

Christian RIETZ¹, Sarah FRANKE & Simone VAN KOLL (Köln)

Open Educational Resources und Open Access – neue Lernformen aus Sicht von Studierenden

Zusammenfassung

Open Educational Resources(OER) und Open Access (OA) kommen in der Diskussion um Innovationen in der Hochschullehre eine große Bedeutung zu. Hochschulen stehen hier vor der Herausforderung, solche Angebote didaktisch sinnvoll und technisch gut aufbereitet zur Verfügung zu stellen. Wie Studierende neuere Angebote bewerten, wird im Rahmen einer Befragung an 1.400 Studierenden der Universität zu Köln untersucht. Es zeigt sich, dass die Befragten neueren Formen von OER noch skeptisch gegenüberstehen, sich diese aber durchaus ergänzend zu bisherigen Lernformaten zur Flexibilisierung ihres Studiums wünschen.

Schlüsselwörter

Open Educational Resources, E-Learning, Flexibilisierung, selbstgesteuertes Lernen, Hochschuldidaktik

Open Educational Resources – The student perspective on new forms of learning

Abstract

Open Educational Resources and Open Access (OA) are of great importance for innovations in higher education. Universities face the challenge of providing high quality in terms of both technology and didactics. The current analysis of student perspectives and attitudes towards OER and OA is based on a sample of 1,400 students at the University of Cologne. The study reveals that students are sceptical about innovative forms of OER. However, they would like to use them in addition to conventional learning formats to achieve a higher flexibility with regard to their studies.

Keywords

Open Educational Resources, e-learning, flexibility, self-directed learning, higher education

¹ E-Mail: christian.rietz@uni-koeln.de

1 Ausgangslage

Open Educational Resources (OER) und Open-Access-Angeboten (OA) kommt innerhalb der gegenwärtigen bildungspolitischen Entwicklungen im Hochschulwesen eine immer größere Bedeutung zu. Denn

- steigende Studierendenzahlen,
- die Ökonomisierung der Studiengestaltung und
- erhöhter Prüfungsdruck als Konsequenzen der Bologna-Reform

(vgl. EGLOFFSTEIN, 2011, S. 240) erfordern die (Weiter-)Entwicklung studienzentrierter und eigenständiger Lehr-, Lern- und Prüfungsformen in und über die Lehrveranstaltungen hinaus (HRK, 2010, S. 2). Aus didaktischer Perspektive bedeutet das einen Wandel der Lehr-Lernkulturen, der als „Shift from Teaching to Learning“ (SZCZYRBA & WILDT, 2006, S. 17) bezeichnet wird und mit einer Umgestaltung der didaktischen Ausgestaltung einhergeht, die sich auf selbstgesteuerte bzw. selbstorganisierte Lernformen bezieht. Diese zeichnen sich dadurch aus, dass Lerninhalte weitestgehend selbständig angeeignet, verarbeitet, integriert und koordiniert werden (vgl. ROGNER, 2007, S. 131). Die zentrale Funktion selbstorganisierter Lernformen ist, den Anteil trägen Wissens zu senken und dieses vielmehr als nachhaltiges Wissen zugänglich zu machen (vgl. SIEBERT, 2005, S. 169). Dazu ist es erforderlich, dass die Lernenden Entscheidungen, die ihren Lernprozess betreffen, weitgehend selbständig treffen (vgl. GRASDIEK, 2009, S. 9). Deshalb müssen Lernende auf eine Lernumgebung treffen, die ihnen ein hohes Maß an Selbstbestimmtheit und große Handlungsspielräume ermöglicht und trotzdem Orientierung über den gesamten Lernprozess bietet.

OER und OA sind in diesem Wandel bedeutsam, denn prinzipiell erlauben die technischen Weiterentwicklungen der letzten 20 Jahre (z. B. Soziale Netzwerke, Blogs und Wikis im Web 2.0; aber auch die immer breitere Verfügbarkeit von entsprechender Hardware) die Gestaltung von Lernumgebungen, die Studierende zunehmend selbstgesteuert und aktiv bzw. interaktiv nutzen können (vgl. zur Diskussion auch MRUCK et al., 2013). Als spezifische Form des E-Learnings werden innerhalb der OA- und OER-Initiativen Ressourcen dafür bereitgestellt, dass Lernende ihren Lernprozess durch den freien Zugang zu Inhalten selbst organisieren können und, als Spezifik der OER-Angebote, „sie selbst digitale Ressourcen generieren und einer breiten Öffentlichkeit zuführen“ (OBERHUEMER & PFEFFER, 2008, S. 17). Lernende werden also immer weniger zu passiven „bloßen Konsumenten und Konsumentinnen“, die von den Lehrenden angebotene Inhalte rezipieren (vgl. ebd.).

Dem Paradigmenwechsel *from teaching to learning* muss auf Seiten der Hochschulen durch die Implementierung entsprechender Angebote nachhaltig (und idealerweise aufwandsarm) begegnet werden, wobei nicht außer Acht gelassen werden darf, dass die Einführung eines neuen OER- und OA-Angebotes als Prozess zu verstehen ist, der durch ein entsprechendes Change Management zu begleiten ist (vgl. KRAHN, NEUS & RIETZ, 2007). Mit der Frage, wie diese Angebote aus Sicht der Studierenden zu gestalten sind, gilt es sich auseinanderzusetzen.

2 Begriffsbestimmung OA und OER

Open Access und Open Educational Resources basieren auf der gemeinsamen Grundidee, Wissen frei zugänglich zur Verfügung zu stellen. Open-Access-Angebote werden gekennzeichnet durch die freie Zugänglichkeit zu wissenschaftlichen Informationen in Form digitaler, unentgeltlich bereitgestellter Veröffentlichungen über das Internet (vgl. BOAI, 2013). Open Educational Resources gehen darüber hinaus. Was genau der Begriff jedoch bezeichnet, ist auch im Jahr 2013 – wie eine in Köln, Bonn und Stuttgart von den Autorinnen und dem Autor durchgeführte, nicht repräsentative Befragung ergab – nur wenigen Hochschulmitarbeitenden bekannt. Unter den verschiedenen Versuchen zur Begriffsbestimmung besteht im Fachdiskurs der größte Konsens hinsichtlich der Definition der OLCOS (Open Educational Practices and Resources) Roadmap (vgl. ZAUCHNER & BAUMGARTNER, 2007, S. 2; OBERHUEMER & PFEFFER, 2008, S. 18). Unter dem Begriff *Open Educational Resources* werden hier freie digitale Lerninhalte zusammengefasst, für die gilt:

- „that access to open content (including metadata) is provided free of charge for educational institutions, content services, and the end-users such as teachers, students and lifelong learners;
- that the content is liberally licensed for re-use in educational activities, favourably free from restrictions to modify, combine and repurpose the content; consequently, that the content should ideally be designed for easy re-use in that open content standards and formats are being employed;
- that for educational systems/tools software is used for which the source code is available (i.e. Open Source software) and that there are open Application Programming Interfaces (open APIs) and authorisations to re-use Webbased services as well as resources (e.g. for educational content RSS feeds)” (GESER et al., 2007, S. 20).

Diese Definition ist breit angelegt und erweist sich deshalb als anschlussfähig, die Vielfalt von Lernobjekten, Kursen, Software oder ganzen Studienprogrammen systematisierend erfassen zu können (vgl. OBERHUEMER & PFEFFER, 2008, S. 18 f.).

Aus Perspektive von Studierenden und Lehrenden ermöglichen OA- und OER-Angebote in Lehr-Lernsituationen zunehmende Flexibilität, Zeit- und Ressourceneffektivität, Kollaboration und Lernendenzentrierung (vgl. GESER et al., 2007, S. 20). Wenn durch OA- und OER-Angebote diese Ziele tatsächlich erreicht werden sollen, müssen diese zunächst einmal so beschaffen sein, dass sie für die Studierenden zugänglich und nutzbar sind. Hier liegt für Hochschulen eine besondere Situation vor, denn zahlreiche Angebote sind innerhalb des Hochschulnetzwerkes eingerichtet, deren Zugänglichkeit zwar auf die Gruppe Universitätsangehöriger begrenzt ist, für diese jedoch frei zugänglich. Für den Kontext der Hochschullehre bestimmen DITTLER & BACHMANN (2005) in den BASLER E-LEARNING SZENARIEN (ebd., S. 192) digitale Elemente, die den Einsatz von OA und OER ermöglichen. Sie orientieren sich dabei „an den etablierten Organisationsformen und unterschiedlichen Lehr- und Lernmethoden in der Hochschullehre, aber sie

erweitern diese durch verschiedene Einsatzmöglichkeiten digitaler Medien“. Die Autorinnen und der Autor verbinden diese mit Komponenten der Hochschullehre und drei hierauf aufbauenden Konzeptformen, die Einsatzmöglichkeiten markieren:

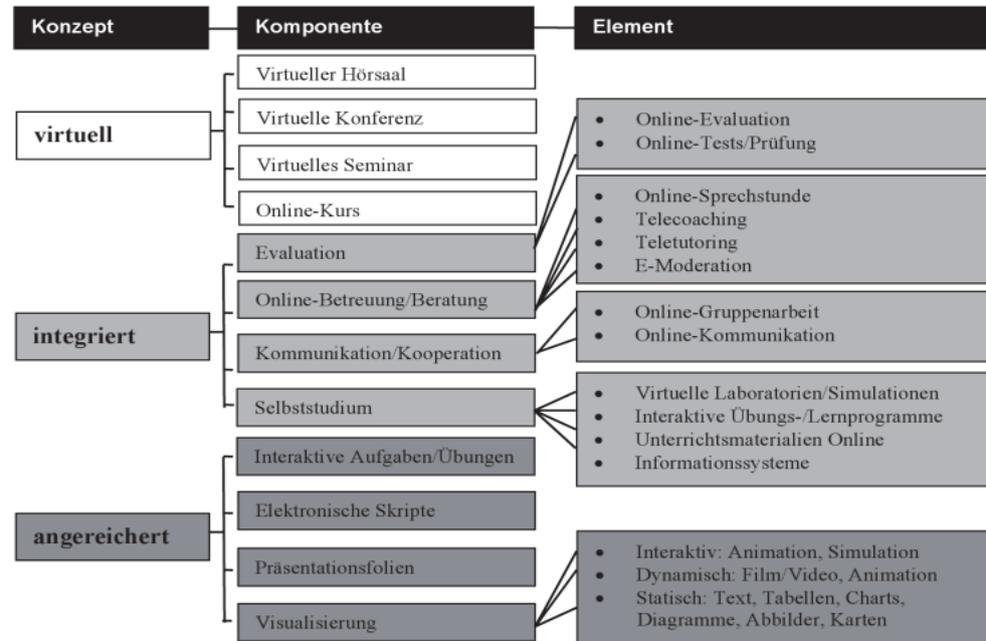


Abb. 1: Basler E-Learning Szenarien (DITTLER & BACHMANN, 2005, S. 192)

Zu den Elementen der Szenarien zählen sie die Bandbreite verschiedener digitaler Medien, die wiederum unterschiedliche didaktische Einsatzmöglichkeiten eröffnen: von eher „konventionellen“ und statischen Formen (z. B. Lehrbüchern) über von Dozierenden aufbereitete Unterrichtsmaterialien bis hin zu neueren interaktiven Online-Kommunikationsformen.²

Als Stellvertreterinnen für entsprechende Taxonomien der aktuellen Fachdiskussion zu OA und OER sind die BASLER E-LEARNING-SZENARIEN in Hinblick auf drei mögliche Erweiterungsfacetten zu diskutieren:

- Es entstehen immer neue Formen von OA und vor allem OER wie z. B. MOOCs (Massive Open Online Courses)³ oder auch innovative Ansätze

² Dabei verweisen die Verbindungslinien auf Zusammenhänge von Elementen und Komponenten, die sich nach DITTLER & BACHMANN (2005) „unmittelbar anbieten“.

³ „Ein [Massive] Open Online Course ist ein ‚offener Kurs‘, der rein im Netz stattfindet. Dabei ist Offenheit eines der wesentlichen Kennzeichen des Kurses: Jede/r Interessierte kann kostenfrei teilnehmen, es gibt keine Beschränkungen, keine Zulassungsbedingungen und – je nach Format – auch keine formalen Lernziele. Das bedeutet, dass der/die Teilnehmer/in selbst bestimmt, wie viel er oder sie einbringen möchte [...]. Die Inhalte eines Open Online Courses folgen einem Curriculum, in dem verschiedene Themen aufgegriffen werden.“ (BREMER, 2012, S. 155)

von onlinegestützten Peer-To-Peer-Tutoring-Plattformen (P2P)⁴, webbasierten interaktiven Abstimmungssystemen (KUNDISCH et al., 2012) oder auch neue Formen elektronischer Prüfungen, sodass zu prüfen ist, ob die bisherige Hochschullehre sich durch diesen „Hype“ (vgl. RENSING, 2013, S. 145) tiefgreifend verändern kann bzw. muss und ob und wie diese Formate in die bisherige Hochschullehre sinnvoll einzubinden sind.

- Darüber hinaus steht den OER- und OA-„Tools“ eine Nutzendengruppe gegenüber, bei der von einer fast nahezu gesättigten Nutzungskurve in Bezug auf Onlinemedien⁵ und sozialen Netzwerken bei einer gleichzeitig ähnlichen Sättigung im Bereich onlinefähiger Endgeräte ausgegangen werden darf.
- Generell ist zu diskutieren, inwieweit integrierte/übergeordnete Campus-Management-Systeme (vgl. z. B. KRAHN & RIETZ, 2009, 2012) in solche Taxonomien integriert werden sollten.

In Zukunft werden auch Anforderungen an interaktive Schnittstellen bei Entwicklung und Testung von OA und OER häufiger im Vordergrund stehen, da schlüssig abgeleitet werden kann, dass die mehrdimensionale Wahrnehmung von interaktiven Angeboten eine deutlich bessere Vorhersage der Nutzung erlaubt als die reine „Usability“⁶ (vgl. HOLZINGER, 2013; KRAHN, 2012). Dieser Paradigmenwechsel bei der Entwicklung von Produkten mit interaktiven Schnittstellen findet sich auch in der 2010 publizierten DIN EN ISO 9241-210 (vgl. DIN EN ISO 9241-210, 2010). Außerdem liegt den BASLER E-LEARNING-SZENARIEN, wie den meisten Systematisierungen, die Perspektive der Lehrenden zu Grunde. Unter dem Aspekt der (Weiter-)Entwicklung von OA und OER sind jedoch insgesamt fünf Stakeholdergruppen von besonderem Interesse:

- Die Entwickler/innen von OA- und OER-Angeboten,
- die Hochschulforschung als Instanz zur wissenschaftlichen Überprüfung und Evaluation (formativ wie summativ) dieser Angebote,

⁴ Zentral beim Peer-Learning ist das Lernen unter Gleichgesinnten und in (nahezu) symmetrischen Interaktionen (vgl. KEMPEN & ROHR, 2009). Diese können sich nach aktuellen Definitionen durch folgende Aspekte unterscheiden: Richtung der Interaktion (reziprok oder einseitig), Altersunterschied zwischen Tutorinnen und Tutoren und Studierenden, Anzahl der involvierten Studierenden sowie Dauer der Programme (EVANS & MOORE, 2013, S. 146).

⁵ Laut den aktuellen Ergebnissen der Studie D21-Digital-Index aus dem Jahr 2013 (vgl. <http://www.digitale-gesellschaft.info>) sind 96, 8% der 20-29jährigen (unabhängig vom Bildungsgrad) inzwischen regelmäßig online. Wird eine Gewichtung nach Bildung vorgenommen, resultiert ein deutlich höherer Anteil.

⁶ In der Entwicklung interaktiver Schnittstellen stand lange Zeit die Usability als „Nutzbarkeit“ im engeren Sinne im Vordergrund (Bedienung, Bedienfehler, Einschätzung der Hilfefunktionen etc.). Erst die Ausweitung auf die mehrdimensionale Bewertung von interaktiven Schnittstellen (z. B. Design, Funktionalität etc.) führte zu einem „ganzheitlicheren“ Verständnis von Produkten (wie beispielsweise OER) mit interaktiven Schnittstellen.

- die Hochschulen selbst, die aktiv die Entscheidung für oder gegen den Einsatz von OA und OER fällen können/müssen,
- die Lehrenden an Hochschulen, die häufig auch für den Inhalt zuständig sind, sowie
- die Lernenden, die OA und OER nutzen.

Im Fokus der folgenden Untersuchungen stehen die Studierenden als Lernende einer großen deutschen Hochschule im Jahr 2013 mit ihren Erfahrungen, Einstellungen und Erwartungen.

3 Empirische Ergebnisse

3.1 Fragestellung der Studie

An einer großen deutschen Hochschule, der Universität zu Köln, soll untersucht werden, wie die Stakeholdergruppe der Studierenden die aktuelle Situation von OA und OER und deren Weiterentwicklung – auch in Bezug auf die Flexibilisierung ihres Studiums – bewertet. Dazu wird gefragt⁷, wie sie

- die zur Verfügung stehenden OA- und OER-Angebote nutzen,
- die Menge und Qualität dieser Angebote bewerten,
- neuere Angebote wie MOOCs und Online-Peer-to-Peer-Tutorials (P2P) nutzen würden,⁸
- Wünsche an die Entwicklung von OA- und OER-Angeboten innerhalb der Hochschule definieren,
- Online-Medien zur (Um-)Gestaltung/Flexibilisierung des eigenen Studiums nutzen würden und
- sich die digitale Welt im Jahr 2025 in Bezug auf Lehrveranstaltungen vorstellen.

Weiterhin wurden die für die Diskussion um OA- und OER relevanten Parameter

- Nutzung von internetfähigen Endgeräten (Laptop, Netbook, Tablet, Smartphone),
- Nutzung des Internets für studienbezogene und nichtstudienbezogene Zwecke und
- Nutzung von sozialen Netzwerken für studienbezogene und nichtstudienbezogene Zwecke

⁷ Beispielim: „Wie zufrieden sind Sie mit der Menge der angebotenen Inhalte (z. B. der Anzahl online verfügbarer Bücher)?“ oder „Wieviele Minuten nutzen Sie das Internet durchschnittlich pro Wochentag für universitäre Zwecke (z. B. ILIAS, Recherche)?“

⁸ Unumstritten ist, dass die Fragen nach MOOCs und Online-Peer-to-Peer-Tutorials ausschließlich prospektiven Charakter haben können.

sowie Angaben zu Alter, Geschlecht, Studienfach und Fakultätszugehörigkeit, geplanter Studienabschluss und Semesterzahl erhoben. Neben geschlossenen Fragen gab es die Möglichkeit, Kommentare und Anregungen in einem offenen Antwortfeld zu formulieren. Diese qualitativen Statements sind ergänzend in die Datenauswertung einbezogen worden.

Unter den verschiedenen OA- und OER-Angeboten an der Universität zu Köln (Abk.: UzK) ist davon auszugehen, dass – aufgrund ihres quantitativen Umfangs und ihrer intensiven Nutzung – aktuell die hochschulweit zugängliche Lernplattform ILIAS⁹ und die E-Medien der Universitäts- und Stadtbibliothek den größten Stellenwert haben. Die Lernplattform ILIAS, bereitgestellt und betreut durch das Competence Center E-Learning an der UzK, ist vor allem darauf ausgelegt, dass Lehr- und Lernmaterialien von Lehrenden und Studierenden erstellt und zugänglich gemacht werden können. Darüber hinaus bietet ILIAS eine niederschwellige Möglichkeit zur Kommunikation und Zusammenarbeit zwischen den Lehrenden und Studierenden. Das zweite hauptsächlich genutzte Angebot an der UzK sind die E-Medien. Diese umfassen einen Zugang zu mehr als 67.000 Volltext-Zeitschriften und etwa 30.000 E-Books der Universitäts- und Stadtbibliothek sowie mehr als 360.000 Titel im Rahmen der von der DFG als Nationallizenz geförderten E-Book- und Textsammlungen. Diese beiden zentralen Angebote werden fokussiert abgefragt.¹⁰ Darüber hinaus wird die Einschätzung der Studierenden in Bezug auf zwei derzeit besonders diskutierte OER-Angebote erfasst: MOOCs und P2P-Angebote.

Insgesamt unterscheiden sich die derzeitigen Angebote an der UzK in Bezug auf ihre Bereitstellungs- und Aufbereitungsformen. Mit der freien Zugänglichkeit sind sie mindestens als OA zu bezeichnen. Die E-Medien sind derzeit lediglich als OA zu betrachten, wobei durch zunehmende Möglichkeiten an Kommentierungs- und Erweiterungsfunktionen jedoch durchaus eine Tendenz hin zu OER besteht. Die Lernplattform ILIAS kann dann als OER definiert werden, wenn nicht nur Dozierende Materialien einstellen, sondern auch Studierende diese weiterverarbeiten, eigene Dokumente hochladen und über das System miteinander kommunizieren. P2P-Tutorials und MOOCs werden eindeutig OER zugeordnet, da sie konzeptionell auf eine Bearbeitung durch die Nutzer/innen ausgelegt sind. Insgesamt besteht also die Tendenz, dass OA-Angebote zusätzliche Funktionen erhalten und somit die Grenzen zwischen OA und OER verwischen.

⁹ Dieses Akronym steht für Integriertes Lern-, Informations- und Arbeitskooperations-System.

¹⁰ Über diese Formate hinaus werden weitere OA- und OER-Angebote einzelner Arbeitsbereiche und Institute bereitgestellt, die eher neueren Entwicklungen zuzurechnen sind. Dabei handelt es sich z. B. um eine onlinegestützte Votingplattform (VotePoint, vgl. www.votepoint.de), onlinegestützte Feedbackverfahren zum Lernfortschritt oder E-Portfolios (<http://zfl.uni-koeln.de/14311.html>). Die OA- und OER-Angebote wie auch aktuelle Entwicklungen sind an der Universität zu Köln im Aufbau, werden aber zur Zeit noch punktuell evaluiert und sind daher nicht Gegenstand der Studie.

	freier Zugang, freie Nutzung und Bearbeitung	interaktive Elemente	veränderbar
Lernplattform ILIAS	ja	ja, in Form von Foren und Kommentaren, über das interne E-Mail- System	ja, in Form von Erweiterungen, Bearbeitungen und zusätzlichen Materialien
E-Medien	ja	nur indirekt, im Sinne der Weiterverarbeitung	nein, jedoch ist längerfristig da- von auszugehen, dass Ergänzungen und Kommentar- funktionen etc. eingefügt werden
P2P-Tutorials	ja	ja, in Form von Foren, Chats und Kommentar- möglichkeiten	ja, in Form von Erweiterungen und zusätzlichen Materialien
MOOCs	ja	ja, in Form von Foren und Kommentarmög- lichkeiten	ja, in Form von Erweiterungen und zusätzlichen Materialien, Tests etc.

3.2 Stichprobe und Datenerhebung

Um die Fragestellungen klären zu können, wurde eine Onlinebefragung als Vollerhebung durchgeführt. Alle Studierenden der Universität zu Köln wurden über einen zentralen E-Mail-Verteiler zur Teilnahme an der Befragung aufgefordert.¹¹ Zu diesem Zeitpunkt waren insgesamt 46.036 Personen (Haupt- und Nebenhörer/innen, ohne Promotionsstudierende) in sechs Fakultäten eingeschrieben. Der Erhebungszeitraum bezieht sich auf die Zeit zwischen dem 21. Juni 2013 und dem 1. Juli 2013. Es wurde kein Reminder verschickt. Insgesamt nahmen 1.546 Studierende an der Studie teil, von denen exakt 1.400 Personen den Online-Fragebogen beendet haben. Diese 1.400 Studierenden bilden somit die Grundlage für nachfolgende Auswertungen.

3.3 Beschreibung der Stichprobe

Die Stichprobe setzt sich aus 64 % Frauen und 36 % Männern zusammen. Das Alter wurde zur übersichtlicheren Darstellung in sieben Kategorien unterteilt, wobei sich ein zuvor errechneter Mittelwert von ca. 25 Jahren ergibt.

¹¹ An dieser Stelle möchten wir dem Prorektor für Studium und Lehre, Universitätsprofessor Dr. Stefan Herzig, sowie den Mitarbeiterinnen des Prorektorats, Frau Dagmar Herrmann und Frau Dr. Mareike Landmann, herzlich für die Unterstützung bei der Durchführung dieser Befragung danken.

	Stichprobe			Universität gesamt		
	Häufigkeit	Prozent	Kumulierte Prozente	Häufigkeit	Prozent	Kumulierte Prozente
Geschlecht						
Mann	501	35,8	35,8	17437	42,3	42,3
Frau	899	64,2	100,0	23748	57,7	100,0
Gesamt	1400	100,0		41185	100,0	
Alter						
< 21	189	13,5	13,5	5859	14,2	14,2
21-22	333	23,8	37,3	7607	18,5	32,7
23-24	315	22,5	59,8	8108	19,7	52,4
25-26	234	16,7	76,5	7377	17,9	70,3
27-28	126	9,0	85,5	4523	11,0	81,3
29-30	59	4,2	89,7	2731	6,6	87,9
> 30	144	10,3	100,0	4980	12,1	100,0
Gesamt	1400	100,0		41185	100,0	
Fakultät						
WiSo	324	23,1	23,1	8260	20,1	20,1
Rechtswissenschaften	80	5,7	28,9	3822	9,3	29,3
Medizin	30	2,1	31,0	2938	7,1	36,5
Philosophische	436	31,1	62,1	12643	30,7	67,2
Math.-Nat.	143	10,2	72,4	7592	18,4	85,6
Humanwissenschaftliche	387	27,6	100,0	5930	14,4	100,0
Gesamt	1400	100,0		41185	100,0	

Tab. 1: Beschreibung der Stichprobe

In der Stichprobe bilden die Bachelor-Studierenden die Mehrheit mit knapp 50 %. Dahinter folgen die Studienabschlüsse Staatsexamen und Master. Unter Sonstiges finden sich vor allem Studierende, die den Abschluss des Diploms oder Magisters anstreben.

Im Folgenden werden die Ergebnisse für die unter Repräsentativitätsaspekten belastbare Gesamtstichprobe der Befragten dargestellt.¹² Auf Haupteffekte¹³/Unterschiede zwischen Geschlechtern, Fakultäten, Semesterzahl und Al-

¹² Auf eine (mögliche) uni- oder auch multivariate Gewichtung der Daten nach Fakultäten, Geschlecht oder Altersklassen wurde verzichtet. Zum einen liegen keinerlei Hypothesen oder Erkenntnisse über systematische Unterschiede zwischen diesen Gruppen vor, die eine Gewichtung notwendig machen würden, zum anderen entspricht die Stichprobe in ihrer Gesamtstruktur – auch unter Berücksichtigung der durchgeführten Vollerhebung – ungefähr der Population der Studierenden an der Universität zu Köln.

¹³ Auf die Überprüfung innerhalb von mehrfaktoriellen Plänen wird innerhalb dieses Artikels nicht eingegangen.

tersstufen wird bei Vorliegen im Detail verwiesen, wobei hier als Kriterium für die praktische Bedeutsamkeit eines Befundes signifikante Befunde erst ab einem $\eta^2 \geq 5$ % berichtet werden.

3.4 E-Medien und ILIAS

Die **Nutzungshäufigkeit** der E-Medien der Universitäts- und Stadtbibliothek sowie der Lernplattform ILIAS wurde auf einer vierstufigen Skala (mit den Ausprägungen selten, eher selten, eher häufig, häufig) sowie einer Ausweichkategorie (benutze ich nicht) erfasst.¹⁴ Die Ergebnisse zeigen deutlich, dass in Bezug auf die Nutzung elektronischer Medien in der Universitäts- und Landesbibliothek noch deutlicher Nachholbedarf besteht, die elektronische Lernplattform ILIAS hingegen von einem Großteil der Studierenden häufig genutzt wird.

Nutzungshäufigkeit E-Medien Universitätsbibliothek				Nutzungshäufigkeit ILIAS			
	Häufigkeit	Prozent	Kumulierte Prozente		Häufigkeit	Prozent	Kumulierte Prozente
nie	263	18,8	18,8	nie	63	4,5	4,5
selten	211	15,1	33,9	selten	40	2,9	7,4
eher selten	423	30,2	64,1	eher selten	92	6,6	13,9
eher häufig	252	18,0	82,1	eher häufig	259	18,5	32,4
häufig	251	17,9	100,0	häufig	946	67,6	100,0
Gesamt	1400	100,0		Gesamt	1400	100,0	

Tab. 2: Nutzungshäufigkeit der E-Medien der Unibibliothek und von ILIAS

Während 64,1 % der Kölner Studierenden die zur Verfügung stehenden E-Medien der Universitätsbibliothek nie, selten oder nur eher selten nutzen, findet sich bei der Lernplattform ILIAS ein gegenläufiger Trend: Immerhin 86,1 % der Studierenden nutzen die Plattform häufig oder eher häufig.

In Bezug auf die Nutzung der E-Medien der Universitätsbibliothek zeigt sich ein (zu erwartender) Alterseffekt dahingehend, dass die Anzahl der Vielnutzer/innen (eher häufig und häufig) von 19,3 % bei den bis 21jährigen auf bis zu 50,9 % bei den 25-27jährigen ansteigt und sich bei den älteren Studierenden stabil bei 38,4 % (28-30jährige) bzw. 39,6 % (über 30jährige) einpendelt. Dieser Effekt ist primär mit dem Alter konfundiert und findet sich bei einer Analyse in Abhängigkeit von der Semesterzahl nicht in dieser Deutlichkeit.

Bei der Nutzung der Plattform ILIAS zeigten sich hingegen zwischen den Fakultäten Unterschiede: Während die WiSo-Fakultät mit 97,2 % und die Humanwissenschaftliche Fakultät mit 93,6 % eine besonders große Anzahl an Vielnutzerinnen und Vielnutzern aufweisen, sinkt der Anteil über 84,2 % in der Philosophischen

¹⁴ Auf eine genaue Angabe der Nutzungshäufigkeit wurde nach einigen Pretests verzichtet, da saisonale Verzerrungen (Semesterende, Prüfungszeiten) und sehr unterschiedliche Nutzungsdauern eine durchschnittliche Einschätzung in einem Pretest nur sehr wenig valide erscheinen ließen. Da in der Befragung aber auch explizit die Studierendenperspektive betrachtet werden soll, erschien die verwendete Metrik nach mehreren qualitativen Pretests deutlich valider als andere mögliche Formen der Erfassung.

Fakultät und 83,8 % in der Rechtswissenschaftlichen Fakultät bis auf 63,7 % in der Mathematisch-Naturwissenschaftlichen Fakultät.¹⁵

Zwei anschließende Fragen bezogen sich auf die Bewertung der **Menge** der zur Verfügung stehenden Informationen und der **Qualität** der zur Verfügung stehenden Informationen.

Bewertung Menge E-Medien Universitätsbibliothek				Bewertung Menge Materialien auf ILIAS			
	Häufigkeit	Prozent	Kumulierte Prozenze		Häufigkeit	Prozent	Kumulierte Prozenze
unzufrieden	125	8,9	11,4	unzufrieden	33	2,4	2,5
eher unzufrieden	448	32,0	52,4	eher unzufrieden	171	12,2	15,2
eher zufrieden	412	29,4	90,1	eher zufrieden	736	52,6	70,3
zufrieden	108	7,7	100,0	zufrieden	398	28,4	100,0
Nutzer	1093	78,1		Nutzer	1338	95,6	
Nichtnutzer	307	21,9		Nichtnutzer	62	4,4	
Gesamt	1400	100		Gesamt	1400	100,0	

Tab. 3: Bewertung der Menge der zur Verfügung stehenden E-Medien in der Universitätsbibliothek und auf ILIAS

Bei der Bewertung der Menge der zur Verfügung stehenden Informationen ergibt sich ein divergentes Bild der zu bewertenden Angebote. Während nur 47,6 % der Nutzer/innen der E-Medien in der Universitätsbibliothek mit der Menge der zur Verfügung stehenden Informationen zufrieden oder eher zufrieden waren, so waren 84,8 % der Nutzer/innen von ILIAS zufrieden oder eher zufrieden.

Die Bewertung der Qualität der online zur Verfügung stehenden Angebote ergibt jedoch ein überraschend eindeutiges Bild:

Bewertung Qualität E-Medien Universitätsbibliothek				Bewertung Qualität der Materialien auf ILIAS			
	Häufigkeit	Prozent	Kumulierte Prozenze Nutzer		Häufigkeit	Prozent	Kumulierte Prozenze Nutzer
unzufrieden	30	2,1	2,8	unzufrieden	16	1,1	1,2
eher unzufrieden	146	10,4	16,3	eher unzufrieden	127	9,1	10,7
eher zufrieden	575	41,1	69,7	eher zufrieden	755	53,9	67,1
zufrieden	327	23,4	100,0	zufrieden	440	31,4	100,0
Nutzer	1078	77,0		Nutzer	1338	95,6	
Nichtnutzer	322	23,0		Nichtnutzer	62	4,4	
Gesamt	1400	100,0		Gesamt	1400	100,0	

Tab. 4: Bewertung der Qualität der zur Verfügung stehenden E-Medien in der Universitätsbibliothek und auf ILIAS

83,7 % der Nutzer/innen der E-Medien der Universitätsbibliothek und 89,3 % der Nutzer/innen von ILIAS sind mit der Qualität der zur Verfügung stehenden Medien und Materialien zufrieden oder eher zufrieden.

¹⁵ Die Medizinische Fakultät wurde bei diesem Vergleich aufgrund der geringen Stichprobengröße nicht berücksichtigt.

In den qualitativen Statements der Studierenden wird die Tendenz deutlich, dass die Anzahl an E-Books zu bestimmten fachlichen Inhalten zu gering ist. Außerdem wird in Bezug auf beide Angebote immer wieder benannt, dass technische Schwierigkeiten der Nutzung im Wege stehen: „Viele E-Medien lassen sich nicht öffnen oder es gibt gesuchte Bücher gar nicht erst“ und „Gerade diese Woche ist es passiert, dass ‚durch technische Probleme‘ ein Video von der Vorlesung eines Dozenten nicht hochgestellt werden kann. Wenn man sich darauf verlässt, ist das richtig schlimm.“

3.5 P2P-Tutorials und MOOCs

Der zweite Befragungsblock widmet sich dem Nutzungsinteresse an den neueren OER-Angeboten. Zu diesen zählen Lehrvideos, die zum einen im Rahmen von onlinegestützten P2P-Tutorials als auch als MOOCs angeboten werden können. Letztere wurden in zwei Formen differenziert: *Lange* MOOCs (ganze Onlinevorlesungen durch Dozierende) und *kurze* MOOCs (ergänzende Veranstaltungsbausteine zu spezifischen Aspekten).

	Nutzungsabsicht P2P-Tutorials			Nutzungsabsicht lange MOOC			Nutzungsabsicht kurze MOOC		
	Häufigkeit	Prozent	Kumulierte Prozente	Häufigkeit	Prozent	Kumulierte Prozente	Häufigkeit	Prozent	Kumulierte Prozente
nie	123	8,8	8,8	115	8,2	8,2	63	4,5	4,5
selten	150	10,7	19,5	165	11,8	20,0	87	6,2	10,7
eher selten	315	22,5	42,0	403	28,8	48,8	134	9,6	20,3
eher häufig	478	34,1	76,1	385	27,5	76,3	489	34,9	55,2
häufig	334	23,9	100,0	332	23,7	100,0	627	44,8	100,0
Gesamt	1400	100,0		1400	100,0		1400	100,0	

Tab. 5: Nutzungsabsicht P2P-Tutorials, kurze MOOCs und lange MOOCs

In Bezug auf die P2P-Tutorials ergibt sich das – etwas überraschende – Bild, dass es eine geringe (nie, selten, eher selten) Nutzungsabsicht bei 42 % der befragten Studierenden gibt. Lediglich 23,9 % könnten sich vorstellen, diese tatsächlich häufig zu nutzen. Unter den qualitativen Statements der Studierenden gab eine große Zahl an, dass die Konzepte ihnen noch nicht hinreichend bekannt seien. Außerdem wurde die Befürchtung geäußert, dass „bei MOOCs die individuellen Fragen oder Interessen der Studierenden, sofern diese berücksichtigt werden (können), zu kurz kommen“ und die neuen Formate „sollten den ‚echten‘ Lehrbetrieb nicht ersetzen, sondern ergänzen“. Bei den MOOCs ergibt sich zwischen *kurzen* und *langen* MOOCs ein deutlicher Unterschied in Bezug auf eine zukünftige Nutzung: Während sich nur 51,2 % der Studierenden eine häufige oder eher häufige Nutzung von *langen* MOOCs vorstellen können, so liegt dieser Prozentsatz bei 79,7 % in Bezug auf *kurze* MOOCs.

Hier scheinen im Hinblick auf die Nutzung der P2P-Tutorials oder MOOC in Veranstaltungslänge noch Nutzungsbarrieren zu existieren, die weiterer Analysen bedürfen. Die Nutzung kurzer MOOCs hingegen, die ja auch über zahlreiche Kanäle wie YouTube schon im Standardrepertoire der Mediennutzung durch Studierende enthalten zu sein scheinen, genießt breite Anerkennung (hier geben immerhin 44,8 % der Studierenden an, diese Medien sogar häufig nutzen zu wollen).

Unabhängig von der potenziellen Nutzung bewerten die Studierenden das Ausmaß des Vorhandenseins der entsprechenden OER-Angebote als gering.

	Hinreichendes Angebot P2P-Tutorials			Hinreichendes Angebot MOOC		
	Häufigkeit	Prozent	Kumulierte Prozente	Häufigkeit	Prozent	Kumulierte Prozente
stimme nicht zu	767	54,8	54,8	823	58,8	58,8
stimme eher nicht zu	437	31,2	86,0	406	29,0	87,8
stimme eher zu	135	9,6	95,6	122	8,7	96,5
stimme zu	61	4,4	100,0	49	3,5	100,0
Gesamt	1400	100,0		1400	100,0	

Tab. 6: Vorhandensein von P2P-Tutorials und MOOC

86,0 % der Studierenden halten das Angebot an P2P-Tutorials und 87,8 % der Studierenden das an MOOC für nicht hinreichend. Trotz der differenzierten Nutzungsabsichten scheint es Einigkeit über den aktuellen Status quo zu geben.

3.6 Flexibilisierung des Studiums

Zwei weitere Fragen bezogen sich auf den Wunsch der Studierenden, eine größere Flexibilität des Studiums durch onlinegestützte Angebote und Onlineprüfungen zu erreichen.

	Mehr Online-Angebote für flexiblere Studiengestaltung			Onlineprüfungen für flexiblere Studiengestaltung		
	Häufigkeit	Prozent	Kumulierte Prozente	Häufigkeit	Prozent	Kumulierte Prozente
nein	57	4,1	4,1	311	22,2	22,2
eher nein	175	12,5	16,6	334	23,9	46,1
eher ja	442	31,6	48,1	349	24,9	71,0
ja	726	51,9	100,0	406	29,0	100,0
Gesamt	1400	100,0		1400	100,0	

Tab. 7: Flexibilisierung durch Online-Angebote

Während der generelle Wunsch nach mehr Online-Angeboten zur räumlich und zeitlich flexibleren Studiengestaltung deutlich wird (83,4 % der Studierenden wünschen eher mehr oder mehr Onlineangebote für eine flexible Prüfungsgestaltung), ist das Bild bei einem Wunsch nach Onlineprüfungen eher zwiespalten: 22,2 % der Befragten lehnen Onlineprüfungen strikt ab, 29,0 % befürworten sie ausdrücklich. Insgesamt stehen 46,1 % Ablehnenden 53,9 % Befürworter/innen entgegen. In der Tendenz sind besonders viele Gegner/innen onlinegestützter Prüfungen in der Rechtswissenschaftlichen Fakultät zu finden und besonders viele Befürworter/innen in der Humanwissenschaftlichen Fakultät.

3.7 Das Jahr 2025

Wie sehen die universitäre Lehre und OA bzw. OER aus Perspektive der Studierenden im Jahr 2025 aus? Die Befragten wurden zur Bewertung von Statements „Im Jahr 2025 gibt es keine Präsenzvorlesungen/-seminare/-tutorien mehr“ und

„Im Jahr 2025 werden alle wissenschaftlichen Bücher und Zeitschriften online frei verfügbar sein“ aufgefördert.

2025: keine Präsenztutorien mehr				2025: Online-Bücher/Zeitschriften kostenlos			
	Häufigkeit	Prozent	Kumulierte Prozenze		Häufigkeit	Prozent	Kumulierte Prozenze
negativ	591	42,2	42,2	negativ	37	2,6	2,6
eher negativ	462	33,0	75,2	eher negativ	51	3,6	6,3
eher positiv	258	18,4	93,6	eher positiv	322	23,0	29,3
positiv	89	6,4	100,0	positiv	990	70,7	100,0
Gesamt	1400	100,0		Gesamt	1400	100,0	
2025: Keine Präsenzvorlesungen mehr				2025: Keine Präsenzseminare mehr			
	Häufigkeit	Prozent	Kumulierte Prozenze		Häufigkeit	Prozent	Kumulierte Prozenze
negativ	565	40,4	40,4	negativ	783	55,9	55,9
eher negativ	456	32,6	72,9	eher negativ	448	32,0	87,9
eher positiv	253	18,1	91,0	eher positiv	129	9,2	97,1
positiv	126	9,0	100,0	positiv	40	2,9	100,0
Gesamt	1400	100,0		Gesamt	1400	100,0	

Tab. 8: Bewertung der Szenarien 2025

Trotz der hohen Onlineaffinität der Studierenden und der hohen Nachfragen nach Onlineangeboten scheinen die klassischen „Hochschulformate“ Vorlesung, Seminar und Tutorium aus Perspektive des Jahres 2013 in einer Projektion auf das Jahr 2025 nicht zur Disposition zu stehen: 72,9 % der Studierenden würden einen Wegfall der Präsenzvorlesungen im Jahr 2025 negativ oder eher negativ bewerten, 75,2 % einen Wegfall von Präsenztutorien und 87,9 % sogar einen Wegfall der Präsenzseminare. Wie schon bei der Frage nach der potenziellen Nutzung der P2P-Tutorien und langer MOOCs zeigt sich, dass Studierende die Onlineangebote scheinbar gerne flankierend verwenden, diese aber aus dieser Perspektive (noch) keinen Ersatz für bestehende Angebote darstellen.

3.8 Hardwareausstattung der Studierenden

Während in der Vergangenheit häufig noch mangelnde Hardwareausstattung auf Seiten der Studierenden ein Problem bei der Einführung von onlinegestützten – auch interaktiven – Angeboten darstellte (vgl. z. B. aus dem Bereich der Qualitätssicherung und Evaluation RIETZ, KRAHN & RUDINGER, 2008), so kann im Jahr 2013 davon ausgegangen werden, dass der überwiegende Anteil der Studierenden über mindestens ein internetfähiges Endgerät verfügt.¹⁶

¹⁶ Aus Platzgründen wird hier auf eine Differenzierung der Zugangsmöglichkeiten nach WLAN und Vorhandensein einer Flatrate bzw. anderen Zugangsmöglichkeiten verzichtet.

Onlinefähige Endgeräte pro Student			Onlinefähige Endgeräte/Mehrfachnungen		
	Häufigkeit	Prozent		Häufigkeit	Gesamtanteil
0	21	1,5	Laptop	1249	89,2
1	262	18,7	Netbook	335	23,9
2	751	53,6	Tablet	275	19,6
3	310	22,1	Smartphone	1059	75,6
4	56	4,0			
Gesamt	1400	100,0			

Tab. 9: Anzahl der internetfähigen mobilen Endgeräte pro Student/in und Verteilung auf verschiedene Endgerätetypen

Deutlich wird, dass die mangelnde Ausstattung von Studierenden kein Hemmnis mehr in Bezug auf die Verwendung von OER und OA ist. In der Befragung haben lediglich 1,5 % der Studierenden angegeben, über kein mobiles onlinefähiges Endgerät zu verfügen.¹⁷

3.9 Private und studienrelevante Internetnutzung

Eine häufig diskutierte Frage bezieht sich darauf, inwiefern und in welchem Umfang das Internet und soziale Netzwerke inzwischen Einzug in das Studium gehalten haben (vgl. SPEICHER, 2011). Zur Beantwortung dieser Frage wurden die Studierenden gebeten, die durchschnittliche

- Internetnutzung für nicht-universitäre Zwecke (exklusive sozialer Netzwerke),
- Nutzung sozialer Netzwerke für nicht-universitäre Zwecke,
- Internetnutzung für universitäre Zwecke und
- Nutzung sozialer Netzwerke für universitäre Zwecke

einzuschätzen.

	Minuten Mittelwert	Minuten Median ¹⁸	N
Internet nicht-universitär	86,58	60	1394
Soziale Netzwerke nicht-universitär	47,75	30	1397
Internet universitär	64,24	40	1396
Soziale Netzwerke universitär	13,29	5	1400
Gesamt	211,86		

Tab. 10: Nutzung von Internet und sozialen Netzwerken für nicht-universitäre und universitäre Zwecke in Minuten pro Tag

¹⁷ Dieser Prozentsatz von Studierenden ohne onlinefähige Endgeräte deckt sich auch mit Erfahrungen, die die Autorinnen und der Autor bei der Einführung einer onlinestützten Feedbackplattform in Bezug auf die Abdeckung mit Endgeräten gemacht haben.

¹⁸ Da bei Angaben zur Internetnutzung häufig „Poweruser/innen“ das Bild ein wenig verzerren können, werden zum Vergleich die entsprechenden Medianwerte angegeben.

Im Mittel aller Studierenden beträgt die tägliche Zeit, die im Internet und in sozialen Netzwerken zugebracht wird, etwas über 3,5 Stunden. Erstaunlich ist der hohe Anteil von 64,24 Minuten (30,32 % der Gesamtnutzungszeit), der auf die Verwendung des Internets für universitäre Zwecke entfällt. Die Nutzung sozialer Netzwerke hingegen zu universitären Zwecken ist mit 13,29 Minuten (6,3 % der Gesamtnutzungszeit) noch relativ gering ausgeprägt. Die Nutzung des Internets zu Studienzwecken scheint bei Studierenden inzwischen ein integraler Bestandteil des Studiums geworden zu sein.

Bei einer letzten Frage ging es um weitere webbasierte Möglichkeiten zum Austausch von studienrelevanten Inhalten mit Kommilitoninnen und Kommilitonen. Die Verwendung der Dropbox wurde hier mit 795 (56,2 %) Nennungen an erster Stelle genannt, gefolgt von Google Documents mit 158 (11,3 %) und YouTube mit 111 (7,9 %) Nennungen. An letzter Stelle steht die Verwendung von Blogs mit 39 (2,8 %) Nennungen.

4 Diskussion

Open Access und Open Educational Resources sollen die Schaffung einer Lernumgebung ermöglichen, in der Studierende ihren Lernprozess selbst steuern und flexibel gestalten können. Gerade angesichts der vor allem durch die Bologna-Reform veränderten Studienbedingungen und dem damit verbundenen Paradigmenwechsel liegt es in der Verantwortung der Universitäten, ihren Studierenden solche OA- und OER-Angebote zur Verfügung zu stellen (vgl. HRK, 2010, S. 2). Wie aber die Studierenden diesen gegenüberstehen, welche Erwartungen sie an diese formulieren und ob die Universität zu Köln diesen mit ihren bisherigen Angeboten gerecht wird, wurde mit der vorliegenden Untersuchung dargelegt. Folgende zentrale Befunde lassen sich aus der durchgeführten Befragung der Studierenden ableiten:

- Zugangsprobleme von Studierenden auf Basis von fehlenden mobilen onlinefähigen Endgeräten existieren faktisch nicht mehr. Hinsichtlich der technischen Umsetzung gibt es allerdings noch Bedarf: Nicht nur die Vielzahl unterschiedlicher Angebote, sondern auch die mangelhafte Usability und das Fehlen einer einheitlichen Plattform wird von Studierenden kritisiert.
- Das Internet ist inzwischen zu einem bedeutsamen Bestandteil des Studiums geworden und ist bei Studierenden ursächlich für mehr als 1/3 der gesamten Onlinezeit.
- Die Nutzung von OA- und OER-Angeboten unterscheidet sich stark in Abhängigkeit von dem jeweiligen Angebot. Die Qualität der von der Universität zur Verfügung gestellten Angebote wird jedoch als hoch bewertet. Die Quantität gilt als ausbaufähig, da der Bedarf nicht ausreichend gedeckt wird.
- In Bezug auf die Nutzung neuerer OER-Angebote wie P2P-Tutorien und MOOC in Veranstaltungslänge gibt es von Seiten der Studierenden aus eine relativ hohe Skepsis. Lediglich kurze MOOC-Angebote führen zu einer hohen Nutzungsintention.

- Der Wunsch nach mehr Online-Angeboten zur Flexibilisierung des Studiums wird ausdrücklich geäußert. Dabei scheint es insgesamt um die höhere Flexibilität im Verlaufe des Studiums bzw. Semesters zu gehen; Onlinegestützte Prüfungen hingegen werden eher skeptisch bewertet.
- Szenarien, die die Aufgabe von Präsenzlehrveranstaltungen zu Gunsten von Onlineangeboten beinhalten, werden ebenfalls sehr kritisch bewertet.

Insgesamt lässt sich feststellen, dass es unter den Studierenden der Universität zu Köln eine hohe Affinität zu onlinegestützten Ansätzen gibt: Die Studierenden nutzen offene Onlineangebote bereits intensiv für ihr Studium und wünschen sich gleichzeitig eine höhere Flexibilität, die potentiell durch OA und OER abgedeckt werden kann. Andererseits zeigt sich eine kritische Distanz: Nicht alles, was neu ist, wird als positiv bewertet, gerade dann, wenn diese Ansätze klassische Lehr- und Lernformen substituieren sollen. Eine Onlineunterstützung in der Lehre wird also eher als „add-on“ betrachtet denn als möglicher Ersatz. Trotz des Wunsches nach Flexibilität zeigen die Ergebnisse der Befragung, dass aus Perspektive der Studierenden tiefgreifende Veränderungen durch MOOCs und P2P-Tutorials (vgl. RENSING, 2013, S. 145) noch skeptisch betrachtet werden. Neuere Angebotsformate werden unter bestimmten Bedingungen zur Flexibilisierung des Studiums gewünscht, bisher haben bereits länger erprobte Angebote wie E-Medien und ILIAS einen größeren Stellenwert im studentischen Lernen.

Als Konsequenz ergibt sich aus Perspektive der Autorinnen und des Autors, dass Studierende bei der (teilweise mit hohen materiellen und personalen Ressourcen verbundenen) Entwicklung von OA- und OER-Angeboten außerhalb der klassischen Usability-Tests als Zielgruppe der Nutzung dieser Angebote berücksichtigt werden müssen.

Für die (Weiter-)Entwicklung von OA und OER an Hochschulen ist zu resümieren, dass Studierende durchaus zwischen verschiedenen Angeboten differenzieren und diese als mehr oder weniger nützlich beschreiben. Das Problem der mangelnden Sättigung in Bezug auf internetfähige Endgeräte, das noch vor Jahren ein signifikantes Hindernis bei der Implementierung von onlinegestützten Qualitätssicherungs- und Evaluationssystemen war, existiert faktisch nicht mehr und kann nicht als Erklärung für die weniger häufige Nutzung bestimmter Angebote herangezogen werden. Vielmehr müssen an dieser Stelle die Qualität und die Vielfalt sowie die Usability der Angebote in den Fokus nachfolgender Untersuchungen gestellt werden.

5 Literaturverzeichnis

Bremer, C. (2012). Open Online Courses als Kursformat? Konzept und Ergebnisse des Kurses „Zukunft des Lernens“ 2011. In G. Csanyi, F. Reichl & A. Steiner (Hrsg.), *Digitale Medien – Werkzeuge für exzellente Forschung und Lehre* (S. 153-164). Münster, Westf: Waxmann (Medien in der Wissenschaft, 61).

Budapest Open Access Initiative (2013). *Was ist Open Access?* http://open-access.net/de/allgemeines/was_bedeutet_open_access/, Stand vom 27. September 2013.

- DIN ES ISO 9241-210** (2010). *Ergonomics of human-system interaction – Part 210: Human-centered design for interactive Systems*.
http://www.iso.org/iso/home/store/catalogue_tc/catalogue_detail.htm?csnumber=52075, Stand vom 11. Juli 2013.
- Dittler, M. & Bachmann, G.** (2005). Gestaltung von E-Learning-Portalen als integraler Bestandteil der Hochschulentwicklung. In D. Euler & S. Seufert (Hrsg.), *E-Learning in Hochschulen und Bildungszentren* (S. 187-205). München: Oldenbourg.
- Dittler, U. & Kreidl, C.** (2009). E-Learning: Wieso eigentlich? Gründe für die Einführung von E-Learning an Hochschulen im Rückblick. In U. Dittler et al. (Hrsg.), *E-Learning: eine Zwischenbilanz. Kritischer Rückblick als Basis eines Aufbruchs* (S. 263-274). Münster, New York, NY, München, Berlin: Waxmann (Medien in der Wissenschaft, 50).
- Ebner, M., Schön, S. & Nagler, W.** (2013). Einführung. Das Themenfeld „Lernen und Lehren mit Technologien“. In S. Schön und M. Ebner (Hrsg.), *Lehrbuch für Lernen und Lehren mit Technologien*. 2. Auflage. epubli GmbH.
- Egloffstein, M.** (2011). Offenes Peer Tutoring in der Hochschule. Studentische Betreuungstätigkeiten zwischen institutionellen Rahmenvorgaben und Selbstorganisation. In T. Köhler & J. Neumann (Hrsg.) (2011). *Wissensgemeinschaften. Digitale Medien – Öffnung und Offenheit in Forschung und Lehre* (S. 240-249). Münster, New York, NY, München, Berlin: Waxmann (Medien in der Wissenschaft, 60).
- Evans, M. J. & Moore, J. S.** (2013): Peer tutoring with the aid of the Internet. *British Journal of Educational Technology*, 44(1), 144-155.
- Geser, G.** (2007). *Open educational Practices and Resources: Olcos Roadmap 2007*. Salzburg: Salzburg Research Forschungsgesellschaft.
- Grasedieck, D.** (2009). Neue Formen des Lernens. Potentielle und tatsächliche Wirkungen. *Neue Didaktik*, 1, 7-24.
- Hochschulrektorenkonferenz (HRK)** (2010). *Weiterführung der Bologna-Reform – Kontinuierliche Qualitätsverbesserung in Lehre und Studium*. Entschließung der 8. Mitgliederversammlung der HRK am 11.05.2010.
http://www.hrk.de/de/download/dateien/MV_8-_3_Entschliessung_Weiterfuehrung_Bologna-Reform.pdf, Stand vom 11. Juli 2013.
- Holzinger, A.** (2013). Human-computer-interaction. In S. Schön und M. Ebner (Hrsg.), *Lehrbuch für Lernen und Lehren mit Technologien*. 2. Auflage. epubli GmbH.
- Krahn, B.** (2012). *User Experience: Konstruktdefinition und Entwicklung eines Erhebungsinstrumentes*. Bonn: Gesellschaft für User Experience.
- Krahn, B. & Rietz, C.** (Hrsg.) (2009). *Digitalisierung der Hochschulen: Erfahrungen mit Campus-Management-Systemen*. Bonn: UP Press.
- Krahn, B. & Rietz, C.** (2012). *Hochschulmarketing / Hochschulservices / Campusmanagement*. Bonn: Deutsches Hochschul-Institut.
- Krahn, B., Neus, A. & Rietz, C.** (2007). Evaluation und Qualitätssicherung von Change Management – Methodische Anmerkungen und Best Practice. In F. Keuper (Hrsg.), *Change Management: Fallbeispiele und Perspektiven* –

Interdisziplinäres Oszillogramm einer interdisziplinären Disziplin. Wiesbaden: Gabler.

Kundisch, D. et al. (2012). Designing a web-based application to support Peer Instruction for very large Groups. In *Proceedings of the International Conference on Information Systems*, Orlando, USA 2012.

Mruck, K. et al. (2013). Offene Lehr- und Forschungsressourcen – Open Access und Open Educational Resources. In S. Schön und M. Ebner (Hrsg.), *Lehrbuch für Lernen und Lehren mit Technologien*. 2. Auflage. epubli GmbH.

Oberhuemer, P. & Pfeffer, T. (2008). Open Educational Resources – ein Policy-Paper. In S. Zauchner et al. (Hrsg.), *Offener Bildungsraum Hochschule. Freiheiten und Notwendigkeiten* (S. 17-27). Münster; New York; München; Berlin: Waxmann (Medien in der Wissenschaft; 48).

Siebert, H. (2005). Formen des selbstgesteuerten Lernens. In O.-A. Burow & H. Hinz (Hrsg.), *Die Organisation als kreatives Feld. Evolutionäre Personal- und Organisationsentwicklung* (S. 157-172). Kassel: University Press.

Szczyrba, B. & Wildt, J. (2006): Tutoring, Mentoring, Peer Consulting. Studentische Beratungstätigkeiten zwischen Ehrenamt und Semiprofession. *Journal Hochschuldidaktik*, 17(1), 17-19.

Rensing, C. (2013). MOOCs – Bedeutung von Massive Open Online Courses für die Hochschullehre. *Praxis der Informationsverarbeitung und Kommunikation*, 36(2), 141-145 <ftp://ftp.kom.tu-darmstadt.de/papers/Ren13.pdf>, Stand vom 11. Juli 2013.

Rietz, C., Krahn, B. & Rudinger, G. (2008). Möglichkeiten und Perspektiven onlinegestützter Verfahren für nachhaltige Qualitätssicherung und Evaluation in Bachelor- und Masterstudiengängen am Beispiel des Bonner Modells der Hochschulevaluation. In G. Rudinger, B. Krahn, B. & C. Rietz (Hrsg.), *Evaluation und Qualitätssicherung von Forschung und Lehre im Bologna-Prozess. Applied Research in Psychology and Evaluation 1* (S. 177-194). Bonn: University Press. Göttingen: V&R unipress.

Kempen, D. & Rohr, D. (2009): From peer-to-peer: Kollegiale Hospitationen in der Hochschule. In B. Berendt, H.-P. Voss & J. Wildt (Hrsg.), *Neues Handbuch Hochschullehre* (Griffmarke L 3.5). Berlin: Raabe Verlag.

Rogner, L. (2007). *Ein zeitgemäßes Bildungskonzept.* Subjektorientierte Didaktik virtuellen Lehrens und Lernens in der Weiterbildung. Saarbrücken: VDM, Müller.

Schön, S. & Ebner, M. (Hrsg.) (2013). *Lehrbuch für Lernen und Lehren mit Technologien*. 2. Auflage. epubli GmbH. Online verfügbar unter <http://l3t.eu/homepage/das-buch/ebook-2013>.

Speicher, M. (2011). Studierende und das Web 2.0: Warum viel Potential ungenutzt bleibt und wie dies geändert werden könnte. *w.e.b.Square*, 04/2011. <http://websquare.imb-uni-augsburg.de/2011-04/2>, Stand vom 11. Juli 2013.

Zauchner, S. & Baumgartner, P. (2007). Herausforderung OER (Open Educational Resources). In M. Merkt et al. (Hrsg.), *Studieren neu erfinden – Hochschuleneu denken* (S. 244-252). Münster: Waxmann.

Autor/innen



Prof. Dr. Christian RIETZ, Dipl.-Psych. || Universität zu Köln,
Humanwissenschaftliche Fakultät || Frangenheimstr. 4, D-50931
Köln

www.hf.uni-koeln.de/35193

christian.rietz@uni-koeln.de



Sonderpädagogin Sarah FRANKE || Universität zu Köln, Human-
wissenschaftliche Fakultät || Frangenheimstr. 4, D-50931 Köln

www.hf.uni-koeln.de/35193

sarah.franke@uni-koeln.de



M. Sc. Simone VAN KOLL || Universität zu Köln, Humanwissen-
schaftliche Fakultät || Frangenheimstr. 4, D-50931 Köln

www.hf.uni-koeln.de/35193

simone.vankoll@uni-koeln.de