

**Die Zukunft des akademischen Lernens –
Zur Rolle der Hochschulbibliotheken in digital basierten Lernumgebungen**

Bachelorarbeit

Studiengang Bibliothekswesen

Fakultät für Informations- und Kommunikationswissenschaften
Technische Hochschule Köln

vorgelegt von:

Viviane Elisabeth Blaß

am 18.02.2016 bei Prof. Dr. phil. Hermann Rösch und Prof. Dr. Inka Tappenbeck

Eidesstattliche Erklärung

Hiermit erkläre ich, dass ich die vorliegende Arbeit selbstständig und ohne unzulässige Hilfe Dritter und ohne Benutzung anderer als der angegebenen Hilfsmittel angefertigt habe.

Düsseldorf, den 18.02.2016

pers. Unterschrift

Die Zukunft des akademischen Lernens – Zur Rolle der Hochschulbibliotheken in digital basierten Lernumgebungen

Viviane Elisabeth Blaß, 2016, 64 S. + CD

Abstract

Innerhalb der letzten Dekade wurde die akademische Bildungslandschaft durch die Verbreitung neuartig und neuartig erscheinender digitaler Lehr- und Lernangebote verstärkt beeinflusst und modifiziert. Plattformen wie iTunes U und das Format MOOCs sind inzwischen über die akademischen Grenzen hinaus populär und regen durch ihren prinzipiell offenen und freien Zugang die Diskussion um die digitale Bildungsrevolution an. Für Hochschulbibliotheken, das Bindeglied zwischen Forschung und Lehre, ergeben sich hinsichtlich der Verbreitung der MOOCs in der Lehre mögliche neue Einsatzperspektiven. In der vorliegenden Arbeit werden durch die Darstellung der virtuellen Potenziale und Risiken einer Beteiligung an der Produktion von MOOCs vier Handlungsperspektiven für Bibliothekare entwickelt. Auf der Grundlage einer Darstellung des Aufbaus von MOOCs wird eine Analyse des bibliothekarischen Kompetenzrepertoires, ausgedehnt auf die kollaborative Produktion von MOOCs und MOOCs-ähnlicher Kurse, unter Berücksichtigung der aktuellen thematisch relevanten Literatur vorgenommen. Das sich daraus ergebende vielfältige Bild rückt den Bibliothekar als zentrale Figur in der MOOCs-Produktion in den Vordergrund.

Schlagwörter: MOOCs, Hochschulbibliotheken, Digitalisierung der Lehre, Kommerzialisierung der Bildung, bibliothekarische Handlungsperspektive

Inhaltsverzeichnis

1. EINLEITUNG	1
2. METHODIK UND ZIELSETZUNG.....	3
2.1 ZIELSETZUNG	3
3. LERNTHEORIEN	6
3.1. KLASSISCHE LERNTHEORIEN.....	7
3.1.1 Behaviorismus	7
3.1.2 Kognitivismus	10
3.1.3 Konstruktivismus	12
3.2 KONNEKTIVISMUS	14
3.3 ZUSAMMENFASSUNG	17
4. LERNPLATTFORMEN.....	19
4.1 MOOCs	21
4.1.1 xMOOCs - DAS VIRTUELLE SEMINAR.....	25
4.1.1.1 Konzeptualisierung der Kurse.....	28
4.1.1.2 Kritik gegenüber xMOOCs - massiv gescheitert?	33
4.1.2 cMOOCs	35
4.1.2.1 Kritik gegenüber cMOOCs.....	37
4.1.3 ZUSAMMENFASSUNG	38
4.2 iTUNES U - APPLES ANTWORT AUF DIE DIGITALE BILDUNGSDEBATTE	40
4.3 DAS GESCHÄFT MIT DER BILDUNG: BILDUNGSGERECHTIGKEIT VS. KOMMERZIALISIERUNG	44
5. HOCHSCHULBIBLIOTHEKEN IN ZEITEN VON MOOCS	49
5.1 EINE ZUKUNFT OHNE HOCHSCHULBIBLIOTHEKEN?	49
5.2 „WHERE ARE THE LIBRARIANS?“ - WISSENSCHAFTLICHE BIBLIOTHEKARE IN ZEITEN VON MOOCS	52
5.3 HANDLUNGSPERSPEKTIVE	55
5.4 CONSULTING AND EMBEDDED LIBRARIAN - DIE ZUKUNFT DES BIBLIOTHEKARS?	61
5.5 ZUSAMMENFASSUNG	62
6. AUSBLICK	63
7. LITERATURVERZEICHNIS	65

Abbildungsverzeichnis

Abb.1, Gegenüberstellung der skizzierten Lerntheorien.....	18
Abb.2, Klassifizierung der MOOCs Nutzer in Nutzergruppen.....	25
Abb.3, Darstellung der xMOOCs-Konzeptualisierung anhand des Kurses „Copyright for Educators & Librarians“.....	29
Abb.4, Visualisierung des vernetzten Lernens am Beispiel CKK08.....	37
Abb.5, Gegenüberstellung von cMOOCs und xMOOCs Merkmalen.....	39
Abb.6, iTunes U Interface am Beispiel der Institutsseite der „Universität zu Köln“.....	40
Abb.7, iTunes U Kursseite am Beispiel des Kurses „Philosophie und Kultur an der Uni Köln“ (Video-Podcasts).....	41
Abb.8, iTunes U Kursseite am Beispiel des Kurses „Digital Preservation“ von der Library of Congress (Audio-Podcast).....	41
Abb.9, iTunes U Kursseite - Recommender System und Cross Selling am Beispiel des Kurses „Philosophie und Kultur an der Uni Köln“ (Video-Podcast).....	42
Abb.10, iTunes U Kursseite – Social Reviewing am Beispiel des Kurses „Philosophie und Kultur an der Uni Köln“ (Video-Podcast).....	42

Abkürzungsverzeichnis

5R	Retain, Reuse, Revise, Remix, Redistribute
Abb.	Abbildungen
ALA	American Library Association
App	Application
BFA	Bundesfachausschuss
BHG	Bundesgerichtshof
BpB	Bundeszentrale für politische Bildung
BRICS	Brasilien, Russland, Indien, China, Südafrika
CBT	Computer Based Training
CC	Creative Commons
CCK08	Connectivism and Connective Knowledge
CML	Center for Media Literacy
cMOOC	connectivism MOOC
DAAD	Deutscher Akademischer Austauschdienst
DK	Digitalkompetenz
dLZA	digitale Langzeitarchivierung
DRM	Digital Rights Management
e-Learning	electronic learning
e-Ressources	electronic Ressources
EU	Europäische Union
HRK	Hochschulrektorenkonferenz
ID	Instruktionsdesign
IK	Informationskompetenz
iTunes U	iTunes University
LOTSE	Library Online Tour and Self Paced Education
LZA	Langzeitarchivierung
M.A.	Master of Arts
MK	Medienkompetenz
MOOC	Massive Open Online Course
OA	Open Access
OCW	Open Course Ware
OER	Open Educational Resources

TED	Technology, Entertainment, Design
UrhG	Urheberrechtsgesetz
WR	Wissenschaftsrat
xMOOC	extension MOOC
ZBW	Deutsche Zentralbibliothek für Wirtschaftswissenschaften
ZIW	Zentrum für Information und Wissen

1. Einleitung

Die Zukunft der akademischen Lehre und ebenso des akademischen Lernens wird digital geprägt sein. Dirigiert durch die expandierende Kraft der Digitalisierung und beinahe holistischen Internetdurchdringung der Gesellschaft¹, wachsen sowohl die Akzeptanz wie auch Förderung von digitalen Lehr- und Lernalternativen. Als Erweiterung der klassischen, orts- und personengebundenen Lehre, die weiterhin die prädominante Lehr- und Lernform verkörpern², ermöglicht die Vielzahl an mobilen e-Learning-Instrumenten, Profit wie Non-Profit-Charakters, eine gewandelte Sicht auf die wissenschaftliche Bildung.

Den Grundsatz des fakultativen, akademischen Lernprozesses berücksichtigend, hat das Bildungsformat MOOCs (Akronym für: „Massive Open Online Courses“) in den vergangenen Jahren an Popularität gewonnen. Das Format, welches speziell durch den massenhaften und kostenfreien Zugriff auffällt, hat sowohl innerhalb wie auch außerhalb des wissenschaftlichen Rahmens Befürworter und Kritiker. Befürworter des Trends weisen auf die positiven Folgen, die aus der Verbreitung der MOOCs hervorgehen, hin. Gestützt auf deren Struktur, freien Zugang gepaart mit der Vermittlung des Inhaltes in Video- und Quizform zu eröffnen, gewähre das Produkt die Aussicht auf eine Demokratisierung der Bildung, welche sich als Äquivalent zum campusgebundenen Vollzeitstudium für alle, speziell aber der sozial schwachen Schicht, präsentiere. Kritiker sprechen hingegen von einer reinen Hype-Erscheinung, deren Fortleben eine Kommerzialisierung der Bildung generieren werde. Ähnlich der Kritik an dem kommerziellen Dienst iTunes U von Apple, das zur Nutzung der unternehmenseigenen Software iTunes zwingt, wird zudem der Zweifel an einer tatsächlichen Kostenfreiheit der MOOCs geäußert.

Nichtsdestotrotz ist die Entwicklung des e-Learning-Modells für wissenschaftliche Bibliotheken und Bibliothekare³ von Interesse. Diese sind als unselbstständige Dienstleister der Hochschule traditionell mit der Unterstützung von Forschung und Lehre be-

¹ Vgl. Kemp (2014), <http://wearesocial.sg/blog/2014/01/social-digital-mobile-2014/> (12.02.2016)

² Vgl. Drösser, Heuser (2013), <http://www.zeit.de/2013/12/MOOC-Onlinekurse-Universitaeten> (12.02.2016)

³ Aus Gründen der besseren Lesbarkeit wird durchgängig das generische Maskulinum verwendet, welches männliche und weibliche Personen einschließt.

treut, wozu auch die Entwicklung neuer Vermittlungswege wissenschaftlichen Contents zählt. Die Auslotung und Einbindung in Entscheidungsprozesse bzgl. der Bildung digitaler Lehr- und Lernmaßnahmen gehört demnach ebenso zu ihrem Kompetenzbereich wie die individuelle Vermittlung von Informationen, zumal einige Bibliothekare bereits Erfahrungen in der Produktion von MOOCs und MOOCs-ähnlichen Kurse gesammelt haben. Folglich ist die Forderung nach der Integration bibliothekarischer Kräfte in die Entwicklung und den Aufbau von MOOCs gerechtfertigt.

Die Potenzialität der bibliothekarischen Integration unterstreichend, welche insbesondere mit der disponiblen Kompetenzdiversität zu begründen ist, wächst die Forderung nach der Einbettung bibliothekarischer Profile in den Entstehungs- und Produktionsprozess von Seiten der Bibliothekare. Dieses Postulat betrifft vorrangig die aus den USA stammenden xMOOCs und es impliziert neben der objektiven Anerkennung der Qualifikation, den Lernprozess unterstützend begleiten zu können, den Wunsch nach einer Handlungsperspektive für Hochschulbibliotheken und –bibliothekare. Diese sollte es ihnen möglich machen, trotz Verlusts des Quasimonopols Informationsversorgung ihre zentrale akademische Bedeutung zu bewahren. In der vorliegenden Arbeit wird der Versuch unternommen, exemplarisch vier Handlungsoptionen für Bibliothekare zu beschreiben, mit denen die Stellung der Hochschulbibliotheken im Rahmen der zunehmend elektronischen Prägung des akademischen Lernens auch zukünftig gesichert werden kann. Grundsätzlich wäre ein genereller Leitfaden für Bibliothekare wünschenswert, welcher allerdings nur durch eine Kooperation national wie international agierender Organisationen entwickelt werden könnte.

2. Methodik und Zielsetzung

2.1 Zielsetzung

Die vorliegende Bachelorthesis soll vornehmlich die Handlungsperspektiven wissenschaftlicher Bibliotheken und Bibliothekare im Kontext der potenziellen Integration von MOOCs in den Hochschulalltag darlegen. Dabei werden die Relevanz der Hochschulbibliothek im digitalen Rahmen sowie der Stellenwert der Bibliothekare identifiziert und diskutiert.

Überdies soll ein Querschnitt der Eigenschaften, Potenziale und Problematiken des Formats MOOCs, speziell der Ausprägungen c- und xMOOCs, dargeboten werden. Das Lehr- und Lernformat, welches durch die skizzierten Lerntheorien in seinem theoretischen Substrat nachvollzogen werden kann, hat insbesondere in der vergangenen Dekade an Relevanz gewonnen. Die Darlegung der kommerziellen Plattform iTunes U eröffnet zudem den Disput um das Geschäft mit der Bildung, gekoppelt an die Hoffnung auf ein demokratisches Bildungssystem.

2.2 Methodik

Die Arbeit gliedert sich in sechs Kapitel und stützt sich vorwiegend auf literarische Quellen. Angesichts der Aktualität und Novität der gewählten Instrumente stammt das Gros der Literatur aus Internetquellen, wie Blogs, digitalen Zeitungsartikeln und anderen e-Ressourcen, die häufig englischsprachiger Provenienz sind. Ferner, bedingt durch die aus der Popularität resultierende Vielzahl an Formaten und Plattformen, konzentriert sich die Thesis auf die Beschäftigung mit zwei aktuellen Instrumenten (iTunes U und MOOCs). Die Darstellung der MOOCs beschränkt sich indes auf die Ausprägungen, cMOOCs und xMOOCs.

Den Grundstein bildet die Darstellung der Lerntheorien. Ausgehend von den drei klassischen Lerntheorien Behaviorismus, Kognitivismus und Konstruktivismus, wird die hinzugekommene und neueste Theorie des Konnektivismus skizziert und kritisiert. Hierbei wird angemerkt, dass der Konnektivismus trotz seiner ursprünglich fraglichen lerntheoretischen Eignung in diesem Rahmen als Lerntheorie behandelt wird.

Im Kapitel 4, dem Themenfokus, werden die beiden aktuellen Lernformat- und Plattform-Trends MOOCs und iTunes U besprochen.

Einleitend werden die Hauptmerkmale des Formatakronyms MOOCs geschildert, anschließend werden die beiden prominentesten Ausprägungen c- und xMOOCs separat dargestellt. Aufgrund ihrer Popularität erfolgt die Skizzierung der xMOOCs wie folgt: Einleitung mit kurzer Historie, Konzeptualisierung der Kurse und Kritik an den xMOOCs. Um eine möglichst facettenreiche Darstellung der Konzeptualisierung der Kurse zu ermöglichen, wurden bestimmte Aspekte aus existierenden und gegenwärtig angebotenen Kursen der Plattformen Coursera⁴ und edX⁵ entnommen. Die Auslegung der cMOOCs ist hingegen kürzer gefasst. Die reine Darlegung der Thematik MOOCs schließt mit einer Zusammenfassung.

Es folgt die Beleuchtung des Dienstes iTunes U. Dem nicht-öffentlich zugänglichen Charakter des Dienstes und dem Mangel an Literatur geschuldet, lässt sich die Darstellung der Plattform im Allgemeinen und des Kursseitenaufbaus im Speziellen fast ausschließlich durch die angegebenen Abbildungen (Screenshots) im Fließtext nachvollziehen. Das Kapitel schließt mit der Debatte um die Chancen einer Bildungsrevolution im Vergleich zu den Gefahren einer bevorstehenden Kommerzialisierung der Bildung durch online distance learning Formate.

Das Kapitel 5 „Hochschulbibliotheken in Zeiten von MOOCs“ bildet den Eigenanteil der Thesis und lenkt den Blick wiederum auf die MOOCs.

Zu Beginn konzentriert sich die Diskussion auf die Frage nach einer schwindenden Relevanz wissenschaftlicher Bibliotheken und Bibliothekare. Dem Disput folgend, stellt der folgende Abschnitt die Frage „Where are the librarians?“⁶. Entnommen wurde das Zitat dem Blogbeitrag von Elizabeth Dill, die mit ihrer Frage auf das Fehlen bibliothekarischer Expertise im Kontext der MOOC-Produktion hinwies.

Unter den Aspekten Kompetenzvielfalt und Qualitätssicherung werden die Vorteile einer bibliothekarischen Integration aufgezeigt. Zugleich werden die Anforderungen an die Bibliothekare selbst diskutiert. Ausdifferenziert und in vier Kerngebiete unterteilt, behandelt das Unterkapitel 5.3 die durch die MOOCs-Integration hinzugewonnenen Tätigkeitsfelder. Die Diskussion über consulting und embedded librarian, eines evtl. neu

⁴ Coursera (2016), <https://www.coursera.org> (12.02.2016)

⁵ edX (2016), <https://www.edx.org> (12.02.2016)

⁶ Dill (2012), <https://www.hastac.org/blogs/elizabeth-dill/2012/08/14/moocs-where-are-librarians> (12.02.2016)

geprägten Berufsbilds der Bibliothekare, bildet zusätzlich zu einer Zusammenfassung den Schluss. Während der gesamten Schilderung liegt der Fokus auf den xMOOCs.

Abschließend bietet das sechste Kapitel einen Ausblick auf die potenzielle hochschulbibliothekarische Entwicklung im Kontext MOOCs.

3. Lerntheorien

Lernen bedeutet leben und Leben bedeutet lernen. Lernen ist kein nur von außen steuerbarer, passiver Vorgang der Informationsaufnahme, der sich zeitlich eingrenzen ließe. Vielmehr ist Lernen ein stetig andauernder Prozess, der im Inneren eines jeden menschlichen Individuums stattfindet.⁷ Um Wissen zu generieren, verknüpfen Individuen, neu gewonnene Informationen aktiv mit bekannten Erfahrungen.⁸ Dies führt zu einer langfristigen Veränderung im Verhalten des Lernenden. Der Vorgang ist ein stark individualisierter Prozess, der von unterschiedlichen Rahmenbedingungen, wie z.B. der Leistungskapazität des Gehirns, abhängig und schwer zu verallgemeinern ist. Trotz dieser Erkenntnis gewinnt die Vorstellung eines passiven und durch Dritte steuerbaren Lernprozesses insbesondere durch die zunehmende Technologisierung der Haushalte an Bedeutung.⁹ Als Metapher dient der Nürnberger Trichter. Das Modell propagiert Lernen als passiven Prozess, in dessen Folge eine einfache Informationsaufnahme genügt, um Wissen zu generieren.¹⁰ Als Äquivalent für diese Vorstellung dient der Computer.¹¹ Mittels des Internets können gesuchte Informationen entnommen und konsumiert werden. Die konsumierten Inhalte würden das spätere Wissen bilden, ohne dass der Lernende selbst aktiv werden müsse. Da Lernen ein stark personenabhängiger Prozess ist, der nur in den seltensten Fällen auf eine breite Masse angewandt werden kann, ist diese Metapher jedoch unzureichend. Wissen ist kein reines Konsumgut, das durch einen simplen Informationszuwachs entsteht. Wissen kann vielmehr als ein Konglomerat eigener Erfahrungen, externer Informationen und sonstiger Erlebnisse gesehen werden, das erst durch eine geeignete Zusammensetzung an Bedeutung gewinnt.¹²

Die in diesem Kapitel skizzierten Lerntheorien stellen in diesem Kontext den Versuch dar, die stark heterogenen Arten des Lernens zu homogenisieren. Ihre Modelle und Hypothesen bieten eine vereinfachte und verallgemeinerte Sicht auf den Lernprozess.

⁷ Vgl. Breitenstein (2012), S.405

⁸ Vgl. Gudjons (2012), S.220

⁹ Vgl. Spitzer (2006), S.2

¹⁰ Vgl. Spitzer (2006), S.1

¹¹ Vgl. ebd., S.1

¹² Vgl. Spitzer (2006), S.3

3.1. Klassische Lerntheorien

3.1.1 Behaviorismus

Der Behaviorismus gilt als die Basis aller nachfolgenden Theorien¹³ und betrachtet den Lernprozess als eine beobachtbare Verhaltensänderung.¹⁴ Die Theorie, auch als „Stimulus-Response“ bekannt, legt ihren Fokus auf das von außen beobachtbare Verhalten des Individuums.¹⁵ Begründet wurde diese Sicht in den 1920er Jahren von dem US-amerikanischen Psychologen John B. Watson. Das lernende Individuum gilt als eine passive Einheit welches ausschließlich durch eine aufeinanderfolgende Kette von Reizen und darauf folgender Reaktionen lernt. Eine Beeinflussung des Lernerfolges durch innere Prozesse wird verneint. Prozesse dieser Art verschwinden in einer BlackBox.¹⁶ Gesteuert wird das lernende Individuum durch eine außenstehende Person, die den Lernprozess beeinflusst. Der Lernende hat keinen eigenen Einfluss auf seinen Lernerfolg und wird durchgehend von außen instrumentalisiert.

Erstmals publizierte Watson seinen Ansatz 1913 in dem Aufsatz „Psychology as the behaviorist views it“¹⁷. In diesem weist er darauf hin:

Psychology as the behaviorist views it is a purely objective experimental branch of natural science. Its theoretical goal is the prediction and control of behavior. Introspection forms no essential part of its methods, nor is the scientific value of its data dependent upon the readiness with which they lend themselves to interpretation in terms of consciousness. The behaviorist, in his efforts to get a unitary scheme of animal response, recognizes no dividing line between man and brute. The behavior of man, with all of its refinement and complexity, forms only a part of the behaviorist's total scheme of investigation.¹⁸

Watson weist darauf hin, dass keine Trennlinie zwischen Mensch und Tier existiert. Ihr Menschliches Verhalten ist beeinflussbar und von außen steuerbar wie auch das von Tieren. Der russische Physiologe Iwan Petrowitsch Pawlow hatte im Vorfeld die Theorie der Konditionierung von Tieren bewiesen. Er hatte festgestellt, dass Hunde begannen, erhöhten Speichel abzusondern, wenn seine Assistenten ihnen ihr Futter brachten. In einem darauffolgenden Experiment verband er zu Beginn die Futterausgabe mit einem Ton. So wurde eine Glocke geläutet, wenn die Tiere gefüttert wurden. Dieser Ton führte

¹³ Vgl. Hamann (2007), S.8

¹⁴ Arnold (2005), S.2 -3

¹⁵ Vgl. Meir (o.J.), S.10-11

¹⁶ Vgl. Seufert, Mayr (2002), S.10-11

¹⁷ Watson (1913), S.158 ff.

¹⁸ ebd.

nach einiger Zeit alleinig zur erhöhten Absonderung von Speichel ohne dass Futter oder ein Assistent in der Nähe waren.¹⁹ Er hatte bewiesen, dass Tiere auf einen Reiz, den Ton, in Verbindung mit einer erwarteten Reaktion, dem Erhalt des Futters, konditioniert werden können. Der sich nach den Regeln des Behaviorismus verhaltende Mensch lernt laut Watson in gleicher Reihenfolge. Der Lernende reagiert auf von außen gesetzte Reize. Durch häufige Wiederholung verfestigt sich die korrekte Reaktion auf den gegebenen Reiz im Gehirn des Lernenden. Es ist somit wahrscheinlich dass Watson seine Grundsätze auf dem Prinzip der klassischen Konditionierung nach Pawlow gründete.²⁰ Erweitert wurde die behavioristische Theorie durch den US-amerikanischen Psychologen Burrhus Frederic Skinner und seinen Ansatz der operanten Konditionierung.²¹

Das Modell der operanten Konditionierung legt gegenüber seinem Vorgänger einen anderen Fokus und wird wie folgt skizziert: Das Versuchsobjekt ist aktiv. Zeigt es ein bestimmtes, spontanes Verhalten kann dieses gefördert oder gemindert werden. Im positiven Fall geschieht dies durch das Hinzufügen eines angenehmen Reizes, im negativen Fall durch das Entfernen eines unangenehmen Reizes. Im Gegenzug wird eine unerwünschte Reaktion bestraft, indem ein unangenehmer Reiz hinzugefügt oder ein angenehmer Reiz entfernt wird. Durch wiederholtes Hinzufügen positiver wie negativer Reize und durch Entfernen eben dieser auf eine bestimmte gezeigte Reaktion hin, erzeugt die operante Konditionierung ein facettenreicheres neues Verhaltensmuster. Das neu gezeigte, gewünschte Verhalten gilt als gelernt.²² Positive Verstärkung erwies sich hierbei als effektiveres Mittel im Vergleich zur Bestrafung.²³ Wie auch bei der klassischen Konditionierung erfolgt die vollständige Steuerung des Lernprozesses von außen durch den Lehrenden. Der Lernende ist von innen heraus passiv und wird erst auf äußere Reize hin aktiv und tritt in Reaktion.²⁴ Seine Psyche bleibt weiterhin unbeachtet und wird als nicht aussagekräftig für den Lernprozess erachtet. Der Lehrende hingegen ist in einer Machtposition, in der er gezielt geeignete Anreize setzt und Rückmeldungen gibt.²⁵ Zusätzlich zu der klassischen und operanten Konditionierung weist der Behaviorismus Ähnlichkeiten zu einem weiteren Modell auf. In der zu Beginn erwähnten Metapher des

¹⁹ Vgl. Lefrancois (2015), S.34

²⁰ Vgl. Arnold (2005), S.2-3

²¹ Vgl. Solomon et al. (2006), S.64

²² Vgl. Arnold (2005), S.2 - 3

²³ Vgl. ebd.

²⁴ Vgl. Meir (o.J.), S.10 - 11

²⁵ Vgl. ebd.

Nürnberger Trichters erfüllt der Lernende ebenfalls die Rolle eines passiven und von außen steuerbaren Wesens. Wissen, wird auch hier durch die Aufnahme im Vorfeld gefilterter Inhalte konsumiert. Das Individuum kopiert das Verhalten welches ihm als korrekt vorgegeben wird und speichert dieses ab.

Zu Beginn der 1950er Jahre verstärkte sich der Zweifel an der vom Behaviorismus vertretenen Auffassung.²⁶ Kritiker – einer der bedeutsamsten war Noam Chomsky²⁷ - begründeten ihn mit einer mangelnden Berücksichtigung der menschlichen Erfahrungen. Die Sicht auf den Lernprozess stamme nur aus Laborsituationen und Ergebnissen aus Tierversuchen. Zusätzlich betonten sie die Diskrepanz zwischen dem behavioristisch geprägten Verstand als Black Box und seiner tatsächlichen Rolle im Lernprozess.²⁸

Die kritischen Einwände werden bis in die gegenwärtige Zeit erhoben. Die Theorie findet aktuell dennoch in einigen e-Learning-Modellen Zuspruch und Anwendung. Ein Beispiel dafür sind Vokabeltrainer. Der Lernende überprüft seinen Wissensstand, indem er sich durch ein Programm abfragen lässt. Erhält das Programm die richtige Antwort, bestärkt es den Lernenden durch einen positiven Impuls, z.B. durch ein Lob, eine Auszeichnung in Form einer Medaille oder mit dem Aufstieg in ein höheres Level. Gibt das lernende Individuum eine nicht korrekte Antwort, wird es zwar nicht direkt kritisiert, erhält aber die Mitteilung, dass seine Wahl falsch war. Als eine Art Bestrafung wird diese Vokabel vermehrt wiederholt und der Lernende erhält keine Auszeichnung. Durch mehrfaches Wiederholen verfestigen sich die gelernten Vokabeln und gelten somit als gelernt. Programme, wie Vokabeltrainer oder sonstige Programme, die ihren Mittelpunkt auf das Üben und Trainieren eines vorgegebenen Lernstoffes legen, basieren auf der Grundlage von Computer Based Training, kurz CBT, und sind „Drill&Practice“-Programme. Die Grundlage für CBT Programme schuf Skinner Ende der 1960er Jahre mit seinem „Modell der programmierten Unterweisung“.²⁹

Die „xMOOCs“ rechnet der deutsche Pädagoge Rolf Schulmeister ebenfalls zu den Programmen mit behavioristischer Ausrichtung.³⁰ xMOOCs, die in einem der nachfolgenden Kapitel näher beschrieben werden, können als eine Art Weiterentwicklung eines

²⁶ Vgl. Lernpsychologie (o.J), <http://www.lernpsychologie.net/lerntheorien/kognitivismus> (12.02.2016); vgl. Peel (2005), S.24

²⁷ Vgl. Chomsky (1959)

²⁸ Vgl. Siemens (2005)

²⁹ Arnold (2003), S.6 f.

³⁰ Vgl. Schulmeister (2013), S.34

virtuellen Klassenzimmers bzw. Seminars angesehen werden. Der Teilnehmer nimmt den vermittelten Stoff durch kurze Videos, meist zwei bis fünf Minuten lang, auf und prüft sein Wissen in den nachfolgenden Tests. Im Gegensatz zu den ebenfalls später beschriebenen cMOOCs steht auch hier die reine Wissensvermittlung im Fokus, ohne die kognitiven Fähigkeiten des Lernenden zu beachten. Dem Lernenden wird ausschließlich eine konsumierende und rezipierende Rolle zuteil.

3.1.2 Kognitivismus

Der zunehmenden Kritik am Behaviorismus folgend, entwickelte sich ab den 1950-60er Jahre eine neue Hauptströmung der klassischen Lerntheorien.³¹ Im Gegensatz zum Behaviorismus sieht der Kognitivismus Lernen als „Prozess der Informationsverarbeitung“³² und betont die „Bedeutung innerer Prozesse und kognitiver Strukturen des Verstandes“³³ innerhalb dieses Zyklus. Die behavioristische Sicht auf kognitive Prozesse, die als eine Art „Black Box“ nicht stattfinden, wird zunehmend revidiert und durch die Wahrnehmung psychologischer Phänomene, wie das Gedächtnis, Problemlösungsstrategien und Sprachverstehen, ersetzt. Das lernende Individuum ist aktiver und verfügt über „Abstraktionsvermögen und Fähigkeit der Problemanalyse“.³⁴ Es besitzt die Fähigkeit, aus allen Bereichen Erkenntnisse (Kognitionen) abzuspeichern und diese bei Bedarf miteinander zu vergleichen und zu verknüpfen. Der Vergleich der einzelnen Kognitionen bietet die Option Übereinstimmungen oder Diskrepanzen festzustellen. Die übereinstimmenden Kognitionen können miteinander verknüpft werden, um neue Kognitionen zu schaffen.³⁵ Diese erhöhen den Kenntnisstand des Individuums. Obwohl innere Prozesse erhöht wahrgenommen werden, wird auch im Kognitivismus die soziale, emotionale und motivationale Bedeutung für Lernprozesse vernachlässigt.³⁶ Der Lernprozess wird stark durch das Lernangebot, die Informationsaufbereitung sowie die Problemstellung und die Methodik beeinflusst. Trotz der aktiveren Rolle des Lernenden und seiner Fähigkeit, Kenntnisse auszusondern, zu verknüpfen und sie abzuspeichern,

³¹ Vgl. Franken, Franken (2011), S.119

³² Arnold (2005), S.3 f.

³³ ebd.

³⁴ ebd.

³⁵ Vgl. Meir (o.J.), S.12 f.

³⁶ Vgl. Arnold (2005), S.3 f.

behält der Lehrende die Vormachtsstellung. Er wählt die passenden Informationen zu einer vom ihm vorgegebenen Problemstellung aus und stellt diese zur Verfügung.³⁷

Aufgrund seiner einseitigen Konzentration auf richtige und falsche Antworten erfährt auch der Kognitivismus Kritik:³⁸ Er erlaube zwar eine erweiterte Sicht auf kognitive Prozesse, aber die eigenständige Erarbeitung von Ergebnissen durch den Lernenden bleibe weiterhin unbeachtet. An der externen Steuerbarkeit von Lernprozessen werde festgehalten.

Im e-Learning findet diese Theorie insbesondere im Instruktionsdesign zweiter Generation³⁹ Beachtung. In Programmen, die auf der Grundlage von Instruktionsdesign konzipiert wurden, wie z.B. tutoriellen Programmen wie incops der PH Freiburg⁴⁰, werden Erkenntnisse der Gedächtnis- und Aufmerksamkeitsforschung sowie der Informationsverarbeitung umgesetzt. Durch sogenannte Instruktionskomponenten können Lerninhalte systematisch dargestellt werden. Mit Hilfe von Begriffsnetzen (Concept Maps) können thematische Zusammenhänge grafisch dargestellt werden. Die dargestellten Inhalte sind im Vorfeld klar definiert worden. Das Feedback, welches in behavioristischen „Drill & Practice“-Übungen nur aus richtig oder falsch und ggf. aus einem Lob bestand, ohne darauf einzugehen, was genau falsch oder richtig war, wird durch zusätzliche Hinweise, Kommentare oder Verweise auf mögliche Fehlerquellen erweitert und spezifiziert.⁴¹ Aufgrund der sehr hohen Komplexität, die eine solche Anwendung in sich birgt, hat sich dieses System nie in der Breite durchsetzen können-

³⁷ Vgl. Meir (o.J.), S.12 f.

³⁸ Vgl. ebd.

³⁹ ID befasst sich mit der systematischen Planung und Anwendung von Lernumgebungen mit dem Ziel eine Konzeption zu entwickeln, die die bestgeeignete Lernumgebung findet. Hierbei werden verschiedene Kategorien von Lernaufgaben sowie die heterogenen Lernvoraussetzungen und Rahmenbedingungen berücksichtigt. Das ID zweiter Generation weicht verstärkt von der Informationsvermittlung durch direkte Instruktion ab. Es fördert das selbstständige Lernen sowie die aktive Rolle des Lernenden. (vgl. Niegemann et al. (2008), S.17 f., S.22 f., S.38)

⁴⁰ incops - Introduction to cognitive psychology PH Freiburg (o.J.), <http://art2.ph-freiburg.de/incops> (12.02.2016)

⁴¹ Vgl. Arnold (2005), S.7 f.

3.1.3 Konstruktivismus

Mit dem Konstruktivismus entwickelte sich in den 90er Jahren des vergangenen Jahrhunderts eine weitere Strömung der klassischen Lerntheorien.⁴² Seine Ansätze ähneln denen des Kognitivismus, gehen aber über diesen hinaus, insbesondere durch die Sicht auf den menschlichen Verstand, hinaus: Gelernt wird, indem der Lernende sein Wissen aktiv und selbstständig konstruiert.⁴³ Das Individuum reagiert nicht auf objektiv gesetzte Reize, sondern entwirft seine subjektive Realität anhand von Sinneseindrücken, die stark durch das jeweilige Individuum geprägt sind, selbst. Wissen wird nicht mehr als unmittelbares Ergebnis einer Wissensübertragung innerhalb eines zeitlich begrenzten Lernprozesses sondern als eigenständige Konstruktion des Lernenden gesehen. Konstruiertes Wissen innerhalb eines Lernprozesses ist somit kein starres, sondern ein flexibles Instrument, das bei jedem einzelnen Individuum anders klingt.⁴⁴

Den Anstoß für die Entwicklung dieses Ansatzes gab die Entdeckung des „trägen Wissens“⁴⁵ „Träges Wissen“ ist Wissen, welches dem Individuum daher bekannt , aber das jedoch nicht in der Praxis anwendbar ist.⁴⁶ Dieses Wissen wurde meist im Rahmen organisierter und expliziten Lehr- und Lernprozesse erworben.⁴⁷ Die Lernumgebung ist, im Gegensatz zu denen in den zuvor beschriebenen Theorien, sehr offen. Das Individuum ist alleinig verantwortlich innerhalb des Lernprozesses Problemstellungen eigenständig auffinden, zu definieren und zu konstruieren.⁴⁸ Die selbstständige und selbstorganisierte Bearbeitung der Themen verfolgt das Ziel, die Lernenden zu einem späteren Zeitpunkt dazu befähigen mit einer unbekanntem Situation umgehen zu können und diese mit ihren eigenen Hilfsmitteln lösen zu können. Das Ergebnis dieser individuellen Konstruktionsprozesse wird als Wissen bezeichnet. Es lässt sich nicht auf andere Individuen übertragen und existiert nur in Verbindung mit dem wissenden Subjekt und der jeweiligen Lernsituation.⁴⁹ Das Wissen ist untrennbar mit dem Akt des Lernens und der Situation in der es gelernt bzw. erzeugt wird verbunden.⁵⁰ Der Fokus liegt auf dem Ler-

⁴² Vgl. Arnold (2005), S.4 f.

⁴³ Vgl. Arnold (2005), S.7 f.

⁴⁴ Vgl. ebd.

⁴⁵ ebd.

⁴⁶ Vgl. Neuweg (2001), S.20

⁴⁷ Vgl. Meir (o.J.), S.14

⁴⁸ Vgl. ebd.

⁴⁹ Vgl. ebd.

⁵⁰ Vgl. ebd.

nenden und nicht auf dem Lehrenden. Der Lehrende erfüllt ausschließlich die Rolle eines Coaches oder Lernbegleiters.⁵¹ Seine Aufgaben gehen weit über die der reinen Informationspräsentation und Wissensvermittlung hinaus. Seine Hauptaufgaben liegen darin, eine Atmosphäre zu schaffen, die Lernen ermöglicht sowie den Aufbau authentischer Kontexte und wertschätzender Beziehungen zum lernenden Individuum herzustellen und zu pflegen.⁵²

Die hohen Anforderungen an den Lernenden, den Lehrenden und die Umgebung führten zur Kritik auch am Konstruktivismus. Um in diesem Modell effektiv lernen zu können, muss das lernende Individuum über stark ausgeprägte Kompetenzen in den Bereichen Informationsversorgung und Informationsauswertung verfügen.⁵³ Lösungsansätze für ein Problem können nur erstellt werden, wenn das Individuum im Vorfeld Erfahrungen mit einer solchen Situation sammeln konnte. Auf der anderen Seite muss der Lehrende laut diesem Modell für jeden Lernenden eine eigene, auf dessen Nöte speziell ausgelegte Lernumgebung schaffen. In einer real existierenden Lernumgebung, wie z.B. einer Hochschule, ist dies nicht möglich.

Nichtsdestotrotz haben Anwendungen, die auf konstruktivistischen Ansätzen basieren, die digitalen Lernangebote in den vergangenen Jahrzehnten stark dominiert und maßgeblich verändert.⁵⁴ Sie bieten eine Umgebung, in der sich die Lernenden „prinzipiell selbstgesteuert und handelnd mit ihrer Umwelt auseinandersetzen“⁵⁵ können. In ihrem Artikel „Lernen im Internet“⁵⁶ betrachten Heinz Mandl und Nicolae Nistor das Internet als ideales Beispiel für die im Konstruktivismus geforderte authentische Arbeitsumgebung.⁵⁷ Durch das Internet würde die Chance entstehen, auf unterschiedliche Dienste zuzugreifen, die „Kommunikations- und Kooperationsmöglichkeiten sowie eine prinzipiell un abgeschlossene Informationsbasis“⁵⁸ bieten, mit denen das Individuum sein Wissen ständig neu konstruieren kann.⁵⁹

⁵¹ Vgl. Meir (o.J.), S.14 f.

⁵² Vgl. ebd.

⁵³ Vgl. ebd.

⁵⁴ Vgl. Arnold (2005), S.10 ff.

⁵⁵ Arnold (2005), S.10

⁵⁶ Mandl, Nistor (1997), S.79 ff; Vgl. Arnold (2005), S.10

⁵⁷ Vgl. Arnold (2005), S.10

⁵⁸ Arnold (2005), S.11

⁵⁹ Vgl. Arnold, S.10 ff.

3.2 Konnektivismus

Im Januar 2005 veröffentlichte der kanadische Lerntheoretiker George Siemens im „International Journal of Instructional Technology and Distance Learning“ erstmalig seinen lerntheoretischen Ansatz des Konnektivismus.⁶⁰ Im Artikel „A Learning Theory for the Digital Age“ versucht er, das Lernen im digitalen Zeitalter zu erläutern, welches sich durch die erhöhte Nutzung und Verfügbarkeit technischer Geräte von vergangenen Zeiten unterscheidet.⁶¹

Siemens Konnektivismus ist der Versuch, eine für das 21. Jahrhundert passende Lerntheorie zu entwickeln, die auf einer Abgrenzung zu den klassischen Lerntheorien fußt. Lernen wird hier nicht mehr als klar definierter Abschnitt im Alltag mit Anfang und Ende definiert sondern vielmehr als eine ganzheitliche Erfahrung. Diese ganzheitliche Erfahrung ist geprägt durch den gestiegenen Einfluss informeller Lernmöglichkeiten, welche sich mit dem Verständnis der Gesellschaft als heterogene Personengemeinschaft erläutern lassen.⁶² Mit der veränderten Position des Lernens wandelt sich im Konnektivismus ebenfalls die Rolle des Lernenden. Einer der zentralen Grundsätze der drei vorausgegangenen Theorien ist das einvernehmliche Verständnis vom Individuum als Hauptakteur im Lernprozess.⁶³ George Siemens bemängelt an dieser Sichtweise, dass das gemeinschaftliche Lernen innerhalb einer Gruppe oder eines Netzwerks außer Acht gelassen werde.⁶⁴ Für ihn stellt das gemeinschaftliche Lernen das Lernen der Zukunft dar. Das kollektive Wissen einer Gemeinschaft sei vielfach stärker und bedeutender in ihrem Einfluss auf die Welt als das Wissen eines Einzelnen.⁶⁵ Es sei mittlerweile undenkbar, dass eine einzige Person Träger aller relevanten Informationen zu einem Thema sein könne. Zu schnell sei hierfür die Versorgung mit neuen Inhalten über das Internet. Handlungen müssen daher oftmals ohne oder mit nur minimaler Kenntnis des Handelnden erfolgen. Um trotz der schnelleren Vergänglichkeit von Informationen informiert zu bleiben, sei es unumgänglich, sich ein eigenes Wissensnetzwerk aufzubauen.⁶⁶ Diese Wissensnetzwerke bestehen Siemens zufolge aus Knoten, die wiederum mit ande-

⁶⁰ Vgl. Siemens (2005), S. 3 ff.

⁶¹ Vgl. Siemens (2005)

⁶² Vgl. ebd. ; vgl. Dräger, Müller-Eiselt (2015), S.22, 36

⁶³ Vgl. Siemens (2005)

⁶⁴ Vgl. ebd.

⁶⁵ Vgl. Dräger, Müller-Eiselt (2015), S.96, 100

⁶⁶ Vgl. ebd.

ren Knoten verknüpft sind, und so weiter. Gelernt werde, wenn das Individuum zwischen bekannten und unbekanntem Knoten Verbindungen aufbaue und durch diesen Prozess sein Netzwerk erweitere.⁶⁷

Im „Cycle of knowledge development“ beschreibt er den Vorgang des Wissenserwerbs detaillierter:

1. Individual, personal knowledge comprised of networks
2. Gets fed into organizations and institutions
3. Feeds back into network
4. Feeds back to the learning individual.⁶⁸

Wie die individuell auf- und ausgebauten Netzwerke aussehen, definiert Siemens nicht. So kann ein Netzwerk sowohl aus sozialen Interaktionen wie auch aus anderen Quellen, beispielweise Büchern, Zeitschriften oder Internetseiten bestehen.

Folgt die Theorie des letzten Jahrhunderts alle der Erkenntnis, dass Lernen ein organisierter, strukturierter sowie planbarer Prozess ist, basiert diese Theorie auf den Prinzipien des Chaos. Chaos im Sinne von „Entdecken durch Chaos“ erläutert Siemens wie folgt:

Chaos is a new reality for knowledge workers. [...] Chaos is the breakdown of predictability, evidenced in complicated arrangements that initially defy orders. Unlike constructivism, which states that learners attempt to foster understanding by meaning making tasks, chaos states that the meaning exists - the learner's challenge is to recognize the patterns which appear to be hidden.⁶⁹

Die Verantwortung für seinen Lernerfolg trägt der Lernende selbst. Er ist Lernender, Lehrender und Hersteller von Wissen zugleich. Um dieser komplexen Aufgaben gerecht werden zu können, bedarf es einer sehr ausgeprägten Informations⁷⁰- sowie Medienkompetenz^{71, 72}. Da beide Kompetenzfelder häufig stark unterrepräsentiert sind, können diese Anforderungen leicht zu einer Überforderung des Lernenden führen.⁷³

⁶⁷ Vgl. Siemens (2005)

⁶⁸ Vgl. ebd.

⁶⁹ ebd.

⁷⁰ „To be information literate, a person must be able to recognize when information is needed and have the ability to locate, evaluate and use effectively the information“ (ALA (1989), zit. nach Tappenbeck, 2012)

⁷¹ „Media Literacy is a 21st century approach to education. It provides a framework to access, analyze, evaluate, create and participate with messages in a variety of forms — from print to video to the Internet.

Um das Lernen nach konnektivistischen Ansätzen deutlicher darzustellen, skizzierte er folgende Prinzipien:

- Learning and knowledge rests in diversity of opinions.
- Learning is a process of connecting specialized nodes or information sources.
- Learning may reside in non-human appliances.
- Capacity to know more is more critical than what is currently known.
- Nurturing and maintaining connections is needed to facilitate continual learning.
- Ability to see connections between fields, ideas, and concepts is a core skill.
- Currency (accurate, up-to-date knowledge) is the intent of all connectivist learning activities.
- Decision-making is itself a learning process. Choosing what to learn and the meaning of incoming information is seen through the lens of a shifting reality. While there is a right answer now, it may be wrong tomorrow due to alterations in the information climate affecting the decision.⁷⁴

Kritik am Konnektivismus erfolgt in der Aussage, dass dieser keine eigenständige Lerntheorie, sondern vielmehr eine Erweiterung des Konstruktivismus sei. Pløn Verhagen argumentiert, dass es sich um eine rein pädagogische Sicht auf Bildung handle, in der Schüler und Studierende von klein auf lernen müssten, außerhalb ihres bekannten Lernumfelds Informationen zu akquirieren. Siemens Theorie würde zudem nur auf einem curricularen Level stattfinden, welches die Fragen „was“ und „warum“ gelernt, aber nicht „wie“ gelernt wird, einschließt. Die Frage nach dem „wie“ im Lernprozess hält er für eine unverzichtbare und notwendige Voraussetzung für das Vorliegen einer Lerntheorie.⁷⁵

Der bekannteste konnektivistische e-Learningkurs war ein, von Stephen Downes und George Siemens, 2008 durchgeführter cMOOC mit dem Titel CCK08 „Connectivism and Connective Knowledge“.⁷⁶ In diesem MOOC, an dem über 2000 Menschen aus der ganzen Welt teilnahmen, führten Downes und Siemens ihren Teilnehmern den Konnektivismus vor und forderten sie gleichzeitig auf, eigene Impulse zu dieser Thematik zu

Media literacy builds an understanding of the role of media in society as well as essential skills of inquiry and self-expression necessary for citizens of a democracy“ (CML (2016), <http://www.medialit.org/media-literacy-definition-and-more>) (12.02.2016)

⁷² Vgl. Kop (2011), S.21 ff.

⁷³ Vgl. David (2009), S.84; vgl. Schiefner-Rohs (2012), S.36; vgl. WR (2001), S.13

⁷⁴ Vgl. Siemens (2005)

⁷⁵ Vgl. Verhagen (2006), S.1 ff.

⁷⁶ Vgl. Haug, Wedekind (2013), S.162

setzen.⁷⁷ Im Kapitel 4.1.2 werden die konnektivistische MOOCs, kurz cMOOCs, weitergehend erläutert.

3.3 Zusammenfassung

Jede einzelne der ausgeführten Lerntheorien hat mit ihren Ansätzen einen Zeitraum geprägt. Beginnend mit dem Behaviorismus galt der Lernprozess zu Beginn des 20. Jahrhunderts als eine von außen beobachtbare und steuerbare Verhaltensänderung, in der mentale Prozesse nicht stattfinden. Im 21. Jahrhundert wandelt sich durch den Konnektivismus die Sicht auf die menschliche Wissensanreicherung zu einem ununterbrochenen Zyklus, in dem das Individuum seine Informationen durch soziale Interaktionen innerhalb eines eigenen und außerhalb mit anderen Netzwerken bezieht. Das Kollektiv ist wichtiger als das Individuum. Mentale Prozesse dominieren stark den Lernprozess, indem sie entscheiden, welche Informationen für sie relevant sind.

In der nachfolgenden Abbildung (Abb. 1) werden die Theorien gegenübergestellt, so dass ihre unterschiedlichen Ansätze hervorgehoben werden.⁷⁸

⁷⁷ Vgl. Haug, Wedekind (2013), S.162 ff.; vgl. Downes (o.J.), <https://sites.google.com/site/themoocguide/3-cck08---the-distributed-course> (12.02.2016)

⁷⁸ Scholz (2010), <http://www.h-age.net/hinter-den-kulissen/372-kritik-am-konnektivismus.html> (12.02.2016)

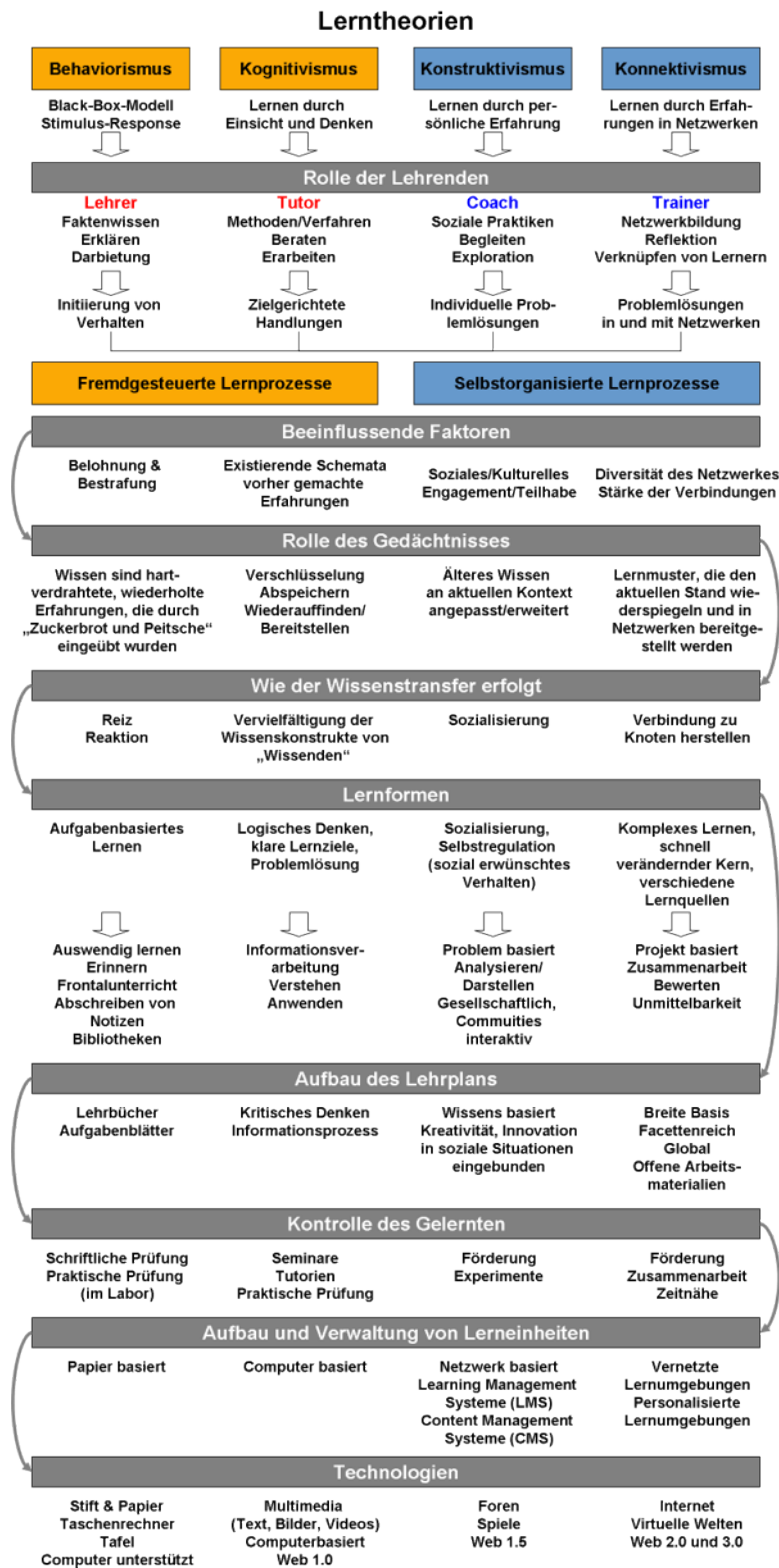


Abb.1, Gegenüberstellung der skizzierten Lerntheorien⁷⁹

⁷⁹ ebd. (12.02.2016)

4. Lernplattformen

Der Entwicklung von einem personen- und zeitabhängigen Verständnis des Lernverlaufs zu einem stets andauernden Lernprozess folgend, verstärkt sich durch die Digitalisierung die Nachfrage nach neuen Lernressourcen. Diese Lernressourcen stützen sich auf das Prinzip des lebenslangen Lernens und auf dieser Basis sollen sie einer breiten Masse von Personen zugänglich sein, um diesen eine Chance auf Bildung und/oder Weiterbildung zu ermöglichen. Plattformen wie Coursera⁸⁰, iversity⁸¹ oder edX⁸², indem sie den Nutzern eine Vielzahl kostenfreier akademischer Onlinekurse verschiedener Hochschulen der Welt anbieten. Einzige Voraussetzungen für die Teilnahme an den Kursen sind der Besitz eines digitalen Endgeräts mit Internetzugang und eine hohe intrinsische Motivation, den Kurs zu absolvieren.⁸³ Unter dem Namen MOOCs bekannten arbeitet das online distance learning Format an der Etablierung eines neues Verständnisses von Lehre und Lernen. Die beiden am meisten wahrgenommenen Seiten des Formats, cMOOCs und xMOOCs, tragen ihren individuellen Teil dazu bei. Beide Ausprägungen werden im Anschluss näher erläutert. Die gestiegene Aufmerksamkeit gegenüber digitalen Lernmedien führt nicht nur bei Non-Profit Organisationen zu einem erhöhten Interesse. Zunehmend drängen Unternehmen aus der freien Wirtschaft auf den digitalen Bildungsmarkt und wollen sich ihren Anteil an der Demokratisierung der Bildung nehmen. Kommerzielle Anbieter, wie der Hard- und Softwarehersteller Apple Inc., teilen die Hoffnung auf eine digitale Bildungsrevolution, indem sie ihre eigenen Werkzeuge gestalten. Apple launchte 2007 den Dienst iTunes U, der eben diesem Zweck dienen soll.⁸⁴ Digitale Bildung weckt dieser Auffassung zufolge die Hoffnung auf ein gerechteres Bildungssystem, indem durch eine Entkopplung der Kursteilnahme von traditionellen Auswahlkriterien nicht die eigene familiäre Herkunft bzw. die kulturelle oder finanzielle Lage der Eltern die Chancen auf akademische Bildung ebnen würden, sondern indem die Leistung jedes Einzelnen zähle.⁸⁵ Onlinelehre sowie Online Lernen leisteten auf diese Weise ihren Beitrag zum Abbau des sozialen Ungleichgewichts. So positiv die einen die verstärkte Digitalisierung der Bildung empfinden, so

⁸⁰ Coursera (2016), <https://www.coursera.org/> (12.02.2016)

⁸¹ iversity (2016), <https://iversity.org/de> (12.02.2016)

⁸² edX (2016), <https://www.edx.org/> (12.02.2016)

⁸³ Vgl. Joost (2014), S.13 ; vgl. Preuss, Osel (2015), S.2

⁸⁴ Vgl. Pressemitteilung iTunes U (2007), <https://www.apple.com/pr/library/2007/05/30Apple-Announces-iTunes-U-on-the-iTunes-Store.html> (12.02.2016)

⁸⁵ Vgl. Dräger, Müller-Eiselt (2015), S.8

sorgenvoll und zweifelnd blicken die anderen auf diese Entwicklung. Kritiker prognostizieren eine Zukunft ähnlich der von George Orwell in seinem Roman „1984“ gezeichneten Atmosphäre.⁸⁶ Sie sprechen von einem gläsernen Individuum, dessen Daten und Spuren unauslöschlich im Internet vorhanden blieben und missbraucht sowie zweckentfremdet werden könnten. Hochrangige Hochschulen, wie z.B. der Ivy League⁸⁷ angehörige und ihnen ähnliche Universitäten, würden in diesem Szenario weltweit die Daten nutzen, um die Bildungsreise des Bewerbers auszuspähen. Sei diese nicht ausreichend positiv, werde die individuell gestaltbare Studiengebühr des Bewerbers angehoben oder ihm gar der Zugang zur Hochschule verwehrt. Die Hoffnung auf mehr Bildungsgerechtigkeit verwandele sich infolgedessen in eine Förderung von Ungerechtigkeit. Die starke Kommerzialisierung der Bildung stärke und nähere das soziale Ungleichgewicht in der Gesellschaft.⁸⁸ All diese mit der Digitalisierung verbundenen Sorgen, aber auch Hoffnungen, sind berechtigt. Der digitale Wandel in der Bildungslandschaft ist noch zu jung, um eine genaue Entwicklungsprognose geben zu können.⁸⁹ Mit Sicherheit kann gesagt werden, dass die Digitalisierung der Gesellschaft sowie diejenige der Bildung voranschreiten und zukünftige Generationen weiter beeinflussen wird. Im Laufe dieses Kapitels werden alle eben erwähnten Themen besprochen und ausgeführt.

Die breite Fächerung und verstärkte Nutzung digitaler Lernumgebungen tragen zu einer wachsenden Aufmerksamkeit in der Literatur und anderen Medien gegenüber den Angeboten bei. Online wie offline agierende Redakteure fördern durch ihre erhöhte Berichterstattung die Entstehung einer uneinheitlichen Fülle von Begrifflichkeiten bei den Diensten. Um ein einheitliches Muster präsentieren zu können, werden die Begriffe Lehr- und Lernformat, Lernplattform und Konzeptualisierung der Kurse in Bezug auf MOOCs wie folgt definiert: Als Basis definiert das Lehr- und Lernformat die groben Merkmale, welche die Plattform vorweisen muss, um dem Oberbegriff zugeordnet werden zu können. Es ist anbieterunabhängig und fasst einen Pool von Lernplattformen unter sich zusammen. MOOCs sind beispielsweise ein Lehr- und ein Lernformat. Die Lernplattform wiederum ist anbietergebunden und eine einzelne Plattform. Die Anbieter orientieren sich an den vom Lernformat vorgegebenen Merkmalen, gestalten ihren Ser-

⁸⁶ Vgl. ebd., S.9

⁸⁷ Bezeichnung für die acht Elite-Privathochschulen im Nordosten der USA – Brown, Columbia, Cornell, Dartmouth, Harvard, University of Pennsylvania, Princeton, Yale (vgl. Collins Dictionary (2016), http://www.collinsdictionary.com/dictionary/english/the-ivy-league#the-ivy-league_1) (12.02.2016)

⁸⁸ Vgl. Joost (2014), S.15

⁸⁹ Vgl. Dräger, Müller-Eiselt (2015), S.11

vice aber über diese hinaus. Bekannte digitale Lernplattformen sind Coursera⁹⁰, iVersity⁹¹ und Udacity⁹². Mit der Konzeptualisierung der Kurse verbinden sich der Aufbau und die Darstellung der Kursinhalte.

4.1 MOOCs

Als die Journalistin Laura Pappano in ihrem Artikel „The Year of the MOOC“⁹³ das Jahr 2012 als eben dieses ausrief, beschrieb sie sich ein in seiner medialen Relevanz stärker werdendes Phänomen das im Geschäft des digitalen Lernens agiert.⁹⁴ Sie bezog sich das Lernformat des MOOCs, welches als Akronym für Massive Open Online Courses steht und ein online stattfindende Lehr- und Lernveranstaltung benennt, in dessen Konzept traditionelle und konnektivistische Elemente zur Wissensvermittlung miteinander kombiniert werden. Das Angebot ist von niedrigschwelliger Natur und für den Nutzer kostenfrei.⁹⁵ Es ist darauf ausgelegt eine breite Masse an Menschen zu erreichen, die ihre Teilnahme in den Kursen selbstorganisiert.⁹⁶ Erstmals geprägt wurde der Begriff im Jahr 2008 durch David Cormier in Bezug auf den MOOC „CCK08: Connectivism and Connective Knowledge“ von George Siemens und Stephen Downes.⁹⁷ Im Laufe der folgenden Jahre wurde er insbesondere von den akademisch herausragenden Hochschulen der USA gefördert.⁹⁸

Die schwer zu vereinheitlichende Typologie der MOOCs ist dem teils stark variierenden Hintergrund der Anbieter geschuldet. Zu groß sind die Unterschiede der einzelnen, teils projektgebundenen Dienste. Allgemein gelten für diese Art der e-Learning-Plattform folgende Charakteristika:

⁹⁰ Coursera (2016), <https://www.coursera.org/> (12.02.2016)

⁹¹ iversity (2016), <https://iversity.org/de> (12.02.2016)

⁹² Udacity (2016), <https://www.udacity.com/classic> (12.02.2016)

⁹³ Pappano (2012), <http://www.nytimes.com/2012/11/04/education/edlife/massive-open-online-courses-are-multiplying-at-a-rapid-pace.html> (12.02.2016)

⁹⁴ Vgl. ebd.

⁹⁵ Vgl. Jeude (2014), <http://www.zbw-mediataalk.eu/2014/11/moocen-in-bibliotheken-wieso-weshalb-warum/> (12.02.2016)

⁹⁶ Vgl. Oxford Dictionaries (2016), <http://www.oxforddictionaries.com/definition/english/mooc> (12.02.2016); vgl. McAuley (2010), S.4

⁹⁷ Vgl. Yuan, Powell (2013), S.5

⁹⁸ Vgl. Gore (2014), S.5

- Massive: Die Anzahl der Teilnehmer an einem Kurs ist unbegrenzt. Beliebte Kurse erreichen häufig eine Teilnehmerzahl von über 10.000 Teilnehmern.
- Open: Die Teilnahme an den Kursen ist prinzipiell kostenfrei und nicht zugangsbeschränkt. In der Literatur existieren zunehmend verschiedene Auslegungen dieses Begriffs. Die engere Begriffsauslegung beschreibt Open als Merkmal für den kostenfreien und offenen Zugriff für jeden. In der weiteren Begriffsauslegung wählt man die Offenheit der Lernziele sowie der Themenwahl und die freie Entscheidung über die Form der Beteiligung als Erläuterung.
- Online: Die Kurse finden online statt.
- Course: Die Kurse sind als eine Veranstaltung mit Anfangs- und Enddatum entworfen. Sie haben einen festen Kursplan. Die bereitgestellten und erzeugten Inhalte können teilweise nach Abschluss des Kurses weiterhin abgerufen werden.⁹⁹

Besonders kontrovers wird die Auslegung des Begriffs Open diskutiert. Aktivisten der OER (Open Educational Resources) und OCW (Open Course Ware) Bewegung kritisieren, dass MOOCs aufgrund ihres Geschäftsmodells, welches die Weitergabe und Wiederverwendung der Inhalte ausschließt, nicht im Sinne des OER offen und frei sind.¹⁰⁰ Das Lehr- und Lernformat würde die entscheidenden OER Grundsätze für Inhalte nach David Wiley (5R: Retain, Reuse, Revise, Remix, Redistribute)¹⁰¹ nicht unterstützen, da diese nicht unter einer offenen Lizenz stehen.¹⁰² Die weitläufige Definition für Offenheit im Kontext MOOCs, die einen uneingeschränkten Zugang für Interessenten zu den angebotenen Kursen vorsieht und demnach dem OA (Open Access) ähnelt, sei nicht ausreichend. Die Kritik richtet sich insbesondere an xMOOCs.¹⁰³ In der Pariser OER Deklaration, die 2012 durch die Mitglieder der UNESCO verabschiedet wurde, forderte die UNESCO die Regierungen ihrer Mitgliedsstaaten auf unter anderem Lehr- und Lernmaterialien, die durch öffentliche Mittel finanziert worden sind, offen zu lizenzieren und dadurch den Stellenwert von OER zu erhöhen.¹⁰⁴ Mit Hilfe von OER würde der „universelle Zugang zu hochqualitativer Bildung“¹⁰⁵ ermöglicht, der eine Schlüsselrolle „zur Herstellung von Frieden, nachhaltiger sozialer und ökonomischer Entwicklung und interkulturellem Dialog“¹⁰⁶ einnimmt. Weiter heißt es, dass die Förderung von OER zur

⁹⁹ Vgl. HRK (2014), S.10; vgl. van Treeck et al. (2013)

¹⁰⁰ Vgl. Unesco (2015), S.5; vgl. van Treeck et al. (2013)

¹⁰¹ Vgl. Open Content (o.J.), <http://www.opencontent.org/definition/> (12.02.2016)

¹⁰² Vgl. Unesco (2015), S.5.

¹⁰³ Vgl. van Treeck et al. (2013)

¹⁰⁴ Vgl. Unesco (2015), S.6

¹⁰⁵ Neumann (2013), S.809

¹⁰⁶ ebd.

Erfüllung des Artikels 26.1 der Allgemeinen Erklärung der Menschenrechte beitragen kann, welcher lautet: „Jeder hat das Recht auf Bildung“¹⁰⁷.¹⁰⁸ Ähnliche Ziele äußerte Sebastian Thrun, ehemaliger Stanford Professor und Gründer der Lernplattform Udacity, in einem Interview mit der Frankfurter Sonntagszeitung. Er betonte, dass er die „Universitätslandschaft revolutionieren“¹⁰⁹ wolle. Die Hochschulsysteme seien zu einem elitären System der Privilegierten herangewachsen, welches die Schwächeren und finanziell schlechter aufgestellten Mitglieder der Gesellschaft ignoriere. Seine Plattform böte diesen Menschen erstmalig die Gelegenheit sich trotz ihrer vermeintlichen Barrieren akademisch weiterzubilden. Durch diese Funktion stelle die Onlineuniversität Udacity eine direkte und ernstzunehmende Konkurrenz für traditionelle Einrichtungen dar.¹¹⁰ Die angebotenen Inhalte auf der Plattform ähneln einem virtuellen Vorlesungen und werden als xMOOCs bezeichnet. Die Art der Informationsvermittlung wird im kommenden Absatz näher beschrieben. Einen anderen Aspekt betont George Siemens, der Mitbegründer der zu Beginn erwähnten cMOOCs. Anders als Sebastian Thrun erkennt er den traditionellen Bildungseinrichtungen nicht ihren gesellschaftlichen Stellenwert ab und verzichtet darauf, sie aufgrund seiner Entwicklung für obsolet zu erklären. Es sei nicht zu erwarten, dass die Onlineuniversität ihrem standortgebundenen Original tiefgehend Konkurrenz bereiten würde.¹¹¹ Sein Ansatz soll vielmehr die Förderung von „creation, creativity, autonomy, and social networked learning“¹¹² unterstützen, indem die Nutzer dieser Einheit eigenständig Verknüpfungen herstellen.¹¹³ Ein cMOOCs ist nach dem Prinzip des Konnektivismus konzipiert und basiert stark auf Interaktionen zwischen den einzelnen Nutzern.¹¹⁴ Die verschiedenen Ausprägungen des MOOCs wird in nicht fachlichen Zeitungen nicht erwähnt. Im Volksmund steht xMOOCs stellvertretend für den Begriff, welcher aufgrund der starken Frequentierung bekannt ist. Fürsprecher des Trends betonen die nahenden Veränderungen und Chancen die durch die Verbreitung des e-Learning Moduls auftreten.¹¹⁵ Kritiker weisen hingegen

¹⁰⁷ Vereinte Nationen (1948), S.5 §26 A/RES/217, UN-Doc. 217/A-(III)

¹⁰⁸ Vgl. Unesco (2012), S.1

¹⁰⁹ Kloepfer (2015), <http://www.faz.net/aktuell/wirtschaft/menschen-wirtschaft/sebastian-thrun-im-gespraech-ueber-seine-online-uni-udacity-13363384.html> (12.02.2016)

¹¹⁰ Vgl. ebd.

¹¹¹ Vgl. Tamburri (2014), <http://www.universityaffairs.ca/features/feature-article/an-interview-with-canadian-mooc-pioneer-george-siemens/> (12.02.2016)

¹¹² Siemens (2012), <http://www.elearnspace.org/blog/2012/07/25/moocs-are-really-a-platform/> (12.02.2016)

¹¹³ Vgl. Siemens (2006), S.29 f., 38

¹¹⁴ Vgl. DAAD (2014), S.38

¹¹⁵ Vgl. Dräger, Müller-Eiselt, S.156

auf die geringe Abschlusszahl der Kurse hin.¹¹⁶ Um festzulegen, wer tatsächlich auf der Plattform aktiv ist klassifizierte Phil Hill die Nutzer wie folgt:

- No-Shows: These students appear to be the largest group of those registering for an Coursera-style MOOC, where people register but never logon to the course while it is active
- Observers: These students login and may read content or browse discussions, but do not take any form of assessment beyond pop-up quizzes embedded in videos
- Drop-Ins: These are students who perform some activity (watch videos, browse or participate in discussion forum) for a select topic within the course, but do not attempt to complete the entire course. Some of these students are focused participants who use MOOCs informally to find content that help them meet course goals elsewhere.
- Passive Participants: These are students who view a course as content to consume. They may watch videos, take quizzes, read discuss forums, but generally do not engage with the assignments.
- Active Participants: These are the students who fully intend to participate in the MOOC and take part in discussion forums, the majority of assignments and all quizzes & assessments.¹¹⁷

¹¹⁶ Vgl. Lehmann, A. (2015), <http://www.taz.de/!5213219/> (12.02.2016)

¹¹⁷ Hill (2013), <http://www.universityaffairs.ca/features/feature-article/an-interview-with-canadian-mooc-pioneer-george-siemens/> (12.02.2016)

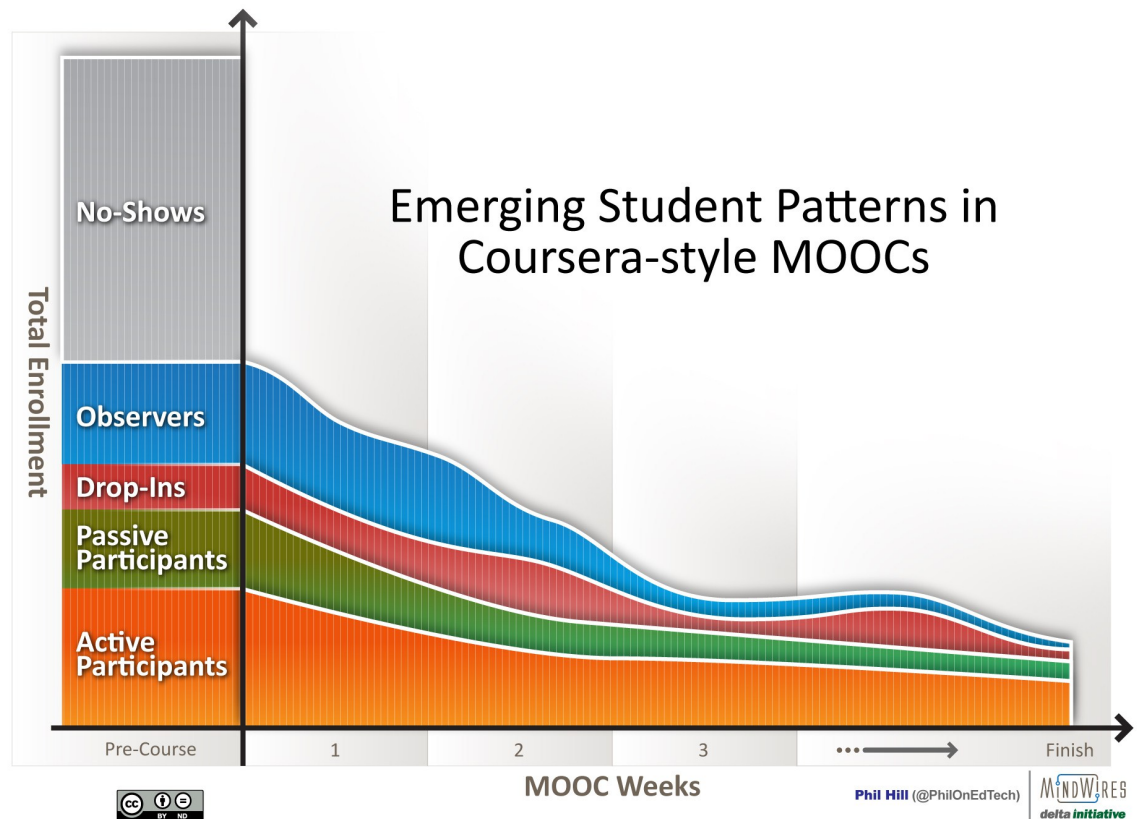


Abb.2, Klassifizierung der MOOCs Nutzer in Nutzergruppen¹¹⁸

Diese Ausprägung des Lehr- und Lernformats MOOC wird ebenfalls im Anschluss besprochen.

4.1.1 xMOOCs - das virtuelle Seminar

Das X in xMOOCs steht stellvertretend für die originelle Funktion des Formats als eine „Extention“, auf Deutsch Erweiterung, des formellen Kurses.¹¹⁹ Als Zusatzbuchstabe ist es auf der Plattform edX, entwickelt von Harvard und dem MIT¹²⁰, beibehalten worden und kennzeichnet die Kursräume der unterschiedlichen Einrichtungen, beispielweise Berkeleyx, Harvardx, ETHx.¹²¹ Mehr als 85 akademische Bildungseinrichtungen weltweit¹²² werden auf edX gehostet. Zur gleichen Zeit wurden zwei weitere bekannte MOOCs entwickelt.¹²³ Durch die Plattformen Coursera und Udacity wurde die Stanford

¹¹⁸ ebd.

¹¹⁹ Vgl. Borgwardt (2014), S.21

¹²⁰ Massachusetts Institute of Technology

¹²¹ Vgl. edX (2016): Schools&Partners, <https://www.edx.org/schools-partners> (12.02.2016)

¹²² Vgl. ebd: About, <https://www.edx.org/about-us> (12.02.2016)

¹²³ Vgl. Robes (2015), <http://www.weiterbildungsblog.de/2015/06/25/revisiting-our-%E2%80%99moocs-and-open-education-timeline%E2%80%99/7388/> (12.02.2016)

University zu einem Sinnbild für die Entwicklung von Massive Open Online Courses, da beide Dienste von Professoren der Universität aufgebaut wurden.¹²⁴ Erhöhte Aufmerksamkeit erhielten die Plattformen, die sich den Ansätzen des Cross Selling und Social Reviewing bedienen, erstmalig durch den Kurs „Introduction to Artificial Intelligence“ mit 160.000 Teilnehmern gehostet von Udacity.¹²⁵

Virtuelle Lernplattformen wie edX oder Coursera erreichen durch ihr weites Kursspektrum und ihre flexiblen Arbeitsstruktur eine Vielzahl an Interessenten. Im November 2015 verzeichnete Coursera fast 17 Millionen Nutzer weltweit¹²⁶ - Tendenz steigend. Zum Vergleich waren im Wintersemester 2015/16 ca. 2,76 Millionen Menschen¹²⁷ an deutschen Hochschulen immatrikuliert. Dieser Größenunterschied von beinahe 15 Millionen Menschen lässt das Potenzial virtuellen Lernens und virtueller Lernumgebungen erahnen.

Einem instruktionalen Ansatz folgend, verhalten sich xMOOCs vielmals darbietungsorientierter und geschlossener als ihr Gegenüber cMOOCs.¹²⁸ Die onlinebasierte Variante einer traditionellen Vorlesung hat aufgrund dessen meist folgende Elemente:

- Curriculum: Die Kurse verfügen über eine klare Zielsetzung, eine inhaltliche Struktur und einen Zeitplan
- Vorlesung: Im Zentrum stehen wöchentliche Videovorlesungen, zumeist aufgeteilt in kleine Einheiten, als Form lehrerzentrierter Wissensvermittlung
- Begleitmaterial: Zusätzliche schriftliche Materialien werden online bereitgestellt. Falls Werkzeuge (z.B. Programmierumgebungen) erforderlich sind, werden frei zugängliche Versionen verwendet
- Aufgaben: Vorlesungsbegleitend und ergänzend können Aufgaben zur Bearbeitung angeboten werden

¹²⁴ Vgl. Ng, Widom (2014), S.1

¹²⁵ Vgl. Calter (2013), S.3

¹²⁶ Vgl. Coursera, <https://www.coursera.org/> (12.02.2016)

¹²⁷ Vgl. Statisches Bundesamt (2016): Studierende, <https://www.destatis.de/DE/ZahlenFakten/GesellschaftStaat/BildungForschungKultur/Hochschulen/Tabellen/StudierendeInsgesamtBundeslaender.html> (12.02.2016)

¹²⁸ Vgl. Wedekind (2013), S.50

- Foren: Für die Kommunikation der Lernenden sowie mit dem Lehrenden werden Foren verwendet
- Zertifikate: Durch Bearbeiten der Aufgaben und Bestehen einer Abschlussprüfung kann i.d.R. eine Bescheinigung der erfolgreichen Teilnahme, aber kein Schein der anbietenden Hochschule erworben werden.¹²⁹

Als Daphne Koller, Mitbegründerin von Coursera und Professorin an der Stanford University, im Jahr 2012 bei der TED Konferenz die Plattform vorstellte, bezeichnete sie sich selbst als eine der „Glücklichen“. Sie sei in einem Bildungsumfeld aufgewachsen, Tochter zweier Akademiker und Doktorin in dritter Generation. Es sei für sie selbstverständlich gewesen die besten Universitäten zu besuchen, die ihr die bestmögliche Bildung zukommen lassen konnten. In weiten Teilen der Welt, so Koller weiter, hätten die meisten Menschen nicht so viel Glück. Nicht nur in Entwicklungs- und Schwellenländern, sondern auch in den Industriestaaten wie den Vereinigten Staaten von Amerika, gebe es zunehmend Menschen, die nicht von den Vorteilen einer akademischen Laufbahn profitieren könnten, sei es aufgrund der strikten Zugangsreglementierung an höheren Bildungsinstituten oder der mit dem Studium verbundenen Kosten – beide Male bleibe vielen die Erfahrung eines Hochschulstudiums versperrt. Insbesondere in den USA steige die Zahl derjenigen, für die höhere Bildung beinahe unbezahlbar sei. Seit 1985 sind die Studiengebühren für ein Universitätsstudium um 559% gestiegen.¹³⁰ Das Versprechen die Förderung der Unbeachteten und Benachteiligten als Hauptziel zu verfolgen, mag den Hype um die xMOOCs erklären. Die Anwendung der Mastery Learning Methode, des Peer Assessments und des Blended Learning Prinzips fördert die Aufmerksamkeit gegenüber der Plattformen.¹³¹ Beispielweise sollen mit Hilfe des Mastery Learning personalisierte Lernumgebungen für die heterogene Masse an Lernenden erzeugt werden, die sich auf die Stärken und Schwächen des Einzelnen individuell ausrichten. Die Methode setzt eine vollständige Durchdringung der Inhalte voraus, ehe eine neue Sequenz begonnen werden kann.¹³² Die Schwierigkeit, die Standards eines Bewertungs- und Prüfungsverfahrens, insbesondere in den geisteswissenschaftlichen Fächern, auf eine virtuelle Umgebung zu übertragen, liegt in der Komplexität der Anforderungen und

¹²⁹ Wedekind (2013), S. 50 f.

¹³⁰ Vgl. Koller (2012): Was wir vom Online-Lernen lernen, TC: 00:00:11 - 00:01:29, https://www.ted.com/talks/daphne_koller_what_we_re_learning_from_online_education?language=de (12.02.2016)

¹³¹ Vgl. Coursera (2016): About, <https://www.coursera.org/about/> (12.02.2016)

¹³² Vgl. ebd

Fragestellungen. Disziplinen, wie die Philosophie oder die Germanistik, bedürfen ausführlicher Antworten und verschiedener Meinungsbilder, die nicht in einen Multiple Choice Test resultieren können. Somit verbleibt für diese Thematiken nur die Möglichkeit des Essays oder sonstiger schriftlicher Ausarbeitungen. Die Problematik hinsichtlich der Restriktion der Prüfungsmöglichkeit verstärkt sich angesichts der hohen Teilnehmerzahlen. In beliebten Kursen sind nicht selten 10.000 Personen und mehr eingeschrieben. Wenn auch nur die Hälfte von ihnen die Prüfung absolviert und die entsprechenden Unterlagen dem Dozenten zukommen lassen würden, wäre dieser auf eine un-absehbare Zeit völlig okkupiert. Um den Konflikt der Notengebung zu lösen, ermächtigt Coursera die Teilnehmer mittels Peer Assessments die schriftlichen Ausarbeitung eines anderen Teilnehmers des Kurses zu bewerten und konstruktiv zu kritisieren. Anhand dieses Verfahren wird einerseits die Lernerfahrung des Bewertenden gestärkt und andererseits dem Bewerteten ein akkurates Feedback gegeben.¹³³

4.1.1.1 Konzeptualisierung der Kurse

Angebotene Kurse auf xMOOCs Plattformen wie Coursera folgen einem festgelegten, groben Standard. Dieser grobe Standard, in diesem Rahmen als die Konzeptualisierung der einzelnen Kurse bezeichnet, ist plattformunabhängig gleich und umfasst folgende Merkmale:

- Die Darstellung des Inhalts in Videoformat¹³⁴
- Die Länge des Videos
- Vorstellung und Einführung in den Themenbereich
- Einführung in die Vortragsweise¹³⁵
 - Screencasts
 - Talking Head
 - Interview
 - Informal end-of-week recorded discussions
- Das Videoformat¹³⁶

¹³³ Vgl. ebd.; vgl. Schulmeister (2013), S.40

¹³⁴ Vgl. Stacey (2013), <http://edtechfrontier.com/2013/05/11/the-pedagogy-of-moocs/> (12.02.2016)

¹³⁵ Vgl. Morrison (2015), <https://onlinelearninginsights.wordpress.com/2015/02/24/five-alternatives-to-the-talking-head-video-for-moocs-online-courses/> (12.02.2016)

- Papermotion
- Interactive video
- Typo animations
- Wissensabfrage/Test¹³⁷
 - Essay
 - Multiple Choice
 - Programmierungsaufgabe
- Kommunikation über das kurseigene Forum¹³⁸

Abb.3, Darstellung der xMOOCs-Konzeptualisierung anhand des Kurses „Copyright for Educators & Librarians“¹³⁹

Zu Beginn jeden Kurses gewährt die anbietende Institution eine kurze Einführung und einen Überblick in die Inhalte und das Curriculum des gewählten Themas. Übermittelt

¹³⁶ Vgl. Robes (2015), S.5

¹³⁷ Vgl. Stacey (2013), <http://edtechfrontier.com/2013/05/11/the-pedagogy-of-moocs/> (12.02.2016)

¹³⁸ Vgl. Robes (2015). S.6

¹³⁹ Vgl. Coursera (2016), <https://www.coursera.org/learn/copyright-for-education/> (12.02.2016)

werden diese in Form kurzer Introvideos und/oder eines Textes. Wählt der Nutzer den Kurs wird er oder sie auf die Option der kostenpflichtigen Zertifizierung seiner Leistung nach erfolgreichem Abschluss des Kurses hingewiesen. Je nach Plattform und Kurs sind die Kosten für die Zertifizierung individuell gestaffelt. Coursera beansprucht zwischen \$30 und \$100 pro Kurs.¹⁴⁰ Ausschließlich Udacity verfolgt eine andere Strategie. Die Plattforminhaber bieten die Zertifizierung als Nanodegree an. Das Programm welches \$200/Monat kostet und in Kooperation mit AT&T erfolgt, sieht die Vermittlung rudimentärer Programmierungskennntnisse innerhalb von sechs bis zwölf Monaten vor, welche den Nutzer qualifizieren sollen, in höherer Position, beispielsweise als Analyst oder Programmierer, in Medienkonzernen zu arbeiten.¹⁴¹ Eine ausführlichere Besprechung der Nanodegrees wird im Rahmen dieser Arbeit aber nicht stattfinden. Es ist aber festzuhalten, dass der Lernende mit der Wahl des Zertifikats zusätzlich mit den verschärften Kontrollmaßnahmen bei den nachfolgenden Tests einverstanden erklärt. Diese werden in einem späteren Abschnitt genauer dargelegt. Deutlich zu sagen ist, dass keine Verpflichtung zur Wahl des kostenpflichtigen Zertifikats besteht. Der Nutzer kann ohne dieses den Kurs absolvieren. Die Vermittlung der Kursinhalte erfolgt in der Regel durch 8 bis 12minütige Videoeinheiten.¹⁴² Am weitläufigsten bekannt ist die gezeichnete Darstellung der Inhalte in Videoform, genannt Screencast.¹⁴³ Das Format bedient sich des Lehrenden als Grafiker, welcher die Inhalte grafisch visualisiert und zeitgleich seine Gedanken dazu diesen äußert. Teilweise fügen die Dozenten zusätzlich zu den Grafiken kurze, erklärende Textpassagen hinzu. Die Produktion dieser Form der Inhaltsübertragung ist zeitintensiv.¹⁴⁴ Zunehmend erweitert sich die Palette der Darstellungsmöglichkeiten für Informationsvermittlung im Sinne der xMOOCs. Anstelle einer schreibenden oder zeichnenden Hand und dabei laufender Erklärungen, vermittelt der Vortragende die Inhalte wie in einer Face-to-Face Konversation. Es entsteht so eine synchron anmutende Kommunikation, die jedoch durch die Übertragung in Wirklichkeit eine stark asynchrone Qualität hat. Meist angewandt werden in diesem Kontext die Formate Talking Head¹⁴⁵ oder Interview¹⁴⁶. Wie und in welcher Form die Plattformen ihre Partner

¹⁴⁰ Vgl. Coursera Blog (2013), <http://blog.coursera.org/post/40080531667/signaturetrack> (12.02.2016)

¹⁴¹ Vgl. Rauch (2014), <http://www.skilledup.com/articles/faq-udacity-nanodegree-hype-hope> (12.02.2016) ; vgl. Udacity (2016), <https://www.udacity.com/faq> (12.02.2016)

¹⁴² Vgl. Pappano (2012), <http://www.nytimes.com/2012/11/04/education/edlife/massive-open-online-courses-are-multiplying-at-a-rapid-pace.html> (12.02.2016)

¹⁴³ Vgl. University of Akron: Tech Talk Tuesday (2013)

¹⁴⁴ Vgl. Loviscach, Wernicke (2013), S.89 ff.

¹⁴⁵ Vgl. Morrison (2015), <https://onlinelearninginsights.wordpress.com/2015/02/24/five-alternatives-to-the-talking-head-video-for-moocs-online-courses/> (12.02.2016)

bei der Erstellung der Kurse unterstützen, ist anbietergebunden. In Abhängigkeit davon, welche Gestaltungsauslegung gewählt wird und in welchem Fachbereich das Thema angesiedelt ist, verhält sich die Wissensüberprüfung jeweils anders. Die Screencasts integrieren kurze Abfragen, welche den vergangenen Stoff betreffen, innerhalb der Einheit.¹⁴⁷ Die Abfragen sind meist in Form von Multiple Choice Aufgaben oder einer Texteingabe formuliert und insbesondere bei einer ausschließlichen Faktenabfrage geeignet. Erfolgt das Video als Talking Head oder Interview, ist eine Wissensabfrage während des Videos eher selten. Häufiger trifft in diesem Rahmen die Verwendung des Essays oder eines abschließenden Multiple Choice Tests zu.¹⁴⁸ Obwohl die Gründer der Plattformen den Online-Studenten durch ihre eingebauten und nachträglichen Quiz eine Vertiefung des Stoffes nahelegen, besteht keine Verpflichtung zur Absolvierung dieser Aufgaben. Überspringt der Lernende das Quiz oder ignoriert er die Aufforderung zur Bewältigung des Tests, ist es ihm trotzdem möglich, die nächste Videoeinheit abzuspielen und den Kurs fortzusetzen.¹⁴⁹ Die Offenheit, welche die Plattformen ihren Lernenden in Bezug auf die Bearbeitung ihrer Materialien gewähren, kann zu einer erhöhten Prokrastinationsbereitschaft innerhalb dieser Gruppe führen. Sie fördert zudem das verstärkte Auftreten der Nutzergruppen No Show¹⁵⁰ und Observer¹⁵¹, welche zu Beginn des Kapitels erläutert wurden. Die Mitglieder dieser Gruppen binden einen Großteil der angemeldeten Nutzer an sich¹⁵² und zeichnen sich durch ihre nicht vorhandene oder minimal vorhandene Aktivität innerhalb des Kurses aus. Nicht dieser Großgruppe angehörig sind diejenigen Interessenten, welche sich für eine Zertifizierung des Kurses entscheiden. Wie zu Beginn erwähnt ermöglichen die Plattformanbieter die Anerkennung der Leistung des Lernenden und zeichnen ihn bei erfolgreichem Abschluss mit einem Zeugnis aus. Um ein solches Zertifikat zu erhalten, muss der Lernende die Anforderungen für das Zertifikat vollständig erfüllt haben. Dies bedeutet, dass er den Kurs inklusive der Tests bestanden und die geforderte Gebühr, kursabhängig zwischen \$30 und \$100¹⁵³, gezahlt haben muss. Zusätzlich folgt die Verifizierung der Nutzeridentität mit-

¹⁴⁶ Vgl. ebd.

¹⁴⁷ Vgl. Robes (2015), S. 5 f

¹⁴⁸ Vgl. ebd.

¹⁴⁹ Vgl. Loviscach, Wernicke (2013), S. 84

¹⁵⁰ Vgl. Hill (2013), <http://mfeldstein.com/emerging-student-patterns-in-moocs-a-revised-graphical-view/> (12.02.2016)

¹⁵¹ Vgl. ebd. (12.02.2016)

¹⁵² Vgl. ebd.: Abbildung, <http://i1.wp.com/mfeldstein.com/wp-content/uploads/2013/03/studentPatternsInMoocs3-2.jpg> (12.02.2016)

¹⁵³ Vgl. Gidwani (2013), <http://www.skilledup.com/articles/course-certificate-whats-it-worth> (12.02.2016)

tels Signature Track. Signature Track ist ein Coursera eigener Dienst zur Identitätserkennung der Teilnehmer. Entscheidet sich der Nutzer für die Anerkennung seiner Leistung, muss er sich im Vorfeld erstens durch ein offizielles Dokument, beispielweise den Personalausweis, via Webcam ausweisen und zweitens einen kurzen Text über die Tastatur eingeben. Durch die Eingabe des Textes hinterlässt der Nutzer ein eigenes Tippmuster sowie einen virtuellen Fingerabdruck, der es Signature Track ermöglicht, eine nutzerindividuelle Signatur zu erstellen und abzuspeichern. Nach jedem beendeten Test wird der Prüfling aufgefordert, sein Textbeispiel zu wiederholen, um seine Identität zu bestätigen. Nachdem all diese Schritte durchlaufen sind, hat der Studierende 180 Tage lang Zeit, das Zertifikat zu erwerben.¹⁵⁴ Erreicht er das Ziel in der vorgegebenen Zeit nicht, berechnet ihm die Plattform, vorausgesetzt er ist weiterhin gewillt das Zertifikat zu erwerben, erneut die Gebühr.¹⁵⁵ Wie viele Personen tatsächlich das Angebot in Anspruch nehmen und ein Zertifikat erwerben, ist bislang unbekannt.

Gemäß der Generalthese von Lehmann (2013), derzufolge jeder Lehr- und Lernakt, unabhängig von Konstruktions- oder Verarbeitungsleistung der beteiligten Akteure, stets als ein Akt der Kommunikation aufgefasst werden kann¹⁵⁶, sind die Anbieter gefordert ein Kommunikationsinstrument in ihre Dienste einzubinden. Solche Kommunikationsinstrumente finden sich zum Beispiel in Form von Foren oder Chats. Den geräteunabhängigen Zugriff auf ihre Plattformen fördernd, sollten diese auf allen digitalen und mobilen Endgeräten abrufbar und anwendbar sein. Entsprechend dieser Anforderung integrieren xMOOCs Anbieter für jeden Kurs ein eigenes Forum.¹⁵⁷ Dieses dient den Teilnehmern vornehmlich als Kommunikationstool zum gegenseitigen Austausch. Beispielweise werden in den einzelnen Feeds individuelle Ansichten und Meinungen über den dargestellten Inhalt geäußert, oder es werden gemeinschaftlich Fragen und Problemen bewältigt, die ggf. im Laufe des Videos oder des Quiz aufgetreten sind. In Abhängigkeit von der Bereitschaft des Lehrenden, sich an den Konversationen zu beteiligen, ist eine direkte Interaktion der Teilnehmer mit ihm möglich.¹⁵⁸ Trotz der kritischen Stimmen, welche die Dienstleistungen der Foren als nicht ausreichend in Art und Umfang der Beratung und der Qualität der Problemlösungsansätze bemängeln, werben

¹⁵⁴ Vgl. Coursera Help Center (2016), Earning a Course Certificate, <https://learner.coursera.help/hc/en-us/articles/206715883-Earning-a-Course-Certificate> (12.02.2016)

¹⁵⁵ Vgl. ebd. Course Certificates, <https://learner.coursera.help/hc/en-us/categories/200144339> (12.02.2016)

¹⁵⁶ Vgl. Lehmann, B. (2013), S.66

¹⁵⁷ Vgl. Robes (2015), S.6

¹⁵⁸ Vgl. Loviscach, Wernicke (2013), S.96

die Anbieter mit den positiven Seiten des Lösungsansatzes.¹⁵⁹ Der asynchrone Charakter der Foren sei insbesondere im Kontext des globalen Publikums förderlich, da er den Austausch innerhalb der Teilnehmerschaft rund um die Uhr ermögliche.¹⁶⁰

4.1.1.2 Kritik gegenüber xMOOCs - massiv gescheitert?

Im Jahr 2013 bezeichnete Sebastian Thrun in einem Interview mit dem Magazin „Fast Company“ seine Plattform Udacity als „lousy product“. ¹⁶¹ Noch ein Jahr zuvor hatte er in zahlreichen Interviews das Produkt xMOOCs über die traditionelle Hochschule gestellt und dem klassischen, akademischen Bildungssystem den Untergang prognostiziert. Nun führte er aus, die Kurse erfüllten nicht die geforderten Bildungsstandards, es gebe eine enorm hohe Abbruchquote und die primäre Zielgruppe der Bildungsbenachteiligten werde nicht erreicht.¹⁶² Tatsächlich hatten bereits vor Thruns Eingeständnis Kritiker ihre Zweifel an der Wahrhaftigkeit seiner Aussagen geäußert. Kritiker, wie Schulmeister, weisen in ihren Kritiken auf ein fehlendes didaktisches Konzept hin, welches spezifisch auf die Besonderheit des digitalen Rahmens ausgerichtet sein müsse. xMOOCs seien als Mimikry einer klassischen Vorlesung konzipiert, ohne auf die veränderte Raumstruktur einzugehen und ohne sich an diese anzupassen. Sie orientierten sich weder an einer neuen e-Learning-Struktur noch an dem konnektivistischen Ansatz, sondern an einem Lernmodell, das seine Wurzeln noch im Behaviorismus habe.¹⁶³ Über diese Kritik von Schulmeister hinaus ist zudem zu beachten, dass die Heterogenität der Gesellschaft missachtet wird, weshalb die Förderung des Individuums nicht gelingt. Aufgrund der Ähnlichkeit zur Reiz-Reaktionsfolge, welche in den xMOOCs durch die „Input-Test-Output-Feedback“-Phasen dargestellt wird und nur möglich ist, wenn alle das Gleiche lernen, fehlt es den Schwächeren an Spielraum, um ihre Probleme adäquat lösen zu können.¹⁶⁵ Der Stimulus-Response ähnliche Aufbau verhindert zusätzlich den direkten Auf- und Ausbau sowie die Förderung kognitiver Kompetenzen, wie der eigen-

¹⁵⁹ Vgl. Schulmeister (2013), S.31, 38

¹⁶⁰ Vgl. Koller (2012): Was wir vom Online-Lernen lernen, TC: 00:12:35 - 00:13:13, https://www.ted.com/talks/daphne_koller_what_we_re_learning_from_online_education?language=de (12.02.2016)

¹⁶¹ Vgl. Chafkin (2013), <http://www.fastcompany.com/3021473/udacity-sebastian-thrun-uphill-climb> (12.02.2016)

¹⁶² Vgl. ebd.

¹⁶³ Vgl. Schulmeister (2013), S.34; vgl. Stacey (2013), <http://edtechfrontier.com/2013/05/11/the-pedagogy-of-moocs/> (12.02.2016)

¹⁶⁴ Schulmeister (2013), S.34

¹⁶⁵ Vgl. ebd.

ständigen Lösung einer unbekanntem Problematik. Es ist am Nutzer, die Informationen zu konsumieren und zu rezipieren, nicht aber nach dem „Problem Solving“ Prinzip zu agieren.¹⁶⁶ Die Selbstständigkeit des Lernens, die xMOOCs Anbieter von ihren Teilnehmern fordern, beeinflusst die hohe Dropout Quote. Kurs- und plattformübergreifend schließen fast 90% aller Teilnehmer die Kurse nicht ab.¹⁶⁷ Dabei gehören die Nutzergruppen No Show¹⁶⁸, Observer¹⁶⁹ und Drop-ins¹⁷⁰ zu dieser Quote, indem sie bis zu 60% aller Angemeldeten an sich binden und nie ein reales Interesse an einem Abschluss des MOOCs haben.¹⁷¹ Durchschnittlich beenden nur 3% bis 9% aller Teilnehmer den Kurs ordnungsgemäß.¹⁷² Mitglieder der zunächst aktiven Gruppe weisen dem hohen Schwierigkeitsgrad der Kurse eine weitere Beteiligung an der Quote zu.¹⁷³ Das breite, stark heterogene Publikum hat nicht ausreichend kognitive Kapazität, um den Inhalt zu bewältigen. Wer nie gelernt hat, selbstständig zu lernen, ist mit den Anforderungen der xMOOCs überfordert. Die unausgesprochene Erwartung, über gute Kenntnisse der englischen Sprache zu verfügen, ist ein weiteres Ausschlusskriterium gegenüber der breiten Masse. Diese Auffassung bestätigt das Bild des realen MOOCs Nutzers. Dieser ist zwischen 25 und 30 Jahre alt, männlich, verfügt mindestens über einen Bachelor oder höherwertigen Bildungsabschluss, stammt aus einem Industriestaat oder BRICS-Staat¹⁷⁴ und ist in einer festen Anstellung beschäftigt.¹⁷⁵ Er hat im Vorfeld Erfahrungen mit selbstständigem und selbstorganisiertem Lernen gesammelt und findet sich in der Umgebung zurecht. Das Vorhandensein eines anerkannten Bildungsabschlusses mindert sein Interesse an einer kostenpflichtigen Zertifizierung des belegten MOOCs, zusätzlich verstärkt durch den Hintergrund, dass MOOCs Zertifikate in Deutschland eventuell nicht anerkannt werden.^{176 177} So sehr die Foren von den Plattformanbietern als Feature

¹⁶⁶ Vgl. ebd.

¹⁶⁷ Vgl. HRK (2014), S.16; vgl. Jordan (2015), <http://www.katyjordan.com/MOOCproject.html> (12.02.2016)

¹⁶⁸ Vgl. Hill (2013), <http://mfeldstein.com/emerging-student-patterns-in-moocs-a-revised-graphical-view/> (12.02.2016)

¹⁶⁹ Vgl. ebd.

¹⁷⁰ Vgl. ebd.

¹⁷¹ Vgl. Schulmeister (2013), S.33

¹⁷² Vgl. Werner (2014), <https://www.uni-hamburg.de/newsletter/februar-2014/mooc-eine-bildungsrevolution-interview-zu-massive-open-online-courses-mit-prof-dr-rolf-schulmeister-und-dr-frank-hoffmann.html> (12.02.2016)

¹⁷³ Onah, Sinclair, Boyatt [2014],

http://www2.warwick.ac.uk/fac/sci/dcs/people/research/csrma/daniel_onah_edulearn14.pdf (12.02.2016)

¹⁷⁴ Bezeichnung der Länder mit einer aufstrebende Volkswirtschaft: Brasilien, Russland, Indien, China, Südafrika (Vgl. BpB (o.J.), <http://www.bpb.de/nachschlagen/lexika/176724/brics-staaten>) (12.02.2016)

¹⁷⁵ Vgl. Christensen (2013), S.4 f.; vgl. University of Edinburgh (2013), S.17 ff.

¹⁷⁶ Die Entscheidung über die Anerkennung der erbrachten Leistung liegt bei der Hochschule (Bundesministerium für Bildung und Forschung (2012), S.6)

zur gemeinsamen Kommunikation und Interaktion gepriesen werden, so sehr stehen sie bei den Teilnehmern in der Kritik.¹⁷⁸ Durchschnittlich 3% aller eingeschriebenen Studenten engagieren sich in den Foren, was eine interaktive Kommunikation signifikant einschränkt.¹⁷⁹

4.1.2 cMOOCs

Den Ursprung der MOOCs-Bewegung legte im Herbst 2008 ein cMOOC mit Kürzel CCK08.¹⁸⁰ Angeboten wurde er von George Siemens und Stephen Downes, den Gründern des Konnektivismus, auf dessen didaktischem Ansatz der connectivism MOOCs bis heute fußt. Ebenso wie sein Gegenüber verfügt die Form über ein Oberthema und einen Zeitrahmen mit festgelegten Zeitabschnitten, orientiert sich aber an den Prinzipien der Autonomie, Diversität, Interaktivität, Verbundenheit und Offenheit.^{181 182} Gestützt auf das lerntheoretische Fundament, binden cMOOCs die Angebote des Web 2.0 und diejenigen diverser Social Media Plattformen in sein didaktisches Konzept ein und instruiert die Teilnehmer, nach den „four major types of activity“ zu verfahren:

- Orientieren (Aggregate): sich einen Überblick verschaffen; auswählen, was einen interessiert.
- Ordnen (Remix): ein Thema für sich festhalten und sortieren; nach Anknüpfungspunkten und Verbindungen zum eigenen Alltag suchen.
- Beitragen (Repurpose): einen eigenen Beitrag oder Kommentar zu einem Thema verfassen; dazu die Möglichkeiten nutzen, die das Netz bietet.
- Teilen (Feed Forward): die eigenen Beiträge mit anderen Teilnehmenden teilen.¹⁸³

Entsprechend der Intention, die Basis für lebenslanges Lernen zu bilden, steht im Kontext der cMOOCs die Bedeutung der Autonomie des Nutzers stark im Vordergrund.

¹⁷⁷ Vgl. Bundesministerium für Bildung und Forschung (2012), S.6; vgl. Küchemann (2013), S.2 ; vgl. Werner (2014), <https://www.uni-hamburg.de/newsletter/februar-2014/mooc-eine-bildungsrevolution-interview-zu-massive-open-online-courses-mit-prof-dr-rolf-schulmeister-und-dr-frank-hoffmann.html> (12.02.2016)

¹⁷⁸ Vgl. Hill (2013), <http://mfeldstein.com/mooc-discussion-forums-barriers-engagement/> (12.02.2016)

¹⁷⁹ Vgl. Breslow (2013), S.22

¹⁸⁰ Vgl. van Treeck et al

¹⁸¹ Vgl. Bremer (2013), S.37

¹⁸² Vgl. Downes (2009), <http://halfanhour.blogspot.de/2009/02/connectivist-dynamics-in-communities.html> (12.02.2016)

¹⁸³ Robes (2012), S.3; Haug, Wedekind (2013), S.165 f.

Anders als bei den vorlesungsähnlichen Kursen der xMOOCs, muss er selbstbestimmt arbeiten.¹⁸⁴ Die Moderatoren (Facilitators) finden sich in einer passiven Rolle wieder, in der sie die Rahmenstruktur des Kurses, u.a. einen Zeitplan mit eindeutig definierten Abschnitten und Ereignissen, festlegen und z.B. die Bereitstellung der Infrastruktur, einführender Hinweise und kursbegleitender Online-Events organisieren aber nicht die Position eines restriktiv Lehrenden bekleiden.¹⁸⁵ Sie überlassen die Ausgestaltung des Themas vollständig den Teilnehmern, die individuell ihre Lernziele, ihr zeitliches Engagement sowie die Distributionswerkzeuge ihrer Beiträge festlegen. Ganz nach dem Motto des Konnektivismus verhält sich auch die weitere Konzeptualisierung des Kurses, welche Lernen als netzwerkartiges Konstrukt begreift.¹⁸⁶ Nach dem Prinzip der Generation Y „WeQ schlägt IQ“¹⁸⁷ agierend, teilen cMOOCs Teilnehmer ihre Informationen und ihr Wissen mit der Community. Durch die Vervollständigung der heterogen extensiven Gedankengänge der Vorgänger über Tweets, Blogbeiträge, Flickr Tags, Youtube Videos und andere social media Werkzeuge bereichern sie sich gegenseitig und erweitern ihren persönlichen Wissensstand. Mit Hilfe von Hashtags (z.B. #CCK08) werden die Beiträge unter dieser Kennung gesammelt und können nachträglich durch die Facilitators aggregiert werden.¹⁸⁸ Auf Qualität und inhaltliche Korrektheit geprüft werden neue Beiträge mittels Peer-Assessments durch eben diese Community.¹⁸⁹ Ein Erwerb von Zertifikaten ist in diesem Modell nicht vorgesehen. Stattdessen werden als Honorierung der Leistung an besonders aktive Mitglieder online Badges vergeben.¹⁹⁰

¹⁸⁴ Vgl. Yeager, Hurley-Dasgupta, Bliss (2013), S.134 f.

¹⁸⁵ Vgl. Robes (2015), S.6; vgl. Jeude (2014), <http://www.zbw-mediatalk.eu/2014/11/moocs-one-size-fits-all/> (12.02.2016)

¹⁸⁶ Vgl. Siemens (2005); vgl. vgl. Jeude (2014), <http://www.zbw-mediatalk.eu/2014/11/moocs-one-size-fits-all/> (12.02.2016)

¹⁸⁷ Dräger, Müller-Eiselt (2005), S.88

¹⁸⁸ Vgl. Bremer (o.J.), <https://mooc13.wordpress.com/kategorien/cmooocs/> (12.02.2016)

¹⁸⁹ Vgl. Yousef (2014), S.16

¹⁹⁰ Vgl. Bremer (o.J.), <https://mooc13.wordpress.com/kategorien/cmooocs/> (12.02.2016)

erfordert die Grundkompetenz, mit der Masse an Inhalten umgehen und die relevanten Erzeugnisse aus dieser Masse selektieren zu können. Gleichwohl bedarf es einer hohen Selbstdisziplin, Selbstlernkompetenz und eines stark ausgeprägten Eigenengagements von Seiten des Teilnehmenden.¹⁹⁵ Andernfalls führen die Autonomie und die Vielzahl an Informationen schnell zu einer Überforderung, ähnlich der Problematik des „Information overload“¹⁹⁶, einem resultierenden Desinteresse und vorzeitigen Beenden des Kurses, welches zusätzlich durch den erforderlichen Zeitaufwand erfolgen kann.

4.1.3 Zusammenfassung

Das Aufkommen der MOOCs hat zweifellos die Debatte um Alternativen zum klassischen Lernmodell und um die Erschaffung einer barrierefreien Zone im Bildungssegment erneut entfacht. In Zeiten hoher Studiengebühren, einer ansteigenden Bildungsbenachteiligung und eines gleichzeitig wachsenden Bedürfnisses, sich lebenslang zu bilden, präsentiert das Format ein Gegenformat zum traditionellen Bildungsansatz. Durch den Einsatz kurzer audiovisueller Sequenzen und nachfolgender Kontrollfragen, die einem in seiner Größe undefinierten Publikum zur Verfügung stehen, haben insbesondere die xMOOCs zu einer erweiterten Sicht auf die Chancen formeller Lehre via Web geführt. Deren herausragende Leistungen in der Inhaltsvermittlung lassen dennoch nicht über die fehlende soziale Komponente hinwegtäuschen.¹⁹⁷ Mit dem Pendant cMOOCs, deren Dienste sich eher an eine vorgebildete Mehrheit richten, wird das Bild der vorrangig bekannten Onlinekurse komplementiert. In diesem Kontext erwachsen aber auch Widerspruch und Kritik an den MOOCs. Ihnen zufolge stelle der freie und Non-Profit-Charakter der MOOCs insbesondere bei den xMOOCs ein Zerrbild dar, das revidiert werden müsse. Plattformen wie Coursera würden ihren Dienst an der Öffentlichkeit zwar als „pro bono publico“ bezeichnen, de facto begünstigten sie sich aber selbst durch die Verwendung der Daten ihrer Nutzer, um aus ihnen Gewinn zu ziehen.¹⁹⁸

¹⁹⁵ Vgl. HRK [2014], S.4 f. vgl. van Treeck et al.

¹⁹⁶ Vgl. Joost (2014), S.13

¹⁹⁷ Vgl. Wu (2013), S.580

¹⁹⁸ Vgl. Boie, Grassegger (2015), <http://www.sueddeutsche.de/kultur/datenschutz-bei-online-kursen-der-glaeserne-student-1.2762465> (12.02.2016)

	cMOOC	xMOOC
Direkter Zugang zu den Veranstaltern (facilitators):	✓	✗
Einbeziehung aller Beteiligten:	✓	✗
Bewertung der Leistungen:	✗	✓
Grad der Trennung zwischen akkreditierten und Online-Teilnehmern:	kleiner	größer
Flexibler, individueller Lehrplan:	✓	✗
Gemeinsame Definition und Entwicklung der Themen:	✓	✗

Abb.5, Gegenüberstellung von cMOOCs und xMOOCs Merkmalen¹⁹⁹

¹⁹⁹ Picht (2013), <http://neue-lernwelten.de/was-ist-ein-mooc/> (12.02.2016)

4.2 iTunes U - Apples Antwort auf die digitale Bildungsdebatte

Mit dem Launch von iTunes U durch den Hard- und Softwarehersteller Apple Inc. im Frühjahr 2007 platzierte sich ein Global Player der Technikindustrie auf dem digitalen Bildungsmarkt.²⁰⁰ iTunes U ist als eigenständiges Bildungssegment innerhalb des iTunes Stores konzipiert, in dem zahlreiche namhafte Bildungsinstitute ihre Lernmaterialien kostenfrei zur Verfügung stellen. Verzeichnet werden die Inhalte in Kursform auf der institutseigenen Seite.²⁰¹

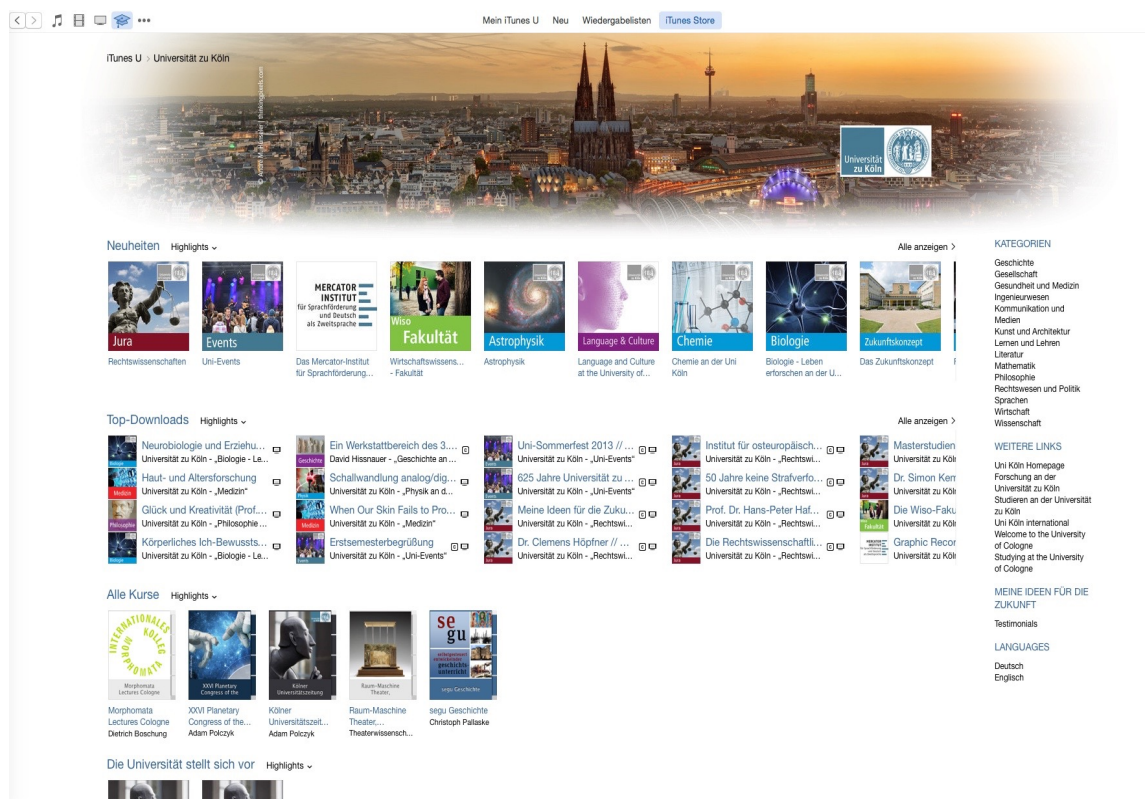


Abb.6, iTunes U Interface am Beispiel der Institutsseite der „Universität zu Köln“

Zur Darstellung des Content dienen fast ausschließlich Video- oder Audiopodcasts, die individuell heruntergeladen oder als ganzes abonniert werden können.²⁰² Aufgrund der Bindung an die Marke iTunes Store verfügt jede Seite über das standardisierte Interface, welches das Agieren und Navigieren auf der Plattform transparent macht. Neben den Angaben zur Fachgruppe, Provenienz und generellen Kursübersicht²⁰³ beinhalten die Seiten Instrumente wie Recommender System und Cross-Selling, welches die Thematik

²⁰⁰ Vgl. Pressemitteilung Apple (2007), <https://www.apple.com/pr/library/2007/05/30Apple-Announces-iTunes-U-on-the-iTunes-Store.html> (12.02.2016)

²⁰¹ Vgl. Abb.6

²⁰² Vgl. Abb.7

²⁰³ Vgl. Abb.8

sowie die hochladende Institution hervorhebt, und Social Reviewing, durch das die Kursinhalte von den Nutzern beurteilt werden.²⁰⁴

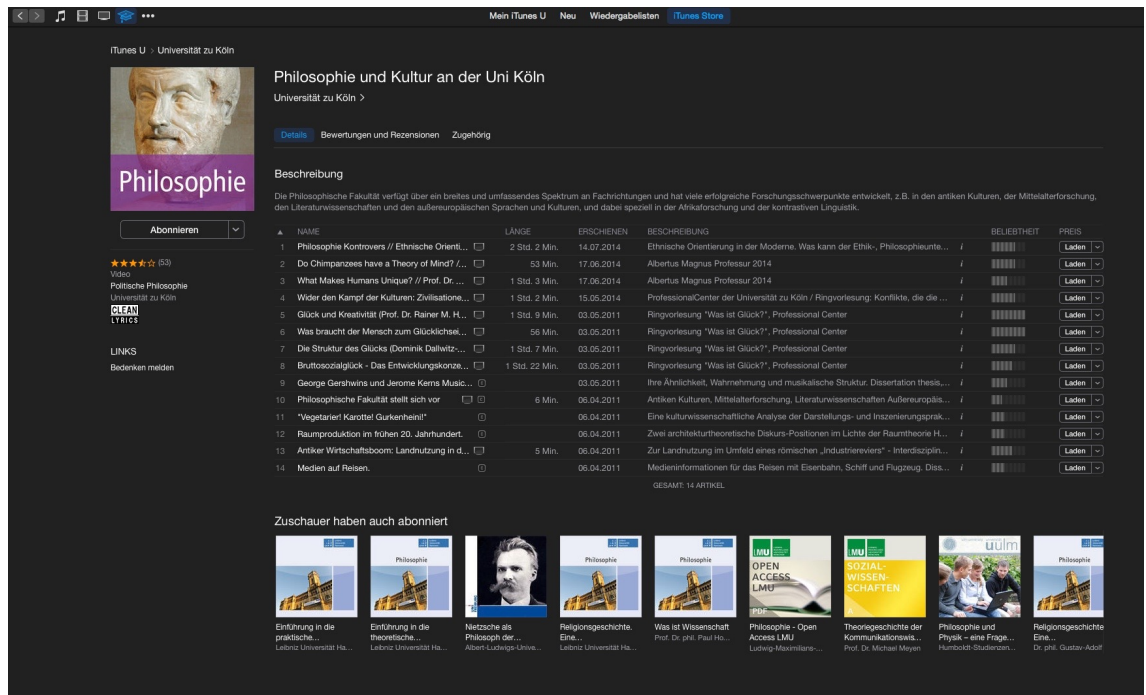


Abb.7, iTunes U Kursseite am Beispiel des Kurses „Philosophie und Kultur an der Uni Köln“ (Video-Podcasts)

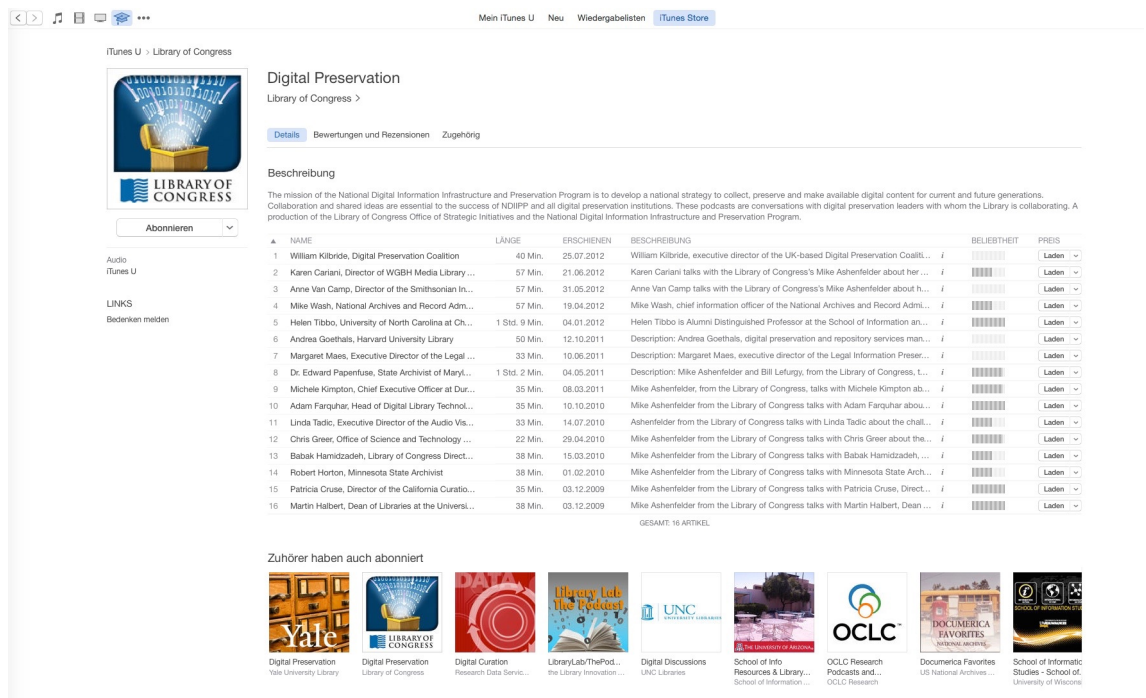


Abb.8, iTunes U Kursseite am Beispiel des Kurses „Digital Preservation“ von der Library of Congress (Audio-Podcast)

²⁰⁴ Vgl. Abb.9

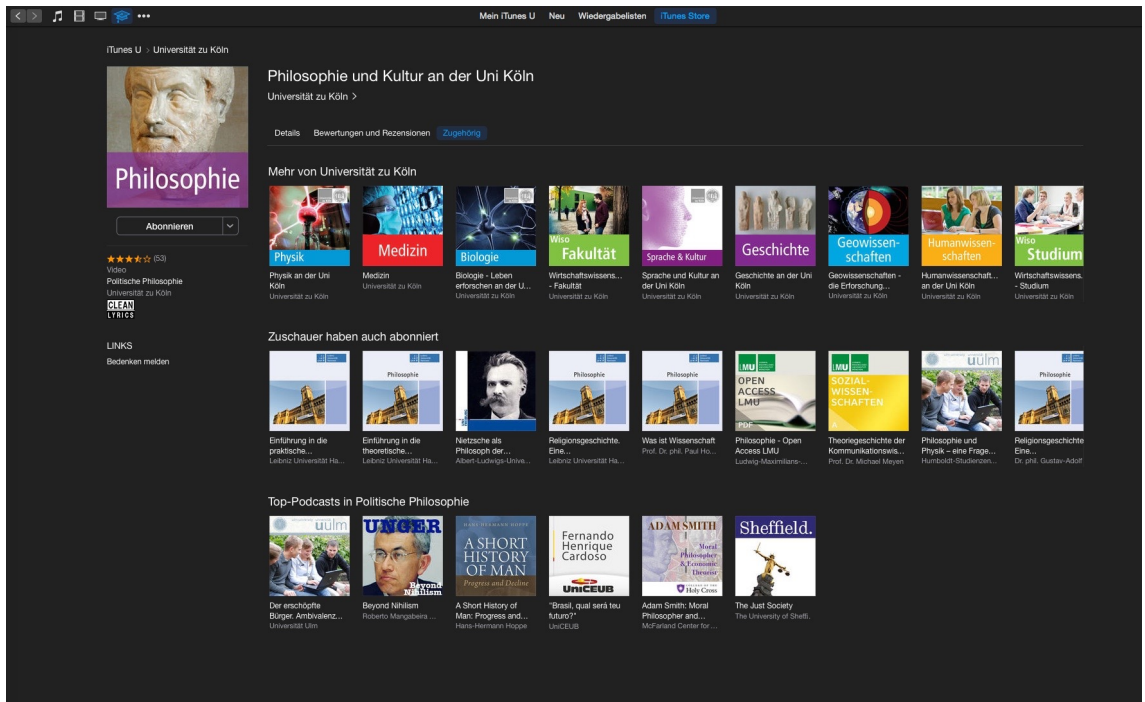


Abb.9, iTunes U Kursseite - Recommender System und Cross Selling am Beispiel des Kurses „Philosophie und Kultur an der Uni Köln“ (Video-Podcast)

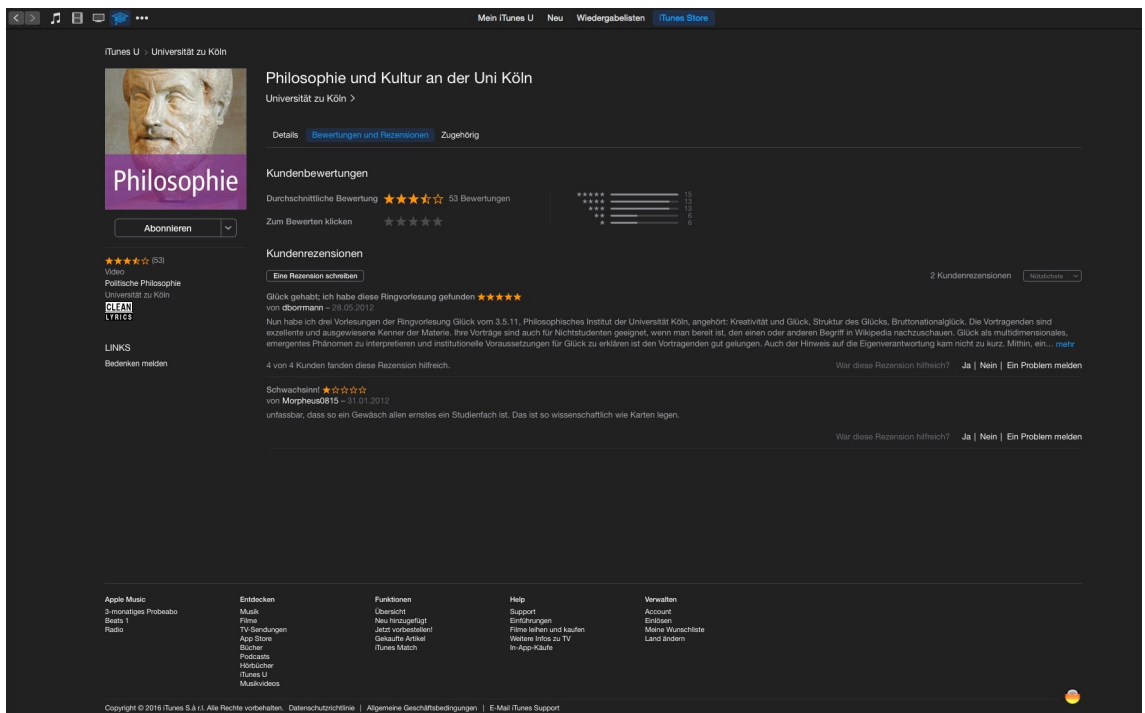


Abb.10, iTunes U Kursseite – Social Reviewing am Beispiel des Kurses „Philosophie und Kultur an der Uni Köln“ (Video-Podcast)

Die offizielle Vorstellung der iTunes University am 30. Mai 2007 wurde von Versprechungen seitens der Unternehmensführung begleitet.²⁰⁵ Ähnlich den Aussagen Kollers und Thruns zeichnete der damalige Vice President of iTunes, Eddy Cue, ein Bild der Emanzipation von der Fixierung auf das traditionelle Bildungssystem mit all seinen Barrieren:

iTunes U makes it easy to anyone to access amazing educational material from many of the country's most respected colleges and universities. [...] Education is a lifelong pursuit and we're pleased to give everyone the ability to download lectures, speeches and other academic content for free.²⁰⁶

Mit der Ambition, einen kostenfreien und weitgehend universellen Zugang zu Bildung zu garantieren, differenziert Apple seit dem Launch fortwährend das angebotene Sortiment. Die heterogene Nutzerschaft hat einen unbegrenzten Zugriff auf die Materialien zahlreicher amerikanischer und europäischer Hochschulen - US-amerikanische Elite-Universitäten eingeschlossen -, außerdem auf die Materialien von Schulen sowie außerschulischen und außeruniversitären Bildungseinrichtungen.²⁰⁷ Mit dem Launch der iTunes U App, nutzbar auf allen mobilen iOS Endgeräten, expandierte der Mehrwert des Dienstes.²⁰⁸ Zusätzlich zu der Gelegenheit, mobil auf den Inhalt zugreifen zu können, sind über die App zum Teil weiterführende Kursmaterialien, wie Notizen und Anmerkungen des Dozenten, abrufbar.

Trotz mancher Übereinstimmungen mit dem MOOC-Format, insbesondere der Ausprägung xMOOCs, weist der Apple eigene Dienst Diskrepanzen im Kontext von offenem und freiem Lernen auf. Der kommerzielle Charakter des Unternehmens widerspricht sowohl der OER wie auch der MOOCs Definition von open. Um Zugriff auf den Content zu erhalten, ist der Nutzer zwingend zur Nutzung der Software iTunes oder der als Äquivalent geltenden App verpflichtet.²⁰⁹ Die Software ist ausschließlich unter den Betriebssystemen Mac OS X und Microsoft Windows abrufbar, was einen Ausschluss von Usern des OpenSource Betriebssystems Linux darstellt.²¹⁰ Ferner bedarf es einer Apple

²⁰⁵ Vgl. Pressemitteilung Apple (2007), <https://www.apple.com/pr/library/2007/05/30Apple-Announces-iTunes-U-on-the-iTunes-Store.html> (12.02.2016)

²⁰⁶ ebd.

²⁰⁷ Vgl. ebd.

²⁰⁸ Vgl. iTunes U App (2015), <https://itunes.apple.com/app/itunes-u/id490217893?ls=1&mt=8> (12.02.2016)

²⁰⁹ Vgl. Böck (2013), <http://www.golem.de/news/freie-universitaet-lehrinhalte-nur-ueber-itunes-1303-98158.html> (12.02.2016)

²¹⁰ ebd. (12.02.2016)

ID, ohne die der Dienst nicht nutzbar ist.²¹¹ Das vernetzte Lernen über Social Media Plattformen wie Facebook und Twitter wird unterbunden, da es sich um ein geschlossenes System ohne offene Schnittstellen handelt welches, das Teilen von Inhalten untersagt.²¹² Ebenso wird der Zugriff auf den Browser-basierten iTunes U Course Manager privatisiert, da er exklusiv über Safari abrufbar ist. Ihre Monopolstellung unterstreichend, fordert Apple zusätzlich von den beteiligten Bildungsinstituten kommerzielle Nutzungsrechte an sämtlichen Beiträgen auf iTunes U, falls diese zum Betrieb des Dienstes erforderlich sind.²¹³ So heißt es in den Nutzungsbedingungen:

Sie räumen iTunes hiermit eine örtlich und zeitlich unbeschränkte, kostenlose und einfache Lizenz ein, solche Materialien als Teil der Stores und im Zusammenhang mit den Produkten zu nutzen, ohne Gegenleistung oder Verpflichtungen Ihnen gegenüber.²¹⁴

Das Einräumen der einfachen Lizenz behindert die Verwendung der Creative-Commons lizenzierten Inhalte, die eine kommerzielle Nutzung der Inhalte unterbinden.²¹⁵

4.3 Das Geschäft mit der Bildung: Bildungsgerechtigkeit vs. Kommerzialisierung

Als Sebastian Thrun über die Vorteile Udacitys referierte, prophezeite er einen Wandel in der Bildungsgesellschaft. xMOOCs Plattformen würden den Abbau gesellschaftlicher Barrieren im Bildungsbereich herbeiführen und jedem das Recht auf anerkannte Bildung ermöglichen. Er verwies auf eine mögliche Demokratisierung der Bildung, auch als Bildungsgerechtigkeit bekannt, welche den Wunsch nach einer Elimination gesellschaftlicher und sozialer Schranken umfasst.²¹⁶ Die Schaffung einer Umwelt, in der Können mehr zählt als ein Titel, galt schon für Wilhelm von Humboldt als das Ziel par excellence.²¹⁷ Obgleich sich seine Forderung „Bildung für alle“²¹⁸ auf eine allgemeine Menschenbildung, gleichbedeutend mit der heutigen Schulpflicht, bezog, lebt sie in der

²¹¹ ebd. (12.02.2016)

²¹² Vgl. Dobusch (2013), <https://netzpolitik.org/2013/kein-open-education-aber-itunes-u-e-learning-strategien-deutscher-universitaeten/> (12.02.2016)

²¹³ ebd. (12.02.2016)

²¹⁴ Apple Nutzungsbedingungen (2015), <http://www.apple.com/legal/internet-services/itunes/de/terms.html#SERVICE> (12.02.2016)

²¹⁵ Vgl. Dobusch (2013), <https://netzpolitik.org/2013/kein-open-education-aber-itunes-u-e-learning-strategien-deutscher-universitaeten/> (12.02.2016)

²¹⁶ Vgl. Kloepfer (2015), <http://www.faz.net/aktuell/wirtschaft/menschen-wirtschaft/sebastian-thrun-im-gespraech-ueber-seine-online-uni-udacity-13363384.html> (12.02.2016); vgl. Drösser, Heuser (2013), <http://www.zeit.de/2013/12/MOOC-Onlinekurse-Universitaeten/komplettansicht> (12.02.2016)

²¹⁷ Vgl. Dräger, Müller-Eiselt (2015), S.8

²¹⁸ Vgl. ebd.

digitalen Bildungsbewegung fort.²¹⁹ „Bildung für alle“ zeigt sich heute in der Tilgung strenger Auswahlverfahren und dem zunächst kostenfrei erscheinenden Charakter der Dienste, was zu eminent hohen Teilnehmerzahlen führt. Dabei ist der augenscheinlich kostenfreie Charakter der Dienste jedoch einer der zentralen Diskussionspunkte.²²⁰ In Zeiten horrender Bildungskosten, vorrangig in der akademischen Hochschulbildung, sehen Befürworter in den Plattformen ein Gegenmodell für die gesellschaftlich Benachteiligten. Durch eine Umgebung, in der hochrangige Professoren ihr Wissen mit einer breiten, eigenständig lernenden Masse teilen, erhöhen sich ihnen zufolge auch für wirtschaftlich schwächer gestellte Menschen die Chancen, an qualifizierter Bildung teilzuhaben. Über das intelligent operierende System werde die Heterogenität der Teilnehmer egalisiert, da dieses sich, vornehmlich in den Quiz-Bereichen, selbstständig personalisiere und somit eine individuell angepasste Chancengleichheit schaffe.²²¹ Befürworter der digitalen Bildungsrevolution prognostizierten bereits bei Launch der ersten xMOOCs eine kommende Autonomie gegenüber originären Hindernissen, wie Geld oder geforderten Eingangsschulnoten, und die Emanzipation vom traditionellen Hochschulsystem.²²² Eine aktuelle Studie aus den USA widerlegt jene utopischen Demokratisierungsvorstellungen. Wie schon bei den xMOOCs angedeutet, werden die Dienste überwiegend von der gehobenen und vorgebildeten Gesellschaftsschicht genutzt.²²³ Die Nutzung durch ökonomisch schlechter gestellte Personen ist hingegen deutlich geringer.²²⁴ Skeptiker des Trends weisen zudem auf die evidente Diskrepanz zwischen der angeblichen Gebührenfreiheit und der Realität hin. Zwar ist es faktisch zutreffend, dass der Nutzer den Dienst unentgeltlich nutzen kann, frei ist er aber keineswegs, da seine Daten die entstandenen Kosten decken. Beispielsweise nutzt Udacity die Daten seiner Nutzer, um diese, bei erfolgreichem Abschluss ihrer Kurse, an Headhunter zu empfehlen und somit eigenen Profit zu erzielen.²²⁵ Dies stellt für einige Zweifler eine Entwicklung mit negativen Spätfolgen dar, die eine gläserne Gesellschaft und den Missbrauch

²¹⁹ Vgl. Pape (o.J.), S.5

²²⁰ Vgl. Robes (2015), S.3

²²¹ Vgl. Koller (2012), TC: 00:1:29 – 00:03:26,

https://www.ted.com/talks/daphne_koller_what_we_re_learning_from_online_education?language=de (12.02.2016); vgl. Dräger, Müller-Eiselt (2015), S.62, 140

²²² Vgl. Leckart (2012), http://www.wired.com/2012/03/ff_aiclass/ (12.02.2016); vgl. Drösser, Heuser (2013), <http://www.zeit.de/2013/12/MOOC-Onlinekurse-Universitaeten/komplettansicht> (12.02.2016)

²²³ Vgl. Hansen et al. (2015), S.1245 ff.

²²⁴ Vgl. bspw. Klovert (2015), <http://www.spiegel.de/unispiegel/studium/moocs-online-kurse-schliessen-keine-sozialen-bildungsluecken-a-1067284.html#ref=veeseoartikel> (12.02.2016); vgl. Hansen et al. (2015), S.1245 ff.

²²⁵ Vgl. Young (2012), <http://chronicle.com/article/Providers-of-Free-MOOCs-Now/136117/> (12.02.2016); vgl. Dräger, Müller-Eiselt (2015), S.150

der Daten fördert. Bereits im November 2015 berichteten zahlreiche deutsche Medien über den möglichen Verkauf von Nutzerdaten durch Coursera.²²⁶ So hält Coursera explizit in seinen Verträgen fest, dass sie „mit dem Einverständnis der Nutzer Arbeitgebern oder Personalvermittlern erlauben, Nutzerdaten abzufragen.“²²⁷ Das Unternehmen beruft sich auf das Safe-Harbor-Abkommen, welches durch ein Urteil des Europäischen Gerichtshofs seit Oktober 2015 ungültig ist.²²⁸ Datenschützer weisen in diesem Kontext auf eine erhöhte Potenzialität des Datenmissbrauchs durch Unternehmen hin.²²⁹ Ferner befürchten Kritiker, dass ein vermehrtes Aufkommen der positiven Stimmen für eine Verbreitung der MOOCs einen negativen Wandel der Gesellschaft erwirken könne. So wird speziell vor dem Hintergrund des ab 2020 in Kraft tretenden verfassungsrechtlichen Verbots der Nettokreditaufnahme durch die Bundesländer, der sog. Schuldenbremse, eine Kürzung der Hochschuletats und eine damit einhergehende Auslagerung der Veranstaltungen in den digitalen Raum befürchtet.²³⁰ Dadurch werde der gesellschaftliche und interpersonelle Stellenwert der Hochschule zunehmend gemindert und für die breite Masse als sekundär dargestellt, was die Stellung kommerzieller Bildungsanbieter stärken würde. Thruns Vision von ausschließlich zehn zukünftigen Campus-Universitäten weltweit²³¹ würde Realität und fördere de facto die Chancenungleichheit. Kommerzielle Akteure tendieren dazu, von ihren angeblich vorrangigen Zielen zu Gunsten merkantiler Ziele abzuweichen und derweil ein Zweiklassensystem der digitalen Bildung zu errichten. Mitglieder der unteren Mittel- und Unterschicht würden verstärkt digitale Umgebungen nutzen, aber ihre Teilnahme mit dem Einsatz ihrer Daten bezahlen. Das Fehlen einer klaren didaktischen Form, gepaart mit dem Mangel an externer Unterstützung personalisierter Angebote und interpersonaler Interaktion, resultiere in einer gravierenden

²²⁶ Vgl. Boie, Grassegger (2015), <http://www.sueddeutsche.de/kultur/datenschutz-bei-online-kursen-der-glaeserne-student-1.2762465> (12.02.2016); vgl. Baars, Grassegger (2015), <https://www.tagesschau.de/inland/moocs-113.html> (12.02.2016) ; vgl. [Klovert] (2015), <http://www.spiegel.de/unispiegel/studium/moocs-bei-coursera-online-kurse-fuer-studenten-in-der-kritik-a-1065641.html> (12.02.2016)

²²⁷ Vgl. ebd.

²²⁸ Pressemitteilung Gerichtshof der EU (2015), <http://curia.europa.eu/jcms/upload/docs/application/pdf/2015-10/cp150117de.pdf> (12.02.2016)

²²⁹ Vgl. Boie, Grassegger (2015), <http://www.sueddeutsche.de/kultur/datenschutz-bei-online-kursen-der-glaeserne-student-1.2762465> (12.02.2016); vgl. Baars, Grassegger (2015), <https://www.tagesschau.de/inland/moocs-113.html> (12.02.2016) ; vgl. [Klovert] (2015), <http://www.spiegel.de/unispiegel/studium/moocs-bei-coursera-online-kurse-fuer-studenten-in-der-kritik-a-1065641.html> (12.02.2016)

²³⁰ Vgl. Bischof, von Stuckrad (2013), S.33 f.

²³¹ Vgl. Anders (2013), <http://www.forbes.com/sites/georgeanders/2013/04/03/sebastian-thruns-online-goal-act-where-college-isnt-working/#5fc5510ddc55> (12.02.2016)

Abbruchquote und der Verstärkung des sozialen Ungleichgewichts.²³² Die letzten Campus-Hochschulen würden privatisiert und insistierten auf flexiblen, derweil stets hohen Studienbeiträgen, die allenfalls von Mitgliedern der gehobenen Mittel- und Oberschicht geleistet werden könnten.²³³ Der frühe Einsatz digitaler Medien und ein offener Zugriff auf Big Data könnte es Universitäten ermöglichen, die Lernhistorie ihrer Bewerber minutiös nachzuvollziehen. Eine Schwäche in bestimmten Sachverhalten, die ein Überschreiten der Regelstudienzeit prognostizierten, könnte zum direkten Ausschluss des Bewerbers oder zur Erhöhung der Studiengebühren führen.²³⁴ Höhere Bildung würde zu einem exklusiven Gut für diejenigen, die bereits im Vorfeld zu den Glücklichen gehörten. Die Studierenden, die es indessen an die Hochschulen geschafft hätten, begegneten einem Blended Learning Konzept, welches sich digitaler Hilfsmittel bedient, die gezielt auf die Stärken und Schwächen des Einzelnen personalisiert worden sind. Im Falle einer Realisierung dieser Negativvisionen wird der Student zunehmend gläsern und verliert die Kontrolle sowie die Rechte an seinen persönlichen Daten, die er bei der Immatrikulation abgibt. Tatsächlich gab es bereits im Jahr 2013 an der FU Berlin die Idee, einen Exklusivvertrag mit dem kommerziellen Anbieter Apple zu schließen. Im Rahmen dieser Bindung hätte der Anbieter eine Monopolstellung erwirkt und der Universität untersagt, fremde Produkte zu nutzen und die eigenen universitären Inhalte auf anderen Seiten hochzuladen.²³⁵ Die Idee wurde, nicht zuletzt aufgrund vielfältiger Proteste, zurückgezogen.²³⁶

Das Fehlen einer empirisch fundierten Grundlage in Bezug auf die Kommerzialisierung der Bildung und der dynamische Wandel der Digitalisierung machen eine valide Prognose bis heute schwierig. Zumindest kann gesagt werden, dass die Vorstellung einer Demokratisierung der Bildung und die Stärkung von in der Bildung benachteiligten Menschen durch MOOCs-Plattformen nachweislich illusionär ist. Das Gesellschaftskonstrukt des 21. Jahrhunderts ist hinsichtlich der Intellektualität und geistigen Kapazität ihrer Mitglieder zu heterogen, als dass durch nicht personalisierte Onlinekurse ein Effekt wie die Demokratisierung der Bildung entstehen könnte. Zur Realisierung einer

²³² Vgl. Joost (2014), S. 15 ; vgl. Dräger, Müller-Eiselt (2015), S.150

²³³ Vgl. Dräger, Müller-Eiselt (2015), S.147

²³⁴ Vgl. ebd.

²³⁵ Vgl. Schaschek (2013), <http://www.tagesspiegel.de/wissen/onlinekurse-fesselt-sich-die-fu-an-apple/7924014.html> (12.02.2016)

²³⁶ Vgl. FU Berlin (2013), http://www.fu-berlin.de/presse/informationen/fup/2013/fup_13_048/ (12.02.2016)

solchen Bewegung bedarf es neben einem erhöhten Wagniskapitel weitaus innovativerer Ansätze als derjenigen der MOOCs, außerdem ein Verständnis dafür, dass diese Dienste, aufgrund ihres komplexen Aufbaus und des Hostingaufwands, nicht kostenfrei zu haben sein werden.

5. Hochschulbibliotheken in Zeiten von MOOCs

Die Entwicklung der großen MOOCs Plattformen hat in den letzten fünf Jahren für einen Aufwind beim e-Learning gesorgt. Obschon die Onlinekurse keine Bildungsrevolution herbeiführen werden, haben sie angesichts der Potenzialität, eine Vielzahl von Interessenten zu mobilisieren und ausgezeichnete Lehre sowie Lehrende hervorzuheben, einen hohen Bekanntheitsgrad in der Gesellschaft erreicht. Das Format, das in hohem Maße aus akademischen Lehrveranstaltungen gebildet wird, profitiert maßgeblich von engagierten, digitalaffinen und zukunftsorientierten Hochschulen sowie den ansässigen Angestellten. Folglich werden im nächsten Kapitel die Potenziale von Hochschulbibliotheken im Umgang mit MOOCs sowie die sich verändernde Rolle des Bibliothekars dargelegt und diskutiert.

5.1 Eine Zukunft ohne Hochschulbibliotheken?

Infolge des technologischen Fortschritts und der gestiegenen Relevanz digitaler Medien und Dienste intensiviert sich die kritische Diskussion um den Stand der Hochschulbibliotheken. Haben wissenschaftliche Bibliotheken im digitalen Zeitalter eine Existenzberechtigung oder werden sie möglicherweise simultan mit der Campus-Hochschule abgeschafft? Letztlich amplifizieren sich durch Formate, wie iTunes U und MOOCs, die Perspektiven der einzelnen Individuen, selbstständig Informationen zu erschließen, an kostenfreie Materialien zu gelangen und somit Wissen zu generieren, auch ohne über bibliothekarisches Know-How zu verfügen. Bedarf es also des Orts Hochschulbibliothek?

Die These dieser Arbeit besteht in einer bejahenden Antwort und geht dahin, dass die Hochschulbibliotheken weiterhin ihre Existenzberechtigung behalten. Ihre Position als „heart of the university“²³⁷ wird konstant bleiben. Diese These kann folgendermaßen begründet werden: Insbesondere in Zeiten der vermeintlichen Emanzipation von traditionellen Bildungswerten durch digitale Dienste bedarf es mehr als technischer Instrumente zur Informationsvermittlung und -versorgung.²³⁸ Um Wissen zu generieren, so stellte der Wissenschaftsrat fest, ist eine hohe Urteilskraft für die Bewertung des Infor-

²³⁷ Sconul (2016), <http://www.sconul.ac.uk/page/the-value-of-academic-libraries> (12.02.2016)

²³⁸ Vgl. WR (2001), S.7

mationsgehalts wesentlich, die nicht durch die regelmäßige Nutzung eines technischen Geräts zu ersetzen ist.²³⁹ Es ist ein Alleinstellungsmerkmal und mittlerweile die wichtigste Aufgabe von wissenschaftlichen Bibliotheken, diese Urteilskraft, als Informationskompetenz bekannt, ihren Nutzern, Studierenden wie Lehrenden, zu vermitteln und sie dadurch zu mündigen Bürgern im Umgang mit digitalen Lernsystemen und sonstigen Medien zu machen.²⁴⁰ Die Kompetenzen, die Bibliotheken und Bibliothekare lehren sind prioritär in der heutigen Zeit und ermöglichen dem Studierenden das Erreichen akademischer wie beruflicher Ziele. Des Weiteren haben sich Universitäts- und Fachhochschulbibliotheken im letzten Jahrhundert stark weiterentwickelt und ihr Angebot verfeinert. So verfügen sie weiterhin über ihre klassischen Funktionen (Archivfunktion, Nachweisfunktion, Bestands- und Informationsvermittlungsfunktion)²⁴¹, haben sich aber über diese hinaus entfaltet. Von der traditionellen bestandsorientierten Präsenz- oder Freihandbibliothek sind sie zu hybriden Bibliotheken mit einer vorrangigen Nutzerorientierung avanciert.²⁴² Aus dem Abhandenkommen ihres „Quasi-Monopols“ der Informationsversorgung²⁴³ erwuchs ein neues Verständnis für die Hochschulbibliothekare als Information Specialist, welches die Informationsvermittlungsfunktion in den Fokus stellt.²⁴⁴ Die auf den Nutzer ausgerichtete Bereitstellung personalisierter, valider Informationsressourcen bildet ein zusätzliches Attribut für das weitere Bestehen der akademischen Bibliothek. Die großen MOOCs Plattformen scheitern bislang an der Personalisierung ihrer Inhalte hinsichtlich der hohen Teilnehmerzahlen. Mit ihrem hybriden Bestandsangebot erfüllen die Hochschulbibliotheken nicht nur die Bestandsfunktion, sondern sie komplementieren zudem das Bildungsangebot ihrer Institution, welches für die primäre Zielgruppe frei zugänglich ist. Dabei leisten sie mit ihrem diversifizierten Sortiment und mit den Kompetenzen ihrer Mitarbeiter eine direkte Unterstützung für die akademische Mission der Hochschule. Eine essenzielle Rolle stellt die wissenschaftliche Bibliothek für *undergraduated*²⁴⁵ Studenten dar. Studenten, die den niedrigsten akademischen Grad erwerben²⁴⁶, erleben die Bibliothek als Ort des Lernens und

²³⁹ Vgl. ebd.

²⁴⁰ Vgl. BFA Bildung, Forschung, Innovation (2015), S.1

²⁴¹ Vgl. WR (2001), S. 12; vgl. Plassmann et al. (2006), S.10

²⁴² Vgl. Ulucan (2012), S.91

²⁴³ Vgl. WR (2001), S.16

²⁴⁴ Vgl. Gore (2014), S.24

²⁴⁵ Grundständiges Studium. Bezeichnet das Studium, dessen Ziel der Erwerb des niedrigsten akademischen Grades ist (Bachelorstudium) (Duden (2015), <http://www.duden.de/woerterbuch/englisch-deutsch/undergraduate>) (12.02.2016)

²⁴⁶ ebd. (12.02.2016)

ihr Serviceangebot als substanzielles Element für eine positive Studierenerfahrung.²⁴⁷ Die Bibliothek übernimmt eine führende und fürsorgliche Position in der Informations- und Medienversorgung der Studierenden, die MOOCs nicht übernehmen können.²⁴⁸ Der Umgang mit einem heterogenen Informationsbedürfnis stellt hierbei eine der zentralen Unterschiede dar. Die Fähigkeit, auf individuelle Bedürfnisse einzugehen und sie zu stillen, befähigt die Hochschulbibliotheken, einen ebenso wichtigen Status für graduated²⁴⁹ Studenten und Wissenschaftler einzunehmen.²⁵⁰

Ferner bieten Hochschulbibliotheken in Hinblick auf den augenscheinlich weit verbreiteten For-Profit-Charakter der dominierenden online Lernangebote, gepaart mit der Sorge um die illegale Weitergabe persönlicher Daten, einen zentralen und relevanten Vorteil. Sie sind Non-Profit Organisationen, die tatsächlich nicht gewinnorientiert arbeiten. Durch die Bindung an die öffentlichen Hochschulen, die ihre Etats von den Ländern beziehen und sich zudem durch Studiengebühren finanzieren, ist die Wahrscheinlichkeit einer Finanzierung der Einrichtung durch den Missbrauch vertraulicher Daten gering.

Wie im Laufe des Absatzes mehrfach erwähnt, zeichnen sich Hochschulbibliotheken nicht ausschließlich durch ihr diversifiziertes Sortiment, sondern vornehmlich und substanziell durch das vorhandene Personal aus. Das vorhandene Engagement der Mitarbeitern bildet das Herzstück einer nutzerorientierten Bibliothek. Durch ihr Kompetenzprofil, welches zusätzlich zu den bibliothekarischen und fachlich-inhaltlichen Kompetenzen durch eine hohe IT- und Medienkompetenz geprägt ist, gewähren sie den Nutzern eine hohe Qualifikation im Umgang mit neuen und neuartigen Medien und e-Learning-Diensten. Qualifizierte und engagierte Bibliothekare tragen unmittelbar zum Erfolg und zu einem positiven Image der Hochschulbibliotheken bei. Eine ausführlichere Besprechung des Nutzens der Qualifikationen im Kontext der Verbreitung digitaler Bildungsangebote erfolgt im folgenden Kapitel.

²⁴⁷ Vgl. Sconul (2016), <http://www.sconul.ac.uk/page/the-value-of-academic-libraries> (12.02.2016)

²⁴⁸ Vgl. ebd.

²⁴⁹ Bezeichnet Studium zu dessen Zweck immer ein erfolgreich abgeschlossenes grundständiges Studium erforderlich ist (z.B. Masterstudium). Generelle Bezeichnung für Hochschulabsolventen und Akademiker (vgl. Duden (2015), <http://www.duden.de/woerterbuch/englisch-deutsch/graduate> ; vgl. Collins Dictionary (2016), <http://www.collinsdictionary.com/dictionary/english/graduate-student>)(12.02.2016)

²⁵⁰ Vgl. Sconul (2016), <http://www.sconul.ac.uk/page/the-value-of-academic-libraries> (12.02.2016)

Auch wenn die Vormachtstellung der Hochschulbibliothek durch das Aufkommen digitaler Lernmöglichkeiten geschwächt wurde, ging sie nicht gänzlich verloren. Wissenschaftliche Bibliotheken haben durch ihre besonderen Eigenschaften einen Wert, der nicht von elektronischen Diensten abgenommen werden kann. Dennoch wird sich die Rolle der Universitäts- und Fachhochschulbibliotheken sowie der Bibliothekare aufgrund der veränderten Lernlandschaft wandeln und auch wandeln müssen. Aufgrund dieser Notwendigkeit werden im nachfolgenden Kapitel die potenziellen Anteile bibliothekarischer Einrichtungen an der technischen Weiterentwicklung skizziert und die daraus entstehende Wandlung der bibliothekarischen Einsatzbereiche und des Bibliothekars als Person dargelegt.

Ferner wird darauf hingewiesen, dass sich die Verwendung des Begriffes MOOCs im folgenden Abschnitt explizit auf die Ausprägung der xMOOCs bezieht. Aufgrund ihres, der klassischen curricularen Struktur ähnelnden Aufbaus finden sie im universitären Rahmen vermehrt Anwendung und Aufmerksamkeit. Sollte gleichwohl von cMOOCs gesprochen werden, wird deutlich darauf hingewiesen.

5.2 „Where are the librarians?“²⁵¹ - Wissenschaftliche Bibliothekare in Zeiten von MOOCs

Als Elizabeth Dill, M.A. Bibliothekarin, am 03.08.2012 an einer Twitter Diskussion mit Hybrid Pedagogy und David Stavens von Udacity beiwohnte, formulierte sie eine Frage: „Has anyone thought of embedding librarians into MOOCs?“²⁵². Letztlich weisen Bibliothekare, wie bereits dargestellt, hohe Qualifikationen in Kompetenzfeldern, wie der Recherche, auf. Ist es daher nicht logisch, Bibliothekare mit in die Diskussionsrunden und den Entstehungsprozesse von MOOCs einzubeziehen? Dem Ausbleiben einer konkreten Antwort geschuldet, schlussfolgerte sie eine fehlende Integration bibliothekarischen Know-Hows in den Bildungsprozess der Kurse.²⁵³

Das Fehlen einer eindeutigen Antwort auf die Frage nach einem möglichen bibliothekarischen Einsatz bei der Erstellung von MOOCs deutet auf die mangelnde Wahrnehmung

²⁵¹ Dill (2012), <https://www.hastac.org/blogs/elizabeth-dill/2012/08/14/moocs-where-are-librarians> (12.02.2016)

²⁵² ebd.

²⁵³ Vgl. ebd.

der Bibliothek als hybriden und technischen Ort sowie der gewachsenen und veränderten bibliothekarischen Kompetenzen in Bezug auf digitale Werkzeuge hin. So ähnelt die vergleichende Sicht auf beide Dienstleistungen eher der Darstellung zweier sich abstoßender Pole, in der die Wahrnehmung des tatsächlich vorhandenen und relevanten Konsens entfällt. Denn der Wunsch, einer Masse an Personen Informationen zu vermitteln, eint beide Institutionen.²⁵⁴ Um das angestrebte Ziel zu erreichen, kommunizierten Hochschulbibliotheken schon vor dem Erfolgs der MOOCs gewisse Inhalte über Videoplattformen. Beispielweise vermittelt LOTSE²⁵⁵ seit 2002 bibliothekarische Ansätze des wissenschaftlichen Arbeitens²⁵⁶ via YouTube Videos mit einer anschließenden, freiwilligen Wissensabfrage an ein prinzipiell unbegrenztes Publikum. Demnach sammeln Bibliotheken und Bibliothekare seit mindestens einem Jahrzehnt stetig neue Erfahrungen in der Gestaltung und Produktion MOOCs ähnlicher „secondary research“ Kurse.²⁵⁷ Aus dieser Erkenntnis ergibt sich ein weiteres Argumentation für den Einsatz bibliothekarischer Expertise.

Jenseits des bereits vorhandenen Verständnisses für die Produktion solcher Videos von Seiten der Bibliothek bietet das progressive Curriculum für Bibliothekare in der Ausbildung ein weiteres signifikantes Argument für die Einbindung bibliothekarischer Kräfte in die Entstehung von MOOCs.²⁵⁸ Zwar werden zukünftige Bibliothekare weiterhin in Themengebieten unterrichtet, die rein bibliothekarisch anmuten, gleichwohl erhöht sich aber der Anteil technischer Lehrveranstaltungen deutlich. Gegenwärtige Bibliotheksstudenten, die zum Großteil ohnedies der Gruppe der Digital Natives zugehörig sind, erhöhen somit ihr Verständnis für technische Vorgänge und Verfahren. Somit können sie vielfach auf mehr als nur Grundkenntnisse im späteren Berufsleben zurückgreifen. Der

²⁵⁴ Vgl. Wu (2013), S.577

²⁵⁵ LOTSE steht für „Library Online Tour and Self Paced Education“ und ist ein, von wissenschaftlichen Bibliotheken kooperativ erstelltes, online Angebot zur Vermittlung des wissenschaftlichen Arbeitens im deutschsprachigen Raum. Anbieter und Host der Plattform ist die Universitäts- und Landesbibliothek der Westfälischen Wilhelms-Universität Münster (vgl. LOTSE (2016), http://lotse.sub.uni-hamburg.de/ueber_uns/) (12.02.2016)

²⁵⁶ Beschränkt sich auf die Themenbereichen Internetrecherche, Recherche in Datenbanken und Bibliographien, Plagiate, Zitieren, Strategien zur Literatursuche (vgl. ebd.) (12.02.2016)

²⁵⁷ Vgl. Wu (2013), S.583

²⁵⁸ Zum Beispiel die Module „Dokumentbeschreibung, Wissensorganisation, Information Retrieval“ und „Informationstechnologie“ des Studiengangs „Bibliothekswissenschaft“ an der TH Köln (Vgl. TH Köln (2016), http://www.fbi.fh-koeln.de/studium/bibliothekswissenschaft/Studienverlaufsplan_BA_Bibliothekswissenschaft.pdf) (12.02.2016)

Forderung nach dem Ausbau der Medienkompetenz wird indes Folge geleistet.²⁵⁹ Der frühe Umgang mit digitalen Medien sowie verschiedenen digitalen Lernplattformen, im Einklang mit der gezielten Vertiefung festgelegter technischer Aspekte im Studium, lässt sie zu souveränen Individuen im Umgang mit digitalen Lernmedien heranwachsen und ermöglicht es ihnen, eigene, relevante Ideen mit in den Entwicklungsprozess einzubringen.

Wissenschaftliche Bibliotheken und Bibliothekare haben folglich prinzipiell das Potenzial, in die Genese eines MOOCs integriert zu werden bzw. sich eigenständig zu integrieren. Trotz dieser Argumente ist das Potenzial in der Praxis bislang nicht oder nur geringfügig ausgeschöpft worden. Welche Schlussfolgerungen müssen Bibliotheken und ihre Angehörigen aus diesem Zustand ziehen, um adäquat Maßnahmen unternehmen zu können, die diesen Zustand ändern? Bevor auf mögliche Folgemaßnahmen hingewiesen wird, gilt es, einen Irrtum aufzulösen. Für die Integration von Bibliotheken ist nicht die Hochschule allein verantwortlich vielmehr haben die Bibliotheken auch eine Eigenverantwortung. Vielfach scheitern Fachhochschul- und Universitätsbibliotheken selbst daran, sich als zeitgenössisch und innovativ zu präsentieren, weshalb sie im Kontext der Produktion von online Diensten oftmals nicht beachtet werden. Es ist an der Bibliothek selbst und ihrem Personal, ihre Position als „Zentrum der Information und des Wissens“ (ZIW) derart zu stärken, dass sie eben nicht in Vergessenheit geraten. Von den Hochschulbibliothekaren ist daher ein Bewusstsein dafür zu fordern, dass sich die Qualität des ZIW nicht exklusiv auf die Versorgung mit bereits vorhandenen passenden Medien bezieht. Vielmehr hängt die Qualität von der Kompetenz und Überzeugungskraft und dem Willen der Bibliothekare ab, auch außerhalb klassisch bibliothekarischer Kompetenzfelder aufzutreten. Für die nutzerorientierte und im Kontext der MOOCs agierende Hochschulbibliothek zeichnen sich infolgedessen diese Grundmaßnahmen ab:

- Intensivierung der Schulungsintervalle IK, MK und DK (Digitalkompetenz)²⁶⁰
- Regelmäßige Fortbildung der Bibliothekare in oben genannten Kompetenzen
- Regelmäßige Fortbildung der Lehrenden in oben genannten Kompetenzen
- Forderung der curricularen Einbindung oben genannter Kompetenzen für Studierende

²⁵⁹ Vgl. Tochtermann (2013), S.5

²⁶⁰ Vgl. dazu auch Moskaliuk (2015), S.419

- Verpflichtung der Mitarbeiter zur Absolvierung beliebiger MOOCs Kurse²⁶¹
- Interne MOOCs Schulungen, bspw. „Wie baut sich ein MOOC auf?“
- Offenheit gegenüber Fragen aus MOOCs Kursen signalisieren.²⁶²

Die Steigerung der persönlichen Expertise im Umgang mit MOOCs ist in diesem Kontext eine der Hauptaufgaben und -merkmale eines modernen Bibliothekars. Sie qualifiziert ihn, in einem starken Ausmaße an außerbibliothekarischen Besprechungen und Entscheidungen teilzunehmen. Paart er sein vielfältiges Kompetenzprofil mit dem Verständnis der MOOCs, in Aufbau wie inhaltlicher Aufbereitung, wird er wertvoller denn je für die gesamte Hochschule, welche didaktisch gut aufgebaute und erfolgreiche MOOCs oftmals als Marketinginstrument sieht und nutzt. Der wissenschaftliche Bibliothekar wird, bildlich gesprochen, zum Anker der Hochschulangehörigen, der die physische Umgebung mit den digitalen Gegebenheiten vereint und Hilfestellung leistet.²⁶³

Bibliothekare haben folglich die Qualifikationen, um digitale Lernangebote, wie MOOCs, mitzugestalten und mitzuentwickeln. In welcher Art Bibliothekare sich im Speziellen beteiligen können und in welcher Rolle sie indes auftreten werden, wird im folgenden Abschnitt skizziert.

5.3 Handlungsperspektive

Elizabeth Dills appellativer Hinweis „Where are the librarians?“²⁶⁴ markiert die grundsätzliche Frage nach einer möglichen Integration von, Bibliothekaren in die Entwicklung digitaler Lernangebote. In einem weiterführenden Sinne folgt aus ihr eine Diskus-

²⁶¹ Bspw. Coursera (2016): „Copyright for Educators & Librarians“, <https://www.coursera.org/learn/copyright-for-education> (12.02.2016); edX (2016): „Library Advocacy Unshushed“, <https://www.edx.org/course/library-advocacy-unshushed-university-torontox-la101x> (12.02.2016) ; vgl. Georgy (2015), S.418

²⁶² Vgl. dazu auch Jeude (2014), <http://www.zbw-mediatalk.eu/2014/11/moocen-in-bibliotheken-wieso-weshalb-warum/> (12.02.2016); vgl. dazu auch Schwartz (2013), <http://lj.libraryjournal.com/2013/05/library-services/massive-open-opportunity-supporting-moocs/#> (12.02.2016)

²⁶³ Vgl. OCLC (2014), <https://www.oclc.org/publications/nextspace/articles/issue23/thehopeandhypeofmoocs.en.html> (12.02.2016)

²⁶⁴ Dill (2012), <https://www.hastac.org/blogs/elizabeth-dill/2012/08/14/moocs-where-are-librarians> (12.02.2016)

sion um etwaige Einsatzbereiche von Bibliothekaren und um die Modifizierung der bibliothekarischen Rolle im Kontext digitaler Massenlehre.

Eine mögliche Modifikation sähe beispielsweise so aus, dass zum klassischen bibliothekarischen Repertoire im Umgang mit digitalen Lehr- und Lernplattformen aus den verschiedenen Tätigkeitsfeldern folgende vier Kerngebiete hinzutreten:

1. Betreuung und Unterstützung der Dozenten und Professoren
2. Darstellung lizenzrechtlicher und urheberrechtlicher Problematik bzgl. des Contents
3. Entwicklung von Strategien bzgl. der LZA des Contents
4. Erstellung eigenes Contents.

Im Folgenden werden alle vier Punkte separat hervorgehoben, erläutert und die bibliothekarische Beteiligung an ihnen diskutiert.

1. Betreuung und Unterstützung der Dozenten und Professoren

Die Betreuung und Unterstützung der produzierenden Dozenten und Professoren, definiert als Hilfestellung bei Bedarf, ist eine umfassende Aufgabe. Sie beschreibt nicht nur den unmittelbaren Kontakt mit den Dozenten in einer Face-to-Face-Kommunikation, sondern ebenfalls die indirekten Maßnahmen, die fortwährend unternommen werden, um den Dozenten in seiner Tätigkeit zu unterstützen. Beide Positionen verstehen den Bibliothekar ausdrücklich als Vermittler zwischen der lehrenden Partei und der technischen Seite. Die indirekten perspektivischen Maßnahmen orientieren sich verstärkt auf die Vermittlung der drei großen Kompetenzfelder IK, MK und DK hin. In Kooperation mit den Fachreferenten vermitteln Bibliothekare die genannten Kompetenzen in regelmäßig stattfindenden Basis- und Fortgeschrittenenschulungen. Dies fördert den Erhalt des Kenntnisstands und sorgt dafür, dass dieser auf der Höhe des aktuellen Entwicklungsstands bleibt. Das grundlegende Verständnis der Kompetenzfelder ist substanziell für die Entwicklung eigener MOOCs. Jenseits der klassisch bibliothekarischen Dienstleistungen befähigt der Kenntnis- und Kompetenzstand zur Darlegung lizenzrechtlicher und urheberrechtlicher Problematik bzgl. der angebotenen Inhalte. Bibliothekare agieren hierbei vielfach direkt mit dem Dozenten (s. Kerngebiet 2). Durch die Prüfung auf eventuelle Rechtsüberschreitungen sowie auf das Vorhandensein von in diesem Kontext inadäquaten Medien hilft der Bibliothekar dem Dozenten, Fehler in seiner Darstellung zu

vermeiden. Gleichzeitig trägt er so auch zu einem positiven Kursverlauf für den Teilnehmer bei. Mit Unterstützung des Medienzentrums können zusätzlich „plug-in“-Module entwickelt werden, welche die Medien an den Kurs anbinden und auf diese Weise ein „information push“ Paradigma kreieren. Insgesamt lässt sich also sagen, dass Bibliothekare einer Vielzahl an Personen relevante und valide Informationen vermitteln, die deren Lernerfolg beeinflussen können.²⁶⁵

2. Darstellung lizenzrechtlicher und urheberrechtlicher Problematik bzgl. des Contents

Die Essenz des deutschen Urheberrechts besteht darin, die geistigen und schöpferischen Rechte des gestaltenden Individuums an seinen Werken zu schützen, auch wenn, wie im Falle von Lizenzen, zusätzlich Dritte Nutzungsrechte an diesen erworben haben. In Bezug auf e-Learning ist insbesondere §52a UrhG entscheidend. §52a Abs.1 UrhG „Öffentliche Zugänglichmachung für Unterricht und Forschung“ sieht die zustimmungsfreie Nutzung geschützter Werke durch „öffentliche Zugänglichmachung“ (bspw. über MOOCs) zu Aus- und Fortbildungszwecken sowie zur Forschung vor.²⁶⁶ Ergo wird den Lehrenden die prinzipiell freie Verbreitung geschützten Guts via Internet gestattet und privilegiert sie demnach auch, dies im Rahmen der MOOCs weiterzuführen. Eingeschränkt wird die Norm wiederum durch den Zusatz, dass die Verbreitung exklusiv nur an einen „bestimmt abgegrenzten Kreis von Unterrichtsteilnehmern“²⁶⁷ erfolgen darf. Folglich befinden sich MOOCs-Anbieter in einer Grauzone, die es ihnen zwar prinzipiell erlaubt, geschützte Werke öffentlich zugänglich zu machen, aber eine völlig freie Verbreitung gleichwohl untersagt, indem sie eine festgelegte und beschränkte Teilnehmergröße fordert. Ausgenommen von der Regelung sind, nach dem Urteil des BGH am 20.03.2013, „Werk oder Werkteile, die der Rechteinhaber in digitaler Form für die Nutzung im Netz der Einrichtung zu angemessenen Bedingungen anbietet (§2 Abs.3)“²⁶⁸.²⁶⁹ Die Werke müssen ferner unter einer Lizenz verzeichnet sein, welche „die Verfügbarkeit des Werkes oder Werkteils schnell und unproblematisch gewährleistet.[...] Das Lizenzangebot kann nur dann vorrangig sein, wenn sie [die Werke, V.B.] unschwer auf-

²⁶⁵ Vgl. dazu auch Tochtermann (2015), S.36 f.; vgl. dazu auch Wu (2013),S.581 ff.; vgl. dazu auch Gore (2014), S.8 ff. ; vgl. dazu auchSchwartz (2013), http://lj.libraryjournal.com/2013/05/library-services/massive-open-opportunity-supporting-moocs/#_ (12.02.2016)

²⁶⁶ Vgl. Kreutzer (2015), S.33 ff; openJur (2013), § 52a Abs.1 Nr.2 UrhG, Rz. 129 <https://openjur.de/u/641887.html>. (12.02.2016)

²⁶⁷ openJur (2013), § 52a Abs.1 Nr.2 UrhG, Rz. 129 <https://openjur.de/u/641887.html>. (12.02.2016).

²⁶⁸ openJur (2013), § 52a Abs.1 Nr.2 UrhG, Rz. 7 <https://openjur.de/u/641887.html>. (12.02.2016)

²⁶⁹ Vgl. Kreutzer (2015), S.33 ff

zufinden sind..²⁷⁰²⁷¹ Welche Voraussetzungen erfüllt sein müssen um das Lizenzangebot vorrangig erscheinen zu lassen, definiert das BGH nicht. Dennoch ist anzunehmen, dass die Lizenzierung von Open Content Dokumenten unter einer offenen CC-Lizenz oder ähnlicher Lizenz einbegriffen ist. Die daraus resultierende Gesetzesfreiheit gestattet es nicht-kommerziellen MOOCs²⁷², unter einer freien Lizenz stehende digitale Materialien ihren Teilnehmern zugänglich zu machen.

Perspektivisch gesehen bedeutet das für Bibliothekare eine verstärkte Auseinandersetzung mit Urheberrechtsfragen, Copyright und lizenzrechtlicher Problematik. Beispielsweise kommt dem Bibliothekar dann die Aufgabe zu, die Quellenlage des angebotenen Kurses auf mögliche Urheberrechtsverletzungen zu prüfen und ggf. durch unter offener Lizenz stehende Äquivalente zu ersetzen, bevor der MOOC online geht. Die Überprüfung nach OA oder OER Versionen des Werkes wird ebenso wie die Prüfung auf Authentizität und Validität der Quelle maßgeblich in den Aufgabenbereich der beteiligten Bibliothekare fallen.²⁷³

3. Entwicklung von Strategien bzgl. der LZA des Contents

Der Begriff der Langzeitarchivierung (LZA), gemäß der Langzeitverfügbarkeit, impliziert alle Maßnahmen, die zur Aufbewahrung und Erhaltung der Zugänglichkeit zu Informationen beitragen und den Zugriff auf diese langfristig und auf unbestimmte Zeit garantieren. Im Umgang mit digitalen Objekten gewährt die digitale Langzeitarchivierung (dLZA) mittels der Speicherung, Katalogisierung und Interpretation der digitalen Daten eine möglichst originalgetreue Präsentation des Objekts. Ferner, auf der raschen Revision technischer Formate und Umgebungen basierend, bedarf es einer anpassungsfähigen Arbeitsumgebung und langfristiger Speicherungsformate und -medien, die eine möglichst verlustfreie Migration oder Emulation der Daten in das neue System erlauben.

Die stärkste Herausforderung für die dLZA von MOOCs liegt in der Diversität der Formate. Durch die Verbindung multimedialer und text-basierter medialer Objekte sowie aufgrund des Wunsches, den konnektivistischen Charakter des Formats beizubehal-

²⁷⁰ openJur (2013), § 52a Abs.1 Nr.2 UrhG, Rz. 7 <https://openjur.de/u/641887.html>. (12.02.2016)

²⁷¹ Vgl. Kreutzer (2015), S.33 ff

²⁷² Rechtsprechung beschränkt sich auf nicht-kommerzielle Dienste (vgl. Kreutzer (2015), S.34)

²⁷³ Vgl. dazu auch Jeude (2014), S.50 f; vgl. dazu auch Wu (2013), S.581; vgl. dazu auch OCLC (2014), <https://www.oclc.org/publications/nextspace/articles/issue23/thehopeandhypeofmoocs.en.html> (12.02.2016); vgl. dazu auch Barnes (2013), S.166

ten, bedarf es einer komplexen und flexiblen Software. Der kommerzielle Charakter einiger MOOCs anbietender Unternehmen erschwert, ebenso wie der Mangel an einer rechtlichen Standardisierung, den LZA-Prozess. Anbieter mit kommerziellen Interessen können ihre multimedialen Inhalte mittels eines DRM Systems schützen, welches das Anfertigen einer Kopie untersagen und verhindern kann. Der Mangel eines internationalen Standards bedingt zusätzlich, dass die Ressourcen entweder nicht selbst archiviert oder auch nicht an die Bibliothek zum Zweck des Archivierens übergeben werden.

Aus bibliothekarischer Sicht ist folglich das Einrichten einer groben internationalen Standardisierung für die Kombination multimedialer und text-basierter Ressourcen essenziell. Solange dies noch nicht erfolgt ist, ist die Orientierung an laufenden multimedialen LZA-Aufträgen und der nationalen Normung des Kompetenznetzwerks Nestor²⁷⁴ empfohlen. Darüber hinaus können Bibliothekare mit der Wahl eines geeigneten LZA-Systems, der Aufbereitung der Metadaten und deren Implementierung in den Alltag beauftragt werden. Ein möglicher Ansatz, der die Bindung an einen physischen Datenträger lösen und dem konnektivistischen Ideal entsprechen würde, wäre die Einrichtung eines Cloudbasierten LZA-Repositoriums.²⁷⁵

4. Erstellung eigenes Content

Der primäre Schwerpunkt der im Diskurs angeführten potentiellen bibliothekarischen Wirkungsbereiche in Verbindung mit MOOCs fokussierte sich bislang vorwiegend auf die Unterstützung und Assistenz Dritter. Obgleich diese Aufgaben im Gesamtbild eine potente Position gewähren, verschafft die Vertrautheit im Umgang mit MOOCs den Bibliothekaren eine potenziell noch bedeutsamere Stellung. Ihre Funktion als „ZIW“ und „educational collaborators“²⁷⁶ legitimiert sie, legitimiert sie, zusätzlich zur Teilnahme an MOOCs-Diskussionsrunden, zur Produktion eigenen Contents und der Einrichtung eigener Kursräume. Die inhaltliche Ausrichtung des Kurses wird durch zwei heterogene Zielgruppen beeinflusst:

1. „Professional to Professionals“
2. „Professional to Students“.

²⁷⁴ Vgl. Nestor (2016), http://www.langzeitarchivierung.de/Subsites/nestor/DE/Home/home_node.html (12.02.2016)

²⁷⁵ Vgl. dazu auch Jeude (2014), S.53

²⁷⁶ Vgl. Dill (2012), <https://www.hastac.org/blogs/elizabeth-dill/2012/08/14/moocs-where-are-librarians> (12.02.2016)

Der Begriff „Professional to Professionals“ beschreibt die Vermittlung der Informationen zwischen zwei oder mehreren Personen des gleichen Stands, hierbei von Bibliothekar zu Bibliothekaren. Thematisch orientieren sich die Kurse an aktuellen bibliothekarisch relevanten Gebieten, wie Datenschutz, Kompetenzvermittlung, Open Access oder Urheberrecht. Indes begründet die selektive Auswahl des relativ homogenen Personenkreises mit einem ungefähr gleich hohen Wissensstand den diskutablen Einsatz beider MOOCs-Formate, cMOOCs und xMOOCs.

Auf der anderen Seite wird die heterogene Gruppe der „Professional to Students“ mittels MOOCs-äquivalenten, stark frequentierten Grundlagenschulungen aus- und fortgebildet. Zeitlich intensive und periodisch realisierte Schulungen, wie die Einführung in wissenschaftliches Arbeiten und sonstige Kompetenzfelder, werden ins Netz ausgelagert und schaffen Raum für eine intensive Nachbesprechung und anderen Schulungen. Unter Berücksichtigung des Flipped-Classroom-Prinzips²⁷⁷ ist es On-Campus Studierenden erlaubt, im Vorfeld den Inhalt des Gezeigten zu verarbeiten und den Schulungstermin zur intensiven Nachbesprechung und zum Fragenstellen an den Bibliothekar zu nutzen.

Einen weiteren Schritt stellt die Partnerschaft zwischen der British Library und der britischen MOOCs-Plattform FUTURELEARN²⁷⁸ dar. In dieser Partnerschaft entwickelte die British Library ein neues Konzept, das über die Vermittlung klassisch bibliothekarischer Inhalte hinausgeht. In Kooperation mit ausgewählten Universitäten veröffentlicht die British Library Kurse aus dem universitären Curriculum, die eine Verbindung zu Gebieten der Bibliothek darstellen.²⁷⁹

Folglich zeichnet sich ein weiteres potenzielles Tätigkeitsgebiet für Bibliothekare ab. Sie sind nicht mehr ausschließlich als Assistenz eines Dozenten anzusehen, sondern sie werden ernstzunehmende, aktiv produzierende Partner. Ferner ermöglichen MOOCs mit positivem Abschluss ein weiteres Marketinginstrument und eine gefestigte Argumentationsbasis für die Bibliotheken innerhalb der Diskussion um ihren zeitgemäßen Status.²⁸⁰

²⁷⁷ „Ins Netz wandern v .a. traditionell frontale Lehrformate (Vorlesungen) und Grundmodule bestimmter Fächer, die Diskussion von Themen und betreute Bearbeitung von Aufgaben findet in Präsenzangeboten (Seminaren, Übungen) statt („flippedclassroom“).“ (DAAD (2014), S.54)

²⁷⁸ FUTURELEARN (2016), <https://www.futurelearn.com/partners/british-library> (12.02.2016)

²⁷⁹ Vgl. ebd., <https://www.futurelearn.com/courses/propaganda> (12.02.2016)

²⁸⁰ Vgl. dazu auch Jeude (2014), S.56; vgl. dazu auch Georgy, S.418

In Ergänzung zu den skizzierten Gebieten wird eine weitere Thematik deutlich: Wie weit wird die Versorgung der MOOCs-Studenten mit medialen Gütern durch die Bibliothek und Hochschule betrieben? Werden MOOCs-Studierende, die nicht an der Hochschule immatrikuliert sind, mit den gleichen Ressourcen ausgestattet wie immatrikulierte Studierende? Gewährt man allen freien Zugriff auf die lizenzierten Datenbanken und e-Medien oder wird nur den zahlenden Teilnehmern (Zertifikatsstudenten und/oder pay-per-view) der Zugriff auf ausgewählte lizenzierte Onlinere Ressourcen bewilligt?²⁸¹ Bibliothekare werden in Kooperation mit der Hochschulleitung über eben diese Problematik diskutieren, um eine möglichst ideale Lösung zu finden, die das Marketingpotenzial des Kurses nicht mindert.

5.4 Consulting and Embedded Librarian - Die Zukunft des Bibliothekars?

Basierend auf der stärkeren Integration von bibliothekarischem Know-How in hochschulalltägliche Prozesse, zu denen ebenfalls die Produktion von MOOCs zählt, wandeln sich der Stellenwert und die Wahrnehmung integrierter Bibliothekare. Die unmittelbare und engere Verknüpfung mit dem studentischen Lernprozess, der maßgeblich von Bibliothekaren begleitet wird, qualifiziert sie zu der gehobeneren und spezialisierten Position des „embedded librarian“²⁸² im Gesamtbild Hochschulbibliothek. Obwohl dies Modell nicht neu ist, hat es insbesondere im Zuge der Digitalisierung der Gesellschaft an Anwendung und Aufmerksamkeit gewonnen. Trotz der Vielzahl von Auslegungen der Definition des „embedded librarian“ und trotz des Mangels an einer übereinstimmenden und präzisen Deutung des Begriffs findet sich die umfassendste Typologie für den „embedded librarian“ in folgenden Handlungsperspektiven: „ongoing working relationships, knowledge of and commitment to information user-group goals and objectives, and highly customized and value-added contributions to the group“²⁸³. Dabei ist der Begriff „embedded“ einem ursprünglich militärischen Kontext entlehnt: er nimmt die Position der „embedded journalists“ beim Militär auf, welche als Kriegsberichterstatter einer kämpfenden Militäreinheit zugeteilt sind und aus dieser Perspektive berichten.²⁸⁴ In ähnlicher Weise begleitet der MOOCs-Bibliothekar eine bestimmte,

²⁸¹ Vgl. Jeude (2014), S.50

²⁸² Der Begriff „Embedded Librarian“ umfasst ein Strategiekonzept zur direkten Einbettung der Bibliothekare in die jeweilige Kundengruppe (Vgl. Jacobs (2013), S.5)

²⁸³ Shumaker (2012), S.5

²⁸⁴ Vgl. Jacobs (2013), S.5

hier um Information kämpfende, Nutzergruppe, und mit ihr ist er vielfältig vernetzt. Er erfüllt so die oben aufgeführten Kriterien und ist demnach als embedded librarian anzuerkennen.

Wenn der embedded librarian zusätzlich die Hochschullehrer begleitet und unterstützt, befähigt ihn dies zur Übernahme der Funktion eines „consulting librarian“^{285 286}.

5.5 Zusammenfassung

Trotz des ausgeprägten Medienechos und der Fülle an Versprechungen in Bezug auf MOOCs, speziell xMOOCs, von Seiten der anbietenden Unternehmen, wird die Hochschulbibliothek als Dienstleister und Institution zukünftig nicht an Relevanz verlieren. Angesichts ihrer Alleinstellungsmerkmale, ihrer Position als ZIW und der diversifizierten Kompetenzprofile der in ihr ansässigen Bibliothekare erfüllt sie eine bedeutsame, wenn nicht gar in ihrer Relevanz gestiegene, Funktion.

Insbesondere hervorzuheben ist die Kompetenzvielfalt der Bibliothekare, mit der sie in der Lage sind, jenseits herkömmlicher bibliothekarischer Grenzen tätig zu sein. Unter Nutzung ihrer bibliothekarischen Kenntnisse, die sie in Ausbildung und Berufsleben erworben haben, ermöglicht ihnen eine maßgebliche Beteiligung an der Herstellung erfolgreicher MOOCs. Hierbei fällt u.a. die Darstellung lizenz- und urheberrechtlicher Problematiken in ihr Tätigkeitsfeld. Die Verbindung bibliothekarischer und andersgeariteter, partiell technischer Themen zur Unterstützung aller Hochschulangehörigen, Lehrender wie Lernender, führt zur Einnahme der gehobenen Rollen des „embedded librarian“ und des „consulting librarian“. Als Bindeglied Als Bindeglied zwischen „Hochschule und Gesellschaft“²⁸⁷ stärken sie ihre Wahrnehmbarkeit für alle und die Position der Bibliothek an sich.

Ferner erscheint es vorrangig, das Interesse für MOOCs und sonstigen online distance learning Formaten und Plattformen auf Seiten der Hochschulbibliothek und der Bibliothekare zu wecken und/oder zu stärken. Um den relevanten Status als ZIW, trotz des

²⁸⁵ Ein „Consulting Librarian“ arbeitet vertieft mit anderen Hochschulangehörigen zusammen. Er ist zugleich „Insider und Outsider“ und kann aus dieser exzeptionellen Position Nutzen ziehen (Gore (2014), S.20)

²⁸⁶ Vgl. dazu auch Wu (2013), S.584; vgl. dazu auch Gore (2014). S.20 ff.; vgl. dazu auch Donham et al. (2004), S.314 ff.; vgl. dazu auch Landry-Hyde et al. (2013), S.21 ff; vgl. dazu auch Barnes (2013), S.168

²⁸⁷ Moskaliuk (2015), S.419

Verlustes des Quasi-Monopols der Informationsversorgung, beibehalten zu können, bedarf es mehr als nur des Wissens um mögliche e-Learning Trends. Die Bibliothekare müssen sich aktiv für die Nutzung der Dienste einsetzen, um nicht vom wissenschaftlich-technologischen Fortschritt abgehängt zu werden. Andernfalls wären sie nur noch von marginalem Interesse. Die Veränderung der bibliothekarischen Einstellung geht der technischen Veränderung voraus, denn „die digitale Revolution ist eine ‚humane Revolution‘ [...].“²⁸⁸.

6. Ausblick

Ungeachtet der medialen Hype-Blase, die die Initialisierung der MOOCs generiert hat, wird das digitale Massenbildungsmodell weder einen konstitutiven Wandel der akademischen Bildungslandschaft evozieren noch gänzlich an Relevanz verlieren. Trotz der evidenten Mängel, genannt seien u.a. das Fehlen einer unmittelbar persönlichen Kommunikation zwischen Lehrenden und Lernenden sowie von Lernenden untereinander, oder das gescheiterte Bemühen, einer unbegrenzt breiten und heterogenen Masse von Teilnehmern, homogene Inhalte zu vermitteln, offenbart das Format positive und konnektivistisch zeitgemäße Merkmale. Die tendenziell große Reichweite, verbunden mit dem Potenzial, auch nicht Studierende zu erreichen, zeichnet zuallererst die xMOOCs aus, aber beide Qualitäten gelten in modifizierter Weise ebenso für cMOOCs. Vorzugsweise wären cMOOCs für interne, unternehmensgebundene Fortbildungszwecke vorstellbar. Des Weiteren bildet das Format MOOCs für eine interessierte und gebildete Nutzergruppe ein attraktives distance learning Instrument, welches zudem als Marketinginstrument für die Produzenten und ihre Hochschule dient.

Im Hochschulalltag integrieren sich MOOCs mittlerweile als ergänzende Werkzeuge, die den Lernerfolg der Studierenden, beispielweise in Flipped-Classroom-Szenarien und in der Nach- und Vorbereitung von behandelten Inhalten, unterstützen.²⁸⁹

MOOCs werden, sobald sie einen relevanten Status für die Studierenden erworben haben, ebenso für die Hochschulbibliothek und ihre Mitarbeiter relevant. Zukünftig ist eine Sensibilisierung für das Thema auf Seiten der Bibliothekare zwingend erforderlich,

²⁸⁸ Sikka (2016), zit. nach Knop (2016), <http://www.faz.net/aktuell/wirtschaft/weltwirtschaftsforum/weltwirtschaftsforum-in-davos-das-ist-die-groesste-herausforderung-der-digitalisierung-14031777.html> (12.02.2016)

²⁸⁹ Vgl. Wannemacher et al. (2016), S.94

damit die Hochschulbibliothek ihre Stellung als ZIW aufrecht erhalten kann. Von dem prinzipiell transformativen Charakter der Hochschulbibliothek profitierend, können entsprechend sensibilisierte Bibliothekare enger in die Diskussions- und Produktionsprozesse um eventuelle MOOCs eingebunden werden. Sie sind nun nicht mehr ausschließlich als assistierende Partei anzusehen, sondern sie agieren als *embedded librarians* und *consulting librarians* direkt mit den betroffenen Personen. Wissenschaftliche Bibliotheken platzieren sich mittels der Produktion eigener MOOCs als Träger von Innovation und durch die Implementierung von geeigneten Sekundärinhalten, wie zum Beispiel Vermittlung von Informationskompetenz, als ernstzunehmendes, hochschulinternes Koordinationszentrum.

Ferner gilt es, die Einrichtung bibliothekarischer MOOCs-Konsortien voranzutreiben²⁹⁰. Diese vertreten die produzierenden und weiter involvierten bibliothekarischen Einrichtungen gegenüber den Anbietern, sodass eine Klärung und eine Festlegung verbindlicher Standardisierungen von Sachverhalten, wie LZA und Schutz der eigenen Daten, möglich werden kann.

²⁹⁰ Vgl. Massis (2013), S.268

7.Literaturverzeichnis

Alle Onlinequellen wurden zuletzt am 12.02.2016 abgerufen

Arnold, George (2013): Sebastian Thrun's Online Goal: Act Where College Isn't Working. In: Forbes (03.04.2013). Zugriff unter: <http://www.forbes.com/sites/georgeanders/2013/04/03/sebastian-thruns-online-goal-act-where-college-isnt-working/#5fc5510ddc55>

Apple Nutzungsbedingungen (2015). Zugriff unter: <http://www.apple.com/legal/internet-services/itunes/de/terms.html#SERVICE>

Arnold, Patricia (2005): Einsatz digitaler Medien in der Hochschullehre aus lerntheoretischer Sicht. Zugriff unter: <https://www.e-teaching.org/didaktik/theorie/lerntheorie/arnold.pdf>

Baars, Christian; Grassegger, Hannes (2015): Massige Daten von Studenten. In: Tagesschau (07.12.2015).Zugriff unter: <https://www.tagesschau.de/inland/moocs-113.html>

Barnes, Cameron (2013): MOOCs: The Challenges for Academic Libraries. In: Australien Academic & Research Libraries, 2013, Vol. 44, No.3, S.163-175. Zugriff unter: <http://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/00048623.2013.821048>

Bendel, Oliver (2015): MOOCs in der Wirtschaftsinformatik. In: HMD Praxis der Wirtschaftsinformatik, Vol. 52, Issue 1 (02.2015), S. 58-67.

Bischof, Lukas; von Stuckrad, Thimo (2013): Die digitale (R)evolution?: Chancen und Risiken der Digitalisierung akademischer Lehre. CHE – Centrum für Hochschulentwicklung, Arbeitspapier Nr.174. Zugriff unter: http://www.che.de/downloads/CHE_AP_174_Digitalisierung_der_Lehre.pdf

Böck, Hanno (2013): Freie Universität: Lerninhalte nur über iTunes. In: golem.de : IT-News für Profis (13.03.2013). Zugriff unter: <http://www.golem.de/news/freie-universitaet-lehrinhalte-nur-ueber-itunes-1303-98158.html>

Boie, Johannes; Grassegger, Hannes (2015): Der gläserne Student. In: Süddeutsche Zeitung (02.12.2015). Zugriff unter: <http://www.sueddeutsche.de/bildung/datenschutz-bei-online-kursen-der-glaeserne-student-1.2762465>

Borgwardt, Angela (2014): Grundlagen des E-Learnings. In: Hrsg. Angela Bordwardt: Von Moodle bis MOOC: Digitale Bildungsrevolution durch E-Learning?. Schriftenreihe Hochschulpolitik. S.19-26. Zugriff unter: <http://library.fes.de/pdf-files/studienfoerderung/10844.pdf>

Breitenstein, Caterina (2012): Lernen aus neurowissenschaftlicher Sicht: Von der Assoziation zur Kognition. In: Diskurs Kindheits- und Jugendforschung, Heft 4-2012, S.405-418.

Bremer, Claudia (2013): Massive Open Online Courses. In: Hrsg. Thomas Knaus, Olga Engel: fraMediale – digitale Medien in Bildungseinrichtungen, Band 3. S.30-48. Zugriff unter: http://www.bremer.cx/paper58/Beitrag_Bremer_framediale2012.pdf

Bremer, Claudia (o.J.): cMOOCs. Zugriff unter: <https://mooc13.wordpress.com/kategorien/cmooocs/>

Breslow, Lori; Pritchard, David E.; DeBoer, Jennifer; Stump, Glenda S.; Ho, Andrw D.; Seaton, Daniel T. (2013): Studying Learning in the Worldwide Classroom: Research into exX's First MOOC. In: Research & Practice in Assessment, Volume Eight, S.13-25. Zugriff unter: <http://www.rpajournal.com/dev/wp-content/uploads/2013/05/SF2.pdf>

Bundesfachausschuss Bildung, Forschung und Innovation (2015): „Lernen 4.0“ – Vorschläge zur Gestaltung digitaler Bildungsräume: Beschluss des Bundesfachausschusses Bildung, Forschung und Innovation der CDU Deutschlands vom 23. Februar 2015. Zugriff unter: <https://www.cdu.de/system/tdf/media/dokumente/beschluss-bfa-bildung-digitales-lernen.pdf?file=1>

Bundesministerium für Bildung und Forschung (2012): Erläuterung zum Anerkennungsgesetz des Bundes: Gesetz zur Verbesserung der Feststellung und Anerkennung im Ausland erworbener Berufsqualifikationen. Zugriff unter: https://www.anererkennung-in-deutschland.de/media/20120320_erlaeuterungen_zum_anererkennungsg_bund.pdf

Bundeszentrale für politische Bildung (o.J.): BRICS-Staaten. In: bpb – Bundeszentrale für politische Bildung. Zugriff unter: <http://www.bpb.de/nachschlagen/lexika/176724/brics-staaten>

Calter, Mariellen (2012): MOOCs and the Library: Engaging with Evolving Pedagogy. IFLA 2013. Zugriff unter: <http://library.ifla.org/160/1/098-calter-en.pdf>

Center for Media Literacy (2016): Media Literacy: A Definition and More. Zugriff unter: <http://www.medialit.org/media-literacy-definition-and-more>

Chafkin, Max (2013): Udacity's Sebastian Thrun, Godfather of free online education, changes course. In: Fast Company (14.11.2013). Zugriff unter: <http://www.fastcompany.com/3021473/udacity-sebastian-thrun-uphill-climb>

Chomsky, Noam (1959): A Review of B.F. Skinner's Verbal Behavior. In: Language, 35, No. 1 (1959), S.26-58. Zugriff unter: http://www.upf.edu/mbc/imatges_i_fitxers/Early_Human_Cognition_Chomsky_review_Skinner.pdf

Christensen, G.; Steinmetz, A.; Alcorn, B.; Bennett, A.; Woods, D.; Emanuel, E.J. (2013): The MOOC Phenomenon: Who Takes Massive Open Online Courses and Why?. Zugriff unter: http://www.meducationalliance.org/sites/default/files/the_mooc_phenomenon.pdf

Collins Dictionary (2016a): The Ivy League: Definitions. Zugriff unter: http://www.collinsdictionary.com/dictionary/english/the-ivy-league#the-ivy-league_1

Collins Dictionary (2016b): Graduated Student. Zugriff unter: <http://www.collinsdictionary.com/dictionary/english/graduate-student>

Coursera (2016a). Zugriff unter: <https://www.coursera.org>

Coursera (2016b): About: Our Mission. Zugriff unter: <https://www.coursera.org/about/>

Coursera (2016c): Copyright for Educators & Librarians. Zugriff unter: <https://www.coursera.org/learn/copyright-for-education>

Coursera Blog (2013): Introducing Signature Track. Zugriff unter: <http://coursera.tumblr.com/post/40080531667/signaturetrack>

Coursera Help Center (2016a): Certificates & Specializations. Zugriff unter: <https://learner.coursera.help/hc/en-us/categories/200144339-Certificates-Specializations>

Coursera Help Center (2016b): Earning a Course Certificate. Zugriff unter: <https://learner.coursera.help/hc/en-us/articles/206715883-Earning-a-Course-Certificate>

David, Jane L. (2009): Teaching Media Literacy. In: Educational Leadership, Vol.66, Number 6, March 2009. S.84-86

Deutscher Akademischer Austauschdienst (Hrsg.) (2014): Die internationale Hochschule: die Internationalisierung der deutschen Hochschulen im Zeichen virtueller Lehr- und Lernszenarien. Zugriff unter: https://www.daad.de/medien/der-daad/medien-publikationen/publikationen-pdfs/internaths_virtuelle_lernszenarien.pdf

Dill, Elizabeth (2012): MOOCs: Where are the Librarians?. In: hastac (14.08.2012). Zugriff unter: <https://www.hastac.org/blogs/elizabeth-dill/2012/08/14/moocs-where-are-librarians>

Dobusch, Leonhard (2013): Keine Open Education aber iTunes U: E-Learning-Strategien deutscher Universitäten. In: Netzpolitik.org. Zugriff unter: <https://netzpolitik.org/2013/kein-open-education-aber-itunes-u-e-learning-strategien-deutscher-universitaeten/>

Donham, Jean; Green, Corey Williams (2004): Developing a Culture of Collaboration: Librarian as Consultant. In: The Journal of Academic Librarianship, Vol. 30, Number 4, S.314-321. Zugriff unter: <http://web20kmg.pbworks.com/f/Custom%20Centered%20Collaboration%20Faculty%20and%20Librarians%20article.pdf>

Downes, Stephen (o.J.): 03. CCK08 – The Distributed Course. In: The MOOC Guide. Zugriff unter: <https://sites.google.com/site/themoocguide/3-cck08---the-distributed-course>

Downes, Stephen (2009): Connectivist Dynamics in Communities. Zugriff unter: <http://halfanhour.blogspot.de/2009/02/connectivist-dynamics-in-communities.html>

Dräger, Jörg; Müller-Eiselt, Ralph (2015): Die digitale Bildungsrevolution: der radikale Wandel des Lernens und wie wir ihn gestalten können. München : Dt. Verl.-Anst., 2015.

Drösser, Christoph; Heuser, Uwe Jean (2013): MOOCs: Harvard für alle Welt. In: DIE ZEIT (14.03.2013). Zugriff unter: <http://www.zeit.de/2013/12/MOOC-Onlinekurse-Universitaeten/komplettansicht>

Duden (2015a): Undergraduate. Zugriff unter: <http://www.duden.de/woerterbuch/englisch-deutsch/undergraduate>

Duden (2015b): Graduate. Zugriff unter: <http://www.duden.de/woerterbuch/englisch-deutsch/graduate>

edX (2016a). Zugriff unter: <https://www.edx.org/>

edX (2016b): About us. Zugriff unter: <https://www.edx.org/about-us>

edX (2016c): Schools & Partners. Zugriff unter: <https://www.edx.org/schools-partners>

edX (2016d): Library Advocacy Unshushed. Zugriff unter: <https://www.edx.org/course/library-advocacy-unshushed-university-torontox-la101x>

Eisengräber-Pabst, Dirk (2015): MOOCs und wissenschaftliche Bibliotheken: Potentiale und Perspektiven. XXX. Master Thesis. Köln : Fachhochschule Köln.

Franken, Rolf ; Franken, Svetlana (2011): Integriertes Wissens- und Innovationsmanagement: mit Fallstudien und Beispielen aus der Unternehmenspraxis. Wiesbaden : Gabler, 2011.

Freie Universität Berlin (2013): Erklärung zum geplanten Einsatz von iTunes U an der Freien Universität Berlin: Missverständliche Darstellungen in Medien. In: Freie Universität Berlin, Nr. 048/2013 (14.03.2013). Zugriff unter: http://www.fu-berlin.de/presse/informationen/fup/2013/fup_13_048/

FUTURELEARN (2016a): British Library. Zugriff unter: <https://www.futurelearn.com/partners/british-library>

FUTURELEARN (2016b): Propaganda and Ideology in Everyday Life. Zugriff unter: <https://www.futurelearn.com/courses/propaganda>

Georgy, Ursula (2015): Bibliotheken als Partner für Hersteller und Anbieter von MOOCs. In: b.i.t. online 18 (2015), Nr.5, S.417-418. Zugriff unter: <http://www.b-i-t-online.de/heft/2015-05-standpunkte.pdf>

Gidwani, Nick (2013): What is a Coursera Certificate? What's it Worth?. Zugriff unter: <http://www.skilledup.com/articles/coursera-certificate-whats-it-worth>

Gore, Hannah (2014): Massive Open Online Courses (MOOCs) and Their Impact on Academic Library Services: Exploring the Issues and Challenges. In: New Review of

Academic Librarianship, Volume 20, Issue 1 (2014). Zugriff unter:
<http://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/13614533.2013.851609>

Gudjons, Herbert (2012): Pädagogisches Grundwissen: Überblick, Kompendium, Studienbuch. 11., grundlegend überarb. Aufl. Bad Heilbrunn : Klinkhardt.

Hamann, Kathrin (2007): Lerntypen, Lernstile, Lerntheorien: eine didaktische Herausforderung für elektronisches Lernen. Saarbrücken : VDM-Verl. Dr. Müller.

Hansen, John D. ; Reich, Justin (2015): Democratizing education?: Examining access and usage patterns in massive open online courses. In: Science Vol. 350, Issue 6265. S. 1245- 1248. Zugriff unter:
https://dash.harvard.edu/bitstream/handle/1/23928053/hansen_reich_2015_1.pdf?sequence=1

Haug, Simone ; Wedekind, Joachim (2013): CMOOC: ein alternatives Lehr-/Lernszenarium?. In: Hrsg. Rolf Schulmeister: Massive Open Online Courses : Offene Bildung oder Geschäftsmodell?. S. 161 – 208. Zugriff unter:
<https://www.waxmann.com/fileadmin/media/zusatztexte/2960Volltext.pdf>

Hill, Phil (2013): Emerging Student Patterns in MOOCs: A (Revised) Graphical View. Zugriff unter: <http://mfeldstein.com/emerging-student-patterns-in-moocs-a-revised-graphical-view/>

Hochschulrektorenkonferenz [2014]: Potenziale und Probleme von MOOCs: eine Einordnung im Kontext der digitalen Lehre (Kurzversion). Zugriff unter:
http://www.hrk.de/uploads/media/2014-06-23_Kurzversion_MOOC-Reader.pdf

Hochschulrektorenkonferenz (2014): Potenziale und Probleme von MOOCs: eine Einordnung im Kontext der digitalen Lehre. In: Beiträge zur Hochschulpolitik 2/2014. Zugriff unter: http://www.hrk.de/uploads/media/2014-07-17_Endversion_MOOCs.pdf

iTunes U App (2016). Zugriff unter: <https://itunes.apple.com/de/app/itunes-u/id490217893?mt=8>

iversity (2016). Zugriff unter: <https://iversity.org/de>

Jacobs, Anne (2013): Embedded Librarian. In: Hrsg. Berufsverband Information Bibliothek e.V.; Kommission für One-Person-Librarians : Checklisten 38. Zugriff unter:
<http://www.bib-info.de/fileadmin/media/Dokumente/Kommissionen/Kommission%20f%C3%9C%20One-Person-Librarians/Checklisten/check38.pdf>

Jeude, Kirsten (2014a): MOOCs und Bibliotheken: die Rolle von Bibliotheken bei Massive Open Online Courses. Fachreferententagung Wirtschaftswissenschaften ZBW Hamburg (25.09.2014). Zugriff unter: <http://de.slideshare.net/suvasni/2014-0925-fachreferententagungmoocsldshare>

Jeude, Kirsten (2014b): MOOCen in Bibliotheken: Wieso? Weshalb? Warum?. In: ZBW-Mediatalk (26.11.2014). Zugriff unter: <http://www.zbw-mediatalk.eu/2014/11/moocen-in-bibliotheken-wieso-weshalb-warum/>

Jeude, Kirsten (2014c): MOOCs: One size fits all? In: ZBW-Meditalk (12.11.2014). Zugriff unter: <http://www.zbw-meditalk.eu/2014/11/moocs-one-size-fits-all/>

Joost, Gesche (2014): Von Einsen und Nullen: Lernen in der digitalen Gesellschaft. In: Hrsg. Angela Borgwardt : Von Moodle bis MOOC : Digitale Bildungsrevolution durch E-Learning?. Schriftenreihe Hochschulpolitik, S.13-17. Zugriff unter: <http://library.fes.de/pdf-files/studienfoerderung/10844.pdf>

Jordan, Katy (2015): MOOC Completion Rates: The Data. Zugriff unter: <http://www.katyjordan.com/MOOCproject.html>

Kemp, Simon (2014): Social, Digital & Mobile in 2014. In: We are social (08.01.2014). Zugriff unter: <http://wearesocial.sg/blog/2014/01/social-digital-mobile-2014>

Kloepfer, Inge (2015): Sebastian Thrun im Gespräch: „Ich will die Unilandschaft revolutionieren“. In: Frankfurter Allgemeine (11.01.2015). Zugriff unter: http://www.faz.net/aktuell/wirtschaft/menschen-wirtschaft/sebastian-thrun-im-gespraech-ueber-seine-online-uni-udacity-13363384.html?printPagedArticle=true#pageIndex_2

[Klovert, Heike] (2015): MOOCs: Studenten-Daten sind laut Experten nicht ausreichend geschützt. In: Spiegel Online (02.12.2015). Zugriff unter: <http://www.spiegel.de/unispiegel/studium/moocs-bei-coursera-online-kurse-fuer-studenten-in-der-kritik-a-1065641.html>

Klovert, Heike (2015): MOOCs für Studenten: Kurse machen Bildung doch nicht gerechter. In: Spiegel Online (14.12.2015). Zugriff unter: <http://www.spiegel.de/unispiegel/studium/moocs-online-kurse-schliessen-keine-sozialen-bildungsluecken-a-1067284.html#ref=veeseoartikel>

Knop, Carsten (2016): Weltwirtschaftsforum in Davos: das ist die größte Herausforderung der Digitalisierung. In: Frankfurter Allgemeine Zeitung (24.01.2016). Zugriff unter: <http://www.faz.net/aktuell/wirtschaft/weltwirtschaftsforum/weltwirtschaftsforum-in-davos-das-ist-die-groesste-herausforderung-der-digitalisierung-14031777.html>

Koller, Daphne (2012): Daphne Koller: Was wir vom Online-Lernen lernen. TEDGlobal 2012. In: TED (Jun 2012). Zugriff unter: https://www.ted.com/talks/daphne_koller_what_we_re_learning_from_online_education?language=de

Kop, Rita (2011): The Challenges to Connectivist Learning on Open Online Networks: Learning Experiences during a Massive Open Online Course. In: International Review of Research in Open and Distance Learning, Vol 12.3, March 2011. Zugriff unter: <http://www.irrodl.org/index.php/irrodl/article/view/882>

Kreutzer, Till (2015): Rechtsfragen bei E-Learning / Digitaler Lehre: ein Praxis-Leitfaden von Rechtsanwalt Dr. Till Kreutzer. Zugriff unter: https://irights.info/wp-content/uploads/2015/06/Leitfaden_Rechtsfragen-E-Learning_digitale-Lehre-Till_Kreutzer_MMKH_2015.pdf

Küchemann, Fridtjof (2013): Online Kurse für alle: die Globalisierung der Lehre. In: Frankfurter Allgemeine Zeitung (13.03.2013). Zugriff unter: http://www.faz.net/aktuell/feuilleton/forschung-und-lehre/online-kurse-fuer-alle-die-globalisierung-der-lehre-12111114.html?printPagedArticle=true#pageIndex_2

Landry-Hyde, Denise; Cantwell, Lauren P. (2013): Virtually Yours: Online Embedded Librarianship in Higher Education. In: Internet Learning, Vol.2, Issue 2 (2013). Zugriff unter: <http://digitalcommons.apus.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1018&context=internetlearning>

Leckart, Steven (2012): The Stanford Education Experiment Could Change Higher Learning Forever. In: Wired (20.03.2012). Zugriff unter: http://www.wired.com/2012/03/ff_aiclass/

Lefrancois, Guy R. (2015): Psychologie des Lernens. Berlin ; Heidelberg : Springer, 2015.

Lehmann, Anna (2015): Massive Open Online Courses in der Krise: „Ernüchterung ist eingeleitet“. In: taz (01.08.2015). Zugriff unter: <http://www.taz.de/!5213219/>

Lehmann, Burkhard (2013): xMOOCs: ein Fall paradoxer Wissenskommunikation. In: Hrsg. Gabi Reinmann, Martin Ebner, Sandra Schön: Hochschuldidaktik im Zeichen von Heterogenität und Vielfalt. Zugriff unter: <http://www.bimsev.de/n/userfiles/downloads/festschrift.pdf>

Lernpsychologie (o.J): Kognitivismus. Zugriff unter: <http://www.lernpsychologie.net/lerntheorien/kognitivismus>

LOTSE (2016). Zugriff unter: <https://lotse.sub.uni-hamburg.de/>

Loviscach, Jörn; Wernicke, Sebastian (2013): Zwei MOOCs für Udacity: Planung, Produktion, Durchführung. In: Hrsg. Rolf Schulmeister : MOOCs : Massive Open Online Courses : Offene Bildung oder Geschäftsmodell?. S. 81 – 100. Zugriff unter: <https://www.waxmann.com/fileadmin/media/zusatztexte/2960Volltext.pdf>

Mandl, Heinz; Nistor, Nicolae (1997): Lernen im Internet. In: G. Gross (Ed.): Studieren und Forschen im Internet: Perspektiven für Wissenschaft, Wirtschaft, Kultur und Gesellschaft. Frankfurt am Main [u.a.] : Lang, 1997. S.79-87

Massis, Bruce E. (2013): MOOCs and the library. In: New Library World, Vol. 114, Issue 5/6 (2013), S. 267-270. Zugriff unter: <http://dx.doi.org/10.1108/03074801311326894>

McAuley, Alexander; Stewart, Bonnie; Siemens, George; Cormier, Dave (2010): The MOOC Model for Digital Practice. Zugriff unter: http://www.elearnspace.org/Articles/MOOC_Final.pdf

Meir, Susanne (o.J.): 2 Didaktischer Hintergrund Lerntheorien. Zugriff unter: http://lehrerfortbildung-bw.de/moodle-info/schule/einfuehrung/material/2_meir_9-19.pdf

Melcher, Matthias (2008a): CCK08: First impressions. In: x28's new Blog (06.09.2008). Zugriff unter: <https://x28newblog.wordpress.com/2008/09/06/cck08-first-impressions/>

Melcher, Matthias (2008b): CCK08 connections. In: Flickr. Zugriff unter: <https://www.flickr.com/photos/37794987@N00/2843707657/>

Morrison, Debbie (2015): Five Alternatives to the Talking Head Video für MOOCs & Online Courses. In: Online Learning Insight (24.02.2015). Zugriff unter: <https://onlinelearninginsights.wordpress.com/2015/02/24/five-alternatives-to-the-talking-head-video-for-moocs-online-courses/>

Moskaliuk, Johannes (2015): Offene Bildung: eine Herausforderung für Hochschulen – und Bibliotheken. In: b.i.t.online 18 (2015) Nr.5, S.417-419. Zugriff unter: Zugriff unter: <http://www.b-i-t-online.de/heft/2015-05-standpunkte.pdf>

Nestor (2016). Zugriff unter: http://www.langzeitarchivierung.de/Subsites/nestor/DE/Home/home_node.html

Neumann, Jan (2013): Open Educational Resources (OER): neue Herausforderungen für Bibliotheken. In: Bibliotheksdienst. Band 47, Heft 11, S.805-819. Zugriff unter: <http://www.degruyter.com/view/j/bd-2013-47-issue-11/bd-2013-0094/bd-2013-0094.xml>

Neuweg, Georg Hans (2001): Könnerschaft und implizites Wissen: zur lehr- und lern-theoretischen Bedeutung der Erkenntnis- und Wissenstheorie Michael Polanyis. 2., korr- Aufl..Münster [u.a.] : Waxmann, 2001. (Internationale Hochschulschriften ; 311)

Ng, Andrew; Widom, Jennifer (2014): Origins of the Modern MOOC (xMOOC). In: Hrsg. Fiona M. Hollands, Devayani Tirthali : MOOCs: Expectations and Reality : Full Report, May 2014, S.34 - 47. Zugriff unter: http://ww.w.cbese.org/wordpress/wp-content/uploads/2014/05/MOOCs_Expectations_and_Reality.pdf

Niegemann, Helmut M.; Domagk, Steffi; Hessel, Silvia; Hein, Alexandra; Hupfer, Matthias; Zobel, Annett (2008): Kompendium multimediales Lernen. Berlin ; Heidelberg : Springer, 2008.

OCLC (2014): The Hope and Hype of MOOCs: In: OCLC (30.06.2014). Zugriff unter: <https://www.oclc.org/publications/nextspace/articles/issue23/thehopeandhypeofmoocs.en.html>

Onah, D.F.O; Sinclair, J.; Boyatt, R. [2014]: Dropout Rates of Massive Open Online Courses: Behavioural Patterns. Zugriff unter: http://www2.warwick.ac.uk/fac/sci/dcs/people/research/csrmaj/daniel_onah_edulearn14.pdf

Open Content (o.J.): Defining the „Open“ in Open Content. Zugriff unter: <http://www.opencontent.org/definition/>

openJur (2013): BHG Urteil vom 20. März 2013 : Az. I ZR 84/11. Zugriff unter: <http://openjur.de/u/641887.html>

Oxford Dictionaries (2016): MOOC. Zugriff unter: <http://www.oxforddictionaries.com/definition/english/mooc>

Pädagogische Hochschule Freiburg (o.J.): Incops: INtroduction to COgnitive PSYchology : Einführung in die kognitive Psychologie. Zugriff unter: <http://art2.ph-freiburg.de/incops>

Pape, Carina (o.J.): Wa(h)re Bildung: Einführung in Humboldts Bildungskonzept. Zugriff unter: <http://amor.cms.hu-berlin.de/~papecari/ressourcen/vita/pape-humboldt.pdf>

Pappano, Laura (2012): The Year of the MOOC. In: The New York Times (02.11.2012). Zugriff unter: http://www.nytimes.com/2012/11/04/education/edlife/massive-open-online-courses-are-multiplying-at-a-rapid-pace.html?_r=0

Peel, Dave (2005): The Significance of Behavioural Learning Theory to the Development of Effective Coaching Practice. In: International Journal of Evidence Based Coaching and Mentoring, Vol.3, No.1, Spring 2005, S.18-28. Zugriff unter: <http://ijebcm.brookes.ac.uk/documents/vol03issue1-paper-02.pdf>

Picht, Cornelia (2013): Was ist ein MOOC?. In: Neue Lernwelten (05.04.2013). Zugriff unter: <http://neue-lernwelten.de/was-ist-ein-mooc/>

Plassmann, Engelbert; Rösch, Hermann; Seefeldt, Jürgen; Umlauf, Konrad (2006): Bibliotheken und Informationsgesellschaft in Deutschland: eine Einführung. Wiesbaden : Harrassowitz, 2006.

Pressemitteilung Gerichtshof der Europäischen Union (Hrsg.) (2015): Urteil in der Rechtssache C-362/14: Luxemburg, den 6.Oktober 2015. Zugriff unter: <http://curia.europa.eu/jcms/upload/docs/application/pdf/2015-10/cp150117de.pdf>

Pressemitteilung iTunes U (2007): Apple startet iTunes U im iTunes Store. In: Apple Presseinformationen (30.05.2007). Zugriff unter: <https://www.apple.com/de/pr/library/2007/05/30Apple-Announces-iTunes-U-on-the-iTunes-Store.html>

Preuss, Roland; Osel, Johann (2015): Lernen nach Zahlen. In: Süddeutsche Zeitung Nr. 227 (2./3./4.10.2015), S.2

Rauch, Joseph (2014): FAQ: What is da Udacity Nanodegree? Hype or Hope. In: Skilledup for learners (20.06.2014). Zugriff unter: <http://www.skilledup.com/articles/faq-udacity-nanodegree-hype-hope>

- Robes, Jochen** (2012): Massive Open Online Courses: das Potenzial des offenen und vernetzten Lernens. In: Handbuch E-Learning 42. Erg.-Lfg. Juni 2012. Zugriff unter: <http://www.weiterbildungsblog.de/wp-content/uploads/2012/06/massive-open-online-courses-robres.pdf>
- Robes, Jochen** (2015a): Massive Open Online Courses: Modelle und Konzepte des Online-Lernens. In: Handbuch E-Learning 56 Erg.-Lfg. April 2015. Zugriff unter: http://www.weiterbildungsblog.de/wp-content/uploads/2015/05/728-moocs-robres_final.pdf
- Robes, Jochen** (2015b): Revisiting our „MOOCs and Open Education Timeline“. In: Weiterbildungsblog (25.06.2015). Zugriff unter: <http://www.weiterbildungsblog.de/2015/06/25/revisiting-our-%E2%80%98moocs-and-open-education-timeline%E2%80%99/7388/>
- Schaschek, Sarah** (2013): Onlinekurse: Fesselt sich die FU an Apple?. In: Tagesspiegel (13.03.2013). Zugriff unter: <http://www.tagesspiegel.de/wissen/onlinekurse-fesselt-sich-die-fu-an-apple/7924014.html>
- Schiefner-Rohs, Mandy** (2012): Kritische Informations- und Medienkompetenz: Theoretisch-konzeptionelle Herleitung und empirische Betrachtung am Beispiel der Lehrerbildung. Münster: Waxmann, 2012. (Internationale Hochschulschriften ; Bd.566)
- Scholz, Monique** (2010): Kritik am Konnektivismus (29.12.2010). Zugriff unter: <http://www.h-age.net/hinter-den-kulissen/372-kritik-am-konnektivismus.html>
- Schulmeister, Rolf** (2013): Der Beginn und das Ende von Open: Chronologie der MOOC-Entwicklung. In: Hrsg. Rolf Schulmeister: MOOCs: Massive Open Online Courses : Offene Bildung oder Geschäftsmodell?. S. 17 -59. Zugriff unter: <https://www.waxmann.com/fileadmin/media/zusatztexte/2960Volltext.pdf>
- Schwartz, Meredith** (2013): Massive Open Opportunity: Supporting MOOCs in Public and Academic Libraries. In: Library Journal (10.05.2013). Zugriff unter: <http://lj.libraryjournal.com/2013/05/library-services/massive-open-opportunity-supporting-moocs/#>
- Sconul** (2016): The value of academic libraries. Zugriff unter: <http://www.sconul.ac.uk/page/the-value-of-academic-libraries>
- Seufert, Sabine; Mayr, Peter** (2002): Fachlexikon e-Learning: Wegeweiser durch das e-Vokabular. Bonn : managerSeminare Gerhard May Verlags GmbH, 2002.
- Shumaker, David** (2012): The embedded librarian. Medford, NJ: Information Today, 2012.
- Siemens, George** (2005): Connectivism: a Learning Theory for the Digital Age. In: International Journal of Instructional Technology and Distance Learning, Vol. 2, Number 1, January 2005, S. 3-11. Zugriff unter: http://www.itdl.org/journal/jan_05/jan_05.pdf

Siemens, George (2005): Connectivism: a Learning Theory for the Digital Age. Zugriff unter: <http://www.elearnspace.org/Articles/connectivism.htm>

Siemens, George (2006): Knowing Knowledge. Zugriff unter: http://www.elearnspace.org/KnowingKnowledge_LowRes.pdf

Siemens, George (2012): MOOCs are really a platform. In: ELEARNSPACE (06.08.2012). Zugriff unter: <http://www.elearnspace.org/blog/2012/07/25/moocs-are-really-a-platform/>

Solomon, Michael; Bamossy, Gary; Askegaard, Soren; Hogg, Margaret K. (2006): Consumer Behaviour: a European Perspective. Third Edition. England : Pearson Education Ltd., 2006.

Spitzer, Manfred (2006): Lernen: Gehirnforschung und die Schule des Lebens. Heidelberg : Spektrum Akademischer Verl., 2006.

Stacey, Paul (2013): The Pedagogy of MOOCs. In: edtech frontier (11.05.2013). Zugriff unter: <http://edtechfrontier.com/2013/05/11/the-pedagogy-of-moocs/>

Statisches Bundesamt (2016): Studierende: Insgesamt nach Bundesländern und tiefer gegliederten Angaben. Zugriff unter: <https://www.destatis.de/DE/ZahlenFakten/GesellschaftStaat/BildungForschungKultur/Hochschulen/Tabellen/StudierendeInsgesamtBundeslaender.html>

Tamburri, Rosanna (2014): An interview with Canadian MOOC pioneer George Siemens. In: University Affairs Affaires universitaires (12.02.2014). Zugriff unter: <http://www.universityaffairs.ca/features/feature-article/an-interview-with-canadian-mooc-pioneer-george-siemens/>

Tappenbeck, Inka (2012): Das Konzept der Informationskompetenz in der Bibliotheks- und Informationswissenschaft: Hrsg. von Wilfried Sühl-Strohmenger: Herausforderungen und Perspektiven. In: Handbuch Informationskompetenz. Berlin ; New York: De Gruyter: 2012, S. 156 – 166.

TH Köln (2016): Studienverlaufsplan Bachelor Bibliothekswissenschaft (7 Semester)/Übersicht. Zugriff unter: http://www.fbi.fh-koeln.de/studium/bibliothekswissenschaft/Studienverlaufsplan_BA_Bibliothekswissenschaft.pdf

Tochtermann, Klaus (2013): Zehn Thesen: zum zukünftigen Profil von wissenschaftlichen Informationsinfrastruktureinrichtungen mit überregionaler Bedeutung. In: ZBW-Mediatalk (28.08.2013). Zugriff unter: http://www.zbw-mediataalk.eu/wp-content/uploads/2013/12/10Thesen_dt_RZ.pdf

Tochtermann, Klaus; Jeude, Kirsten (2015): MOOCs auf dem Vormarsch. In: BuB 01/2015, S. 34-37.

Treock, Timo van; Himpsl-Gutermann, Klaus; Robes, Jochen (2013): Offene und partizipative Lernkonzepte: E-Portfolios, MOOCs und Flipped Classrooms. 2.Aufl. In: Hrsg. Martin Eber, Sandra Schön: L3T. Lehrbuch für Lernen und Lehren mit Technol-

gien. Zugriff unter:

http://www.pedocs.de/volltexte/2013/8354/pdf/L3T_2013_Treeck_Himpsl_Gutermann_Robes_Offene_und_partizipative.pdf

Udacity (2016a). Zugriff unter: <https://www.udacity.com/classic>

Udacity (2016b): Frequently Asked Questions: Nanodegree Credentials: What is a Nanodegree programm? What's the experience like?. Zugriff unter: <https://www.udacity.com/faq>

Ulucan, Sibel (2012): Hybride Bibliothek: eine Begriffsneubestimmung. In: LIBREAS. Library Ideas, 21 (2012). Zugriff unter: <http://edoc.hu-berlin.de/libreas/21/ulucan-sibel-86/PDF/ulucan.pdf>

Unesco (Hrsg.) (2015): Leitfaden zu Open Educational Resources in der Hochschulbildung: Empfehlungen für Politik, Hochschulen, Lehrende und Studierende. Zugriff unter: https://www.unesco.de/fileadmin/medien/Dokumente/Bildung/DUK_Leitfaden_OER_in_der_Hochschulbildung_2015_barrierefrei.pdf

Unesco (Hrsg.) (2012): Weltkongress zu Open Educational Resources (OER): UNESCO, Paris, 20.-22.Juni 2012: Pariser Erklärung zu OER (2012). Zugriff unter: https://www.unesco.de/fileadmin/medien/Dokumente/Bildung/Pariser_Erkl%C3%A4rung_zu_OER.pdf

University of Akron (Hrsg.) (2013): Tech Talk Tuesday Screencasts. In: Instructional Services (08.09.2013). Zugriff unter: <https://www.uakron.edu/dotAsset/d0b546ed-d599-462f-b86d-7e07dda713b9.pdf>

University of Edinburgh (Hrsg.) (2013): MOOCs @ Edinburgh 2013 – Report #1. Zugriff unter: <http://www.aiai.ed.ac.uk/project/ix/documents/2013/2013-UofE-Edinburgh-MOOCs-Report-2013-No1.pdf>

Vereinte Nationen (1948): Resolution der Generalversammlung: 217 A (III). Allgemeine Erklärung der Menschenrechte. Zugriff unter: <http://www.un.org/depts/german/menschenrechte/aemr.pdf>

Verhagen, Pløn (2006): Connectivism: a new learning theory?. Zugriff unter: <http://de.scribd.com/doc/88324962/Connectivism-a-New-Learning-Theory#scribd>

Wannemacher, Klaus (2016): Digitale Lernszenarien im Hochschulbereich : Im Auftrag der Themengruppe „Innovationen in Lern- und Prüfungsszenarien“ koordiniert vom CHE im Hochschulforum Digitalisierung. Arbeitspapier Nr. 15, Januar 2016. Hrsg. HIS-Institut für Hochschulentwicklung. Zugriff unter: http://www.che.de/downloads/HFD_AP_Nr_15_Digitale_Lernszenarien.pdf

Watson, John B. (1913): Psychology as the Behaviorist Views it. In: Psychological Review, 20, S.158-177. Zugriff unter: <http://psychclassics.yorku.ca/Watson/views.htm>

Wedekind, Joachim (2013): MOOCs: eine Herausforderung für die Hochschulen?. In: Hrsg. Gabi Reinmann, Martin Ebner, Sandra Schön: Hochschuldidaktik im Zeichen von

Heterogenität und Vielfalt.. Zugriff unter:
<http://www.bimsev.de/n/userfiles/downloads/festschrift.pdf>

Werner, Giselind (2014): MOOC – eine Bildungsrevolution?: Interview zu Massive Open Online Courses mit Prof. Dr. Rolf Schulmeister und Dr. Frank Hoffmann. Zugriff unter: <https://www.uni-hamburg.de/newsletter/februar-2014/mooc-eine-bildungsrevolution-interview-zu-massive-open-online-courses-mit-prof-dr-rolf-schulmeister-und-dr-frank-hoffmann.html>

Wissenschaftsrat (Hrsg.) (2001): Empfehlungen zur digitalen Informationsversorgung durch Hochschulbibliotheken. Zugriff unter:
<http://www.wissenschaftsrat.de/download/archiv/4935-01.pdf>

Wu, Kerry (2013): Academic libraries in the age of MOOCs. In: Reference Services Review, Vol.41, Issue 3, S. 576-587. Zugriff unter: <http://dx.doi.org/10.1108/RSR-03-2013-0015>

Yeager, Carol; Hurley-Dasgupta, Betty; Bliss, Catherine A. (2013): cMOOCs and Global Learning: An Authentic Alternative. In: Journal of Asynchronous Learning Networks, Vol. 17, Issue 2, S. 133-147

Young, Jeffrey R. (2012): Technology: Providers of Free MOOC's Now Charge Employers for Access to Student Data. In: The Chronicle of Higher Education (04.12.2012). Zugriff unter: <http://chronicle.com/article/Providers-of-Free-MOOCs-Now/136117/>

Yousef, Ahmed Mohamed Fahmy; Chatti, Mohamed Amine; Schroeder, Ulrike; Wosnitza, Marold; Jakobs, Harald (2014): MOOCs: a Review of the State-of-the-Art. Zugriff unter:
<https://oerknowledgecloud.org/sites/oerknowledgecloud.org/files/MOOCs%20-%20A%20Review%20of%20the%20State-of-the-Art.pdf>

Yuan, Li; Powell, Stephen /2013): MOOCs and Open Education: Implications for Higher Education. Zugriff unter: <http://wikieducator.org/images/7/70/MOOCs-and-Open-Education.pdf>