusstsein der Teilnehmer*innen sind mithin auch Gründe für die Nichtberücksichtigung von neuen Ideen.

Für mich kann vor allem über die Aspekte der Freiwilligkeit, des Zugangs für alle und des (digitalen) Raums für neue Ideen kann eine Bildungsrevolution entstehen. Dafür müssen aber bestimmte Voraussetzungen vorhanden sein oder geschaffen werden, die den Ideen der Betroffenen und Bedürfnissen der Teilnehmer*innen Rechnung tragen und vor allem die Möglichkeit bieten, sich Gehör zu verschaffen. Neben den theoretischen Debatten ist aber auch die nutzerfreundliche Gestaltung von Lernplattformen ein Feld mit großem Entwicklungspotenzial. Alleine das Zurechtfinden an all den verschiedenen Informationsorten kann unübersichtlich für die NutzerInnen werden. Eine Einweisung zum Umgang mit dem Lernnetzwerk und dessen Tools erscheint unverzichtbar, solange sie noch keine selbsterklärende Oberfläche hat.

2. Reflexion ausgewählter Begriffe

Für den Wandel im Bereich der Lehre müssen daneben auch verschiedentlich möglichst einheitliche Begriffsdefinitionen gefunden werden, um das gleiche Verständnis bei ihrer Nutzung gewährleisten zu können. Dies war eine explizite Aufgabe im Kontext der Beteiligung am Corporate Learning MOOC von uns als Lerngruppe. Nachfolgend stelle

ich meine Definition der Begriffe Lerngruppe, gemeinsames Lernen und Konnektivismus kurz dar.

2.1 Lerngruppe

Unter einer Lerngruppe stellt man sich eine themen- oder projektbezogene Ansammlung von Menschen vor. Das Wort Gruppe legt eine mehr oder weniger geschlossene Einheit nahe. Die Zugehörigkeit zur Gruppe im Lernkontext wird entweder durch Interesse (intrinsisch) oder auf Anweisung (extrinsisch) ermöglicht. Bei der Zugehörigkeitsentscheidung kann es sein, dass sich die Angesprochenen gegen die Gruppe oder Anweisung entscheiden, weil sie mit den entsprechenden Themen, Gegebenheiten oder Mitgliedern nicht zurechtkommen. Andererseits kann ein interessiertes Mitglied auch von der Gruppe oder Entscheider*innen abgelehnt werden, weil er oder sie als nicht geeignet bewertet wird.

Eine oft unausgesprochene oder zumindest nicht immer bekannte Tatsache beim Lernen in Gruppen ist die Möglichkeit, gemeinsam das Wissen weiter zu denken und dadurch neue Ansätze zu generieren, die für zukünftige und aktuelle Fragestellungen neue Perspektiven eröffnen. Im Bereich oorganisationaler oder gesellschaftlicher Innovationen sprechen mittlerweile viele davon, dass es nicht den einen Innovator (oder die Innovatorin) gibt, sondern Innovationen im Team erarbeitet und hervorgebracht werden. Unter diesem Aspekt haben Lerngruppen einen Vorteil gegenüber einer individuellen Wissensaneignung und Innovation. Zumal eine Lerngruppe Austausch, Hilfestellungen, Emergenz anbieten und hervorbringen kann.

Der Tatsache gerecht werdend, dass es meiner Wahrnehmung nach durchaus auch Menschen gibt, die keine Gruppenzugehörigkeit anstreben, könnten digital eventuell neue Methoden der Gruppenzugehörigkeit angeboten werden. Darunter stelle ich mir die Entwicklung einer neuen Gruppenkultur vor, welche die Gruppenmitglieder in ihrer Individualität akzeptiert und zulässt. Daneben könnten auch neue Formen der Kommunikation und Zusammenarbeit innerhalb der Gruppe

entwickelt werden. Gamification wäre eine Möglichkeit, den Leistungsdruck und die Ergebnisnotwendigkeit aus der Lerngruppe herauszuhalten und die Anforderungen in spielerische Lernelemente zu übersetzen.

2.2 Konnektivismus

Hinter dem Begriff Konnektivismus verbirgt sich nach Bernhardt und Kirchner (o.J.) eine neue Lerntheorie.

"Grundsätzlich basiert dieses Konzept auf konstruktivistischen Annahmen, nach denen das Lernen als ein individueller und konstruktiver Prozess angesehen wird, bei dem das Wissen im Individuum konstruiert wird und an den bereits vorhandenen Wissensstrukturen anknüpft, wobei individuelle Erfahrungen des Lernenden berücksichtigt werden müssen" (a.a.O.).

Wissensentwicklung geht nach dem Konnektivismus also vom Individuum aus.

Ich fand folgenden Kommentar bezüglich dieses Begriffes sehr hilfreich:[26]

"Learning 2.0 heißt, dass die Lernenden in den sozialen Netzen kollaborative Learningtools nutzen müßten. Wenn Sie aber an einer deutschen Universität die Studierenden fragen, wer das (erweiterte) hangout von google+ kennt (was wirklich ein mächtiges 2.0-Lerntool ist), wer etherpads kennt, wer mit Wikis gearbeitet hat, etc. dann werden Sie erfahren, dass das niemand kennt. Wie sollen die in aller Welt learning 2.0 machen, wenn sie die nötigen Werkzeuge, die es zwar gibt, gar nicht kennen?" (Apel 2012).

[26] Der oben genannte Artikel über den lerntheoretischen Hintergrund wurde also in der zitierten Weise kommentiert.

2.3 Gemeinsames Lernen

Das gemeinsame Lernen bietet einen direkten Austausch untereinander und ermöglicht es, aufkommende Fragen direkt zu klären. Technische Probleme, beispielsweise bei der Bedienung der Anwendungen oder bei den Endgeräten, erschweren hingegen das gemeinsame Lernen. Im digitalen Raum kann man auch außerhalb der Präsenzzeiten gut lernen und (nach-) arbeiten. Man wird jedoch seiner eigenen Logik folgen und seinen eigenen Weg durch die Datenflut schlagen müssen. Wie beim Konnektivismus, in welchem man seinen eigenen Informationsweg geht, um dann sein eigenes Wissen auszubauen. Kompliziert wird dies erst, wenn man Informationen ausschliessen muss und seinem Naturell nach gewissenhaft alle Informationen aufnehmen will. In diesem Fall kann das Nacharbeiten des individuell nützlichen Wissens in der Datenflut überfordern. Beim gemeinsamen Lernen ist das gemeinsame Diskutieren ein wichtiger Punkt, um die Informationen nachhaltig verarbeiten zu können. Die gegenseitige Bezugnahme auf bereits vorhandene Themen dienen der Vertiefung und Auseinandersetzung mit dem Thema.

3. MOOCathon 2025

Zum Corporate Learning MOOCathon 2025, speziell zum MOOC Anteil, den wir als Kurs gemeinsam mitgemacht haben, gibt es am Ende dieses Buches eine eigenständige Zusammenfassung und Beschreibung [→ Unsere Teilnahme]. Deshalb hier nur ein paar stichwortartige Anmerkungen meinerseits, die darüber hinausgehen.

Für mich ermöglichte der Corporate Learning MOOC 2017 den beteiligten Unternehmen, ihren Bedarf sowie die bereits vorhandenen Fortschritte bezüglich des eigenen digitalen Lernens, aber auch der Probleme, die sich abzeichnen, vorzustellen. So wurde ein branchenübergreifender Austausch zwischen den Unternehmen, aber auch Interessierten Teilnehmer*innen ermöglicht. Die Teilnahme der unterschiedlichen Gruppen ermöglichte wiederum die Betrachtung der Herausforderungen aus verschiedenen Blickwinkeln. Beispielhaft

möchte ich das an den beiden von uns wahrgenommenen Themenwochen, für die zum einen die Firma Merck, zum anderen die Firma Viessmann verantwortlich waren, zeigen.

3.1 Themenwoche der Firma Merck

Im Anschluss an die Vorstellung der Firma Merck in der Eröffnungssitzung[27], deren Thema die Frage von Innovation durch digitale Bildung war, wurde beispielsweise nachgefragt, wie die MitarbeiterInnen an den Projekten des Innovation Center teilnehmen können und wie sie überhaupt erfahren, dass es diese Projekte gibt.[28] Das bedeutet, dass es eine Filterfunktion für eingereichte Projekte gibt, da die Projektvorschläge von einem Team geprüft werden und dann zur Weiterführung genehmigt werden müssen. Dieser Schritt ist unter wirtschaftlichen Gesichtspunkten durchaus sinnvoll und begründet, denn die Firma Merck muss dafür finanzielle und personelle Ressourcen bereitstellen. Doch im Sinne des Innovationspotenzials erscheint die "Entscheidungsmacht" auf einige wenige konzentriert zu sein. Hinzu kommt, dass durch den Einsatz von Filtermethoden und -werkzeugen, wie sie vorgestellt wurden, das Risiko steigt, durch Desinteresse der Adressaten (fehlende Motivation) oder auch Unwissenheit (mangelnde Transparenz) das Innovationspotenzial gerade nicht ausgeschöpft wird. Die Frage, wer nun feststellt, was relevante Ideen sind, bleibt in den meisten Diskursen offen. Über die konkreten Überlegungen zu dieser Herausforderung kann ich an dieser Stelle nicht eingehen, da mir die Informationen fehlen.

---

[27] Die Wochen waren vom Ablauf her immer gleich gestaltet, beginnend mit einer Einführungsveranstaltung am Montag Mittag.

[28]Frau Muth von der Firma Merck antwortete, dass es verschiedene Wege gibt, wie MitarbeiterInnen an Projekten im Innovation Cen-ter teilnehmen können. So kann zum einen selbst ein Projekt über die dafür eingerichtete Plattform eingereicht werden und zum anderen werden MitarbeiterInnen aufgrund ihrer Expertise, ein zeitlich begrenzter, Teil eines Projektteams. Bekanntgegeben wird dies über internen Kanäle wie das Intranet oder auch den Newsletter des Innovation Centers. Vgl. hierzu https://disqus.com/home/discussion/colearn-disqus-com/kollaboration_merck_kompetenzmodell/newest/

„Nicht zuletzt muss eine Plattform Offenheit ermöglichen, was konkret Schnittstellen zu möglichst vielen weiteren Systemen bedeutet. Nur wenn alle relevanten Ideen, Perspektiven und Personen die Möglichkeit haben, Einfluss zu nehmen, wird das volle Potential von modernem Ideen- und Innovationsmanagement genutzt" (van Delden 2015).

Besondere Berücksichtigung findet der Ansatz, gezielt Fehler zuzulassen, in sogenannten "Fuck-Up-Nights". In diesem Kontext wird von Fehlern berichtet, um daraus zu lernen. Ein Gedanke von mir? dazu ist, dass man neben den berühmten „Fuck-Up-Nights"[29] auch eine Datenbank oder eine Wall-Of-Sign einrichtet, welche die nicht realisierten Projektvorschläge und Ideen festhält. So ermöglicht man am Ende, zunächst noch so unsinnig erscheinenden Ideen später wieder aufzugreifen und dann eine Weiterentwicklung, sozusagen als als Inspiration, vorzunehmen. Des weiteren stellt sich mir die Frage, was mit den Mitarbeiter*innen ist, welche keinen Internetzugang haben, wenn er für das einreichen von Projektvorschlägen notwendig ist. Gibt es öffentlich zugängliche Räume beziehungsweise PCs, zu welchen man während der Arbeitszeit Zugriff hat? Schließlich könnte die Innovation auch auf dem Wissen der Produktions- und Reinigungskräfte basieren. Neben der firmeninternen Filterfunktion kommen schlussendlich ganz praktische Barrieren hinzu, welche Ideenvorschläge verhindern können. Die offene Gestaltung und die damit gewährten Freiheiten, die man sich als Mitarbeiter*in dann zur Projektbearbeitung nehmen soll/darf/kann, benötigen so bei der Firma Merck noch Begleitung.[30]

---

[29] Fuck-up-Nights ist ein geschützter Begriff, der deshalb in verschiedenen Kontexten unterschiedlich bezeichnet wird. Weitere Informationen dazu gibt es unter: http://fuckups.de/

[30] Wer beispielsweise zum ersten Mal in den neuen "Freiraum" des Innovations-Centers eintritt ist, nach eigenen Aussagen in der Diskussion, anfangs überfordert. Zur zeitnahen Eingewöhnung in den neuen Raum werden vor Ort Coaches eingesetzt, die bei der schnellen Eingewöhnung helfen sollen.

3.2 Themenwoche der Firma Viessmann

Die Themenwoche der Firma Viessmann befasste sich mit der Frage „Wie entstehen aus heutigen Kursteilnehmern die selbstorganisiert Lernenden von morgen?“ Unter dieser Fragestellung wollten die Akteure und Verantwortlichen herausfinden, wie man die Motivation der Mitarbeiter*innen, aber auch der Geschäftspartner*innen dahingehend fördern kann, dass sie sich eigenständig und selbstorganisiert weiter entwickeln (lernen) und so befähigt werden, mit dem Innovationstempo des Unternehmens und seiner Produkte Schritt zu halten. Geschäftspartner werden so qualifiziert, im Energiesektor handlungsfähig zu bleiben und ganz vorne mitzuwirken. Eine Wissensgenerierung wird wiederum sowohl als Dienstleister, als auch als Investor für intern und extern Interessierte verwirklicht. Im Zuge des digitalen Lernens müssen von vornherein zwei unterschiedliche Gruppen angesprochen werden, die verschiedene Erreichbarkeiten und Perspektiven haben.

Um die Motivation der Mitarbeiter*innen in diesem Sinne herzustellen, gibt es einige interessante Rahmenbedingungen, wie beispielsweise eine „Vertrauensfortbildungszeit“. Jeder/jedem Mitarbeiter*in werden zwei Stunden der wöchentlichen Arbeitszeit rein für die Weiterbildung gewährt. Sie müssen dazu nichts beantragen oder nachweisen, deshalb auch Vertrauensfortbildungszeit. Zusätzlich erhalten die Mitarbeiter*innen 200,-- € für anfallende Bildungskosten. Daneben gibt es eine Akademie die es den Kunden von Viessmann erlaubt sich im vorgegebenem Seminarprogramm fortzubilden.[31]

Für die Themenwoche boten die Ergebnisse einer internen Erhebung zu der Frage nach dem Lernverhalten und der Motivation von Lernenden eine gute Grundlage der zur Diskussion gestellten Frage. Die Umfrage ergab dabei kein eindeutiges Bild, vielmehr ergab sich ein Blitzlicht der verschiedenen Erfahrungen und Einstellungen. So wurde beispielsweise festgestellt,

[31] Vgl. hierzu auch die firmeneigene Information der Firma Viessmann unter https://www.viessmann.de/de/unternehmen/infocenter.html.

- dass Motivation individuell ist,
- ein spielerischer Charakter beim Lernen die Konzentration steigert,
- das Verhältnis des In- und Outputs ausgewogen und vertrauensvoll sein muss,
- Ziele erreichbar sein und Erfolge gewürdigt werden müssen
- sowie dem Projekt ein persönlicher Bezug zu geben ist.

Die Fragen, welche die Viessmann für sich und die Teilnehmer*innen des MOOCathons gestellt hat, beschäftigt Pädagogen und Didaktiker nicht erst seit der Digitalisierung des Lernens. Eine einfache Antwort kann wegen der Komplexität einerseits, der individuell unterschiedlichen Interessen andererseits, nicht gegeben werden. Der stetige Austausch und die bleibende Thematisierung zeigen aber, dass es im Rahmen offener Diskussionen möglich sein könnte, spezifische Lösungen zu finden.

Am Ende möchte ich nun anhand des Interviews mit Rolf Arnold und John Erpenbeck (2016), das uns als Video mit dem Titel „Wissen ist keine Kompetenz“ verfügbar war, das Thema Lernen in Bezug auf Digitalisierung noch einmal diskutieren.

4. Wissen ist keine Kompetenz

Das Interview mit Rolf Arnold und John Erpenbeck, das für den Corporate Learning MOOC 2016 produziert worden war, wird von Werner Sauter moderiert. Der Titel „Wissen ist keine Kompetenz“ soll den Wandel im Bereich der (digitalen) Bildung aufzeigen und die dazugehörigen Faktoren darstellen. Arnold und Erpenbeck werden diesbezüglich jeweils zu unterschiedlichen Themen befragt. Rolf Arnold beispielsweise vorwiegend zum Thema Lernen und Lernmethoden, John Erpenbeck zum Thema Kompetenz, Kompetenzentwicklung, und -bewertung. Beide vertreten dabei die Meinung, dass das Individuum befähigt werden muss, selber zu denken, und nicht nur vorgegebene

Inhalten wiederzugeben. Bei den Lernenden muss Wachstum und Entwicklung des Wissens gefördert werden. Mit klassischen Lehrmethoden kann es passieren, dass das Gehirn in einen Schlafmodus versetzt wird. Außerdem kann man zeigen, dass das eigentliche Lernen häufig erst außerhalb der Lernstätte beginnt. Etwas salopp formuliert: in meinen Augen muss sich digitales Lernen an das Gehirn anpassen, nicht das Gehirn an den vorgegebenen Lerninhalt. Für zukünftige Herausforderungen und zur Entwicklung von Innovationen müssen die Lerner*innen, wie auch die Lehrenden gewohnte Muster überwinden. John Erpenbeck betont dabei, dass eine Kompetenzentwicklung mit jedem Medium möglich ist. Eine "pädagogische Emotionalität" ist seiner Meinung nach dabei unerlässlich.

Rolf Arnold betont am Ende des Interviews die Aufgabe der Inklusion durch Schulen. Die Chance liegt für ihn in einer Bildungsgerechtigkeit, die dadurch entstehen kann, dass jede*r sein eigenes Lerntempo entwickeln und die eigenen Lerninteressen verfolgen kann. Kompetenzen können unabhängig von Normen und vorgegebenen Bedingungen entwickelt werden. Dadurch nehmen der Bewertungsdruck und das Konkurrenzverhalten ab. Man muss sich nicht mehr anpassen, man wird für seinen eigenen stetigen Wachstumsprozess vorbereitet und befähigt. Die Lerner*innen werden in ihrem Lernprozess wahr- und angenommen. Sie müssen sich damit nicht unterordnen. Damit betont er die Möglichkeiten einer Persönlichkeitsentwicklung in Schulen. Diese wird derzeit noch nicht erfüllt, aber er geht davon aus, dass Schulen ihre Rolle als "Kompetenzentwickler" zukünftig wahrnehmen. Kinder brauchen Inklusion und Austausch um Erfahrungen sammeln zu können, welche die eigene Kompetenzentwicklung ermöglichen. Lernen bleibt dabei subjektbezogen, denn das Subjekt folgt seinen eigenen Logiken beim Lernen. Vorzuschreiben, wie Wissen zu entwickeln ist, ist eine Anmaßung der Lehrenden.

Die vielen Entscheidungsmöglichkeiten, oft gekoppelt mit fehlenden Rahmenbedingungen für die Umsetzung, können nicht nur zur Herausforderung für die Lernenden werden, sondern auch eine potenzielle Überforderung darstellen. Schon heute sind Überforderungen

durch den stetigen Druck zur Selbstoptimierung und Leistungssteigerung festzustellen. Wenn sich digitales Lernen im Prozess der Arbeit vollzieht, dann ist dies zunächst nur für jene möglich, die einer Beschäftigung nachgehen. Dadurch wird die Ungleichheit der Bildung auf einen späteren Zeitpunkt verschoben, das Problem aber nicht gelöst.

In dem Interview werden die Begriffe Wissen und Kompetenz unter zwei verschiedenen Gesichtspunkten betrachtet. Wissen umschreibt dabei zunächst grob die Inhalte, die lernende Menschen aufgenommen und behalten haben. Am nachhaltigsten ist dabei selbst angeeignetes Wissen. Eine Bewertung des Wissens durch Schulnoten ist deswegen schlecht, um Leistungen zu messen, da sie nur vorgegebenes Wissen in der erlernten Form abgefragt werden können. Kompetenz ist demgegenüber die Handlungsfähigkeit in offenen Situationen, für die es noch keine Lösungen gibt. John Erpenbeck bringt hier den Begriff „Könnerschaft“ als Synonym für das Fremdwort Kompetenz ein. Für Rolf Arnold ist Kompetenz ein Begriff für Outcome, das was am Ende rauskommt. Die Befähigung verstanden zu haben, dass man selber handeln kann. Kompetenzen sind Fähigkeiten die man als Individuum besitzt. Sie können ausgebildet und gefördert werden.

Zusammenfassend lässt sich festhalten, dass das Lernen vom Individuum ausgeht. Wird eine Persönlichkeits- und Kompetenzentwicklung bereits von Anfang an gefördert, könnten Ungleichheiten reduziert werden, denn erst die Kompetenzen, nicht das Wissen, ermöglichen die Selbstorganisation, das Selbstlernen und die Vernetzungsfähigkeit der Individuen. Eine kompetenzorientierte Pädagogik, wie beispielsweise der Ansatz der Waldorfschule oder der Montessorischule, verbleiben noch eine Randerscheinung. Die an abprüfbaren Lehrinhalten orientierte Pädagogik ist aufgrund ihrer Bewertbarkeit nur schwer dahin zu bewegen.

5. Zusammenfassung

Ob Innovation Center oder Akademie: die Betitelung des Raums zur Wissensgenerierung spielt nur eine nebensächliche Rolle. Die Ziele, die hinter der Einrichtung solcher Räume stehen, sind für die Ausgestaltung viel entscheidender. Will man ein internes Netzwerk zur Innovationsförderung oder ein themenspezifisches Netzwerk um bereits vorhandenes Wissen zu teilen? Die Zugänglichkeit zu digitalen Räumen basiert auf individuellen Entscheidungsgrundlagen und wird gesteuert durch vorher festgelegte Ziele, beispielsweise in Unternehmen. Neben dem Zugang und den damit gegebenen Rahmenbedingungen müssen die Teilnehmer*innen aber auch motiviert sein, sich, mittels der jeweils passenden (individuellen) Lernmethoden, weiterzuentwickeln. Selbstbewusstsein kann durch die Gestaltung der Methoden und eine Gruppenkultur gefördert werden und die Anerkennung von Fehlern als Lernquellen und Spaß als Motivationselement erleichtern das freie Arbeiten in der Gruppe. Letzlich aber stellt sich die Frage, ob das Ziel im Bereich der Bildung tatsächlich abfragbares Wissen, oder eine kritische Kompetenzbildung, ist. Dementsprechend sind auch die Zugänge zu digitalen Plattformen im Sinne von Kommunikationsmöglichkeiten darin zu gestalten.

Ein wichtiges Ziel, gerade für digitale Räume, ist nicht nur ein technisch möglichst einfacher Zugang, sondern auch ein offener Zugang im Sinne einer breiten Partizipationsmöglichkeit, sozusagen einer "inklusiven Offenheit". Damit wird sich nun meine Kommilitonin Imke Rautmann in ihrem nachfolgenden Beitrag [→ Inklusive Bildung] auseinandersetzen.

Inklusive (digitale) Bildung

Imke Rautmann

Die Frage der Offenheit digitaler Plattformen aufgreifend, wie sie für Svenja Kleinz im vorhergehenden Beitrag eine Rolle gespielt hat [→ Kollektive Intelligenz], möchte ich im Rahmen meines Beitrags in Richtung Inklusion erweitern. Die Offenheit digitaler Bildungsformate, wie es beispielsweise im Akronym MOOC als "massiven offenen Onlinekurs" steckt, bedeutet zunächst nur, dass mehr oder weniger alle daran teilnehmen können, weil der Kurs beispielsweise nichts kostet. Eine Barrierefreiheit, wie sie Teil der inklusive Bildung ist, wäre demgegenüber eigenständig als Ziel zu setzen und entsprechend technisch zu programmieren.

Um mich diesem Thema zu nähern, habe ich erst einmal drei - nicht nur rhetorisch gemeinte - Fragen an mich selbst:

1. Was ist mit inklusiver Bildung gemeint?
2. Welche Voraussetzungen gibt es, damit diese erfolgreich gelingen kann?
3. Wie kann Inklusion bei digitaler Bildung aussehen und kann diese überhaupt funktionieren?

Um die Fragen zu klären, werde ich zunächst erläutern, was mit Inklusion als Begriff gemeint ist, da es schnell passiert, dass sich ähnelnde Begriffe wie Integration, Inklusion und Teilhabe verwechselt oder vermischt werden. Anschließend werde ich auf die Bildungsgerechtigkeit und Inklusion eingehen und, diesen Begriffen folgend, beschreiben, was inklusives Lernen ist und welche Rahmenbedingungen dafür wichtig sind. Um den Bogen zum Seminarthema zu schließen, werde ich abschließend auf das Thema Inklusion im digitalen Bildungsbereich eingehen. Das meinerseits für den MOOC festgesetzte

Lernziel werde ich reflektieren und kritisch hinterfragen. Beenden wird diesen Beitrag eine Diskussion des Geschriebenen.

1. Inklusion

Laut dem Lexikon der Sozialen Arbeit geht Inklusion von einer heterogenen Gesellschaftsstruktur aus, in der sich dennoch alle voneinander unterscheiden. Beispiel für die Unterscheidungsmerkmale sind: Alter, Geschlecht, Sexualität, Hautfarbe, körperliche Verfassung u. v. m. Laut dieser Definition sollte weiter eine „Schule für alle Kinder" angestrebt werden, d.h. nicht nach kognitiven Fähigkeiten unterschieden und selektiert werden. Dadurch würde das Schulsystem insofern revolutioniert, als die drei Schulformen (Mittel- und Realschule sowie Gymnasium) überflüssig werden würden. Niemand soll aus gesellschaftlichen Strukturen ausgeschlossen und Institutionen für alle zugänglich gemacht werden (vgl. Deutscher Verein für öffentliche und private Fürsorge e. V. 2011).

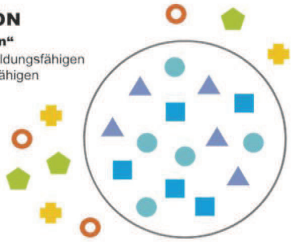
Im Duden online wird bei der Bedeutungsübersicht unter anderem folgendes zur Inklusion (vgl. Duden online 2017) geschrieben:

- „3a) (Soziologie) das Miteinbezogensein; gleichberechtigte Teilhabe an etwas; Gegensatz Exklusion
- 3b) (Pädagogik) gemeinsame Erziehung behinderter und nicht behinderter Kinder in Kindergärten und [Regel]schulen".

EXKLUSION

„Ausschließen“

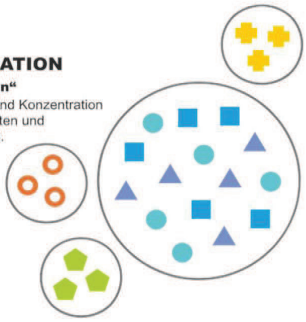
Trennung von Bildungsfähigen und Bildungsunfähigen



SEGREGATION

„Aussondern“

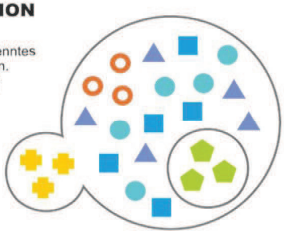
Separierung und Konzentration nach Fähigkeiten und Eigenschaften.



INTEGRATION

„Eingliedern“

Fügt vorher Getrenntes wieder zusammen. Gemeinsam aber nebeneinander.



INKLUSION

„Einschließen“

Alle gemeinsam. Die Struktur passt sich den individuellen Bedürfnissen an.

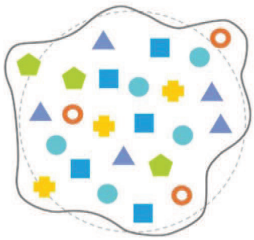


Abb. 19: Dieses Schaubild zeigt noch einmal sehr schön grafisch die unterschiedlichen Bedeutungsfelder der Begriffe.

Quelle: Robert Aehnelt (2013) - Historische Schritte zur Inklusion.

Integration dagegen bedeutet die Eingliederung und das Hineingeleiten in die Gesellschaft. Integration greift dann, wenn Menschen(gruppen) ausgegrenzt werden. Fällt diese Ausgrenzung jedoch weg, ist Integration unnötig. Gerade im Schulbereich wird Inklusion immer wieder diskutiert, da das Recht gefordert wird, nicht zwischen zwei Schulformen wählen zu müssen, sondern dass ein behindertes Kind das Recht dazu hat, auf die zuständige Regelschule zu gehen. Die damit verbunden Herausforderungen sollten unter Betrachtung der 2009 unterzeichneten UN-Behindertenrechtskonvention getragen werden (Deutscher Verein für öffentliche und private Fürsorge e. V. 2011., S. 447).

Praxis der Integration	Praxis der Inklusion
Eingliederung von Kindern mit bestimmten Bedarfen in die Allgemeine Schule	Leben und Lernen für alle Kinder in der Allgemeinen Schule (Regelschule)
Differenziertes System je nach Schädigung	Umfassendes System für alle
Zwei- Gruppe-Theorie	Theorie einer heterogenen Gruppe
Ausnahme von behinderten Kindern	Veränderung des Selbstverständnisses der Schule
Spezielle Förderung für behinderte Kinder	Gemeinsames und individuelles Lernen für alle
Ausweitung von Sonderpädagogik in die Schulpädagogik hinein	Veränderung von Sonder- und Schulpädagogik

Tabelle 1: In obiger Tabelle halten ich die wesentlichen Unterschiede von Inklusion und Integration auf einen Blick fest. Die Auflistung beinhaltet Teile einer ausführlicheren Tabelle im angegebenen Buch.

Quelle: vgl. Kron et al. 2010, S. 27

2. Bildungsgerechtigkeit

Wissenschaftliche Forschungen zeigen deutlich auf, wie groß der Einfluss von „sozialen, kulturellen und ökonomischen Voraussetzungen aus Herkunft und Familie“ (Reich 2012, S. 17) auf die Bildung ist. Nur wenige aus unteren Bildungsschichten schaffen es, diese Mauer der Bildungsnachteile zu überwinde. Um Bildungserfolge für alle gewährleisten zu können, muss sich die deutsche Gesellschaft verändern. Dies betrifft insbesondere die Bereitschaft der Verantwortlichen, Bildung inklusiv zu verstehen und zu organisieren. In anderen Ländern, die eine inklusive Praxis anwenden, funktioniert dies bereits sehr gut. Dort gibt es immer mehr Abiturienten, also junge Leute, die studieren gehen und gleichzeitig aus schwierigen sozialen Verhältnissen kommen oder einen Migrationshintergrund haben. Dies deutet darauf hin, dass Bildungserfolge nicht nur vom Individuum und persönlichen Eigenschaften, wie beispielsweise dem Willen, sich Wissen anzueignen, abhängt (vgl. Reich 2012, S. 17f).

„Denn die Menschenwürde, ein menschliches Leben unter Bedingungen von Teilhabe und möglichst gleichen Chancen aller, unabhängig von Herkunft, Geschlecht, unterschiedlichen kulturellen Hintergründen, Religion, sozialökonomischer Status oder Behinderung – um wichtige Aspekte zu nennen – ist immer abhängig von den gesellschaftlichen, politischen, ökonomisch-sozialen, kulturellen und vor allem auch pädagogischen Prozesses, die sie mit Leben füllen“ (Reich 2012, S. 24f).

Um ein Leben in Menschenwürde zu gewährleisten, ist es beispielsweise für jedes Individuum wichtig, Strukturen und Ressourcen aufgezeigt zu bekommen, da es oft nicht aus eigener Kraft die Möglichkeit gibt, die individuellen Fähigkeiten und Potenziale zu entfalten. Ich möchte deshalb darauf hinweisen, dass angesichts der gesellschaftlichen Verhältnisse eine komplette Chancengleichheit aktuell noch nicht realistisch ist. Jeder einzelne Mensch hat verschiedene Startpositionen in seinem Leben und diese Unterschiedlichkeit lässt sich nicht so leicht beheben (vgl. Reich 2012, S. 29ff). Jedoch kann für eine „höhere Gerechtigkeit der Chancen gesorgt werden“ (Reich 2012, S. 31).

Bereits vor 1945 wurden Kinder mit Behinderung oder solche, die diese Zuschreibung bekamen separat in Sonderanstalten untergebracht. Hilfeanstalten gab es für Gehörlose und Blinde. Dieses System hat sich auch nach dem zweiten Weltkrieg nicht geändert, obwohl eine Demokratisierung des Schulsystems von den alliierten Besatzungsmächten gefordert wurde. Dies hatte zur Folge, dass Menschen mit zugeschriebenen Behinderungen nicht nur von den Schülern, sondern auch von der Gesellschaft ausgeschlossen wurden. Dagegen würde die Teilnahme am Regelunterricht für Kinder mit Behinderung Teilhabe am normalen Leben bedeuten. Sie könnten unter Gleichaltrigen aufwachsen und heterogene soziale Beziehungen erleben. Gerade im internationalen Vergleich kann sich Deutschland nicht länger vor Diskussionen dazu Drücken. Eine Umsetzung der UN Behindertenrechtskonvention würde allerdings bedeuten, unser Schulsystem zu revolutionieren (vgl. Reich 2012, S. 34f). Hierüber lässt sich vielleicht der massive Widerstand gegen eine solche Diskussion erklären.

Inklusion ist ein umfassender Begriff, mit dem nicht nur behinderte Menschen als „Betroffene“ kenntlich gemacht werden sollen, sondern auch andere Personengruppen gemeint sein können, wie z. B. ältere Leute, Menschen mit Migrationshintergrund oder auch jemand der in einer Branche neu ist. Durch Inklusion wird auch der Begriff der Bildungsgerechtigkeit geprägt. Laut Bernd Ahrbeck ist Bildungsgerechtigkeit enger gefasst als die ebenfalls bekannte Chancengleichheit. Bildungsgerechtigkeit heißt für ihn, „dass ungleiche Bildungserfolge, die aufgrund sozialer Benachteiligung entstehen, durch eigene Mittel neutralisiert werden“ (2016, S. 90) sollen. Dort wo leistungsmindernde Aspekte auftreten (inner- oder außerschulisch) soll es einen Nachteilsausgleich geben (a.a.O.).

3. Inklusive Bildung

Da es in dem Seminar um Bildung Bildung im digitalen Handlungsraum ging, möchte ich in diesem Beitrag herausarbeiten, wie inklusives Ler-

nen dort gelingen kann und welche Rahmenbedingungen es dafür zu schaffen gilt.

3.1. Was bedeutet inklusives Lernen?

Durch das Unterzeichnen der UN-Behindertenrechtskonvention und die entsprechenden Gesetzesentwürfe, wurde Inklusion auch in Bayern zur Aufgabe von allen Schulen und Schularten. In Bayern dürfen jedoch bereits seit 2003 fast alle Schüler*innen mit sonderpädagogischem Bedarf an Regelschulen lernen. Dazu müssen diese Schüler*innen jedoch die Voraussetzungen der jeweiligen Schulart erfüllen, so wie dies auch jede/r andere Schüler*in muss (vgl. Dorrance und Dannenbeck 2013). „Davon kann nur abgesehen werden, wenn die Entwicklung des Kindes gefährdet ist, die Rechte von Mitgliedern der Schulgemeinschaft erheblich beeinträchtigt werden oder der Schul-aufwandsträger wegen erheblicher Mehraufwendung nicht zustimmt“ (a.a.O., S. 59).

In Bayern ist gesetzlich geregelt, dass Schüler*innen mit Förderbedarf an Regelschulen eine/n Förderlehrer*in gestellt bekommen, der den jeweiligen Lernbedarf gezielt unterstützen soll. Diese/r Förderlehrer*in ist jedoch meist nicht den ganzen Tag in der Schulklasse, da sie oder er noch weitere Klassen/Schulen begleitet und die Klassenlehrer unterstützt sowie berät. In Integrationsklassen sind die Förderlehrer*innen zwar durchgehend vorhanden, können sich aber nicht ausreichend um jeden Schüler kümmern, da der Lehrerschlüssel den Förderbedarf nicht deckt. In letzter Konsequenz werden die „zu schwachen“ Schüler wieder auf Förder- oder Sonderschulen verwiesen und verbleiben meist nicht auf einer Regelschule (vgl. Buchschuster 2012, S.137). Durch eine zu knappe Personalausstattung ergibt sich also sehr schnell ein Mangel, unter dem Schüler*innen mit Förderbedarf am meisten leiden, da sie dadurch nicht genügend Unterstützung erfahren.

3.2. Rahmenbedingungen

Inklusion bedeutet, Situationen und Rahmenbedingungen zu schaffen, bei denen einerseits alle mitmachen können, andererseits aber auch Phasen individuellen Lernens und Unterstützung gewährleistet werden können. Die Meinungen und Interessen der einzelnen Kinder sollten ebenfalls berücksichtigt werden, sowie eine Grundhaltung der gegenseitigen Wertschätzung in der Gruppe vorhanden sein. Besonders wichtig sind diesbezüglich die Gestaltung des Lehr- und Lernraumes sowie die Aufbereitung der Aufgaben. Sobald dadurch das Interesse der Kinder geweckt wird, ist der Grundstein für gelingendes Lernen gelegt. Dabei besteht die Herausforderung darin, Situationen zu schaffen, die die Kinder zum Mitmachen und Ausprobieren auffordern und gleichzeitig für alle mit ihren unterschiedlichen Fähigkeiten geeignet sind. Eine heterogene Gruppe mit unterschiedlichen Wissensständen, wie es in einer inklusiven Schulklasse der Fall sein kann, ist dann im Idealfall für alle Beteiligten förderlich, da die Kinder voneinander profitieren können.

Nicht jede/r Schüler*in ist in jedem Fach ein 1er-Kandidat. In den schwächeren Fächern werden sie, eine entsprechende soziale Motivation vorausgesetzt, den anderen, die z. B. Mathematik etwas besser können, hinterher eifern. Als Ansporn reicht oft aus, wenn die Schüler*innen Unterstützung und positives Feedback ihrer Klassenkamerad*innen bekommen oder wenn sie eine Verbesserung bei ihren Freund*innen feststellen. Durch die heterogene Zusammensetzung der Klasse lernen die Kinder zudem schon sehr früh, dass jeder Mensch individuell und verschieden ist und bilden dadurch eine positivere Einstellung gegenüber Verschiedenheiten (Diversity)(vgl. Kron et.al. 2010, S. 211f).

Ein Klima des Vertrauens ist für alle Kinder wichtig. Sie sollten keine Angst haben, ausgelacht zu werden, wenn sie etwas nicht können oder an einer Aufgabe scheitern. Wichtig ist, ihnen die nötige Unterstützung zu geben, jedoch auch Misserfolge nicht penibel zu verhindern, da diese zum normalen Leben für jeden Menschen als Lernanlass dazugehören. Auch daran wachsen die Kinder (a.a.O., S. 214). Durch Lehren

und Lernen auf Augenhöhe (Peer to Peer) entsteht ganz allgemein eine angenehme Atmosphäre, in der sich alle Beteiligten gerne aufhalten, ein positives Gefühl mit dem Kurs, den Mitlerner*innen oder auch der sozialen Plattform verbinden, dabei Beziehungen knüpfen und schließlich ihr Wissen miteinander teilen und diskutieren können (vgl. Kerres 2017). Beste Bedingungen also für die sogenannte digitale Bildung.

Abb. 20: Das "neue" sonderpädagogische Förderzentrum München West in Aubing. Hervorgegangen aus den früher so bezeichneten "Sonderschulen" ist dieser Schultyp in Bayern besonders häufig vertreten. Inklusive Bildung würde bedeuten, die betroffenen Kinder in den Regelschulen zu begleiten, nicht in besonderen Einrichtungen von der restlichen Gesellschaft zu trennen.

Quelle: Mummelgrummel - Das SFZ München-West (neu)

4. Digitale Bildung

Durch die noch neue Art der sogenannten digitalen Bildung können Lehr- und Lernprozesse neu und anders gestaltet werden. Auch hier greift der Aspekt, dass Lernangebote flexibel und auf die individuellen

Fähigkeiten hin angepasst sowie organisiert werden können. Lernende lernen laut Kerres (2017) durch digitale Bildung auch Selbststeuerung und damit, wie sie mit auftretenden Problemen umgehen, einen Lerntransfer meistern und ihre Teamfähigkeit verbessern können (a.a.O.).[32] So wird niemand gestört, den eigenen Lernprozess mit der je individuellen Geschwindigkeit zu steuern. Monotones Erzählen fesselt Zuhörer nicht so sehr wie eine Abwechslung in der Gestaltung der Lehreinheit wie etwa Gruppenaufgaben und anderes mehr. Wenn z. B. Studierende in einer wenig packenden Vorlesung sitzen und dabei immer wieder in ihre Gedankenwelt abtauchen oder im vor sich stehenden Laptop arbeiten, passiert was? Sie überlegen, was Zuhause noch alles gemacht werden muss, wohin beispielsweise der nächste Urlaub geht. Womöglich fangen sie gleich an, diesen direkt am Laptop zu planen. Es kann aber auch sein, dass sie auf Facebook unterwegs sind oder über die (langweilige) Vorlesung zu twittern beginnen. Lerneffekt der Vorlesung? Vieles andere, nur primär nicht der relevante Stoff der Vorlesung.

Allerdings: wenn ich das Thema der sozialen Medien anhand des Beispiels Twitter herausgreife, dann könnte zumindest implizit geschehen, dass Studierende einiges von der Vorlesung mitnehmen. Nämlich dann, wenn das Vorlesungsthema Inhalt entsprechender Tweets ist. Über die Notwendigkeit, einen Inhalt in wenigen Worten zusammenzufassen und in einem Netzwerk zu teilen, zeigt sich nämlich, dass der oder die Studierende den wesentlichen Inhalt verstanden hat. Antworten und Fragen des Netzwerks auf die einzelnen Tweets würden dann in einer Vertiefung und einem Ausbau des Wissens liegen können (vgl. dazu Pape 2015). Allgemeiner gesprochen: wir können auch lernen, wenn wir uns im Internet bewegen und dabei Beiträge, Nachrichten oder Posts parallel zum Vorlesungsinhalt lesen. Verbreitet passieren wird so etwas aber erst dann, wenn diese Art, implizit Informationen in ein Lernergebnis zu übersetzen, wiederum bewusst in die

[32] Gerade im analogen Bereich wird immer wieder auf die (fehlenden) didaktischen Kenntnisse hingewiesen, die für den digitalen Lernprozess notwendig sind.

Vorlesung eingebaut wird. Ansonsten bleibt es ein zufälliges Lernergebnis.

Schlussfolgern kann man aber daraus, dass wir uns oft genug weiterbilden, ohne es (sofort) zu merken, weil wir unsere Meinung mit Menschen in der ganzen Welt teilen und diskutieren - und somit auch kritisch reflektieren und korrigieren (können). Inzwischen wird der digitale Raum genau dazu und ganz selbstverständlich als Ergänzung zu den traditionellen Lernformen genutzt. Nicht nur, um die Gruppenarbeit zu erleichtern oder anderen die eigenen, selbst herausgefundenen Ergebnisse mitzuteilen, sondern auch dafür, deren Perspektiven oder Einwände als Teil des eigenen Lernergebnisses aufzunehmen.

4.1 Präsenzveranstaltungen versus Onlineseminare

An dieser Stelle möchte ich auf Unterschiede zwischen Präsenzveranstaltungen und Onlineseminaren eingehen, da ich im Rahmen unseres Kurses beides erlebt habe. Ich serde nicht ausschließlich wissenschaftlich vorgehen, weil ich meine subjektiven Erlebnisse gerne mit verarbeiten und reflektieren würde. In der folgenden Tabelle, sind meine eigenen Erfahrungen und Gedanken der beiden Optionen festgehalten und gegenüber gestellt, um einen ersten Überblick zu gewährleisten.

Präsenzveranstaltung	Onlineseminar
Die Teilnehmer treffen sich in einem festgelegten Raum der Schule, Uni oder Organisation.	Online gibt es eine Plattform, auf der sich die Kursteilnehmer „treffen“.
Durch die physische Anwesenheit der Teilnehmer können sich diese face to face unterhalten und kennenlernen.	Jeder Teilnehmer hat ein eigenes Profil, welches er durch ein Bild oder auch eine kurze Beschreibung über sich individuell gestalten kann. Dieses Profil können sich die anderen Teilnehmer angucken, um ihre Mitstreiter ein wenig kennen zu lernen.

Die Teilnehmer bekommen eine Aufgabenstellung und sollen diese alleine oder in Gruppen bearbeiten. Rückfragen können hier leicht gestellt und sofort beantwortet werden.	Die Teilnehmer bekommen vom Moderator eine Aufgabe gestellt, die sie bearbeiten sollen. Hierbei ist eine klare Aufgabenstellung wichtig, um Rückfragen zu vermeiden, da diese für alle Beteiligten einen „Mehraufwand“ bedeutet.
Die Teilnehmer haben im Rahmen ihrer Arbeit, des Studiums oder im privaten Interesse an der Thematik und besuchen daher die Veranstaltung.	Optimal wäre es, wenn vorher das Interesse an der Thematik bei den Teilnehmern geweckt wurde (vgl. Klier 2016), da sie dann motivierter die Aufgaben bearbeiten.
Ergebnisse/Inhalte werden durch Prüfungen, Seminararbeiten, Referate oder Ausstellungen festgehalten oder abgefragt.	Die Ergebnisse werden auf der Plattform hochgeladen, damit alle anderen auch davon profitieren können und im besten Fall Diskussionen entstehen.

Tab. 2: Eine Gegenüberstellung meiner Erfahrungen physischer Präsenzveranstaltungen gegenüber online gestalteter Lernmöglichkeiten.

Die Gleichsetzung von Präsenz mit physische Anwesenheit ist jedoch problematisch, d.h. durch die jeweilige Präsenzdefinition gibt es deutliche Unterschiede darin, was damit gemeint ist. Analog bedeutet es normalerweise tatsächlich, dass jemand im Raum physisch anwesend ist. Online ist das Thema Präsenz etwas komplexer, da hier die "Anwesenheit" beispielsweise über eigene Beiträge sichtbar wird. Um diese schreiben zu können müssen sich die Teilnehmer*innen bewusst mit dem Thema auseinandersetzen, in einen Denkprozess geraten und diesen mit den anderen Teilnehmer*innen teilen (vgl. Klier 2016). In der Tabelle stehen zudem nur meinerseits bewusst ausgesuchten Lehrmethoden. Wir lernen aber auch, wie oben bereits geschrieben habe, unbewusst, am Arbeitsplatz genauso wie durch die sozialen Medien, indem wir uns andere Meinungen anhören und unsere Schlüsse daraus ziehen. Egal wie - Bildung im digitalen Bereich ist noch „neu“ in

der Bildungslandschaft (vgl. Kerres 2017). Das betrifft insbesondere Diskussionen um die Möglichkeiten im Bereich der Inklusion, weshalb ich nun das Thema Inklusion auf die digitale Bildung beziehe.

4.2 Inklusion und digitale Bildung

Der Ausgangspunkt meiner Betrachtung des Zusammenhangs von Inklusion und digitaler Bildung ist ein Interview der Bundeszentrale für politische Bildung mit Wolfgang Breul (vgl. bpb 2017).[33] In diesem Interview geht er davon aus, dass Inklusion in der digitalen Welt in zwei Bereiche unterteilt werden muss:

1. zum einen in den Bereich, in dem digitale Hilfsmittel die Kommunikation und den Umgang z. B. mit Menschen mit Behinderung erleichtern oder erst ermöglichen können und
2. zum anderen in den Bereich, der eine Teilhabe an dieser Technik überhaupt erst ermöglicht.

Damit auch im Bereich der digitalen Bildung Inklusion gelingen kann müssen wir, nach seinen Worten, diese als gesamtgesellschaftliche Aufgabe ansehen und sollten sie nicht auf einzelne Bereiche begrenzen. Hier sieht Breul noch erhebliche Lücken und meint, dass die Menschen dazu befähigt werden müssen, die digitalen Medien zu nutzen, was wiederum eine normale Bildungsaufgabe ist. Die finanzielle Mittelausstattung sieht er als große Hürde, da nicht jede Schule das Geld dafür hat, die notwendige Technik zu finanzieren. Ebenso führt er an, dass die Qualifikationen der Lehrkräfte und ein einheitliches Verständnis der Notwenigkeit gegeben sein müssen. Bei der Frage, welche

[33] Wolfgang Breul ist Referent für die Angelegenheiten der Regionalen Beratungs- und Unterstützungszentren (ReBUZ) im Bremer Senat für Kinder und Bildung. Er konnte durch seine Position im Interview erklären, warum in Bremen fast alle Förderschulen abgeschafft wurden und die dort zur Schule gegangenen Kinder und Jugendlichen nun in Regelschulen gehen. Im kommenden Schuljahr (2017/2018) soll dann die letzte Förderschule geschlossen werden.

Akteure entscheidend sind, nennt er als erstes die Politik, da diese die Rahmenbedingungen schafft. Ebenso sind die verschiedenen Resorts wie Bildung oder Gesundheit wichtig, und schließlich alle Personen, die in Schulen arbeiten. Besonders betont er, wie wichtig es ist, dass ausreichendes und dabei verschieden qualifiziertes Personal zur Verfügung steht sowie ausreichend Zeit vorhanden sein sollte, damit die Schüler sich mit den digitalen Medien vertraut machen können.

Schulen sollen regelmäßige Fort- und Weiterbildungen für ihre Lehrkräfte anbieten, damit diese einen richtigen und sicheren Umgang mit den Medien vorleben und weitergeben können. Herausforderungen bestehen bei der Umsetzung auch darin, wie das Fachpersonal aus den Förderschulen gerecht auf die Regelschulen zur Unterstützung verteilt wird. In Bremen, seinem Einsatzgebiet, gab es viele Überlegungen dazu, ob und wie die Förderschulschüler*innen in ihrer Vielfalt, den verschiedenen Bedarfen und Problemen, die sie mitbringen, in den Regelschulen gut untergebracht werden können. Breul betont, „dass es noch immer nicht perfekt und rund läuft, es aber eine Entwicklung ist, die bis jetzt gut voran geschritten ist“ (a.a.O.).

In einer Pressemitteilung des Bundesministeriums für Bildung und Forschung (BMBF 2017b) heißt es bezüglich dieses Themas, dass für Menschen mit Behinderung oder Menschen mit anderen Problemen, dass diese nicht ausgeschlossen werden sollen. Wenn Sie beispielsweise das Aus-, Fort- oder Weiterbildungsprogramm nicht jeden Tag besuchen können, dann sollte es ermöglicht werden, dass sie von zuhause aus, beispielsweise mit Hilfe von Lernvideos, Podcasts oder durch Einsatz neuer Technik wie der Virtual-Reality-Brille, digital lernen und damit teilhaben können. Durch den Einsatz dieser Medien im Rahmen eines Projektes soll herausgefunden werden, wie Hindernisse für Menschen mit Behinderung durch digitale Medien in der beruflichen Bildung beseitigt werden können. „Digitalisierung kann auch für die Inklusion einen großen Schritt nach vorne bedeuten" so Bundesbildungsministerin Johanna Wanka (a.a.O.).

4.3 MOOCs und Inklusion – Eine Reflexion

Auch ich verweise an dieser Stelle erst einmal darauf, dass wir als Seminar und Lerngruppe gemeinsam am MOOC Anteil des Corporate Learning MOOCathon 2025 teilgenommen haben [→ Unsere Teilnahme]. Wie alle meine Kommiliton*innen habe ich mir ebenfalls ein individuelles Lernziel gesetzt. Mein Lernziel war es, darauf zu achten, ob und wie Inklusion bei MOOCs funktioniert oder zumindest funktionieren könnte. Da Onlinelehre genauso wie digitales Lernen - und somit auch die Teilnahme an MOOCs - für mich ein neues Terrain war, fiel es mir nicht schwer die Aufgabe zu erfüllen. Um einen MOOC zu nutzen und dort mitzuarbeiten, muss man zu aller erst wissen, dass es ein solches Angebot überhaupt gibt. Dazu ist es, bisher jedenfalls, notwendig, dass man entweder bereits in einer digitalen Lerncommunity tätig ist, oder direkt darauf hingewiesen wird. Da der MOOC ein Bestandteil dieses Kurses war, habe ich mich dafür angemeldet.

Um sich anzumelden, musste man auf die Internetseite der Corporate Learning Alliance (CLC 2017a) gehen. Dort sprang einem der gelbe Anmelde-Button direkt ins Auge. Dafür gibt es definitiv Pluspunkte, da man den Link zur Anmeldung nicht suchen musste. Die Anmeldung folgte dann dem Standardverfahren des Anliegens eines Profils unter Angabe von Name und E-Mail-Adresse.[34] Der Zugang war leicht und ich wurde sofort aufgenommen. Somit wäre der Weg zur Nutzung eines solchen Angebotes tatsächlich für alle Personenkreise und Generationen möglich. Doch bereits nach der Anmeldung herrschte bei mir aber Ratlosigkeit. Da die Internetseite des MOOC unübersichtlich wirkte, habe ich den Weg über Facebook gesucht und eine Gruppe gefunden, die „Corporate Learning“ heißt. Im Blended-Learning Kurs kam dann der Hinweis, dass Diskussionen vom MOOC viel über den Onlinedienst Twitter laufen würde und wir uns dort anmelden sollen.

[34] In der heutigen Zeit gibt es m.E. kaum noch Personen, die nicht im Besitz einer E-Mail-Adresse sind. Somit ist die Anmeldung für jeden Anwenderkreis zeitnah und vor allem kostenfrei möglich. Sollte keine E-Mail-Adresse vorhanden sein, kann diese kurzfristig über einen der kostenlosen Anbieter wie Telekom.de, web.de oder z. B. gmx.de angelegt werden.

Wieso ausschließlich und explizit auf Twitter diskutiert wurde, erschloss sich mir allerdings nicht. Zur weiteren Recherche habe ich mich wenig begeistert dort angemeldet. Wieder kam erst einmal Verwirrung zum Vorschein. Dass es sich bei Twitter um eine Kurznachrichten (Microblogging) Plattform handelt, man dort jemandem folgen kann und Hashtags für Diskussionen verwendet bzw. kurze Infos (Tweets) absetzt, war mir bekannt. Dennoch war für mich das Konzept nicht transparent genug um es auf den MOOC anzuwenden.

Auf das Thema Inklusion bezogen: Personengruppen, die weniger der deutschen Sprache mächtig sind oder komplexe Abläufe nicht oder nur teilweise verstehen, sind bereits an dieser Stelle, also bevor der MOOC richtig begonnen hat, ausgeschlossen. Nach den ersten Wochen war mir dann, dank der Facebook-Gruppe und den wöchentlich regelmäßigen E-Mails, klar, wie der Ablauf ist. Weiter wollte ich im Rahmen einer unserer selbst gewählten Themenwochen aktiv am MOOC teilnehmen. Bereits am Montag, zu Beginn mit einer einführenden Livesession, bin ich dieser gescheitert. Ich habe kein Skype for Business und war auch nicht bereit, es mir herunterzuladen.[35] Somit konnte ich mir leider „nur“ die Aufnahme, die in Moodle bereitgestellt wurde, ansehen. Mitkommiliton*innen meinten im Nachhinein, dass sie an der Sitzung teilnehmen konnten, obwohl sie ebenfalls Skype for Business nicht installiert hatten. Hier gab es in jedem Fall unzureichende Informationen, zumindest was mich betroffen hat.[36]

---

[35] Ich möchte anmerken, dass ich mich für den Onlinekurs bereits bei dem MOOC sowie bei Twitter angemeldet habe, weil ich es musste, da ohne die Anmeldung natürlich die Recherche nicht funktionieren kann. Ich bin jedoch nicht bereit, mich auf zig Portalen und Onlinediensten anzumelden, die entsprechen-den Programme auf meinem Rechner zu installieren und damit immer angreifbarer/durchsichtiger im Netz zu sein. Ein wichtiger und äußerst bedenkenswerter Punkt bezüglich eines offenen Zugangs.

[36] Die Teilnahme ohne Download war m.K. nach wohl eine Ausnahme, da es nicht bei allen ohne den Download funktioniert hat.

Ich persönlich habe mich bezüglich der erwünschten Diskussionen auf die Corporate Learning Seite konzentriert. Die Diskussionen die an weiteren Tagen dieser Woche (von Dienstag bis Donnerstag) waren immer gut „besucht“ und jede*r der aktiven Teilnehmer*innen trug ihren/seinen Teil dazu bei.[37] Hier wäre grundsätzlich auch Raum für die Gedanken von Menschen mit geistiger Behinderung (wahrscheinlich eher in Form eines eigenen Beitrags und weniger in Kommentaren), nicht Deutsch-Muttersprachlernen, älteren Menschen u. a. gewesen. Anzumerken ist jedoch, dass weder die Aufgabenstellung in leichter Sprache noch die Diskussion in eben dieser gegeben war. Meines Erachtens ist eine Diskussion in leichter Sprache auch Wunschdenken. Bei den Diskussionen habe ich mir schon schwer getan zu verstehen, was die Leute dort schreiben, da viele Abkürzungen und Fachbegriffe verwendet wurden. Hier ist der Zugang nur möglich, wenn man darüber hinweg sieht und nach dem Prinzip „Learning by doing“ vorgeht. Mit dieser Vorgehensweise ist jedoch eine komplette Teilnahme an MOOCs wieder ausgeschlossen, da nicht alles zu verstehen ist. Ein Teufelskreis!

Mein MOOC-Fazit: Damit MOOCs inklusiv werden, müssen sie definitiv weiter entwickelt werden und die Organisator*innen dafür sensibilisiert, dass verschiedene Personengruppen daran teilnehmen möchten und auch können sollten. Wenn jedoch nur Beiträge aus der Sicht einer Personengruppe (z. B. der studierten und berufstätigen Menschen), braucht ggf. nur die Handhabung deutlich vereinfacht werden.

---

[37] Bei Twitter war jedoch auch viel los, was ich an dieser Stelle positiv vermerken möchte. Dies habe ich wiederum nicht mitbekommen, da ich wie oben beschrieben, bewusst einen anderen Weg eingeschlagen habe und so mit den Diskussionen auf der Corporate Learning Internetseite beschäftigt war. Hier wäre ein möglicher Ansatz, das Wissen zu bündeln und zu komplettieren, der, die Diskussion auf einer einzigen Plattform zusammen laufen zu lassen.

4.4 Inklusion im digitalen Raum - Eine Überlegung

Inklusion für sich allein ist schon ein weiter Bereich, an dem die Gesellschaft noch lange arbeiten muss, bis dieser vollständig umgesetzt worden sein wird. Wenn wir aber im Kleinen damit anfangen, wird irgendwann etwas großes Ganzes daraus entstehen. In kleinen Schritten kann jede einzelne Person, jeder Arbeitgeber, Behörde usw. dafür Sorge tragen, dass Inklusion in den Blick genommen wird. Daher finde ich, dass Inklusion auch im digitalen Bereich auf keinen Fall vergessen werden darf. Dabei geht es nicht ausschließlich darum, Menschen mit Behinderungen die digitale Welt besser zu erschließen bzw. nahe zu bringen.[38] Aber genau das ist erst einmal die Grundbedingung, um überhaupt an digitalen Bildungsangeboten partizipieren zu können. Insofern darf eine vernünftige technische (digitale Infrastruktur) und soziale Befähigung (digitale Kompetenzen) für alle nicht fehlen. Auch hier gilt die Inklusion, in einem gewissen Sinne vielleicht sogar umgekehrt: die Voraussetzungen digitaler Bildung sind für Menschen mit und ohne Beeinträchtigung zu schaffen.

5. Diskussion und Schlussfolgerungen

Da unser Bildungssystem von „sozialen, kulturellen und ökonomischen Voraussetzungen aus Herkunft und Familie“ (Reich 2012, S. 17) geprägt ist, könnte die digitale Bildung an der Schwachstelle gut ansetzen. Einen PC oder Laptop haben inzwischen fast alle Familien, sodass sich auch Kinder, Jugendliche oder deren Eltern aus bildungsfernen Schichten online weiterbilden könnten. Oft tun sie dies schon, beispielsweise durch soziale Medien, das Lesen von Nachrichten oder Verfolgen von Bildungsangeboten im Fernseher. Wenn diese Menschen bewusst den Bereich der digialen Weiterbildung für sich entdecken könnten, wäre ein vielleicht unscheinbarer, aber wertvoller Schritt hin

[38] Weiter oben habe ich bereits erwähnt, dass es im digitalen Bildungsbereich gut möglich ist, auf die verschiedenen Bedarfe einzugehen (vgl. Kerres 2017). Dies bietet meiner Meinung nach großes Potential, dass digitale Bildung inklusiv sein und gelingen kann.

zu mehr Bildungsgerechtigkeit getan. Dies kann aber nur gelingen, wenn Menschen der Zugang nicht nur offen steht, sondern auch besonders leicht ermöglicht wird.

Es gibt auch tolle theoretische Ansätze, wie Inklusion allgemeinen, aber auch im digitalen Bereich, gut gelingen kann. Jedoch hat mir meine eigene Erfahrung während des MOOCs auch deutliche Grenzen aufgewiesen. Man sollte meinen, dass Inklusion, sowie ein möglichst leichter Zugang für alle, eines der Ziele eines MOOCs ist. Dieses Ziel wurde leider verfehlt. Deshalb stellt sich mir die Frage: Wieso kann das passieren? Denn durch ein paar kleine Änderungen, so denke ich jedenfalls, wäre das Konzept für Neulinge transparenter gewesen. Mit dem Effekt, dass auch Menschen mit Behinderung, Migrant*innen, Ältere etc. sich beispielsweise nicht auf zig Plattformen anmelden müssen, um daran teilnehmen zu können. Allgemein finde ich es wichtig, Menschen aus allen Bildungsschichten Ressourcen, die ihnen zur Verfügung stehen, zu zeigen, damit sie ihre Interessen vielfältig entdecken und entwickeln können (vgl. Reich 2012, S. 29).

Hier schließe ich mich den Aussagen von Wolfgang Breul an, dass Schule, Politik, Gesundheitsbereiche und viele weitere Bereiche zusammen arbeiten sollen und müssen, damit Inklusion gelingen kann (vgl. bpb 2017). Für den Bereich der digitalen Inklusion spricht er deutlich an, dass Inklusion auch hier bedeutet, dass digitale Hilfsmittel richtig angewandt werden müssen.[39] Hierfür benötigen die Betroffenen, aber auch deren Umfeld, die digitalen Kompetenzen und das Verständnis, um mit solchen Hilfsmitteln umgehen zu können. Ich erlebe dies persönlich bei einem Jungen mit Behinderung, der nicht sprechen kann und den ich begleite. Er hat einen tollen Sprachcomputer mit vielen Tools, vor allem Möglichkeiten zu kommunizieren und sogar für das Spielen. Das alles soll er mit seinen Augen steuern, was er einmal wöchentlich bei der Logopädin übt. Für ihn ist es sehr anstren-

[39] Diesen Hinweis habe ich selber leider auch vergessen und im Rahmen meiner Teilnahme am MOOC nicht beachtet. Das erklärt sicher einen Teil meiner enttäuschenden Erlebnisse.

gend, aber er könnte dadurch mit der Zeit und Übung so viel einfacher sagen, was er möchte, welche Gedanken er gerade hat und vieles mehr. Der Sprachcomputer wird von der Familie jedoch eher als Spielzeug während dem Essen eingesetzt, da er mit seinen Händen wild darauf herumdrückt. So eingesetzt verfehlt dieses digitale Werkzeug völlig seinen Zweck. An diesem Beispiel, was man zig Fach auf andere Situationen und Menschen übertragen kann, wird eines sehr deutlich: Wenn (digitale) Inklusion funktionieren soll, müssen alle Personen alles leicht nutzen können, damit sie ein Beispiel geben und digitales Lernen durch den eigenen Gebrauch (als Vorbild) unterstützen. Wenn es dadurch gelingt, dass es Randgruppen in unserer Gesellschaft leichter haben, inkludiert zu werden, ist es jede (finanzielle) Anstrengung wert.

Der nachfolgende Beitrag von Julia Müller befasst sich noch spezifischer mit der Frage, welche Rolle den Lehrkräften im Rahmen der digitalen Bildung zukommt [→ Rolle d. Lehrkräfte].

Bildung im digitalen Handlungsraum - Was Lernende brauchen und die Rolle der Lehrkräfte

Julia Müller

Imke Rautmann ist im vorangegangenen Beitrag zu dem Ergebnis gekommen, dass gerade im digitalen Handlungsraum Inklusion durch das Eingehen auf verschiedene Bedarfe grundsätzlich möglich ist und darin eine große Chance für die Bildung insbesondere für Randgruppen liegt [→ Inklusive Bildung]. Der folgende Artikel von mir befasst sich vertiefend mit der Rolle der Lehrkräfte als Begleitpersonen während des Lernprozesses und wie diese dazu beitragen können, dass digitale Bildung gelingen kann. Bildung im digitalen Handlungsraum bedeutet nämlich auch das sinnvolle Einbeziehen unterschiedlicher Medien und das Abstimmen von Medium und Inhalt. Nach wie vor müssen sich Lehrkräfte deshalb im digitalen Zeitalter die „alten" Fragen der Didaktik stellen: „Wer soll was, wie, warum und wozu lernen?" (Schrader 2017). Dabei ändert das Ersetzen alleine des Mediums eben noch lange nicht die Form des Unterrichts und des Lernens an sich und somit auch nicht die Motivation bei Lernenden.

Rolf Arnold fordert in einem Gespräch mit John Erpenbeck und Werner Sauter (vgl. Arnold/Erpenbeck 2016, ab Minute 11:25) vor allem die Fokussierung auf das Subjekt (und weniger auf den Inhalt) zu legen, also darauf, was Lernende brauchen und vor allem auch wie sie lernen. Er sieht Lernen vor allem dann als erfolgreich an, wenn die Lernenden die Kraft des Selbstlernens erfahren (ebd., ab Minute 19:09). Dies sei ein viel erfolgreicherer und überzeugenderer Weg besondere Fähigkeiten zu entdecken – durch das Erleben. Auch Erpenbecks Argumentation beinhaltet den Aspekt, dass für optimale Resultate nicht das Führen, sondern das Wachsen lassen zielführend sei. Man müsse Lernenden also den Raum ermöglichen, in denen sie sich entfalten und entwickeln können (ebd., ab Minute 17:52). Diese Forderungen sind im Bereich der Bildung und im Zusammenhang mit Lehr-Lernprozessen

keineswegs neue Erkenntnisse. Im Gegenteil: Schon Comenius stellte in seiner Arbeit Didactica Magna der Didaktik (Lehrkunst) die Mathetik (Lernkunst) gegenüber, welche den Fokus auf den Lernenden legt (vgl. Wikipedia: Mathetik).

Mit Blick auf beide Konzepte des Lehr-Lernprozesses wird in diesem Beitrag der Frage nachgegangen, inwiefern die Digitalisierung die Rolle der Lehrkräfte für die Lernenden ändert und ob sie diese Rolle vielleicht sogar überflüssig macht. Um sich dieser Frage nähern zu können, wird zunächst ein Überblick über Bildung im digitalen Handlungsfeld und dem damit verbundenen Lernen gegeben. In diesem Zusammenhang wird genauer auf Motivation, Neugierde und das selbstorganisierte Lernen eingegangen. In einem weiteren Kapitel werden dann Erkenntnisse aus dem vorangegangen Kapitel herausgearbeitet und im Kontext des beobachteten MOOC nochmals konkret in der Praxis betrachtet. Abschließend werden die Ergebnisse in einem Fazit nochmals zusammenfassend betrachtet und einen Ausblick auf die Zukunft gegeben.

Theoretische Überlegungen

Digitale Bildung

An dieser Stelle soll zunächst der Begriff „Medium“ geklärt und für diesen Artikel definiert werden. Medien werden hier als Hilfsmittel verstanden, welche die Möglichkeit bieten, bestimmte Informationen zu gestalten, auszutauschen oder zu verbreiten (vgl. Maier 1998, S.14ff zit. nach Gundermann 2015, S. 2). Demnach können neben Rauchzeichen, Tontafeln und Büchern, auch Filme und das Internet als Medien betrachtet werden. Sie „ermöglichen den Zugriff auf und die Kommunikation über Wissen und haben somit einen wesentlichen Anteil an Lehr-Lernmaterialien“ (Gundermann 2015, S. 2). Lehren und Lernen bediene sich schon immer der Hilfe von bestimmten Medien, so verweisen „Bildungswissenschaftler […] etwa auf steinzeitliche Höhlenmalereien. Im 17. Jahrhundert verfasste der tschechische Pädagoge

und Theologe Johannes Comenius ein mit rund 150 Abbildungen von Gegenständen ausgestattetes Lehrbuch“ (vgl. ebd.).

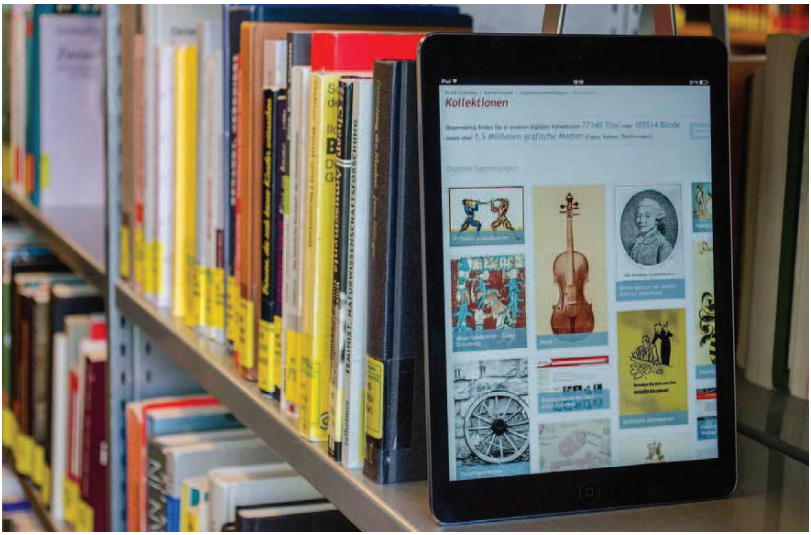


Abb. 21: Das Bild zeigt zwei verschiedene Medien mit derselben Funktion, aber unterschiedlichen Möglichkeiten, diese zu erfüllen. Für das Lernen und auch die Lehre spielt der Einsatz von Medien seit jeher eine wichtige Rolle. Das ändert sich auch im Rahmen der digitalen Bildung nicht, was bedeutet, dass der Einsatz gut überlegt sein will.

Quelle: Sarah Muschalek - SLUB digital

Der digitale Handlungsraum bedeutet nicht nur eine Chance für die Bildung, neue Wege zu gehen, indem neben neuartigen Lernmedien auch Methoden neu entwickelt oder weiterentwickelt und eingesetzt werden können, sondern auch, dass sich durch die Veränderung der Raum- und Zeitkomponente andere Möglichkeiten, wann und wie Lernen stattfinden kann, ergeben.

„Die gleichzeitige Bindung an den virtuellen Raum einer Lernplattform beispielsweise liefert Orientierung und bietet durch Möglichkeiten einer Entanonymisierung bzw. Personalisierung Halt. Man lernt zu jenen Tageszeiten und an jenen Orten, die individuell als geeignet erscheinen. Diese Flexibilität zeigt sich auch in der Möglichkeit, das eigene Lerntempo zu wählen und jene

Passagen wiederholen zu können, die Schwierigkeiten bereiten" (Lackner/Kopp 2014, S. 180).

Auch Unternehmen wie Microsoft stellen sich eben diesen neuen Fragen des Lehrens und Lernens. In ihrem neuen digitalen Klassenzimmer versucht das Unternehmen ihre Vorstellung von Bildung in der Zukunft darzustellen. Im Video von Tech Student Germany (2010) wird dieses erklärt. Allerdings fehlen hier deutliche Zeichen, in welcher Form die Bildung nun ablaufen soll. Es werden viele neuartige Lernmedien vorgestellt, wie, interaktives Whiteboard, Lerntools mit Chatfunktion und einem Surface (vgl. Tech Student Germany 2010, ab Minute 1:01). Allerdings findet keine konkrete Auseinandersetzung mit der Art des Lernens statt. Ein wirklich durchdachtes Konzept ist leider nicht erkennbar. Dieses Beispiel verdeutlicht, dass in dem Bereich der Wirtschaft und Forschung momentan viel passiert, allerdings auch noch deutliche Lücken vorzufinden sind und noch keine Einigkeit darüber herrscht, wie digitale Bildung nun aussehen kann oder soll. Das Beispiel von Michel Bodekaer (2015) hingegen zeichnet ein etwas konkreteres Bild und zeigt, dass der gezielte und überlegte Einsatz neuer digitaler Tools das Lernen (und Lehren) stark verändern kann. In seinem TED-Talk kritisiert er zunächst den Umgang mit neuen Medien und vor allem deren Einsatz im Lehrkontext und plädiert für eine Kombination aus traditionellem Lehren und virtuellen Räumen. Er sieht vor allem die Inspiration durch Lehrkräfte als ausschlaggebend für den Erfolg von Bildung im digitalen Handlungsraum. Am Ende stellt er ein virtuelles Labor vor, in dem Lernende sich frei bewegen können und so verschiedene Experimente durchführen, Videos anschauen und individuellen Lernaufgaben nachgehen können. Er geht darauf ein, dass Lernende durch das dargestellte virtuelle Labor eine deutlich höhere Motivation verspüren, lernen zu wollen. Die Kombination aus virtuellem Labor und traditioneller Lehre sei einer Studie zufolge noch effektiver und würde bessere Lernergebnisse erzielen (vgl. Bodekaer 2015, 6:00 min ff.).

Kathrin Hedtke (2015) beschreibt in ihrem Artikel „Lehrkräfte werden Navigatoren“ ähnliche Beobachtungen an Schulen, in denen Lehrer*innen der digitalen Bildung offen und experimentierfreudig gegenüberstehen. Die SchülerInnen haben Spaß daran und finden es gut, mal etwas Anderes auszuprobieren. Allerdings sei auch dies mit der Zeit "nichts Besonderes mehr [...] Und es ändert nichts daran, dass Freitagmorgen ist, wir müde sind und Mathe haben" (Hedtke 2015). Das Zitat stützt die Ergebnisse aus verschiedenen Studien, die gezeigt haben, dass der Einsatz neuer Technologien keinen direkten Einfluss auf den Lernerfolg an sich hat und Lernen nicht a priori besser machen (vgl. Kerres 2017). Aus didaktischer Sicht ändert sich bei der Frage danach, welche Methoden und Medien für welche Lernziele konkreter angewandt werden sollen nur, dass die Auswahl der Lernmedien und Methoden andere Formen als bisher annehmen können. Als neue Lernmedien treten dabei Online-Publikationen, Lernvideos, Content-Curation-Portale und Blogs, aber auch Wikis, Foren, Datenbanken und viele andere in Erscheinung.

Lernende im digitalen Handlungsraum

Betrachtet man das Lernen im Digitalen Handlungsraum kommt man nicht darum herum auch einen Blick auf den Lernenden zu lenken und vor allem, wie bereits angesprochen auf die Mathetik.

„Mathetik impliziert das ‚konstruktivistische‘ Verständnis von Lernen, das dieses als aktiven, selbstorganisierenden Prozess versteht, bei dem die je eigenen ‚Wirklichkeiten‘ des Individuums von diesem ‚konstruiert‘ werden“ (vgl. Chott 2017).

In Abgrenzung zur Didaktik versteht sich die Mathetik demnach als Wissenschaft vom Lernen und bezieht alle Arten des Lernens mit ein (mit oder ohne Lehrperson) (vgl. Wikipedia: Mathetik). Was also macht nun das Lernen für den Lernenden persönlich erfolgreich? Forschungen haben herausgefunden, dass eine hohe intrinsische Motivation einen positiven Effekt auf den Lernerfolg hat (vgl. Deci/Ryan 1993, S. 233ff). Unter intrinsischer Motivation können Verhaltenswei-

sen beschrieben werden, welche interessenbestimmt vom Selbst ausgehen und keinen direkten Anreizen aus der Umwelt folgen. Intrinsische Motivation ist dabei eng verbunden mit Neugier, Exploration, Spontaneität und dem Interesse an konkreten Gegebenheiten der Umwelt.

„Das Individuum fühlt sich frei in der Auswahl und Durchführung seines Tuns. Das Handeln stimmt mit der eigenen Auffassung von sich selbst überein. Die intrinsische Motivation erklärt, warum Personen frei von äußerem Druck und inneren Zwängen nach einer Tätigkeit streben, in der sie engagiert tun können, was sie interessiert" (ebd., S. 226).

Eine große Rolle bei der Entwicklung einer intrinsischen Motivation spielen dabei das Bedürfnis nach Wirksamkeit, Selbstbestimmung, sozialer Eingebundenheit und Zugehörigkeit (vgl. ebd., S. 236). Extrinsische Motivation hingegen folgt instrumentellen Absichten um bestimmte Konsequenzen zu erlangen, geschieht also durch Aufforderung und Aussicht auf Belohnung, oder fernbleiben von Bestrafung (vgl. ebd., S 225). Die Frage danach, was Lernende motiviert, ist etwas Individuelles und somit auf den Einzelfall bezogen, zu beantworten. Zu beachten ist aber im Lernprozess, vor allem auch für Lehrkräfte, das Bedürfnis nach sozialer Zugehörigkeit.

Die Neugierde wird beispielsweise als wesentlicher Faktor für die intrinsische Motivation und somit als wichtiger Aspekt für das Lernen beschrieben. Die Neugier oder auch der Wissensdurst bezeichnet einen "Zustand, der einhergeht mit einer erhöhten Bereitschaft eines Organismus, sich neuen, ungewohnten und komplexen Situationen und Objekten auszusetzen bzw. diese aktiv aufzusuchen" (Spektrum Verlag 2000). Auch evolutionstechnisch betrachtet zeigt sich, dass die Menschen ohne Neugier heute nicht soweit wären, wie sie eben sind. „Die Neugier ist der Treibstoff der Veränderung und der Innovation" (Huber 2014, S. 5). Huber zufolge seien nur neugierige Unternehmen auch zukunftsfähig.

Mit Blick auf Lehr-Lernprozesse zeigt die *Theorie der Selbstbestimmung der Motivation* von Deci und Ryan, wie wichtig die eigene Motivation, Neugier und vor allem auch das selbstbestimmte und selbstorganisierte Lernen für einen erfolgreichen Lernprozess sind (vgl. Deci/Ryan 1993, S. 233ff). Im digitalen Handlungsraum wird weiterhin auf die wichtige Kompetenz des selbstgesteuerten Lernens verwiesen, da immer mehr Lehr-Lernkonzepte höhere Eigenverantwortung voraussetzen. Selbstgesteuertes oder auch selbstorganisiertes Lernen bedeutet zunächst, dass die Lernenden aus eigenem Antrieb heraus ihren Lernprozess steuert. Sprich: sowohl Ziele, Strategien und Methoden als auch Ort, Zeit und Prüfung des Prozesses bestimmen. Eine genauere Definition von Arnold und Gómez Tutor (2006) lautet:

„Insofern kann selbstgesteuertes Lernen als ein Lernen betrachtet werden, bei dem die lernende Person aktiv über ihr Lernen entscheidet und die Möglichkeit ergreift, die eigenen Lernbedürfnisse bzw. den Lernbedarf sowie ihre Interessen und Vorstellungen zu bestimmen und zu strukturieren, aber auch die notwendigen menschlichen und materiellen Ressourcen (inklusive professioneller Lernangebote oder Lernhilfen) hinzuzuziehen, weiterhin Lernziele, inhaltliche Schwerpunkte, Lernwege, -tempo und -ort weitestgehend selbst festzulegen und zu organisieren sowie geeignete Methoden auszuwählen und einzusetzen und schließlich den Lernprozess auf seinen Erfolg sowie die Lernergebnisse auf ihren Transfergehalt hin zu bewerten“ (S. 54).

Es spielen also die Merkmale Zielsetzung, Lernstrategien, Selbstmotivation und Lernzielkontrolle eine wesentliche Rolle, wenn wir von selbstorientiertem Lernen sprechen. Darüber hinaus muss das Individuum die Fähigkeit besitzen, sich dessen bewusst zu sein. Sprich die für den eigenen Lernprozess richtigen Fragen zu stellen. Was möchte ich wie lernen? Mit welchem Zweck und mit welchen Hilfsmitteln? Diskussionen gibt es auch darüber, ob konkrete Lernziele und Lernetappen für das erfolgreiche Lernen hilfreich oder auch hinderlich sind. Auf der einen Seite werden hier wieder selbst auferlegte Schranken sichtbar, welche das vollständige freie Entwickeln einschränken. Auf der anderen Seite können konkrete Lernziele und deren Erreichen zu einem Erfolgserlebnis und somit zu einer gesteigerten Motivation führen.

Die Rolle der Lehrkräfte

Erkenntnisse aus der Theorie

Die Ausführungen bisher zeigen, dass es zu einer Veränderung der Bildung durch die Digitalisierung kommen kann, welche von unterschiedlichen Seiten betrachtet werden kann. Wenn Lehrkräfte nicht mehr die einzige Quelle der reinen Wissensvermittlung darstellen, sondern diesen Part auch an ‚wissende' Medien weitergeben können, dann verändert sich auch das Verhältnis zwischen Lehrkräften und Lernenden (vgl. Gundermann 2015, S. 3).

„Die Lehrperson ist nicht mehr alleinige Bereitstellerin von Wissen und Informationen, diese werden vielmehr kollektiv gesucht, entwickelt und diskutiert. Die für einen im virtuellen Raum erfolgreichen Lehr- und Lernprozess notwendigen Kompetenzen müssen dabei teilweise von den Lehrenden und Lernenden erst ausgebildet bzw. adaptiert und übernommen werden, wobei sich diese Übernahme als kontinuierlicher Prozess darstellt, der von den Lehrenden und Lernenden bereits aktiv gestaltet wird" (Lackner/Kopp 2014, S. 183).

Lehrende werden zudem im digitalen Handlungsraum immer mehr selber zu Lernenden. Durch den schnellen technologischen Fortschritt können sich auch Lehrende nicht auf ihrem bisherigen Wissen ausruhen, sondern sind viel mehr selber im Prozess involviert und aufgefordert sich weiterhin mit Lernprozessen und der Aufbereitung für ihre Lernenden auseinanderzusetzen.

„Gleichwohl bieten digitale Lehr- und Lernformate dem akademischen Lehrpersonal die Möglichkeit, sich stärker als bisher solchen Aufgaben im Bildungsprozess zuzuordnen, die den eigenen Neigungen, Fähigkeiten und Interessen entsprechen" (Bischof/von Stuckrad 2013, S. 46).

Fachliche Kompetenzen erweisen sich nach wie vor als wichtig. Darüber hinaus sind aber Medienkompetenz, Medien gestützte Methodenkompetenz und Kompetenzen im Bereich der E-Moderation sinnvoll (vgl. Lackner/Kopp 2014, S. 179).

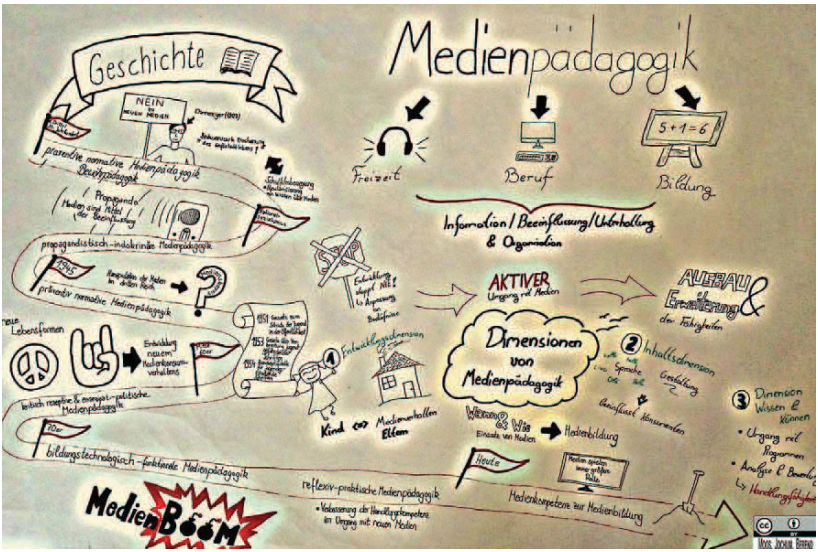


Abb. 22: Eine Sketchnote zur Geschichte des Begriffs der Medienpädagogik. Sketchnotes stellen Notizen dar, die nicht nur aus Text, sondern auch aus Bild und Struktur bestehen. Es ist wohl nicht zufällig, dass diese Art von "multimodaler" Protokollierung und Aufzeichnung von Inhalten im Rahmen der digitalen Revolution in der Bildung stark im Kommen ist. Auch sie stellen im Prinzip ein Medium dar, das in verschiedenen Kontexten im Rahmen von Lernprozessen gut eingesetzt werden kann.

Quelle: Moos, Jochumg & Berend - Sketchnote zur Geschichte des Begriffs Medienpädagogik

Für Lehrkräfte im digitalen Handlungsraum ergibt sich besonders die Aufgabe, Lernende zu motivieren, offen für diverse Lernziele zu sein, trotz digitaler Lerntools die Möglichkeit eines offenen und wertschätzenden Umgangs miteinander zu geben und vor allem auch zu fördern. Sollte, wie vor allem in öffentlichen Bildungseinrichtungen häufig zu beobachten, konkrete Lernziele (auf Grund eines Curriculums) bestehen, sollten Lehrkräfte hier insbesondere die Freiheit der Selbstbestimmung gewähren, über welchen Weg Lernende zu diesem Ziel gelangen wollen und können. Dennoch muss jeder/jede Lernende gesondert betrachtet werden, da manche mit zu viel Offenheit auch nicht umgehen können. Darüber hinaus muss, da ein hohes Maß an

Selbstorganisation zum digitalen Lernen dazugehört, vor allem diese vor Start eines Lernprozesses aktiviert und gegebenenfalls auch gefördert werden. Lehrkräften kommt dabei die Aufgabe zu, Anregungen zu geben und mögliche Strategien oder Hilfsmittel zur Verfügung zu stellen. Die Aufmerksamkeit der Lehrkraft gegenüber der Lernenden im jeweiligen Kontext ist demnach ausschlaggebend auch für eine gelingende Bildung im digitalen Handlungsraum.

Dieses Phänomen wird in der Didaktik auch als „Binnendifferenzierung“ bezeichnet und ist keineswegs neu oder nur auf den digitalen Raum beschränkt.[40] Auch Rolf Arnold (vgl. Arnold/Erpenbeck 2016, ab Minute 33:00) vertritt die Meinung, dass vor dem Hintergrund, dass das Bildungssystem auf Berufe und Probleme vorbereiten soll, welche wir noch gar nicht kennen, die "Ausstattung der Persönlichkeit" viel wichtiger sei, als die Vermittlung reiner Inhalt. Lernende benötigen eher Lernbegleiter*innen als Lehrende (vgl. ebd., ab Minute 24:00). Bildungseinrichtungen sollen die Lernenden als Personen stärken. Vor allem die Schule sieht er als Ort der Inklusion an, an dem Kinder nicht gekränkt werden, sondern lernen können, an sich zu glauben, um ihre Verantwortungsfähigkeit zu stärken. Auch im Kontext großer Konzerne müsse diese Form der Kompetenzentwicklung Berücksichtigung finden, da man Menschen benötige, die weiterdenken und neue Muster entwickeln (vgl. ebd., ab Minute 34:44). John Erpenbeck (vgl. ebd., ab Minute 35:30) verweist in dem Gespräch ebenfalls darauf, dass viele Bildungsansätze bereits in Richtung einer offeneren Bildung bestehen (Waldorf, Montessori), allerdings nur als Experimente wahrgenommen werden. Er geht davon aus, dass die ‚normale‘ Pädagogik nicht unbedingt besser sei, als diese Experimente, sondern nur besser kontrollierbar.

---

[40] Sie "bezeichnet die individuelle Förderung einzelner Lernender innerhalb der bestehenden Lerngruppe. Ziel der Binnendifferenzierung ist nicht größtmögliche Auflösung von Heterogenität, sondern der produktive Umgang mit ihr" (Wikipedia: Binnendiffernzierung). Als große Hemmnisse in der Praxis treten hier Zeitmangel, höherer Aufwand, Gewohnheit, Unwissenheit und große Klassengrößen auf (vgl. ebd.).

Es geht also für Lehrkräfte, Lernbegleiter oder Lerncoaches sowohl im digitalen, als auch im analogen Handlungsraum um das Wachsenlassen, um das selbst erleben, um die Offenheit gegenüber neuen Wegen und vor allem auch darum, "sich einem relativistischen Standpunkt zu verpflichten und zu einer Haltung aufgefordert zu sein, welche die eigenen Beurteilungen stets in Frage stellt" (Chott 2017).

Erkenntnisse aus der Praxis

Im Rahmen dieses Kurses und für diesen Beitrag habe ich, wie meine Kommiliton*innen auch, phasenweise am MOOC des "Corporate Learning 2025 MOOCathon" teilgenommen. Die genauere Beschreibung ist im entsprechenden Kapitel nachzulesen [→ Unsere Teilnahme]. Im Folgenden will ich nun einige Erkenntnisse in Bezug auf das Lernen im digitalen Handlungsraum und die Rolle der Lehrkräfte während so genannter MOOCs dargestellt werden.

MOOCs und die Rolle der Lehrkräfte

Auch im Rahmen von MOOCs gestalten und steuern die Lehrenden den Lernprozess und tragen ihr eigenes Wissen zum Kurs bei. Bereits "xMOOCs [können] Lernende stark motivieren und zur Interaktion und Zusammenarbeit weit über die Angebote des Lehrenden hinaus anregen" (vgl. e-teaching.org 2015). cMOOCs weisen demgegenüber eine dezentrale, offene Infrastruktur sowie eine Offenheit der Lernziele (die durch die Teilnehmenden definiert werden) und der verwendeten Tools auf. Lehrende greifen eher moderierend in den Lernprozess ein, das Wissen wird hauptsächlich durch die Lernenden generiert bzw. beigesteuert. Darüber hinaus beruhen diese "auf der Idee des Konnektivismus und haben eher die Form eines Seminars oder Workshops" (Wikipedia: Massive Open Online Course).

Viel Kritik wird vor allem an der geringen Beteiligungs- und Absolventenquote der MOOCs geübt. Die Zahl derer, die sich wirklich aktiv am Geschehen beteiligen und bei möglichen Prüfungen am Ende auch

tatsächlich abschließen, sei nach verschiedenen Quellen zu urteilen, verschwindend gering. Gründe könnten hierfür das erforderliche Zeitbudget, schlechte didaktische Durchführungen oder allgemeine Ermüdungserscheinungen sein (vgl. ebd.). Dies zeigt auch die Notwendigkeit einer intensiven Vorbereitung, Aufbereitung und Anpassung des jeweiligen Kurses durch die Lehrenden. Wie die unterschiedlichen Konzepte zeigen, gestaltet sich die Aufgabe und Rolle, welche Lehrenden in einem MOOC einnehmen, grundsätzlich verschieden und ist stark davon abhängig in welchem Kontext und vor allem welche Art des Kurses gewählt wird. Dennoch macht keine der beiden Formen die Präsenz von Lehrenden überflüssig, da diese bei beiden Konzepten Lernprozesse steuern können und dabei übergeordnete Ziele nicht aus den Augen verlieren sollten und so auch weiterhin verantwortlich dafür sind, dass Lernende auch tatsächlich weiterkommen.

Der Corporate Learning 2025 MOOCathon

Im Verlauf des MOOCs des Corporate Learning 2025 MOOCathons habe ich selbst erlebt, dass Lehrkräfte weniger im Vordergrund standen. Dieser MOOCathon konnte damit eher einem cMOOC zugeordnet werden, da er hauptsächlich auf den Austausch und das Wissen der Teilnehmenden fokussierte und weniger vorlesungsähnlich aufgebaut war. Im Rahmen des MOOCs sollten alle Teilnehmenden zunächst ein eigenes Lernziel für sich formulieren, welches sie während der Teilnahme begleiten und an welchem gearbeitet werden sollte. Da es keine Form der Lernzielkontrolle gab, war jeder Lernende selber für sich verantwortlich. Neben einem selbst formulierten Lernziel erforderte die Verfolgung des Ziels während des MOOCs von den Lernenden viel Selbstorganisation. Die Plattform bot verschiedene Möglichkeiten der Teilnahme und Vernetzung, die je nach Vorlieben genutzt werden können. Durch die vorgegebenen Themenwochen und -tage ergibt sich allerdings ein starrer Zeitplan, der das vollständige selbstgesteuerte Lernen innerhalb des Kurses zum einen etwas einschränkte, zum anderen aber auch theoretisch die Möglichkeit eröffnet,

bestimmte Themen auszulassen oder sich längere Zeit intensiver mit einer Thematik zu befassen.

Das Konzept des MOOCs, den ich mitgemacht habe, ist theoretisch schon darauf ausgerichtet, die Neugierde der Teilnehmenden zu wecken. Durch verschiedene namhafte Unternehmen sollte beispielsweise ein besonderer Anreiz geschaffen werden, anhand der Erfahrungen, aber auch der Fragen in diesen Unternehmen etwas Neues zu erlernen.[41] Durch die unterschiedlichen Themen und Zugänge konnte, je nach Interesse, die individuelle Neugierde geweckt werden ("Was hat jetzt wohl eben diese Firma zu dem Thema zu sagen?"). Darüber hinaus weckt in der heutigen Zeit das Format eines Massive Open Online Courses an sich schon die Neugierde, da es von vielen noch als neuartig wahrgenommen wird. So bezogen sich viele unserer Lernziele eben darauf, den Ablauf des MOOCs zu verfolgen und für sich kennenzulernen, welche Chancen ein solches Format bietet. Mit der Zeit schien allerdings teilweise genau diese Motivation und Neugierde der Teilnehmenden im Verlauf des Kurses zu schwinden. Eine abschließende Auswertung zeigte zwar, dass die Abbruchquote geringer als im Rahmen anderer MOOCs ausfiel, allerdings kommentierten auch hier nur 7,2 % der Teilnehmenden tatsächlich etwas. Außerdem nahm im Verlauf des Kurses die Zahl der ‚Besucher' ab (vgl. CLC 2017b, S. 6ff).

Die Erkenntnisse meiner Teilnahme am MOOC haben mir gezeigt, dass ein solcher Kurs im digitalen Handlungsraum das Potential hat, das Lernen der Beteiligten anzuregen und deren Motivation und Neugier zu steigern. Dennoch wird für mich deutlich, dass auch ein recht eigenständig und auf kooperatives Lernen hin ausgelegter Kurs nicht gänzlich ohne eine verantwortliche Person auskommt. Ob man diese

---

[41] Jede Woche stand unter einem bestimmten – vorher bereits bekanntem – Thema und ermöglichte so die konkrete Vorbereitung. Durch ein kurzes Einführungsvideo seitens der jeweiligen Firma könnte zudem, neben einer fachlichen auch auf einer persönlicher Ebene die Neugierde geweckt werden. Beispielsweise könnten sich die Lernenden bei der Vorstellung der Firma Viessmann (vgl. CLC 2017b) fragen: Will ich mich diese Woche gemeinsam mit diesen vier Personen über die Themen Neugier, Motivation und Selbstorganisation austauschen? Will ich von ihrer Arbeit und ihren Erfahrungen bei der Viessmann Akademie mehr erfahren?

Person jetzt als Coach, Lernbegleiter*inn oder Lernmoderator*in bezeichnet, scheint dabei zweitrangig zu sein. Eine solche Person hat allerdings die Möglichkeit, durch gezielte Beiträge und Querverweise auf verschiedene Literatur und weitere Informationen, Diskussionen und Gedankengänge der Lernenden anzuregen und je nach Thema auch in bestimmte Richtungen zu führen. Die Offenheit eines solchen MOOC, sprich die Freiheit der Selbstbestimmung durch den oder die Lernenden, sollte dabei allerdings nicht verloren gehen.

Fazit

Der vorliegende Beitrag zeigt, wie wichtig Motivation, Neugierde und das selbstorganisierte Lernen für einen erfolgreichen Lernprozess im digitalen Handlungsraum sind. Aufgabe der Lehrkräfte einer jeden Bildungseinrichtung, die sich mit digitaler Bildung auseinandersetzt (und setzen muss) ist es demnach, diesen Lernprozess zu begleiten. Die Masse der Lernenden ist in der heutigen Zeit sehr heterogen und genau darauf - die Individualität der Lernenden - müsste in der Lehre Rücksicht genommen werden. Diese Neuausrichtung findet dabei in allen Bereichen und Sektoren der Bildung statt (Schule, Universität, Bildungseinrichtungen, Weiterbildungen und Unternehmen).

Der große Unterschied zur rein analogen Bildung, und damit auch eine riesengroße Chance digitaler Bildung, besteht darin, dass sich ganz neue und vielfältige Möglichkeiten bieten, Lehr- und Lernprozesse zu gestalten. Wir haben vor allem die Möglichkeit, viel individueller auf einzelne Lerntypen eingehen zu können ohne ein vorgegebenes Curriculum vernachlässigen zu müssen. Zudem sind wir nicht mehr zwangsläufig an einen Ort gebunden. Beispielsweise indem sich jede*r Lernende auf die ihr/ihm liebste Weise ein Thema (mit Hilfe unterschiedlicher Medien und Tools) erschließen kann. Die Begleitung durch Lehrkräfte im digitalen Handlungsraum ist allerdings, entgegen vieler Versprechungen der Lernindustrie, eine sehr zeitintensive Aufgabe. Bildung im digitalen Handlungsraum braucht daher nicht weniger Vorbereitung als früher.

Auch bin ich der Meinung, dass „alte“ Methoden, beispielsweise mit Papier und Stift, nicht zwangsläufig aus der Bildungsarbeit verschwinden werden. Daher sehe ich nach wie vor die physische Präsenz, vor allem in jungen Jahren, als wichtigen Aspekt. Nicht nur für das Lernen von reinem Wissen, sondern vor allem bezüglich der Entwicklung von sozialen Kompetenzen. Blended Learning Kurse stellen hier eine gute Möglichkeit dar verschiedene Methoden anzuwenden und zum einen die Vorteile von E-Learning zu nutzen und zum anderen Lernziele und soziales Lernen auch in Präsenzsitzungen zu vertiefen. Die Aufbereitung und Ausgestaltung des Inhaltes mit gezieltem sinnvollen Einsatz der zur Verfügung stehenden Medien sollte also Ziel in der Bildungsarbeit sein. Oder wie es Kerres (2017) sagt,

„es ist nicht die Technik, die Bildung verändert, sondern Menschen können Bildung verändern – mit digitaler Technik als wirksamen Mittel, das uns hilft, be-stimmte Szenarien besser umzusetzen.“

Was bedeutet dies also genau für die Lehrkräfte und ihre Lernenden? Es bedeutet, dass nicht, wie vielfach in den Medien diskutiert, Lehrkräfte überflüssig werden, sondern sich ihre Aufgaben und ihre Erscheinungen ändert. Voraussetzung für eine gelingende Bildung im digitalen Handlungsraum ist, in meinen Augen, zunächst die Sensibilisierung (sowie Schulung und Unterstützung) der Lehrkräfte für den digitalen Handlungsraum an sich, also Ausbildung spezieller Medienkompetenzen, Kommunikations- und Moderationstechniken. Wie die Studie "Wie lernen Lehrer?" herausfand, besitzen vor allem ältere Lehrer*innen an deutschen Schulen eine deutlich niedrigere Medienkompetenz als Beschäftigte der freien Wirtschaft und sind auch seltener dazu bereit, diese zu entwickeln. Zudem interessieren sich schon Lehramtsstudierende deutlich weniger für digitale Methoden, als Studierende anderer Disziplinen (vgl. Vodafone Stiftung 2017). Ein ähnliches Bild zeichnen einige Artikel über die Hochschulen. Es zeigt, dass eine Reform in unserem Bildungssystem und vor allem auch in der Ausbildung von Lehrkräften dringend notwendig ist (vgl. Schmid et al. 2016).

Digitale Bildung ermöglicht es zudem, dass ganz neue Kompetenzen der Lernenden zu Tage treten, bzw. so entwickelt werden können und sollten daher in der Bildungsarbeit Beachtung finden. So können beispielsweise das selbstgesteuerte Lernen, kooperative Lernszenarien und handlungs- und problemzentrierte Methoden gestärkt werden. Die Lehrkräfte sollten sich dessen bewusst und, wie bereits erwähnt, offen gegenüber neuen Methoden sein. Eine weitere wichtige Aufgabe bezieht sich auf den Umgang mit Medien und Quellen. Hier müssten Lehrkräfte ihre Lernenden dafür sensibilisieren, welche Aussagekraft davon jeweils zu erwarten ist. Man könnte die Rolle der Lehrkräfte, wie in diesem Beitrag bereits mehrfach erwähnt, eher als Navigatoren, Lernbegleiter oder Coaches sehen, welche die Lernenden in ihrem Lernprozess bestärken und unterstützen sollten. Im digitalen Handlungsraum wird zudem die Integration benachteiligter Lernender (sei es aus wirtschaftlichen, sprachlichen oder kognitiven Gründen) nicht überflüssig, sondern wichtiger denn je.

Schluss

Ich persönlich würde mir in Zukunft Bildung als Kombination aus alten und neuen Methoden wünschen, bei denen allerdings im Vordergrund stehen sollte, was, wozu und vor allem wie die Lernenden lernen möchten, die Mathetik. Wir sollten in der ganzen Debatte um den Einsatz von digitalen Tools nicht vergessen, dass immer noch Menschen im Fokus stehen und nicht die Technologien. Deshalb sollte es darum gehen diese zu motivieren und den Wissensdurst zu wecken. Betrachtet man ein kleines Baby, wird schnell klar, dass diese Wissensgier eigentlich in uns steckt, aber scheinbar mit zunehmendem Alter verloren geht. Die Digitalisierung sehe ich als Chance, neue Methoden zu entwickeln und auszuprobieren. Den Lehrkräften im Besonderen fällt dabei eine wichtige Rolle zu, die es in den kommenden Jahren zunehmend zu stärken/zu entwickeln gilt.

Ich finde: trotz unserer wirtschaftsorientierten Welt, die geprägt davon ist, immer besser, schneller und höher hinaus zu kommen, muss man sich nochmal darauf zurückbesinnen und die Frage stellen, warum wir eigentlich lernen und vor allem wie wir lernen. Und in diesem Zusammenhang weiter die Frage stellen, was wir eigentlich von der digitalen Bildung erwarten. Erwarten wir Menschen, die nach einer Lernphase voll mit ‚Wissen' herauskommen und einfach funktionieren? Oder erwarten wir Menschen, die Lust darauf haben, Dinge auszuprobieren, Neues entdecken wollen und dafür auch bereit sind das Risiko einzugehen, mal daneben zu liegen (trial and error) und voller Tatendrang sind?

Ein Zitat ist mir während der Recherchen zu dieser Arbeit besonders im Gedächtnis geblieben und verdeutlicht in meinen Augen einen Aspekt, der sowohl im digitalen Zeitalter, als auch in der analogen Welt wichtig sein sollte. Es zeigt, dass wir uns trotz Digitalisierung und vielleicht auch großen Veränderungen in der Gestaltung von Lehr-Lernprozessen immer noch denselben Herausforderungen stellen müssen. Es sollte eben nicht darum gehen, den größtmöglichen Stoffumfang in kürzester Zeit in die Köpfe möglichst vieler Lernender gleichzeitig hineinzupressen, sondern vielmehr geht es um das individuelle Eingehen auf den Einzelnen und vor allem die Weckung von Neugier und Motivation!

„Education is not filling buckets: It is lighting fires." (W.B. Yeats zit. nach Firestine 2013, Minute 18:00).

Abschnitt 4

Die Teilnahme am MOOC

Hohe Dropout Raten bei MOOCs

Nicolai Kriesel

Der vorangegangene Beitrag Julia Müllers konzentriert sich anhand pädagogischer Begrifflichkeiten auf die Rolle der Lehrenden im digitalen Handlungsraum [→ Rolle d. Lehrkräfte]. In meinem Beitrag werden viele dort bereits erläuterte pädagogische Grundbegriffe erneut aufgegriffen (Selbstbestimmung, Motivation, Interesse, etc.), jedoch soll der Fokus dabei auf den Lernenden und ihre Motivation zur Teilnahme an MOOCs liegen, denn bei unserer Teilnahme am MOOC hatte ich selbst Schwierigkeiten, diesem aktiv zu folgen.[42] Dabei lagen diese Schwierigkeiten nur zum Teil in einem Zeitmangel begründet. Schließlich ist man, wenn es um die Teilnahme an MOOCs geht, gerade in seiner Zeiteinteilung sehr flexibel. So musste ich mir eingestehen, dass meine mangelnde Beteiligung an dem MOOC zu einem großen Teil an mir selbst lag. Dabei lagen die im MOOC behandelten Themen sehr in meinem Interessensgebiet. Vielleicht kam ich mit diesem Format nicht zurecht? Tatsächlich, so fand ich heraus, haben MOOCs im allgemeinen Probleme mit hohen Drop-Out-Raten, denn im Verlauf eines MOOCS reduziert sich die anfänglich große Zahl der Teilnehmenden zumeist drastisch. Deswegen habe ich versucht das Beste aus meiner geringen Beteiligung an dem MOOC zu machen und diesen Beitrag ausgearbeitet, der die hohen Drop-Out-Raten anhand der pädagogischen Psychologie theoretisch greifbar zu machen versucht.

Massive Open Online Courses (kurz: MOOCs) sind zumeist anfangs gut besucht, doch nach und nach verschwinden die Teilnehmer*innen, bis sich die Zahl der Teilnehmenden auf einen Bruchteil ihrer anfänglichen Größe reduziert hat. Warum brechen so viele der Teilnehmer*innen

[42] Im Rahmen des Blended-Learning-Seminars „Bildung im digitalen Handlungsraum“, beteiligten wir Studierenden uns am „Corporate Learning 2025 MOOCathon“. Eine Zusammenfassung dieser Eindrücke und Erfahrungen gibt es am Ende dieses Bandes [→ Unsere Teilnahme].

den Kurs ab? Dieser Frage soll in diesem Beitrag nachgegangen werden. Um sie zu beantworten, wird der Versuch unternommen, das Phänomen der hohen Drop-Out-Rate mit Theorien und Begriffen aus der pädagogischen Psychologie zu verknüpfen. Dabei sollen Erklärungen gefunden werden, warum MOOCs vorzeitig abgebrochen werden und gleichzeitig soll aufgezeigt werden, wo mögliche Risiken hoher Drop-Out-Raten liegen könnten.

Im ersten Punkt des Beitrages wird zunächst auf den Begriff MOOC eingegangen und anschließend das Problem der Drop-Out-Quote näher beleuchtet. Die darauffolgenden Punkte sind Reflexionen auf die Forschungsfrage anhand bestimmter Begriffe der pädagogischen Psychologie. Dabei geht es unter anderem um Motivation, Lernemotionen, Interesse, Selbstkonzept und Selbstregulierung. Auch wird kurz auf die Möglichkeit der Gamification zur Motivationserhöhung eingegangen. Abschließend erfolgen eine Ergebniszusammenfassung und ein Ausblick.

MOOCs und Drop-Out-Raten

Ein sehr typisches Phänomen von MOOCs soll in diesem Beitrag untersucht werden, nämlich die hohen Drop-Out-Raten, welche solche Veranstaltungen meistens zu verzeichnen haben. Bevor diesem Phänomen nachgegangen werden kann, muss zunächst geklärt werden, was ein MOOC überhaupt ist und welche Arten von MOOCs es gibt, denn ein MOOC ist nicht gleich ein MOOC. Für ein gutes Verständnis hierüber ist es hilfreich, die hinter den einzelnen Buchstaben stehenden Begriffe, aus denen sich das Wort MOOC bildet, einer etwas genaueren Betrachtung zu unterziehen.

- Das ‚M' steht für „Massive"
- Das erste ‚O' steht für „Open"
- Das zweite ‚O' steht für „Online"
- Und das ‚C' steht für „Course"

Es handelt sich demnach um einen großen offenen Onlinekurs. Damit ist alles gesagt? Nein, denn es gibt hierbei große qualitative Unterschiede, da die einzelnen Buchstaben viel Freiraum für Interpretationsmöglichkeiten lassen. Nämlich je nachdem, ob die dahinterstehenden Begriffe in ihrer Interpretation enger oder weiter ausgelegt werden und welche Implikationen mit ihnen assoziiert werden.

Das „M“ kann für eine enorm große Teilnehmerzahl (z. B. 100.000) oder bereits für eine etwas größere Anzahl an Teilnehmenden (z. B. 100). Die durch das erste „O“ suggerierte Offenheit kann als ein uneingeschränkter Kurszugang aller gedeutet werden. Die Offenheit kann aber auch als Freiheit gedeutet werden, und zwar in der Art und Weise, wie sich die Lernenden in den Kurs einbringen können und wie sie ihre Lernziele selbst bestimmen können. Eng ausgelegt besagt das zweite „O“, dass der gesamte MOOC online stattfindet, jedoch gibt es auch das Format des „Blended Learnings“, welches Mischformen aus Online- und Präsenzlehre beinhaltet. Und zuletzt kann das „C“ auf der einen Seite als eine klassische kursartige Organisation gedeutet werden, auf der anderen Seite kann eine stärkere Betonung auf den Begriffen „Community“, „Collaboration“ sowie „Communication“ liegen, ganz im Sinne einer gemeinschaftlichen Verbundenheit und engen Zusammenarbeit aller Teilnehmenden (vgl. Schultz 2014, S. 10). Es gibt zwei gängige Bezeichnungen zur Unterscheidung von MOOCarten. Zum einen spricht man von sogenannten cMOOCs. Diese verfolgen einen eher konnektivistischen Grundgedanken, bei dem Lernende eigene Lernziele festlegen und Blogbeiträge verfassen. Zum anderen gibt es die xMOOCs, bei denen die Teilnehmerzahlen teilweise im 6-stelligen Bereich liegen und es besonders im Hochschulkontext darum geht, Seminare einer großen Anzahl an Studierenden zugänglich zu machen. Dabei kommen besonders Aufzeichnungen von Vorlesungen und Quizze zum Einsatz (vgl. ebd. S. 12).

Wenn also von einem MOOC gesprochen wird, muss zunächst gefragt werden, wie genau sich dieser gestaltet: Wie viele Personen werden zugelassen und wer genau kann daran teilnehmen? Ist er verpflichtend oder nur für Interessierte? Gibt es konkrete Lernziele oder sind die Lernenden sehr frei in ihrer Zielsetzung und der Art und Weise, wie sie sich in den Kurs einbringen? Gibt es Präsenzsitzungen, oder findet der MOOC ausschließlich online statt? Gibt es die klassischen Rollen der Lehrenden und Lernenden, oder handelt es sich um ein kollaboratives Erreichen von Lernzielen?

MOOCs sind demnach in vielen Varianten denkbar, was unbedingt Berücksichtigung finden muss, wenn man über sie spricht. Im Hauptinteresse dieses Beitrages steht das Phänomen der hohen Drop-Out-Rate, die wohl allen Arten von MOOCs gemein ist, wobei manche Formen der MOOCs vermutlich dafür anfälliger sind als andere. Beispielsweise fing der Kurs der Stanford University „Introduction to Artificial Intelligence“ vielversprechend mit 160.000 Teilnehmenden an, aber nur 20.000 (12,5%) absolvierten den Kurs. Es gibt auch Ausreißer nach oben, doch auch deren Drop-Out-Rate ist noch relativ hoch. So veranstaltete die Universtiy of Tasmania in Australien einen MOOC zum Thema „Early Childhood Education“, den ca. 40% der 1500 teilnehmenden Studenten absolvierten (vgl. hierzu Jordan 2015).

MOOCs weisen generell hohe Abbruchsquoten auf, im Schnitt ca. 80% bis 90%. Dabei gibt es zumeist eine erste prägnante Phase des Drop-Outs. In dieser geht es um ca. 60% der Teilnehmenden, welche sich aus Neugier angemeldet haben, aber gleich bei der ersten Inhaltlichen Arbeit aus dem MOOC aussteigen. Bei den verbleibenden aktiven Mitgliedern zeichnet sich ein weiterer Drop-Out von 75% ab (vgl. Schultz 2014, S. 16f). Was passiert hier? Um dies zu klären, soll im nächsten Teil dieses Beitrages der Frage nachgegangen werden, wie sich die hohen Drop-Out-Raten durch Ansätze der pädagogischen Psychologie theoretisch erklären lassen können.

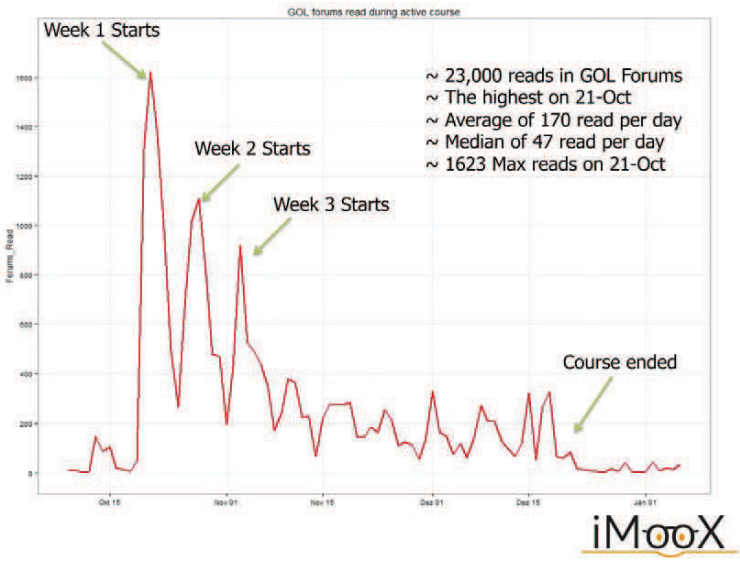


Abb. 23: MOOCs weisen nicht nur eine typische hohe Drop-Out-Quote auf, sondern haben auch sonst einen Verlauf, der sich nach einer hohen Eingangsaktivität am Ende auf einem niedrigen Level einpendeln. Noch deutlicher reduziert sich die Zahl in Bezug auf abschließende bzw. zertifizierte Teilnehmer*innen. Relativieren muss man dazu sagen, dass die Kurve vom Verlauf her auch eine sehr typische Kurve für normale Seminarangebote bzw. Vorlesungen darstellt.

Quelle: Ebner (2017) - Verlaufskurve eines aktiven MOOCs

Ansätze der pädagogischen Psychologie

Es gibt viele Ansätze, mit denen die hohen Drop-Out-Raten aus Sicht der pädagogischen Psychologie erklärt werden können. Besonders bieten sich Ansätze an, die sich in irgendeiner Weise mit den Lernenden und ihrer Verfolgung von Lernzielen auseinandersetzen. Dabei spielen besonders die Begriffe Motivation, Interesse, Selbstregulierung, Selbstkonzept und Lernemotion eine zentrale Rolle. Da die Begriffe eng ineinander verwoben sind, könnte sich ein klassisches Vorgehen, bei dem zuerst alle Begriffe geklärt werden und erst dann Bezüge zur Forschungsfrage hergestellt werden, für den Lesefluss und das Lesever-

ständnis als problematisch erweisen. Deswegen werden die Bezüge zur Forschungsfrage immer direkt nach Klärung einzelner Begriffsgruppen hergestellt und abschließend werden die so generierten Ergebnisse übersichtlich zusammengefasst.

1. Motivation und Selbstbestimmungstheorie

Motivation ist ein Konstrukt zur Erklärung menschlichen Verhaltens. Durch die Motivation lässt sich erklären, warum eine Person bestimmte Ziele verfolgt und wie ausdauernd und intensiv sie sich bei der Zielverfolgung verhält. Dabei spielen besonders menschliche Bedürfnisse eine zentrale Rolle, deren Befriedigung zu Handlungen motiviert (vgl. Kiegelmann et al. 2016, S. 17f). Geht es um das Verhalten der MOOC-Teilnehmenden, ist die Lernmotivation ein zentraler Ansatzpunkt, um zu erklären, warum sich diese überhaupt zu einem MOOC angemeldet haben, wie aktiv sie sich an dem MOOC beteiligen und warum viele unter Ihnen den MOOC vorzeitig abbrechen. Befasst man sich näher mit dem Begriff der Motivation, stößt man unweigerlich auf die Unterscheidung zweier Motivationsarten: die extrinsische und die intrinsische Motivation. Obwohl diese grundlegend verschieden wirken, schließen sie sich weder gegenseitig aus noch lassen sie sich immer streng voneinander unterscheiden.

1. Die extrinsische Motivation zielt darauf ab, positive Konsequenzen durch eine Handlung herbeizuführen oder negative Konsequenzen durch eine Handlung zu vermeiden. Die Konsequenzen liegen dabei, im Gegensatz zur intrinsischen Motivation, außerhalb der Handlung selbst (vgl. Tenorth/Tippelt 2007, S. 357). Auf die extrinsische Lernmotivation übertragen bedeutet dies, dass ein Lernziel verfolgt wird, wenn durch seine Erreichung positive Konsequenzen zu erwarten sind oder negative Konsequenzen vermieden werden können. So wäre beispielsweise eine extrinsische Motivation zur Teilnahme an einem MOOC der Wunsch nach Lob, das Erreichen eines Berufszieles oder das Erlangen einer guten Note.

2. Bei der intrinsischen Motivation hingegen geht es nicht um die Konsequenzen, die außerhalb einer Handlung liegen. Es geht um die Handlung selbst, die für ein intrinsisch motiviertes Individuum mit einem positiven Erleben verbunden ist (a.a.O., S. 157). Die Teilnahme an einem MOOC stellt für intrinsisch motivierte Teilnehmende einen Wert an sich dar und die außer-halb der Teilnahme liegenden Handlungskonsequenzen (Noten, Lob, etc.) spielen möglicherweise nur eine unwichtige Nebenrolle.

Auch wenn beide Arten der Motivation bewirken können, dass sich jemand an einem MOOC bis zum Ende hin aktiv beteiligt, ist man sich innerhalb der pädagogischen Psychologie einig darüber, dass durch intrinsische Lernmotivation nachhaltigere und größere Lernerfolge entstehen können (vgl. Schuster 2017, S. 40). Während die Erklärung extrinsisch motivierter Handlungen wohl eher vielen intuitiv verständlich erscheinen mag, bleiben Handlungen auf der Grundlage einer intrinsischen Motivation oftmals etwas rätselhafter. Die Pädagogen Deci und Ryan erklären die Bedingungen für das Auftreten von intrinsischer Motivation in ihrer Selbstbestimmungstheorie.

Menschen haben ihnen zufolge ein angeborenes Grundbedürfnis sich kompetent und effektiv mit ihrer Umwelt auseinanderzusetzen. Erfüllt eine Handlung dieses Grundbedürfnis der Kompetenzbildung, macht die Erfüllung von zwei weiteren Grundbedürfnisse das Auftreten von intrinsischer Motivation wahrscheinlich. Erstens sollte die Autonomie der Handelnden sichergestellt werden. Das bedeutet, die Handlung erfolgt nicht unter fremd auferlegten Restriktionen oder Zwängen. Zweitens ist es für die intrinsische Motivation zuträglich, wenn die Handlungen im Rahmen sozialer Bezogenheit stattfinden, da es ein weiteres Grundbedürfnis der Menschen ist, mit anderen Menschen soziale Beziehungen einzugehen (vgl. Schiefele/Schaffner 2015, S. 157).

Die bisher erarbeiteten Begrifflichkeiten sollen nun auf MOOCs übertragen werden. Ist ein MOOC beispielsweise ein verpflichtender Kurs

im Rahmen eines Studiums, wird die extrinsische Motivation vermutlich eine wichtige Rolle dafür spielen müssen, damit sich die Teilnehmenden an dem MOOC aktiv beteiligen. Viele Studien belegen, dass intrinsisch motivierte Lernhandlungen solchen vorzuziehen sind, die stärker extrinsisch motiviert sind. Deshalb ist ein stark auf extrinsische Motivation setzender MOOC aus pädagogischer Sicht mit Skepsis zu betrachten. Warum ist ein verpflichtender MOOC so sehr auf eine extrinsische Motivation der Teilnehmenden angewiesen? Das liegt daran, dass durch die Verpflichtung das Auftreten von intrinsischer Motivation unwahrscheinlicher wird. Eine Verpflichtung kann eine Verletzung des Autonomiebedürfnisses vieler Teilnehmenden darstellen, wodurch ihre intrinsische Motivation sinkt. Daneben besteht bei einem verpflichtenden MOOC die Gefahr, wie sich im nächsten Punkt noch genauer zeigen wird, dass durch die unfreiwillige Wahl die behandelten Gegenstandsbereiche nicht im Interesse vieler Teilnehmer*innen liegen. Das bedeutet in der Konsequenz, dass viele Lernende möglicherweise kein Interesse daran haben, ihr Kompetenzbildungsbedürfnis an genau diesem Gegenstandsbereich zu befriedigen. Dadurch wären die Voraussetzungen für eine intrinsische Motivation noch geringer.

Ist der MOOC allerdings frei zugänglich und nicht verpflichtend, ist sein Gelingen besonders von der intrinsischen Motivation der Teilnehmenden abhängig. Betrachtet man diese Art von MOOC unter den Gesichtspunkten der Selbstbestimmungstheorie, ergeben sich trotz der Freiwilligkeit mögliche Risiken. Diese gilt es zu vermeiden, sofern eine niedrige Abbruchquote angestrebt wird. Die Lernenden sollten nach dem Selbstbestimmungsansatz ihr Kompetenzentwicklungsbedürfnis stillen können. Das heißt, sie dürfen weder unter- noch überfordert werden. Restriktionen bei der Themenauswahl sowie bei den Einbringungsmöglichkeiten sollten mit Vorsicht gesetzt werden, damit das Autonomiebedürfnis nicht zu sehr eingeschränkt wird. Auch sollte ein starker Austausch der Teilnehmenden gefördert werden, damit die Bedürfnisse nach sozialer Bezogenheit nicht zu kurz kommen.

2. Lernemotionen und Interesse

Die Selbstbestimmungstheorie kann noch durch die von Csikszentmihalyi entwickelte Flow-Theorie ergänzt werden (vgl. Csikszentmihalyi 1996). Der Flow-Effekt wird als ein positives Erleben beschrieben, das bei einem selbstvergessenen Aufgehen in einer Tätigkeit entsteht. Wichtig für die Tätigkeit dabei ist, dass sie den Handelnden weder unter- noch überfordert (vgl. Schiefele/Schaffner 2015, S. 157). Neben dem positiven Empfinden durch Flow-Erlebnisse, gibt es auch positive Lernemotionen wie Stolz, Freude oder Neugier, welche die intrinsische Motivation befördern. Werden nämlich positive Emotionen beim Lernen empfunden, wird der Lernprozess an sich als positiv bewertet. Lernende sind dadurch motivierter, ausdauernder und strengen sich mehr an. Auch können positive Lernemotionen die Kreativität fördern und zu einer positiven Wahrnehmung der Lernenden von sich selbst und ihrer Umwelt führen (vgl. Hascher 2007, S. 90f). Die positiven Emotionen kommen auch dem Selbstkonzept zu Gute, auf welches später noch eingegangen werden soll.

Negative Lernemotionen hingegen sind für einen Lernprozess hinderlich. Sie treten beispielsweise in Form von Wut, Angst, oder Scham auf. Auch wenn diese Emotionen zu mehr Ausdauer beim Lernen beitragen können, werden keine besonders nachhaltigen Lernerfolge erzielt werden können (vgl. ebd. S. 88f). Die intrinsische Motivation innerhalb eines Lernprozesses wird durch negative Emotionen stark herabgesetzt, wenn sie sich nicht sogar vollständig verflüchtigt. Viel eher ist eine durch negative Emotionen motivierte Lernhandlung extrinsisch motiviert, denn es geht hierbei um ein Vermeidungsverhalten aufgrund drohender negativer Konsequenzen. Jedoch muss auch der Gedanke berücksichtigt werden, dass aus negativen Emotionen auch intrinsische Motivation erwachsen kann. Beispielsweise aus dem Wunsch heraus, etwas zu verbessern, nachdem man ein negatives Feedback erhalten hat. Dabei besteht vermutlich die Kunst beim Kritisierenden darin, das negatives Feedback ermutigend zu formulieren und beim Kritisierten, einen gewinnbringenden Umgang mit Kritik zu pflegen.

Das Interesse einer Person an einem bestimmten Gegenstandsbereich stellt einen weiteren Faktor für das Auftreten von intrinsischer Motivation dar. Individuelles Interesse kann als dauerhafte Disposition auftreten oder situativ entstehen. Ist das Interesse an einem Gegenstandsbereich dauerhaft, wird diesem Gegenstandsbereich ein positiver Wert zugesprochen und/oder er wird mit positiven Emotionen verknüpft. Eine Auseinandersetzung mit dem Interessensgegenstand kann dabei als identitätsstiftend oder als Beitrag zur Selbstverwirklichung und persönlichen Entwicklung gesehen werden. Situatives Interesse hingegen entsteht lediglich spontan, z. B. aufgrund eines spannenden Vortrages, es ist nicht von dauerhafter Natur (vgl. Schiefele/Schaffner 2015, S. 162f)

Wie gezeigt, sind positive Emotionen, die mit einer Handlung im Zusammenhang mit Interessensgegenständen verbunden sind, förderlich für die intrinsische Motivation und die Lernleistung. Durch das Interesse an einem Gegenstandsbereich werden also positive Lernemotionen und Gefühle wie Freude, Neugier und Faszination sowie auch Flow-Erlebnisse wahrscheinlicher und somit erfährt die Lernhandlung an sich eine Aufwertung. Das gute an nicht-verpflichtenden und freizugänglichen MOOCs ist zweifellos, dass bei den Teilnehmenden relativ wahrscheinlich ein Interesse und Freude an dem im MOOC behandelten Gegenstandbereich besteht, was die intrinsische Motivation vieler Teilnehmer von Anfang an auf ein höheres Level hebt. Die Aufgaben im MOOC sollten sie dazu weder unter- noch überfordern, damit sich bei der Bearbeitung der Aufgaben eventuelle Flow-Erlebnisse anstelle von Frust und Entmutigung einstellen. Nachdem der Aspekt der Autonomie im Sinne eines selbstbestimmten Lernens bereits mehrfach hervorgehoben wurde, könnte man nun daraus folgern, dass die Teilnehmer*innen der MOOCs am besten so autonom wie möglich agieren sollten. Ganz so einfach ist es aber nicht, wie sich im nächsten Punkt zeigen soll.

3. Selbstregulation – Die Kompetenz des eigenständigen Lernens

Da MOOCs zum Teil stark auf Autonomie setzen, spielt besonders die Fähigkeit der Teilnehmenden zur Selbstregulation eine wichtige Rolle und entscheidet darüber, ob es ihnen gelingt an einem MOOC bis zum Ende hin aktiv mitzuwirken. Der Begriff Selbstregulation wird in der Literatur häufig als Synonym für autonomes, selbstgesteuertes, selbstbestimmtes oder selbstorganisiertes Lernens verwendet. Selbstregulation im Kontext des Lernens meint ein von den Lernenden ausgehendes Verhalten, das darauf abzielt das eigene Lernverhalten, mithilfe verschiedener Strategien, eigenständig zu steuern. Hierfür werden drei zentrale Komponenten des Lernens betrachtet (vgl. Landmann et al. 2015, S. 46f):

1. Die kognitive Komponente: Hierbei geht es beispielsweise um Informationsverarbeitung sowie Wissen über Lernstrategien und deren Anwendung beim Umgang mit Lerninhalten.
2. Die motivationale Komponente: Hierbei geht es um Aktivitäten der Selbstmotivierung und die Aufrechterhaltung von Lernprozessen sowie um den richtigen Umgang mit Erfolgen und Misserfolgen.
3. Die metakognitive Komponente: Hierbei geht es um die Reflexion, Selbstbeobachtung und Anpassung des eigenen Lernprozesses im Hinblick auf die angestrebten Lernziele.

Bei einer starken Autonomie der MOOC-Teilnehmenden, müssten die Lernenden selbst ihre Lernziele sowie ihr Lernvorgehen wählen, sich selbst motivieren weiterzumachen und dabei noch ihren Fortschritt regelmäßig reflektieren, um gegebenenfalls Anpassungen ihres Lernverhaltens vorzunehmen. Es kommt zu der Frage, ob hierbei nicht zu viel von den Lernenden erwartet wird? Selbstorganisationskompetenzen sind bestimmt für viele ein erstrebenswertes Ziel. MOOCs mit einer hohen Selbstregulationsanforderung, so die Annahme, könnten dazu verhelfen derartige Kompetenzen bei den Teilnehmenden auszuprägen. Allerdings ist wohl bereits ein gewisses Mindestmaß an Kompetenzen im Bereich der Selbstregulation erforderlich um überhaupt an einem MOOC teilnehmen zu können. Werden die Selbstregulationsan-

forderungen zu hoch gesetzt könnte dies folgende Konsequenzen nach sich ziehen: Die Lernenden, die ohnehin schon über die entsprechenden Kompetenzen verfügen, sind in der Lage diese noch weiter auszubauen, während andere, die mehr didaktischer Hilfestellung bedürfen, scheitern und aufgeben.

Des Weiteren sollte die Autonomie keineswegs in Form einer Isolation verstanden werden. Wie aus der Selbstbestimmungstheorie gefolgert werden kann: Lernende sollten nicht isoliert voneinander vor ihren Rechnern sitzen, sondern unbedingt in den Austausch mit anderen treten. Alles andere widerstrebt dem sozialen Wesen des Menschen und ist der intrinsischen Motivation abträglich (vgl. hierzu Klier 2017b). Es besteht jedenfalls die Gefahr, dass die Bedeutung von didaktischen Hilfestellungen sowie sozialer Kontakte von den MOOC-Erstellern unterschätzt wird und sie sich stattdessen lediglich auf die Vorzüge autonomen Lernens konzentrieren. Doch auch wenn die Lernenden im guten Austausch miteinander stehen und das Bedürfnis nach einem sozialen Bezug somit eigentlich seine Befriedigung finden müsste, ergeben sich dennoch bestimmte Risiken für die Motivation durch den Kontakt zu den anderen. Was genau hiermit gemeint ist, wird im nächsten Punkt über das Selbstkonzept und Bezugsgruppen deutlich.

4. Das Selbstkonzept und Bezugsgruppen

Das Selbstkonzept beschreibt, wie sich Menschen angesichts unterschiedlicher Aspekte selbst einschätzen und bewerten. Ein bereichsspezifisches positives Selbstkonzept wäre zum Beispiel die Überzeugung eines Schülers, über gute mathematische Fähigkeiten und Grundkenntnisse zu verfügen. Laut des Self-Enhancement-Ansatzes ist ein hohes Selbstkonzept für den Lernerfolg förderlich. Gleichzeit führen, dem sogenannten Skill-Developement-Ansatz nach, positive Leistungsrückmeldung zu einem besseren Selbstkonzept. Beide Effekte verstärken sich demnach gegenseitig (vgl. Möller/Trautwein 2015, S. 193). So erzielt der Schüler aus unserem Bei-

spiel durch sein hohes Selbstkonzept im Bereich Mathematik bessere Noten und gleichzeitig wird das Selbstkonzept wiederum durch das positive Feedback noch weiter gesteigert, wodurch er eventuell noch bessere Noten schreibt. Nach dem gleichen Muster, wie diese Aufwärtsspirale entsteht, kann umgekehrt ein Teufelskreis bei einem geringen Selbstkonzept in Verbindung mit negativen Rückmeldungen entstehen.

Anhand des Selbstkonzeptes lassen sich mögliche Effekte erkennen, die einen negativen Einfluss auf die Drop-Out-Quote von MOOC-Teilnehmenden haben könnten. Das Selbstkonzept wird stark über den Vergleich mit Bezugsgruppen ausgebildet. Beispielsweise zeigt sich in Studien, dass Schüler, welche in leistungsschwächere Klassen geschickt werden, ein sehr positives Selbstkonzept entwickeln. Man nennt dies einen „Big-Fish-Little-Pond-Effek". Schickt man Schüler in leistungsstärkere Klassen, leiden sowohl das Selbstkonzept als auch der Lernfortschritt darunter (vgl. Götz/Preckel 2006, S. 24ff). Solcherlei Effekte müssen auch bei der Planung von MOOCs ihre Berücksichtigung finden. Allerdings muss angemerkt werden, dass der Vergleich mit anderen nicht zwangsweise über Bezugsgruppen vollzogen wird. In der Psychologie unterscheidet man nämlich zwei unterschiedliche Typen des Vergleichens, der eine Typus vergleicht sich mit seinem sozialen Umfeld, der andere vergleicht lediglich seine derzeitigen Fähigkeiten mit seinen Fähigkeiten aus der Vergangenheit (vgl. Schiefele/Schaffner 2015, S. 161).

Da das erste O in MOOC für Open steht, kommt es in MOOCs häufig dazu, dass es gewisse Asymmetrien im Wissensstand der Teilnehmenden gibt. Lernende mit einer Menge Vorwissen können schneller Fortschritte erzielen, aber dabei womöglich andere einschüchtern. Im schlimmsten Fall verdrängen die erfolgreicheren die anderen Teilnehmenden. Erklären lässt sich die aus Vorwissen entstehende Asymmetrie übrigens dadurch, dass bereits vorhandenes Wissen in einem bestimmten Bereich weitere Lernleistungen in eben diesem Bereich erleichtert. Mit Techniken wie Chunking und der Möglichkeit der Verknüpfung des bereits bestehenden Wissens kann das neu

aufgenommene Wissen effizienter verarbeitet und vertieft werden (vgl. Gruber/Stamouli 2015, S. 36). Somit besteht besonders bei MOOCs mit einem offenen Zugang die große Gefahr, dass Individuen mit weniger Vorwissen durch die Beiträge anderer Mitglieder überfordert und entmutigt werden. Der MOOC müsste idealerweise so konzipiert sein, dass eventuelle Leistungsunterschiede nicht zu stark herausstechen und sich ein wertschätzendes Klima den Beiträgen anderer Mitglieder gegenüber etablieren kann.

5. Gamification

Als letzter Punkt soll auf die Idee eingegangen werden, die Attraktivität von MOOCs durch Gamification zu erhöhen. Gamification meint die Integration von spielerischen Elementen in alltäglichen Situationen. Ein bekanntes Beispiel hierfür ist das Sammeln von Treuepunkten in Supermärkten (vgl. Sailer 2016, S. 5). Betrachtet man Studien, die Gamification bei E-Learning im Hochschulkontext untersuchen, gibt es Hinweise auf eine positive Auswirkung auf die Motivation und den Lernerfolg der Studierenden. Dabei wurden beispielsweise Abzeichen, Bestenlisten, Quizze, Levels, Rätsel, Belohnungen und Herausforderung zur Gamifizierung der E-Lehre verwendet (vgl. ebd. S. 63). Der positive Effekt lässt sich gut dadurch erklären, dass Gamification positive Emotionen hervorruft - wie Freude, Stolz oder Neugier - welche den Lernprozess verbessern.

Allerdings sollte Gamification mit Bedacht eingesetzt werden, da sich auch hier Risiken für eine höhere Drop-Out-Rate entdecken lassen. Beispielsweise könnte man auf die Idee kommen, die intrinsische Motivation der Lernenden durch extrinsische Motivation zu unterstützen, indem MOOC-Teilnehmenden Belohnungen in Aussicht gestellt werden (z. B. in Form von Bestenlisten, Auszeichnungen, Zertifikaten oder Geld). Dabei ist besonders ein Unterminierungseffekt möglichst zu vermeiden. Der Unterminierungseffekt ist empirisch häufig belegt worden und besagt, dass ein zusätzlicher extrinsischer Reiz die ursprünglich bestehende intrinsische Motivation untergraben kann. Das

bekannteste Beispiel hierfür ist eine Studie von Lepper, Green und Nisbett aus dem Jahre 1973: Kinder, welche von sich aus gerne malten, bekamen plötzlichen einen extrinsischen Anreiz geboten. Man gab ihnen von nun an immer eine Belohnung, wenn sie malten. In den kommenden Wochen war zu beobachten, dass die Kinder seltener von sich aus etwas malten, obwohl sie dies vor dem extrinsischen Anreiz regelmäßig getan hatten (vgl. Schlag 2013, S. 22).

Auch kann Gamification für den Lernprozess der Teilnehmenden hinderlich sein, wenn sie zu einer hohen Konkurrenz führt. Das Einführen von Bestenlisten in MOOCs könnte dazu führen, dass Personen, die auf den Listen gut abschneiden, stark motiviert werden, aber Personen, die auf den Listen schlecht abschneiden, ihre Motivation verlieren. Dabei ist auf eine mögliche Schädigung des Selbstkonzeptes und die mögliche Entstehung negativer Lernemotionen zu verweisen. Wettbewerbe, beispielsweise in der Form von Ranglisten, sind (wenn überhaupt) nur bei einer ausgewogenen Leistungsstärke aller Teilnehmenden zu empfehlen (vgl. Sailer 2016, S. 35).

Ergebniszusammenfassung und Ausblick

MOOCs weisen in der Regel große Drop-Out-Raten auf. Deswegen war es Ziel dieser Arbeit, die hohen Raten durch Ansätze aus der pädagogischen Psychologie zu erklären. Die Reflexion der Begriffe Motivation, Interesse, Lernemotion, Selbstkonzept, Selbstregulation (und Gamification) in Bezug auf die hohen Drop-Out-Raten führte zu folgenden Ergebnissen:

1. MOOCs sind im Idealfall freiwillig und nicht verpflichtend, da Freiwilligkeit nach der Selbstbestimmungstheorie einer intrinsischen Motivation mehr Raum lässt. Intrinsische Motivation führt nämlich im Vergleich zu extrinsischer Motivation zu nachhaltigeren Lernerfolgen. Ein offener Zugang zu MOOCs bietet größere Chancen auf das Entstehen intrinsischer Motivation, da die Teilnehmenden vermutlich ein grundlegendes Interesse an dem Themengebiet haben, was positive Lernemotionen befördert. Müssen sich Lernende

mit Themen außerhalb ihres Interessensgebietes gezwungenermaßen befassen, besteht die Gefahr der Entstehung von negativen Lernemotionen und der Verletzung von Autonomiebedürfnissen.

2. Auch wenn Offenheit, im Sinne der Wahrung des Autonomiebedürfnisses der Teilnehmenden, zunächst Chancen bietet, muss das richtige Maß gefunden werden. Sind die Lernenden absolut auf sich selbst gestellt, kann es durchaus zu einer Überforderung kommen. Ein richtiges Maß an didaktischer Unterstützung muss gefunden werden, welches den Lernenden noch genügend Freiraum bei der Wahl ihrer Lernziele und in ihren Einbringungsmöglichkeiten lässt. Daneben wäre Autonomie in Sinne einer Isoliertheit wenig sinnvoll, da das nicht erfüllte Bedürfnis nach einem sozialen Bezug der Lerntätigkeit sich ungünstig auf den Lernprozess und die Motivation auswirkt.
3. Der soziale Kontakt zu anderen ist wichtig, allerdings können sich ungünstige Effekte für die Selbstkonzepte der Teilnehmenden ergeben. Da besonders in offenen MOOCs Individuen mit einem unterschiedlichen Wissenstand aufeinandertreffen, könnten sich manche der Teilnehmenden durch mögliche Wissensasymmetrien eingeschüchtert fühlen, wodurch sich ihr Selbstkonzept ungünstig entwickelt. Es besteht somit die Gefahr, dass eine kleine Anzahl an MOOC-Teilnehmern den gesamten MOOC dominiert und die anderen dadurch demotiviert. Um dem entgegenzuwirken, ist es beispielsweise zu empfehlen, ein wertschätzendes und kollaboratives Klima im MOOC zu etablieren.
4. Gamification ist eine Möglichkeit, die Motivation der Teilnehmenden zu erhöhen. Aber auch hier ist Vorsicht geboten, denn Gamification kann zu Konkurrenzsituationen führen, die das Selbstkonzept mancher Teilnehmer verringern und diese demotivieren. Außerdem sollte Gamification das Setzen zu großer extrinsischer Anreize Vermeiden (z. B. ein Preisgeld), damit die intrinsische Motivation der Teilnehmenden nicht unterminiert wird.

Es ist durchaus klar, dass die Ergebnisse für die Praxis noch nicht detailreich genug sind. Beispielsweise bleibt die Frage offen, wie man denn ein wertschätzendes Klima in MOOCs herbeiführt oder wie man das richtige Maß an Autonomie erkennt. Die Arbeit zielte jedoch darauf ab, zunächst das Problem der hohen Drop-Out-Rate zu reflektieren. Und dafür, so konnte meiner Meinung nach gezeigt werden, bietet die pädagogische Psychologie viele fruchtbare Ansatzpunkte. In weiteren Arbeiten wäre es denkbar, sich mit den einzelnen Ergebnissen vertieft auseinanderzusetzen. Es bleibt zu hoffen, dass sich die Drop-Out-Quoten durch vermehrte Erfahrung mit MOOCs verbessern werden, denn schließlich gibt es dieses Lernformat noch nicht so lange. Wenn eine höhere Partizipation an solchen Veranstaltungen gewünscht wird, müssen viele wissenschaftliche Theorien über den richtigen Einsatz von MOOCs und das dazugehörige Praxiswissen zu einer gelungenen Konzipierung von MOOCs erst noch entstehen, um die Drop-Out-Raten bei diesem Bildungsformat besser in Griff zu bekommen.

Während sich dieser Beitrag allgemein mit den Drop-Out-Raten von MOOCs beschäftigt, geht Alexander Klier im nun folgenden Beitrag auf unsere konkrete Teilnahme an dem "Corporate Learning 2025 MOOCathon" ein [→ #AufgeMOOCt] und reflektiert vor allem die negativen Erfahrungen am Ende des Bandes vor allem in Bezug auf das Autonomiebedürfnis (Selbstbestimmung) und die dafür notwendigen Rahmenbedingungen kritisch [→ Selbstbestimmt].

#AufgeMOOCt

Alexander Klier

Nicolai Kriesel beschreibt in seinem vorhergehenden Beitrag sehr gut, welche Faktoren für einen gelingenden MOOC ausschlaggebend sind [→ Dropout]. Im Prinzip sind mir diese notwendigen Bedingungen klar gewesen, als ich den Studierenden des Kurses angeboten hatte, dass wir gemeinsam am Corporate Learning MOOC 2017 teilnehmen könnten. Dabei hatte ich die Unterstellung gemacht, dass der MOOC-Anteil des MOOCathon 2025 die Bedingungen für eine gelingende Teilnahme erfüllen würde. Das war wohl etwas voreilig. Über die Möglichkeit einer Teilnahme habe ich die Studierenden des Kurses zwar abstimmen lassen, was aber eher ein formaler Akt war.[43] Die Abstimmung war dennoch sehr eindeutig im Sinne einer Live-Teilnahme am MOOC 2017 im Rahmen des MOOCathons 2025.[44] So haben wir uns mit allen Konsequenzen daran beteiligt [→ Unsere Teilnahme]. Dem Vorschlag der Corporate Learning Allianz folgend haben wir dann sehr schnell eine Lerngruppe mit dem bezeichnenden Namen #AufgeMOOCt gebildet, was die Überschrift dieses Beitrags erklärt.

"Ich bin jetzt erstmal auf die Beiträge zur Woche und auf die Diskussion hier und auf der MOOC-Plattform gespannt. Dann werden wir auch sehen, wie es läuft und an welchen Stellen und zu welchen Themen Redebedarf besteht.

---

[43] Als von mir angebotene Alternative stand an, den MOOC aus dem Jahr 2015 zu analysieren und herauszuarbeiten, wie digitale Bildung heute funktionieren könnte.

[44] Im Nachgang betrachtet war die Abstimmung eigentlich nicht wirklich eine Abstimmung, weil den Beteiligten weder die Konsequenzen klar waren, noch die Alternativen in irgendeiner Art und Weise eine Bedeutung hatten. Mindestens war es keine wohlüberlegte und -durchdachte Möglichkeit der Abstimmung.

Außerdem dürfen wir den Zeitfaktor nicht außer Acht lassen" (Agnes Wiegand).[45]

Dieser Beitrag wurde in einer etwas anderen Form zuerst als Blogbeitrag veröffentlicht (Klier 2017e).[46] Der Blog stellte, genau wie der Blogbeitrag zum Verhältnis von Technostruktur und Soziokultur [→ Digitale Bildung], einen Teil meines methodischen Vorgehens während des Blended-Learning Seminars dar. Genauer war es unsere erste gemeinsame Reflexion auf den MOOC. Im besonderen stellte der Ursprungsbeitrag einen reflektierenden Blick auf die Eröffnungswoche, die von der Firma Merck gestaltet wurde, dar. Die von mir verwendeten Zitate der Studierenden stammen aus der gemeinsamen Reflexion auf diese erste Woche, wobei meinerseits auch die Vorbereitungswoche mit eingeflossen ist. Inhaltlich gesehen stellte dieser Beitrag von uns, als Teil der Aufgabe des Blended-Learning Seminars, eine Betrachtung des MOOCs auf einer Metaebene dar. Metaebene deshalb, weil er sich damit auseinandersetzte, wie der MOOC aufgebaut war (genauer eigentlich: wie sich der Aufbau und Ablauf für uns darstellte) und wie das Lernen darüber organisiert wurde. Als Impuls dient der Beitrag in diesem Band möglicherweise, vor allem in der Verbindung mit dem oben erwähnten Beitrag von Nicolai Kriesel, der Weiterentwicklung des Gesamtkonzepts von MOOCs im Bereich der Lehre von Hochschulen.

---

[45] Auch hier zitiere ich die Studierenden mit Vor- und Zunamen und ohne weiteren Quellenangaben. Die Originalbeiträge sind auf der Moodle Plattform vorhanden. Das Zitat ist der vorbereitenden Runde entnommen, d.h. hier geht es bereits um die Organisation unseres Feedback-Verfahrens.

[46] Dieser Beitrag ist umgekehrt eine deutlich veränderte und erweiterte Version, weil ich hier auch Erfahrungen einbezogen habe, die sich erst nach unserer Teilnahme am MOOC bzw. auch erst nach dem Abschluss des MOOCathons 2025 durch das Corporate Learning Camp in Frankfurt ergeben haben.

Die Sprachspiele des MOOC

"Was die Inhalte betrifft, die während der Merck-Woche behandelt wurden, ist mir vor allem aufgefallen, dass die Beiträge und Inhalte viele Begriffe aus dem Fachjargon der Bereiche HR und L&D beinhalten. Für mich war es daher teilweise nicht so einfach, nachzuvollziehen, wovon tatsächlich die Rede ist, wenn die verschiedenen (zugegebenermaßen sehr innovativ und fancy klingenden) Weiterbildungsmethoden angesprochen werden" (Simone Feller).

Der Hinweis von Simone Feller gab mir den Impuls, zunächst über die Sprache des MOOC, bzw. den Sprachgebrauch im Rahmen des MOOC als "Sprachspiel"[47], nachzudenken und daraus eine grundsätzliche Anmerkung zu machen. Natürlich wird über die Zielgruppe bestimmt, in welcher "Sprache" man sich - nicht nur im Rahmen eines MOOC - unterhält. Das ermöglicht zum einen eine schnelle Anknüpfungsfähigkeit, birgt aber das Problem, Menschen aus anderen Sprachkontexten den Zugang zumindest zu erschweren.[48] Aber das ist nur die eine Seite. Die andere Seite ist die, dass über die konkrete Verwendung von Begriffen und Aussagen auch die jeweils bezeichneten "Objekte" (hierzu können natürlich auch Subjekte im Sinne von Personen gehören) konstituiert werden.[49] Das betrifft vor allem die Adressierung der "Kunden" der jeweiligen Abteilungen in Unternehmen, nämlich die Beschäftigten. In der Regel werden beispielsweise vor allem Führungskräfte als "der

---

[47] Unter Sprachspielen versteht Ludwig Wittgenstein eine enge Koppelung von Sprache an Handlungen. "Ich werde auch das Ganze: der Sprache und der Tätigkeiten, mit denen sie verwoben ist, das ‚Sprachspiel' nennen." Wittgenstein, zitiert nach Wikipedia: Sprachspiel. Es geht also nicht nur um das Sprechen, sondern auch darum, dass damit bestimmte Handlungen initiiert, abgewandelt oder auch verhindert werden.

[48] "Das hat meinen ersten Eindruck bestärkt, dass sich zumindest unter den aktiven Teilnehmenden des MOOCs vor allem Personalspezialisten aus Großkonzernen befinden, die verständlicherweise deutlich besser in die Materie eingearbeitet sind als das bei mir der Fall ist" (Simone Feller).

[49] Ich habe durchaus auch schon bei anderen Gelegenheiten erfahren müssen, dass der Sprachgebrauch, beispielsweise von Personalentwickler*innen, der intern und zwischen ihnen bestens funktioniert, für mich zum Teil sehr gewöhnungsbedürftig, bis hin zu unverständlich, ist.

Mitarbeiter" tituliert. Nicht selten hatte ich im Rahmen dieses MOOC das Gefühl, es wird beim Mitarbeiter gar nicht über Menschen geredet, sondern über irgendwelche "widerspenstige Objekte", die zwar aus Sicht der jeweiligen Akteure in HR und L&D bestimmte Kompetenzen benötigen, diese aber noch nicht haben und sich allzu oft weigern, sie sich anzueignen.[50]

Abb. 24: Im Corporate Learning MOOC wurden auch viele "fancy" klingende Begriffe verwendet. Bei den wenigsten handelt es sich um echte Neuerungen. Interessant ist daran allerdings, wie beispielsweise die dahinter stehende Konzepte durch digitale Technologien nicht nur zum Lernen anregen, sondern auch davon abhalten (können) und vor allem, was dabei sprachlich transportiert wird und Teilnehmer*innen ein- oder auch ausschließt.

Bild: geralt – education 1580143

---

[50] In diesem Falle bin ich, ausgebildet in der Methode der kollegialen Fallberatung, durchaus der Meinung, dass die meisten Beschäftigten hier in der Regel aus nachvollziehbaren Gründen, also äußerst rational, handeln. Es wäre allemal eine spannende Aufgabe, die Gründe, die zu einer Verweigerung führen herauszufinden und zu überlegen, was das für entsprechende Lernarrangements bedeutet.

Daraus möchte ich ableiten, dass es beim Corporate Learning nicht nur auf die Methoden und Konzepte ankommt, sondern auch darauf, wie und in welcher Sprache man über sie informiert, um daran Interesse zu wecken. Spannend ist für mich vor allem, wie man auch sprachlich auf die im Rahmen der digitalen Transformation notwendige Augenhöhe kommen kann. Da die sprachlichen Formulierungen ihrerseits wiederum Ausdruck bestimmter Ideen und Vorstellungen sind, stellt sich insgesamt die Frage, wie die entsprechenden Akteure ihre "Kunden"[51] tatsächlich betrachten wollen.

Im Rahmen des Corporate Learning Camps 2017 in Frankfurt[52] wurde konkret von einem häufig angewandten "Entmündigungsvokabular" gesprochen, welches es abzulegen gelte. Mitarbeiter*innen abholen und/oder an die Hand nehmen legen schon rein sprachlich nahe, dass es sich eher um Kinder handelt, denn um selbstständige und eigenverantwortlich agierende Subjekte. Auch der Begriff einer "Personalentwicklung" legt nicht wirklich selbstbestimmt agierende Personen zu Grunde, die ihre Kompetenzen eigenständig beurteilen und auch ausbauen können. Betrachte ich die angestrebten Veränderungen im Rahmen der Transformation des (digitalen) Lernens in Unternehmen über ein entsprechendes psychologisches oder pädagogisches Konzept, so geht es in meinen Augen und positive gesprochen darum, von einer Defizitanalyse und Defizitorientierung (Beschäftigte als Mängelwesen, die es zu entwickeln gilt) wegzukommen mit dem Ziel einer Wertschätzung von Diversität und einer Orientierung an den Ressourcen und bereits vorhandene Kompetenzen der einzelnen Mitarbeiter*innen. Dies muss sprachlich allerdings zu den Konzepten, die das berücksichtigen, entsprechend zusätzlich und vor allem explizit

---

[51] Dabei ist der Begriff Kunde selbst schon äußerst problematisch, weil er den kollegialen Kontext, in dem normalerweise die betriebliche Aus- und Fortbildung organisiert wird bzw. stattfindet, außen vor lässt. Zudem handelt es sich dahinter um einen ausschließlich individualisiertes Bild von Lerner*innen, also unabhängig vom Kontext der konkreten Zusammenarbeit oder auch dem Ziel, das die betriebliche Aus-, Fort- und Weiterbildung verfolgt.

[52] Das Corporate Learning Camp fand zwar erst im Nachgang zum MOOC im September in Frankfurt statt, war aber die konsequente Fortsetzung im Rahmen des MOOCathon 2025.

kommuniziert werden. Das macht eigenständige Überlegungen dazu notwendig und kann sich nicht darauf reduzieren (lassen), aufzugreifen, was gerade an Begriffen hipp ist und deshalb angeboten wird. Ich meine, dass dieser Aspekt derzeit noch viel zu selten reflektiert wird.

Aufgefallen ist mir weiter, dass beispielsweise auch im Rahmen dieses MOOCs, speziell jedoch in der Eröffnungswoche, noch allzu oft ausschließlich die männliche Form als „Teilnehmer“ im Diskurs vorkommt. Beispiel gefällig? „Unsere Mitarbeiter werden darin bestärkt, stetig offen für die Sichtweisen anderer zu sein […]“ (Aus dem Blogpost zum Merck Kompetenzmodell).[53] Eine ganz andere Dimension stellte für uns schließlich die Frage danach dar, wie über digitales Lernen Inklusion [→ Inklusive Bildung] gelingen kann. Wie adressiert man beispielsweise Menschen mit Lernschwierigkeiten, die es auch in Unternehmen gibt?[54]

Der virtuelle Raum des MOOCs

"Ich könnte mir vorstellen, dass eine optische Gestaltung der Themenwelten in Form einer Art Campus bei der Navigation sehr hilfreich sein könnte. Da der Mensch ohne die Bezugsgrößen Raum und Zeit keinerlei Orientierung findet, wäre es meiner Meinung nach förderlich, eine solche Lernplattform optisch an reale, der menschlichen Wahrnehmung bekannte, Raumkonstruktionen anzupassen" (Mike Voigt).

---

[53] Der Blogpost ist unter https://colearn.de/kollaboration-merck-kompetenzmodell/ zu finden. Besonders deutlich zeigt sich das meines Erachtens in den Diskussionsfäden. Auch hier ein Beispiel: "Ich würde in Betracht ziehen regelmässig die Kunden also den Lerner zu besuchen […]"; Ganz beliebt: "Die Führungskräfte", gefolgt von "die Mitarbeiter" oder "die Kollegen".

[54] Vielen Dank für diesen Hinweis an Eva von Peter und Imke Rautmann.

Im Gegensatz zum Corporate Learning 2.0 MOOC (2016), bei dem die Plattform mooin (Massive Open Online International Network) zum Einsatz kam, wurde bei diesem MOOC auf eine gemeinsame Lernplattform verzichtet. In der Begründung durchaus einsichtig, weil sich ein konnektivistischer MOOC (cMOOC) ergeben sollte, gestützt auf vielfältige Möglichkeiten, sich im Rahmen von Lerngruppen zu vernetzen und über unterschiedliche Plattformen zu diskutieren. Vereinzelt wurde auch im Rahmen der Vorbereitung die Annahme geäußert, digitale Bildung der Zukunft könne möglicherweise ohne jede räumliche (überall) und zeitliche Begrenzungen (jederzeit) auskommen. Ich persönlich glaube aber nicht, dass ein Kurs ohne eine zeitliche Begrenzung und ohne eine räumliche Zuordnung funktioniert, ganz einfach deshalb, weil wir Menschen raumzeitliche Wesen sind, die elementar auf diese beiden (oder eigentlich vier) Dimensionen auch beim Denken und Lernen verwiesen sind. Zumindest solange begrifflich die Worte Kurs, Seminar oder auch Training darin stecken, wird es auch eine Gestaltung des (digitalen oder virtuellen) Raumes geben (müssen).[55] Daran hat mich die Anmerkung von Mike Voigt erinnert, die er sehr gelungen in seinem eigenen Beitrag in diesem Band weiter ausführt [→ Digitaler Raum].

In meiner eigenen Gestaltung von Lernarrangements (vor allem als Blended-Learning Einheiten) ist mir deshalb wichtig, auf den virtuellen Raum zu verweisen und die Analogien zum realen Raum herzustellen. Einen Raum, den man, beispielsweise auf Moodle, durchaus einrichten kann (und auch muss), damit er eine entsprechende Orientierung für die sich darin Befindlichen geben kann. Auch virtuelle Räume können einladend sein oder aber nicht ansprechend genug für diejenigen, die sich darin aufhalten und lernen sollen. Im Prinzip habe ich mit der Übertragung des Prinzips Stuhlkreis auf digitale Lernplattformen ver-

[55] Eine solche Gestaltung kann man prinzipiell über zwei verschiedene Wege organisieren: einerseits über den klassischen Weg einer didaktischen Ausgestaltung, also aus der Sicht von Lehrenden und/oder präsentierenden bestimmter Inhalte und Zusammenhänge, andererseits über eine Analyse von funktionierenden Lernprozessen in Organisationen und aus der Sicht der Lerner*innen, also aus einer mathetischen Sicht. Das ist auch der Kerngedanke dieses Buchabschnittes.

sucht auszubuchstabieren, was das bedeuten kann und vielleicht auch bedeuten muss (Klier 2016). Gut mittragen konnte ich am Konzept des von uns besuchten MOOCs in jedem Fall die Organisation über Lerngruppen auf unterschiedlichen Plattformen. Wenn ich sie mit mehrere Tage dauernden analogen Seminaren vergleiche, dann wären das die Arbeitsgruppen, die idealerweise eigene Räumlichkeiten zur Verfügung haben, während das Plenum als Gesamtraum dem Kurs insgesamt zur Verfügung steht. Das Plenum als Gesamtraum jedoch vermisste ich im diesjährigen digitalen Setting nicht nur, ich deute auch die Situation, dass die inhaltlichen Diskussionen relativ ausschließlich über die Plattform der Corporate Learning Community und Disqus verlaufen sind als ein Indiz dafür, dass ein solcher gemeinsamer Raum für virtuelle Kurse insgesamt und selbst für offene MOOCs wichtig ist.[56]

Zeit, Partizipation und Diskussion

„Für mich stellten sich hier die Fragen: – Wird das Lernen weiter instrumentalisiert, um möglichst mehr Gewinn und Wachstum zu erzeugen? – Warum muss Weiterbildung einer marktilen Logik folgen? – Was passiert mit Menschen bei Merck, die nicht mehr das komplette Potential ihrer Leistungsfähigkeit abrufen können? Sei es vorübergehend oder dauerhaft?" (Eva von Peter)

Da wir schon einmal bei Menschen als raumzeitlichen Wesen sind: auch das Thema Zeit verdient es, noch einmal gesondert beachtet zu werden, insbesondere im Rahmen von MOOCs. Mir ging es so, dass mir zuallermeist der Kopf vor den vielen interessanten und/oder wichtigen Informationen schwirrte. Gerade weil es in der Eröffnungswoche un-

[56] Ich gebe gerne zu, dass ich mich auch täuschen kann insofern, als ich die Diskussionen auf LinkedIn beispielsweise einfach nicht finde. Mir scheint aber, dass hier keine Diskussion zumindest des gesamten Kurses, also abgesehen von Lerngruppen, stattfindet. Ähnlich deute ich das, was in Google+ läuft, weil sich hier eigentlich nur verschiedene Links und Hinweise finden, nicht jedoch Diskussionsfäden.

glaublich viele fruchtbare Impulse gab und es an der Zeit war, in den Lerngruppen darüber zu reflektieren. Das zu tun war zunächst äußerst hilfreich und im Sinne der Anlage des MOOCs. So haben wir es uns auch für die erste Lernwoche organisiert. Als Lehrbeauftragter ist mir aber in meinen eigenen Kursen zusätzlich ein weiterer Aspekt wichtig: die Rückbindung der Einzeldiskussionen und individuellen Informationen an das Gesamtthema. Auf den MOOC übertragen hätte das heißen müssen, noch einmal speziell die Überlegungen der Firma Merck zu Kompetenzen, Kollaboration und Innovationen, aber auch Sinn- und Ergebnisorientierung sowie des Lernens im Unternehmenskontext insgesamt, zu thematisieren. Zum einen als konkretes Feedback auf Fragestellungen, zum anderen aber auch als gemeinsame Lernmöglichkeit der (Lern-) Gruppen im Kurs. Ermöglicht werden könnte diese Rückbindung im Rahmen dieses MOOCs über schon erwähnte Diskussionsmöglichkeiten im Rahmen vieler Netzwerke, konkret jedoch auf der Plattform der Corporate Learning Allianz über Disqus. Auf diese spezielle Fragestellung gehe ich in einem abschließenden Beitrag noch einmal genauer ein [→ Selbstbestimmt].

Weiter fiel mir an mir persönlich auf: der geballte Informationsinput glich einem "Information Overflow". In jedem Fall ereignete er sich in einer wahnsinnig schnellen Abfolge, gekoppelt mit der Erwartung, dazu auch fundiert und schnell etwas sagen zu können, damit die Inputgeber auch ein Feedback erhalten. Ich muss ehrlich zugeben, dass ich erst mit zwei bis drei Wochen Verzögerung und dem Anliegen, im Rahmen unserer Lerngruppe etwas Fundiertes zu sagen, zu einer echten Antwort auf einen Aspekt (in Form des diesem Beitrag zu Grunde liegenden Blogeintrages) gekommen bin. Doch da war die Diskussion eigentlich schon gelaufen.

Theoretische Betrachtung

Zu dieser Art eines "Informationsdesigns" (hier liegt tatsächlich wieder der Vergleich zu einer Sozialtechnologie nahe) fallen mir auf der Meta-

ebene zwei Aspekte ein, die es wert sind, weiter darüber nachzudenken:

1. Die Reflexion im Sinne des Verarbeitens von Informationen und einem damit einhergehenden Wissensaufbau braucht erst einmal Zeit.[57]
2. Digitales und virtuelles Lernen muss sich bezüglich der Aufmerksamkeitsleistung und Aufmerksamkeitssteuerung mit den alltäglichen Anforderungen messen. Alleine die Möglichkeit, dass ich später Aufzeichnungen anschauen oder auch zu späterer Zeit in die Diskussion einsteigen kann erlaubt es noch nicht automatisch, den einzelnen Inhalten (hinter den Impulsen) zielgerichtet zu folgen. Genausowenig ist es ein Anzeichen dafür, die bisherige Präsenzvorstellung von Lehre zu transformieren.[58] [59]

Hier würden aus meiner Sicht die digitalen Möglichkeiten besonders fruchtbar einzusetzen sein.

Etwas Empirie

Ich hatte bezüglich des letzten Aspektes, also der Aufmerksamkeitsleistung (in Form von Kommentaren), genauer auf Disqus, nachgeschaut und folgende Zahlen festgehalten:

- Montag – Thema Kollaboration – 59 Kommentare[60]

---

[57] Das ist mindestens eine der Erkenntnisse, die man auch Neurowissenschaftler gut über die Veränderung der synaptischen Verbindungen erklären und vor allem erhärten kann.

[58] Im Prinzip kann man daran gut beobachten, wie pfadabhängig auch diese Entwicklung verläuft. Die ganze Entstehungsgeschichte von MOOCs war ja zunächst der Überlegung geschuldet, wie man Lehre im Sinne von Vorlesungen einfach und schnell skalieren kann, um sie für eine große Anzahl von Studierenden verfügbar zu machen. Mittlerweile gibt es erste empirische Erkenntnisse dazu, dass dies in der klassischen Form nicht funktioniert.

[59] Vielleicht ist es aber auch nur eine Frage dessen, die entsprechende Kompetenz zu entwickeln, in dieser Vielfalt und Vielfältigkeit gezielt einzelne Aspekte heraus zu picken und den Rest zu vergessen.

[60] https://disqus.com/home/discussion/colearn-disqus-com/kollaboration_merck_kompetenzmodell/newest/

- Dienstag – Themen Innovation und Stärkend – 23 / 20 Kommentare[61]
- Mittwoch – Themen Zukunftsorientiert und Sinnhaft – 19 / 20 Kommentare[62]
- Donnerstag – Ergebnisorientiert – 23 Kommentare[63]

Hinzu kommen jeweils die entsprechenden Antworten, also Kommentare auf die Kommentare. Einige der Kommentare sind dabei zunächst einmal Fragen, auf die es dann entsprechende Antworten gibt. Der Rest auf knapp 1000 Teilnehmer*innen, also etwa 95 % (ausgehend von 50 Kommentaren = 50 TN), meldete sich an dieser Stelle nicht![64] Was in meinen Augen tatsächlich eine große (digitale) "Verlustleistung" darstellt.[65]

---

[61] https://disqus.com/home/discussion/colearn-disqus-com/innovation_merck_kompetenzmodell/und https://disqus.com/home/discussion/colearn-disqus-com/starkend_merck_kompetenzmodell/

[62] https://disqus.com/home/discussion/colearn-disqus-com/zukunftsorientiert_merck_kompetenzmodell/ und https://disqus.com/home/discussion/colearn-disqus-com/sinnhaft_merck_kompetenzmodell/

[63] https://disqus.com/home/discussion/colearn-disqus-com/ergebnisorientiert_merck_kompetenzmodell/

[64] Zum Vergleich: die erste Woche bzw. Auftaktwoche des Corporate Learning MOOCs 2.0 2015 gestaltete die Deutsche Bundesbahn. Über die Plattform mooin wurden im Rahmen eines Forums am Leitfragen und Thesen vorgestellt, die zu diskutieren waren. die These drei These 3 „Trainer und Dozenten entwickeln sich zu Lernbegleitern“ erhielt hier immerhin 132 Antworten. Die Beteiligung scheint hier also insgesamt höher gewesen zu sein. Das kann auch am Aufbau liegen bzw. daran, dass in diesem Kurs tatsächlich auf anderen Plattformen parallel Diskussionen dazu liefern.

[65] Von der Idee her wollte die Corporate Learning Community diesem Umstand dadurch begegnen, dass sie das erweiterte Konzept des MOOCathons zugrunde gelegt hat. So sollten also im Nachgang zu den einzelnen thematischen Präsentationen und Diskussionen entsprechende Möglichkeiten bestehen, Themen aufzugreifen und vertieft für ein gemeinsames Papier (Wiki) aufzubereiten. Eine spannende Analyse wäre die, inwiefern das für Teilnehmer*innen gelungen ist, die nicht bereits während der Rückmeldezeiten aktiv waren und/oder ob es nennenswert außerhalb der jeweiligen Lerngruppen ein solches Engagement gab.

Zumindest ist zu sehen, dass sich an den Tagen, an denen zwei Themen zur Diskussion standen, die Anzahl der Gesamtteilnehmer*innen schlichtweg aufteilte, es also zumindest nicht mehr Lerner*innen geworden sind. Insgesamt kam es nach dem anfänglichen Schwung am Wochenanfang auch unter der Woche zu einem kontinuierlichen Rückgang an Beteiligung bzw. insgesamt zu dem bereits von Nicolai Kriesel erwähnten Dropout [→ Dropout]. [66] Die spannende mathetische Frage daran ist, ob dieser Verlauf im Rahmen eines MOOCs quasi "naturgegeben" ist. Als Frage formuliert: wäre durch ein entsprechendes *mathetisches* Arrangement eine deutlich bessere Partizipation der Teilnehmer*innen im Forum, also jenseits der Lerngruppen, machbar? Wie müsste ein solches Design für einen MOOC aussehen? Das herauszufinden wäre jedenfalls ein Ziel, das ich im Rahmen der Diskussion um digitale Bildung immer an vorderster Stelle wahrgenommen habe. Ansonsten verändert sich am typischen Aufbau im Sinne einer "frontalen" Veranstaltung, also von Vortragenden und Nachfragenden, gar nicht so schrecklich viel, vor allem nichts grundsätzlich Neues.

Noch mehr Empirie

„Der typische Lernende [im Rahmen eines MOOCs] ist [...] über 35 Jahre alt, ist berufstätig und hat einen akademischen Abschluss“ (Ebner 2017, Folie 23).

Die Ergebnisse von Martin Ebner[67] sind zwar auf MOOCs im Bereich der MINT Fächer an der TU Graz bezogen, aber ich glaube dennoch, dass ein paar Erkenntnisse daraus verallgemeinerbar sind und auch auf den Corporate Learning MOOC zugetroffen haben. Beispielsweise

[66] Empirisch ist diese geringe Beteiligung keineswegs einzigartig. Im Gegenteil: die Drop-Out Quote in MOOCs ist normalerweise ziemlich groß und Stoff einiger pädagogischer Diskussionen dazu.

[67] Im diesem Beitrag zugrunde liegenden Blog hatte ich tatsächlich vergessen, auf die Folien von Martin Ebner (2017) zu verweisen. Das habe ich dann per Ergänzung noch nachgeholt, aber richtigerweise gehört dies noch zum Thema Empirie bezüglich MOOCs, also hierhin.

das Ergebnis, das im Eingangszitat verdeutlicht wird. Ich möchte mich auch zunächst seinen Schlussfolgerungen anschließen, die da lauten: "(M)OOCs sind kein Trend oder Hype, […] sie sind die konsequente und logische […] Weiterentwicklung von Lehre und helfen Bildungsinhalte zugänglich zu machen“ (a.a.O., Folie 38). Allerdings würde ich hier konsequent an das vorhin Geschriebene anknüpfen und argmentieren, dass die Zukunft von MOOCs in einer digitalen Mathetik liegt, also dem Fokus auf den Lerner*innen, ihren Anforderungen an die Prozesse und Strukturen sowie ihren Lern(um)wegen im Rahmen von MOOCs. MOOCs als konsequente Weiterentwicklung von Lehre: Dass das zutrifft konnten wir durch die gemeinsame Teilnahme am MOOCathon 2025 unmittelbar erfahren. Einen MOOC als konsequente mathetische Weiterentwicklung, beispielsweise auch für Bildungsbenachteiligte, zu denken, war dagegen noch nicht spürbar.

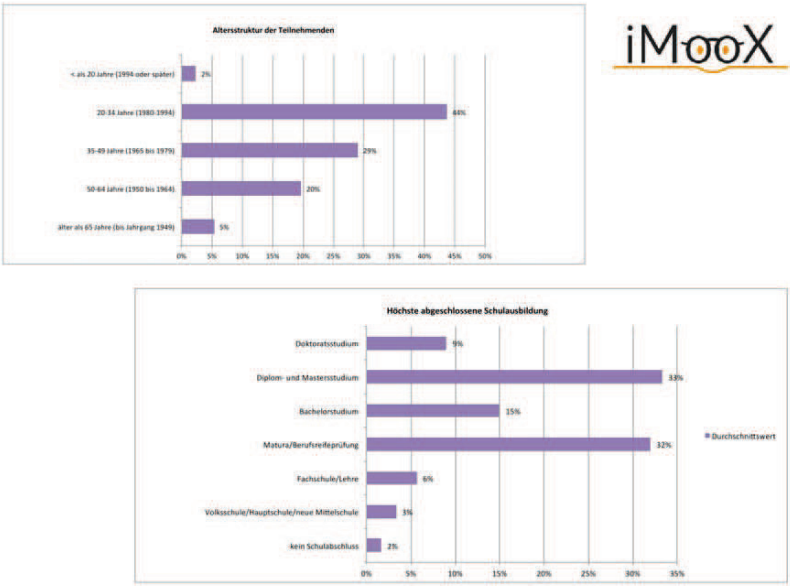


Abb. 25: Unter der Fragestellung "Wer MOOCt denn überhaupt" liefert Martin Ebner (2017) einige empirische Daten über Teilnehmer*innen von MOOCS im Hochschulkontext. An diesen Zahlen ist abzulesen, dass typische MOOC-Nutzer*innen bereits eine erhebliche Vorbildung aufweisen (32 % der speziell hierfür Befragten haben formal

die Hochschulreife) und mehrheitlich (57 % insgesamt, 15 % davon ein Bacherlorstudium, 33 % ein Diplom- oder Masterstudium und 9 % ein Doktoratsstudium) bereits ein Studium hinter sich haben. Weitere Daten (nicht in der Grafik) zeigen, dass sie - wie nicht anders zu erwarten - zu großen Teilen (71 %) auch berufstätig sind. Das legt wiederum die Übertragung als digitale Lernmöglichkeit in den Bereich des Corporate Learning sehr nahe.

Bild: Martin Ebner - Wer MOOCt denn überhaupt?

Die Seichtigkeit des Seins

"Unter Lernen versteht man den absichtlichen (intentionales Lernen) und den beiläufigen (inzidentelles und implizites Lernen) Erwerb von neuen Fähigkeiten und Fertigkeiten. Der Lernzuwachs kann sich auf geistigem, körperlichem, charakterlichem oder sozialem Gebiet ereignen" (Wikipedia: Lernen).

Hier komme ich nun endlich dazu, etwas inhaltliches zur Fragestellung der Akteure bei Merck zu sagen. Ich knüpfe speziell an eine Frage an, die in der Rubrik „Ergebnisorientiert" gestellt wurde: "Werden Learning Bites unser täglich Brot?" Interessanterweise und wahrscheinlich nicht zufällig schlägt im Bereich der Ergebnisorientierung bei Merck die Frage nach den Lernhappen oder Wissenssnacks (es gibt ganz unterschiedliche Bezeichnungen für diesen Aspekt)[68] auf. Verbunden mit der daran anschließenden Frage, ob in Zukunft nur noch Avatare online lernen und sich letztlich die weitere Frage stellt, inwiefern es den betrieblichen Weiterbildungsbereich im Jahr 2025 insgesamt noch geben wird. Die Diskussion dazu fand ich inhaltlich sehr spannend, sie wurde aber zunächst durchaus maßgeblich auch aus dem Kreis der Aktiven der Corporate Learning Allianz gespeist.

Zwei wichtige Diskussionsstränge dabei waren die, inwiefern der Inhalt der betrieblichen Weiterbildungsveranstaltungen intern generiert werden muss, kann oder soll (oder ob es nicht viel wichtiger ist, eine

[68] In der Fachliteratur werden sie dann als ",Microlearning' (2007), ,Micro-Blogging for Learning' (2009), ,Rapid Learning' (2012) oder ,Bite Sized Learning' (2015)" bezeichnet.

entsprechende Vernetzung und Kultur des Teilens von Inhalten zu etablieren) und natürlich, welches Portfolio gegebenenfalls die interne Weiterbildungsabteilung entwickeln und anbieten muss. Zwischen diesen Überlegungen aber blitzte etwas auf, was mich in der ganzen Diskussion, so wie ich sie bisher verfolgt habe, immer wieder – und erst recht hier – deutlich irritiert:

- "Lernschnittchen werden dann attraktiv, wenn andere diese auch erkennen und wertschätzen. Ich bin überzeugt, dass wir kontinuierlich lernen [...] Wird Zeit dass wir wieder die #Leichtigkeit des Lernens #OnTheGo entdecken" (Harald Schirmer).
- "Fragt bei den Unternehmen nach, so findet man neben der #Leichtigkeit des Lernens auch Argumente, die mit kleiner werdenden Budgets und kurzen Produktionszeiten zu tun haben“ (Joachim Niemeier).

Ununterscheidbarkeit

Allzu leicht und sehr schnell geraten bei MOOC typischen Sprachspielen wie dem der Lernhappen und der Wissensbits begriffliche und inhaltliche Unterscheidungen durcheinander. So wird beispielsweise recht zügig das Lesen von Informationen oder Anschauen eines Videos mit Lernen oder gar dem Aufbau von Wissen gleichgesetzt, obwohl dies schon rein physiologisch nicht zusammenfällt. Es fällt vor allem nicht instantan zusammen, was meint, dass nicht alleine schon deshalb, weil etwas gelesen wurde, zum gleichen Zeitpunkt das Wissen vorhanden ist.[69] Aus Sicht der Mathetik betrachtet: das Verarbeiten von Informationen und Lernen von Wissen stellt einen eigenen Prozess dar, der sich nicht nur bezüglich der Individuen unterscheiden kann, sondern insbesondere vor dem Hintergrund unterschiedlicher Wissensarten und Kompetenzen deutlich unterschiedlich darstellt. Im Regel-

[69] Damit will ich nicht ausdrücken, dass Menschen nicht von Natur aus und ein Leben lang lernen und dass in bestimmten Kontexten oder bezüglich bestimmter Settings das Lernen besonders leicht von der Hand geht. Diese Leichtigkeit ist jedoch nicht an die Länge oder Dichte eine Information geknüpft, sondern ein Bestandteil der konkreten Lernumgebung.

fall kann man sagen, dass erst eine Reflexion auf die Information und kritische Auseinandersetzung damit, beispielsweise mit anderen Perspektiven darauf, zu einer nachhaltigen Wissensbildung beiträgt.[70]

Handeln hat seine eigene Lernstruktur

Lernen im Vorübergehen, die Leichtigkeit des Lernens von möglichst kleinen Happen und das alles möglichst noch alleine, also auf individuellen Lernpfaden, wird gemeinhin unter dem Stichwort Selbstorganisation subsummiert. Gebraucht werden diese Metaphern jeweils im Zusammenhang von etwas, das in meinen Augen besonders für die Kompetenzbildung im Sinne von Verhaltensänderungen, gilt. Oder, in einer mehr philosophischen Terminologie: der Veränderung des Handelns im organisationalen Kontext.[71] Tatsächlich werden messbare Verhaltensänderung gemeinhin als Kriterium für ein erfolgreiches Lernen interpretiert. Eine Tatsache, die höchstwahrscheinlich besonders für den Unternehmenskontext zutrifft. Die Vorstellung eines Lernenprozesses, welcher insbesondere die vorgebliche Leichtigkeit von Lernen adressiert, bleibt für mich jedoch äußerst seicht, weil sie immer nur die individuelle und hochpersönliche Seite des Lernens betrachtet und Strukturen außer Acht lässt. Meist wird ein solches Lernverständnis auch noch gekoppelt an die problematische Ebene der behaltenen Menge an Informationen als eigentliche Lernleistung, weil diese besonders leicht zu beobachten (abzufragen) ist.[72]

---

[70] Konkret an einem Beispiel gezeigt: erst die eigene aktive Zusammenfassung eines Textes und im Idealfall Diskussion mit anderen darüber ermöglicht für die meisten Menschen ein nachhaltiges Lernen und Sinnverständnis.

[71] Gegenüber reinen Verhaltensänderungen haben Handlungen Gründe, die zu einer Handlung führen. Diese Gründe können expliziert werden. Sie sind auch dafür verantwortlich, dass sich Beschäftigte im organisationalen Kontext in der Regel hoch rational verhalten, also ihr Verhalten an die Rahmenbedingungen und Prozesse anpassen. Was wiederum in kritischen Reflexionen dazu führen kann herauszuarbeiten, welches Setting es geben muss, damit sich beispielsweise motiviert in Lernveranstaltungen gehen oder sich aktiv am Lerngeschehen beteiligen.

[72] Es ist mir, mit anderen Worten, überhaupt nicht einsichtig, warum Lernen etwas sein soll, was Menschen nur alleine gerne machen. Es ist doch erst im Miteinander so richtig

Mit einem Lernen "on the go", oder auch dem Aufnehmen von Informationbits, wird in meinen Augen gerade keine Veränderung von Strukturen und Prozessen (Change) intendiert. Das aber muss aus meiner Sicht parallel laufen, soll Lernen nicht nur eine persönliche Informationsaufnahme bedeuten, sondern auch den kollaborativen Kontext des gemeinsamen Umgangs mit Wissen und Lernen in betrieblichen Organisationen betreffen. Intendiert ist bei diesen sogenannten Wissenshappen immer, dass diese Form von Lernen auch voll und ganz für die Inhalte gilt, die kollaboratives oder mutuales Wissen darstellen. Doch das kann in meinen Augen deshalb nicht funktionieren, weil diese erst im kommunikativen Austausch, also gemeinsam, entstehen, kollektiv ihre Gültigkeit erhalten und grundsätzlich erst im Sinne eines kritischen Diskurses, mit unterschiedlichen Perspektiven auf ein Thema, gelernt werden. Was für mich wiederum die Frage nach sich zieht, inwiefern über ein MOOC Design überhaupt echte inhaltliche Auseinandersetzungen und echte Diskurse im Sinne eines nachhaltigen gemeinsamen Lernergebnis möglich sind.

Eine Einladung zum sozialen Lernen

„Lernbereitschaft – was macht Lust auf Lernen? Und wie kann dies in die Lerneinheiten transportiert werden?“[73]

Wenn man so will, dann können Lernhappen oder Learning-Bits eine Einladung dazu sein, aus reinen Informationen mehr Wissen zu machen. Um mehr daraus machen zu können aber muss – und soll auch – die angebotene Information tatsächlich als Lerneinladung organisiert werden. Zumindest im Rahmen eines Kursgeschehens. Diese Verän-

---

toll, die Lernerfahrungen auszutauschen und den Fortschritt in der Kompetenzbildung mitzubekommen.

[73] Eine Frage des Merck Teams unter dem Stichwort Stärkend. Eine erste einfache Antwort darauf wäre, dass man Lust (auf das Lernen) nicht transportieren kann. Mann kan sie nur über die Gestaltung des Lernprozesses wecken.

derung hin zur Einladung, die neugierig macht und als Veränderung vor allem die Strukturen und Prozesse der Lernorganisation in Unternehmen betrifft, stellt für mich die eigentliche Herausforderung digitaler Bildungsprozesse in Organisationen, speziell in den Unternehmen, dar. Besonders betroffen davon ist vor allem eine geänderte Rolle derjenigen, die das Ganze organisieren und dazu in einen realen oder virtuellen Raum einladen, weil sie nun beispielsweise als Lernbegleiter*innen auf Augenhöhe fungieren.

Eigentlich sehe ich die Zukunft der Learning Professionals, die im Kontext des Sprachspiels des MOOCs ja tatsächlich die Verantwortlichen für die Organisation und Umsetzung der betrieblichen Aus- und Fortbildung (wie auch immer die Abteilungen im Einzelnen heißen) bezeichnet, im Moment wenigstens nicht die Adressaten, also die Lerner*innen, meint, tatsächlich sehr rosig. Zumindest dann, wenn sie in ihrer Einladung die vielfachen empirischen Erkenntnisse, die es zum Thema Lernen gibt, zur Kenntnis nehmen und im Sinne einer „digitalen Mathetik“ umsetzen. Und dabei tatsächlich soziales Lernen auf der Kursebene (im Unterschied zur reinen Organisation von Lerngruppen) praktizieren, weil die organisationalen Prozesse sozial kollaborativ organisiert werden. Was schließlich auch bedeutet, nicht nur sprachlich, sondern auch real und virtuell als Peer und auf Augenhöhe am gemeinsamen Lernprozess – und dessen Ergebnis – beteiligt zu sein. Das zumindest klappte im Rahmen dieses MOOCs schon mal wunderbar.

Bei all den sehr widersprüchlichen Erfahrungen und Wahrnehmungen von uns selbst in Bezug auf die Teilnahme am Corporate Learning MOOC 2017: es hat dabei geholfen, die Chancen und Möglichkeiten digitaler Bildung an einem sehr praktischen Beispiel deutlich zu machen. Genauso natürlich, wie es uns die Fallstricke, die zu umgehen und Probleme, die zu lösen sind, gezeigt hat. Eine Zusammenfassung und Reflexion dieses Prozesses bietet der nächste Beitrag von Eva von Peter und Mike Voigt [→ Unsere Teilnahme].

Der Corporate Learning MOOCathon 2017

Eva von Peter, Mike Voigt

Einen inhaltlich und zeitlich nicht unwesentlichen Anteil unseres Kurses insgesamt stellte die Teilnahme am MOOCathon 2025 dar. Durchgeführt wurde dieser von der Corporate Learning Allianz (CLC 2017). Genauer formuliert: teilgenommen haben wir als Studierende am MOOC Anteil dieses Gesamtprojektes, weil er sich zeitlich mit unserem Blended-Learning Seminar überschnitten hat. Alexander Klier stellte uns als Lehrbeauftragter zu Beginn unseres Kurses diese Möglichkeit vor und ließ uns darüber abstimmen. Die Abstimmung war sehr eindeutig im Sinne einer Teilnahme ausgefallen und insofern gab es etwa in der Mitte einen Übergang vom "normalen" Seminar im virtuellen Raum auf Moodle hin zum offenen Design des Corporate Learning MOOCs. Mit unserer tatsächlichen Teilnahme ging jedoch ein für uns alle wahrnehmbarer, nicht erwarteter und durchaus problematischer "Bruch" des Seminars einher. Das war insofern besonders merkwürdig, als sich beide Ebenen im virtuellen Raum vollzogen haben. Das bisherige Seminar auf Moodle und über Adobe-Connect, der Corporate Learning MOOC vorwiegend über die Plattform der Corporate Learning Allianz (colearn.de), Google+, Twitter und schließlich auch Skype vor Business. Es müssen also die, zugegeben äußerst unterschiedlichen, Settings gewesen sein, die das bewirkten.

Die Schwierigkeiten, die damit einhergingen, wurden in fast allen Leistungsnachweisen oder sonstigen Reflexionen auf das Seminar mehr oder weniger explizit betont. Für einen Teil von uns bedeutet dies die Möglichkeit, daraus Konsequenzen abzuleiten bzw. Ideen zur Weiterentwicklung anzudenken. Für einen anderen Teil war es ein wichtiger Impuls für eine kritische Reflexion darauf im Rahmen der Seminarevaluation. Entsprechend zweigeteilt haben wir dies im Rahmen dieses Bandes aufgegriffen:

1. In den Beiträgen derjenigen von uns, in denen die Auseinandersetzung mit unseren Erfahrungen der Teilnahme am MOOC zu inhaltlichen oder organisatorischen Überlegungen bzw. mehr oder weniger konkreten Gestaltungsvorschlägen führten, haben wir diese in den Beiträgen belassen.
2. Die kritischen Reflexionen und auch Beschreibungen, die sich rein auf das Erleben und Reflektieren dieses MOOCs bezogen und zum Inhalt ihres Leistungsnachweises gemacht hatten (beispielsweise von Agnes Wiegand oder auch Nadja Knürr), haben wir aus den Beiträgen herausgenommen und hier komprimiert zusammengezogen, um zum einen das Lesen zu erleichtern, zum anderen aber auch, um noch einmal eine Reflexionsrunde darauf einlegen zu können. Entsprechend kürzer sind einige der Aufsätze für diesen Band geworden.

Zudem gab es immer wieder eine Art Pro und Contra Diskussion, insbesondere unter dem Aspekt, welche Anteile fruchtbar gemacht werden könnten oder auch, in welchen Formen ein solcher MOOC interessant für die unterschiedlichen Bildungsbereiche (Frühpädagogik, Schulbildung etc.) von uns sein könnte. Auch dieses haben wir versucht, hier zu systematisieren und abzubilden. Im weiteren Verlauf werden wir entsprechend vorgehen, d.h. zunächst die kritischen Erfahrungen selbst wiedergeben, anschließend eine Pro und Contra Auflistung darstellen. Beenden wollen wir diesen Beitrag mit dem Versuch, Lehren daraus zu ziehen, was das wiederum für das Gesamtvorhaben unseres Blended-Learning Seminars bedeutet hat und darauf zu reflektieren, was geschehen müsste, damit bei einem nächsten Mal dieser Bruch entweder nicht entsteht oder aber als fruchtbares und bereicherndes Lernereignis stattfinden kann. Als allererstes aber wollen wir einmal charakterisieren, was wir selbst unter einem MOOC verstehen, bzw. was wir darüber zusammengetragen haben. Dazu folgen jetzt einleitend ein paar "Originalstimmen" im Sinne von Zitaten aus Blogbeiträgen und Leistungsnachweisen.

Unsere Teilnahme am Corporate Learning MOOC 2017

"MOOCs kombinieren traditionelle Formen der Wissensvermittlung wie Videos, Lesematerial und Problemstellungen mit Foren, in denen Lehrende und Lernende miteinander kommunizieren und Gemeinschaften bilden können" (Wikipedia: Massive Open Online Courses).

Julian Schröder: "Der erste MOOC entstand im Jahr 2011 an der amerikanischen Stanford University. Es handelte sich hierbei um einen öffentlichen Kurs zum Thema künstliche Intelligenz, an dem 160.000 Personen partizipierten. Um zu verstehen was ein MOOC ist, muss man das Akronym in seine Einzelteile zerlegen: Unter „massive" wird verstanden, dass es keine Teilnahmebeschränkungen gibt. Jeder darf mitmachen. Unter „open" wird zum einen gemeint, dass es keine Zugangsvoraussetzungen gibt um an dem angebotenen Kurs teilzunehmen. Zum anderen bezieht sich dieses Wort auf die Kostenlosigkeit des Angebots. Das der Kurs dann ausschließlich online stattfindet, erklärt bereits die Bedeutung des Wortes „online". Die Kurse folgen im Normalfall einem festen Plan und finden wöchentlich statt. An einem Tag der Woche gibt es eine Lehrperson, die mehrere kurze Vorlesungen per Video in die Plattform integriert. Unterstützend werden Foren eingerichtet, in denen jeder miteinander kommunizieren kann, um sich gegenseitig zu helfen, in Austausch zu geraten und um von der Intelligenz der Masse zu profitieren (vgl. Schulmeister 2013, S. 22ff)."

Nadja Knürr: "Ein Massive Open Online Course ist ein Beispiel für ein digitales Bildungsangebot. Es ist ein kostenloser Kurs, der online, also im digitalen Raum stattfindet und für alle zugänglich ist [...] Ein MOOC ist ähnlich strukturiert wie ein Seminar an der Universität, hat ein Thema und findet in einem gewissen Zeitraum statt. Die Teilnehmer*innen sollen in einem MOOC eigenständig lernen, den Lernumfang und die investierte Zeit selbst bestimmen, und sich auf unterschiedlichen Kanälen zu den verschiedenen Themen austauschen und vernetzen können' (vgl. Picht 2013). Dadurch gab es zunächst einmal feststellbar sehr viele unterschiedliche Möglichkeiten und Anwen-

dungen der Kommunikation und Information mit ihren jeweiligen Vorzügen und auch Problemen."

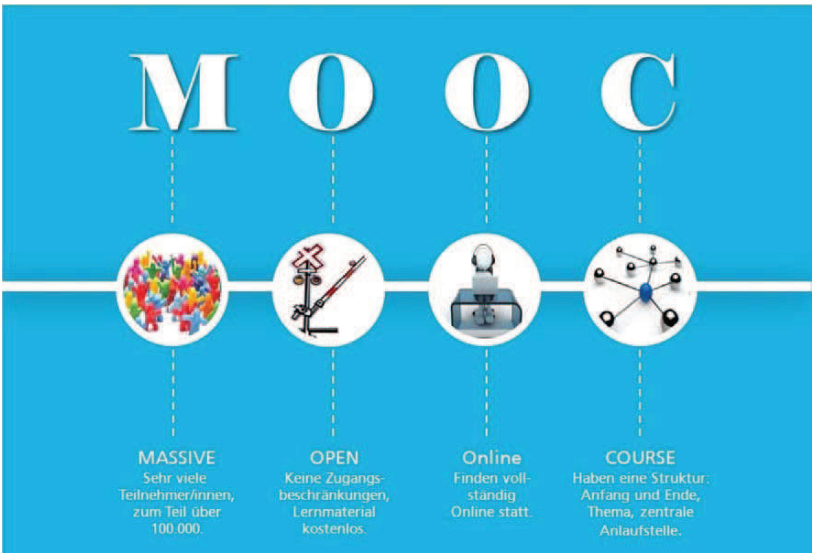


Abb. 26: MOOC ist als Begriff ein Akronym, das sich aus den Worten Massive Open Online Course (zu deutsch: offener Massen-Online-Kurs) zusammensetzt. Eine in der Literatur wichtige Unterscheidung besteht in sogenannten xMOOCs und cMOOCs. Ersteres steht für eine Erweiterung und Ausweitung der traditionellen Vorlesung von Universitäten und Hochschulen über Videos (x steht hier für extension), letzteres steht für eine davon unabhängige didaktische Variation, die das gemeinsame Lernen der Studierenden am Thema und anhand von Videos in den Vordergrund stellt. Das c steht hier für die dahinterliegende konnektivistische (c = connectivity) Überlegung einer Vernetzung untereinander und mit dem Thema.

Quelle: Picht (2013) - Massive Open Online Course

Beteiligungs- und Diskursangebote

Die Möglichkeit, zeitversetzt an einem Thema zu arbeiten, Beiträge in Ruhe lesen und ggf. bearbeiten und/oder kommentieren zu können, bietet grundsätzlich viel Raum, um thematisch in die Tiefe zu gehen und sich – je nach individueller Interessenslage – intensiver mit einem Thema zu befassen. Vor allem wenn es gelingt, in einen Dialog mit an-

deren Beteiligten zu gehen, können verschiedenste Perspektiven des Themas bearbeitet werden. Beim MOOC kann dies beispielsweise durch den Austausch über bereitgestellte Foren bzw. die Kommentare zu den veröffentlichten Blogbeiträgen geschehen. Auch auf Moodle gibt es entsprechende Anwendungen. Allerdings muss dieser Austausch und die Diskussion explizit im Lehrgangsdesign angelegt sein, was bei unserem Kurs über Moodle gegeben war. Durch unsere Teilnahme als Seminargruppe mit einer Reflexion auf die Erfahrungen (vor allem im Vergleich zum Ablauf auf Moodle) war uns ein tiefergehender und auch kritischer(er) Blick auf den MOOC bzw. dessen Durchführung und auch die Thematik möglich. Noch einmal eine Originalstimme zur Möglichkeit des Austauschs und Dialogs:

Agnes Wiegand: "Es gab unterschiedliche Angebote sich zu beteiligen. Es gab einerseits synchrone Foren, die zu einer unmittelbaren Beteiligung eingeladen haben, wie wöchentliche Auftaktveranstaltung des MOOC oder Reflexionssitzungen auf Moodle via Adobe-Connect. Dabei war der Anreiz, dass alle Beteiligten gleichzeitig online sind und sich direkt austauschen und besprechen können. Andererseits fanden diverse asynchrone Angebote statt. Beispielsweise wurden beim MOOC Blogbeiträge veröffentlicht, die jede*r Teilnehmer*in jederzeit lesen und kommentieren konnte. Eine Herausforderung war diese Vielfältigkeit in jedem Fall, und das nicht nur in technischer Hinsicht [...] Die unterschiedlichen Foren und Formen machten das Ganze lebendig und gleichzeitig auch sehr komplex. Mir persönlich gelang es dieses Mal [...] eher schwer am Ball zu bleiben. Und ich bin nicht sicher, ob dies auf die individuellen und daher auch unterschiedlichen Lernziele zurückzuführen war oder ob die Komplexität und das 'Neue' des MOOCs dazu beigetragen haben."

Lerngruppe und Lernziele

Wie schon eingangs beschrieben war unsere Teilnahme am MOOC eingebettet in ein Blended-Learning Seminar mit einer Zusammenarbeit von uns über Moodle. Insofern wurden von Alexander Klier als Lehr-

beauftragten die von der Corporate Learning Allianz gegebenen Anregungen und Vorschläge umgesetzt, weil sie als Aufträge über Moodle an uns als Gruppe gingen. Eine Aufgabe war beispielsweise, eine gemeinsame Lerngruppe zu bilden (vgl. zur Notwendigkeit von Communities in einem solchen Kontext Klier 2017e bzw. den Beitrag hier im Band [→ #AufgeMOOCt]). Darüber hinaus gab es noch vor Beginn den Auftrag, sich ein eigenes Lernziel zu setzen und auch den anderen gegenüber kund zu tun. In unserem Fall haben wir das ganz praktisch über ein vorbereitendes Forum in einem eigenen Lernabschnitt auf Moodle vollzogen. D.h., jede*r Einzelne konnte zum einen einem für sich selbst formulierten Lernziel nachgehen.

Exemplarisch sei hier das Lernziel von Agnes Wiegand zitiert: "Mein Lernziel war es, Erfahrung durch die Teilnahme an einer Veranstaltung auf einer digitalen Lernplattform zu sammeln, vor allem mit dem Fokus auf die organisatorischen Prozesse und gerade auch im Hinblick auf das Thema der digitalen Revolution [...]." Durch die gegenseitige Verständigung über das individuelle Lernziel konnte aber zum anderen überhaupt erst ein gemeinsames Lernen in Form einer Lerngruppe stattfinden. Unser kollaboratives Lernen fand in einem gewissen Sinne parallel, also sowohl im Rahmen des MOOCs, als auch auf Moodle, der Lernplattform der Hochschule München, statt. Gleichzeitig gab es für uns auch zwei verschiedene Ebenen des Lernens, denn Moodle sollte die Möglichkeit bieten, sich kritisch reflexiv auf die Erfahrungen des MOOCs zu beziehen, oder auch ganz banal Hilfestellung geben, wenn etwas technisch oder organisatorisch nicht funktionierte. Das ist mit Sicherheit ein weiterer Umstand, der unsere Teilnahme sehr komplex gemacht hat, weil es nicht immer leicht war, die beiden Ebenen zu trennen oder auch nur zu unterscheiden.

Unsere Inhalte, eingebracht durch zwei Unternehmen

Bevor wir als Gruppe von Studierenden am MOOC teilnehmen konnten, haben wir uns also erst einmal organisiert. Von vornherein geplant war, dass wir an zwei thematischen Wochen (genauer: den Themen,

welche die jeweiligen Unternehmen für diese Woche gestaltet haben) gemeinsam teilnehmen und diese Teilnahme reflektieren. Dazu teilten wir uns so auf, dass täglich mindestens zwei Studierende den MOOC und alle anderen relevanten Kanäle beobachteten und aktiv teilnahmen. Am Ende der jeweiligen Woche gab es eine interne Reflexionssitzung, deren Ergebnisse für alle auf Moodle zur Verfügung standen.

1. Unsere erste Woche wurde durch die Firma Merck gestaltet und legte den Schwerpunkt auf ihr Kompetenzmodell, welches sich aus den Eigenschaften "gemeinschaftlich, innovativ, stärkend, zukunftsorientiert, sinnhaft und ergebnisorientiert" zusammensetzte (vgl. dazu CLC 2017g). Diese Eigenschaften sollten an verschiedenen Wochentagen mittels der Kommentarfunktion im Rahmen der Lernplattform der Corporate Learning Allianz diskutiert werden.[74] Ganz allgemein stellten wir dazu fest, dass das Weiterbildungsangebot der Firma Merck (so wie es im Rahmen des MOOCs präsentiert worden war) grundsätzlich sehr offen und vielseitig ist. Innerhalb des Unternehmens ist das Wissen für alle frei zugänglich und richtet sich an die jeweiligen Bedürfnisse der Mitarbeiter*innen. Dabei soll das Prinzip des "trial and errors" gelten. Das Unternehmen, bzw. die entsprechende Abteilung darin, sieht sich selbst als Lernbegleiter in einer lernenden Organisation.
2. Das Thema für die zweite Woche, die von der Firma Viessmann organisiert worden war, lautete: Wie entstehen aus heutigen Kursteilnehmenden die selbstorganisierten Lernenden von morgen? (Vgl. dazu CLC 2017h.) Dreh- und Angelpunkt der Diskussionen hier waren die Begriffe Motivation, Neugierde und Selbstorganisation von Lernenden. Die dahinterliegende Ausgangsthese

[74] Die Lernplattform der Corporate Learning Allianz wurde als Blog (basierend auf WordPress) konzipiert und ist über folgende URL zu finden: https://colearn.de/cl2025/. Möglichkeiten der Diskussion gab es über die Kommentierung der Aufgabenstellungen im Rahmen der Anwendung Disqus. Was wiederum eine entsprechende Anmeldung notwendig machte, um überhaupt mitdiskutieren zu können. Der Vorteil dieser offenen Vorgehensweise ist, dass sämtliche Diskussionen und Ergebnisse auch für spätere Analysen oder Kurse weiter zur Verfügung stehen. Die Texte des Blogs sind für die weitere Verwendung unter einer Creative Commons Namensnennung 4.0 International Lizenz lizensiert.

war, dass eine gelingende Teilnahme am betrieblichen Lernprozess im Grunde auf die intrinsiche Motivation zurückzuführen ist, also das, was Menschen um ihrer selbst Willen lernen wollen, weil es Spaß und Sinn für sie macht. Intrinsische Motivation basiert auf dem eigenen Interesse, das es deshalb zu wecken und zu erhalten gilt.

Wichtige Erkenntnisse - Ein Pro und Contra

Entsprechend unserer Teilnahme ist auch unser Lernergebnis insofern komplex, als es sich auf unterschiedlichen Ebenen jeweils anders darstellt. Wir wollen die Aspekte, die sich auf die Gestaltung des Corporate Learning MOOCs beziehen und die uns in diesem Beitrag besonders beschäftigen in einer Art Pro und Contra Diskussion[75] aufgreifen und das Ganze dabei nach verschiedenen Aspekten gliedern. Die Aspekte sind im einzelnen:

- Organisatorische Aspekte
- Technische Aspekte
- Teilhabe-Aspekte
- Lerntheoretische Aspekte

Nach dieser Auflistung geben wir noch einmal einen Überblick, was wir selbst durch unsere Teilnahme gelernt haben und gerne weitergeben wollen.

Organisatorische Aspekte

Ein wichtiger Orientierungspunkt für Lernende im Allgemeinen ist es, wenn sie an einem Kurs, sei er nun online oder offline, wissen, was auf sie zu kommt. Es sind also zeitliche und (grobe) inhaltliche Aspekte, die von vornherein feststehen sollten. Die Veranstaltenden geben da-

[75] Das Pro und Contra zog sich im Prinzip durch all unsere Beiträge und bei dem Teil auch durch die Leistungsnachweise. Deshalb greifen wir es aktiv auch in dieser Form auf.

mit einen roten Faden vor und müssen gleichzeitig darauf achten, dass die Balance zwischen Offenheit und Struktur bewahrt wird. Wie sah das nun beim MOOCathon 2025 aus?

Vor dem eigentlichen Beginn des Kurses wurde ein Curriculum veröffentlicht, das einen groben inhaltlichen und genauen zeitlichen Fahrplan aufzeigte. Jede Woche, mit Ausnahme der Auftakt- und Endwoche, wurde von einer anderen Firma gestaltet. Es ging also um die aktuelle Situation des jeweiligen Unternehmens und deren Einschätzung über das Arbeiten und Lernen in der Zukunft. Der grobe Rahmen spannte sich über eine Einstimmung auf das Wochenthema mit einer Live-Session am Montag und ging über fortlaufende Diskussionen auf den verschiedenen Lernplattformen hin zu einer weiteren Live-Session am Freitag, die das Wochenthema resümierte und wichtige Erkenntnisse nochmals betonte.

Für uns allerdings spielte hier der zeitliche Faktor eine entscheidende Rolle, der aus unserer Sicht zu kurz bemessen war. Denn so, wie es letztlich ablief, konnten die Themen unserer Meinung nach nicht ausreichend aufbereitet und bearbeitet werden. Hierbei ist zu bedenken, dass nicht nur die Teilnehmenden ihr ganz eigenes Zeitpensum in Anspruch nehmen wollen und vor allem sollen. Gleichzeitig benötigen auch die jeweils verschiedenen Themen Zeit zum Begreifen und Vertiefen. Wir beobachteten, dass nach Abschluss der jeweiligen Themenwoche in den dazugehörigen Threads kaum noch etwas passierte, da es gleich wieder mit dem nächsten Thema weiterging. Allerdings ist damit noch nicht gesagt, dass das jeweilige Thema entsprechend und abschließend geklärt worden wäre. Am eher abrupten Ende der Diskussion zeigt sich unserer Ansicht nach auch eine starke Ergebnisorientierung – wobei gerade in diesem Themenkomplex eine prozessorientierte Herangehensweise unter Umständen sinnvoller wäre.

Weiterhin ist uns aufgefallen, dass die Unternehmen eine starke Fokussierung auf ihre eigenen Anliegen vorgaben. Hier könnte auch eine wichtige Ursache für den Motivationseinbruch unserer Lerngruppe liegen. Denn uns ging es vor allem um Bildung im Allgemeinen oder auch bezogen auf unsere jeweiligen Fachgebiete. Wir haben uns

mit der Bildungslandschaft und ihren jeweiligen Institutionen sowie den Bildungs- und Lernprozessen an sich beschäftigt. Im MOOC hat sich der Fokus deutlich auf die Interessen der Firmen verschoben – auch wenn das Thema grundsätzlich noch das Gleiche war. Die Hintergrundschablone – und damit der thematische Rahmen – war auf dieser Ebene nun eine gänzlich andere. Gemeint ist damit zum einen der, weiter oben bereits beschriebene, Fokus auf den Leistungsbegriff [→ Digitaler Raum]. Zum anderen bezog sich das jeweilige Thema sehr eng auf die unternehmensbezogenen Anliegen und Gegebenheiten. Dies kann als konkreter erster Ansatzpunkt durchaus sinnvoll sein. Allerdings sollte dabei der anschließende Blick auf die Metaebene nicht außer Acht gelassen werden.

Technische Aspekte

Ein MOOC stellt bereits allein durch die skalierende Teilnehmerzahlen die Technik vor deutliche Herausforderungen: Sie muss der Masse standhalten und man muss sich darauf verlassen können, dass sie die Erwartungen der Teilnehmenden und Veranstaltenden, beispielsweise in Bezug auf die Einfachheit des Zugangs oder Stabilität während der Diskussionen, erfüllt. Kurz gesagt: Ohne passende und funktionierende Technik gibt es keinen adäquaten Kurs. In unseren Augen war die technische Umsetzung während der Start- und Schlussveranstaltungen über Skype for Business mangelhaft, da die Qualität der Übertragung nicht überzeugen konnte. So gab es Verzögerungen und Einbußen bzgl. der Bild- und Soundqualität – die üblichen Hemmnisse bei virtueller Kommunikation. Ein besonderer Kritikpunkt unsererseits war, dass Skype for Business sich bzgl. der Teilnahme an den Live-Sessions als eher 'sperriges' Tool herausstellte. So gab es vor allem Schwierigkeiten bei der Installation und beim Einloggen. Einige Teilnehmer*innen aus unserer Gruppe verbrachten dadurch mehr Zeit im virtuellen Warteraum, als im Besprechungsraum. Folglich erschienen die dann noch zu verfolgenden Inhalte zusammenhangslos, die Beteiligung an der Diskussion war erschwert und die Lernmotivation sank rapide. Auch die Abschlussveranstaltungen waren von technischen Problemen und

Störungen begleitet, die auch nicht vor den „Profis“ halt machten. Beispielsweise funktionierte einmal eine Aufzeichnung nicht, die dann durch einen anderen Vortrag ersetzt wurde.

Im Großen und Ganzen ist es Sache der Veranstaltenden festzulegen, welche technische Infrastruktur und welche virtuellen Lernwerkzeuge benutzt werden. Um den vielfältigen erwünschten oder aber auch notwendigen Beteiligungsformen gerecht zu werden, ist die Liste virtueller Lernwerkzeuge ziemlich lang – so auch beim MOOC. Im Folgenden findet sich eine Einteilung der Werkzeuge nach Bremer (2013), mit der Zuordnung auf den MOOC:

- Synchrone Orte: Videokonferenzen mittels Skype for Business
- Mitteilung: Twitter, Newsletter per Mail, Feeds
- Niedrigschwellige Mitteilungsformen: Kommentare über den Onlinedienst Disqus
- Gestaltbare und kreative Mitteilungsformen: Blogseiten
- (Virtuelle) Diskussionsorte: Twitter, Google+, Facebook, Xing, LinkedIn, youtube
- Orte der Wissenskonstruktion und Generierung: Wikibook (im Nachgang zum MOOC)

Sich hier nun zurechtzufinden und sich seine eigene Lernumgebung aufzubauen setzt bereits eine hohe Medienkompetenz voraus. Es wird erwartet, dass man als Teilnehmer*in die Tools kennt, beherrscht und einen eigenen Account hat bzw. sich dieser neuen Herausforderung stellt. Allein diese Vielfalt weist schon einen exklusiven Charakter auf. Mit einem Support-Video der Veranstaltenden über Twitter wurde mehr oder weniger versucht, diesem Mechanismus der Ausschließung entgegenzuwirken. Das ist schon mal ein guter Anfang, jedoch aus unserer Sicht noch nicht ausreichend bei dieser Angebotsvielfalt. Diesbezüglich bedarf es sicherlich noch der ein oder anderen Unterstützung, die vor allem sehr vom jeweiligen Kompetenzniveau der Teilnehmer*innen abhängen dürfte.

Verteilt sich nun die kursbegleitende Diskussion auf die verschiedenen Plattformen, so entsteht sehr schnell eine Informationsflut mit einhergehender Unübersichtlichkeit. Wir als Studierende sind quasi mit der Technik des Internets aufgewachsen. Facebook, Twitter und Co. sind sehr wohl keine Unbekannten für uns. Allerdings waren es schlichtweg zu viele Kanäle, die wir im Blick zu behalten versuchten. Das Pflegen all dieser Kanäle ist dabei recht umständlich und zeitintensiv – vor allem, wenn man nicht nur passiv lesen möchte, sondern sich aktiv beteiligen will. So stellte sich einerseits Frustration als Gefühl ein, wenn man etwas Spezielles zu einem Thema suchte und sich erst durch mehrere Ebenen der unterschiedlichen Plattformen durchklicken musste. Auf der anderen Seite zeigten sich auch Tendenzen der Überforderung, da so manche Lernende aus unseren Reihen ja doch – anfangs zumindest – ambitioniert waren, alles mitzubekommen.

Hier ergeben sich unserer Meinung nach zwei verschiedene Aspekte: Erstens ein technischer Aspekt der unübersichtlichen Gestaltung der Plattform. Mögliche Ursachen und auch mögliche Alternativen dazu wurden bereits in diesem Band ausführlicher angesprochen [→ Digitaler Raum|→ virtuelle Bildungsräume]. Zweitens, der Aspekt der Selbstorganisation spielt hier eine wichtige und ambivalente Rolle – worauf im folgenden Kapitel noch weiter eingegangen wird [→ Selbstbestimmt].

Teilhabe-Aspekte

Grundsätzlich gilt, dass jede*r bei MOOCs mitmachen kann – es reicht eine Anmeldung über den Anmeldelink. Der von uns besuchte MOOC richtete sich speziell an alle, „die sich mit Wissen und Lernen in Unternehmen im digitalen Zeitalter beschäftigen, z.B. Führungskräfte, Corporate Learning Professionals, Training-Center-Leiter, Trainer, Trainingsentwickler, Wissensmanager, Organisationsentwickler, Personalentwickler, Personalleiter [...]“ (CLC 2017a). Also an alle, die sich für die Thematik interessieren und an diejenigen, deren eigene Weiterbildung im Vordergrund steht. Die unabdingbare Voraussetzung

ist - das haben wir im vorherigen Punkt angesprochen - die potentiellen Teilnehmer*innen sind medienkompetent und besitzen das nötige Know-How. Bereits der Umstand, aus welchen Bereichen die Teilnehmenden kamen, zeigte ein sehr heterogenes Bild. Zwar konzentrierte sich der Kreis auf den deutschsprachigen Raum, dennoch gab es auch einige Teilnehmer*innen aus Asien, Australien und Amerika. Interessant ist auch, dass das Geschlechterverhältnis in einer ersten Zählung zeigte, dass der Frauenanteil mit 58% höher war, als der von den Männern. Auch sind die Unternehmen, bei denen die Teilnehmenden arbeiten, sehr unterschiedlich. So gab es Teilnehmende aus dem Gesundheitsbereich, z.B. Krankenkassen, aus dem Hochschulbereich, z.B. Studierende und aus der Autoindustrie – um nur ein paar Bereiche zu nennen.

Aufgrund der durchaus heterogenen Gruppe ergab sich die Möglichkeit zum Austausch und der Vernetzung von Menschen, die sonst wohl nicht so zustande gekommen wäre. Andererseits war dies unter Umständen nur aus unserer Sicht so gegeben. Denn ein Großteil der anderen Teilnehmenden kam ja aus der Unternehmens- und Personalwelt - zum Teil kannten sie sich auch schon untereinander. Insgesamt besteht aus unserer Sicht die Gefahr, dass es in Kursen mit einer großen Teilnehmerzahl zu Gruppenbildungen kommen kann, verstanden als Einheiten die sich so abgrenzen, dass die Aufmerksamkeit nur noch auf diese hin fokussiert wird.[76] Darunter leidet die Diverstität von Meinungen und Sichtweisen (vgl. Haug/Wedekind 2013, S. 186). Insgesamt waren 1068 Menschen (vgl. CLC 2017f) angemeldet, letztlich diskutierte aber nur eine Handvoll davon miteinander, während der Rest sich eher passiv beteiligte. Das zeigt beispielsweise die Anzahl der Kommentare, denn im gesamten Zeitraum gab es 1278 Stück. Nur 7,2 % der Teilnehmenden kommentierten überhaupt (vgl. ebd.). Aus unserer Sicht ergab sich die "Diskussionshemmschwelle" in erster

[76] Auf der anderen Seite ist die Gruppenbildung eine notwendige Bedingung, soll eine solch hohe Zahl Teilnehmer*innen zu einer aktiven Beteiligung von allen führen. Hier hilft sicher die Unterscheidung in Lerngruppen und Communities weiter. Alexander Klier setzt sich im folgenden Beitrag genau mit diesem Phänomen auseinander [→ Selbstbestimmt].

Linie aus dem erkennbaren Unterschied zwischen Expert*innen und Laien bzgl. der Vertrautheit mit dieser Art der Lernorganisation, die einen hohen Grad an Selbstorganisation abverlangt.[77]

Ein weiterer Punkt, der uns aufgefallen ist, waren die verwendeten Begrifflichkeiten. Insbesondere während der Merck-Woche wurden viele Fachwörter aus der Unternehmenswelt genutzt bzw. einfache Begriffe oftmals ins Englische übersetzt. Dazu zählen beispielsweise Growth, Innovation, Digitalization, People. Problematisch an einer solchen Verwendung von Fachbegriffen bzw. Modewörtern ist der stets für Außenstehende einsetzende Effekt der Ausgrenzung. Je nachdem wie man Sprache nutzt, kann sie trennen oder verbinden, kann sie Diskussionen erleichtern oder erschweren, kann sie Hierarchien aufbauen oder abbauen (vgl. zu den Sprachspielen auch den Beitrag [→ #AufgeMOOCt]).

Lerntheoretische Aspekte

Gerade die Selbstorganisation und die „unsichtbare“ Mauer zwischen Expert*innen und Laien stellen ein großes Hemmnis einer erfolgreichen Teilnahme am MOOC dar [→ Dropout]. Andererseits bietet gerade diese eingeforderte Selbstorganisation in Bezug auf die persönlichen Lernziele eine große Chance zur erfolgreichen Teilnahme. Zumindest im virtuellen Raum. Das breitgefächerte Angebot und die vielfältigen Teilnahmemöglichkeiten erfordern schlichtweg eine Selektion seitens der Teilnehmenden hinsichtlich der persönlichen Lernziele und -stile. Und genau dieser Prozess der Selektion kann bereits als ein nicht zu unterschätzendes Lernziel gelten. Allerdings könnte dieser 'selbstreflexive Selektionsprozess' noch deutlicher thematisiert und unterstützt werden. Als ein weiteres übergeordnetes Lernziel kann auch der Meinungsaustausch in einer größeren Öffentlichkeit

[77] Wenn man so will, dann gab es hier Schwierigkeiten mit der Umsetzung des Prinzips Augenhöhe. Das ist insofern kein Wunder, als in solch großen Gruppen gleichberechtigte Diskussionen nur dann wirklich stattfinden können, wenn sie über entsprechende Strukturen, also die Gestaltung des Settings, explizit initiiert werden.

angesehen werden. Der fachliche Austausch auf einer öffentlichen Plattform ist dabei durchaus vergleichbar mit dem Austausch in der analogen Welt, dem öffentlichen Raum oder auch dem wissenschaftlichen Diskurs im Rahmen von Konferenzen. Die Beteiligten haben dabei immer ein gewisses Publikum, dem sie sich bei aktiver Beteiligung an der Diskussion zeigen bzw. 'beweisen', gemeint im Sinne von argumentieren, müssen. Dieser Umstand kann einiges an Überwindung kosten. Umso wertvoller allerdings kann der erzielte persönliche Erfolg bei einer aktiven Beteiligung im Sinne einer gemeinsamen Diskussion des Themas sein.

Die Soft-Skills von MOOCs

Zusammenfassend lassen sich für uns diese übergeordneten Lernziele auch als „softe“ Lernziele charakterisieren, welche themenübergreifend während des gesamten MOOC's eine wichtige Rolle spielen. Daher bietet es sich an, diese Lernziele auch themenübergreifend zu explizieren und damit zu begleiten, sowie mit den jeweils spezifischeren Themen der jeweiligen Woche zu kombinieren. Mögliche Fragestellungen dazu im Vorfeld könnten sein:

- An welche Zielgruppe richtet sich der MOOC? Richtet er sich überwiegend an Leute, die mit einer solchen Lernform bereits vertraut sind und einen hohes Maß an Selbstorganisation mitbringen? Oder richtet sich der MOOC generell an jede*n Interessierte*n?
- **Wie kann der Aspekt der Selbstorganisation und die sich daraus ergebenden möglichen Lernziele besser aufgegriffen und vor allem begleitet werden?**
- Wie kann die, sich selbst einstellende, Einteilung in Expert*innen und Laien im Rahmen einer großen Teilnehmer*innenschaft aufgeweicht oder gar aufgelöst, zumindest aber thematisiert werden?
- **Wie kann die aktive Teilnahme an einer öffentlichen Diskussion als begleitendes Lernziel formuliert und im Rahmen der Veranstaltung reflektiert werden?**

- Wie kann die „Fachsprache“ für Außenstehende geöffnet werden? Ist diese für die Diskussion des Themas überhaupt nötig, oder vielmehr hinderlich? Wie kann dies im Vorfeld zur Sprache gebracht werden?

Was wir daraus lernen wollen

Was können wir nun aus diesen Erfahrungen lernen? Aus der Sicht von uns Studierenden, welche bei diesem MOOC vor allem die Teilnehmerrolle übernommen haben, lässt sich vor allem einiges in Bezug auf die Aspekte der Selbstorganisation mitnehmen. Aus einer theoretischen bzw. mathetischen Perspektive beleuchtet speziell diesen Aspekt noch einmal Alexander Klier im nachfolgenden Beitrag [→ Selbstbestimmt].

Wie bereits weiter oben angedeutet, erfordert selbstorganisiertes Lernen nicht nur ein erhöhtes Maß an Selbstdisziplin. Ein erfolgreicher Lernprozess erfordert persönliche Zielsetzungen im Vorfeld. Diese Ziele beschränken sich dabei nicht nur auf die thematischen Inhalte, sondern beziehen sich auch auf persönliche, themenunabhängige Lernprozesse, auch im Rahmen der Persönlichkeitsentwicklung. Mit anderen Worten lässt sich dies als persönliches Kompetenzziel und individueller Lerninhalt beschreiben. Ein Beispiel hierfür kann die erfolgreiche aktive Teilnahme an einer öffentlichen Diskussion sein. Hierfür wäre es allerdings nicht ausreichend, lediglich einen Kommentar oder Blogbeitrag zu verfassen. Darüber hinaus ist es notwendig, in Interaktion mit anderen Teilnehmer*innen zu treten und zum Beispiel auch auf einen Kommentar zu antworten bzw. einen Blogbeitrag zu kommentieren. Weiter besteht beim Verfassen eines wie auch immer gearteten Beitrags stets die Gefahr, dass dieser keine Resonanz erfährt, was sich wiederum stark motivationshemmend auswirken kann.[78] Im

[78] Ein Phänomen, das auch in analogen Settings nicht nur gut zu beobachten, sondern äußerst "stilbildend" bei der Diskussion in Gruppen ist. Es gibt Themen, die werden aufgegriffen und es gibt Impulse, die werden auch zum wiederholten Male nicht weiter thematisiert. Oft genug gibt es dabei einen Zusammenhang mit den Personen, welche Themen einbringen oder auch Impulse setzen. Dass dies als längerfristige Erfahrung auch Rückwirkungen auf die eigene Kompetenzerfahrung im Gestalten von Diskursen hat, scheint uns auf der Hand zu liegen.

Sinne eines Erfahrungsaustausches, wie er auf einer solchen Plattform gedacht ist, kann dies nur über gegenseitiges Feedback bzw. gegenseitige Zuwendung zum jeweils anderen geschehen. Nur so kann Lernen auch im Dialog stattfinden und die daraus resultierende Selbst- und Fremdeinschätzung ermöglicht einen dynamischen Abgleich der Ziele.

Auch in Bezug auf die thematischen Inhalte ist es hilfreich, sich im Vorfeld Gedanken zu machen. Eine solche (gewählte) Konstellation eines MOOCs, wie wir sie begleitet haben, zeigt sich sowohl sehr umfangreich, was ihre Themen und die Informationen betrifft, als auch sehr facettenreich, was die verschiedenen zur Verfügung stehenden Anwendungen betrifft. Daher ist es notwendig sich klar zu machen, dass sich nicht alle Inhalte auf sämtlichen Plattformen verfolgen und erfassen lassen. Es muss also selektiert werden. Daher ist es nützlich sich zunächst zu überlegen, welche Themen von besonderem Interesse sind und welche eher nicht, welche Plattformen/Anwendungen dafür genutzt werden sollen und welche eher nicht. Dabei können sich die Lernziele der beiden erwähnten Ebenen durchaus überschneiden. So kann ein persönliches Lernziel auch lauten, sich in eine neue mediale Plattform einzuarbeiten und diese für sich zu entdecken.

An dieser Stelle wird eine Erkenntnis sehr deutlich: *Während* des MOOC's ist *vor* dem MOOC. Der Lernprozess beginnt bereits im Vorfeld der Veranstaltung mit der persönlichen Zielsetzung und der Auseinandersetzung mit dieser. Dabei kann eine gute Vorbereitung mit klar definierten Zielen den Lernprozess erheblich erleichtern und persönliche Lernerfolge deutlicher machen, was sich wiederum positiv auf die intrinsische Motivation auswirken kann. Allerdings wäre es bezüglich der Selbstorganisation unserer Ansicht nach zu kurz gegriffen, den Fokus allein auf die Teilnehmenden zu richten, denn die digitale Transformation der Bildung verschiebt zwangsläufig auch die Rolle der Lehrenden hin zu Begleitenden, Coaches oder Mentoren (siehe hierzu auch den Beitrag von Julia Müller [→ Rolle d. Lehrkräfte]). Eine gewisse Struktur seitens der Organisator*innen wird auch für die gewünschte Selbstorganisation der einzelnen Teilnehmenden benötigt. Es gilt das Gleichgewicht zwischen steuernder Unterstützung

und der Eigenverantwortung der Lernenden auszutarieren. Auf diese steuernde Struktur wollen wir im folgenden kurz eingehen.

Struktur und Organisation

Wie bereits unter den organisatorischen Aspekten erwähnt, ist es Aufgabe des Organisationsteams der Veranstaltung, einen roten Faden zu spannen. Alleine mit Informationen über den zeitlichen Ablauf und die inhaltlichen Aspekte ist es unserer Meinung nach nicht getan. Vielmehr müssen die Prozesse der Selbstorganisation der Beteiligten seitens der Veranstalter*innen strukturell gefördert und begleitet werden. Wie aber könnte eine solche Struktur nun aussehen? Hierfür möchten wir exemplarisch ein paar Ideen unsererseits formulieren, welche wir für geeignet halten, um einen solchen Prozess zu befördern.

Zunächst einmal halten wir es für sinnvoll den Begriff der Selbstorganisation im Rahmen der Einführungsveranstaltung unter der Leitfrage „Wie lernt man hier im MOOC?“ zu definieren. In diesem Zuge sollten ein Support-Team sowie konkrete Ansprechpartner*innen für eventuell auftretende Fragen benannt und vorgestellt werden. Dabei sollte vor allem thematisiert werden, dass es in der Regel nicht möglich ist, als Lernende*r alle Inhalte auf allen Plattformen mitzubekommen. Das Lernsupport-Team könnte den Prozess der Selbstorganisation bereits im Vorfeld in Form von Reflexionsbögen für die Teilnehmenden anstoßen. Diese Reflexionsbögen könnten damit eine wichtige strukturelle Hilfestellung bei der Formulierung der persönlichen Lernziele bieten und es entsteht ein E-Portfolio. Damit lässt sich der Lernprozess und die gemachten Erfahrungen dokumentieren, reflektieren und je nach Wunsch der Community präsentieren. Es geht einfach darum, als Lernende durch die Vielzahl an Lernoptionen begleitet zu werden und vielleicht für Pfade motiviert zu werden, die man alleine nicht gehen würde. So spannt sich der Bogen hin zur "Ermöglichungsdidaktik" (vgl. den Beitrag von Simone Feller in diesem Band [→ Vorsprung d. Technik]). Das Begleiten in Form von Ermöglichen ist in unseren Augen wichtig, um Teilhabe zu generieren und Neulinge gezielt mit einzubin-

den. Sonst kann es passieren, dass der Zugang nur für einen kleinen elitären Kreis besteht, der den Umgang und das Konzept der Selbstorganisation bereits beherrscht.

Begleitung und Reflexion

Eine weitere Aufgabe eines solchen Lernsupport-Teams wäre die kontinuierliche Begleitung und Reflexion der Veranstaltung. Sie könnte zum einen dabei helfen, das Geschehen der Woche auf den unterschiedlichen Plattformen zu beleuchten, dabei die Kernaussagen der verschiedenen Diskussionen zusammenzufassen und die jeweiligen Lernerfahrungen zu spiegeln. Wesentliche Fragestellungen wären dabei:

- Was war positiv?
- Welche Schwierigkeiten sind aufgetreten?
- Zu welchen Aspekten gab es besonders viel Unterstützungbedarf?
- Welche Abläufe könnten noch verbessert werden?
- An welchen Stellen taten sich viele Teilnehmende schwer?

Einen wesentlichen Teil des digitalen Lernens stellt eine kollaborative Lernumgebung dar, also der Kommunikationsprozess und der Erfahrungsaustausch in sozialen Netzwerken - oder ganz einfach ausgedrückt: das Lernen in einer Gruppe. Auch hier gilt es, den Prozess zu begleiten und sogar zu initiieren. Auch dies sollte bei der Einführungsveranstaltung angesprochen und erklärt werden. Das Präsentieren der eigenen Lernergebnisse ist ein bedeutender Aspekt im Bereich des selbstorganisierten Lernens und eine Lerngruppe bietet hier den nötigen Raum und Schutz. Im weiteren Verlauf, also wenn die Lerngruppen gefunden worden sind, sollten diese auch mit Aufgaben versorgt werden, die den Kommunikationsprozess innerhalb der Gruppe anregen und fördern. Dies kann beispielsweise durch Aufforderungen zum Lesen und Kommentieren der Beiträge im Tandemverfahren, themenbezogene Impakts oder kritischen Fragestellungen von außen passieren.

Darüber hinaus könnte seitens des Supportteams auch die Problematik bezüglich der Fachsprache bearbeitet werden. So könnten bereits bei der jeweils wöchentlichen Einführungsveranstaltung wichtige bzw. unklare Begrifflichkeiten geklärt werden und das jeweilige Veranstaltungsteam der Themenwoche für die Problematik sensibilisiert werden, um zum Beispiel seitens der Veranstalter*innen einen Lernprozess auf der Meta-Ebene anzustoßen.

Die Vorteile einer solchen Struktur ergeben sich vor allem aus der gegenseitigen Reflexion des Lernprozesses und Sensibilisierung für möglicherweise verdeckt liegende 'Stolpersteine'. Des weiteren fördert eine solche Herangehensweise die Feedback-Kultur sowie das Lernen im und durch den Dialog. Selbstorganisiertes Lernen braucht nun einmal regelmäßige Rückmeldungen, damit der weitere Lernpfad gestaltet werden kann. Im Sinne einer motivierenden und produktiven Lernkultur wiegen diese Vorteile den organisatorischen Mehraufwand unseres Erachtens nach auf und können einen nicht unwesentlichen Beitrag zu zukünftigen Lernmodellen und -kulturen leisten.

Dieses unser Lernergebnis wird nun von Alexander Klier im nachfolgenden Beitrag auf die Ebene der Organisation von MOOCs gehoben und unter einem mathetischen Blick bearbeitet, indem er das Thema Selbst-Organisation noch einmal kritisch auf die strukturell notwendigen Voraussetzungen einer solchen hin untersucht [→ Selbstbestimmt].

Selbstbestimmt statt Selbstorganisiert

Alexander Klier

Wie Eva von Peter und Mike Voigt im vorherigen Beitrag gut beschrieben haben [→ Unsere Teilnahme], war unsere Teilnahme am MOOC des MOOCathon 2025 eine zwar spannungsgeladene und schwierige, aber durchaus erkenntnisreiche Gelegenheit, eigene Erfahrung zum Thema MOOCs in der Lehre zu sammeln. Als Seminarleiter habe ich nicht nur unsere Teilnahme als Lerngruppe aktiv begleitet und in einem Blog aufgegriffen [→ #AufgeMOOCt], sondern es ist mir mit diesem Beitrag auch möglich, aufgrund dieser Erfahrungen einige grundsätzliche mathetische Überlegungen anzustellen, die ich ursprünglich noch im Laufe des Seminars in zwei Blogbeiträgen mit dem Titel "Die neuen Lerner*innen" grundgelegt hatte (Klier 2017b/c). Hintergrund der Titelwahl der Ursprungsbeiträge war, dass in den von uns aktiv begleiteten Sessions oft die Frage danach aufkam, wie es funktionieren könnte, die Beschäftigten für all die vielen Themen zu interessieren und zur Teilnahme zu motivieren. Ebenfalls ziemlich häufig wurde im Rahmen des MOOC die Annahme geäußert, die "Generation Y" beispielsweise würde von sich aus entsprechende Kompetenzen, eben im Sinne einer neuen Generation von Lerner*innen, mitbringen.[79] Das Schlagwort für die neue Art von Lerner*innen, um das sich auch vielfach die Diskussionen innerhalb des MOOCs drehten, war dabei das der Selbstorganisation. Zum Tragen kam dies in der Zusammensetzung als Begriff der "selbstorganisierten Lerner*innen".

[79] Im Blog habe ich das als Zeit der Mythenbildungen bezeichnet. Eine Mythenbildung findet immer dann statt, wenn Neues mit hoher Symbolkraft entsteht, aber die genauen Bedingungen, Wirkprinzipien oder auch Zusammenhänge noch nicht wirklich fassbar sind. In diesem Sinn bezeichnet der Begriff Mythos "auch Personen, Dinge oder Ereignisse von hoher symbolischer Bedeutung“ (Wikipedia: Mythos). Auch im Bereich der digitalen Transformation von Unternehmen sind diese Mythen beobachtbar. Einer davon ist die ständig wiederholte Aussage, der Kern der digitalen Revolution würde in den Technologien stecken. Für den Bereich der digitalen Transformation von Bildung gewann, zumindest im Rahmen des MOOCs, der Mythos von den neuen Lerner*innen Kontur.

Abb. 27: "Selbstorganisiertes Lernen" am Beispiel des Corporate Learning Camps im September 2017 in Frankfurt.[80] Das Camp bildete den Abschluss des Corporate Learning MOOCathons 2025 (CLC 2017). Auf dem Bild stellen die Teilnehmenden Sessions vor, die sie anbieten. Barcamps gelten als digitales Format, eine kollaborative Lernveranstaltung zu organisieren. Inhaltlich leben Barcamps tatsächlich davon, dass aus dem Kreis der Teilnehmenden passende Themen und Diskussionsmöglichkeiten angeboten werden. Auf der Organisationsseite hingegen sind sie durchaus sehr voraussetzungsvoll, ein entsprechendes Setting zur Verfügung zu stellen (vgl. Dückert 2017b). Was sich wie eine Paradoxie anhört ist, dass auch Selbstorganisation im organisationalen Kontext strukturell bzw. prozessual organisiert werden muss, damit sie funktionieren kann.

Bild: Alexander Klier - Session Vorstellung zu Beginn des Corporate Learning Camps 2017

---

[80] Wie bereits öfter in diesem Band beschrieben, haben wir uns als Seminar am MOOC des Corporate Learning MOOCathons 2025 beteiligt. Der MOOCathon 2025 umfasste zusätzlich das Erstellen von Dokumenten als Handlungsanleitung für das interne Corporate Learning im Anschluss an den MOOC sowie das jährlich stattfindende Corporate Learning Camp in Frankfurt. Die Dokumente stehen unter einer Creative Commons Lizenz und sind hier über ein Wiki abrufbar. Auch die Ergebnisse im Rahmen des Corporate Learning Camps sind im Prinzip dokumentiert (sofern sich jemand gefunden hat, der die Ergebnisse der einzelnen Sessions beschrieben hat).

Sozusagen als Gegenstück zu diesen Diskussionen um Selbstorganisation beim Lernen entstanden bei uns im Rahmen der Lerngruppe #AufgeMOOCt Fragen wie etwa*: "Was sind denn neue Lernende?"* und *"Eignet sich ein MOOC überhaupt zum Lernen?"* All das ist natürlich vor dem Hintergrund des Lernens in betrieblichen Organisationen zu sehen, also in Unternehmen mit all ihren Strukturen und auch dafür zuständigen Abteilungen. Sieht man es positiv, so wird unter der Idee der Selbstorganisation meist verstanden, dass die neuen Lerner*innen darüber bestimmen können dürfen, was sie lernen und wie sie sich diese Lerninhalte aneignen mögen. Die Diskussion folgt also einem partizipativen Anspruch. Mit diesem Anspruch treffen die Partizipationswünsche aber unausweichlich auf organisationale Interessen, prozessuale Vorgaben und schließlich auch Lernumgebungen (Settings), auf die ein Corporate Learning[81] hin angepasst ist. Besonders problematisch an der Diskussion finde ich dabei, dass die Referenzfolie, vor deren Hintergrund die Diskussion geführt wird, nur ein sehr eingeschränktes Bild von menschlichen (und betrieblichen) Lernprozessen liefert. Genauer eigentlich: das Bild eines bisher in Unternehmen üblichen Lernens von Qualifikationen über entsprechende Angebote. Die mehr oder weniger guten und didaktisch (nicht) geschulten "Inhaltslieferant*innen" offerieren ihre Inhalte den jeweiligen Lernenden als Individuen und das oft in frontalen Settings. In solchen Settings ist wenig Partizipation möglich, weil der Lernweg durch die Anbieter fremdbestimmt ist. Was in meinen Augen erklärt, wie es zu den diskutierten Selbstorganisationsvorstellungen kommt.

Komplexes Corporate Learning

"Wenn dem selbstbestimmten Arbeiten und Lernen etwas grundsätzlich entgegensteht, ist das am Ende nicht die fehlende geistige Offenheit und Neu-

[81] Ich übernehme diesen Begriff von Simon Dückert (2017a), obwohl er noch nicht in der Literatur eingeführt ist. Gleichwohl ist er als Synonym zum Gesamtkomplex der betrieblichen Aus-, Fort- und Weiterbildung gut geeignet, den Anspruch auszudrücken, dass alle in einer Unternehmung arbeitenden Personen prinzipiell davon betroffen sind, nicht beispielsweise nur Führungskräfte im Rahmen von Personalentwicklungsmaßnahmen.

gierde der Einzelmenschen, sondern die untergründige DNA der Organisation selbst [...] Wenn solipsistische Tüftler, knallharte Wettbewerbstypen oder angepasste Bürokraten in hohem Ansehen stehen, passt das nicht recht zu einer Kultur des selbstbestimmten, kooperativen Lernens" (Lindner 2017).[82]

Das komplexe Verhältnis zwischen Individuum (Lerner*in) und Struktur (Prozesse der Organisation) im organisationalen Lernkontext wurde auch im Rahmen des MOOCs thematisiert. Allerdings, wie bereits oben erwähnt, primär unter der Überschrift der Selbstorganisation. Von Martin Lindner (2017) wurden die deutlichen Widersprüche in oben zitiertem und äußerst treffenden Zitat zusammengefasst. Insgesamt bekam die Diskussion um neue Lerner*innen in meinen Augen eine problematische Schlagseite, die ich gerne etwas näher beleuchten möchte. Ich möchte dies am Begriffspaar selbstbestimmt vs. selbstorganisiert machen, weil zumindest der Begriff Selbstorganisation - im Kontext von Unternehmen allemal - immer *auch* mittransportiert, dass das Individuum gefälligst auch noch alles selbst organisieren muss, was es zum Lernen braucht.

"Organisationsmitglieder sollen nicht mehr nur in formalen Weiterbildungsszenarien lernen, sondern auch die natürlichen Lernressourcen in der Arbeitsumgebung nutzen, in der Freizeit lernen und/oder ihre Beschäftigungsfähigkeit selbst in die Hand nehmen" (Reinmann 2009, S. 7).

Hintergrund dieser Überlegungen ist, wie schon einführend erwähnt, in der Regel die wahrgenommene oder auch reale Fremdsteuerung des Lernens, die sich durch die Ansprüche der Organisation im Sinne von Qualifikationsanforderungen der Organisationsmitglieder ergibt. Hinzu kommt, dass das Sicherstellen entsprechender Lernmöglichkeiten Ressourcen der Organisation bei der Planung erfordert, sowie, zumindest

[82] Geschrieben von Martin Lindner (https://disqus.com/by/martinlindner/) als Moderator und seinen Überlegung im Rahmen der Diskussionen in der Woche, in der die Firma Viessmann ihr Konzept vor und zur Diskussion stellte (https://colearn.de/viessmann-am-donnerstag/).

normalerweise, den Einsatz von entsprechenden Lehrpersonen und/ oder Trainer*innen nach sich zieht. Selbstorganisation kann dann als Metapher dafür verstanden werden, diesen Ressourceneinsatz deutlich zu reduzieren oder gar überflüssig zu machen. Mit anderen Worten: dieses Geld einzusparen und dabei die gesamte Last der betrieblichen Aus- und Fortbildung "freiwillig" (selbst) den Beschäftigten zu übertragen. "So etwas wie ein freier Wille dürfte […] [dann aber] keine Rolle [mehr] spielen" (a.a.O.). Um einem solchen Verständnis von Selbstorganisation entgegenzutreten möchte ich auf den Begriff der Selbstbestimmung zurückgreifen, wie es auch Gabi Reinmann in ihrem Aufsatz tut (a.a.O.).[83]

Selbstbestimmung greift nämlich den partizipativen Anspruch auf, ohne gleichzeitig die notwendige Organisationsleistung zu negieren. Gerade auf der anderen Seite von Selbstbestimmung gilt, dass die untergründige (digitale) Kultur der Organisation mit ihren strukturellen Vorgaben und prozessualen Abläufen entscheidend darüber bestimmt, wie gut selbstbestimmtes Lernen möglich wird. Eine Selbstbestimmung in Form einer Gestaltungsmöglichkeit ergibt sich erst dann, so meine Ergänzung, wenn sich der Fokus auf das Lernen als Prozess und die entsprechende Lernkultur, die wiederum nicht direkt implementiert werden kann, verschiebt. Insofern ist diese Perspektive tatsächlich in der Mathetik verortet und kann sich nicht (nur) auf die didaktische Perspektive des Aufbereitens und/oder Verfügbarmachen von Inhalten beschränken. Diese Diskussion darf umgekehrt nun auch nicht bei den Lerner*innen, beispielsweise im Sinne personaler Eigenschaften für selbstorganisiertes Lernen, stehen bleiben.[84] Eine rein in-

---

[83] Ich greife auch deshalb auf den Aufsatz von Gabi Reinmann (2009) zurück, weil er als inhaltlicher Impuls im Rahmen der Themenwoche mit der Firma Viessmann explizit angeboten worden ist. Ich habe nur den Verdacht, dass ihn außer mir nicht allzu viele gelesen und auf diesen MOOC angewendet haben.

[84] Im wahrsten Sinne des Wortes strukturanalog müsste die Frage, bezogen auf die Ermöglichung entsprechender Lernprozesse, lauten: Wie sehen die neuen digitalen und/ oder situativen Settings (Lernumgebungen) aus, die ein selbstbestimmtes Lernen ermöglichen? Letztlich ist die Organisation des MOOCs ja der Feststellung, dass die klassischen Lernsettings der betrieblichen Aus- und Fortbildung immer weniger funktionieren, geschuldet.

dividuelle Selbstorganisation ohne stützende Strukturen und eine adäquate Ausstattung mit Ressourcen (Zeit)[85] wird deshalb nicht funktionieren, weil auch selbstbestimmtes Lernen keine rein "tugendethische" Eigenschaft ist, sondern sich im Kontext des sozialen Miteinander als Kultur beim Lernen (und Arbeiten) ergibt.[86] Ich will diese Gedanken hier aufgreifen und weiterführen, dabei allerdings nicht von neuen, sondern von digitalen Lerner*innen reden, für die dieser Kontextbezug im Sinne entsprechender Lernsettings immer gegeben ist. Partizipative Lernprozesse zu ermöglichen wäre sozusagen die eigentliche Transformationsleistung im Rahmen der digitalen Bildung in Organisationen.

Digitale Lerner*innen

"Die ‚Netzgeneration' kann einer wissenschaftlichen Überprüfung nicht standhalten. Sie erweist sich bei genauerer Betrachtung als unzulässige, stark überzeichnete Generalisierung der Eigenschaften einzelner Subgruppen heutiger Kinder und Jugendlicher [...] Dass Mediennutzung immer soziales Handeln ist, das von verschiedenen soziokulturellen Faktoren beeinflusst wird und in einem komplexen Zusammenspiel von Subjekt und Technologien entsteht, wird ignoriert [...] Dieser Determinismus steht im krassen Widerspruch zur Komplexität menschlichen Handelns allgemein und der Medienaneignung im Speziellen" (Arnold/Weber 2013).

---

[85] Bei Beck et al. Services sprechen wir deshalb auch gerne über diese strukturelle Anpassung als Empowerment. Dieses muss zum schlichten Fitmachen im Umgang mit digitalen Medien immer dazukommen.

[86] Im Nachgang zum Corporate Learning Camp 2017 habe ich mir speziell zu diesem Aspekt einer Kultur des digitalen Lernens im Rahmen unseres Corporate Blogs hier https://www.bea-services.de/blog/Corporate%20Learning%20Camp%2017 Gedanken gemacht.

Seinen Ursprung hat der Begriff der *neuen* Lerner*innen in meinen Augen in den technikdeterministisch[87] angelegten Auseinandersetzungen um die sogenannten "Digital Natives". Quasi als eine Spätfolge dieser Diskussion kommt er nun in den Personalentwicklungsabteilungen wie etwa bei HR bzw. bei L&D (Learning & Development) bzw. im Human Resource Management (HRM) allgemein an. Und wiederum in dessen Folge war es über die Zielgruppe[88] auch Thema im Rahmen des Corporate Learning MOOC. Die ursprünglich grundlegende Unterstellung der Auseinandersetzungen um die sogenannten "Digital Natives" war vor allem die, dass Jugendliche, die mit digitalen Technologien groß werden, quasi automatisch, so die implizite oder meist sogar ausdrückliche Behauptung bei der Prägung der Begriffe, sowohl wissen, wie man mit diesen Technologien umgeht, als es auch als selbstverständlich ansehen, sie im Alltag und beim Lernen zu verwenden. Weiter wurde argumentiert, dass dies schließlich sogar – verstanden tatsächlich als persönliches Merkmal – zu einem anderen Denken und deutlichen Unterschieden darin, Informationen zu verarbeiten, oder Aufmerksamkeitsleistung zu erbringen (positiv oder negativ), führt. Es ist nicht schwer, aufgrund dieser Annahmen die Erweiterung hin zu einem Idealbild von neuen Lerner*innen so zu sehen, dass diese Eigenschaften sowohl eine völlig unabhängige Selbstorganisation, als auch eine absolute sowie grenzenlose (räumliche und zeitliche) Eigenständigkeit beim Lernen ermöglichen würde. Getragen wird ein solches Lernen als (individueller) Wunsch, weil es, gegenüber den formalen Zwängen, beispielsweise frontaler Settings, eine persönliche Freiheit beim Lernen, womöglich gar eine Selbsterfüllung, verspricht.

"Selbstorganisation benötigt Handlungs- und Entscheidungsspielräume, in denen Selbststeuerung möglich ist und Selbstbestimmung toleriert wird" (Reinmann 2009, S. 8).

---

[87] Technikdeterministisch ist eine Zuweisung von digitalen Eigenschaften dann, wenn sie davon ausgeht, dass sich allein aufgrund der Technologie (zwangsläufig) bestimmte personale Eigenschaften ergeben.

[88] Der entsprechenden zuständigen Abteilungen in den beitragenden Unternehmungen, im Rahmen des Corporate Learning MOOCathons auch "Learning Professionals" bezeichnet.

Mindestens für den Gebrauch der digitalen Medien im Organisationskontext kann man mittlerweile gut zeigen, dass dieser in keinem Fall an die individuelle Sozialisation und den persönlichen Wunsch gebunden ist.[89] Die konkrete Ausgestaltung der Prozesse entscheidet konstitutiv über die Verwendung digitaler Tools, so dass soziale Medien erst über das gemeinsame Zusammenarbeiten (Kollaboration) und kollaboratives Lernen (Social Learning) fruchtbar gemacht werden können. Gerade deshalb ist die Betrachtung des komplementären Verhältnisses von Selbstbestimmung zu den unterschiedlichen Settings in Unternehmen äußerst fruchtbar. Meiner Meinung nach steckt tatsächlich ein großes Problem darin, dass als Ergebnis dieser Diskussion im Rahmen des MOOC nachgerade mythische personale Eigenschaften konstruiert werden, die künftige Lerner*innen auszeichnen sollen.[90]

Es ist als Ergebnis der Suche nach den (neuen) Bedingungen und Konsequenzen digitalen Lernens vergleichbar mit der derzeitigen Diskussion in den Unternehmen um ein "Digital Leadership". Die Diskussion bleibt so lange unfruchtbar, als nicht eine Trennung zwischen Führung als Prozess und Führung als personale Eigenschaft (der neuen Leader) vollzogen wird, weil es sich hierbei ebenfalls um einen komplementären Bezug handelt. Führung als Prozess wird immer notwendig sein. Eine Zuweisung nachgerade mythischer Eigenschaften an speziell dafür ausgebildete Personen ist allerdings nicht zwangsläufig die Folge, weil Führung auch anders, beispielsweise kollegial und über Rollen, organisiert werden kann.[91] Dieses Problem hängt auch sehr

---

[89] Zur empirischen Dekonstruktion siehe neben Arnold/Weber (2013)(oben) auch Schulmeister (2010) – Deconstructing the Media Use of the Net Generation. In: Qwerty Interdisciplinary Journal of Technology, Culture and Education Vol 5, No 2.

[90] Geht man im Nachhinein beispielsweise all den Beiträgen der Viessmann-Woche nach, dann springt es geradezu ins Auge, wie sehr Eigenschaften wie etwa Neugier und Selbstorganisation sofort und unmittelbar auf die beteiligten Personen (als potentielle Fortbildungsbeteiligte) übertragen und nicht als kulturelle voll Voraussetzungen gesehen werden. Das gilt auch für die skeptischen Einstellungen dazu, inwiefern dies die Mitarbeiter*innen auszeichnet.

[91] Hierzu habe ich mir gemeinsam mit Siegfried Lautenbacher in unserem Corporate Blog hier (https://www.bea-services.de/blog/wozu-leader) Gedanken gemacht. Vgl. auch

unmittelbar am Begriff der Selbstorganisation, weshalb sich ein Blick auf dessen Genese und Geltung lohnt.

Selbst organisiert?

"Die Selbstorganisation gehört denn auch zu den zentralen Losungsworten [...] Emotional positive Konnotationen und unbestimmte Heilsversprechungen hängen dieser Vokabel an [...] genau hier liegt das Problem: Als bloße Worthülse [...] streut ein unreflektierter Gebrauch der Begriffe Selbstorganisation und 'selbstorganisiertes Lernen' falsche Erwartungen und Empfehlungen" (Reinmann 2009, S. 2).

Von Selbstorganisation reden ziemlich viele (wissenschaftliche) Disziplinen, meinen damit aber äußerst Unterschiedliches. Das betrifft nicht nur die verschiedenen Ebenen, wie etwa zelluläre Strukturen oder auch komplette Lebewesen bzw. (ganze) Systeme, sondern, speziell bei der Betrachtung der Entstehung von Strukturen und Ordnung, auch die Phänomenebene, was also genau damit beschrieben wird oder ausgesagt werden soll. Dem konnektivistischen Selbstorganisationsparadigma, dem der Corporate Learning MOOC 2017 als Kursdesign folgte, lag lerntheoretisch der Konstruktivismus zu Grunde (vgl. hierzu CLC 2017b/c). Das ist insofern problematisch, als bereits der Konstruktivismus selbst sehr schnell missverstanden oder besser: missinterpretiert werden kann. Im Regelfall wird beispielsweise beim lerntheoretischen Konstruktivismus angenommen, dass der Lernerfolg bzw. Wissenserwerb eine ausschließliche Leistung des Individuums ist. Richtig daran ist, dass Lernen als bewusster bzw. intentionaler Handlungsvollzug einen subjektiven Akt der Bereitschaft und des Wollens (Motivation) einer Aufnahme von Informationen sowie ein Ziel, auf das hin gelernt wird, voraussetzt.[92] Richtig daran ist auch, dass der Aufbau des

---

weiter die daran anschließenden Ausführungen von Siegfried Lautenbacher hier: https://www.bea-services.de/blog/digitale-fuehrungskultur

[92] Gabi Reinmann nennt dies beispielsweise "Selbstregulation". A.a.O., S. 4.

Wissens bzw. von Kompetenzen individuell unterschiedliche Facetten aufweist, weil es mit dem Vorwissen verknüpft wird. Falsch wird der Konstruktivismus dann, wenn er (mehr oder weniger) explizit davon ausgeht, dass es keine objektive Außenwelt oder intersubjektive Wahrheit gibt, weil eben alles Lernen eine subjektive Konstruktionsleistung darstellt.[93] Insofern würde ich immer von einer Re-Konstruktion des (kollektiven) Wissens anhand von Informationen im Rahmen konstruktivistischer Lerntheorien reden.

Konstruktivismus

Eine adäquate bzw. gemäßigte konstruktivistische Einstellung geht in meinen Augen davon aus, dass es beim Lernen nicht um eine (individuelle) Konstruktion im Sinne einer "Erfindung" oder von etwas (nur) "Gemachtem" geht, sondern immer um die Re-Konstruktion gemeinsamer Bedeutung, sozialer lebensweltlicher Realitäten und/oder kollektiver wissenschaftlicher Information. Insbesondere letzteres hat viel mit der Deutung und Bedeutung der Interpretation von Daten als Fakten zu tun (vgl. dazu Warkus 2017). Insgesamt spielt sich jedes individuelle Lernen in Unternehmen und Organisationen vor diesem Hintergrund ab. Lernen ist deshalb "nicht nur eine selbstregulierte Handlung, sondern [immer] auch ein Prozess, der von äußeren Faktoren bedingt und damit unterschiedlich fremd- und selbstgesteuert ist" (Reinmann, a.a.O.). Es ist also außerordentlich witzlos, die ein selbstbestimmtes Lernen ermöglichenden Strukturen und Prozesse außer Acht zu lassen, indem beispielsweise alles in das lernen wollende Subjekt verlagert wird. So wie umgekehrt ein*e neue*r Lerner*in erst durch Berücksichtigung der prozessualen und sozialen Bedingtheit des eigenen Lernens selbstbestimmt lernen kann. Selbstbestimmt in dem Sinne verstanden, "dass es der Person gelingt, äußere Anforderungen und Gegebenheiten (äußere Strukturierung) mit inneren Zielen und

[93] Einen argumentativen bzw. wissenschaftstheoretischen Nachweis dazu, dass der radikale Konstruktivismus falsch ist, wäre relativ leicht zu erbringen. Siehe dazu ausführlicher Mutschler 1998.

Normen (innere Strukturierung) in Einklang bzw. in eine Passung zu bringen“ (a.a.O.).

In der klassischen Pädagogik wird diesem Umstand mit der Betrachtung der jeweiligen Settings (bzw. einer Situierung), als Ermöglichung eines adäquaten Lernprozesses, Rechnung getragen. Ein solches Setting stellen sowohl der MOOC, als auch die unterschiedlichen Ausgestaltungen der betrieblichen Aus- und Fortbildungsprozesse der beteiligten Unternehmen, also des Corporate Learning, dar, selbst wenn sie auf den informellen Bereich des Lernens abzielen.

Lernen & Setting

"Diese Erkenntnis aber darf nicht dazu verleiten anzunehmen, jeder Mensch könne in jeder Situation das Optimum an Selbstorganisation erreichen [...] Ebenso vermessen wäre es anzunehmen, dass Selbstbestimmung im hier verwendeten Sinne eine einfach zu erreichende Anforderung beim Lernen darstellt“ (Reinmann 2009, S. 6).

Der Begriff Setting (engl. für "Anordnung" oder "Schauplatz"), der eine Gesamtheit von Merkmalen bezeichnet, in deren Rahmen etwas stattfindet und/oder erlebt wird, kommt ursprünglich aus der Entwicklungspsychologie. Er hat aber auch in der Pädagogik, für die Gestaltung von Therapiesituationen und im Bereich der sozialen Arbeit eine enorme Bedeutung gewonnen. Psychologisch beispielsweise besteht die Entwicklung (und damit das Lernen) von Menschen "in der Eroberung neuer Umweltausschnitte und im Durchwandern von Settings" (Oerter/Montada 1987, S. 94). Das Setting eines Kurses, Seminars oder sonst-wie gestalteten Lernprozesses zu berücksichtigen bedeutet zuallererst, einen (virtuellen) Raum zu schaffen, in dem Interaktionen in einer bestimmten und vor allem gewünschten Art und Weise stattfinden können. Weitere zentrale Faktoren eines Settings sind die zeitliche Gestaltung, die Möglichkeiten der Aktivitäten der unterschie-

dlichen Teil-nehmer*innen sowie die Rollenverteilung.[94] Ein Setting zu schaffen bedeutet aus Sicht der Mathetik in keinem Fall, völlig willkürlich be-stimmen zu können, welche Lernbedingungen und Prozesse ich als Organisator*in gerne hätte. Es bedeutet vielmehr, die externen Rahmenbedingungen und Strukturen zugrunde zu legen und sich dabei zu überlegen, wie sie im Sinne des intendierten Lernprozesses (beispielsweise der Lernziele) und den Voraussetzungen der verschiedenen Lerner*innen sinnvoll genutzt werden können. In eine ähnliche Richtung weist die Theorie des situierten Lernens, die vornehmlich eine Theorie von Lernumgebungen im Rahmen der betrieblichen Aus- und Fortbildung darstellt. Lernumgebungen, "die dem Konzept des situierten Lernens folgen, begünstigen selbstgesteuerte und kooperative Lernformen" (Gerstenmaier/Mandl 2009, S. 8).

In diesem Sinne stellt die Gestaltung des gesamten MOOCs, ob gewollt oder nicht, ein solches situiertes Konzept dar. Die Besonderheit dürfte sich daraus ergeben, dass sich mit dem Einsatz digitaler Anwendungen und Plattformen neue Möglichkeiten herstellen lassen, die unterschiedlichen Faktoren eines Settings beispielsweise partizipativ (im Sinne der Selbstbestimmung der Lerner*innen) zu gestalten. Am konkreten Beispiel: Der Ablauf der montäglichen einführenden Sitzungen war in etwa bei allen teilnehmenden Firmen gleich. In seiner Gestaltung stellte es einen Teil des Settings dar, welches der MOOC strukturell für den Prozess des Lernens zur Verfügung stellte. Dem Begriff und der Idee eines MOOCs folgend sind einige Grundbedingungen des Settings als "Pflöcke" gesetzt, beispielsweise die Offenheit sowie der Online-Zugang.

---

[94] Ein klassisches pädagogisches Setting, in Schulen, Hochschulen wie auch in Unternehmen, ist beispielsweise der Frontalunterricht, der sowohl den Raum in seiner Gestaltung (Klassenzimmer oder Vorlesungssaal mit Reihenbestuhlung), die Zeit (eine Schulstunde = 45 Minuten), die Rollenverteilung (Vortragender bzw. Lehrerin) sowie die Eigenaktivität (Unterrichten + Zuhören) bestimmt. Hier verweise ich explizit auf das entsprechende "Kapitel" im Rahmen meines Blogbeitrag unter https://www.alexander-klier.net/die-neuen-lernerinnen-2/#Bekanntes_zu_MOOCs bzw. das entsprechende Kapitel hier im Band [→ Digitale Bildung].

Im Begriff MOOC selbst steckt aber immer noch – bzw. auch noch – der Kurscharakter (Course), was auf ein spezielles Setting hindeutet. Gesondert festgelegt werden muss diesbezüglich beispielsweise die Zuweisung der Rolle der Teilnehmer*innen und die Ausgestaltungsmöglichkeit ihrer Lernbedingungen. Neben der prozessualen bzw. strukturellen Voraussetzung spielen für das Setting natürlich die individuellen Voraussetzungen der Teilnehmer*innen in jedem Kurs eine wichtige Rolle. Das konnten wir für den MOOC mindestens im Rahmen unserer Lerngruppe feststellen. Generell gilt wohl: Der "mäßige Erfolg offen konzipierter Bildungsangebote (die der Web 2.0-Philosophie entsprechen) lässt sich […] darauf zurückführen, dass Lernende in der Regel mit sehr unterschiedlichen personalen Ausgangsbedingungen teilnehmen" (Reinmann 2009, S. 6). Vielleicht ist es, neben der Heterogenität und Unterschiedlichkeit, aber auch so, dass von den digitalen Lern*innern die "falschen" Eigenschaften vorausgesetzt bzw. erwartet werden. Und das nicht nur, weil organisationintern "Kontrollen, interne Regeln und Geheimhaltungsvereinbarungen […] schnell mit der Idee offener Netzprojekte und mündiger Partizipation" kollidieren (a.a.O., S. 7).

Betrachte ich unsere Erfahrungen unter Berücksichtigung der Bedingungen und mittlerweile vorliegenden Erkenntnisse über MOOCs näher, dann ziehe ich den Schluss daraus, dass neben der reinen Möglichkeit einer Vernetzung, auch und gerade in konnektivistischen Lernsettings, noch etwas dazu kommen muss, damit er auch zu einem selbstbestimmten Lernen und damit massiven Lernerfahrungen und Lernergebnissen ohne massive Dropouts führt: es bedarf über das Lernsetting der Organisation der Eigenaktivität der Lerner*innen im Sinne einer Kommunikation untereinander als Peers im Rahmen entsprechender Communities und im Netzwerk des MOOCs insgesamt.[95]

[95] Das dürfte sich ganz analog der Erkenntnisse in Bezug auf soziale Medien allgemein, und in Bezug auf den Einsatz von ESN (Enterprise Social Networks) in Unternehmen im speziellen, darstellen. Ich glaube, dass es gerade hierbei viel Vergleichsmöglichkeiten mit Kollaborationsplattformen in den Unternehmen gibt. Auch diese funktionieren erst im Sinne einer digitalen Zusammenarbeit, wenn es gelingt, die verschiedenen Communities entstehen und *selbstbestimmt* zusammenarbeiten zu lassen.

Die Organisation der Communities und ihrer Kommunikationsräume ist ein eigenständiger didaktischer, oder im Sinne unserer Lernerfahrung noch viel mehr ein mathetischer Auftrag und Prozess, der untrennbar zum Setting eines MOOCs gehört, wenn er gelingen soll.[96]

Die Frage ist nun, wie es so gelingen kann, dass selbstbestimmtes Lernen möglich wird.

Abb. 28: Das Corporate Learning Camp 2017 stellte den Abschluss des Vorhabens MOOCathon 2025, an dem wir als Kurs teilgenommen hatten, dar [→ Unsere Teilnahme]. Thematisch hatte die im Bild gezeigte Session Überlegungen zum selbstorganisierten Lernen angeboten. Im konkreten Verlauf (ich war Teil der Gruppe und damit Teil der Diskussion) ging es dann sehr schnell um die hinter diesem Begriff stehenden Menschenbilder, speziell die These, wie sie auf der Pinnwand steht, ob die Beschäftigten so weit wären, selbstorganisiert lernen zu können. Die Organisation von Barcamps über Sessions, in denen normale Teilnehmer*innen die Inhalte anbieten, hat

[96] Im Prinzip wurde dies im Rahmen des Corporate Learning MOOCathons auch gemacht. Allerdings, und das halte ich persönlich für das Problem, wurden diese beiden Bestandteile als MOOCathon Vorhaben getrennt. So kam es zwar zur Erstellung eines Wikibooks (https://de.wikibooks.org/wiki/Organisationales_Lernen_im_Digitalen_Zeitalter) durch aktive Lerngruppen. Die Beteiligungsquote am MOOC aber war dann letztlich genauso niedrig, wie man sie von MOOCs her kennt.

nicht nur zum Begriff von "Teilgebenden" geführt, sondern in meinen Augen auch ganz massiv die Organisation des Lernens in Form von Gruppenlernen und sozialem Lernen - und insofern auch von Communities - befördert. Aus dem Erfolg von Barcamps kann man wiederum gut ableiten, warum ein entsprechendes Setting die Voraussetzung für partizipative und selbstbestimmte Lernprozesse darstellt.

Bild: Alexander Klier - Session von Niels Pfläging im Rahmen des Corporate Learning Camps 2017.

Selbstbestimmung durch ...

"That is, she felt that there was little to no spirit of community and as a result, started to decline using the online boards because she didn't derive any value from them (...) For all participants of these MOOCs, the jigsaw puzzle piece fell into place when we realised the power of networked learning with a community of peers" (Blunden 2017).

Insbesondere konnektivistische MOOCs zielen darauf ab, dass sich die Teilnehmer*innen darin aktiv einbringen können, streben also eine echte Partizipation an. Im Idealfall führt das dazu, dass die zur Orientierung zum Lernen vorgegebenen Materialien und Medien von den Teilnehmer*innen diskutiert und dabei abgewandelt bzw. erweitert werden. Im Prinzip entsteht erst aus diesem aktiven Prozess des gegenseitigen Bezugs das (soziale) Lernen und damit eines Wissensaufbaus, das sich vom reinen Auswendiglernen von Fakten oder bloßem Wiederholen von Informationen unterscheidet. Mit anderen Worten: gelingt die aktive Vernetzung durch echte Partizipation, entstehen im Rahmen dieser MOOCs auch eigenständige und kursbezogene Materialien und Medien – sowie eine intrinsisichen Motivation. Vor allem aber entstehen erst dann (temporäre) Lern-Communities. Erst wenn sich beispielsweise die gebildeten Lerngruppen (wie etwa unsere Lerngruppe #AufgeMOOCt) genau in diesem Sinne organisieren (können), werden sie, in einem Doppelcharakter als Medien genauso wie als ei-

genständige Entitäten,[97] zu einem ermächtigenden Faktor (Empowerment), und zwar sowohl für die Einzelnen, als auch für den Gesamtkurs.

Um dies zu gewährleisten dürfen Communities wiederum nicht nur im "Arbeitsgruppenmodus" bleiben, sondern müssen als Seminareinheit genauso "ernst genommen" werden, wie die individuellen Kursteilnehmer*innen. Als Community ein aktiver Bestandteil des Kursgeschehens zu werden geschieht wiederum erst dann, wenn sie eigene Beiträge liefern wollen und vor allem sollen.[98] Der Witz an einer massiven Lernbeteiligung ist in meinen Augen, dass die Kommunikation untereinander über die Inhalte und mit den Organisator*innen und/oder Lernbegleiter*innen als integraler und vor allem als *communitybasierter Bestandteil* des digitalen Settings gestaltet werden muss. Was übrigens bereits für eine analoge Kursgestaltung jenseits einer Vorlesung und noch viel mehr im Kontext von Blended-Learning Seminaren gilt.[99]

---

[97] Das meine ich tatsächlich im Sinne einer gängigen Definition als gesamtheitliche "Organisation von Kommunikation". Vgl. Hierzu auch die Wikipedia: "Ein **Medium** (lat.: *medium* = Mitte, Mittelpunkt, von altgr. μέσον *méson:* das Mittlere; auch Öffentlichkeit, Gemeinwohl, öffentlicher Weg) ist nach neuerem Verständnis ein Vermittelndes im ganz allgemeinen Sinn [...] Der Plural **Medien** wird etwa seit den 1980er-Jahren für die Gesamtheit aller Kommunikationsmittel und Kommunikationsorganisationen verwendet" (Wikipedia: Medium (Kommunikation)).

[98] Im Prinzip hat der Ansatz des Corporate Learning MOOCathons 2025 dies auch berücksichtigt und vorgesehen (siehe auch Fußnote 91). Allerdings, jetzt aus (m)einer mathetischen Sicht, in einem nicht vollständig durchdachten Setting. Der starke Anteil der Lerncommunities hatte im Prinzip erst nach dem MOOC-Anteil seinen Platz, in dem vereinzelte aktive Gruppen ihre Beiträge zum abschließend geplanten Hackathon lieferten. Daraus wiederum sind inhaltlich weiterführende Dokumente entstanden, die schließlich beim Corporate Learning Camp in Frankfurt zur Verfügung standen. Diese beiden Anteile hätten Bestandteil des MOOC werden müssen, sollte es sich um ein mathetisch rundes Konzept handeln. Es hätte allerdings vorausgesetzt, den Kurs tatsächlich über etwa ein halbes Jahr hinweg zu konzipieren - und auch als MOOC insgesamt so zu begreifen.

[99] Zu den Irrwegen der Organisation gemeinsamer Kommunikation im digitalen Lernkontext, wie es also sicher nicht funktioniert, auch schön Helen Blunden (2017), in der deutschen Fassung bei Joachim Niemeier hier (https://colearn.de/mooc-king-und-ld-hat-das-eine-zukunft/) nachzulesen:

- Ein Online-Diskussionsforum am Ende eines bestehenden E-Learning-Kurses hinzufügen.

... massives Empowerment

„Auch ich bin der Überzeugung, dass das Lernen in Gruppen große Vorteile gegenüber individuellem Lernen mit sich bringt. Denn in der Regel umfassen die Endergebnisse eines Gruppenlernprozesses mehr als nur die Summe der Beiträge jedes Einzelnen. Mir gefällt in diesem Zusammenhang der Begriff des ‚Synergieeffektes', da dieser zum Ausdruck bringt, wie sich die beteiligten Akteure gegenseitig hinsichtlich ihrer Lernprozesse fördern" (Simone Feller).[100]

Vom Setting bzw. der Mathetik her betrachtet ist der MOOC Anteil des Corporate Learning MOOCathons 2025, zumindest in meinen Augen, nur zur Hälfte als konnektivistisches Konzept umgesetzt worden. Einerseits ist er, und das ist der befähigende Anteil daran, als massives offenes und digitales "Informationsbuffet" angerichtet worden, von dem sich in den ersten acht Wochen jede*r (neue Lerner*in) nehmen konnte, was ihm als (Wissens-) "Snack" gerade schmeckt(e). Andererseits fehlte ihm dadurch, dass der Anteil der Diskussion und Vernetzung in den Lerncommunities im Sinne eines Gruppenbeitrags zum kollektiven Ergebnis erst danach stattfand, etwas Entscheidendes für die daraus möglichen oder auch faktisch resultierenden Lernprozesse. Dieser prozessuale Anteil besteht darin, die Eigenaktivität der Lerner*innen in Form eines Empowerments durch Communities, neben der reinen Vernetzung in Form von begleitenden Lerngruppen, für den MOOC insgesamt, d.h. als konstitutiven Bestandteil des Seminars

---

- Eine Yammer-Gruppe <oder ein anderes ESN ihrer Wahl hier einfügen> für die Nachbereitung von Kursen, in denen es wenig Interaktion, Engagement oder Aktivität bei den Teilnehmenden gab, bereitzustellen.
- Eine Frage wie "Diskutiere dieses Konzept mit deinen Kollegen in der <ein ESN ihrer Wahl hier einfügen>-Gruppe" am Ende eines E-Learning-Kurses in den Raum werfen.
- Die Mitarbeiter auffordern, im neuen <hier ein neu implementiertes Social LMS ihrer Wahl einfügen> durch das Klicken auf "Like" oder "Reply" oder "Follows" zu interagieren, um bessere Daten zu Aktivitäten und Engagement zu erhalten.

[100] Simone Feller war Studierende des Blended-Learning Seminars und damit Teilnehmerin der Lerngruppe #AufgeMOOCt. Das Zitat ist ihrer Reflexion auf den MOOC entnommen, welche wir gemeinsam über Moodle durchgeführt haben.

selbst, zu nutzen. Gefehlt hat konkret die Anlage einer strukturell massiven und ermächtigenden Kurskommunikation, vergleichbar einer kollektiven digitalen Diskussion, und zwar sowohl untereinander, als auch mit den Kursgestaltern und Informationslieferant*innen.

Massiv, im Sinne von möglichst vielen Teilnehmer*innen, kann eine solche in meinen Augen jedoch tatsächlich nur communitybasiert stattfinden. Noch einmal am konkreten Beispiel: die Forendiskussionen mit den unterschiedlichen Akteuren in den Unternehmen waren von vornherein auf eine individuelle Diskursbeteiligung angelegt. Die formal angeregte Bildung von Lerngruppen wiederum war ebenfalls auf die Ermöglichung eines individuellen Lernerfolges (via Lernziel) hin angelegt. Zu keinem Zeitpunkt gab es (während der ersten acht Wochen, also dem MOOC Anteil) eigene Aufgabenstellungen für die Lerngruppen im Sinne einer Community, beispielsweise in Form der Erarbeitung von Lösungsvorschlägen oder Strategien für die beteiligten Akteure. Dementsprechend gab es auch keine Rückbindung ihrer Ergebnisse in den gesamten MOOC. Mit anderen Worten: es kam nicht zur Bildung von Communities, weil dies im Setting nicht vorgesehen war. Dieses fehlende Empowerment im Sinne einer entsprechenden Ausgestaltung der Lernprozesse qua kollaborativem Setting dürfte meines Erachtens nach eines der größten Probleme einer Umsetzung im Rahmen eines digitalen Corporate Learning darstellen.

Eine Kultur des digitalen Lernens ist …

„Ich hatte beim MOOC das Gefühl in eine neue Welt eintauchen zu müssen, um mitmachen zu können. Zu Anfang des MOOCs, wo ich noch viel Motivation hatte mich damit auseinander zu setzen, fand ich die Internetseite des MOOCs/Corporate Learning wenig übersichtlich und habe es dann irgendwann einfach aufgegeben dort Information zu suchen […] Dagegen bin ich von der Facebookseite begeistert, über die ich immerhin ein wenig auf dem Laufenden […] blieb" (Imke Rautmann).[101]

[101] Siehe Fußnote 100.

Sowohl individuell, als auch gemeinsam hatten wir uns an den Vorgaben zu Beginn des Corporate Learning MOOCs orientiert. Alle Studierenden (einschließlich mir) haben ein individuelles Lernziel formuliert und wir haben uns als Lerngruppe in den Austausch über die Erfahrungen und die Reflexion auf die individuellen Lernziele begeben. Dennoch war der MOOC aus Sicht der Studierenden ein eher enttäuschendes Lernerlebnis [→ Unsere Teilnahme]. Vor diesem speziellen Erfahrungshintergrund möchte ich noch einmal zusammenfassend und mit daran anschließenden Ideen versehen etwas dazu zu sagen, was in meinen Augen eine Kultur des digitalen Lernens[102], gerade im Rahmen eines MOOCs, zukunftsfähig, nachhaltig und wirklich revolutionär machen kann: Es ist auch hier die Ermöglichung neuer Zugänge und digitaler diskursiver Wege, die diese Revolution im Bereich der Bildung und Gestaltung der Lernprozesse, ausmacht. Erst eine adäquate Gestaltung der digitalen Kommunikation ermöglicht es, nicht nur die transparent angebotenen Informationen aufzunehmen, sondern auch, im Anschluss daran, in ein kollaboratives Lernergebnis (= mutuales Wissen) umzuwandeln (vgl. hierzu vor allem Sloman/Ferman 2016). Mit anderen Worten: erst wenn im Rahmen von Communities diskutiert werden kann und diese Ergebnisse in den Gesamtkurs zurückfließen, kann digital ein nachhaltiges und kommunikativ-mutuales Wissen aufgebaut werden.

... transparent, ...

"Ich möchte versuchen die Zu- und Durchlässigkeit von unterschiedlichen Meinungen, Ideen und Vorschlägen auf den Plattformen zu identifizieren. Meine These ist, dass die Öffnung eines kreativen Raums häufig nicht alle Blickwinkel zulässt, teils im Keim erstickt oder unbeachtet bleiben" (Svenja Kleinz).[103]

---

[102] Mit diesem Terminus beziehe ich mich explizit auf das Buch von Felix Stalder mit dem Titel "Kultur der Digitalität" (2016a).

[103] Siehe Fußnote 100.

Nachgerade paradigmatisch kann man den MOOC zumindest in der Frage der Bedeutung sehen, die Transparenz für das digitale Lernen hat (oder bekommen wird). Die Offenheit, die im ersten O des Akronyms steckt, bedeutet ja nicht nur Offenheit bezüglich einer möglichen (kostenlosen) Teilnahme, sondern mindestens gleichauf eine Offenheit im Umgang mit den Informationen und, darauf aufbauend, mit den erarbeiteten Materialien. Diese Offenheit gilt aber auch im Sinne einer transparent nachvollziehbaren Diskussion und gegebenenfalls Entscheidung auf Grundlage der hinterlegten Argumente. Transparenz und Offenheit ist zunächst innerhalb des Kurses zu gewährleisten, gilt aber im Idealfall – wie im Rahmen dieses MOOCs vollzogen – auch für (potentielle) Lerner*innen außerhalb des Kurszusammenhangs, beispielsweise weil sie ein Interesse an den Ergebnissen haben. So wie der MOOCathon 2025 insgesamt, also mitsamt der produzierten Materialien, nachträglichen Analysen zugänglich bleiben wird (vgl. CLC 2017c). Dafür gilt nicht nur der Corporate Learning Allianz mein Dank, sondern zuallererst den beteiligten Unternehmen, die sich damit (zum Teil zum ersten Mal) der Öffentlichkeit zugewendet und in Bezug auf das interne Lernen und seine Organisation transparent gemacht haben. Im Falle dieses MOOCs ist paradigmatisch tatsächlich auch deshalb nicht übertrieben, weil daraus die bereits erwähnten Dokumente unter einer Creative Commons Lizenz (BY-SA bzw. BY-SA-NC) entstanden sind. Das ist tatsächlich auch ein Meilenstein in Richtung Open Education und Open Educational Ressources (OER).

… kollaborativ und …

"Zudem verwirren mich die vielen unterschiedlichen Diskussionsplattformen. Ich hatte mir extra einen Twitter-Account zugelegt und muss sagen, dass ich dort kaum Diskussionen wahrgenommen habe, sondern eher alleinstehende Kommentare auf die höchstens ein bis zwei mal reagiert wurde. Schade eigentlich, sollte es doch auch um gemeinsames Lernen gehen" (Julia Müller).[104]

[104] Siehe Fußnote 100.

Der Transparenz und Offenheit im Umgang mit Informationen gegenüber wird das, worauf es mathetisch bzw. im Sinne eines ermöglichenden (digitalen) Settings einer solchen Lernkultur auch ankommt, nämlich Lernen als (gemeinsamen bzw. sozialen) Prozess zu begreifen, der strukturell berücksichtigt werden muss und dabei ausgestaltet werden kann, in meinen Augen allerdings (noch) deutlich vernachlässigt. Gehen wir noch einmal zurück zum MOOC: bei der Berücksichtigung und Ausgestaltung der Rollen der neuen Teilnehmer*innen wurde zumindest das (notwendige) Prinzip der Augenhöhe bereits sehr gut umgesetzt. Betrachtet man die Diskurse im Rahmen der verschiedenen Themenwochen, dann fanden sie tatsächlich unter Gleichgestellten (Peers) statt und wurden auch so vollzogen. Das war sicher nicht nur für die Impulsgeber sehr hilfreich. Dennoch kam es in meinen Augen viel zu selten (oder eher gar nicht) zu so etwas wie einer massiven digitalen Diskussion oder gar dem kritischen Austausch unterschiedlicher Positionen (siehe oben). Was in der Konsequenz eben auch daran lag, dass meistenteils und ausdrücklich persönliche Erfahrungen oder praktische Beispiele aus anderen Bereichen "abgefragt" worden sind.

Bereits aus dem vorgegebenen Setting, also den ersten acht Wochen MOOC, hätte man durch die Möglichkeiten der eingesetzten digitalen Medien deutlich mehr machen können. So könnte ich mir gut vorstellen, dass beispielsweise die montäglichen Einführungssessions dem Prinzip des „Flipped Classrooms“ folgen hätten können. Eine solche Umsetzung hätte bedeutet, zunächst die Einführung (genauer: die Vorstellung des jeweiligen Unternehmens und seiner spezifischen Problemstellung) per Video zu organisieren, um daran anschließend, gerne bereits in den und durch die Lerncommunities vorbereitet, tatsächlich zu einer Diskussion (und nicht nur Rückfragen, wie sie meistenteils im Rahmen der Sitzungen stattfanden), zu kommen. Technisch gesehen könnte es beim Einsatz von Skype for Business bleiben, aber vielleicht wäre in diesem Fall eine Diskussion über Slack und Co. - als Conversational Tools - noch besser zu organisieren. Konsequent würde das aber zum einen bedeuten, die Videos deutlich kürzer zu machen, zum anderen aber, mit genügend zeitlichem Abstand zwischen Video und Dis-

kussion zu operieren. Erst wenn sich die Teilnehmer*innen vorbereiten und/oder sich auch schon vorab Gedanken machen können, ist eine Live-Session, in der nicht nur Rückfragen wahrscheinlich sind, sondern auch (erste) inhaltliche Impulse ausgetauscht werden können, denkbar. Was wiederum einen zeitlichen Vorlauf voraussetzt und eigene Aufgabenstellungen nahelegt, anhand der sich die Akteure (Lerner*innen und Communities) mit der Thematik auseinandersetzen können. Gelingt dieser Part, so spricht nichts dagegen, auch andere Teile der Diskussionen im Rahmen eines solchen Settings stattfinden zu lassen und die Foren, die im Fall des Corporate Learning MOOC über Disqus organisiert waren, als Ergänzung dazu zu gestalten.

... kommunikativ-mutual!

"The human mind is not like a desktop computer, designed to hold reams of information [...] As a consequence, individuals store very little detailed information about the world in their heads [...] Our intelligence resides not in individual brains but in the collective mind [...] When you put it all together, human thought is incredibly impressive. But it is a product of a community, not of any individual alone" (Sloman/Fernbach 2016, S. 5).

Noch unabhängig davon, ob man, wie ich, das Wissen selbst als "mutuales Produkt" sieht, kann man zumindest den Lernprozess, an dessen Ende es steht, (mathetisch) als kommunikativ-mutuales Vorgehen betrachten und gestalten. Das Lernen beginnt für mich erst jenseits der Präsentation von Details und/oder der individuellen Aufnahme von Informationen.[105] Beispielsweise dann, wenn man mit einer eigenen Perspektive auf die Informationen rekurriert oder wenn man sie gemeinsam reflektiert. Eine Kultur des digitalen Lernens eines solchen Wissens ergibt sich dann, wenn im gemeinsamen Diskurs die unter-

[105] Das ist übrigens eine der wertvollsten Rückmeldungen, die ich immer wieder von Studierenden bekomme, wenn sie sich mit ihrem eigenen Lernen im Rahmen meiner Blended-Learning Seminare auseinandersetzen.

schiedlichen Facetten ausgetauscht, wechselseitig (mutual) kritische Einwände geäußert und anschließend gemeinsam aufgearbeitet werden. Für die Gestaltung eines solchen Lernprozesses eignen sich auch digital und im Rahmen eines MOOCs Communities am besten. Was bei der Gruppenarbeit bereits im analogen Kontext oft genug übersehen wird, das ist, dass sie erst dann ihr Potenzial entfalten können, wenn ihre Ergebnisse im Rahmen des Settings tatsächlich berücksichtigt und auf das Kursthema rückbezogen werden.[106] Im Rahmen von Kursen und Seminaren bedeutet das zuallererst, dass die Inhalte und Fragen, die sie produzieren, wieder in das Seminar zu-rückfließen müssen. Im Idealfall wird an den Ergebnissen der Gruppen, als neue gemeinsame Grundlage im Sinne einer Ressource (Commons), weiterdiskutiert und daran wieder gemeinsam gelernt. Erst dann würde ich auch von echten Lerncommunities im Rahmen eines digitalen Settings sprechen.

Soll eine Partizipation tatsächlich stattfinden, dann müssen, das habe ich weiter oben schon formuliert, die Gruppen/Communities genauso ernst genommen werden, wie die einzelnen Lerner*innen. Noch pointierter: die Augenhöhe gilt auch gegenüber den Lerncommunities, die im Rahmen eines Seminarsettings vorgesehen sind. Für eine solche Einbindung gibt es im analogen wie im digitalen Kurskontext beispielsweise das Format des "Aktiven Plenums". Übertrage ich das ein letztes Mal auf das Beispiel des MOOC, so wären im zeitlichen Arrangement Zeiten und Möglichkeiten vorzusehen, dass die verschiedenen Lerncommunities mit den Teams in den Unternehmen in Kontakt kommen. Um sich fundiert zu deren Fragen einbringen zu können, müssen die Communities wiederum (beispielsweise als Impuls vorgegeben durch die Unternehmensteams) die Möglichkeit haben, Antworten zu finden oder Problemstellungen zu diskutieren. Dabei sollte bereits die Gestaltung der entsprechenden Sessions, in denen die Ergebnisse zum Tragen kommen, durch die Communities, ganz im Sinne

[106] In einer Analogie kann man das besonders gut am Fall der Gruppenarbeit innerhalb tayloristische Systeme und Organisationen nachvollziehen. Erst wenn die Autonomie der Gruppe so weit zum Tragen kommt, dass die Gruppen unabhängig von den hierarchischen Weisungen werden, können sie produktiv im Rahmen der Arbeitsprozesse Ergebnisse liefern. Erst dann organisieren sie sich auch tatsächlich selbst.

eines selbstbestimmten Lernens, selbst vorgenommen werden. Damit dies gelingen kann, wäre vom Setting her wiederum eine (zeitliche) Leerstelle vorzusehen, die erst dann konkret gefüllt wird, wenn die Gruppen/Communities sich dieser Herausforderung annehmen.[107]

Ich gebe gerne zu, dass das ein sehr experimentelles Vorgehen darstellen würde. Aber letztlich zeigt sich für mich im Erfolg der Barcamps, dass das durchaus auch digital funktionieren kann. Weil auch dort die Sessions - basierend auf den Impulsen der Teilnehmenden - gruppenbasiert entstehen und abgehalten werden. Über ein solches Setting entstünde, wenn man so will, ein neues Format eines "digitalen (Community-) Barcamps", das wiederum sehr fruchtbar in den Kontext der Hochschullehre übertragbar wäre. Mit dieser spannenden Herausforderung digitalen Lernens aus Sicht von Studierenden beende ich nicht nur diesen Beitrag, sondern auch unseren Sammelband.

[107] Einer der häufigsten Gründe, warum das bereits im analogen Seminarzusammenhang zu Schwierigkeiten führt, ist, dass sich die Lehrbeauftragten/Organisatorinnen etc. oft ziemlich unwohl dabei fühlen, nicht zu wissen, was genau hier kommt und welche Ergebnisse bzw. Inhalte tatsächlich diskutiert werden. Das Stichwort ist hier dasselbe wie in Fragen digitaler Kollaboration in der Arbeitswelt: Kontrollverlust. Es fühlt sich umgekehrt einfach wesentlich besser an, über entsprechende Fragestellungen in Foren zumindest in etwa zu kennen, in welchen Bahnen sich die Ergebnisse halten werden. Das Unbehagen an inhaltlichen "Leerstellen" dürfte sich digital noch einmal deutlich verstärken, wobei ich persönlich bisher im Rahmen von Blended-Learning Konstellationen immer positiv von der „Power“ und Kreativität der Gruppen überrascht worden bin.

Literatur und Medien

Wir unterscheiden in diesem Verzeichnis zwischen Literatur im Sinne von geschriebenen Texten und Medien als Videos bzw. auch Audioaufnahmen (Podcasts etc.). Bereits während des Kurses ging es darum, dass die verwendeten Materialien bearbeitetbar sind, sich unsere Literatur also insgesamt nicht im Auflisten und Lesen von Büchern erschöpft hat.

Bereits in der Einführung zu diesem Band haben wir erwähnt, dass es sich hier um ein Verzeichnis der gesamten Literatur handelt, die wir gemeinsam zusammengestellt haben. Zugleich haben wir uns darum bemüht, im Sinne offener Materialien das Internet für die Recherche und auch Verfügbarkeit der Medien zu nutzen. Insofern gibt es sehr viele Links, die zum Zeitpunkt der Erstellung dieses Werkes (Dezember 2017) allesamt abrufbar waren.

Der Schnelligkeit des Internet geschuldet können wir nicht garantieren, dass die Links bei Erscheinen des Buches noch in dieser Form auf die Literatur verweisen. Es empfiehlt sich, immer dann, wenn dies nicht mehr der Fall ist, die Literatur dann mit den Namen der Autor*innen und dem Titel zu suchen. Die Trefferquote dürfte dann sehr hoch sein, sofern die Literatur weiterhin öffentlich verfügbar ist.

Verwendete Literatur

Ahrbeck, Bernd ([3]2016): Inklusion. Eine Kritik. Stuttgart: Kohlhammer

Allmendinger, Jutta (2013): Bildungsgesellschaft. Über den Zusammenhang von Bildung und gesellschaftlicher Teilhabe in der heutigen Gesellschaft. Verfügbar unter: http://www.bpb.de/gesellschaft/kultur/zukunft-bildung/158109/teilhabe-durch-bildung

Ambrose, Susan A./Bridges, Michael W./DiPietro, Michele/Lovett, Marsha C. /Norman, Marie K./Mayer, Richard E. (2010): How Learning Works, Seven Research – Based principles for Smart Teaching; Jossey – Bass: A Wiley Imprint, San Francisco

Apel, Heino (2012): Kommentar zum lerntheoretischen Hintergrund der Diplomarbeit von Marcel Kirchner auf der Webseite http://www.elearning2null.de/publikationen/expose/2-lerntheoretischer-hintergrund/

Apel, Jens/Apt, Wenke (2016): Digitales Lernen. In: Wittpahl, Volker (Hrsg.): Digitalisierung. Bildung Technik Innovation. Berlin, Heidelberg: Springer Viehweg. S. 67-75

Arnold, Patricia/Weber, Ulrich (2013): Die „Netzgeneration". Empirische Untersuchungen zur Mediennutzung Jugendlicher. In: Ebner, Martin/Schön, Sandra (Hrsg.): Lehrbuch für Lehren und Lernen mit Technologien. Verfügbar unter: http://www.pedocs.de/volltexte/2013/8345/pdf/L3T_2013_Arnold_Weber_Die_Netzgeneration.pdf

Arnold, Rolf/Gómez Tutor, Claudia (2006): Selbstgesteuertes Lernen lernen: Erfahrungen mit handlungsorientierten Seminaren zur Entwicklung von Selbstlernkompetenzen. In: Dieckmann, Heinrich. Kompetenztransfer durch selbstgesteuertes Lernen. Klinkhardt Verlag, S. 53-78.

Baer, Ulrich (2008): Spiel. In: Coelen, Thomas/Otto, Hans-Uwe (Hrsg.): Grundbegriffe Ganztagsbildung. Das Handbuch. S.155-163. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.

Bernhardt, Thomas/Kirchner, Marcel (o.J.): Lerntheoretischer Hintergrund der Diplomarbeit Marcel Kirchner auf Website "E-Learning 2.0. 'Du bist der Autor'" verfügbar unter http://www.elearning2null.de/publikationen/expose/2-lerntheoretischer-hintergrund/

Bilstein Johannes (2007): Hör-Räume - Seh-Räume. Zur Real- und Imaginationsgeschichte von Schulbauten, in: Kristin Westphal (Hrsg.): Orte des Lernens. Beiträge zu einer Pädagogik des Raumes. Juventa Verlag Weinheim und München. S. 95-120

Bischof, Lukas/von Stuckrad, Thimo (2013): Die digitale (R)evolution? Chancen und Risiken der Digitalisierung akademischer Lehre. Gütersloh. Centrum für Hochschulentwicklung. Verfügbar unter: http://www.che.de/downloads/CHE_AP_174_Digitalisierung_der_Lehre.pdf

Blunden, Helen (2017): The Enigma Around Social Learning. Verfügbar unter: http://activatelearning.com.au/2017/06/the-enigma-around-social-learning/

BMBF (Bundesministerium für Bildung und Forschung)(2017a): Bildung digital. Verfügbar über: https://www.bmbf.de/de/bildung-digital-3406.html

BMBF (Bundesministerium für Bildung und Forschung)(2017b): Pressemitteilung vom 14.02.2017: https://www.bmbf.de/de/digitale-medien-als-helfer-bei-der-inklusion-3868.html

Böhme, Gernot (2002): Der Typ Sokrates. Frankfurt am Main: Suhrkamp Verlag

bpb (Bundeszentrale für politische Bildung)(2017): Digitale Inklusion in der Bildung. Ein Interview mit Wolfang Breul. Verfügbar unter: https://www.bpb.de/lernen/digitale-bildung/werkstatt/240263/digitale-inklusion-in-der-bildung-beispiel-bremen

Bremer, Claudia (2013): MOOCs. How to MOOC III – Medien und Übersichtlichkeit. Blogbeitrag verfügbar unter: https://mooc13.wordpress.com/2013/01/29/how-to-mooc-iii-medien-und-ubersichtlichkeit/

Briggs, Saga (2015): Social Learning Is More Than Just Social Media: Crafting An Effective Strategy. Verfügbar unter: http://www.opencolleges.edu.au/informed/features/social-learning

Buber, Martin (1923): Ich und Du. Verfügbar unter: http://www.celtoslavica.de/sophia/Buber.html

Buchschuster, Martina (2012): Ungehindert Kind – Kinderrechte und Behinderung. Ein Lese- und Praxishandbuch für Eltern. Frankfurt am Main: Mabuse-Verlag

Buddensiek, Wilfried (2008): Werkstattbericht. Das Herforder Modell für den Ausbau guter und gesunder (Ganztags-) Schulen. In: Brägger, Gerold et al (Hrsg.) Bildung und Gesundheit. Argumente für eine gute und gesunde Schule. Hep Verlag Bern. S. 507-544; Verfügbar unter: https://www.sichere-schule.de/media/upload/herforder_model.pdf

Buddensiek, Wilfried (2009): Der Raum als dritter Pädagoge – Pädagogische Potentiale der fraktalen Schularchitektur. Aufsatz verfügbar unter: https://www.google.de/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=1&cad=rja&uact=8&ved=0ahUKEwiFjte9iujXAhXDvRoKHaHqCNsQFgguMAA&url=https%3A%2F%2Fwww.schulentwicklung.nrw.de%2Funterstuetzungsportal%2Frr_datei_download.php%3Fdateiid%3D494&usg=AOvVaw0Hw0L2z_Lj9au3AJnwRfPN

Bürge, Martina (2014): Twitter: Einsatz als Lernwerkzeug. Verfügbar unter: http://bernetblog.ch/2014/07/25/twitter-einsatz-als-lern-werkzeug/

Centered Learning (o.J.): Die Maslowsche Bedürfnispyramide – Motivation und Bedürfnisse des Menschen. Webseite verfügbar unter: http://www.centeredlearning.de/.fuehrungsfaehigkeiten/mitarbeitermotivation/maslowsche-beduerfnispyramide/#1

Chott, Peter O. (2017): Mathetik. Schulpädagogik im Internet. Verfügbar unter: http://www.schulpaed.de/de/mathetik-allgemein.html

CLC (Corporate Learning Community) (2017a): Der MOOCathon 2025. Plattform der Allianz mit aktuellen Neuigkeiten verfügbar unter: https://colearn.de/

CLC (Corporate Learning Community) (2017b): Eine erste Auswertung des Faktenchecks. Verfügbar unter: https://colearn.de/wp-content/uploads/2017/07/20170721-cl2025-MOOCathon-Faktencheck.pdf

CLC (Corporate Learning Community) (2017c): Corporate Learning 2025 MOOCathon. Dokumentation als Wiki verfügbar unter: https://wiki.cogneon.de/Corporate_Learning_2025_MOOCathon

CLC (Corporate Learning Community) (2017d): Organisationales Lernen im Digitalen Zeitalter. Praxisbeispiele und Toolbox verfügbar als Wikibook unter: https://de.wikibooks.org/wiki/Organisationales_Lernen_im_Digitalen_Zeitalter

CLC (Corporate Learning Community) (2017e): Corporate Learning 2025 MOOCathon Steckbrief. Verfügbar unter: https://colearn.de/steckbrief-cl2025

CLC (Corporate Learning Community) (2017f): Corporate Learning 2025 MOOCathon – Liste der Teilnehmenden. Verfügbar unter: https://colearn.de/cl2025teilnehmende

CLC (Corporate Learning Community) (2017g): Merck: Weiterbildung und Innovation – Gemeinsam sind wir erfolgreich. Themenwoche verfügbar unter: https://colearn.de/merck-cl2025/

CLC (Corporate Learning Community) (2017h): Viessmann: Wie entstehen aus heutigen Kursteilnehmern die selbstorganisiert Lernenden von morgen? Themenwoche verfügbar unter: https://colearn.de/viessmann-cl2025/

Crafton, Daniel (o.J.): Connectivism. Or why the pipe is more important than the content of the pipe. Verfügbar unter: http://ht.ly/2QHuj4

Csikszentmihalyi, Mihaly (1996): Flow and the psychology of discovery and invention. New York: Harper Collins.

Davidson, Cathy (2011): Now you see it. How Technology and Brain Science Will Transform Schools and Business for the 21st Century. London: Penguin Books.

Deci, Edward L./Ryan, Richard M. (1993): Die Selbstbestimmungstheorie der Motivation und ihre Bedeutung für die Pädagogik. In: Zeitschrift für Pädagogik, März 1993, Heft 2/93 S. 223-238. Verfügbar unter: https://selfdeterminationtheory.org/SDT/documents/1993_DeciRyan_DieSelbstbestimmungstheoriederMotivation-German.pdf

Deinet, Ulrich (2014): Das Aneignungskonzept als Praxistheorie für die Soziale Arbeit. In: sozialraum.de (6) Ausgabe 1/2014. URL: http://www.sozialraum.de/das-aneignungskonzept-als-praxistheorie-fuer-die-soziale-arbeit.php

Deutscher Verein für öffentliche und private Fürsorge e. V. ([7]2011): Fachlexikon der sozialen Arbeit, Baden-Baden: Nomos

Dobusch, Leonhard (2016): Rezension: „Kultur der Digitalität“ von Felix Stalder. Verfügbar unter: https://netzpolitik.org/2016/rezension-kultur-der-digitalitaet-von-felix-stalder/

Döring, Nicola (1999): Virtuelle Gemeinschaften als Lerngemeinschaften? Verfügbar über: http://www.diezeitschrift.de/32001/positionen4.htm

Dorrance, Carmen/Dannenbeck, Clemens (Hrsg.)(2013): Doing Inclusion. Inklusion in einer nicht inklusiven Gesellschaft. Bad Heilbrunn: Verlag Julius Klinkhardt

Dückert, Simon (2017a): Corporate Learning – gibt es das eigentlich? Verfügbar unter: https://colearn.de/corporate-learning-gibt-es-das-eigentlich/ https://colearn.de/corporate-learning-gibt-es-das-eigentlich/

Dückert, Simon (2017b): 11 Jahre Barcamping – Eine Retrospektive. Blogbeitrag verfügbar unter: https://cogneon.de/2017/10/01/11-jahre-barcamping-eine-retrospektive/

Duden online (2017): Inklusion: http://www.duden.de/rechtschreibung/Inklusion

e-teaching.org (2015): MOOCs – Hintergründe und Didaktik. Leibniz-Institut für Wissensmedien. Verfügbar unter: https://www.e-teaching.org/lehrszenarien/mooc/index_html

Ebner, Martin (2017): MOOCs sind keine Lösung? Warum als dann MINT-MOOCs? Vortrag verfügbar unter https://www.slideshare.net/mebner/moocs-sind-keine-lsung-warum-als-dann-mintmoocs

Fischer, Daniel/Jonesrebandt, Erin (2013) Connectivism. Verfügbar unter: https://www.youtube.com/watch?v=cFCYjm6nf40

Gerstenmaier, Jochen/Mandl, Heinz (1999): Konstruktivistische Ansätze in der Erwachsenenbildung und Weiterbildung. Forschungsbericht 109 der LMU München. Beitrag verfügbar unter: https://epub.ub.uni-muenchen.de/217/1/217.pdf

Gkoutzourelas, Georgios (2015): Nicknamen in sozialen Medien. Der Fall von Twitter und PlanetRomeo. Verfügbar unter: http://www.mediensprache.net/de/websprache/2.0/nicknames/

Götz, Thomas/Preckel, Franzis (2016): Der "Big-fish-little-pond-Effekt" ("Fischteicheffekt"): Eine Untersuchung an der Sir-Karl-Popper-Schule und am Wiedner Gymnasium in Wien. In: Özbf news & science: Jg. 14, S. 24-26; Verfügbar unter: http://kops.uni-konstanz.de/bitstream/handle/123456789/13758/G%c3%b6tz%26Preckel_2006_%c3%96zbfNewsletter_Fischteicheffekt1.pdf

Gundermann, Angelika (2015): Mediendidaktik. Verfügbar unter: www.die-bonn.de/wb/2015-mediendidaktik-01.pdf

Hart, Jane (2016): Top 200 Tools for Learning. Verfügbar unter: http://c4lpt.co.uk/top100tools/top-200-tools-for-learning/

Hartung, Manuel J. (2017): Die Bildungsangst der Pädagogen. Zwei Studien zeigen: Lehrer interessieren sich wenig für Digitales. Verfügbar unter: http://www.zeit.de/2017/12/digitale-bildung-lehrer-paedagogen-interesse-studie

Hascher, Tina (2007): Emotionen und Lernen. In: Ganthaler, Heinrich/Neumaier, Otto/Zecha, Gerhard (Hrsg.): Rationalität und Emotionalität. Wien, Münster: LIT Verlage. S. 81-96

Haug, Simone/Wedekind, Joachim (2013): cMOOC – ein alternatives Lehr-/Lernszenarium? In: Schulmeister, Rolf (Hrsg.): MOOCs – Massive Open Online Courses. Offene Bildung oder Geschäftmodell? S. 161 – 206. Münster /New York / München / Berlin: Waxmann

Hedtke, Kathrin (2015): „Lehrkräfte werden Navigatoren“. In: Gewerkschaft Erziehung und Wissenschaft GEW (Hrsg.): Erziehung & Wissenschaft. 67. Jahrgang, Heft 10/2015, S. 6-9. Aufsatz verfügbar unter: https://www.lmz-bw.de/fileadmin/user_upload/Medienbildung_MCO/fileadmin/bibliothek/hedtke_navigatoren/hedtke_navigatoren.pdf

Huber, Thomas (2014): Vorwort. In: Naughton, Dr. Carl/ Steinle, Andreas. Neugier Management. Treibstoff für Innovation. Frankfurt, Zukunftsinstitut GmbH (Hrsg.). Verfügbar unter: https://www.zukunftsinstitut.de/fileadmin/user_upload/Publikationen/Leseproben/Neugier-Management_Leseprobe_Fax.pdf

Jordan, Katy (2015): MOOC Completion Rates - The Data. Verfügbar unter: http://www.katyjordan.com/MOOCproject.html

Kerres, Michael (2017): Digitale Bildungsrevolution? Ein Plädoyer für die Gestaltung des digitalen Wandels. Verfügbar über: https://ec.europa.eu/epale/de/blog/digitale-bildungsrevolution-ein-plaedoyerfuer-die-gestaltung-des-digitalen-wandels

Kerres, Michael/Hölterhof, Tobias/Nattland, Axel (2011): Zur didaktischen Konzeption von „Sozialen Lernplattformen“ für das Lernen in Gemeinschaften. In: MedienPädagogik. Zeitschrift für Theorie und Praxis der Medienbildung. Verfügbar unter: http://www.medienpaed.com/article/view/196

Kerres, Michael/Hölterhof, Tobias/Rehm, Martin (2017): Lebenslanges Lernen im Kontext sozialer Medien: Chancen für formelles und informelles Lernen. In: Münk, Dieter / Walter, Marcel (Hrsg.): Lebenslanges Lernen im sozialstrukturellen Wandel. S. 141-170. Wiesbaden: Springer Fachmedien. Verfügbar unter: https://learninglab.uni-due.de/sites/default/files/Kerres%2C%20H%C3%B6lterhof%2C%20Rehm_IBW_Sammelband.pdf

Kerres, Michael/Rehm, Martin (2015): Soziales Lernen im Internet – Plattformen für das Teilen von Wissen in informellen und formellen Lernkontexten. IN: HMD Praxis der Wirtschaftsinformatik. Volume 52. S. 33-45; Verfügbar unter: https://learninglab.uni-due.de/sites/default/files/kerres-rehm-sozialeslernen2015.pdf

Kiegelmann, Mechthild/Kienbaum, Jutta/Steinebach, Christoph/Süss, Daniel (2016): Basiswissen Pädagogische Psychologie. Die psychologischen Grundlagen von Lehren und Lernen. Weinheim und Basel: Beltz Verlag.

Klier, Alexander (2016): Der Stuhlkreis wird digital. Verfügbar unter: https://www.alexander-klier.net/wp-content/uploads/Artikel-GdW-PH-Der-digitale-StuhlkreisKorrekturfahne.pdf

Klier, Alexander (2017a): Digitale Präsenz. Blogbeitrag verfügbar unter: https://www.alexander-klier.net/digitales-praesenz-lernen/

Klier, Alexander (2017b): Disruption durch digitale Bildung? Blogbeitrag verfügbar unter: https://www.alexander-klier.net/disruption-durch-digitale-bildung-videos-teil-3/

Klier, Alexander (2017c): Die neuen Lerner*innen (Teil 1 & 2). Blogbeiträge verfügbar unter: https://www.alexander-klier.net/die-neuen-lernerinnen-1/ sowie https://www.alexander-klier.net/die-neuen-lernerinnen-2/

Klier, Alexander (2017d): Learntec 2017 – alles ziemlich analog. Blogbeitrag verfügbar unter: https://www.bea-services.de/blog/learntec-2017

Klier, Alexander (2017e): #AufgeMOOCt. Blogbeitrag verfügbar unter: https://www.alexander-klier.net/aufgemooct/

Kreitlow, Sandro (2017) Wilson's Heart: So wichtig ist Atmosphäre in Virtual Reality. Verfügbar unter: http://www.giga.de/extra/virtual-reality/specials/wilsons-heart-so-wichtig-ist-atmosphaere-in-virtual-reality/

Kron, Maria/Papke, Birgit & Windisch, Marcus (Hrsg.)(2010): Zusammen aufwachsen. Schritte zur frühen inklusiven Bildung und Erziehung. Bad Heilbrunn: Klinkhardt

Kropp, Cordula (2015): Exnovation – Nachhaltige Innovationen als Prozesse der Abschaffung. IN: Arnold, Annika / David, Martin / Hanke, Gerolf / Sonnenberger, Marco (Hrsg.): Innovation – Exnovation: Über Prozesse des Abschaffens und Erneuerns in der Nachhaltigkeitstransformation. S. 13-35. Marburg: Metropolis-Verlag

Küchemann, Fridtjof (2015): "Digitale Bildungsrevolution". Das maschinengestützte Lernen und seine Spuren. Online-Artikel vom 13.10.2015. Verfügbar über: http://www.faz.net/aktuell/feuilleton/buecher/rezensionen/sachbuch/die-digitale-bildungsrevolution-von-joerg-draeger-13842685.html

Lackner, Elke/Kopp, Michael (2014): Lernen und Lehren im virtuellen Raum. Herausforderungen, Chancen, Möglichkeiten. In: Rummler, Klaus (Hrsg.): Lernräume gestalten – Bildungskontexte vielfältig denken. Waxmann Verlag Münster und New York. S. 174-186. Verfügbar unter:

http://www.pedocs.de/volltexte/2015/10101/pdf/Lernraeume_gestalten_2014_Lackner_Kopp_Lernen_und_Lehren_im_virtuellen_Raum.pdf

Landmann, Meike/Perels, Franziska/Otto, Barbara/Schnick-Vollmer, Kathleen/Schmitz, Bernhard (2015): Selbstregulation und selbstreguliertes Lernen. In: Pädagogische Psychologie. Berlin, Heidelberg: Springer Verlag. S. 44-64

Landwehr, Tobias (2017): Vorlesungen sind verschwendete Lebenszeit: http://ze.tt/vorlesungen-sind-verschwendete-lebenszeit/

Lehmann, Burkhard (2013) MOOCs – Versuch einer Annäherung. In: Schulmeister, Rolf (Hrsg.) MOOCs – Massive Open Online Courses. Offene Bildung oder Geschäftsmodell? Waxmann Verlag Münster und New York. S. 209-237

Litt, Theodor (1965): Führen oder wachsen lassen. Eine Erörterung des pädagogischen Grundproblems. Stuttgart: Klett

Ludwig, Joachim/Petersheim, Albert (2004): Virtuelle Bildungsräume als Brücke zwischen Lernen und Handeln. In: Brender, Walter/Groß, Maritta/Heglmeier, Helga (Hrsg.): Lernen und Handeln. Eine Grundfrage der Erwachsenenbildung Schwalbach: Wochenschau-Verlag. S. 254 – 270. Verfügbar unter: http://www.projekt-beonline.de/veroeffentlichungen/pdf/virtuellebildungsraeume.pdf

Mattenklott, Gundel (2013/2012): Ästhetisch-Aisthetisches Lernen. Verfügbar unter https://www.kubi-online.de/artikel/aesthetisch-aisthetisches-lernen

mmb-Institut (2016): Digitale Bildung auf dem Weg ins Jahr 2025. Schlussbericht zur Trendstudie. Verfügbar unter: https://www.learntec.de/data/studie-zur-25.-learntec/schlussbericht_zur_studie_digitale_bildung_auf_dem_weg_ins_jahr_2025.pdf

Mollenhauer, Klaus (1982): Theorien zum Erziehungsprozeß. Zur Einführung in erziehungswissenschaftliche Fragestellungen. München: Juventa

Möller, Jens/Trautwein, Ulrich (2015): Selbstkonzept. In: Pädagogische Psychologie. Berlin, Heidelberg: Springer Verlag. S. 177-197

Mutschler, Hans-Dieter (1998): Die Welt als Konstruktion. In: Magerl, G./Komarek, K. (Hrsg.): Virtualität und Realität: Bild und Wirklichkeit der Naturwissenschaften, Böhlau-Verlag Wien. Verfügbar unter: http://www.forum-grenzfragen.de/wp-content/uploads/2016/04/Mutschler_Die-Welt-als-Konstruktion.pdf

OECD (2016) PISA. Results in Focus. Verfügbar über: https://www.oecd.org/berlin/themen/pisa-studie/PISA_2015_Zusammenfassung.pdf

Oerter, Rolf/Montada, Leo (1987): Entwicklungspsychologie. 2. Aufl.; Weinheim: Psychologie Verlags Union

Pape, Karlheinz (2015): Twitter als Lernbooster?Twitter als Lernbooster? Blogbeitrag verfügbar unter: https://khpape.wordpress.com/2015/12/31/twitter-als-lern-booster/

Pew Research Center (2015): The Evolving Role of News on Twitter and Facebook. Verfügbar unter: http://www.journalism.org/2015/07/14/the-evolving-role-of-news-on-twitter-and-facebook/

Pfaffenberger, Fabian (2016): Twitter als Basis wissenschaftlicher Studien. Eine Bewertung gängiger Erhebungs- und Analysemethoden der Twitter-Forschung. Wiesbaden: Springer Fachmedien.

Picht, Cornelie (2013): Was ist ein MOOC. Verfügbar über: http://neue-lernwelten.de/was-ist-ein-mooc/

Poltermann, Andreas (2013): Wissensgesellschaft – eine Idee im Realitätscheck. Verfügbar über: http://www.bpb.de/gesellschaft/kultur/zukunft-bildung/146199/wissensgesellschaft?p=all

PPÖ (o.J.): Learning by Doing. Verfügbar unter: https://www.ppoe.at/leiter/ausbildung/fachwissen/doc/Learning%20by%20Doing.htm

Rammert, Werner (2006): Technik, Handeln und Sozialstruktur. Working Paper Nr. 3-2006. Verfügbar unter http://www.ts.tuberlin.de/fileadmin/fg226/TUTS/TUTS_WP_3_2006.pdf

Rammert, Werner (2010): Innovationen der Gesellschaft. In: Howaldt, Jürgen / Jacobsen, Heike (Hrsg.): Soziale Innovationen. Auf dem Weg zu einem postindustriellen Innovationsparadigma. S. 22-51. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.

Reich, Kersten (Hrsg.)(2012): Inklusion und Bildungsgerechtigkeit. Standards und Regeln zur Umsetzung einer inklusiven Schule. Weinheim und Basel: Beltz

Reinmann-Rothmeier, Gabi (2003): Didaktische Innovation durch Blended Learning. Leitlinien anhand eines Beispiels aus der Hochschule. Bern: Hans Huber.

Reinmann, Gabi (2009): Selbstorganisation auf dem Prüfstand: Das Web 2.0 und seine Grenzen(losigkeit). Verfügbar unter: http://gabi-reinmann.de/wp-content/uploads/2009/01/selbstorganisation_web20_preprint_jan09.pdf

Rohs, Matthias (2010): Zur Neudimensionierung des Lernortes. In: Zeitschrift für Weiterbildungsforschung: Jg. 33, 02/2010, S.34-45

Rosenberg, Marshall (2005): Aufzeichnung eines Workshops zur gewaltfreien Kommunikation in München. Abschrift der Tonaufnahme und Übersetzung ins Deutsche von Gerhard Lorenz, 2010. Verfügbar über: http://glorenz.de/?page=grundbeduerfnisse_mbr&menu=&submenu=&menu_open=&sid=eeula113j6i9gatst2er0dcr11

Sailer, Michael (2016): Die Wirkung von Gamification auf Motivation und Leistung. Empirische Studien im Kontext manueller Arbeitsprozesse. Wiesbaden: Springer Fachmedien.

Schiefele, Ulrich/Schaffner, Ellen (2015): Motivation. In: Pädagogische Psychologie. Berlin, Heidelberg: Springer Verlag. S. 153-171

Schlag, Gerhard (2013): Lern und Leistungsmotivation. Wiesbaden: Springer Fachmedien

Schmid, Ulrich/Goertz, Lutz/ Behrens, Julia (2016): Monitor Digitale Bildung. Berufliche Ausbildung im digitalen Zeitalter. Studie der Bertelsmann Stiftung verfügbar unter: https://www.bertelsmann-stiftung.de/fileadmin/files/BSt/Publikationen/GrauePublikationen/Studie_Monitor-Digitale-Bildung_Berufliche-Ausbildung-im-digitalen-Zeitalter_IFT_2016.pdf

Schmitt, Christoph (2016): Die Moral ist tot. Es lebe die Ethik: Warum ethische Bildung Schule machen muss. Weinheim/Basel: Beltz/Juventa

Schrader, Josef (2017): Digitale Medien und die Bildung Erwachsener. Wie ist der Status-quo und was sind die Erfolgsfaktoren? Verfügbar unter: https://ec.europa.eu/epale/de/blog/digitale-medien-und-die- bildung-erwachsener-wie-ist-der-status-quo-und-was-sind-die

Schulmeister, Rolf (2010) – Deconstructing the Media Use of the Net Generation. In: Qwerty Interdisciplinary Journal of Technology, Culture and Education Vol 5, No 2; Text verfügbar unter: http://rolf.schulmeister.com/pdfs/qwerty-essay-schulmeister.pdf

Schulmeister, Rolf (2013): Der Beginn und das Ende von OPEN. Chronologie der MOOC-Entwicklung. In: Schulmeister, Rolf (Hrsg.): MOOCs – Massive Open Online Courses. Offene Bildung oder Geschäftsmodell? Waxmann Verlag

Münster und New York. S. 17-63. Verfügbar unter: https://www.waxmann.com/fileadmin/media/zusatztexte/2960Volltext.pdf

Schultz, Elmar (2014): Potenziale und Probleme von MOOCs: eine Einordnung im Kontext der digitalen Lehre. Bonn: Hochschulrektorenkonferenz; Verfügbar unter: https://www.hrk.de/uploads/media/2014-07-17_Endversion_MOOCs.pdf

Schuster, Beate (2017): Pädagogische Psychologie – Lernen, Motivation und Umgang mit Auffälligkeiten. Berlin, Heidelberg: Springer-Verlag

Schwanitz, Dietrich (1999): Bildung. Alles was man wissen muss. Frankfurt am Main: Eichborn GmbH & Co. Verlag KG

Sesink, Werner (2003): Grenzen des E-Learning. Manuskript zum Vortrag im Rahmen des IT-Lehrertags am 13.10.2003. Verfügbar unter: http://www.sesink.de/wordpress/wp-content/uploads/2014/09/eLearning_Grenzen.pdf

Sesink, Werner (2007): Die Zukunft des Bildungsraums. In: FIfF – Kommunikation: Jg. 03/2007, S. 49-54. Verfügbar unter: https://www.fiff.de/publikationen/fiff-kommunikation/fk-2007/fk-3-2007/03_2007_sesink.pdf

Sesink, Werner (2014): Überlegungen zur Pädagogik als einer einräumenden Praxis. In: Rummler, Klaus (Hrsg.) Lernräume gestalten – Bildungskontexte vielfältig denken. Waxmann Verlag Münster und New York. S. 29-44. Aufsatz verfügbar unter: http://2014.gmw-online.de/wp-content/uploads/029.pdf

Siemens, George (2005) Connectivism. A Learning Theory for the Digital Age. Verfügbar über: http://www.itdl.org/Journal/Jan_05/article01.htm

Sloman, Steven/Fernbach, Philip (2017): The Knowledge Illusion. Why we never think alone. London: Macmillan

Spang, André J. (2015) Aus der Praxis: MOOCs in Schulen – eine gute Idee?! Verfügbar unter: https://www.bpb.de/gesellschaft/kultur/zukunft-bildung/213451/aus-der-praxis-moocs-in-schulen-eine-gute-idee

Spannagel, Christian (2015): Machen soziale Medien das Lernen „sozialer"? Verfügbar unter: https://www.eteaching.org/community/communityevents/ringvorlesung/machen-soziale-medien-das-lernensozialer

Spektrum Akademischer Verlag (2000): Neugier. Lexikon der Psychologie. Heidelberg. Verfügbar unter: http://www.spektrum.de/lexikon/psychologie/neugier/10472

Stalder, Felix (2016): Kultur der Digitalität. Frankfurt: Suhrkamp

TeachThought (2017): 12 Principles of Modern Learning. Verfügbar unter: http://www.teachthought.com/the-future- of-learning/12-principles-of-modern-learning/

Tenorth, Heinz-Elmar/Tippelt, Rudolph (2007): Beltz Lexikon Pädagogik. Weinheim und Basel: Beltz Verlag

Thiedeke, Udo (2008): Die Gemeinschaften der Eigensinnigen. Interaktionsmediale Kommunikationsbedingungen und virtuelle Gemeinschaften. In: von Gross, Friederike/Maroztki, Winfried/Sander, Uwe (Hrsg.): Internet – Bildung – Gemeinschaft. S.45-73; Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.

Twitter (2017): FAQs zu verifizierten Accounts. Verfügbar unter: https://support.twitter.com/articles/313322?lang=de

Ulmann, Marianne (2012): Schule verändern. Offenheit als Herausforderung in der Governance von Bildungsinnovationen. Wiesbaden: Springer Fachmedien.

UNESCO (1996): Learning the treasure within. Report to UNESCO of the International Commission on Education for the Twenty-first Century. Verfügbar unter: http://unesdoc.unesco.org/images/0010/001095/109590eo.pdf

Van Delden, Catharina (2015): Erfolgsfaktoren für Innovation: Passion, Zeit und Offenheit. Verfügbar unter: https://innosabi.com/2015/05/27/erfolgsfaktoren-fuer-innovation-passion-zeit-und-offenheit/

Veen, Wim(2012): Homo Zappiens. Learning and Knowledge. The Digital Mindset. Powerpoint Präsentation verfügbar unter: http://www.oecd.org/edu/ceri/38337941.pdf

Vodafone Stiftung Deutschland (Hrsg.) (2017): Wie lernen Lehrer? Eine Umfrage unter Lehrerinnen und Lehrern zu ihrem eigenen Lernverhalten. Düsseldorf. Verfügbar unter: https://www.vodafone-stiftung.de/uploads/tx_newsjson/Vodafone_Stiftung_Wie_lernen_Lehrer_17_01.pdf

Voigt, Mike (2017): Raum oder nicht Raum? Das ist hier die Frage! Forenbeitrag auf Moodle im Rahmen des Blended-Learning Kurses.

Warkus, Matthias (2017): Wie wahr sind wissenschaftliche Tatsachen? auf Spektrum.de. Verfügbar unter: http://www.spektrum.de/news/wie-wahr-sind-wissenschaftliche-tatsachen/1459117

Watters, Audrey (2017): Ed-Tech: The History of the Future of Automation in Education. Blogbeitrag verfügbar unter http://hackeducation.com/2017/03/30/driverless

Wikipedia (o.J.): Verschiedene Lemmata verfügbar über die Eingabe der Stichworte auf der Seite der deutschen Wikipedia unter https://de.wikipedia.org/wiki/Wikipedia:Hauptseite

Wittgenstein, Ludwig: Satz 5.6, zitiert nach Wikiqoute

Verwendete Medien

Arnold, Rolf/Erpenbeck, John (2016): Wissen ist keine Kompetenz. Video verfügbar unter: https://www.youtube.com/watch?v=6OZqtEgJ87c

Bodekaer, Michel (2015): This virtual lab will revolutionize science class. TED Talk verfügbar unter: http://www.ted.com/talks/michael_bodekaer_this_virtual_lab_will_revolutionize_science_class

Dückert, Simon/Pape, Karlheinz (2017): Corporate Learning 2015 MOOCathon Woche 1: Twitter zum Lernen. Verfügbar unter: https://www.youtube.com/watch?v=Ey0N1qkITtY

Firestine, Stuart (2013): Das Streben nach Ignoranz. TED Talk verfügbar unter: https://www.ted.com/talks/stuart_firestein_the_pursuit_of_ignorance

Ebner, Martin (2017): MOOCs sind keine Lösung - Warum also dann MINT-MOOCs? Vortragsfolien verfügbar unter: https://de.slideshare.net/mebner/moocs-sind-keine-lsung-warum-als-dann-mintmoocs

RSA ANIMATE (2010): Changing Education Paradigms. Video-Animation auf Basis eines Vortags von Sir Ken Robinson. Verfügbar über: https://www.youtube.com/watch?v=zDZFcDGpL4U

Siemens, George (2014): Overview of connectivism. Video verfügbar unter: https://www.youtube.com/watch?v=yx5VHpaW8sQ

Spencer, John (2016): This Is the Future of Education. Video verfügbar unter: https://www.youtube.com/watch?v=aQ-tjdMnHlA

Tech Student Germany (2010): FunStuff: Lernen in der Zukunft das digitale Klassenzimmer. Video abrufbar unter: https://www.youtube.com/watch?v=ab6E9hrBD_g

Veritasium (2014): This Will Revolutionize Education. Video verfügbar unter https://www.youtube.com/watch?v=GEmuEWjHr5c

Abbildungsverzeichnis und (Creative) Commons

Abkürzungen bzw. Lizenzbedingungen

Wenn immer möglich haben wir Bilder aus dem mittlerweile sehr umfangreichen Pool der Creative Commons verwendet.

Abb. 29: Die Creative Commons sind aus unserer Sicht bereits Ergebnisse der digitalen Revolution im Bereich der Bildung, weshalb wir Sie gerne im Rahmen unserer Beiträge verwendet haben. Darauf aufbauend können sich sehr schnell Ergebnisse der Open Educational Resources (OER) ergeben.

Bild: Offizielles Logo der Creative Commons

Die Creative Commons Bedingungen im einzelnen bedeuten

CC 0 = Verwendung als gemeinfreie Datei (ohne weiter Bedingungen). Genaue Lizenzbedingungen unter der URL https://creativecommons.org/publicdomain/zero/1.0/deed.de

CC BY = Verwendung unter Nennung des Namens. Genaue Lizenzbedingungen unter der URL https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/deed.de

CC BY-SA = Verwendung unter Nennung des Namens und gleichen Bedingungen. Genaue Lizenzbedingungen unter der URL https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/deed.de

CC BY-NC-SA = Verwendung unter Nennung des Namens und gleichen Bedingungen ohne kommerzielle Verwendung. Genaue Lizenzbedingungen unter der URL https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/deed.de

Alle anderen genannten Bilder, wie beispielsweise Screenshots oder Grafiken von Webseiten werden im Sinne wissenschaftlicher Zitate verwendet.

Bildverzeichnis

Titelbild: Jean Marc Cote (um 1900) oder Villemard (um 1910) – In der Schule im 21. Jhdt. auf den Wikimedia Commons. Gemeinfreie Datei.

Abb. 1: Hochschule München, Campus Pasing, Innenhof. Mit freundlicher Genehmigung.

Abb. 2: PPÖ (Pfadfinder und Pfadfinderinnen Österreichs)(o.J.) nach Michel (2009) unter: *https://www.ppoe.at/leiter/ausbildung/fachwissen/doc/Learning%20by%20Doing.htm*

Abb. 3: Screenshot der Seite Learning Snacks unter: *https://www.learningsnacks.de/#/welcome?channel=Learning%20Snacks*

Abb. 4: TBB Bilder - Die Financial T('a)ime, Schülerzeitung der Kaufmännischen Schule Tauberbischofsheim auf der Wikipedia unter *https://commons.wikimedia.org/wiki/File:FT_KSTBB_2011_VS_Medientag_Whiteboard-Einsatz.jpg*. Verwendung unter den Bedingungen der Creative Commons 0

Abb. 5: Fuelrefuel - Teliris VirtuaLive Telepresence Modular System auf den Wikimedia Commons. Verfügbar unter: *https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Teliris_VL_Modular.JPG*.Verwendung unter den Bedingungen der Creative Commons BY-SA

Abb. 6: Jean Marc Cote (um 1900) oder Villemard (um 1910) – In der Schule im 21. Jhdt. auf den Wikimedia Commons. Verfügbar unter: *https://commons.wikimedia.org/wiki/File:France_in_XXI_Century._School.jpg* Verwendung als gemeinfreie Datei (CC 0)

Abb. 7: Torben – Campus Riedberg – Physikalische Institute, Großer Hörsaal auf den Wikimedia Commons. Verfügbar unter: *https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Campus_Riedberg_-_Physikalische_Institute,_Gro%C3%9Fer_H%C3%B6rsaal.jpg*. Verwendung unter den Bedingungen der Creative Commons (BY-SA)

Abb. 8: Ron Scheffler for McMaster University Library - Learning Commons in Mills Memorial Library at McMaster University auf dem Wikimedia Commons. Verfügbar unter: *https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Learning_Commons_in_Mills_Memorial_Library_at_McMaster_University.jpg* Verwendung unter den Bedingungen der Creative Commons (BY-SA)

Abb. 9: geralt - 1996845 auf Pixabay verfügbar unter: *https://pixabay.com/de/lernen-schule-sch%C3%BClerin-mathematik-1996845/*. Verwendung unter den Bedingungen der Creative Commons 0

Abb. 10: Albert Anker - Die Dorfschule von 1848 auf den Wikimedia Commons. Verfügbar
ter: *https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Anker_Die_Dorfschule_von_1848_1896.jpg*.Verwendung unter den Bedingungen der Creative Commons 0

Abb. 11: OECD (2015): Ausschnitt einer Tabelle des PISA-Tests 2015. Verfügbar unter: *https://www.oecd.org/berlin/themen/pisa-studie/PISA_2015_Zusammenfassung.pdf* , S. 5

Abb. 12: Zonaspace - Coworking-Collaboration in St. Petersburg. Verfügbar unter: *https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Zonaspace-coworking-collaboration.jpg*. Verwendung unter den Bedingungen der Creative Commons 0

Abb. 13: Kevin Jarrett - SMART Board in action auf Flickr. Verfügbar unter: *https://www.flickr.com/photos/kjarrett/5286334172*. Verwendung unter den Bedingungen der Creative Commons - BY

Abb. 14: Andreas Bohnenstengel - Gewaltfreie Kommunikation nach Marshall Rosenberg. Verfügbar unter: *https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Gewaltfreie_Kommunikation_nach_Marshall_Rosenberg.jpg* Verwendung unter den Bedingungen der Creative Commons - BY

Abb. 15: Comenius - Schola. Verfügbar unter: *https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Orbis-pictus-024.jpg*. Verwendung unter den Bedingungen der Creative Commons 0.

Abb. 16: Wilfried Buddensiek (2009): Fraktale Schule – „Raum in Raum“ – Konzept, S. 9

Abb. 17: Usien - Open Streetlife Festival 2012 - Baukloetze spielende Kinder auf den Wikimedia Commons. Verfügbar unter: *https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Open_Streetlife_Festifal_2012_Baukloetze_spielende_Kinder.JPG*. Verwendung unter den Bedingungen der Creative Commons BY-SA.

Abb. 18: Michael Bodekaer (2015): Screenshot aus dem TED-Talk " This virtual lab will revolutionize science class." TED Talk verfügbar unter: *http://www.ted.com/talks/michael_bodekaer_this_virtual_lab_will_revolutionize_science_class*

Abb. 19: Robert Aehnelt (2013): Historische Schritte auf dem Weg zur Inklusion auf gesellschaftlicher Ebene auf der Wikipedia. Verfügbar unter: *https://de.wikipedia.org/wiki/Datei:Schritte_zur_Inklusion.svg*. Verwendung unter den Bedingungen der Creative Commons BY-SA.

Abb. 20: Mummelgrummel - Das sonderpädagogische Förderzentrum München West auf den Wikimedia Commons. Verfügbar unter: *https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Das_SFZ_M%C3%BCnchen-West_-_neu_in_Aubing_50.jpg*. Verwendung unter den Bedingungen der Creative Commons BY-SA.

Abb. 21: Sarah Muschalek - SLUB digital auf den Wikimedia Commons. Verfügbar unter: *https://commons.wikimedia.org/wiki/File:SLUB_digital_(c)_Sarah_Muschalek.jpg*. Verwendung unter den Bedingungen der Creative Commons BY-SA.

Abb. 22: Kevin Moos/Tamara-Celine Jochum/Klaus Fabian Berend - Sketchnote zur Geschichte des Begriffs Medienpädagogik auf den Wikimedia Commons. Verfügbar unter: *https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Sketchnote_Geschichte_Begriff.jpg*. Verwendung unter den Bedingungen der Creative Commons BY-SA.

Abb. 23: Martin Ebner (2017) - Verlaufskurve aktiver MOOCs. Folie 13 aus dem Vortrag verfügbar unter: *https://image.slidesharecdn.com/bildungsnetzwerk2017-170208181508/95/moocs-sind-keine-lsung-warum-als-dann-mintmoocs-13-638.jpg?cb=1486577767*

Abb. 24: geralt – 1580143 auf Pixabay. Verfügbar unter: *https://pixabay.com/de/bildung-hand-schreiben-fertigkeiten-1580143/*. Verwendung unter den Bedingunge der Creative Commons (CC0), also als gemeinfreie Datei.

Abb. 25: Martin Ebner (2017) - Wer MOOCt den überhaupt? Folie 21 aus dem Vortrag verfügbar unter: *https://image.slidesharecdn.com/bildungsnetzwerk2017-170208181508/95/moocs-sind-keine-lsung-warum-als-dann-mintmoocs-21-638.jpg?cb=1486577767*

Abb. 26: Cornelie Picht (2013): Massive Open Online Course. Verfügbar unter: *http://neue-lernwelten.de/was-ist-ein-mooc/*

Abb. 27: Alexander Klier - Corporate Learning Camp 2017 - Vorstellung der verschiedenen Sessionvorschläge am ersten Tag des Corporate Learning Camps.

Abb. 28: Alexander Klier - Corporate Learning Camp 2017 - Session mit Niels Pfläging zum Thema Selbstorganisation organisationalen Lernens.

Abb. 29: Creative Commons - Offizielles Logo. Verfügbar unter: *https://commons.wikimedia.org/wiki/File:CreativeCommons_logo_trademark.svg*

Die Autorinnen und Autoren dieses Buches

Die Herausgeber*innen

Alexander Klier

Ich bin Lehrbeauftragter an der Hochschule München und der Universität Potsdam. In diesem Zusammenhang führe ich vor allem Blended-Learning Seminare durch. Auch der Kurs "Bildung im digitalen Handlungsraum", auf dessen Grundlage dieser Sammelband entstanden ist, wurde von mir für den Masterstudiengang "Gesellschaftlicher Wandel und Teilhabe" (GWT) an der Hochschule München konzipiert und umgesetzt.

Parallel dazu bin ich Social Learning Conusltant bei der Firma Beck et al. Services GmbH und bringe aus diesem Bereich vielfältige Erfahrungen des Themas digitale Bildung und Zusammenarbeit über (digitale) Plattformen ein. Ein zentrales Anliegen bei der Gestaltung der Blended-Learning Kurse ist mir, dass Seminarinhalt und Kurspraxis zusammenkommen (müssen), um das Potenzial, das dahintersteckt, tatsächlich nutzen zu können.

Meine Kontaktdaten:

- Webseite und Blog: https://www.alexander-klier.net/blog
- E-Mail: kontakt@alexander-klier.net
- Twitter: AlexanderKlier

Eva von Peter

Ich bin Studierende des Masterstudiengangs „Gesellschaftlicher Wandel und Teilhabe“ an der Hochschule München. Zuvor war ich als Schulsozialpädagogin und Leitung der Offenen Ganztagsschule an einer

Mittelschule in Erding tätig. Während meines Bachelorstudiums der Sozialen Arbeit sammelte ich Praxiserfahrungen in den Bereichen der offenen Kinder- und Jugendarbeit sowie in der politischen Bildung für Kinder- und Jugendliche.

Mike Voigt

Ich bin Studierender des Masterstudiengangs "Gesellschaftlicher Wandel und Teilhabe" an der Hochschule München. Zuvor habe ich "Soziale Arbeit" als Bachelorstudiengang studiert und arbeite seit 2012 im Bereich der offenen Kinder- und Jugendarbeit. Dabei konnte ich bereits über diverse Schulklassenprojekte und Workshops im Bereich der Bildung für nachhaltige Entwicklung praktische Erfahrungen sammeln. Im Rahmen dieser außerschulischen Bildungsangebote war ich stets mit den Fragen einer praktischen Vermittlung des Wissens sowie vor allem der Motivation der jeweiligen Beteiligten und Förderung dieser konfrontiert.

Die weiteren Autor*innen

Simone Feller

Ich bin Studierende des Masterstudiengangs "Gesellschaftlicher Wandel und Teilhabe" an der Hochschule in München. Davor habe ich den Bachelor Erziehungswissenschaft an der Universität in Augsburg mit der Vertiefungsrichtung Erlebnispädagogik absolviert.

Während meines Studiums konnte ich Praxiserfahrungen in der außerschulischen Jugendarbeit, erlebnispädagogischen Lernsettings, im Rahmen Tiergestützter Pädagogik, bei Bildungsseminaren für Freiwillige im Freiwilligen Sozialen Jahr und in der Kinder- und Jugendhilfe sammeln.

Nadja Knürr

Bevor ich den Masterstudiengang „Gesellschaftlicher Wandel und Teilhabe“ begonnen habe, habe ich meinen Bachelor an der Hochschule für angewandte Wissenschaften München im Studiengang „Soziale Arbeit“ mit dem Qualifizierungsbereich „Bildung, Kultur und Medien“ abgeschlossen.

Während meines Bachelorstudiums konnte ich bereits Erfahrungen im Bereich der offenen Kinder- und Jugendarbeit, sowie der Schulsozialarbeit sammeln. Seit 2015 bin ich in der stationären Jugendhilfe tätig. Bei der Arbeit mit Kindern und Jugendlichen spielen in der heutigen Zeit digitale Medien in jedem Lebensbereich eine große Rolle. Die Arbeit ermöglicht es mir, Wissen aus meinem Bachelor- und meinem Masterstudium zu verknüpfen und in der Praxis anzuwenden.

Nicolai Kriesel

Bevor ich den Masterstudiengang "Gesellschaftlicher Wandel und Teilhabe" angefangen habe, schloss ich ein Doppelstudium in den Bachelorstudiengängen Soziologie und Philosophie an der LMU München ab. Da ich mich sehr gerne bilde, lohnte sich für mich ein wissenschaftlicher Blick auf Bildungsprozesse und deren zukünftige Entwicklung.

Svenja Kleinz

Nach zehn Jahren im Personalwesen habe ich mich dazu entschlossen auf dem zweiten Bildungsweg ein Studium der Sozialwissenschaften zu absolvieren. Den Bachelor of Arts "Management Sozialer Innovationen" habe ich vor dem Masterstudiengang "Gesellschaftlicher Wandel und Teilhabe" abgeschlossen. Sowohl im Bachelor- als auch im Masterstudiengang war die größte Frage nach den zukünftigen Herausforderungen. Die digitale Bildung nimmt dabei eine wesentliche Rolle ein.

Julia Müller

Auch ich bin Studentin im Masterstudium "Gesellschaftlicher Wandel und Teilhabe" an der Hochschule München. Meinen Bachelor habe ich in Erziehungswissenschaft mit dem Schwerpunkt Erwachsenenbildung/Weiterbildung an der Eberhard Karls Universität Tübingen abgeschlossen.

Während und auch nach meinem Abschluss war ich lange Zeit in einem kleinen Bildungsunternehmen tätig, welches durch Beratung, Kursangebote und Trainings Arbeitssuchende unterstützt. Dort stand ich immerwieder als Kursleiterin vor sehr heterogenen Gruppen und musste mir ständig die Frage nach dem sinnvollen zielgruppengerechten Medieneinsatz stellen.

Imke Rautmann

Bevor ich den Masterstudiengang "Gesellschaftlicher Wandel und Teilhabe" angefangen habe, schloss ich an der Hochschule München das Studium der Sozialen Arbeit ab. Ich arbeite seit sieben Jahren mit Menschen mit Behinderung und verfolge in diesem Bereich mit großem Interesse die Veränderungen und wie sich unsere Gesellschaft entwickelt. Das Seminar und die Ausarbeitung der Seminararbeit haben mir geholfen einen anderen Blick auf das Thema zu bekommen, den ich weiterhin verfolge.

Julian Schröder

Nach dem universitären Studium der Pädagogik und der Soziologie, befinde ich mich nach zweijähriger Berufserfahrung als Studienberater und als Mitarbeiter in der offenen Kinder- und Jugendhilfe, selbst wieder in der Rolle des Studenten.

Im Masterstudiengang "Gesellschaftlicher Wandel und Teilhabe" an der Hochschule München, lassen sich viele Aspekte aus meinem vorherigen Studium wiederfinden und neu verknüpfen. Auf Grund des

Wissens über den gesselschaftlichen Trend der Digitalisierung, ist es mir nun möglich, klassische pädagogische Theorien und Ansätze in die digitale Welt zu übertragen, anzupassen bzw. neu zu denken.

Agnes Wiegand

Neben dem Masterstudium 'Gesellschaftlicher Wandel und Teilhabe' bin ich in der inklusiven Jugendarbeit tätig. Zuvor arbeitete ich bei einem Beratungdienstleistungsunternehmen rund um das Thema Worklife-Balance und im Personalwesen.

Im Studium können viele Erfahrungen aus dem Berufsleben aufgegriffen, mit Theorien in Verbindung gebracht und damit ganz neu gedacht werden. So ist die Digitalisierung und ihre weitere Entwicklung gerade im Bildungsbereich für meinen beruflichen Kontext sehr spannend.

More Books!

yes I want morebooks!

Buy your books fast and straightforward online - at one of the world's fastest growing online book stores! Environmentally sound due to Print-on-Demand technologies.

Buy your books online at

www.get-morebooks.com

Kaufen Sie Ihre Bücher schnell und unkompliziert online – auf einer der am schnellsten wachsenden Buchhandelsplattformen weltweit!
Dank Print-On-Demand umwelt- und ressourcenschonend produziert.

Bücher schneller online kaufen

www.morebooks.de

SIA OmniScriptum Publishing
Brivibas gatve 1 97
LV-103 9 Riga, Latvia
Telefax: +371 68620455

info@omniscriptum.com
www.omniscriptum.com

OMNIScriptum