

# Synergie

FACHMAGAZIN FÜR DIGITALISIERUNG IN DER LEHRE | #03



# agilität



Universität Hamburg

DER FORSCHUNG | DER LEHRE | DER BILDUNG

GET THE THINGS DONE

Agiles Projektmanagement  
an Hochschulen

OER

Open Educational  
Resources

**DeLFI UND GMW 2017**  
**5. BIS 8. SEPTEMBER 2017**

# BILDUNGSRÄUME

**Gemeinsame Konferenz der Gesellschaft für Informatik (GI)  
und der Gesellschaft für Medien in der Wissenschaft (GMW)**

## **Veranstalter**

Deutsches Forschungszentrum für Künstliche Intelligenz | DFKI  
Technische Universität Chemnitz

## **General Chair**

Prof. Dr. habil. Christoph IGEL



# Editorial

**Liebe Leserinnen und Leser,  
und damit sind dieses Mal besonders die Hamburger  
Lehrerinnen und Lehrer angesprochen,**

denn an Sie haben wir mithilfe der Förderung des Projekts „SynLLOER“, das mit dem Landesinstitut für Lehrerbildung und Schulentwicklung (LI) in Hamburg kooperiert, im Rahmen der vom BMBF geförderten OER-Info-Maßnahme dieses Mal 12 500 zusätzliche Print-Exemplare versendet. Daher sei an dieser Stelle besonders der Hamburger Behörde für Schule und Berufsbildung (BSB) gedankt, die uns hierbei unterstützt. Neu ist mit diesem Heft nicht nur die aktive Erweiterung der Zielgruppe, sondern auch um praxisnahe Inhalte, die sich buchstäblich im Beileger „Synergie Praxis“ befinden und zum Mitnehmen gedacht sind. Thema ist die Gestaltung von Open Educational Resources (OER) in der Lehrpraxis und somit ein dauerhaftes Grundthema von Synergie als Fachmagazin, das sich bereits durch die letzten Ausgaben zog: die Auseinandersetzung und der Umgang mit Fragen von Openness und einer Open Educational Practice oder offenen Bildungspraxis, die nicht bei der Erstellung und Verbreitung von OER endet. So ist der zweite Heftteil dem Thema OER gewidmet, in dem von der bildungspolitischen Großwetterlage bis hin zu praktischen Beispielen aus Hamburger Schulen nachzulesen ist, wie sich die Veränderungsprozesse in der Bildungslandschaft derzeit entwickeln.

Die Gestaltungsformen von Veränderungsprozessen sind so auch das übergreifende Leitthema dieser nunmehr dritten Synergie-Ausgabe: Es geht um Dynamik, Transparenz, Verantwortung und Beteiligung sowie den stetigen Austausch mit den Zielgruppen oder „Stakeholdern“ jeweiliger Maßnahmen im Rahmen von Prozessen der Organisationsentwicklung – unter den Bedingungen der Digitalisierung. Agile Prinzipien der Prozessgestaltung stehen hier im Vordergrund und werden aus verschiedenen Perspektiven, von ihrer Relevanz für die Entwicklung von Bildungsorganisationen bis hin zur Lehre, betrachtet. Beide Themen werden uns sicher die nächsten Jahre weiter begleiten – es bleibt spannend.

Eine anregende Lektüre wünscht Ihnen



Kerstin Mayrberger



HERAUSGEBERIN

**Prof. Dr. Kerstin Mayrberger**

BEAUFTRAGTE DER UNIVERSITÄT  
HAMBURG FÜR DIE DIGITALISIERUNG  
VON LEHREN UND LERNEN,  
WISSENSCHAFTLICHE LEITUNG DES  
UNIVERSITÄTSKOLLEGS, PROFESSORIN  
MIT SCHWERPUNKT MEDIENDIDAKTIK  
AM HAMBURGER ZENTRUM FÜR  
UNIVERSITÄRES LEHREN UND LERNEN



# 38

## OER

### Open Education und Open Educational Resources – deutsche und europäische Policy im Überblick

Unterschiedlich gesetzte Schwerpunkte offenbaren unterschiedliche Prioritäten – zu begrüßen ist die politische Auseinandersetzung mit den Chancen digitaler Bildungsinhalte allemal.



# 28

## AGILITÄT & DIGITALISIERUNG

### Agile Prinzipien – was kann die Studiengangsentwicklung davon lernen?

Die Weiterentwicklung von Studiengängen ist ein didaktischer Kernprozess an Hochschulen. Ein agiles Vorgehen, das auf Feedback-Schleifen setzt, kann dabei interessante Impulse setzen.

# INHALT #03

03	EDITORIAL
76	UNTERWEGS
81	IMPRESSUM
82	AUSSERDEM

## AGILITÄT & DIGITALISIERUNG

- 8 **Agiles Projektmanagement an Hochschulen – get the things done**  
Anke Hanft, Annika Maschwitz und Joachim Stöter
- 16 **Agilität und (Medien-)Didaktik – eine Frage der Haltung?**  
Kerstin Mayrberger
- 20 **Scholarship of Teaching and Learning für eine agile digitale Hochschuldidaktik**  
Anna Mucha und Christian Decker
- 24 **eduScrum**  
Im Interview: Willy Wijnands
- 28 **Agile Prinzipien – was kann die Studiengangsentwicklung davon lernen?**  
Tobias Seidl und Cornelia Vonhof
- 32 **Agilität als Antwort auf die Digitale Transformation**  
Joël Krapf
- 34 **Geht digital nur agil?**  
Tilo Böhmann

# OER

- 38 **Open Education und Open Educational Resources – deutsche und europäische Policy im Überblick**  
Caroline Surmann
- 44 **Die Informationsstelle OER – Information, Transfer und Vernetzung für OER**  
Luca Mollenhauer,  
Jan Neumann, Sonja Borski  
und Ingo Bles
- 48 **Projekte der BMBF-Förderrichtlinie OERinfo 2017**
- 50 **Von Lizenzfragen zum Remix-Prinzip: Wie OERlabs zu Türöffnern für Medienbildung werden**  
Matthias Andrasch,  
Sandra Hofhues,  
Constanze Reder und  
Mandy Schiefner-Rohs
- 54 **Openness vor Ort**  
Tobias Steiner
- 58 **Open Educational Resources in der Schule – Bildung in der digitalen Welt**  
Martin Brause und  
Manfred Schulz
- 62 **OER in die Schule!**  
Dietmar Kück
- 66 **OER im Unterricht – kreative Lernprodukte mit Creative Commons**  
Michael Busch
- 68 **Open Access bzw. Openness an der Universität Hamburg**  
Stefan Thiemann
- 70 **Weniger ist mehr?**  
Olaf Zawacki-Richter,  
Carina Dolch und  
Wolfgang Müskens

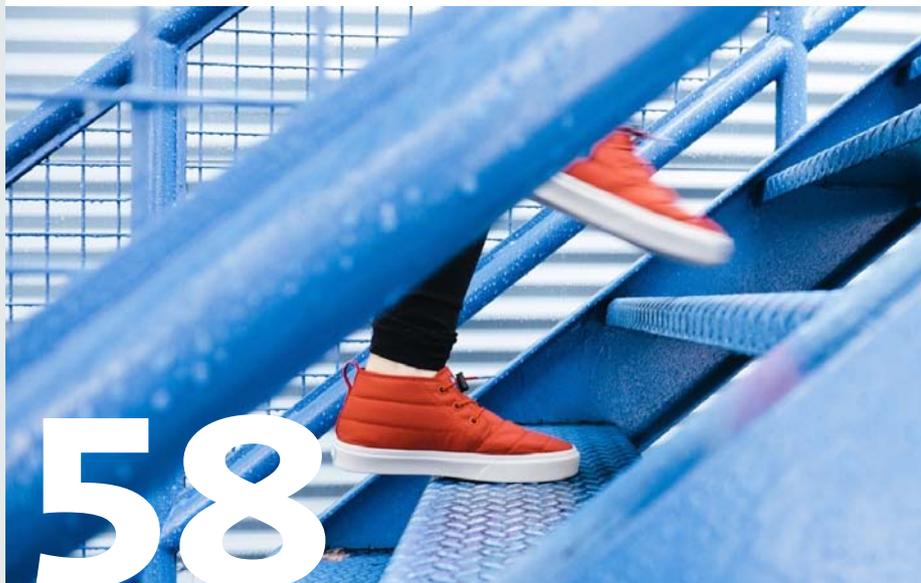


SCHWERPUNKTTHEMA

## AGILITÄT & DIGITALISIERUNG

### Agiles Projektmanagement an Hochschulen – get the things done

Mit einem auf die Besonderheiten von Hochschulen abgestimmten Vorgehen kann die nachhaltige Implementierung umfassender Reformen gelingen.

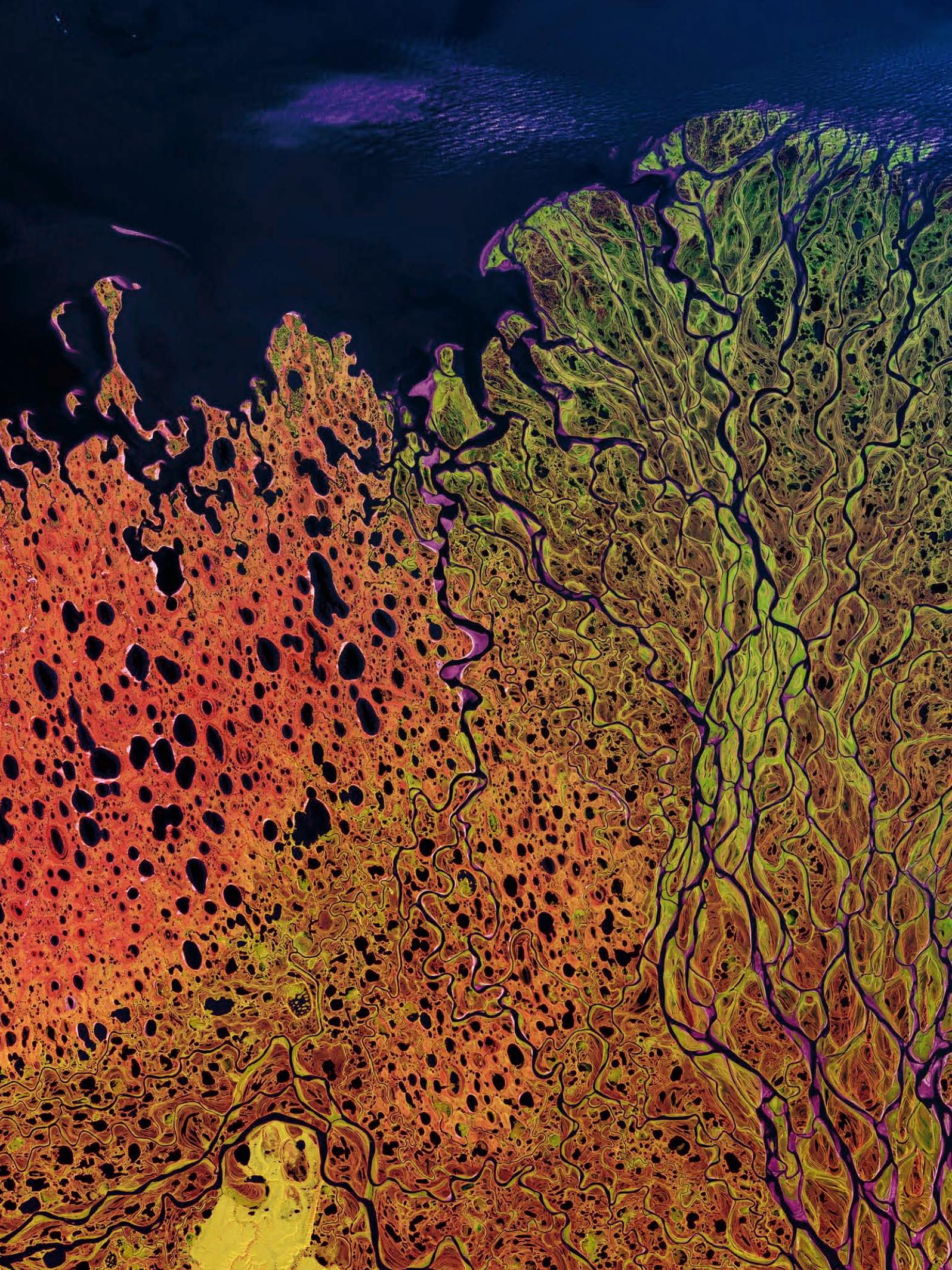


# 58

## OER

### Open Educational Resources in der Schule – Bildung in der digitalen Welt

Lernende werden durch die Nutzung mobiler Endgeräte informell und außerhalb der Schule geprägt. Welche Konsequenzen ergeben sich aus diesen Veränderungen beim Lehren und Lernen für OER?





# AGILITÄT & DIGITALISIERUNG

- 8 **Agiles Projektmanagement an Hochschulen – get the things done**  
Anke Hanft, Annika Maschwitz und Joachim Stöter
- 16 **Agilität und (Medien-)Didaktik – eine Frage der Haltung?**  
Kerstin Mayrberger
- 20 **Scholarship of Teaching and Learning für eine agile digitale Hochschuldidaktik**  
Anna Mucha und Christian Decker
- 24 **eduScrum**  
Im Interview: Willy Wijnands
- 28 **Agile Prinzipien – was kann die Studiengangsentwicklung davon lernen?**  
Tobias Seidl und Cornelia Vonhof
- 32 **Agilität als Antwort auf die Digitale Transformation**  
Joël Krapf
- 34 **Geht digital nur agil?**  
Tilo Böhmann

# Agiles Projektmanagement an Hochschulen –

get  
the  
things  
done



ANKE HANFT  
ANNIKA MASCHWITZ  
JOACHIM STÖTER

## Einführung

Seit nunmehr 20 Jahren wurden staatliche Fördermittel im Umfang von mehr als einer Milliarde Euro in die Digitalisierung der Hochschullehre investiert (Henning 2015, S.135). Viele der in Projekten entwickelten innovativen Anwendungen bleiben allerdings auf zeitlich befristete Insellösungen begrenzt (vgl. Schmid et al. 2017, S.29). Die breite institutionelle Verankerung der entwickelten Maßnahmen steht noch weitgehend aus (Zauchner et al. 2008, S.12; Schmid, U. & Baeßler, B. 2016, S.49). Auch in weiteren großen Förderprogrammen, wie dem Bund-Länder-Wettbewerb „Aufstieg durch Bildung: offene Hochschulen“ und dem „Qualitätspakt Lehre“, nimmt die Digitalisierung von Studium, Lehre und Weiterbildung breiten Raum ein. Auch hier befürchten skeptische Stimmen, dass viele der in den Projekten entwickelten Angebote und Anwendungen nach Auslaufen der Förderung nicht weiterbetrieben werden, eine nachhaltige Verankerung somit misslingt. Es verwundert daher nicht, dass das Hochschulforum Digitalisierung (HFD) in seinen 20 Thesen zur Digitalisierung der Hochschulbildung den Hemmnissen mit allein acht Thesen breiten Raum gibt<sup>1</sup> und zudem vier Handlungsempfehlungen zur nachhaltigen Implementierung digitaler Medien in die Hochschule skizziert (Themengruppe Change Management & Organisationsentwicklung 2016, S.19 ff).

Woran liegt es, dass die nachhaltige Implementierung von Reformen in Hochschulen so schwierig ist? Mit welchen institutionellen Hemmnissen sind die Akteurinnen und Akteure konfrontiert und wie gelingt es ihnen, diese zu überwinden? Und wie kann das in den Hochschulen praktizierte Projektmanagement zum Erfolg der Projekte beitragen?

In der wissenschaftlichen Begleitung des Bund-Länder-Programms „Aufstieg durch Bildung: offene Hochschulen“ konnten wir in sechs an verschiedenen Hochschulen durchgeführten Fallstudien untersuchen, was die erfolgreiche Umsetzung von Projekten behindern, aber auch befördern kann. Dabei schienen Projekte, die ihre Zielsetzungen flexibel an organisatorische Gegebenheiten anpassten und handlungsrational agierten, erfolgreicher zu sein als andere. Kennzeichnend für das Handeln der Akteurinnen und Akteure waren ein hohes Maß an Kommunikation und ein iteratives Vorgehen, das viele Parallelen zum agilen Projektmanagement aufweist (Hanft et al. 2016).

## Choose the right things to do – get the things done

Reformen an Organisationen stehen, so Brunsson (1985, S.27), vor zwei großen Herausforderungen: die richtigen Entscheidungen zu fällen (to choose the right things to do) und diese Entscheidungen in Handlungen zu überführen (to get the things done). Beide Seiten sind bedeutsam, doch sie dienen unterschiedlichen Zwecken und basieren auf unterschiedlichen Normen. Und in Abhängigkeit zur Organisationskultur dominiert mal der Prozess der Entscheidungsfindung (Entscheidungsrationalität) und mal das Handeln (Handlungsrationalität).

Für Universitäten, von Mintzberg auch als „professionelle Bürokratien“ (Mintzberg 1979, 348 ff.) gekennzeichnet, ist ein entscheidungsrationales



Vorgehen die Norm, an der Akteurinnen und Akteure ihr Verhalten ausrichten. Die Leistungen der wissenschaftlichen Expertinnen und Experten gelten als hochprofessionell, indem sie z. B. bei ihren Forschungsvorhaben wissenschaftliche Methoden nach definierten disziplinären Standards einsetzen. Sie agieren aber zugleich wenig bürokratisch und organisch, wenn sie z. B. Forschungsgruppen entsprechend ihrer wissenschaftlichen Fragestellungen immer wieder neu in netzwerkförmigen Strukturen konstituieren (Mintzberg 1983, 164 ff.). Expertenorganisationen werden durch Verwaltungen zusammengehalten, die wiederum stark hierarchisch organisiert und durch eine hohe Regelungsdichte nach bürokratischen Prinzipien gekennzeichnet sind. Das Entscheidungsverhalten beider Seiten ist unterschiedlich, folgt aber jeweils einer entscheidungsrationalen Logik: Während die Administrationen ihren standardisierten Regeln folgen, um die richtigen Entscheidungen zu treffen, benötigen die akademischen Gremien viel Zeit, „um eine Angelegenheit in allen ihren Konsequenzen durchzudiskutieren“ (Pellert 2000, S.45) und zu einer endgültigen Lösung zu kommen. Indem sich diese Organisationen darauf konzentrieren, das Richtige zu tun, vernachlässigen sie die Handlungsperspektive. Sie gelten daher als behäbig und wenig veränderungsfähig (Hanft 2000).

Die Umsetzung von Entscheidungen fällt diesen Organisationen auch deshalb schwer, weil wissenschaftliche Expertinnen und Experten auf ihrer Autonomie in Forschung und Lehre bestehen. In lose gekoppelten Strukturen verfügen sie über Raum zur Selbstentfaltung und entwickeln sehr unterschiedliche Fach(bereichs)kulturen, die ihren jeweiligen Fächern entsprechen, ohne dass die Verwaltung in ihrer Kultur dadurch tangiert wird (Weick 1976).

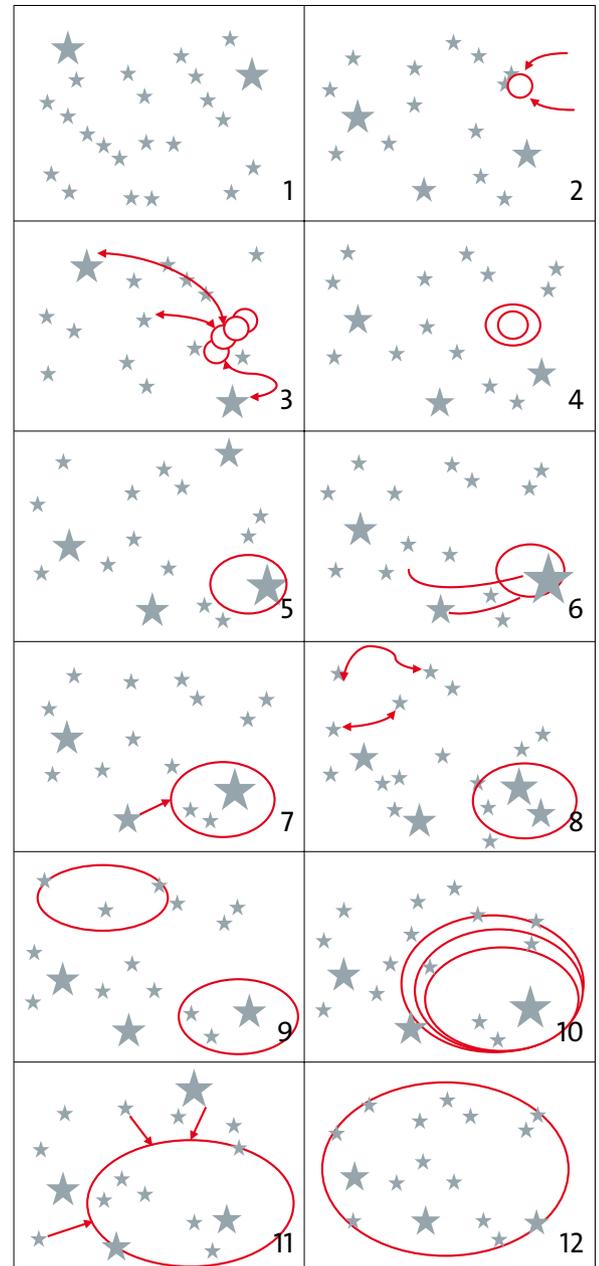
Um Reformen in Hochschulen zu bewirken, sind Leitungen daher aufgefordert, nicht nur zu motivieren, sondern „Bedingungen der Selbstmotivation zu entwickeln“ (Pellert 2000, S.42). Sollen Entscheidungen in erfolgreiches Handeln einmünden, so auch Brunsson (1985, S.18 ff.), sind die Motivation **und** das Commitment der Beteiligten sowie ihre Erwartung, dass wirklich etwas geschieht, von großer Bedeutung. Um Handlungen zu befördern, sei es daher erforderlich, den rationalen Entscheidungsprozess, in dessen Mittelpunkt die Problemdiagnose und -analyse steht, durch einen Prozess zu flankieren, der Entscheidungsalternativen bereits frühzeitig auf ihr Commitment bei den Organisationsmitgliedern prüft. Statt Entscheidungsalternativen einer aufwendigen Analyse im Hinblick auf ihre jeweiligen Konsequenzen zu unterziehen, seien Entscheidungsträger gut beraten, die Akzeptanz ihrer Ideen frühzeitig abzuwägen und zu sichern, indem sie Organisationsmitglieder und weitere Stakeholder fortwährend einbinden.

...  
**nicht nur zu  
motivieren,  
sondern  
„Bedingungen der  
Selbstmotivation  
zu entwickeln“**

In ihrem handlungsrationalen Vorgehen konzentrieren sich Projektleitungen auf kleine Schritte als „pattern in streams of action“ (Mintzberg/Waters 1985, S.257). Gegenüber der Umsetzung der in den Projektanträgen ursprünglich formulierten intendierten Ziele in einem entscheidungsrationalen Verhalten wählen sie insbesondere dann, wenn strukturelevante Entscheidungen daran geknüpft sind, emergente, sich aus dem konkreten Kontext ergebende Handlungsstrategien. Neben die in Projektanträgen beschriebenen Planungen treten somit nicht intendierte Strategien, die an Gelegenheiten und dem Commitment der beteiligten Akteurinnen und Akteure ausgerichtet sind und erst im Nachhinein als konsistente Handlungsmuster erscheinen.

Um dieses Vorgehen zu erklären, hat die schwedische Organisationssoziologin Czarniawska-Joerges (1990) das Agieren von Projekten in einer Kosmos-Metapher beschrieben: Projekte dringen mit konkreten Aufgabenstellungen und Zielen in ein System ein (2) und nehmen Kontakt zu relevanten Akteurinnen und Akteuren auf, um von ihnen zu lernen (3). Sie ziehen sich zurück, um das Gelernte zu verarbeiten und mit ihren Zielsetzungen zu verknüpfen (4). Mit angepassten Zielen versuchen sie organisatorische Akteurinnen und Akteure für ihre – modifizierten – Ideen zu gewinnen (5). Diese wiederum wirken als Multiplikatoren, um weitere Akteurinnen und Akteure für die wiederum – angepassten – Ideen zu begeistern (6 und 7). Gleichzeitig kann sich Widerstand außerhalb des Projektes entwickeln (9). Über Koalitionen mit anderen und die Weiterentwicklung der Ideen kann es gelingen, den Widerstand aufzufangen (10). In dieser kritischen Phase kommt der Kommunikationsarbeit besondere Bedeutung zu (11). Im besten Fall gelingt ein Wandel, der die gesamte

Organisation umfassen kann (12). Handlungen sind, so Czarniawska-Joerges (1993, S.163) gekennzeichnet durch Gespräche, Diskussionen und Verhandlungen, getroffene und wieder verworfene Entscheidungen, Vorstöße und Rückwärts-Bewegungen. Früher oder später suchen die Beteiligten externe Unterstützung, andere fordern Evaluationen. An bestimmten Punkten bekommen die Reformen eine Eigendynamik und sind nicht mehr zu stoppen, sodass auch ursprüngliche Gegnerinnen und Gegner sich mit ihnen arrangieren.



Grafik: In Anlehnung an Czarniawska-Joerges, Barbara. *Merchants of Meaning. Management Consulting in the Swedish Public Sector.* In: Barry A. Turner (Hg.), *Organizational Symbolism.* New York 1990, S.139–150.



Handlungsrationalität erfordert somit ein systemisches Vorgehen, in dem Kommunikation ein wichtiges Element ist. Projektziele werden flexibel an die Möglichkeiten des Systems angepasst, ohne sie völlig aus dem Blick zu verlieren. In einem iterativen Prozess des Vorrückens und Zurückweichens werden sie auf die bestehenden Möglichkeiten abgestimmt. Projekte agieren somit nicht völlig frei, sondern loten die Möglichkeiten ihres Umfeldes aus und passen sich entsprechend an. Dabei besteht immer auch das Risiko, dass Akteurinnen und Akteure sich neu formieren und Unterstützungsstrukturen wegbrechen. Um eine solche Dynamik in Organisationen zu verstehen und Veränderungen zu erklären, sei es erforderlich, das Handeln der Akteurinnen und Akteure zu begreifen, da dieses nicht nur Probleme, sondern auch Lösungen generiere (Brunsson 1985, S.10). Wir haben uns in unseren Fallstudien von dieser Maxime leiten lassen.

### **Projektpraxis an Hochschulen – empirische Ergebnisse**

Bei den eingangs beschriebenen Förderprogrammen werden Entwicklungsvorhaben finanziert, die auf Reformen in Studium und Lehre unter Nutzung digitaler Medien abzielen und trotz unterschiedlicher Zielsetzungen erhebliche Schnittstellen aufweisen. Der Frage der Umsetzung, des Transfers und der nachhaltigen Verankerung kommt also in diesen Projekten eine besondere Bedeutung zu. Anders als in Forschungsvorhaben sollen die Projekte nicht mit der Veröffentlichung von Forschungsberichten, Publikationen oder Abschluss tagungen abschließen, sondern es sollen nachhaltige Veränderungen in Studium und Lehre unterstützt oder gar bewirkt werden. In unseren Fallstudien konnten wir beobachten, dass Hochschulen dabei sehr unterschiedliche Vorgehensweisen wählen (vgl. Hanft et al., 2016).

Wie in einem Expertensystem nicht anders zu erwarten, sind Hochschullehrende sehr professionell darin, die in den Förderbekanntmachungen beschriebenen Bewilligungskriterien mit ihren konkreten Projektideen zu verknüpfen. Die Anträge sind in der Regel gut begründet und strukturiert, mit sorgfältiger Analyse vorhandener Forschungsstände und -desiderate sowie des geplanten methodischen Designs. Nach dem Aufbau

funktionsfähiger Arbeitsstrukturen und der Zusammenstellung des Teams arbeiten die in der Regel überaus motivierten Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter an der Umsetzung ihrer Arbeitspakete und produzieren (Zwischen-)Ergebnisse und Berichte, die die Fortsetzung der Finanzierung bis zum Ende der Projektlaufzeit sichern. Der Veröffentlichung von Ergebnissen geht ein sorgfältiger Forschungsprozess voraus, die Sicherung der Ergebnisse erfolgt in der Regel in Form von an die Scientific Community gerichteten Publikationen und fachlichen Beiträgen auf Tagungen und Veranstaltungen. Das Handeln folgt somit einem entscheidungsrationalen Vorgehen, wie es oben beschrieben wurde.

Aus der Perspektive der Handlungsrationalität betrachtet, agierten die von uns begleiteten Projekte allerdings sehr unterschiedlich: Einige arbeiteten weitgehend entkoppelt vom hochschulinternen Regelbetrieb mit wenig Zugang zu Kolleginnen und Kollegen und hochschulinternen Eliten. Die Einbeziehung von Stakeholdern, wie es im Projektmanagement gefordert wird, hatte für sie einen geringen Stellenwert, die Projektverantwortlichen nahmen sich kaum Zeit, Beteiligte und Betroffene „ins Boot zu holen“. Auch schienen Projektleitungen nach Einwerbung der Projektmittel vielfach wenig motiviert, an der Umsetzung ihrer Vorhaben aktiv mitzuwirken. Die Umsetzung der Projekte blieb weitgehend den Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern überlassen, deren Arbeit durch Projektkoordinatorinnen und -koordinatoren begleitet und gesteuert wurde. Diese wiederum orientierten sich streng an den in den Projektanträgen formulierten Zielsetzungen, da Abweichungen aufwendige Aushandlungen mit den Projektträgern zur Folge hatten. Die Implementierung sahen Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter, Koordinatorinnen und Koordinatoren und Projektleitungen in der Nach-Projektphase verankert und daher außerhalb ihres Verantwortungsbereichs. Projektantragstellung, Projektdurchführung und Projektabschluss schienen weitgehend entkoppelte Teilaufgaben mit unterschiedlichen Verantwortlichkeiten und Zuständigkeiten zu sein.



Andere von uns beobachtete Projekte zeigten völlig abweichende Handlungsstrategien. Trotz ähnlicher thematischer Schwerpunkte und Zielsetzungen und vergleichbarer Ressourcenausstattungen engagierten sich ihre Leitungen während der gesamten Projektlaufzeit für das Projekt, ließen sich von Widerständen nicht bremsen, zeigten im Gegenteil Freude an organisatorischen Herausforderungen und der Gestaltung innovativer Neuerungen. Im Verlauf der Fallstudien konnten wir Faktoren identifizieren, die auf ein sowohl entscheidungs- wie auch handlungsrationales Vorgehen dieser Akteurinnen und Akteure hindeuten:

In Anlehnung an das Promotoren-Modell von Witte (1973) wirkten die handlungsrationalen Projektleitungen als Fach-, Macht- und Prozess-Promotoren aktiv an der Umsetzung ihrer Vorhaben mit, indem sie ihre Projekte „gangbar“ machten. In der Regel waren sie in der Hochschule gut vernetzt, verfügten über umfangreiches hochschulbezogenes Erfahrungswissen und verstanden es, relevante Organisationsmitglieder für ihre Ideen zu begeistern. Dies gelang ihnen durch viele Gespräche mit den für das Projekt wichtigen Stakeholdern bereits in der Phase der Antragstellung, aber auch in der Projektdurchführung. Überraschend war zudem ihr hohes, für das Handeln in Hochschulen eher untypisches Maß an Pragmatismus. Damit entsprachen sie weder den kulturellen Normen des Wissenschaftssystems, noch orientierten sie sich am instrumentellen Verständnis des klassischen Projektmanagements.

Projektphase	Erfolgskritische Faktoren	
	Entscheidungsrational	Handlungsrational
<b>Projektinitiierung</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Hohe Professionalität in der Erstellung von Projektanträgen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Einbindung von Stakeholdern bereits bei der Antragstellung</li> <li>– Inanspruchnahme von Beratung durch Projektträger, Mittelgeber und weitere Stakeholder</li> </ul>
<b>Projektstart und -planung</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Transparente und klar kommunizierte Projektstruktur</li> <li>– Zusammenstellung der Teams entsprechend der Forschungsfragestellungen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Zusammenstellung der Teams auch mit Blick auf deren Motivation und Commitment</li> <li>– Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern Perspektiven aufzeigen</li> </ul>
<b>Projektdurchführung und -steuerung</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Professionelles Projektmanagement</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Regelmäßige Rückkopplung mit Stakeholdern und Sicherung von Commitment</li> <li>– Regelmäßige Zielanpassungen und -korrekturen</li> <li>– (Externe) Beratung und Einbeziehung von Expertinnen und Experten</li> <li>– Regelmäßige direkte Kommunikation</li> <li>– Frühzeitige systemische Integration durch Implementierung von Teilergebnissen</li> </ul>
<b>Projektabschluss und -implementierung</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Veröffentlichung der Ergebnisse</li> <li>– Beantragung neuer Projekte</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Transfer von Ergebnissen frühzeitig planen und umsetzen</li> </ul>

**Projektziele werden flexibel an die Möglichkeiten des Systems angepasst**

## Agiles Projektmanagement – Betonung der Handlungsperspektive

Das klassische Projektmanagement ist seit geraumer Zeit der Kritik ausgesetzt, dem Transfer der Projektergebnisse als einer Dimension ihrer Nachhaltigkeit<sup>2</sup> zu geringe Aufmerksamkeit zu widmen. Entsprechend verbreiten sich einschlägige Gestaltungsempfehlungen.<sup>3</sup> Auch an Projekte in Hochschulen wird zunehmend die Erwartung herangetragen, dem Transfer der Ergebnisse über die Fach-Community hinaus größere Bedeutung beizumessen. Was in anderen Ländern unter dem Begriff „Third Mission“ als Kernaufgabe der Hochschulen institutionell verankert ist, gewinnt somit auch in deutschen Hochschulen an Bedeutung – und dies gilt besonders für auf Studium und Lehre orientierte Reformvorhaben.

Aus der Handlungsperspektive betrachtet, schienen die Projekte erfolgreicher zu sein, die mit vorab festgelegten Planungen flexibel umgingen und in vielfachen Aushandlungsprozessen mit stetigen Rückkopplungsschleifen Ziele veränderten, um Commitment zu sichern. Starken Einfluss auf den Projektverlauf hatten Projektleitungen, die den Verlauf der Projekte steuerten und es verstanden, dabei Hochschulleitungen und Kollegen mitzunehmen. Ihre Kommunikation begrenzte sich nicht auf Informationen, sondern sie beteiligten die Akteurinnen und Akteure in direkten Gesprächen, boten den Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern Orientierung und machten das Projekt sichtbar in der Hochschule. Projektleitungen nutzten ihre Schnittstellenfunktionen und wurden dabei durch Projektkoordinatorinnen und -koordinatoren unterstützt, die eine vermittelnde Funktion einnahmen, indem sie die Anforderungen von außen an das Projektteam herantrugen, die Umsetzung auch kleiner Schritte vorantrieben und damit den (internen) Projektverlauf unterstützten.

Ein solches, auf scheinbar unklaren Anforderungen und Kontextbedingungen basierendes iteratives Vorgehen erfordert das Instrumentarium des klassischen Projektmanagements nicht aufzugeben, sondern es um systemische Elemente zu erweitern. Bekannte Projektmanagementmethoden und -instrumente verlieren nicht ihre Gültigkeit, werden aber flexibel genutzt, wodurch der Schwerpunkt auf die stetige Kommunikation innerhalb des Projekts und in die Organisation hinein verlagert wird.

Ein entsprechend agiles Projektmanagement geht dabei auch von festen Ressourcen- und Zeitvorgaben aus, es räumt aber emergenten Prozessen und situationsabhängigem Handeln viel Raum ein, indem es Stakeholdern im Projektverlauf die notwendige Bedeutung beimisst und Anforderungen variabel ausgestaltet. Die beteiligten Akteurinnen und Akteure (Stakeholder) und ihre Interessen rücken in den Mittelpunkt (Köstler 2014). Ein solches Projektmanagement ermöglicht bereits während der operativen Projektumsetzung ein

nachhaltiges Vorgehen, das auf einen Transfer der Ergebnisse bzw. auf den „Impact“ des Projekts für die Organisation abzielt. Auch die Handlungsempfehlungen des Hochschulforums Digitalisierung (HFD) greifen zahlreiche dieser Elemente (z. B. Commitment, Vernetzung, Kommunikation) auf. Vor diesem Hintergrund wäre es lohnenswert, die Potenziale des agilen Ansatzes und damit verbundener Methoden, wie sie in anderen Bereichen erfolgreich etabliert sind (z. B. Scrum in der Softwareentwicklung), systematischer zu untersuchen und hochschulgemäß weiterzuentwickeln.

## Schlussbemerkung

Die von uns beobachteten handlungsrational vorgehenden Projekte haben sich der Ansätze des agilen Managements nicht systematisch, sondern eher intuitiv bedient. Im Wissen um die organisatorischen und institutionellen Besonderheiten von Hochschulen entwickeln diese Projekte (unbewusst?) Handlungsstrategien und organisatorische Elemente, die Parallelen zum agilen Projektmanagement aufweisen. Insbesondere dann, wenn der Implementierung der Ergebnisse besondere Bedeutung zukommt – und dies gilt vor allem für die Digitalisierung von Studium, Lehre und Weiterbildung, die ohne Commitment und Motivation der Hochschullehrenden nicht umsetzbar ist –, scheinen diese Ansätze auf die Bedingungen an Hochschulen in besonderer Weise zugeschnitten.

## Anmerkungen

- 1 <https://uhh.de/igm38>
- 2 Nachhaltigkeit in Projekten weist eine operative Management-Dimension und eine langfristige Ergebnis-Dimension (Impact) auf. Damit lässt sich zum einen die „Nachhaltigkeit der Vorgehensweise in der gesamten Projektorganisation unter Berücksichtigung von Erwartungen der internen und externen Stakeholder“ (das operative Projektmanagement) und zum anderen die „Nachhaltigkeit der Projektergebnisse“ (vgl. Schloß, Mathoi & Tural 2013) unterscheiden.
- 3 Z. B. durch die Initiative „weiter bilden“: <https://uhh.de/gfwt5>



CC BY-NC-ND 4.0



PODCAST

## Literatur

Czarniawska-Joerges, B. (1990): Merchants of Meaning: Management Consulting in the Swedish Public Sector. In: Turner, B. A. (Hrsg.): *Organizational Symbolism*. New York: Walter de Gruyter. S. 139–150.

Czarniawska-Joerges, B. (1993): The implicit effects of reform. In: Brunsson, N., Olsen, J. *The Reforming Organization*. Routledge. London. S. 163–175

Hanft, A. (2000). Sind Hochschulen reform(un)fähig? Eine organisationstheoretische Analyse. In Hanft, A., (Hrsg.), *Hochschulen managen? Zur Reformierbarkeit der Hochschulen nach Managementprinzipien* (S. 3–24). Neuwied: Luchterhand.

Hanft, A., Brinkmann, K., Kretschmer, St., Maschwitz, A. & Stöter, J. (2016). *Organisation und Management von Weiterbildung und Lebenslangem Lernen an Hochschulen. Ergebnisse der wissenschaftlichen Begleitung des Bund-Länder-Wettbewerbs „Aufstieg durch Bildung: offene Hochschulen“*, Band 2. Münster: Waxmann.

Henning, P. (2015). eLearning 2015. Stand der Technik und neueste Trends. *HMD Praxis der Wirtschaftsinformatik*, 52 (1), S. 132–143.

Köstler, M. (2014). *Systemische Intervention als agile Projektmanagement Methode? Systemische Aspekte im klassischen und agilen Projektmanagement*. BoD – Books on Demand.

Mintzberg, H. (1979). The Professional Bureaucracy. In Mintzberg, H. (Hrsg.), *The Structuring of Organizations* (S. 348–379). Prentice-Hall: Englewood Cliffs, N.J.

Mintzberg, H. (1983). *Power in and around organizations*. Prentice-Hall: Englewood Cliffs, N.J.

Mintzberg, H., Waters, J. A. (1985). Of strategies, deliberate and emergent. *Strategic Management Journal*, 6 (3), S. 257–272.

Pellert, A. (2000). Expertenorganisationen reformieren. In Hanft, A. (Hrsg.), *Hochschulen managen? Zur Reformierbarkeit der Hochschulen nach Managementprinzipien* (S. 39–56). Neuwied: Luchterhand.

Schloß, B., Mathoi, T. & Tural, C. (2013). *Projekte und Nachhaltigkeit*. Verfügbar unter: <https://uhh.de/ukif5> [19.04.2017].

Schmid, U. & Baeßler, B. (2016). *Strategieoptionen für Hochschulen im digitalen Zeitalter* (Arbeitspapier Nr. 29). Berlin: Hochschulforum Digitalisierung.

Schmid, U., Goertz, L., Radomski, S., Thom, S. & Behrens, J. (2017). *Monitor Digitale Bildung. Teil 2. Die Hochschulen im digitalen Zeitalter*. Bertelsmann Stiftung. Verfügbar unter: <https://uhh.de/am084> [13.04.2017].

Themengruppe Change Management & Organisationsentwicklung (2016). *Zur nachhaltigen Implementierung von Lehrinnovationen mit digitalen Medien* (Arbeitspapier Nr. 16). Berlin: Hochschulforum Digitalisierung. Verfügbar unter: <https://uhh.de/xsmqg> [13.04.2017].

Weick, K. E. (1976). Educational Organizations as Loosely Coupled Systems. *Administrative Science Quarterly*, 21 (1). S. 1–19.

Witte, E. (1973). *Organisation für Innovationsentscheidungen – Das Promotoren-Modell*. Göttingen: Schwartz.

Zauchner, S., Baumgartner, P., Blaschitz, E. & Weissenböck, A. (Hrsg.) (2008). *Offener Bildungsraum Hochschule. Freiheiten und Notwendigkeiten*. Münster: Waxmann.



**PROF. DR. ANKE HANFT**

Carl von Ossietzky Universität Oldenburg  
Arbeitsbereich Weiterbildung und Bildungsmanagement  
[anke.hanft@uni-oldenburg.de](mailto:anke.hanft@uni-oldenburg.de)  
[www.web.uni-oldenburg.de](http://www.web.uni-oldenburg.de)



**DR. ANNIKA MASCHWITZ**

Carl von Ossietzky Universität Oldenburg  
Arbeitsbereich Weiterbildung und Bildungsmanagement  
[a.maschwitz@uni-oldenburg.de](mailto:a.maschwitz@uni-oldenburg.de)  
[www.web.uni-oldenburg.de](http://www.web.uni-oldenburg.de)



**JOACHIM STÖTER**

Carl von Ossietzky Universität Oldenburg  
Arbeitsbereich Weiterbildung und Bildungsmanagement  
[j.stoeter@uni-oldenburg.de](mailto:j.stoeter@uni-oldenburg.de)  
[www.web.uni-oldenburg.de](http://www.web.uni-oldenburg.de)

# Agilität und (Medien-)Didaktik – eine Frage der Haltung?

KERSTIN MAYRBERGER

**Fällt derzeit das Stichwort Agilität im Bildungskontext, sind die Reaktionen gemischt und vielfältig. Während die einen feststellen, dass das ein „alter Hut“ aus der Softwareentwicklung sei, merken die anderen an, dass es sich dabei um das „neueste Buzzword aus der Berater- und Trainerszene“ zum Projektmanagement handle, während die nächsten davon noch nichts gehört haben oder andere wiederum mit Agilität vorwiegend ein „neoliberales Bild von Teamarbeit“ nachzeichnen. Manch einer oder eine verbindet mit agilem Vorgehen ganz pragmatisch das transparente und kleinteilige Abbilden von Prozessschritten mithilfe von Online-Tools wie Trello oder Gitlab und ein Kanban-Board. Doch inwiefern hat Agilität oder eine agile Prozessgestaltung auch etwas mit Lehren und Lernen und Digitalisierung oder konkreter Fragen der Mediendidaktik zu tun, und welche Chancen und Herausforderungen ergeben sich daraus für die gemeinsame Arbeit im Team?**

## **Agile Werte**

Agile Prinzipien bei der Zusammenarbeit in Projektteams haben ihren Ursprung im Kontext einer agilen Softwareentwicklung, die 2001 mit dem „Agile Manifesto“ begründet wurde (vgl. <https://uhh.de/nb5cd>). Folgende vier Wertepaare sind hier als Kern der Idee festgeschrieben:

- Individuen und Interaktion stehen über Prozessen und Werkzeugen.
- Funktionierende Software steht über umfangreicher Dokumentation.
- Die Zusammenarbeit mit dem Kunden steht über der Verhandlung von Verträgen.
- Das Reagieren auf Veränderungen steht über dem Befolgen eines Plans.

Das bedeutet: „Obwohl die Dinge auf der rechten Seite ihren Wert haben, messen wir den Dingen auf der linken Seite größeren Wert bei.“ (Übersetzung nach Gloger 2016, S. 20). Hinter diesen Werten stehen wiederum zwölf Prinzipien (<https://uhh.de/hj1ax>), wovon an dieser Stelle eine starke Fokussierung auf motivierte Teams und passende Arbeitsumgebungen, die selbst organisierte Arbeitsprozesse fördern, herauszustellen ist. Diese Arbeitsumgebungen schließen auch einen Raum für die Auseinandersetzung mit schwierigen sozialen Situationen und fachlichen Problemen ein. Verantwortungsabgabe und Verantwortungsübernahme für den Prozess der Gestaltung spielen hierbei eine tragende Rolle – wohl wissend, dass man die Übernahme von Verantwortung nicht erzwingen kann (vgl. Gloger 2016, S. 61).

Mittlerweile werden diese agilen Werte und Prinzipien in andere Kontexte adaptiert, in denen Menschen gemeinsam prozessorientiert an komplexen Produkten mit entsprechenden Prozessen arbeiten – wobei Produkte hierbei sehr weit gefasst werden können, wie beispielsweise als Maßnahmen zur Entwicklung von Studium und Lehre im akademischen Bildungskontext.



**Individuen und  
Interaktion**

(Prozesse und Werkzeuge)

**Zusammenarbeit mit  
dem Kunden**

(Verhandlung von Verträgen)

**Funktionierende  
Software**

(umfangreiche Dokumentation)

**Reagieren auf  
Veränderungen**

(Befolgen eines Plans)

## Agilität und Hochschullehre

Die Darstellung der agilen Werte liest sich erst einmal wie eine ideale Liste und lässt die Herzen von Didaktikerinnen höher schlagen oder allgemeiner Lehrenden, die diese Art der Werte innerhalb ihrer Lehre stärken und fördern wollen im Rahmen von mehr oder weniger offenen oder strukturierten Ansätzen und Methoden (Schlagworte sind hier beispielsweise Problembasiertes Lernen, Projektmethode oder ganz allgemein Aktivierung und Lernendenorientierung). Dieses erinnert durchaus an die deutschsprachige Diskussion um die euphorisch diskutierten Fragen der Potenziale der Web 2.0-Idee für Selbstorganisation als neues und machbares Leitbild für die Lehre, die dort ebenso kritisch wie ernüchternd geführt wurde (u.a. Reinmann 2010, Grell & Rau 2011) und damals im Sinne eines E-Learning 2.0 diskutiert (u.a. Mayrberger 2010) – und relativ zügig wieder verworfen wurde. Nun also dasselbe nochmal „in anders“? Mitnichten.

Ebenso wenig geht es mit Blick auf das akademische Lehren und Lernen darum, dass eine Agilität in der Hochschuldidaktik, wie Arn (2016) gleich zu Beginn seiner Einleitung plakativ herausstellt, allein das Situative in den Blick nimmt: „Nicht die ausgefeilte tabellarische Unterrichtsplanung, nicht Kenntnis pädagogischer Theorien oder didaktischer Fachbegriffe, nicht ein hervorragender Wissensvorsprung gegenüber den Lernenden macht es aus. Entscheidend ist, dass diese Fachkräfte *erstens dafür offen, ja daran interessiert sind, mitten im Lehren wahrzunehmen, was bei den Lernenden passiert. Diese Lehrenden sind zweitens fähig, aus dem Stand heraus auf das zu reagieren, was bei den Lernenden passiert*“ (Arn 2016 S. 9, alle Hervorhebungen im Original). Doch greift diese Perspektive mit Blick auf die langjährig geführten fundierten Debatten mindestens zur Rolle eines fallbezogenen Wissens und Könnens im Kontext von professionellem pädagogischem Handeln und einer Professionalität von Lehrenden zu kurz. Vielmehr impliziert eine Orientierung an agilen Prinzipien im Bildungsbe-  
reich sogar eine bessere Planbarkeit der Flexibilität entlang der intendierten Prozesse, doch in veränderter Form, wie es für das sogenannte Classroom Management (in der Schule) Konzepte wie „agile Education“ (<https://uhh.de/4kelh>), „Edu-Scrum“

(<https://uhh.de/iv3yt>) oder „agile Classrooms“ (<https://uhh.de/3by0s>) aufzeigen.

## Beziehungen und partizipative (Medien-)Didaktik

Schaut man auf die vier agilen Wertepaare, und hier auf die Betonung von Individuen und Interaktion ebenso wie der Sache in Form des funktionierenden Produkts sowie auf Zusammenarbeit und Flexibilität bei der Begegnung mit Veränderung, ergeben sich interessante Parallelen zu einer (medien-)didaktischen Perspektive, die eine Lernendenorientierung bei der Gestaltung der Lernumgebung für sich beansprucht. So lassen sich agile Werte im Rahmen von Projekten im Grunde nur realisieren in einem funktionierenden Gefüge aus Beziehungen zwischen allen beteiligten Akteuren. Die Beziehungsebene stellt hier das konstituierende Element dar – oder einfach ausgedrückt: Professionelle, funktionierende (Arbeits-)Beziehungen sind der Kitt zwischen den Akteuren in agilen Prozessen. Agile Prozesse funktionieren nicht losgelöst von Absprachen mit den Teammitgliedern, wie auch „Leistungsansagen“ diesen Ansatz konterkarieren würden. In der Regel wird im Rahmen agiler Prozesse betont, dass das Team immer über das „Wie“ selbst entscheidet, so es selbst organisiert arbeitet und arbeiten soll. Dabei wird die Art und Weise der Bearbeitung mit dem Ziel einer iterativen Verbesserung des Produkts oder Prozesses konsequent auf zeitlich begrenzte Arbeitsphasen bezogen. Regelmäßige Reflexionen im Team zur gemeinsamen Arbeit begleiten diese Abschnitte im Produktionsprozess.

Ähnlich konsequent gilt dieses „Wie“ auch für eine partizipative Mediendidaktik, die die Beziehungsebene zwischen den Akteuren ins Zentrum rückt (Mayrberger 2017). Denn ein tatsächlich partizipatives Lernen ist nur dort möglich – ob nun im

eher informellen oder eher formalen Bildungskontext –, wo die Entscheidung über das „Wie“ ebenfalls in den Händen der Lernenden liegt. Dabei wird aus dieser didaktischen Perspektive unterschieden zwischen partizipativem Lernen und dem darüber hinaus gehenden selbst organisierten Lernen. Beim partizipativen Lernen geben die Lehrenden didaktisch reflektiert und beabsichtigt (phasenweise) einen Teil ihrer Gestaltungsmacht der Lernumgebung und damit über methodische und Entscheidungsräume an die Lernenden ab. Dieses drückt sich konkret darin aus, beispielsweise gemeinsame Entscheidungen im jeweiligen didaktischen Szenario – von Vorlesung bis Projektarbeit –, Themenkonkretisierungen, zeitlichen Ablauf, Methoden und Bewertungskriterien im Rahmen der Kontextvorgaben auszuhandeln und gemeinsam zu treffen und im Idealfall abschließend zu reflektieren. Ein selbst organisiertes Lernen findet eher dann statt, wenn bei den Lernenden die Gestaltungsmacht über den Lernprozess in Form von völliger Entscheidungsfreiheit und Verantwortung für diesen liegt – Lehrende spielen hier je nach eher informellem oder formalem Bildungskontext eine geringe bis keine Rolle und begleiten die Lernenden in spezifischer Weise (vgl. ausführlicher Mayrberger 2014). Entsprechend hängt das Gelingen der Lernprozesse wie beim agilen Ansatz von guten vertrauensvollen (Arbeits-)Beziehungen zwischen den jeweiligen Akteuren ab, Lehrenden und Lernenden bzw. Lernende unter sich. Digitale Medien und Werkzeuge, die Kollaboration, Kommunikation und Interaktion erfordern oder lediglich unterstützen, bieten für partizipative und selbst organisierte Ansätze in der Lehre eine wesentliche Rahmenbedingung, um den Handlungsraum didaktisch und sozial erweitern zu können oder gar derartige Räume erst zu erschließen.

---

**„Obwohl die Dinge auf der rechten Seite ihren Wert haben, messen wir den Dingen auf der linken Seite größeren Wert bei.“**

---

## Vertrauen und Verantwortung

Den aufgezeigten Perspektiven aus dem Agilen Projektmanagement und einer partizipativen Didaktik ist hierbei gemein, dass sie einem normativen Bild folgen, wie Personen zusammen agieren sollten, das auf (idealen) Werten basiert, die sich nicht verordnen lassen und unter Zwang kaum authentisch zu realisieren sind. Und hierbei ist es sowohl im Kontext der Gestaltung von Lernprozessen wie auch im Kontext von projektbezogener Entwicklung beispielsweise von Lehrentwicklung wichtig, die jeweiligen Grenzen einer Orientierung an Selbstorganisation zu kennen und einzuhalten. Denn weniger die Selbstoptimierung und -ausbeutung ist in diesem Denkraum das Ziel denn die Förderung der beteiligten Akteure, verantwortungsbereit gemeinsam Entscheidungen für eine Sache zu treffen, deren Ziel gemeinsam geteilt wird, ohne darauf zu warten und davon abhängig zu sein, dass Dritte ihnen alle Entscheidungen und Verantwortung abnehmen. Gute (Arbeits-) Beziehungen bilden hierbei den Kitt. Doch diese Beziehungen können erst wachsen, wenn Vertrauen vorhanden ist – Vertrauen in alle beteiligten Akteure, dass sie jeweils wissen, was und wie sie es tun, und dabei dieselben Ziele verfolgen gegenüber der Sache und den beteiligten Personen. Vertrauen kann nur entstehen, wenn positive und authentische Erfahrungen gemacht werden konnten, dass partizipative Prozesse und das eigene Entwickeln entlang von reflektierten „Fehlern“ als Gewinn für den Prozess erlebt wurden. Das Erleben von veränderten (agilen) Prozessen innerhalb von Lernumgebungen oder auch zur agilen Gestaltung von Maßnahmen zur Veränderung von Studium und Lehre sind die Basis für die fortlaufende Bereitschaft, Verantwortung zu übernehmen. Agilität ist also auf jeder Ebene etwas, das nicht verordnet, sondern im gegenseitigen Miteinander verdient werden muss. Deren möglichst förderliche Wirkung für die Entwicklung universitären Lehrens und Lernens auszuschöpfen, ist eine Chance – und eine Frage der Grundhaltung.



### PROF. DR. KERSTIN MAYRBERGER

Beauftragte der Universität Hamburg für die Digitalisierung von Lehren und Lernen, Wissenschaftliche Leitung des Universitätskollegs, Professorin mit Schwerpunkt Mediendidaktik am Hamburger Zentrum für Universitäres Lehren und Lernen

## Literatur

- Arn, C. (2016). *Agile Hochschuldidaktik*. Weinheim: Beltz Juventa.
- Gloger, B. (2016). *Scrum. Produkte zuverlässig und schnell entwickeln*. München: Carl Hanser Verlag.
- Grell, P. & Rau, F. (2011). Partizipationslücken – Social Software in der Hochschullehre. *Medienpädagogik, 2011 (Themenheft 21)*, S.1–23. Verfügbar unter: <https://uhh.de/e7o8gs> [20.05.2017].
- Mayrberger, K. (2010). Web 2.0 in der Hochschule – Überlegungen zu einer (akademischen) Medienbildung für E-Learning 2.0. In Herzig, B., Meister, D. M., Moser, H., Niesyto, H. & Aufenanger, S. (Hrsg.), *Jahrbuch Medienpädagogik 8. Medienkompetenz und Web 2.0*. (S. 309–328). Wiesbaden: Verlag für Sozialwissenschaften.
- Mayrberger, K. (2014). Partizipative Mediendidaktik. Inwiefern bedarf es im Kontext einer partizipativen Medienkultur einer spezifischen Mediendidaktik? In In Biermann, R., Fromme, J. & Verständig, D., (Hrsg.), *Partizipative Medienkulturen. Positionen und Untersuchungen zu veränderten Formen öffentlicher Teilhabe* (S. 261–282). Wiesbaden: Springer VS.
- Mayrberger, K. (2017). Partizipatives Lernen in der Online-Lehre – Anspruch, Konzept und Ausblick. In Griesehop, H. E. & Bauer, E. (Hrsg.), *Lehren und Lernen online. Lehr- und Lernerfahrungen im Kontext akademischer Online-Lehre*. (S. 109–129). Wiesbaden: Springer VS.
- Reinmann, G. (2010). Selbstorganisation auf dem Prüfstand: Das Web 2.0 und seine Grenzen(losigkeit). In Hugger, K.-U. & Walber, M. (Hrsg.), *Digitale Lernwelten. Konzepte, Beispiele und Perspektiven* (S. 75–89). Wiesbaden: VS-Verlag.



CC BY 4.0



PODCAST



# Scholarship of Teaching and Learning für eine agile digitale Hochschuldidaktik

ANNA MUCHA  
CHRISTIAN DECKER

## Einleitung

Tablets, Smartphones, Blogs und Voting-Apps – im Zuge fortschreitender Digitalisierung werden in Lehr-Lern-Settings an der Hochschule immer häufiger Hardware und Tools eingesetzt, z.B. um die Motivation der Studierenden zu stärken und kollaborative Arbeitsweisen zu fördern (Mayrberger 2013a, S.98). Dies geschieht jedoch „in der Fläche“ nach wie vor unsystematisch (Hochschulforum Digitalisierung 2016), und über den tatsächlichen Lernnutzen digitaler Anwendungen sowie die Bedingungen für ihre Wirksamkeit ist wenig bekannt. Vertreter/innen einer agilen Didaktik laden dazu ein, sich dieses Wissen akkommodierend anzueignen (Arn 2016), also Wirkung und Nutzen digitaler Tools reflexiv im praktischen Tun zu eruieren. Im Hochschulkontext bedeutet das Lehr-Lern-Forschung im weitesten Sinne: Damit ist das Agilitätskonzept anschlussfähig an das Paradigma der Scholarship of Teaching and Learning (Huber 2014), das nachfolgend in seiner Bedeutung für den mittel- und langfristigen agilen Einsatz digitaler Innovationen in der Hochschullehre geschärft werden soll. Der „Scholarship of Teaching and Learning“-Ansatz ist u. E. gut geeignet, die im Rahmen der Agilität postulierte Lernfähigkeit zu institutionalisieren und das Portfolio digitaler Tools und Verfahren, auf die im Rahmen einer agilen digitalen Hochschuldidaktik informiert zurückgegriffen werden kann, nachhaltig zu verbreitern.

## Agilität als Fähigkeit und als experimentelles Programm

Während der Lehrveranstaltung als Lehrperson im Hier und Jetzt zu sein, die Interessen und Stimmungen der Studierenden wahrzunehmen und im Sinne der Ermöglichung von Lernen ad hoc auf sie zu reagieren, das gilt als agile Lehre (Arn 2016, S. 52 ff.). Die Gleichsetzung des Konzepts mit *kurzfristiger* flexibler und empathischer Reaktion und Methodenwahl jedoch wäre verkürzt: Agilität steht nicht nur für situatives Tun, sondern für eine grundsätzliche Fähigkeit zur Anpassung und analog dazu für eine Haltung, die mit der „Institutionalisierung des permanenten Hinterfragens“ (Krapf 2016) umschrieben werden kann. Im hochschuldidaktischen Kontext bedeutet das, eigenes „Wissen und Können (...) immer wieder auf die Probe [zu] stellen“ (Arn 2016, S. 29) und es weiterzuentwickeln (ebd., S. 30). Agilität hat demzufolge sowohl eine kurzfristige als auch eine längerfristige Dimension: Im Sinne agiler Entwicklung gilt es, Erfahrungen systematisch zu reflektieren und Experimente zu wagen, um schließlich entscheiden zu können, ob bestimmte digitale Methoden, Tools und Innovationen für den eigenen Lehr-Lern-Kontext in ursprünglicher, abgewandelter oder weiterentwickelter Form geeignet sind. Dies soll gemeinsam und auf Augenhöhe mit den Studierenden geschehen (Arn 2016, S. 149 f.): Es gilt, sie zu Sparringspartnern und Beteiligten bei der Erprobung, Entwicklung und Beurteilung digitaler Innovationen zu machen.

## Über die digitale Dividende wissen wir wenig

Gerade hinsichtlich digitaler Anwendungen und Tools in der Hochschullehre, über deren „Lernnutzen“ bislang wenig bekannt ist, bietet ein agiler experimenteller Zugriff besonderes Potenzial. Zwar wird kaum bestritten, dass mit der Einbindung des Social Web Chancen der räumlich-zeitlichen Flexibilisierung einhergehen (Getto 2013, S. 7 f.) und sich die Studierbarkeit universitärer Angebote erhöht. Auch zeigt sich, dass das Social Web besondere Möglichkeiten für selbst gesteuertes Lernen und Partizipation bietet (Mayrberger 2013a, S. 98), wenngleich dies alles andere als voraussetzungslos ist (ebd.) und in offenen, partizipativen Settings Studierende aus bildungsstarken Herkunftsfamilien hinsichtlich ihrer Selbstwirksamkeitserwartung im Vorteil zu sein scheinen (Bremer & Bittlingmayer 2008, S. 48 f.).

Was jedoch der Einsatz digitaler Medien oder Tools hinsichtlich des Lernerfolgs bewirkt, darüber ist sich die Wissenschaft nicht einig. Zwar gelangen Meta-Analysen zu dem Schluss, dass sich computergestützter Unterricht bzw. Online-Lernen grundsätzlich positiv auf den Lernerfolg auswirken (Kulik & Kulik 1991; Means, Toyama, Murphy, Bakia & Jones 2010). Allerdings sind die Effektstärken gering, und angesichts der Streuung bleibt unklar, ob und inwiefern sie tatsächlich auf den Medieneinsatz zurückzuführen sind. Zudem weisen mediengestützte Lernsettings höhere Abbruchquoten auf – bei ebenfalls großer Streubreite (Kerres 2012, S. 85). Insgesamt kann damit empirisch kaum nachgewiesen werden, dass sich E-Learning positiv auf das Lernergebnis auswirkt (Mayrberger, 2013b, 199), stattdessen scheint der „durchschnittliche Lernerfolg (...) relativ *unabhängig* von dem gewählten Mediensystem und der eingesetzten Technologie“ zu sein (Kerres 2012, S. 71).

Digital gestütztes Lernen *kann* also zu besonders guten Lernergebnissen führen, aber auch keine oder sogar gegenteilige Effekte bewirken (Kerres 2012, S. 86) – der didaktische Mehrwert digita-

ler Innovationen lässt sich nicht eindeutig bestimmen. Angesichts der Komplexität und Situiertheit von Lehr-Lern-Prozessen, in denen sich kaum lineare Strukturzusammenhänge ausmachen lassen, ist das auch nicht weiter verwunderlich (Brock, Keitel & Lange 2014, S. 4). Soll jedoch die Digitalisierung in der Hochschullehre nicht Selbstzweck sein, muss es gelten, den *Bedingungen* für die „digitale Dividende“ auf die Spur zu kommen.

## Scholarship of Teaching and Learning: institutionalisierte Reflexion

Einen wertvollen Ansatz für eine vergleichsweise niedrigschwellige Lehr-Lern-Forschung stellt das Paradigma der Scholarship of Teaching and Learning dar. Lehrende an der Hochschule beschäftigen sich forschend mit den von ihnen vertretenen Disziplinen, jedoch kaum aus wissenschaftlicher Perspektive mit hochschuldidaktischen Settings. Scholarship of Teaching and Learning dagegen bedeutet, die eigene Lehre und das Lernen der Studierenden systematisch und selbstreflexiv zu analysieren und damit gleichzeitig einen Beitrag zur Weiterentwicklung sowohl der eigenen Veranstaltung als auch der Hochschulfachdidaktik zu leisten (Huber 2014, S. 23). So kann der Einsatz neuer Methoden, Medien und Tools unmittelbar forschend begleitet werden – theoretisch fundiert und kontextbezogen.

Obwohl die methodischen und zeitlichen Kapazitäten der Lehrenden, die sich der Hochschuldidaktik als Fachfremde nähern, möglicherweise limitiert und Ergebnisse von großer Reichweite selten zu erwarten sind, birgt das „Scholarship of Teaching and Learning“-Paradigma Potenzial, das über eine Selbstevaluation der eigenen Lehre deutlich hinausgeht. Denn indem die Forschungsergebnisse, seien sie auch explorativer und hypothesenhafter Natur, dem hochschuldidaktischen Feld zugänglich gemacht werden, können sie in existierende Wissensbestände eingeordnet und mit diesen verknüpft werden – dies trägt entscheidend zur Nachhaltigkeit bei (Huber 2014, S. 31). Bedeutsam ist es vor diesem Hintergrund, den spezifischen Kontext der eigenen Lehrveranstaltung, die Zusammensetzung der Gruppen und sonstige für die Fragestellung relevante Spezifika so sorgfältig wie möglich zu reflektieren. Dies ist insbesondere im Hinblick auf „konzeptuelle Repräsentativität“ relevant; denn nur unter Beachtung der zentralen Feldparameter ist es möglich zu beurteilen, für welche Klasse von Fällen ein geglücktes oder misslungenes (digitales) Szenario steht (Bortz & Döring 2006, S. 335).

## Scholarship, Agilität und digitale Hochschuldidaktik

Digitale Tools und Methoden bieten in hochschuldidaktischen Settings vielfältige Möglichkeiten; im Rahmen einer agilen digitalen Didaktik sollen sie flexibel („situationsgefühl“) ausgewählt und eingesetzt werden. Dies kann ad hoc und situativ geschehen – um jedoch herauszufinden, was unter welchen Umständen am besten wirkt, gilt es ebenso, Anwendungen im Dialog mit den Studierenden undogmatisch zu erproben, zu kombinieren und weiterzuentwickeln, sodass die Agilitäts-Experimentalzyklen potenziell auch Tage, Wochen oder Monate umfassen können.

## Praxisbeispiel

Bei der Durchführung einer im Wege des Blended Learning angebotenen Lehrveranstaltung wird anhand der eingereichten Aufgabenlösungen vermutet, dass die Studierenden möglicherweise Schwierigkeiten bei der Rezeption einiger auf der Lernplattform zur Verfügung gestellten Lehrvideos haben. Die Lehrperson möchte das vermeintliche Problem näher untersuchen und entwickelt hierfür ein praktikables qualitatives Untersuchungsdesign: Mithilfe zweier studentischer Fokusgruppen soll eruiert werden, worin die Ursachen für die wahrgenommenen Probleme bestehen. Aus der Analyse des so erhobenen empirischen Datenmaterials ergibt sich, dass sich die Verständnisprobleme insbesondere aus der *Art der Rezeption* der Lehrvideos ergeben: Diese erfolgt überwiegend erratisch und ohne begleitende Dokumentation durch die Studierenden. Die Lehrperson stellt auf der Folie der gewonnenen Erkenntnisse die Arbeitshypothese auf, dass die Studierenden bestimmte kognitive Schritte der Informationsverarbeitung auslassen und damit keine vollständige Wissensreflexion bzw. darauf keine aufbauende Wissenskonstruktion erfolgen kann. Als Intervention erfolgt der Einsatz der Methode „Cornell Notes“. Hierfür üben die Studierenden unter Begleitung der Lehrperson in der Präsenzphase exemplarisch die Rezeption von Lehrvideos bei gleichzeitiger Mitschrift von sogenannten Cornell Notes ein. Diese Mitschriften werden im Plenum diskutiert. Hierbei tritt der Mehrwert einer gemeinsamen Reflexion der Mitschriften so offen zutage, dass die Studierenden mit der Lehrperson die Fortführung des diskursiven Prozesses in der Online-Phase vereinbaren. In einer Phase der operativen Erprobung stellen die Studierenden hierfür ihre Mitschriften in anonymisierter Form auf der Lernplattform ein und übernehmen den Auftrag, die Ergebnisse ihrer Peers konstruktiv zu kommentieren. Der zugrunde liegende Prozess der agilen Intervention wird gegenüber den Studierenden zu jedem Zeitpunkt offengelegt. Am Tag der Lehre berichten die Lehrperson und die Studierenden über die gemeinsam durchgeführte experimentelle Weiterentwicklung.

Dass wir über die Wirksamkeit digitaler Innovationen in der Hochschullehre wenig wissen, macht sie aus der Agilitätsperspektive zu einem besonders spannenden Erprobungs- und Experimentierfeld. Um gleichzeitig Nachhaltigkeit zu gewährleisten und der Komplexität von Lehr-Lern-Settings in ihrer Spezifik gerecht zu werden, bietet sich im Rahmen einer agilen Didaktik als Forschungskonzept das „Scholarship of Teaching and Learning“-Paradigma an. Dieser Ansatz verfügt mit seiner Entwicklungsperspektive über eine konzeptionelle Schnittstelle mit dem Konzept der Agilität; gleichzeitig steht er für institutionalisierte Reflexion und den Austausch mit der Community und bietet damit im Sinne einer langfristigen agilen digitalen Hochschuldidaktik großes Potenzial.

## Fazit

Der Einsatz digitaler Tools erfolgt in hochschuldidaktischen Settings häufig unsystematisch und ohne entsprechende Erkenntnisse über den Lernnutzen der angewandten Methoden. Unter dem Paradigma der Scholarship of Teaching and Learning kann es gelingen, die Dividende digitaler Lehrinnovationen zu bestimmen und sogar zu erhöhen, Voraussetzungen und Bedingungen zu eruiieren, unter denen der Einsatz digitaler Elemente einen Mehrwert liefert und damit wertvoller Teil einer agilen Didaktik werden kann. Lehrende sollten sich nicht scheuen, diese selbst gemeinsam mit den Studierenden zu explorieren und damit – im Sinne des Scholarship of Teaching and Learning – sowohl die hierzu verfügbaren Wissensbestände als auch ihre eigenen Lehrveranstaltungen agil weiterzuentwickeln.

Entscheidend scheint hierbei insbesondere eine spezifische Haltung gegenüber der eigenen Lehre und den Studierenden zu sein: die Bereitschaft zum ständigen Hinterfragen der eigenen Methoden sowie der Anpassung dieser an die studentischen Bedürfnisse – im Sinne einer verbesserten Lernumgebung. Hierzu braucht es neben fachlicher Expertise und Engagement (auch) Mut: Den Studierenden gegenüber selbst als „Lernende/r“ aufzutreten, mag viele langjährige und erfahrene Hochschuldozentinnen und -dozenten Überwindung kosten. Aber es lohnt sich. Wie unser Praxisbeispiel zeigt, können aus einer *gemeinsamen* Bereitschaft zur Weiterentwicklung spannende Projekte entstehen, die letztlich nicht nur der im Fokus stehenden Veranstaltung dienen, sondern einen Mehrwert für die gesamte Fachcommunity schaffen.



CC BY-NC-ND 4.0



PODCAST

---

## Literatur

Arn, C. (2016). *Agile Hochschuldidaktik*. Weinheim: Beltz Juventa.

Bortz, J. & Döring, N. (2006). *Forschungsmethoden und Evaluation für Human- und Sozialwissenschaftler*. Heidelberg: Springer.

Bremer, H. & Bittlingmayer, U. H. (2008). Die Ideologie des selbstgesteuerten Lernens und die ‚sozialen Spiele‘ in Bildungseinrichtungen. In Gerhard Patzner, Michael Rittberger, Michael Sertl (Hrsg.): *Offen und frei? Beiträge zur Diskussion offener Lernformen* (S. 30–51). Innsbruck: Studien Verlag.

Brock, M., Keitel, J. & Lange, J. (2014). Partizipative Seminargestaltung und -evaluation im Lehramtsstudium. *Inklusion in Schule und Unterricht*, 5(10), S.1–11.

Getto, B. (2013). *Anreize für E-Learning. Eine Untersuchung zur nachhaltigen Verankerung von Lerninnovationen an Hochschulen*. Dissertation. Verfügbar unter: <https://uhh.de/7pwyh> [28.04.2017].

Hochschulforum Digitalisierung (2016). Themengruppensession „Jenseits der Leuchttürme: Wie kommen wir in die Fläche?“. Verfügbar unter: <https://uhh.de/l8ve1> [28.04.2017].

Huber, L. (2014). Scholarship of Teaching and Learning: Konzept, Geschichte, Formen, Entwicklungsaufgaben. In Huber, L., Pilniok, A., Sethe, R., Szczyrba, B. & Vogel, M. (Hrsg.), *Forschendes Lehren im eigenen Fach. Scholarship of Teaching and Learning in Beispielen* (S. 19–36), Bielefeld: Bertelsmann.

Kerres, M. (2012). Mediendidaktik. *Konzeption und Entwicklung mediengestützter Lernangebote*. München: Oldenbourg.

Krapf, J. (2016). *Agilitätskultur zur Bewältigung der Digitalen Transformation*. Verfügbar unter: <https://uhh.de/3hywg> [28.04.2017].

Kulik, C.-L. C. & Kulik, J. A. (1991). Effectiveness of Computer-Based Instruction: An Updated Analysis. *Computers in Human Behavior*, 7(1+2), S. 75–94.

Mayrberger, K. (2013a). Eine partizipative Mediendidaktik (nicht nur) für den Hochschulkontext? In Bremer, C. & Krömker, D. (Hrsg.), *E-Learning zwischen Vision und Alltag: zum Stand der Dinge* (S. 96–106). Münster [u. a.]: Waxmann.

Mayrberger, K. (2013b). Medienbezogene Professionalität für eine zeitgemäße Hochschullehre – ein Plädoyer. In Reinmann, G., Ebner, M. & Schön, S. (Hrsg.), *Hochschuldidaktik im Zeichen von Heterogenität und Vielfalt. Doppelfestschrift für Peter Baumgartner und Rolf Schulmeister* (S. 197–214), Norderstedt: BOD.

Means, B., Toyama, Y., Murphy, R., Bakia, M. & Jones, K. (2010). *Evaluation of Evidence-Based Practices in Online Learning: A Meta-Analysis and Review of Online Learning Studies*. U. S. Department of Education. Office of Planning, Evaluation, and Policy Development. Policy and Program Studies Service. Verfügbar unter: <https://uhh.de/tdpjl> [28.04.2017].



**DR. ANNA MUCHA**  
Universität Hamburg  
[anna.mucha@wiso.uni-hamburg.de](mailto:anna.mucha@wiso.uni-hamburg.de)



**PROF. DR. CHRISTIAN DECKER**  
Hochschule für Angewandte Wissenschaften  
Hamburg  
[christian.decker@haw-hamburg.de](mailto:christian.decker@haw-hamburg.de)

# eduScrum

IM INTERVIEW: WILLY WIJNANDS

*Dear Willy Wijnands, how did you first get in contact with Scrum, and what was the starting point of your adapting the Scrum framework for the school context?*

It started with a bottle of beer and a barbecue in the summer of 2011 with Mark Reijn. Mark had just finished a Scrum course given by Jeff Sutherland at the company Schu-berg Philis in the Netherlands, where Mark works as a software engineer.

Mark was very enthusiastic about Scrum, inspired by Jeff, and he explained it to me on one single (sheet of) paper. That is how it began.

In August 2011 I started one class using Scrum to try out if it works in the classroom. In the beginning I was surprised that it was working.

So I began to use eduScrum in all my classes with success.

*For which classes and age groups do you use eduScrum, and what does a representative class session look like?*

I use it by myself in all my classes in the high school, the Ashram College in Alphen aan den Rijn in the Netherlands, where I have taught engineering, physics and chemistry since 1976. My students are between 12 and 19 years old.

The students work together in teams – an active, effective and efficient way of working. They have more fun, are intrinsically motivated and work hard.

At the beginning of each class hour all students run into the classroom (the teacher has no own classroom and neither do the students, so in between class hours it is real chaos in the school building). Each team puts their flap (eduScrum-Board with their planning) on the wall. The students hold a stand-up meeting in front of the flap for a few minutes. They exchange work status, reschedule the work, make arrangements for the work they have to do until the next lesson, agree on who does what, what is done in class and what they will take home as homework. Then they just get to work. Students decide on their own homework!

*Why does eduScrum work?*

I give the students ownership of their own learning process, but most important trust. The students take responsibility for what they do because I give them the freedom and the space they need. The effect is that students are more engaged, more productive and their results are better.

By giving the students the freedom and space to run their own class and learning process they become beautiful people.

Freedom is the acknowledgement of borders.

The teacher is no longer responsible for the learning process of his students, but delegates that responsibility to the students.

*How do pupils usually react to this new way of teaching?*

In the beginning it feels strange to them, because they are not used to working this way. They get a lot of freedom to work together in teams and I as a teacher don't give them homework. They do the homework by themselves. I give the assignment where I explain the what and the why of the assignment.

This learning objective is subject-specific. The responsibility to define and set the learning goal remains with me (*the what*

---

**The effect is that students are more engaged, more productive and their results are better.**

---

---

## The struggle in the beginning can be a challenge.

---

and why), but *how* students get there they decide with their own team!

Forming teams in the eduScrum way is also strange for them, they are not used to it. They do work in (boys and girls mixed) teams to motivate each other. Logically; this is one of the basis of eduScrum.

I work with teams of four to five students. I discovered that this works best. These teams are also “cross-functional”, but slightly different than in Scrum. Every student writes and maintains a personal profile. What are your skills and improvement areas (... *teamwork, planning, management, explaining...*). Subdividing themselves in teams of four, all students in the class make well-balanced teams that address skills and development areas. Even first-year high school students are doing this successfully!

*Do they also have the possibility of returning to more familiar modes of teaching?*

Yes and no. They experience this way of teaching and education for the first time, when they come to my class.

Some students don't like it, because it's a transparent way of working and the peer students tell each other what to do. Students listen better to their peers than to me.

They do also have the possibility of returning to their own familiar modes of learning. Alone or in couples of two. I'm not a teacher who talks the whole lesson, but I coach and facilitate the students. So when they want to learn in their own way, it's their choice. And this happens too, but most students want to work in teams. That is a normal, organic way of working. To be a member of a team feels good to people.

*What challenges did you face during the introduction of eduScrum to your way of teaching, and how did you tackle those challenges?*

The struggle in the beginning can be a challenge. But I knew that if you build a good relationship with the students as a first step, based on trust and respect, it will be easy to implement eduScrum in the classroom.

eduScrum can give students wings! But if you don't explain the WHY, they can't fly.

eduScrum is simple and that is at the same time the difficulty. Really understanding the principles and values is very important.

The other very important issue is that the teacher must have an agile mindset. Otherwise don't start, because you will fail.

*The inventors of Scrum state that in order to 'do Scrum', you have to adhere to the rules defined in the Scrum framework – otherwise one cannot call it 'Scrum'. What does this strict rule mean for eduScrum – a setting in which the teacher personifies a merger of two distinct roles as defined in the Scrum framework, those of Product Owner and Scrum Master?*

In eduScrum it is the same. You do it all or nothing. *If you take out one rule, it will fail.* There are differences between eduScrum and Scrum:

- The way of forming teams.
- The teacher is Product Owner and Scrum Master together.
- The retrospectives are not only based on the subject or product but also on the personal growth as a person and within the team, which is very important.

*Differences between eduScrum and conventional ways of teaching become apparent quite quickly – one only has to take a glimpse of the classroom setting and realizes: this is not what I'm used to. The role of the teacher as formal and frontal educator is transformed into a participatory role as educational adviser – a role that has the goal of helping learning groups of pupils along their ways with advice, incentives, and both group and individual support. Hence, the role of the teacher shifts from a formal broadcaster of knowledge towards an education facilitator. Our question here is: how do you make sure that teachers intervene in due time, when a) the independent work of pupils is taking a wrong direction and b) weaker students are left behind?*

I walk through the classroom to assist the teams, if needed, in my role as a teacher. The teams do the work and decide on their own process. I'm called in by the teams when they have questions or when they are blocked.

In general, they're rarely completely stuck. Mostly there is a team member that understands things better and explains within the team. And if they really don't know how to move on, they understand where and how they are stuck. So, they understand what they don't understand. For a teacher that makes it much easier to give them a little push in the right direction. Knowing what you do not understand, and why you do not understand this, is already quite some knowledge. This is teaching!

Besides helping the teams, I glance at each team's 'flap' to monitor their progress. That is easy to see, because the flap indicates the status clearly. Transparency above all.

Because I don't broadcast the whole time, I have time to support weaker students or teams.

*All in all, the move away from ex-cathedra teaching and an acknowledgement of learners' personalities is nothing revolutionary or completely new in itself. How can eduScrum be differentiated from other progressive reformist approaches to education? And are there specific educational research approaches that you draw from in your work?*

I think that in the framework eduScrum all the educational approaches come together in an organic way in how you treat students and people. Students are people too, you can learn a lot from them. The principles I use beside the normal didactic and pedagogic principles in eduScrum are based on: Start with Why; Simon Sinek, The Power of Scrum; Jeff Sutherland, Rini van Solingen and Eelco Rustenburg; The Five Dysfunctions of a Team; Patrick Lencioni; The Speed of Trust; Stephen M.R. Covey and a lot of other books about personal growth, human and team behavior. Also look at the Hattie index (reflecting on one's own learning process has the highest Hattie Index) and the learning pyramids (Bales and Dale).

The eduScrum principles and values: ownership of their own learning process, trust. Freedom and the space they need within borders that give them orientation and security, developing themselves as people, discovering and knowing who they are. The 21st Century Skills (I prefer to name them the 4 C's: Creativity, Collaboration, Communication and Critical thinking), personal growth and personalized learning.)

*Team work, creativity, self-dependent learning – these are but a few of the keywords that come to mind when eduScrum is talked about. In your opinion, what effects does eduScrum have on pupils, and in what sense does eduScrum affect the development of personality?*

In my opinion, development of personality is the number one point to work on and with. The effect is that students are more engaged, more productive and their results are better. They discover who they are and what their abilities are. It is a wonderful experience to see them developing themselves!

*Within the scope of our current edition of 'Synergie', we decided to choose the topics of Agility and Open Educational Resources as thematic foci. Both of these topics can be seen as ways of coping with the changing basic conditions of our environment and life realities. In what ways, do you think, does this also hold true for eduScrum?*

The world is changing very fast and everybody, especially in education, has to cope with this change. eduScrum is a framework to cope with and adapt to this very fast-changing world. Of course students still have to "deliver" certain pieces of knowledge in our school system. But the beauty is that eduScrum doesn't only help students to deal with the conditions and facts we experience today, but prepares them to be able to react to whatever they will have to master in the future also. They learn how to plan,

they learn how to adjust and they learn how to learn.

*What kind of training do educators have to go through before they can actively test Scrum within the context of their classrooms?*

First of all teachers MUST have TRUST in their students. Next: an open agile mindset and giving students context-content-based assignments or even better: projects where students themselves can determine what they want to learn and most important HOW. Then the why of learning will become normal, which fosters a life-long learning process.

The teachers can follow a two day eduScrum training to learn how and why eduScrum works. eduScrum looks easy, but if you don't really understand it, you make it hard on you and on your students.

*How do you evaluate this model of instruction? Do you survey pupils and teachers, or do you also consider statistical indices about school profiles.*

I evaluated eduScrum by myself and my students (that's of course not scientific). The results are good. The marks are at least 10 percent better (not in the beginning). In the beginning the marks are mostly the same, but they did it by themselves and not by the way of traditional teaching. I see this also as a progress. Next to that, they finish earlier with their work and they have more fun.

## In my opinion, development of personality is the number one point to work on and with.

People in the world, the Netherlands, England, Germany, Brazil etc. who are working with eduScrum are doing research around eduScrum.

*Let's talk about the omnipresent pressure to perform: Pupils' fear of being humiliated in front of their peers is strong, particularly during adolescence. Collaborating in small groups within the context of eduScrum quickly makes visible the individual differences in proficiency levels. How do you avoid situations in which learners might feel they are being overly controlled and monitored – situations that might well affect learners' eagerness to learn?*

Working with eduScrum is very transparent. Students are not afraid of transparency, they are just not used to it. When students don't work within the team, the other team members don't accept it and tell it to the student who doesn't want to work in their own peer way of telling. That works very well. When a team member doesn't want to work in a team at all, then I as a teacher take him out of that team and let him work on his own, alone. I don't control the students or teams. They do this by themselves.

This is important and belongs to the values and principles of eduScrum: let the students know and feel that the transparency of abilities and working status is not used against them, but for their best learning instead. We need transparency to enable the team and the teacher to support the students in the best possible way. For this, again, you need to build trust within the teams and most important between the teacher and the students.

*These days, many schools are confronted with increasingly heterogeneous groups of pupils, who have highly diverse biographical and educational backgrounds. In your opinion, is eduScrum an appropriate means to face those new challenges?*

I think this is not a problem at all. Children and students are flexible and agile by nature. Grown-ups lose these abilities.

*Dear Willy Wijnands, thank you very much for the interview!*



## eduScrum

Bei eduScrum handelt es sich um ein Rahmenwerk für den Schulunterricht, das die agilen, ursprünglich aus dem IT-Sektor stammenden Scrum-Prinzipien auf den schulischen Kontext überträgt. Die Verantwortung für den Lernprozess, die sogenannte Ownership, wird dabei von den Lehrenden auf die Lernenden übertragen. Indem diese ihre Arbeitsschritte selbst festlegen, um die von den Lehrenden gestellten Aufgaben im Rahmen von kleinen Teams co-kreativ zu bearbeiten, werden sie frühzeitig an selbstständige und kooperative Arbeitsformen herangeführt, wie sie heutzutage viele Bereiche des Erwerbslebens prägen. Ein „Stand-up“, in dem der jeweilige Fokus der Unterrichtseinheit bestimmt wird, steht am Beginn jeder Stunde, mithilfe eines teameigenen Scrumboards wird der Lernprozess dabei dokumentiert und transparent gestaltet. Eine Retrospektive dient den Schülerinnen und Schülern dazu, ihre Arbeitstechniken kontinuierlich zu verbessern.



**WILLY WIJNANDS**  
Founder of eduScrum  
[info@eduscrum.nl](mailto:info@eduscrum.nl)  
[www.eduscrum.nl](http://www.eduscrum.nl)



CC BY-NC-ND 4.0



PODCAST

# Agile Prinzipien – was kann die Studiengangsentwicklung davon lernen?

TOBIAS SEIDL  
CORNELIA VONHOF

**S**tudiengangsentwicklung ist ein komplexer Prozess, in dem das Curriculum eines Studiengangs konzipiert oder weiterentwickelt wird: Dazu gehören etwa die Festlegung der Kompetenz- und Lernziele, der zum Einsatz kommenden Lehr- und Lernformen sowie des Vorgehens bei der Evaluation des Lernerfolgs. Im Hinblick auf eine sich dynamisch verändernde Umwelt (Berufswelt, Gesellschaft, Kompetenzen und Prägungen der Studienanfängerinnen und -anfänger) stellt sich die Frage, wie dynamisch oder „agil“ der Prozess der Studiengangsentwicklung sein muss oder sein sollte.

Agilität ist die Fähigkeit einer Organisation, in Zeiten des Wandels flexibel, aktiv und anpassungsfähig auf Veränderung zu reagieren. Eine der Grundlagen des Diskurses über Agilität ist das „Agile Manifest“ bzw. sind die „Agilen Prinzipien“, die im Kontext von Softwareentwicklung entstanden sind. Im Beitrag wird erkundet, wie die Agilen Prinzipien als Impulse für die Studiengangsentwicklung dienen können. Er soll die verschiedenen an Studiengangsentwicklungsprozessen beteiligten Stakeholder zur Reflexion des eigenen Handelns anregen und eine neue Perspektive auf diesen Prozess eröffnen.

„Agil“ ist ein Trendbegriff, der seit der Jahrtausendwende an Bedeutung gewinnt. 2001 veröffentlichte eine Gruppe aus 17 renommierten Softwareentwicklern ihr „Manifesto for Agile Software Development“. Darin wurden ihre innovativen Ideen zur Umgestaltung des Softwareentwicklungsprozesses gebündelt. Vier Leitsätze bilden den Kern des Agilen Manifests:

1. Individuen und Interaktionen sind wichtiger als Prozesse und Werkzeuge
2. Funktionierende Software ist wichtiger als umfassende Dokumentation
3. Zusammenarbeit mit dem Auftraggeber ist wichtiger als Vertragsverhandlung
4. Reagieren auf Veränderung ist wichtiger als das Befolgen eines Plans.



Abbildung 1: Schritte der Studiengangsentwicklung nach Schaper 2012.

# Schritte der Studiengangsentwicklung

## UMFELDANALYSE

1. Vorklärung von Rahmenbedingungen und des Bedarfs für einen Studiengang

## ZIELDEFINITION

2. Bestimmung des Qualifikations- bzw. Kompetenzprofils für einen Studiengang
3. Beschreibung der Zielvorstellungen des Studiengangs sowie der zu erreichenden Lernergebnisse
4. Bestimmung der notwendigen fachlichen und überfachlichen Kompetenzen

## CURRICULUMSGESTALTUNG

5. Transformation der Zielvorstellungen und erwarteten Lernergebnisse in einen Lehrplan
6. Transformation in Lerneinheiten und Prüfungsleistungen, um die definierten Lernergebnisse zu erreichen
7. Auswahl und Hinweise zu angemessenen Lehr-/Lernformen sowie Prüfungsformaten zur Umsetzung des Studiengangs

## EVALUATION UND WEITERENTWICKLUNG

8. Entwicklung eines Evaluationssystems mit dem Ziel, die Qualität des Studiengangs kontinuierlich zu verbessern

Für den Kontext der Studiengangsentwicklung müssen jedoch Fokus und Wording der Prinzipien erweitert und angepasst werden. Die Autoren des Aufsatzes schlagen eine Formulierung vor, die für den Public Sector entwickelt wurde (Forum Agile Verwaltung 2016):

- Nimm das Ganze in den Blick,
- bilde cross-funktionale Teams,
- experimentiere mit überschaubaren Änderungen und Teilergebnissen,
- beziehe die Anspruchsberechtigten ein,
- verschaffe dir regelmäßiges Feedback von innen und außen,
- mache so dein System immer angemessener.

Die (Weiter-)Entwicklung von Studiengängen ist einer der (didaktischen) Kernprozesse der Hochschulen. Einen umfassenden Überblick über Ansätze der Studiengangsentwicklung bieten Salden et al. (2016). Grundsätzlich können zwei verschiedene Varianten der Studiengangsentwicklung unterschieden werden: auf der einen Seite „bedarfs- bzw. standardorientierte“ Ansätze, die sich in erster Linie an beruflichen Kontexten und späteren Einsatzfeldern der Studierenden orientieren, auf der anderen Seite „perspektiven- bzw. verlaufsorientierte“ Ansätze, die die Kompetenzanforderungen im Studium in den Vordergrund stellen (vgl. Schaper 2012, S. 54). Das Vorgehen bei der Entwicklung von kompetenzorientierten Studiengängen erfolgt in mehreren aufeinander aufbauenden Schritten (vgl. Abbildung 1).

Agilität ist jedoch mehr als ein Trendbegriff oder ein spezifisches methodisches Vorgehen und kann deshalb interessante Impulse für die Studiengangsentwicklung bieten. Agilität ist eine Haltung und eine Überzeugung: die Überzeugung, ein Produkt „Studiengang“ entwickeln zu wollen, das die Stakeholder längerfristig zufriedenstellt. Eines der wichtigsten Elemente agiler Methoden ist deshalb, immer wieder sich selbst und die Stakeholder zu befragen, ob man noch auf dem richtigen Weg ist und was besser gemacht werden könnte. Dabei wird der Stakeholderbegriff bewusst breit gefasst: Neben Lehrenden und Studierenden sind auch die Hochschuladministration sowie die Gesellschaft und der Arbeitsmarkt Stakeholder des Studiengangsentwicklungsprozesses. Die Prämisse, von der Agilität – verstanden als Haltung und Überzeugung – ausgeht, ist, dass die Qualität eines Ergebnisses (in unserem Fall des Produkts Studiengang) von der Qualität des Prozesses (in unserem Fall des Prozesses der Studiengangsentwicklung) abhängt. Agile Prinzipien sollten daher die Prozessphasen der Studiengangsentwicklung durchgehend prägen.

Deshalb werden im Folgenden passend zu den verschiedenen Phasen der Studiengangsentwicklung auch keine festen Methoden empfohlen, sondern Fragen formuliert, die diese Prinzipien spiegeln und damit zur Reflexion der eigenen Praxis anregen sollen:

– **Umfeldanalyse:**

- Wie gelangen wir zu einer multiperspektivischen Einschätzung?
- Welche Gremien/Organisationsformen können wir nutzen?
- Welche Stakeholder wurden bislang vernachlässigt?
- Wer muss/sollte/kann im Entwicklungsteam beteiligt sein?
- Was können wir aus zurückliegenden Umfeldanalysen positiv wie negativ lernen?

– **Zieldefinition:**

- Wie schaffen wir es, eine holistische Perspektive einzunehmen und alle Kompetenzbereiche im Blick zu behalten?
- Welche Arbeitsformen bieten sich an, um alle relevanten Stakeholder (Studierende, Wirtschaft, Lehrende, Alumni) einzubinden?
- Was war bei zurückliegenden Verfahren besonders gelungen oder wurde versäumt und sollte neu bedacht werden?
- Was können wir daraus lernen? Wer (intern/extern) kann uns qualifiziertes Feedback zum Prozess und seinen Ergebnissen geben?

---

## Verschaffe dir regelmäßig Feedback!

---

– **Curriculumsgestaltung:**

- Wie können wir den Wandel so organisieren, dass wir uns damit nicht überfordern?
- Wie/wo können wir vorbereitend, frühzeitig und exemplarisch mit neuen Ideen und Konzepten innerhalb bestehender SPOs experimentieren und uns schnell Feedback einholen, aus dem die Weiterarbeit am Curriculum gespeist wird?
- Was können wir von anderen Studiengängen oder Hochschulen lernen (good practice)?
- Welche Erkenntnisse aus der hochschuldidaktischen Forschung bringen uns weiter?
- Wie können die verschiedenen Anspruchsgruppen in die Planung integriert werden?
- Zu welchen Zeitpunkten und durch welche Formate ist das sinnvoll?

– **Evaluation und Weiterentwicklung:**

- In welchen Zyklen und auf welchen Ebenen (Modul, Studienphase etc.) sollte Studiengangsentwicklung stattfinden?
- Wie können wir sicherstellen, dass wir neue Umfeldentwicklungen wahrnehmen?
- Wie und von wem werden diese Veränderungen festgestellt?
- Wie schnell muss/sollte auf solche Veränderungen reagiert werden?
- Welche Stakeholder müssen/können Weiterentwicklungsprozesse initiieren?
- Wie bekommen wir regelmäßiges strukturiertes Feedback zum Produkt und zum Studiengangsentwicklungsprozess?

Agile Prinzipien eignen sich, um in allen Phasen eines Studiengangsentwicklungsprozesses als Treiber und als Gestaltungsprinzipien zu wirken. Auch wenn je nach Phase mehr oder weniger Prinzipien gleichzeitig wirksam werden: Vorhanden, nachweisbar, notwendig und wünschenswert sind sie immer. Dies bedeutet, dass eine agile Grundhaltung und der Rückbezug auf die Agilen Prinzipien als Leitplanke für die Entwicklung eines Curriculums hilfreich sind. Die Prinzipien können zugleich als eine Art Checkliste fungieren, um die konkrete Vorgehensweise in jedem Schritt zu designen und zu überprüfen. Auch wenn das klassische Vorgehen bei der (Weiter-)Entwicklung eines Studiengangs die Phase der Evaluation an den Schluss stellt – aus agiler Sicht ist das zu wenig oder zu kurz gesprungen: „Verschaffe dir regelmäßig Feedback!“ Nur daraus entsteht eine qualitätsorientierte und zielgerichtete Entwicklung. Diese Perspektive sollte auch in die Debatte um die Digitalisierung von Hochschulen eingebracht werden. Dabei stellt sich die Frage, wie der für Feedback notwendige Stakeholder-Dialog durch digitale Instrumente gefördert und optimal unterstützt werden kann. Im Lehr- und Forschungsbereich existieren bereits inspirierende Einsatzszenarien der Koproduktion von Wissen. Dabei werden unterschiedlichste Tools wie etwa Blogs, Wikis und Etherpads oder Plattformen und Werkzeuge für Learning Communitys wie Stack-Exchange und Discourse eingesetzt (Dürkop & Ladwig 2016). Solche Ansätze zielgerichtet auf den Prozess der Studiengangsentwicklung zu übertragen, könnte ein agiles Vorgehen unterstützen und neue Potenziale für die Hochschule erschließen.



**PROF. DR. TOBIAS SEIDL**  
Hochschule der Medien Stuttgart  
Fakultät Information und Kommunikation  
seidl@hdm-stuttgart.de  
www.hdm-stuttgart.de



**PROF. CORNELIA VONHOF**  
Hochschule der Medien Stuttgart  
Fakultät Information und Kommunikation  
vonhof@hdm-stuttgart.de  
www.hdm-stuttgart.de



CC BY 4.0



PODCAST

---

## Literatur

Forum Agile Verwaltung (2016). *Agile Arbeitsmethoden: welcher Nutzen für die öffentliche Verwaltung?* Verfügbar unter: <https://uhh.de/xqks7> [24.01.17].

Beck, K., Beedle, M., van Bennekum, A., Cockburn, A., Cunningham, W., Fowler, M., ..., Thomas, D. (2001). *Manifest für Agile Softwareentwicklung*. Verfügbar unter: <https://uhh.de/rt42g> [24.01.2017].

Dürkop, A. & Ladwig, T. (2016). *Neues Arbeitspapier: Neue Formen der Koproduktion von Wissen durch Lehrende und Lernende*. Verfügbar unter: <https://uhh.de/pk3en> [24.04.17].

Salden, P., Fischer, K. & Barnat, M. (2016). Didaktische Studiengangsentwicklung. Rahmenkonzepte und Praxisbeispiel. In Brahm, T., Jenert, T. & Euler, D. (Hrsg.), *Pädagogische Hochschulentwicklung. Von der Programmatik zur Implementierung* (S. 133–149). Wiesbaden: Springer.

Schaper, N. (2012). *Fachgutachten zur Kompetenzorientierung in Studium und Lehre*. Verfügbar unter: <https://uhh.de/ow3hc> [24.01.2017].

# Agilität als Antwort auf die Digitale Transformation

JOËL KRAPF

Die Digitale Transformation im Sinne der vierten industriellen Revolution ist nicht vergleichbar mit der Digitalisierung, welche die dritte industrielle Revolution charakterisierte (Bauer et al. 2014, S. 10). Auch wenn im Alltagsgebrauch die beiden Begriffe synonym verwendet werden, so bedeutet die Digitale Transformation im Gegensatz zur Digitalisierung eine höhere Veränderungsgeschwindigkeit, ein breiteres Veränderungsmaß sowie eine größere Veränderungswirkung (Vey et al. 2017, S. 2). Etwas verkürzt kann dies damit begründet werden, dass die Digitalisierung vor allem einen Wechsel von physischen zu digitalen Medien bedeutete, während mit der Digitalen Transformation eine breitflächige sowie tief gehende Automatisierung einhergeht (Krapf 2016b). Diese zunehmend verfeinerte Automatisierung ist ein Resultat verschiedener technologischer Entwicklungen:

des Internets der Dinge, das mittlerweile auch außerhalb von Fabriken Arbeitsabläufe selbstständig steuern lässt; des Cloud Computing, das alle Daten überall und zu jeder Zeit verfügbar macht; der Big-Data-Analyse, die die exponentiell zunehmende Datenmenge u. a. dazu nutzen will, die Welt bzw. das menschliche Verhalten besser zu verstehen; der künstlichen Intelligenz bzw. des Machine Learning, wodurch die Maschinen dieser Welt den menschlichen (kognitiven) Fähigkeiten immer ähnlicher werden; oder auch der Augmented bzw. Virtual Reality, womit unsere Realität bzw. die Wahrnehmung dieser zunehmend digitalisiert wird (Seufert et al. 2017).

## Auswirkung der Digitalen Transformation auf Organisationen

Diese Entwicklungen in der technologischen Sphäre haben auf Organisationen wie erwähnt eine wohl noch nie beobachtete Veränderungsauswirkung. So verändert sich sowohl der Arbeitsplatz als auch der Arbeitsinhalt (Digital Workplace). Zudem hat die Wissensarbeiterin oder der Wissensarbeiter im klassischen Sinne wohl bald ausgedient, weil Wissen ubiquitär und auf Abruf vorhanden ist. Damit der Mensch komplementär zu den immer „klügeren“ Maschinen einen Mehrwert bieten kann, braucht er Kompetenzen, die eine reine Wissensanwendung übersteigen. Er wird sozusagen zur Kompetenzarbeiterin oder zum

Kompetenzarbeiter. Auch auf der Ebene der Organisation kommt es ebenfalls zu weitreichenden Veränderungen. Beispielsweise fokussieren moderne Geschäftsmodelle zunehmend bewusst die konkreten Bedürfnisse der Menschen, wodurch auch Produkthanbieter zum Dienstleister werden (*everything as a service*). Durch Trends wie Sharing Economy oder Crowdsourcing lösen sich bisher klare Organisationsgrenzen auf. Kunden, Lieferanten, Marktbegleiter werden stärker in die Leistungserstellung einbezogen, wodurch nicht mehr klar getrennt werden kann, was nun intern und was extern ist. Die wohl einzige Konstante in der Digitalen Transformation ist der steigende Innovations- und Veränderungsdruck in einer global eng vernetzten Welt (Netzwerkökonomie). Innovations- und Veränderungsdruck sind dabei per se noch keine sonderlich neue Beobachtung, da es diese seit Jahrzehnten gibt. Das Spezielle an der Netzwerkökonomie ist allerdings, dass durch die zunehmende globale Vernetzung die Komplexität erheblich gestiegen ist (Oestereich & Schröder 2017, S. 5).

## Agilität als vielversprechender, aber noch zu konkretisierender Ansatz

Die Antwort auf die Digitale Transformation und deren immanenten Komplexitätsreichtum wird zunehmend im Schlagwort Agilität verortet (Cachelin 2017; Krapf 2016a). Agilität meint dabei abstrakt

### DIGITALE TRANSFORMATION

<b>Internet of Things</b> Smart Factory, Smart Offices, Cyber-Physical-Systems (CPS)	<b>Cloud Computing</b> Alle Daten sind überall und zu jeder Zeit verfügbar	<b>Big Data Analytics</b> Auswertung umfangreicher Daten zum besseren Verständnis der Welt bzw. des menschlichen Verhaltens	<b>Augmented / Virtual Reality</b> Kreation einer alternativen Realität bzw. Digitalisierung der Wahrnehmung dieser Realität	<b>Künstliche Intelligenz &amp; Machine Learning</b> Maschinen denken und lernen wie Menschen
---	---	--	---	--

### NETZWERKÖKONOMIE

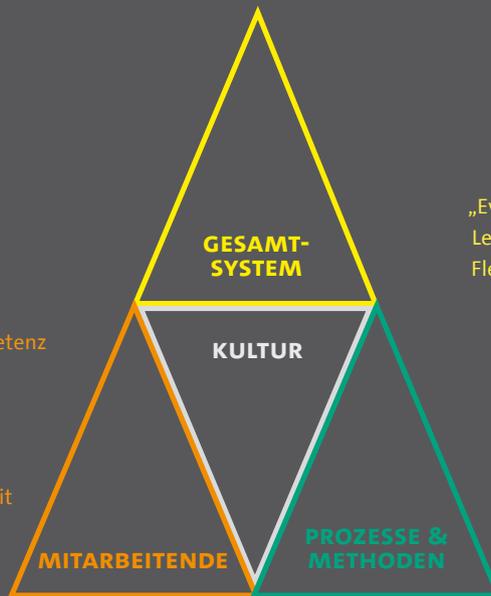
<b>Innovations- und Veränderungsdruck</b> Verkürzung der Lebenszyklen, Preisverfall, abnehmende Kundenloyalität	<b>Auflösende Organisationsgrenzen</b> Crowdsourcing, projektbasierte Arbeit, Integration von Kunden, Lieferanten oder Marktbegleitern in den Leistungserstellungsprozess	<b>Disruption Geschäftsmodell (Everything as a Service)</b> Durch den Fokus auf die Bedürfnisse der Kunden werden auch Produkthanbieter zu Dienstleistern	<b>Veränderte Arbeitsumgebung (Digital Workplace)</b> Zeit- und ortsunabhängiges Arbeiten, weil es technisch möglich ist und der Arbeitsinhalt bzw. Arbeitsoutput zunehmend digital wird	<b>Kompetenzarbeit anstatt Wissensarbeit</b> Notwendigkeit elaborierter Handlungskompetenzen, um komplementär zu den Maschinen einen Mehrwert zu generieren
--	--	--	---	--

### AGILITÄT ALS ANTWORT AUF DIE DIGITALE TRANSFORMATION

Agilität als Fähigkeit zum effizienten und effektiven Wandel, um mit der gesteigerten Komplexität, die einer digitalen und global eng vernetzten Netzwerkökonomie immanent ist, adäquat bzw. nachhaltig umgehen zu können.

Abbildung 1: Agilität als Antwort auf die Digitale Transformation.

Management 3.0  
 Kybernetik  
 Netzwerkorganisationen  
 Kreisstrukturen  
 Holacracy  
 Duales Betriebssystem  
 Outside-in-Strategie  
 Purpose-Driven  
 Feedback-/Reflexionskompetenz  
 Commitment  
 Transparenz  
 Mut zum Experimentieren  
 Gestaltungsfähigkeit  
 Veränderungs-/Lernfähigkeit  
 Kundenorientierung  
 Positives Menschenbild  
 Offenheit (für Neues)



Selbstorganisation  
 Soziokratie  
 Ganzheitlichkeit  
 „Evolutionary Purpose“  
 Lernende Organisation  
 Flexible Anreizsysteme  
 Scrumban  
 Scrum  
 Innovationssprints  
 Kanban  
 Design Thinking  
 Iteratives Experimentieren

Kultur meint die kollektivierten Wahrnehmungs- und Handlungsmuster und vereint damit alle „agilen Praktiken“ (in) der Organisation. Damit ist Kultur das verbindende Element von Gesamtsystem, Mitarbeitenden und Arbeitsweisen...

Abbildung 2: Gestaltungsdimensionen zur Agilität.

definiert „die Fähigkeit eines Unternehmens (...), sich kontinuierlich an seine komplexe, turbulente und unsichere Umwelt anzupassen“ (Häusling & Fischer 2016, S. 30). Diese weit gefasste Definition macht es zwar einfach, in der Agilität die Antwort auf die Digitale Transformation zu sehen, allerdings wird damit weder der Begriff noch dessen konkrete Anwendung annähernd fassbar. Dies führt dazu, dass Agilität zu einem Schlagwort wird, worin scheinbar alle eine Lösung sehen, dabei jedoch unterschiedliche Dinge meinen. Projektmanager oder Spezialisten aus der IT-Branche sehen darin oft vor allem agile Arbeitsmethoden wie Scrum, Kanban oder Design Thinking, die durch iteratives Vorgehen Veränderungen rasch berücksichtigen können. Andere meinen mit Agilität vor allem die Fähigkeit der Mitarbeitenden, möglichst lern- und veränderungsfähig zu sein, und benennen dies nicht selten mit agilem Mindset. Und wiederum andere nehmen eine Systemperspektive ein, womit sie den Schwerpunkt auf die Agilität der Gesamtorganisation legen, die durch soziale Verdichtung erreicht werden soll, indem die innere Komplexität der äußeren angeglichen wird. Keine dieser Perspektiven ist falsch, aber keine ist wohl für sich allein ausreichend. Vielmehr geht es darum, kontextadäquate Stellschrauben zu finden, damit die Organisation und deren Mitglieder mit dem gesteigerten Innovations- und Veränderungsdruck zweckmäßig

umgehen können. Die abstrakte Definition zu Agilität liefert erste Denkipulse, wo sich solche Stellschrauben verorten lassen. Die mit dem Schlagwort der Agilität einhergehende Abstrahierung birgt aber auch die Gefahr, darin vorschnell eine Lösung zu finden, ohne die Vielschichtigkeit konkreter Interventionsmöglichkeiten bewusst zu reflektieren. An dieser Stelle fehlt leider der Raum, auf einzelne Aspekte vertieft einzugehen. Nichtsdestotrotz hilft es bereits zu verstehen, dass Agilität nicht nur eine iterative Arbeitsweise bedeutet; dass Agilität nicht nur ein agiles Mindset der Mitarbeitenden bedingt; dass Agilität nicht nur systeminterne Komplexität mittels sozialer Verdichtung benötigt. Je nach Organisationskontext braucht es verschiedenste Interventionen aus diesen unterschiedlichen Gestaltungsdimensionen. Als verbindendes Element kann dabei die Kultur verstanden werden, die im Sinne von kollektivierter Handlungs- und Wahrnehmungsmuster alle solchen „agilen Praktiken“ in der Organisation vereint (Krapf 2017).



CC BY 4.0



PODCAST



## Literatur

Bauer, W., Schlund, S., Marrenbach, D. & Ganschar, O. (2014). *Industrie 4.0 – Volkswirtschaftliches Potenzial für Deutschland. Studie*. Berlin: Bundesverband Informationswirtschaft, Telekommunikation und neue Medien.

Cachelin, J.L. (2017). *Potentialwirtschaft*. Verfügbar unter: <https://uhh.de/a9724> [23.03.2017].

Häusling, A. & Fischer, S. (2016). Mythos Agilität – oder Realität? *Personalmagazin* (04), S. 30–33.

Krapf, J. (2016a). *Agilitätskultur zur Bewältigung der Digitalen Transformation*. Verfügbar unter: <https://uhh.de/7n4rw> [30.06.2016].

Krapf, J. (2016b). *Kompetenzmanagement als Antwort auf die Digitalisierung*. Verfügbar unter: <https://uhh.de/5ud8c> [30.06.2016].

Krapf, J. (2017). *Was für eine Kultur braucht eine agile Organisation?* Verfügbar unter: <https://uhh.de/t9ogc> [06.04.2017].

Oestereich, B. & Schröder, C. (2017). *Das kollegial geführte Unternehmen. Ideen und Praktiken für die agile Organisation von morgen* (1st ed.). München: Vahlen.

Seufert, S., Meier, C., Schneider, C., Schuchmann, D. & Krapf, J. (2017). Geschäftsmodelle für inner- und überbetriebliche Bildungsanbieter in einer zunehmend digitalisierten Welt. In J. Erpenbeck & W. Sauter (Hrsg.), *Handbuch Kompetenzentwicklung im Netz. Bausteine einer neuen Lernwelt* (S. 429–448). Stuttgart: Schäffer-Poeschel.

Vey, K., Fandel-Meyer, T., Zipp, J. & Schneider, C. (2017). Learning & Development in Time of Digital Transformation: Facilitating a Culture of Change and Innovation. *International Journal of Advanced Corporate Learning*.

## JOËL KRAPF

Universität St. Gallen  
 Personal- und Organisationsentwicklung  
 Swiss Post  
[krapfjoel@gmail.com](mailto:krapfjoel@gmail.com)  
[www.joel-krapf.com](http://www.joel-krapf.com)

# Geht digital nur agil?

## Universitäten auf dem Weg zur digitalen Exzellenz

TILO BÖHMANN

Die Digitalisierung verändert fundamental unsere Gesellschaft. Immer mehr Lebensbereiche werden von vernetzter Software durchdrungen, Gleiches gilt für komplexe Infrastrukturen. Die breite Nutzung digitaler Medien und die zunehmende Durchdringung technischer Systeme durch sensorisch generierte Daten erfolgen in neuen Größenordnungen und in einer bisher unbekanntem Geschwindigkeit. Software treibt diese Entwicklung an. Sie ist vergleichsweise einfach veränderbar und bildet die Basis für kurze Innovationszyklen sowie die schnelle Skalierbarkeit digitaler Systeme. Daraus entwickelt sich das Potenzial zur Disruption bestehender Strukturen.

Natürlich ist eine solche Veränderung ambivalent. Sie bringt einerseits große Chancen mit sich: Informationen werden leichter verfügbar, neuartige Dienste unterstützen im Alltag, „smarte“ Maschinen und Infrastrukturen versprechen die Bewältigung der Herausforderungen von wachsenden Städten und sich verändernder Demografie. Gleichzeitig entstehen neue Risiken, gesellschaftlich, technisch und wirtschaftlich. Stärker vernetzte Maschinen und Infrastrukturen erzeugen Herausforderungen der Komplexitätsbeherrschung und Sicherheit, allverfügbare Daten erfordern neue Antworten auf zentrale Werte, wie z.B. Privatheit.

Den schnellen und tief greifenden Veränderungen lässt sich schwer mit den vertrauten, aber oftmals langwierigen Entscheidungs- und Gestaltungsprozessen vieler etablierter Organisationen begegnen.

Die hohe Volatilität und Unsicherheit der Umwelt erfordert neue Wege.

Daher überrascht es nicht, dass viele Organisationen *agile Vorgehensweisen* aufgreifen wollen. Agile Gestaltungs- und Entscheidungsprozesse sind Alltag in den „digital natives“ unter den Organisationen, also jenen, die im Digitalzeitalter groß geworden sind. Nun sollen sie auch andernorts Einzug halten.

Wenn man es einmal so sagen darf, gibt es eine Reihe unterschiedlicher „Geschmacksrichtungen“ agiler Arbeitsweisen. Alle gehen sie aber vom Grundgedanken des lernenden Vorgehens in kurzen Zyklen aus. Arbeitsergebnisse sollen möglichst schnell validiert werden. In einer Variante agiler Vorgehensweise heißen die kurzen Zyklen nicht umsonst „Sprints“. Am Ende eines solchen Sprints steht immer das Feedback durch die Nutzenden oder Kunden der Arbeitsergebnisse. Dieses Feedback prägt dann unmittelbar die Arbeit des nächsten Zyklus.

Und während Arbeiten mit regelmäßigem Feedback nichts Neues für viele wiederkehrende Prozesse ist (denken Sie an die kontinuierliche Verbesserung in der Industrie), findet dieses Vorgehen hier Einzug in Gestaltungs- und Entscheidungsprozesse mit offenem Ergebnis unter hoher Unsicherheit. Für manche wird dadurch eine neuartige Herangehensweise an Innovation gekennzeichnet. In seinem Buch *Lean Startup* beschreibt Eric Ries, wie sich Innovationen in unsicherem Umfeld durch schnelles Durchlaufen eines Zyklus aus

Entwicklung, Messen und Lernen (Build-Measure-Learn) vorantreiben lassen. Betont wird die Notwendigkeit, in der Entwicklung möglichst schnell zu einem von Nutzen der Innovation validierbaren (messbaren) Ergebnis zu kommen und nicht erst ein perfektes Ergebnis zu erarbeiten, was aber möglicherweise die Erwartungen der Nutzenden nicht trifft.

Diese Vorgehensweise wird durch Digitalisierung gefördert, weil digitale Dienste in besonderer Weise messbar sind. Wie Nutzerinnen und Nutzer einen digitalen Dienst verwenden, lässt sich – auch unter Erhalt der Privatsphäre – verfolgen. Dieses messbare Verhalten ermöglicht die kontinuierliche, datengetriebene Validierung von Entscheidungen aus Perspektive der Nutzerinnen und Nutzer. Wir sprechen deshalb auch in einer Studie von datengetriebener Agilität als Arbeitsweise der Digitalisierung.

Aber mehr als das: Diese Vorgehensweise erlaubt – bei klaren Zielen – auch ein stärkeres Maß der Selbststeuerung. Entscheidungen müssen nicht hierarchisch getroffen werden, sondern durch systematisches Experimentieren. Damit ist agil auch kein Synonym für Beliebigkeit.

Damit Selbststeuerung wirklich gelingen kann, müssen alle notwendigen Kompetenzen geeignet werden. Dies geschieht in der Regel in überschaubaren, interdisziplinären Teams, die gemeinsam ein Arbeitsergebnis verantworten. Diese selbststeuernden, interdisziplinären Teams widersprechen dabei keinesfalls der Notwendigkeit von Fachkompetenz, im Gegenteil. Exzellente Fachkenntnisse sind Grundvoraussetzung. Im Kontext der Digitalisierung heißt das übersetzt: Es braucht exzellente Informatikerinnen und Informatiker, aber organisatorisch verschwimmen die Grenzen zwischen Informatik und Anwendungsgebieten immer stärker.

Von langzyklischen Entscheidungsprozessen zu kurzen „Sprints“, von der Hierarchie zur Selbststeuerung, vom Fach-„Silo“ zur Kooperation in interdisziplinären Teams. Kein Wunder, dass etablierte Organisationen sich erheblichen Herausforderungen bei der erfolgreichen Umsetzung agiler Vorgehensweisen gegenübersehen. Wobei die Liste der Herausforderungen mit diesen Veränderungen von Kultur, Führung und Struktur keinesfalls abgeschlossen ist. Genauso sind oftmals erhebliche Anstren-

gungen auch auf Seiten der (Informations-) Technologie erforderlich, um diese veränderten Arbeits- und Entscheidungsweisen möglich zu machen. Auch sie müssen agiler werden, d. h. skalierbar und automatisiert.

Was macht all dies nun mit Universität im Kontext der Digitalisierung? Ist nicht die Wissenschaft in Autonomie schon immer in der Spur der Agilität? Das mag sein. Dort, wo Universitäten aber in Lehre und Studium digitale Dienste zur Verfügung stellen, müssen auch sie sich neu orientieren. Das gilt umso mehr, wo Disruption droht. Oft wird die Leistungsfähigkeit neuer Wege, wie z. B. individualisierter und datengetriebener Lernprozesse, in der kurzen Frist unterschätzt. Exzellente digitale Angebote verlangen ein frühzeitiges Engagement, denn nur so kann ein agiler Lernprozess über viele Zyklen zum überzeugenden Ergebnis führen.

## Literatur

Böhmman, T., Drews, P. & Zolnowski, A. (2016). *Datengetriebene Agilität: Auf der Erfolgsspur zur Digitalen Exzellenz*. Sopra Steria Consulting / HITeC.



CC BY 4.0



PODCAST

## PROF. DR. TILO BÖHMANN

Universität Hamburg  
Fachbereich Informatik / Department  
of Informatics  
Research Group IT Management & Consulting  
[tilo.boehmann@uni-hamburg.de](mailto:tilo.boehmann@uni-hamburg.de)  
[www.inf.uni-hamburg.de/itmc](http://www.inf.uni-hamburg.de/itmc)



# OER

- 38 **Open Education und Open Educational Resources – deutsche und europäische Policy im Überblick**  
vCaroline Surmann
- 44 **Die Informationsstelle OER – Information, Transfer und Vernetzung für OER**  
Luca Mollenhauer, Jan Neumann, Sonja Borski und Ingo Bles
- 48 **Projekte der BMBF-Förderrichtlinie OERinfo 2017**
- 50 **Von Lizenzfragen zum Remix-Prinzip: Wie OERlabs zu Türöffnern für Medienbildung werden**  
Matthias Andrasch, Sandra Hofhues, Constanze Reder und Mandy Schiefner-Rohs
- 54 **Openness vor Ort**  
Tobias Steiner
- 58 **Open Educational Resources in der Schule – Bildung in der digitalen Welt**  
Martin Brause und Manfred Schulz
- 62 **OER in die Schule!**  
Dietmar Kück
- 66 **OER im Unterricht – kreative Lernprodukte mit Creative Commons**  
Michael Busch
- 68 **Open Access bzw. Openness an der Universität Hamburg**  
Stefan Thiemann
- 70 **Weniger ist mehr?**  
Olaf Zawacki-Richter, Carina Dolch und Wolfgang Müskens

---

# Open Education und Open Educational Resources – deutsche und europäische Policy im Überblick



CAROLINE SURMANN

Die Definition von OER in der Kommunikation der Europäischen Kommission *Opening up Education* (COM/2013/0654) ist mit der in Deutschland diskutierten deckungsgleich: „Lernressourcen, die frei und kostenlos genutzt, an die jeweiligen Bedürfnisse des Lernenden angepasst und weiterverbreitet werden können.“ Während jedoch in Deutschland die Möglichkeiten in den Fokus gerückt werden, die mit der offenen Lizenzierung von OER einhergehen, steht im Zentrum der Diskussion der Kommission das Ziel, über den Zugang zu Lehr- und Lerninhalten über das Netz Bildung insgesamt einer breiteren Lernendengemeinschaft verfügbar zu machen. Die Diskussion um OER der Kommission ist an die Idee einer Öffnung der Bildung insgesamt angedockt. Das *Institute for Prospective Technological Studies* (IPTS) der Gemeinsamen Forschungsstelle der Kommission, das wissenschaftliche Dienstleistungen für diese erbringt, hat Open Education definiert als „eine Art und Weise, Bildung durchzuführen, oftmals unter Einsatz digitaler Technologien. Ihr Ziel ist, den Zugang zu und die Beteiligung an ihr jedermann zu ermöglichen, indem Beschränkungen überwunden und Lernen für jedermann zugänglich, breit verfügbar und anpassbar gemacht wird. Sie eröffnet zahlreiche Wege des Lehrens und des Lernens, des Wissensaufbaus und des Wissensteilens. Sie eröffnet zudem eine Vielzahl von Zugängen zu formaler und non-formaler Bildung und verbindet die beiden.“ (“a way of carrying out education, often using digital technologies. Its aim is to widen access and participation to everyone by removing barriers and making learning accessible, abundant, and customisable for all. It offers multiple

ways of teaching and learning, building and sharing knowledge. It also provides a variety of access routes to formal and non-formal education, and connects the two.” (Inamorato dos Santos, Punie & Castaño-Muñoz 2016)). Open Education, wie sie die Kommission insbesondere in ihrer Kommunikation *Opening up Education* beschrieben hat, zielt dabei insbesondere auf

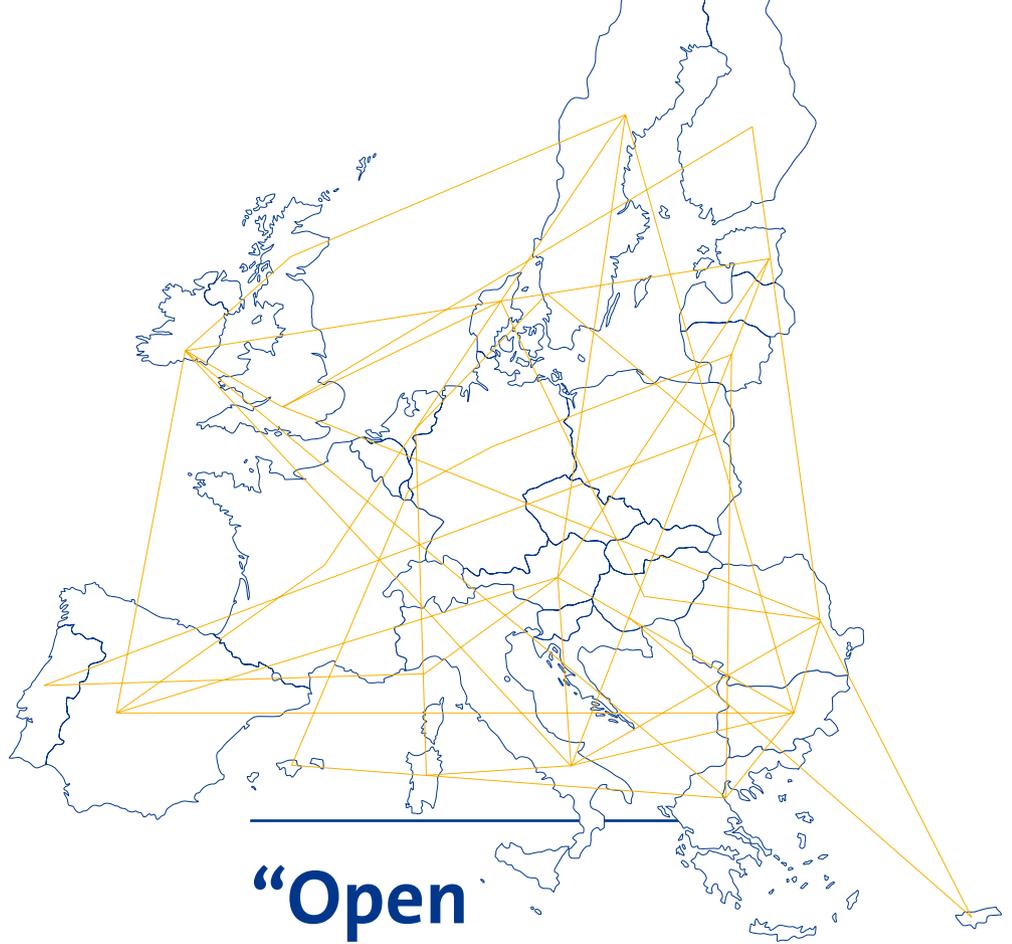
- die Verbesserung der Durchlässigkeit zwischen den Bildungsbereichen und Bildungssystemen,
- die Verbreiterung des Zuganges zu Bildung, indem dieser z. B. weniger von finanziellen Voraussetzungen oder von räumlichen oder zeitlichen Gebundenheiten bestimmt wird,
- eine flexiblere und individuellere Ausrichtung bzw. Anpassbarkeit von Bildungsangeboten,
- die Möglichkeiten der Verknüpfung von formalen und informellen Lernprozessen,
- die Etablierung solcher Bildungskonzepte, in denen die Lernenden ihren lebenslangen Lernprozess stärker selbst verantworten und gestalten können.

Die seitens der Kommission hervorgehobenen Möglichkeiten offener Bildung und ihr Ruf nach mehr Qualität und mehr Effizienz in der Bildung, ermöglicht durch den Einsatz digitaler Technologien, sind zu verstehen als Antwort auf eine Reihe gesellschaftspolitischer Herausforderungen, die sie adressiert. Da sind zu nennen die gesteigerte Nachfrage nach Bildung bzw. der Ruf der Kommission nach mehr akademisch Ausgebildeten bei gleichzeitiger Steigerung der Kosteneffizienz sowie die sich daraus ergebende größere Diversität der Zielgruppe

pen. Adressiert wird auch ein gesteigerter Anspruch an formale Bildungsinstitutionen, hinreichend für die Ansprüche der heutigen Arbeitswelt zu qualifizieren, sowie die Zielsetzung, lebenslange Lernbiografien zu etablieren, in denen sich formale und non-formale Lernphasen ergänzen. An digitale Technologien wird dabei der Anspruch herangetragen, zu einer breiten Liberalisierung und Demokratisierung der Bildung beitragen zu können: “Open technologies allow All individuals to learn, Anywhere, Anytime, through Any device, with the support of Anyone”. (COM/2013/0654)

Aufgrund des gesellschaftlichen Wandels, den sie auslöst, wird die Digitalisierung dabei beschrieben als Treiber der Veränderungen in den Anspruchshaltungen an Bildung im Allgemeinen und an die Institutionen, die für diese verantwortlich zeichnen, im Besonderen. Durch die Verkürzung der Innovationszyklen, die die Digitalisierung induziert, erhöht sich der Anspruch an die Lernfähigkeit der Gesellschaft und ihrer Mitglieder. Die dynamische Veränderung von Kompetenzanforderungen zieht nach sich, dass sich verändert, wie wir lernen (nämlich zunehmend kompetenz- und prozessorientiert), was wir lernen (u.a. auch Medienkompetenzen) und wann wir lernen (nämlich in allen Lebensphasen). Dies macht einen Rollenwandel der Bildungsinstitutionen notwendig und führt auch dazu, dass alternative Wege des Wissenserwerbs (insbesondere informelles und non-formales Lernen) weiter an Bedeutung gewinnen.

Der Policy-Ansatz der Kommission ist daher systemisch, da sie den Wandel, dem das Bildungssystem als solches und die Bildungsinstitutionen insbesondere unterzogen sind, als Ganzes in den Blick nimmt. Der Ansatz, den die Kommission zur Umsetzung offener Bildungskonzepte den Bildungsinstitutionen im Einzelnen und den Mitgliedstaaten insgesamt vorschlägt, ist insofern in erster Linie organisational und ganzheitlich: Sie postuliert das Leitbild einer „innovativen (Bildungs-)Institution“, die ihre organisationalen Strategien insgesamt erneuert, um ihre Bildungskonzepte stärker an den genannten Herausforderungen auszurichten, und dabei insbesondere auch digitale Technologien zum Einsatz bringt. Ein Großteil der Forschungsarbeiten des IPTS zielt in diese Richtung. Die Beschreibung der sogenannten Digitalkompetenten



---

**“Open technologies allow All individuals to learn, Anywhere, Anytime, through Any device, with the support of Anyone.”**

---

Organisation geht dabei dann letztlich auch weit über die Nutzbarmachung digitaler Medien hinaus (Inamorato dos Santos, Punie & Castano Munoz 2016 und Kampylis, Punie & Devine 2015).

OER sind insofern stets nur ein Baustein innerhalb des Lösungskomplexes „digitale Technologien“ für eine offenere Bildung. Die Kommission benennt die Möglichkeiten offener Bildungsmaterialien für eine Kultur des Teilens und der Kooperation – insbesondere auch über Landesgrenzen hinweg. Sie tragen zur Diversifizierung des Bestandes an Lernmaterialien im Einzelnen und an Bildungsträgern insgesamt bei. Sie unterstützen insbesondere auch non-formale Lernprozesse, die im Sinne der Kommission mehr Flexibilität versprechen als formale Bildungsprozesse und tragen damit zu einer Verbreiterung von Bildungszugängen insgesamt bei. Digitale Inhalte aus dem Netz im Allgemeinen und OER im Besonderen ermöglichen zudem die Umsetzung innovativer Lehrmethoden. OER stellen eine Ergänzung zu traditionellen Lehr- und Lernmaterialien dar, zwischen denen die Lehrkraft frei wählen kann. Die Kommission vertritt die Ansicht, dass Materialien, die aus der öffentlichen Hand finanziert werden, der breiten Öffentlichkeit frei verfügbar gemacht werden sollten.

Die konkreten Maßnahmen zur Förderung von OER seitens der Kommission sind letztlich aufgrund mangelnder Kompetenzen im Bildungsbereich beschränkt. Erasmus+ sieht die Förderung von Kooperationsprojekten vor, in denen OER entwickelt und zur Umsetzung von innovativen Bildungskonzepten eingesetzt werden. Insgesamt fordert die Kommission ein, dass alle mit Mitteln des Erasmus+-Fonds entwickelten Materialien offen lizenziert werden. Das Problem der Auffindbarkeit von verteilt im Netz verfügbarer Materialien und Informationen soll angegangen werden, indem durch die Bereitstellung themenbezogener Portale (z.B. EPALE für die berufliche Bildung und das übergreifende Portal [openeducationeuropa.eu](http://openeducationeuropa.eu)) die Communitybildung unterstützt wird. Keines der beiden Portale zentriert sich um OER-Materialien im eigentlichen Sinne.

Nach Erscheinen der Kommunikation *Opening up Education* ist das Thema offene Bildung allerdings weitgehend wieder von der Brüsseler Agenda verschwunden. Im



**OER sind insofern stets nur ein Baustein innerhalb des Lösungskomplexes „digitale Technologien“ für eine offenere Bildung.**

Januar dieses Jahres hat in Malta unter der Ägide der maltesischen Ratspräsidentschaft die Konferenz *The State of Digital Education: Engaging with Connected, Blended and Open Learning* stattgefunden. Die Organisatoren haben das Thema offene Bildung zentral auf die Agenda gesetzt. Ob dadurch das Thema zurück auf die Brüsseler Agenda findet, bleibt abzuwarten.

Zur Relevanz des Themas OER für Deutschland haben sich KMK und BMBF im Anfang 2015 erschienen Bericht der gemeinsamen Bund-Länder-Arbeitsgruppe OER positioniert. Im Ergebnis wird festgehalten, dass OER Potenziale für das Lebenslange Lernen bereithalten und deren Verbreitung in Deutschland zu unterstützen sei. Auch vor dem Hintergrund, dass die durch die Möglichkeiten des partizipativen und offenen Netzes induzierten Formen der Kommunikation und der Wissensverbreitung zu einer Wissenspluralität führen, in der nicht jeder sich zurechtfinden kann, haben BMBF und KMK in ihrer Stellungnahme festgehalten, dass die Verbreitung von OER mit der Schaffung entsprechender Rahmenbedingungen verbunden ist (u.a. Kompetenzentwicklung bei Lehrenden und Lernenden, Gewährleistung der Auffindbarkeit und der Qualität der Materialien). Hierzu werden auch gleich konkrete Umsetzungsvorschläge gemacht. Insgesamt ist der Duktus des Papiers im Vergleich zu dem der Kommission deutlich weniger ideologisch aufgeladen; der Anspruch umfassender Umwälzungen des Bildungssystems, wie er seitens der EU gepflegt wird, findet sich hier – verständlicherweise – nicht.

Die Positionierung der gemeinsamen Bund-Länder-Arbeitsgruppe steht im Ergebnis eines Prozesses der auf das Jahr 2012

zurückgeht. In Reaktion auf die Pariser Erklärung der UNESCO hatten KMK und BMBF im Herbst desselben Jahres zu einer Anhörung eingeladen und im Anschluss drei Studien in Auftrag gegeben (zu den Themen Metadaten, OER im internationalen Vergleich und zu Rechtsfragen). Hierdurch wurde eruiert, unter welchen Rahmenbedingungen OER speziell in Deutschland für die verschiedenen Bildungsbereiche relevant sein könnten.

Angeregt wurde die politische Auseinandersetzung mit dem Thema zum einen durch dessen zunehmende internationale Bedeutung, die von deutscher Seite eine Positionierung notwendig machte. Zum anderen versprach das Konzept OER einen konstruktiven Beitrag zur breiteren Versorgungslage mit insbesondere digitalen Lehr- und Lernmaterialien leisten zu können. Die Versorgung mit Lehr- und Lernmaterialien ist in Deutschland insbesondere an Schulen zwar grundsätzlich breit gewährleistet; jedoch sind die Möglichkeiten der Bearbeitung und Weitergabe der vor allem verlagsseitig bereitgestellten Materialien stark eingeschränkt. Mit der zunehmenden Digitalisierung und dem Einzug von Lehr- und Lernmanagementsystemen, die zumindest technisch eine Speicherung und Weitergabe digitaler und digitalisierter Materialien unterstützen, während bestehendes Urheberrecht eben dies nur sehr eingeschränkt zulässt, spitzte sich die Situation zu und mündete schließlich in der Diskussion um den Schultrojaner. Diese Ausgangslage erklärt auch, warum in Deutschland die Diskussion – neben den Möglichkeiten der Erweiterung bestehender Materialbestände – die durch die offene Lizenzierung gegebenen Möglichkeiten der digitalen

Ablage, der gemeinsamen Bearbeitung und des Teilens im Vergleich zur Diskussion auf EU-Ebene stärker im Fokus stehen.

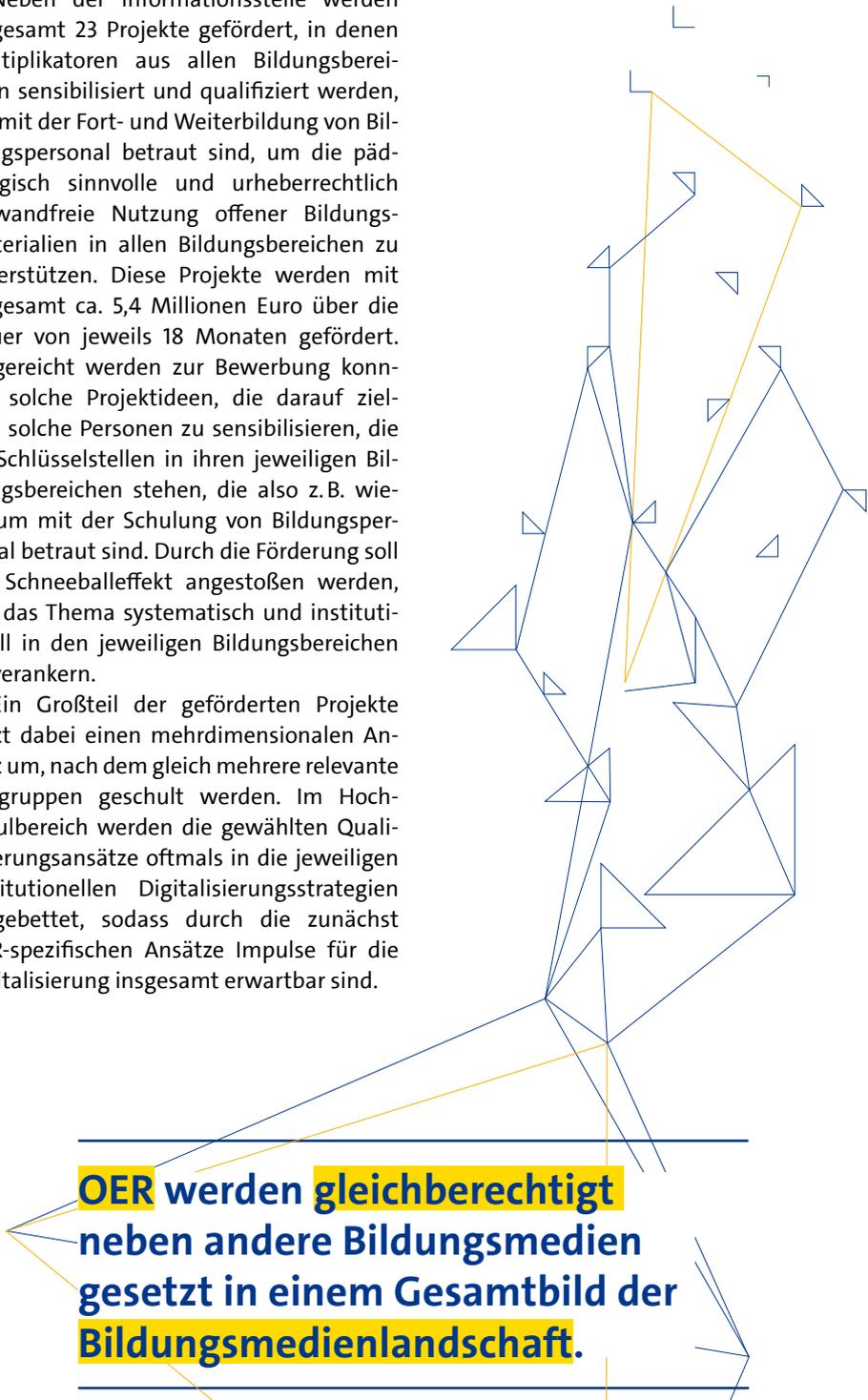
Gleichzeitig wurde durch die Diskussion um OER auch eine breitere Auseinandersetzung auf politischer Ebene mit den spezifischen Möglichkeiten digitaler Bildungsinhalte angeregt, da eben das digitale Format die Möglichkeiten des Teilens und Bearbeitens besonders unterstützt. Neben den schlichtweg „logistischen“ Ansprüchen an digitale Bildungsmaterialien seitens Lehrender und Lernender (das heißt, diese etwa speichern und weitergeben zu dürfen) werden die Erwartungen an OER herangetragen, die Gestaltung partizipativer, offener Lern-/Lehr-Umgebungen, in denen der Lernende ein Stück weit selbst aktiv seinen Lernprozess gestalten kann, unterstützen zu können und durch die Möglichkeiten der Anpassung einer diversifizierteren Zielgruppe durch Individualisierung gerecht werden zu können. Die Aufgabe des Lehrenden umfasst in solchen offenen Lernumgebungen nicht mehr in erster Linie die Bereitstellung von Inhalten, sondern zunehmend die Organisation von Lerngemeinschaften und einem sozialen Interaktionsraum, in dem Lernen nicht mehr monodirektional vom Lehrenden zum Lernenden organisiert ist, sondern multidirektional, zwischen den Lernenden, und zwischen den Lehrenden und Lernenden.

Ein entscheidender Schritt zur Umsetzung der Empfehlungen der gemeinsamen Bund-Länder AG OER ist der Aufbau einer Informationsstelle, den das BMBF über einen Zeitraum von zwei Jahren mit rund 1,2 Millionen Euro fördert. Durch Informationsbereitstellung an zentraler sichtbarer Stelle sollen OER nachhaltig in der deutschen Bildungslandschaft verankert werden. Als zentrale Anlaufstelle soll diese Interessierte künftig bei der Nutzung offener Bildungsmaterialien unterstützen – mit einem umfassenden Informationsbestand, Hinweise auf Best-Practice-Beispiele und pädagogischen Empfehlungen. Die Informationsstelle wird zudem durch ihre Informationsarbeit die Zusammenarbeit und Vernetzung der unterschiedlichen OER-Akteure und -Initiativen unterstützen. Indem sie die Vielfalt der Initiativen und Ansätze abbildet und diese sichtbar werden lässt, bietet sie die Grundlage für diese Initiativen, sich aufeinander zu bewegen.

Die Förderung der Informationsstelle OER geht auf die Bekanntmachung zur Förderung von offenen Bildungsmaterialien (OERinfo) des BMBF vom 5. Januar 2016 zurück. Im Fokus der Bekanntmachung standen vor allem die Sichtbarmachung und die Erschließung eines höheren Nutzerkreises durch die Sensibilisierung in der Breite für die Potenziale der Nutzung offener Bildungsmaterialien.

Neben der Informationsstelle werden insgesamt 23 Projekte gefördert, in denen Multiplikatoren aus allen Bildungsbereichen sensibilisiert und qualifiziert werden, die mit der Fort- und Weiterbildung von Bildungspersonal betraut sind, um die pädagogisch sinnvolle und urheberrechtlich einwandfreie Nutzung offener Bildungsmaterialien in allen Bildungsbereichen zu unterstützen. Diese Projekte werden mit insgesamt ca. 5,4 Millionen Euro über die Dauer von jeweils 18 Monaten gefördert. Eingereicht werden zur Bewerbung konnten solche Projektideen, die darauf zielten, solche Personen zu sensibilisieren, die an Schlüsselstellen in ihren jeweiligen Bildungsbereichen stehen, die also z.B. wiederum mit der Schulung von Bildungspersonal betraut sind. Durch die Förderung soll ein Schneeballeffekt angestoßen werden, um das Thema systematisch und institutionell in den jeweiligen Bildungsbereichen zu verankern.

Ein Großteil der geförderten Projekte setzt dabei einen mehrdimensionalen Ansatz um, nach dem gleich mehrere relevante Zielgruppen geschult werden. Im Hochschulbereich werden die gewählten Qualifizierungsansätze oftmals in die jeweiligen institutionellen Digitalisierungsstrategien eingebettet, sodass durch die zunächst OER-spezifischen Ansätze Impulse für die Digitalisierung insgesamt erwartbar sind.



**OER werden gleichberechtigt neben andere Bildungsmedien gesetzt in einem Gesamtbild der Bildungsmedienlandschaft.**

Der bisher geführte Diskurs um OER wurde nun eingebettet in die jeweiligen Strategiepapiere des BMBF und der KMK, die ein Gesamtbild einer Bildung in der digitalen Welt respektive einer Bildungsoffensive für die digitale Wissensgesellschaft skizzieren. OER werden gleichberechtigt neben andere Bildungsmedien gesetzt in einem Gesamtbild der Bildungsmedienlandschaft, in dem Lehrende die Wahlfreiheit besitzen, jeweils adressatengerecht den ihrem Ermessen nach richtigen Content auszuwählen. Lehrende sollen entsprechend über die notwendigen Kompetenzen verfügen, aus dem ihnen insgesamt verfügbaren Materialbestand, zu dem auch OER gehören, das jeweils geeignete Material auszuwählen. Ohne dass dabei direkt auf OER verwiesen wird, werden Veränderbarkeit und Teilbarkeit als wichtige Qualitätskriterien für digitale Bildungsmedien benannt. Da es bislang keine Geschäftsmodelle zur Refinanzierung gibt und eine Weiterentwicklung von OER mit Mehrkosten verbunden ist, werden die Schaffung eines klaren und transparenten Rechtsrahmens sowie Mittel für die Grundversorgung und für Leuchtturmprojekte eingefordert.

Die jeweiligen Namen der Strategien machen die Anliegen deutlich, nicht von den digitalen Technologien als Werkzeug ausgehend zu denken, sondern von der letztendlichen Zielsetzung, nämlich der Notwendigkeit, Bildung an den Anforderungen der zunehmend digitalisierten Gesellschaft auszurichten; dabei bleiben auch diese Papiere – im Vergleich zum gewählten Duktus der Kommission – dem deutschen Pragmatismus verhaftet; sie zeugen jedoch gleichzeitig klar vom politischen Elan, der zum Zeitpunkt deren Verfassens hinter dem Thema steckte. Allein die Geschwindigkeit, mit der diese redigiert und, insbesondere im Falle des KMK-Papieres, diskutiert und abgestimmt wurden, macht dies deutlich. Nun bleibt abzuwarten, ob und wohin – nun, da es darum geht, entsprechende Finanzmittel bereitzustellen und Maßnahmen zu ergreifen – dieser Elan weiterträgt.

## Literatur

Inamorato dos Santos, A., Punie, Y. & Castano Munoz, J. (2016). *Opening Up Education: A Support Framework for Higher Education Institutions*. JRC IPTS. Luxembourg: Publications Offices of the European Union.

European Commission (2013). *Opening up Education: Innovative teaching and learning for all through new Technologies and Open Educational Resources*, COM/2013/0654. Brussels.

Kampylis, P., Punie, Y. & Devine, J. (2015). *Promoting Effective Digital-Age Learning: A European Framework for Digitally-Competent Educational Organisations*. JRC IPTS. Luxembourg: Publications Office of the European Union.  
Verfügbar unter: <https://uhh.de/65zvt> [26.04.2017].

Deutscher Bildungsserver (2016). *Machbarkeitsstudie zum Aufbau und Betrieb von OER-Infrastrukturen in der Bildung*. Verfügbar unter: <https://uhh.de/ela2g> [26.04.2017].

*Praxisrahmen für Open Educational Resources (OER) in Deutschland*. Verfügbar unter: <https://uhh.de/sw8r0> [26.04.2017].

*Bericht der Arbeitsgruppe aus Vertreterinnen und Vertretern der Länder und des Bundes zu Open Educational Resources (OER) vom 27.01.2015*. Verfügbar unter: <https://uhh.de/t0s5y> [26.04.2017].

Dobusch, L. (2012): *Anhörung zu Open Educational Resources: Antworten auf 35 Fragen*. Netzpolitik.org. Verfügbar unter: <https://uhh.de/sfjpn> [26.04.2017].

Blees, I., Cohen, N. & Massar, T. (2013). *Freie Bildungsmedien (OER). Dossier: Offene Bildungsressourcen / Open Educational Resources – Handlungsfelder, Akteure, Entwicklungsoptionen in internationaler Perspektive*. Deutsches Institut für Internationale Pädagogische Forschung, Frankfurt a. M. Verfügbar unter: <https://uhh.de/cnuy3> [26.04.2017].



**DR. CAROLINE SURMANN**

Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt  
(DLR), DLR Projektträger, Digitale Medien in der  
Beruflichen Bildung  
[caroline.surmann@dlr.de](mailto:caroline.surmann@dlr.de)



CC BY 4.0



PODCAST

# Die Informationsstelle OER – Information, Transfer und Vernetzung für OER

LUCA MOLLENHAUER  
JAN NEUMANN  
SONJA BORSKI  
INGO BLEES

Abbildung: Das Förderprogramm  
OERinfo.

## Vorgeschichte

Offene Lern- und Lehrmaterialien oder Open Educational Resources, kurz OER genannt, sind in Deutschland in den letzten zwei Jahren verstärkt auf die bildungspolitische Agenda gekommen. Anfang 2015 hat eine gemeinsame Arbeitsgruppe der Kultusministerkonferenz (KMK) und des Bundesministeriums für Bildung und Forschung (BMBF) das Potenzial von OER hervorgehoben, insbesondere im Bereich der rechtlichen Sicherheit für Lehrende, die innovative Lehr-Lern-Formate mit digitalen Medien einsetzen möchten. Daran anschließend wurden vom BMBF zwei Studien in Auftrag gegeben: *Mapping OER* war eine Studie der Wikimedia Deutschland mit dem Ziel, die Landschaft der freien Bildungsmaterialien in Deutschland zu kartografieren und Ansätze zu entwickeln, wie OER gestärkt werden können (vgl. <https://uhh.de/cbfn3>). Der Deutsche Bildungsserver wurde mit einer Machbarkeitsstudie zu OER beauftragt, die die Infrastrukturen zum Aufbau und Betrieb von OER in Deutschland in den Mittelpunkt stellte und die Bedarfslagen in verschiedenen Bildungsbereichen ermittelte (vgl. <https://uhh.de/ela2g>). Diese beiden Studien können als Beginn eines verstetigten OER-Engagements in der deutschen Bildungspolitik gesehen werden, das sich bildungsbereichsübergreifend dem Thema OER widmet.

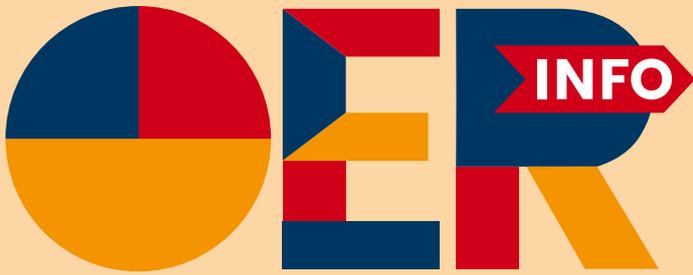
In diesem Text wird zunächst ein Überblick über die neu eingerichtete Informationsstelle OER gegeben und darüber, welche Aufgaben und Ziele die sieben Partnerinstitutionen haben. So gibt es neben Partnern für die einzelnen Bildungsbereiche bestehende OER-Angebote, die zukünftig mit der Informationsstelle verknüpft werden, wie z. B. die OER World Map. Das Zusammenspiel

aller Projekte der neuen Förderlinie des BMBF wird in der nebenstehenden Infografik veranschaulicht.

## Was ist das Programm und die Informationsstelle OER?

Im Januar 2016 veröffentlichte das BMBF die Bekanntmachung zur neuen Richtlinie OERinfo zur Förderung von Offenen Bildungsmaterialien. Diese sieht einerseits die Einführung einer Informationsstelle OER vor sowie die Förderung einer Reihe von Maßnahmen zur Sensibilisierung und Qualifizierung von Multiplikatorinnen und Multiplikatoren für OER. Die Informationsstelle OER wurde zum 1. November 2016 am Deutschen Institut für Internationale Pädagogische Forschung (DIPF) eingerichtet, gemeinsam mit sechs Kooperationspartnern: dem Hochschulbibliothekszentrum des Landes Nordrhein-Westfalen (hbz), der Agentur Jöran & Konsorten, die zuvor die OER-Transferstelle betrieb, sowie vier Transferpartnern für vier Bildungsbereiche: dem Medieninstitut der Länder FWU für den Bereich Schule, dem Learning Lab der Universität Duisburg-Essen für den Bereich Hochschule, dem Deutschen Institut für Erwachsenenbildung (DIE) für die Erwachsenenbildung und dem Bundesinstitut für Berufsbildung (BIBB) für die Berufsbildung.

Mit der Informationsstelle OER wurde eine Online-Plattform geschaffen, die zum Thema Open Educational Resources umfassende Informationen zur Verfügung stellt, sowohl für fachliche Zielgruppen als auch für die breite Öffentlichkeit mit bislang wenig Kontakt zum Thema OER. Damit die Sichtbarmachung des Themas erfolgreich ist, knüpft die Informationsstelle an die bestehenden Informationsbestände und Medienangebote des Deutschen Bildungsservers, der bisherigen Transferstelle OER und des Projekts OER World Map an. Über eine inhaltliche, funktionale und informationelle Verzahnung dieser bestehenden Angebote entsteht mit der Informationsstelle eine integrierte und nutzerorientierte Plattform, die einen einfachen Zugriff auf aktuelle Informationen und grundlegende Inhalte ermöglicht.



GEFÖRDERT VOM



Bundesministerium  
für Bildung  
und Forschung

**OPEN  
SCIENCE –  
WISSENSCHAFT  
UND  
FORSCHUNG**

## INFORMATIONSTELLE OER

### INFORMATION

- Aktuelles
- Basisinformationen und How-To's
- Interaktive Formate

### TRANSFER

Best-Practice-Studien und Fachpublikationen für vier Bildungsbereiche

### VERNETZUNG

- Netzwerkvisualisierung (OERde-Karte)
- Netzwerktreffen
- Social Media

## NETZWERKPROJEKTE

### JOINTLY

Kollaborative Sammlung, Erstellung und Verbreitung von Trainingsmaterialien

### OERCAMP 2017

Vernetzung von Projekten des OERinfo-Förderprogramms und OER-Community mit je regionalen Spezifika



**COMMUNITY:  
PROJEKTE –  
INITIATIVEN**

## PROJEKTE ZUR QUALIFIZIERUNG UND SENSIBILISIERUNG

### SCHULE

- Lokal
- Regional
- National

### HOCHSCHULE

### BERUFSBILDUNG

### WEITERBILDUNG

Bildungsbereichsspezifisch und -übergreifend

**BILDUNGSPOLITIK +  
ADMINISTRATION**

## Was sind die Aufgaben und Ziele der Informationsstelle OER?

Eine der Kernaufgaben der Informationsstelle OER ist es, Informationsquelle und erste Anlaufstelle zu OER zu sein, auch für solche Adressaten, die bisher wenig bis gar keinen Kontakt mit dem Thema OER hatten. Ziel ist es, zu einer breiten Sichtbarmachung des Themas in Deutschland beizutragen. Dies umfasst die Darstellung des aktuellen Kenntnisstands zu OER und der Vielfalt bereits bestehender Initiativen und Ansätze. Good-Practice-Beispiele werden hierzu gebündelt und der Austausch zwischen OER-Initiativen und Interessengruppen u. a. durch Netzwerktreffen unterstützt.

Die Informationsstelle OER vernetzt sich auch international. Zum einen natürlich durch die OER World Map, bei OERinfo projiziert als OERde-Karte, die immer auch internationale Kontexte mit erkennen lässt. Zum anderen durch Mitwirken bei internationalen Konferenzen wie der Open Science Conference in Berlin oder der diesjährigen Ausgabe der britischen OER-Konferenz, der OER17 in London. Bemerkenswert bei der OER17 war die im Vergleich zu den Vorjahren relativ starke Präsenz von Teilnehmerinnen und Teilnehmern aus Deutschland, die in Projekten des OERinfo-Förderprogramms aktiv sind (vgl. <https://uhh.de/4vpqk>). Die Vorstellung aktueller Strategien zu digitaler Bildung in Deutschland fand ausdrückliches Interesse bei Akteurinnen und Akteuren, die auch auf europäischer Ebene die Themen Open Education und Open Science untersuchen und unterstützen.

## Welche Aufgabenbereiche werden von wem wahrgenommen?

Die Aktivitäten der Informationsstelle OER erstrecken sich auf drei Aktionsfelder: *Information*, *Transfer* und *Vernetzung*. Die Koordination liegt hierbei beim DIPF bzw. dem Deutschen Bildungsserver. Die Informationsstelle analysiert und dokumentiert systematisch aktuelle OER-Aktivitäten. Entwicklungen in der OER-Community und Good-Practice-Beispiele werden fortlaufend gesichtet und ergänzend über Workshops und Präsentationen einem möglichst breiten Publikum zugänglich gemacht. Hierbei werden Verknüpfungen mit den bereits bestehenden redaktionellen Arbeiten des Deutschen Bildungsservers zu OER erstellt. In einem Blog, das die Arbeit der Transferstelle für OER fortsetzt, wird über aktuelle Entwicklungen, Praxisprojekte und internationale Entwicklungen berichtet. Dabei kommen neben Artikeln und Interviews vor allem Web-typische Formate wie Video-Interviews, Podcasts oder auch interaktive Web-Talks zum Zug. Das Blog richtet sich damit an alle, die nicht nur einen ersten Einstieg ins Thema OER suchen, sondern sich kontinuierlich auf dem Laufenden halten wollen.

Die Arbeit der genannten Transferpartner unterstützt die Informationsstelle OER jeweils für die Bildungsbereiche Schule, Hochschule, Erwachsenenbildung und Berufsbildung. Die Transferpartner haben die Aufgabe, in ihren jeweiligen Bildungsbereichen die möglichen Potenziale und Bedarfe für OER festzustellen und Informationen und Veranstaltungen für die Nutzung von OER zu konzipieren. Darüber hinaus wird das Thema OER über (Fach-)Publikationen in die jeweiligen Bildungsbereiche getragen. Die Transferpartner agieren gleichzeitig als Multiplikatoren, indem sie neue Aktivitäten und Initiativen aufgreifen und darüber auf OERinfo und ihren Kanälen berichten. Hierdurch sollen neue Zielgruppen identifiziert und gezielt eingebunden werden.

## OER World Map regional: die OERde-Karte

Eine weitere Besonderheit der Informationsstelle stellt die Integration der OERde-Karte dar, die strukturierte Daten zu Akteuren und Aktivitäten aus dem OER-Bereich sammelt und visualisiert. Die OERde-Karte basiert auf einem landesspezifischen Ausschnitt aus der „OER World Map“-Plattform ([www.oerworldmap.org](http://www.oerworldmap.org)), die seit 2014 mit Förderung der William and Flora Hewlett Foundation federführend vom Hochschulbibliothekszentrum des Landes Nordrhein-Westfalen aufgebaut wird.

Die Karte ermöglicht es, Einträge zu Organisationen, Personen, Angeboten, Projekten und Veranstaltungen anzulegen und einfach miteinander zu verknüpfen. Neben der Vernetzung bestehender OER-Initiativen unterstützt sie damit auch die Koordination institutionsübergreifender Angebote und die Erstellung von Statistiken, die in wissenschaftliche Analysen und politische Entscheidungsprozesse einfließen können. Ein weiteres wichtiges Ziel ist der Aufbau eines Verzeichnisses von bestehenden OER-Repositoryn und anderen Quellen, das zukünftig z. B. zum Aufbau einer OER-Suchmaschine dienen kann.

Durch die Verzeichnung aller teilnehmenden Projekte sowie der von diesen initiierten Veranstaltungen leistet die Informationsstelle OER mithilfe der OERde-Karte eine transparente und offene Dokumentation des OERinfo-Programms in einer, zumindest für deutsche Förderprogramme ungewohnt hohen Auflösung. Die Datensammlung ist dabei nicht auf das OERinfo-Programm beschränkt, sondern enthält darüber hinaus auch Daten zu allen anderen Angeboten und Initiativen in Deutschland. Grundlage der OERde-Karte bilden die im Zuge des OERde16-Festivals gesammelten Daten für den OER-Atlas 2016 (<https://uhh.de/p6cwi>), die im Verlauf von OERinfo systematisch erweitert und aktualisiert werden sollen.

## OER InfoKit – Reflexionswerkzeug für die Praxis

Ein weiteres Instrument, um die OER-Projekte zukünftig bei ihrer Arbeit zu unterstützen, ist das OER InfoKit. Das Learning Lab der Universität Duisburg-Essen verfolgt damit das Ziel, ein Reflexionswerkzeug zu entwickeln, das sowohl für Projektteams selbst als auch für die Teilnehmenden an Modulen und Maßnahmen bestimmt ist. Das InfoKit unterstützt hierbei den Arbeitsfortschritt, indem (Zwischen-)Ergebnisse im laufenden Projektverlauf beobachtet und analysiert werden können. Die Entwicklung erfolgt derzeit in Kooperation mit fünf OER-Projekten.



CC BY 4.0



PODCAST

## Die Informationsstelle OER als Begleiter der Förderlinie OERinfo

Die Informationsstelle OER unterstützt die Zusammenarbeit zwischen den Projekten zur Sensibilisierung und Qualifizierung von Lehrenden und Multiplikatorinnen und Multiplikatoren. Neben der Informationsstelle sind diese Projekte der zweite Teil der OERinfo-Förderlinie des BMBF. Sie sollen den Bekanntheitsgrad von OER steigern sowie Schulungs- und Trainingskonzepte erstellen und umsetzen. Somit wird das Innovationspotenzial von OER über die Projekte in die Aus- und Fortbildungsstrukturen der jeweiligen Bildungsbereiche getragen. Die Informationsstelle fungiert hierbei als Informations- und Dokumentationspunkt für die Projekte und unterstützt durch ihre eigenen Netzwerke und Kanäle die Öffentlichkeitsarbeit der Projekte. Gemeinsam können so Potenziale für eine Erweiterung der bestehenden Netzwerke identifiziert werden, um damit die Verbreitung von OER zu verstärken.

## Ein Buffet und viele Camps – Unterstützung für die OER-Projekte

Neben der Informationsstelle OER gibt es zwei weitere Querschnittsprojekte in der Förderlinie OERinfo: Jointly und OERCamp 2017. Jointly unterstützt OER-Projekte in der Entwicklung und Verbreitung ihrer Materialien, u. a. durch Inputs und Beratung in den Themenfeldern Recht, Produktion/Didaktik und IT. Darüber hinaus steht OER-Projekten mit dem Contentbuffet eine kollaborative Plattform zur Verfügung, um Materialien auszutauschen und zu bearbeiten. Die OERCamps 2017 sind als Veranstaltungsformat ein Treffpunkt für Lehrende und Lernende zum Thema freie und offene Lehr-Lern-Materialien. Insgesamt vier regionale, deutschlandweit verteilte OERCamps werden durchgeführt. Im Vordergrund stehen bei den OERCamps Austausch und Vernetzung der Teilnehmenden untereinander sowie das gegenseitige Voneinander-Lernen und die Förderung einer Kultur des Teilens und der Zusammenarbeit.

## Ausblick

Im Ausland werden die dynamische Entwicklung um OER und die entsprechende Förderung mit großem Interesse zur Kenntnis genommen und verfolgt. Deutschland hat hierbei den Vorteil, aus den zahlreichen Erfahrungen anderer Länder zu lernen. Mit dem OERinfo-Förderprogramm und dem Angebot einer Informationsstelle wird die Hoffnung verbunden, dass OER auch in Deutschland verstetigt und ein integraler Bestandteil der Bildungslandschaft wird.

---

### LUCA MOLLENHAUER

Deutsches Institut für Internationale  
Pädagogische Forschung  
[luca.mollenhauer@dipf.de](mailto:luca.mollenhauer@dipf.de)  
[www.o-e-r.de](http://www.o-e-r.de)

---

### JAN NEUMANN

Hochschulbibliothekszentrum des  
Landes Nordrhein-Westfalen (hbz)  
[jan.neumann@hbz-nrw.de](mailto:jan.neumann@hbz-nrw.de)

---

### SONJA BORSKI

Jöran & Konsorten  
[sb@joeran.de](mailto:sb@joeran.de)

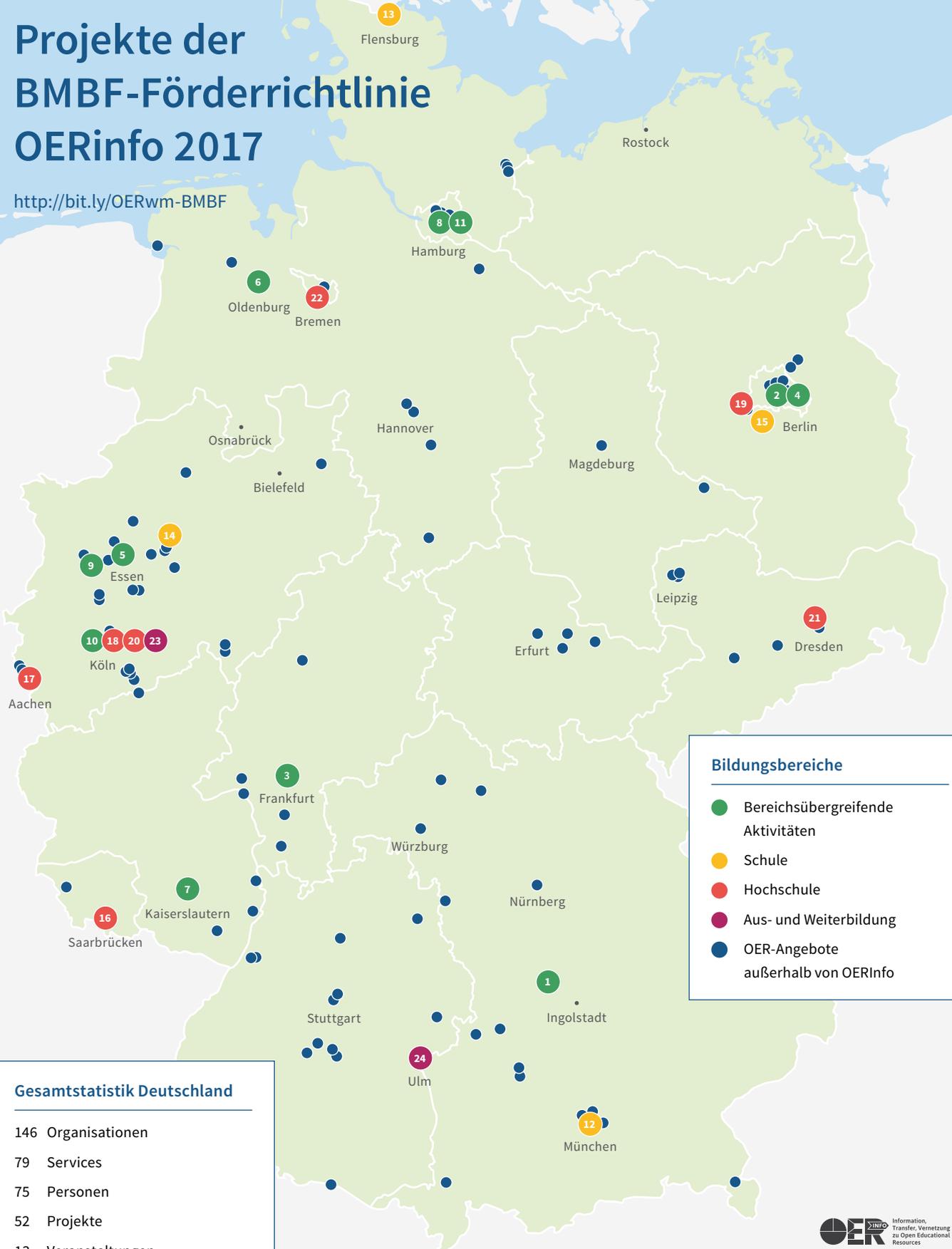
---

### INGO BLEES

Deutsches Institut für Internationale  
Pädagogische Forschung  
[blees@dipf.de](mailto:blees@dipf.de)

# Projekte der BMBF-Förderrichtlinie OERinfo 2017

<http://bit.ly/OERwm-BMBF>



OER WORLD MAP

## Bereichsübergreifende Aktivitäten

### 1 civicOER

Offene Bildungsressourcen für das Lernen durch Verantwortung in Schule, Hochschule und Zivilgesellschaft

**Koordination:** Katholische Universität Eichstätt-Ingolstadt

<http://bit.ly/OERwm-civic>

### 2 Education Labs

Qualifizierung von Multiplikatoren für offene Bildung mit Education Labs

**Koordination:** Open Knowledge Foundation Deutschland e.V.

<http://bit.ly/OERwm-ELabs>

### 3 OERinfo

Informationsstelle OER: Information, Transfer und Vernetzung zu Open Educational Resources

**Koordination:** Deutsches Institut für Internationale Pädagogische Forschung (DIPF)

<http://bit.ly/OERwm-OERinfo>

### 4 JOINTLY

@OER\_JOINTLY – Qualifizierung und kooperative Unterstützung für OER – Ein Buffet der Kooperation

**Koordination:** iRights.info

<http://bit.ly/OERwm-JOINTLY>

### 5 Mainstreaming OER

Kompetenzentwicklung für Multiplikatorinnen und Multiplikatoren in Schule, Hochschule und Erwachsenenbildung

**Koordination:** LearningLab, Universität Duisburg-Essen

<http://bit.ly/OERwm-Mainst>

### 6 MOIN

Multiplikator\*innenunterstützung für Open Educational Resources in Niedersachsen

**Koordination:** ELAN e.V.

<http://bit.ly/OERwm-MOIN>

### 7 OER@RLP

Bereichsübergreifende Sensibilisierung und Qualifizierung zu OER in Rheinland-Pfalz

**Koordination:** Virtueller Campus Rheinland-Pfalz

<http://bit.ly/OERwm-RLP>

### 8 OERcamp17 on Tour

Netzwerktreffen der OER-Praktiker in allen Landesteilen

**Koordination:** Zentralstelle für Lehren und Lernen im 21. Jahrhundert – ZLL 21 e.V.

<http://bit.ly/OERwm-camp17>

### 9 ÖWR

Öffentliche Wissensressourcen: Training, Kompetenzentwicklung und Sensibilisierung der Öffentlichen Verwaltung zu Offenen Wissensressourcen

**Koordination:** Hochschule Ruhr West

<http://bit.ly/OERwm-OWR>

### 10 openUP

Lehrende für OER gewinnen

**Koordination:** ILIAS open source e-Learning e.V.

<http://bit.ly/OERwm-openUP>

### 11 SynLLOER

Synergien für Lehre und Lernen durch OER-Materialien

**Koordination:** Universität Hamburg

<http://bit.ly/OERwm-Syn>

## Schule

### 12 LOERn

Lehrerfortbildung durch Nutzung und Produktion von OER-Materialien

**Koordination:** FWU Institut für Film und Bild in Wissenschaft und Unterricht gGmbH

<http://bit.ly/OERwm-LOERn>

### 13 LOERSH – OER in die Schule!

Landesweite OER-Qualifizierung Schleswig-Holstein

**Koordination:** Seminar für Medienbildung, Europa-Universität Flensburg

<http://bit.ly/OERwm-LOERSH>

### 14 Mat<sup>3</sup>

Offene Materialien für Mathematik-Lehrkräfte & Multiplikator\_innen: Zwei-Ebenen-Qualifizierung für Entwicklung und Nutzung

**Koordination:** Institut für Entwicklung und Erforschung des Mathematikunterrichts, TU Dortmund

<http://bit.ly/OERwm-Mat3>

### 15 OSM@BB

OER für die schulbezogene Medienbildung

**Koordination:** Landesinstitut für Schule und Medien Berlin-Brandenburg (LISUM)

<http://bit.ly/OERwm-OSM>

## Hochschule

### 16 use-oer@htwsaar

Informationskampagne use-oer@htwsaar

**Koordination:** Hochschule für Technik und Wirtschaft des Saarlandes

<http://bit.ly/OERwm-htwsaar>

### 17 MINT-L-OER-amt

OER-Sensibilisierung und Qualifizierung in der MINT-Lehrerbildung der RWTH Aachen

**Koordination:** RWTH Aachen

<http://bit.ly/OERwm-MINT>

### 18 OERinForm

OERinForm – ein Verbundprojekt der Medien-einrichtungen an Hochschulen

**Koordination:** Universität zu Köln

<http://bit.ly/OERwm-inForm>

### 19 OER.UP

Nachhaltige Nutzung von offenen Bildungsressourcen an der Universität Potsdam und angrenzenden Hochschulen

**Koordination:** Universität Potsdam

<http://bit.ly/OERwm-OERUP>

### 20 OERlabs

(Lehramts-) Studierende gemeinsam für OER ausbilden

**Koordination:** Universität zu Köln

<http://bit.ly/OERwm-OERlabs>

### 21 OERsax

Etablierung von Open Educational Resources an sächsischen Hochschulen

**Koordination:** Technische Universität Dresden

<http://bit.ly/OERwm-OERsax>

### 22 ProOER

Ein integrativer Ansatz zur OER-Kompetenzentwicklung an der Universität Bremen

**Koordination:** Universität Bremen –

Zentrum für Multimedia in der Lehre (ZMML)

<http://bit.ly/OERwm-ProOER>

## Aus- und Weiterbildung

### 23 OER-MuMiW

OER-Macher und Multiplikatoren in der Weiterbildung

**Koordination:** Berufsverband für Trainer, Berater und Coaches (BDVT) e.V.

<http://bit.ly/OERwm-MuMiW>

### 24 OpERA

Open Educational Resources in der akademischen Weiterbildung

**Koordination:** Universität Ulm, School of Advanced Professional Studies

<http://bit.ly/OERwm-OpERA>

Informationen zu diesen und weiteren Projekten und der Gesamtstatistik für Deutschland unter:

[www.oerworldmap.org/country/de](http://www.oerworldmap.org/country/de)

# Von Lizenzfragen zum Remix-Prinzip: Wie OERlabs zu Türöffnern für Medienbildung werden

MATTHIAS ANDRASCH  
SANDRA HOFHUES  
CONSTANZE REDER  
MANDY SCHIEFNER-ROHS

Es gibt unterschiedliche Meinungen darüber, wie Innovationen in Bildungseinrichtungen Fuß fassen. Bei der Implementierung der OERlabs (siehe Kasten) gehen wir von einer adaptiv-evolutionären Strategie (Altrichter & Wiesinger 2005) aus, beim Bekannten anzufangen und größere Neuerungen mit den Beteiligten sukzessive zu erarbeiten. Im Kontext Hochschule gehört dann die Integration der gewählten Maßnahmen in die Lehre untrennbar dazu, ehe mit Medienbildung für alle Akteurinnen und Akteure das übergeordnete Projektziel verfolgt werden kann. Dazu zählen für uns z. B. die Einnahme einer kritischen Distanz zu technologischen Entwicklungen und medialen Trends, aber auch das Wissen über die didaktische Gestaltung von Medien sowie das Aufdecken zentraler Medienprinzipien, die Studierende auf Kultur- und Kommunikationsaspekte vorbereiten und neue (Bildungs-)Räume eröffnen (u. a. Sesink 2012). Für die OERlabs heißt das konkret, dass wir offene Bildungsressourcen (Open Educational Resources, OER) zum Thema der Lehre im Lehramtsstudium sowie in medien- und sozialwissenschaftlichen Studiengängen machen und als Ausgangspunkt zur hochschulischen Diskussion über Medienbildung nutzen. In diesem Beitrag wenden wir uns – sicherlich zu einem frühen Zeitpunkt – damit einem Praxis- und Entwicklungsprojekt an den Universitäten Köln und Kaiserslautern zu, das gerade erst vor Ort initiiert wurde. Die ersten Schritte bei der Implementierung zeigen jedoch, von welcher theoretischen Basis wir ausgehen und welche Fallstricke schon jetzt deutlich werden.

## OERlabs

Die OERlabs (BMBF-Förderlinie: OERinfo, FKZ: 01PO16018A+B) möchten alle Akteursgruppen der Hochschule zur Beschäftigung mit OER anregen und für den selbstverständlichen Umgang mit OER in Köln und Kaiserslautern sensibilisieren. Die Idee ist, dass OERlabs initiiert werden, in denen (Lehramts-)Studierende mit Lehrenden und weiteren Akteurinnen und Akteuren aus der Medien- bzw. Schulpraxis zusammenkommen, um OER zu dokumentieren, zu produzieren, zu verändern (remixen) und zu teilen. Diese Aktivitäten münden in Multistakeholder-Dialoge mit den jeweiligen Prorektoren für Studium und Lehre sowie allen medienbezogenen Einrichtungen an der Hochschule und der regionalen Bildung von Lehrerinnen und Lehrern, damit lehrbezogene Aktivitäten in die Gestaltung von Hochschule auf allen Gestaltungsebenen (Module, Studienprogramme, Hochschule) einfließen.

### Von wegen Türöffner ...

Mit Blick auf die ersten Erfahrungen bei der Implementierung der OERlabs ist interessant, wie unterschiedlich die Lehrangebote in den Verbunduniversitäten angenommen wurden. Denn im Frühjahr 2017 startete das Projekt hoch motiviert... in Kaiserslautern allerdings mit einer Fehlzündung: Zu wenige Masterstudierende hatten sich für eine Lehrveranstaltung mit OER-Schwerpunkt entschieden. Im Vergleich der Standorte scheinen lernkulturelle Aspekte und Umgebungsfaktoren (z.B. Pendlerstudierende, Zeitfaktoren) ursächlich zu sein. Wahrscheinlich wurde das Seminar an der Universität zu Köln angenommen, weil es sich gegenüber dem üblichen Lehrangebot um zusätzliche Veranstaltungen handelt, die projekt- und handlungsorientiert aufgebaut sind und eine Abwechslung an der Massenuniversität darstellen. Auch bei den OERlabs zeigt sich folglich: Medien sind nicht per se ein Türöffner für Lehrveranstaltungen. Für erfahrene Lehrende und Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler im Feld ist es ein alter Trugschluss, Motivationsprobleme von Studierenden ließen sich mit dem Einsatz und der Thematisierung digitaler Medien lösen. Sollen mediale Handlungspraktiken nachhaltig verändert werden, ist es mehr denn je wichtig, Studierenden Anlässe, Unterstützung und Beratung beim Umgang mit und beim

Produzieren von digitalen Medien zu bieten. Oftmals sind es Mut und Experimentierfreude, die Studierenden fehlen und die so gefördert werden können. Auch an der TU Kaiserslautern gelang im zweiten Anlauf der Start reibungslos: nun im Bachelor Bildungswissenschaften.

Es wäre allerdings zu einfach, das Gegensatzpaar von Massenuniversität vs. regionale Pendleruniversität als einzige Begründung dafür anzuführen, warum die Tür zur Auseinandersetzung mit OER in derart unterschiedlicher Weise geöffnet wurde. Um im Bild zu bleiben: In Kaiserslautern blieb die Tür zu OER zunächst geschlossen und wird erst im zweiten Anlauf einen Spalt weit geöffnet. An der Universität zu Köln dagegen wird sie förmlich eingerannt. Dabei ist der Umgang mit Türen seit Langem einer, der in der Schule relevant ist und der auch in Hochschulen dafür steht, wie offen oder geschlossen Bildungsräume sind.

### Die Tür ist offen – wer geht durch?

Überträgt man das Bild auf die OER-Debatte, zeigt sich gerade bei medienrechtlichen Fragen, dass geschlossene Türen auch angenehm sein können: Hinter geschlossenen Seminar- und Klassenzimmertüren müssen Dozierende oder Lehrerinnen und Lehrer z.B. wenig befürchten, was Urheberrechtsverletzungen bei der Nutzung von Medieninhalten im Unterricht anbelangt.

Es gilt: Wo kein Kläger, da kein Richter. OER dagegen ist – das muss an dieser Stelle klar betont werden – ein potenzieller Türöffner in eine Welt voller rechtlicher Fallstricke, wenn neben der Eigenproduktion von Inhalten das Potenzial der Wiederveröffentlichung ausgeschöpft wird. Wer die Tür zur OER-Welt vollständig öffnet und als öffentliche Akteurin und öffentlicher Akteur (Remixerin/Remixer) tätig wird, macht sich angreifbar, z. B. für Abmahnungen. Nicht selten bleiben daher die Türen seitens der Lehrenden lieber geschlossen.

Auch in den OERlabs begleitet uns die Frage nach dem Medienrecht, allerdings bei offener Tür und unter Einbezug verschiedener Akteurinnen und Akteure über die genuin an Lehre beteiligten Personen hinaus: Vor allem der Multistakeholder-Dialog soll die schwierigen Fragen des öffentlichen Umgangs mit Bildungsressourcen thematisieren und helfen, Strategien für den eigenen wie auch den organisationalen Umgang mit OER zu eruieren. Bestenfalls verbindet OER diverse Facetten von Medienbildung an der Hochschule miteinander: (1) die didaktische Nutzung und Gestaltung von Medieninhalten sowie (2) medienrechtliche Fragestellungen, die damit einhergehen. Mit (3) der Kooperation soll vor dem Hintergrund eines medialen Phänomens zu Kooperation und Vernetzung in Hochschul-

bildung und (Aus-)Bildung von Lehrerinnen und Lehrern aufgerufen und für die Schulpraxis angeregt werden.

Ein Phänomen wie OER hilft, möglicherweise bekannte Probleme vor dem Hintergrund gemeinsamer Fragestellungen oder Problemlösungen (wieder) auf die Agenda zu setzen. Interessant wird folglich sein, mit wem sich die diversen Akteurinnen und Akteure vor Ort tatsächlich vernetzen, ob alte Bunde aufgerufen oder neue geschmiedet werden und welche Methoden und Formate sie für sich persönlich und für die Organisation als sinnvoll erachten. Wir hoffen nicht zuletzt auf eine fruchtbare Diskussion über OER, die neben einer Perspektive auf digitales Unterrichtsmaterial die Tür zu veränderten medialen Handlungspraktiken öffnet.

### **Auf ewig verschlossene Türen?**

Es ist unser erklärtes Ziel, dazu beizutragen, eine kooperative Kultur in der (Aus-)Bildung von Lehrerinnen und Lehrern zu entwickeln. Eine solche profitiert von gegenseitigem Austausch aller Beteiligten. Die Idee von Kooperation in der Schule ist jedoch alt (z. B. Dalin 1999), allerdings in der Bildung von Lehrerinnen und Lehrern kaum bearbeitet. Professionelles und kooperatives Medienhandeln müsste daher das gemeinsame Entwickeln und den Austausch von

OER einbeziehen und sich nicht nur auf zentrale Dateiablagen in Lernmanagement-Systemen oder in der Schulcloud beschränken. Doch selbst in Schulen, in denen digitale Medien bereits genutzt werden, werden Technologien lediglich als Werkzeuge für das Lehren verstanden und auf den bildungstechnologischen Ansatz beschränkt (vgl. Schiefner-Rohs & Hofhues, i. Dr. 2015). So liegt mangelnde Kooperation nicht nur in der jeweiligen organisationalen Kultur begründet, sondern auch in medialen Handlungspraktiken durch einen verengten Medienbegriff.

In den OERlabs geht es uns darum, eine Kultur des gemeinsamen „Erschaffens“ und Teilens bereits in der (Aus-)Bildung von Lehrerinnen und Lehrern zu etablieren, die Anlässe zur Kollaboration auf allen Stufen der OER-Nutzung, Produktion und Verbreitung schafft. Hierzu sind auch Anreizstrukturen zu eruieren, um sich kollaborativen Handlungspraktiken zu nähern.

### **Viele Türen, ein Ziel: Medienbildung ermöglichen**

Um OER in der Bildung von Lehrerinnen und Lehrern zu adressieren, braucht es aus unserer Perspektive mehr als nur die Öffnung von Türen zu bekannten Seminarräumen und damit mehr als inspirierende Seminarvorträge, aktivierende Gruppenarbeiten oder gut verständliche Online-Tutorials, Fachbücher und Repositorien. Wir wollen daher vor allem zur Öffnung sozialer Räume beitragen. Im Laborformat soll z. B. bewusst die „Gastrolle“ aufgebrochen werden, indem sich Studierende, aber auch Lehrerinnen und Lehrer und sonstige Interessierte OER als Laborantinnen und Laboranten aneignen können. Dass es sich hierbei nicht nur um Sprachspiele handelt, wird hoffentlich unsere Arbeit in den folgenden beiden Jahren zeigen. Der Laborbegriff bietet uns schließlich die Möglichkeit, diese in unterschiedlicher Form zu denken: Im Seminar ist das OERlab gewissermaßen ein physischer Ort zur Auseinandersetzung mit Fachwissen. Im ersten Multistakeholder-Dialog bieten sich OERlabs als unterschiedlich konnotierte Orte der Begegnung an. Für uns selbst sind die OERlabs vorwiegend ein symbolischer Raum: Mit Blick auf die Diskussion um Medienbildung entlang der Bildungskette von Lehrerinnen und Lehrern sollen sie zur Aneignung von Raum und



für offene Bildungspraktiken dienen. Diesen symbolischen Raum gilt es individuell oder gemeinsam „mit Leben“ zu füllen (z.B. als Makerspace, durch Hacking Education oder durch einen gesellschaftsbezogenen Diskurs über Digitalisierung und Mediatisierung).

Speziell hinsichtlich digitaler Technologien und aktueller Medienkultur gewinnen die OERlabs an Bedeutung, da sie die Trennung von Lehre hier und Service dort sukzessive aufheben und gemeinsame Bildungsräume für alle (hoch-)schulischen Akteurinnen und Akteure schaffen. Daher sind OERlabs für uns physisch „leere“ Räume, die der Aushandlung bedürfen – auch als Räume für partizipative Hochschulentwicklung. OER selbst betrachten wir als Türöffner zu einer Welt von Inhalten und Handlungspraktiken, in der die einfache und schnelle Bearbeitung sowie der Austausch von Inhalten und Remix endlich ausgelebt werden kann, welcher technisch längst möglich war und z.B. in der Open-Source-Bewegung aktiv praktiziert wird.

---

## Literatur

Altrichter, H. & Wiesinger, S. (2005). Implementation von Schulinnovationen – aktuelle Hoffnungen und Forschungswissen. *Journal für Schulentwicklung*, 4 / 2005, S. 28–36.

Dalin, P. (1999). *Theorie und Praxis der Schulentwicklung*. Neuwied u. a.: Luchterhand.

Schiefner-Rohs, M. & Hofhues, S. (in Druck). Prägende Kräfte. Medien und Technologie(n) an Hochschulen. In Othmer, J., Weich, A. & Zickwolf, K. (Hrsg.), *Medien, Bildung und Wissen in der Hochschule*. Springer: VS.

Sesink, W. (2008). Bildungstheorie und Medienpädagogik. Versuch eines Brückenschlags. In Sesink, W. & Fromme, J. (Hrsg.), *Pädagogische Medientheorie* (S. 13–35). Wiesbaden: VS.



---

### **MATTHIAS ANDRASCH**

Universität zu Köln  
Wissenschaftlicher Mitarbeiter  
im Projekt OERlabs  
[matthias.andrasch@uni-koeln.de](mailto:matthias.andrasch@uni-koeln.de)



---

### **JUN.-PROF. DR. SANDRA HOFHUES**

Universität zu Köln  
Professur für Mediendidaktik und  
Medienpädagogik  
[sandra.hofhues@uni-koeln.de](mailto:sandra.hofhues@uni-koeln.de)



---

### **CONSTANZE REDER**

Technische Universität Kaiserslautern  
Wissenschaftliche Mitarbeiterin im  
Projekt OERlabs  
[constanze.reder@sowi.uni-kl.de](mailto:constanze.reder@sowi.uni-kl.de)



---

### **JUN.-PROF. DR. MANDY SCHIEFNER-ROHS**

Technische Universität Kaiserslautern  
Juniorprofessur für Pädagogik mit Schwerpunkt  
Schulentwicklung  
[mandy.rohs@sowi.uni-kl.de](mailto:mandy.rohs@sowi.uni-kl.de)



CCO



PODCAST

# Openness vor Ort

TOBIAS STEINER

Wie schon in anderen Beiträgen dieser Ausgabe des Fachmagazins Synergie herausgestellt wurde, sind Offene Bildungsmaterialien (englisch: Open Educational Resources, OER) und der dahinter liegende Gedanke der informationellen Offenheit (englisch: Openness) in aller Munde: Sowohl international (siehe dazu bspw. <https://uhh.de/b8zgp>) als auch auf nationaler Ebene durch die OERinfo-Förderlinie des Bundesministeriums für Bildung und Forschung (BMBF), zu der auch das SynLLOER-Projekt gehört, rücken OER und Openness vermehrt in den Fokus der Öffentlichkeit (vgl. dazu auch Deimann 2016).

In der Metropolregion Hamburg spielt das Thema Openness schon länger eine wichtige Rolle. Die „Strategie Digitale Stadt“ und das daraus initiierte Projekt „Hamburg Open Online University“ haben zu einer aktiven Auseinandersetzung mit Openness sowie der Produktion von Offenen Bildungsmaterialien an vielen Hotspots der Hansestadt geführt. Eine Übersicht der im Kontext der HOOU geförderten Projekte findet sich unter <https://uhh.de/tl5fk>.

An der Universität Hamburg erfährt Openness im Kontext der langfristigen aktiven Auseinandersetzung mit digitalen Medien besondere Beachtung. So hat die Universität mit der Festlegung einer Open-Access-Policy die offene Zugänglichmachung von Wissenschaftsdaten priorisiert und bündelt entsprechende Informationen in einem Open-Access-Portal. Zudem wirkt die Universität Hamburg im Kontext der Hamburg Open Online University federführend daran mit, das Feld der Offenen Bildungsmaterialien entlang der hochschulübergreifenden Hamburger Digitalisierungsstrategie (Link <https://uhh.de/wom6y>) mit einer Perspektive hin zur Etablierung Offener Bildungspraktiken (Open Educational Practices, OEP) zu gestalten.

Parallel dazu durfte sich die Universität Hamburg 2016 über die Förderungsbewilligung des SynLLOER-Projekts freuen, welches durch die Beauftragte für

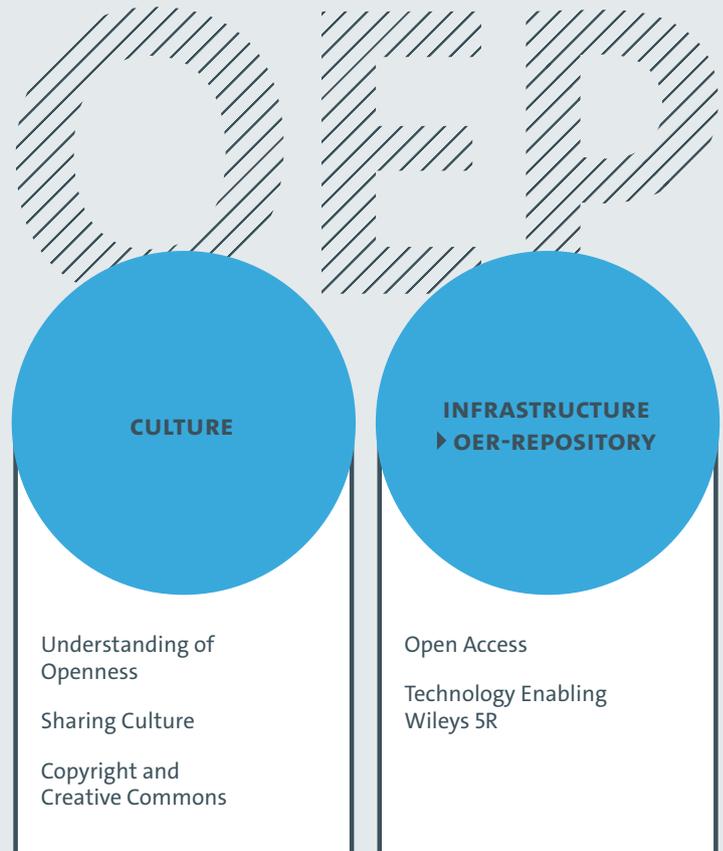


Abbildung 1: Strategie der Universität Hamburg zur Förderung von OEP.

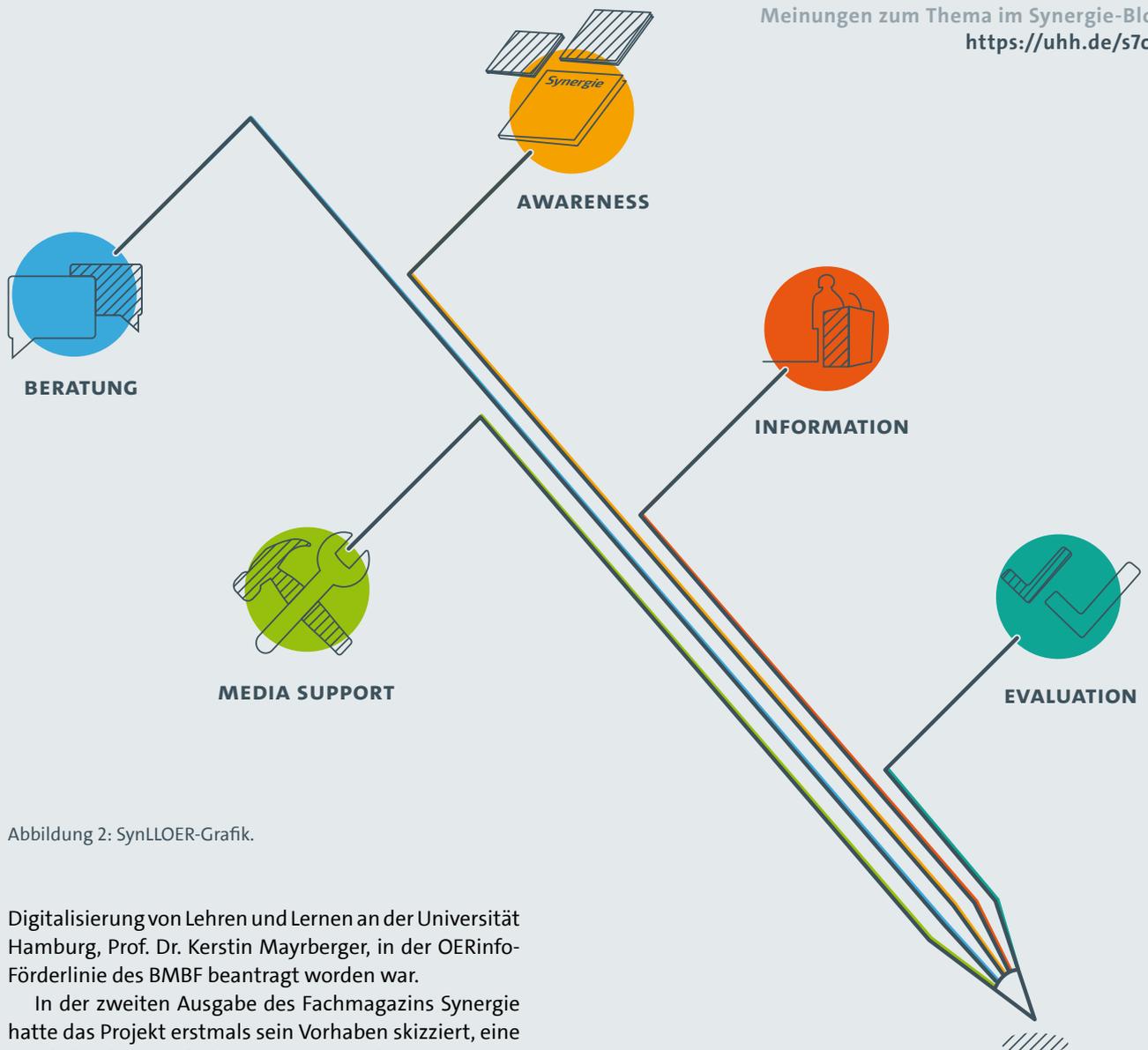


Abbildung 2: SynLLOER-Grafik.

Digitalisierung von Lehren und Lernen an der Universität Hamburg, Prof. Dr. Kerstin Mayrberger, in der OERinfo-Förderlinie des BMBF beantragt worden war.

In der zweiten Ausgabe des Fachmagazins Synergie hatte das Projekt erstmals sein Vorhaben skizziert, eine möglichst breit gefächerte Erstansprache von Lehrenden in der Hamburger Metropolregion mit dem Ziel einer grundlegenden Awareness-Schaffung zu realisieren (der ganze Artikel ist hier als PDF zu finden: <https://uhh.de/59bqg>).

Ein integraler Bestandteil des Projektvorhabens ist die Etablierung eines **Schwerpunkts „Offene Bildungsmaterialien“** in drei Ausgaben des Fachmagazins Synergie. Die Ausgabe, die Sie nun in Händen halten, stellt den Auftakt zu dieser Fokus-Setzung dar: Ab sofort wird Synergie – neben wechselnden Schwerpunkt-Themen – das Feld der OER sowohl in dieser als auch den nächsten beiden Ausgaben multiperspektivisch beleuchten. Zudem wird die Auflage des Fachmagazins auf mehr als 10.000 Stück erhöht und an alle Hamburger Hochschullehrenden, alle Hamburger Lehrerinnen und Lehrer und an die Studierenden in der Lehramtsausbildung an der Universität Hamburg verteilt. Wir versprechen uns davon eine möglichst weitreichende Erstansprache potenziell interessierter Lehrender und wollen erste Einblicke in die zahlreichen Facetten des Themas der Offenen Bildungsmaterialien vermitteln und Impulse zur Weiterverwendung setzen.

Mit dieser Erstansprache per Print- und Online-Format allein geben wir uns aber nicht zufrieden: Das SynLLOER-Team konzipiert aktuell **mehrere Informationsveranstaltungs- und Workshop-Formate**, die bis zum Projektende Mitte 2018 kontinuierlich an verschiedensten Veranstaltungsorten stattfinden werden.

Unterstützt durch die Hamburger Schulbehörde werden wir zahlreiche **Veranstaltungen** über das Landesinstitut für Lehrerbildung und Schulentwicklung als **anerkannte Weiterbildungsangebote** realisieren, sodass Lehrende an den Hamburger Schulen sich diese Angebote auch als Fortbildungen anrechnen lassen können. **Individualisierte Workshop-Angebote** für die Schulen ergänzen die Palette der Informationsveranstaltungen für den Bereich der Schulen.

Für die Hamburger Hochschulen ist zudem aktuell ein **Informationsworkshop-Angebot** in Entwicklung, das ab Sommer 2017 an interessierten Hochschulen den Erstkontakt zu Lehrenden im Hochschulbereich aufnehmen wird. Verknüpft wird dieses Angebot des Weiteren mit einer für das Wintersemester 2017/18 geplanten

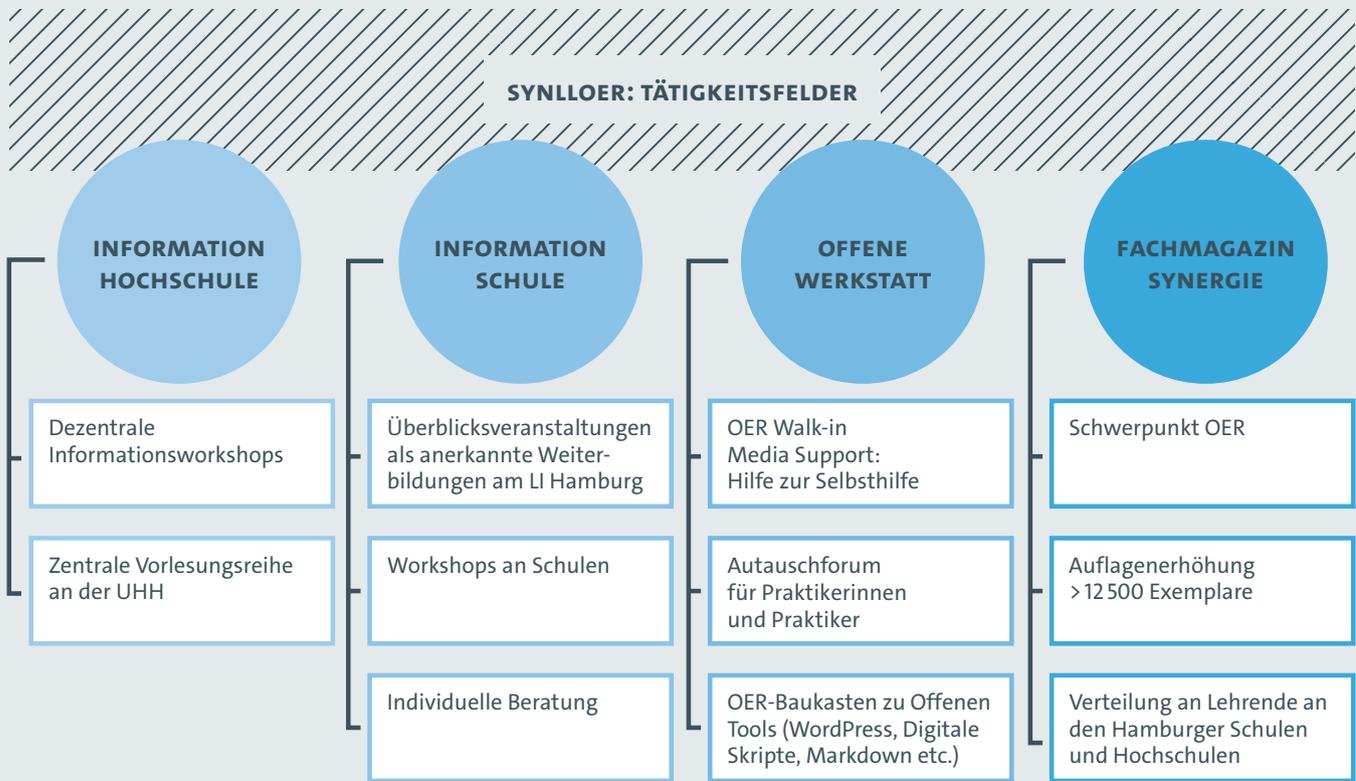


Abbildung 3: Tätigkeitsfelder des SynLLOER-Projekts.

**zentralen Ringvorlesung** an der Universität Hamburg, in der zahlreiche Fachexpertinnen und -experten zu Wort kommen und das Thema facettenreich abbilden werden.

Darüber hinaus denkt SynLLOER auch an den nächsten Schritt von der Erstinformation hin zur Realisierung: Durch eine regelmäßig angebotene **offene Werkstatt als Teil des OpenLab des Universitätskollegs** bieten wir ein Forum, das sowohl werdenden als auch erfahrenen OER-Praktikerinnen und -Praktikern einen Raum zum fachlichen Austausch bietet. Zudem wird hier aktive Unterstützung und Hilfe zur Selbsthilfe geboten, *hands-on* an konkret auftretenden Fragen und Herausforderungen gearbeitet sowie durch Impulsbeiträge Themen aus dem Feld der Offenen Bildungsressourcen fokussiert beleuchtet.



**TOBIAS STEINER**  
 Universität Hamburg  
 SynLLOER/Universitätskolleg/HOOU  
 tobias.steiner@uni-hamburg.de  
<https://uhh.de/synlloer>

## Das SynLLOER-Projekt

### Projektteam

Prof. Dr. Kerstin Mayrberger (Leitung),  
 Christina Schwalbe, Manfred Steger, Tobias Steiner,  
 Anna-Sophie Schubert, Klaas Opitz, Lucas Johannsen

### SynLLOER-Projektkoordination

Tobias Steiner  
[synlloer@uni-hamburg.de](mailto:synlloer@uni-hamburg.de)

### Projekt-Blog

<https://uhh.de/synlloer>

### SynLLOER-Veranstaltungstermine (Schulen und Hochschulen)

<https://uhh.de/synlloer-events>

### Nähere Informationen zur offenen Werkstatt

<https://uhh.de/synlloer-openlab>

**Literatur**

Behörde für Wissenschaft und Forschung Hamburg (2015). *Die Digitalisierung der großen Stadt*. Verfügbar unter: <https://uhh.de/76uw2> [25.04.2017].

Bundesministerium für Bildung und Forschung (2016). *Richtlinie zur Förderung von Offenen Bildungsmaterialien (Open Educational Resources – OERinfo)*. Verfügbar unter: <https://uhh.de/h5q92> [01.05.2017].

Deimann, M. (2016) Open Education – die ewig Unvollendete. *Synergie. Fachmagazin für Digitalisierung in der Lehre* (2), S.14–19. Verfügbar unter: <https://uhh.de/zv05g> [29.04.2017].

Hamburger Senat (2015). *Digitales Lehren und Lernen an den staatlichen Hamburger Hochschulen*. Verfügbar unter: <https://uhh.de/wom6y> [22.04.2017].

Wiley, D. (2014). *The Access Compromise and the 5th R*. Verfügbar unter: <https://uhh.de/a1q82> [03.05.2017].

Universität Hamburg (2016). *Open-Access Policy*. Verfügbar unter: <https://uhh.de/oa-policy> [25.04.2017].

Universität Hamburg (2017). *HOOU Content Projekte der Vorprojektphase 2015/16 der Hamburg Open Online University. Sonderband zum Fachmagazin Synergie*. Verfügbar unter: <https://uhh.de/0ws4r> [02.05.2017].



CC BY-SA 4.0



PODCAST

# HOOU PROJEKTE AUF EINEN BLICK



Der 280 Seiten starke Sonderband „**HOOU Content Projekte der Vorprojektphase 2015/16 der Hamburg Open Online University**“ steht als PDF-Dokument (20 MB) unter <https://uhh.de/0ws4r> sowie als ePUB (15 MB) unter <https://uhh.de/9ovmt> zum Download bereit.

Einzelne Printexemplare können auf Wunsch per E-Mail an [redaktion.synergie@uni-hamburg.de](mailto:redaktion.synergie@uni-hamburg.de) angefragt werden.



# Open Educational Resources in der Schule – Bildung in der digitalen Welt

MARTIN BRAUSE  
MANFRED SCHULZ

## **Digitale Transformation oder: Was wandelt sich?**

Die JIM-Studien der letzten Jahre belegen: Mittlerweile haben fast alle Jugendlichen eigene digitale, mobile Endgeräte und nutzen sie intensiv<sup>1</sup>. Die Geräte sind einfach zu bedienen, bieten Spaß, persönlichen Nutzen und viele Vorteile beim privaten Gebrauch. Es wird damit ein allgegenwärtiger und individueller Zugang zu Kommunikation, Unterhaltung, Konsum, Internet, Medienangeboten, aber auch zu Wissensarchiven, zu Informationen zur Lösung von Fragen oder Problemen geboten und zunehmend genutzt. Das führt aber zu Veränderungen auch im Hinblick auf das Lernen und die Beschaffung von Informationen.

Die technischen Veränderungen gerade im Bereich der Smartphones und Tablets verstärken durch ihre erweiterten Möglichkeiten, besonders auch durch die vielen

kreativ-produktiven Anwendungselemente wie Video, Foto, Musik, das nichtschulische, informelle Lernen. Es entwickelt sich in immer stärkerem Maße eine Lernkultur außerhalb der Schule, innerhalb derer Wissen und aus privater Sicht notwendige, nutzbringende Kompetenzen zunehmend informell erworben werden. Die Art dieses Lernens vollzieht sich überwiegend selbst organisiert und damit in den meisten Fällen anders als herkömmliches, schulisches, von der Lehrkraft initiiertes Lernen.

Damit das schulische Lernen nicht an Relevanz verliert, muss die Schule reagieren und Wege finden, um schulisches Lernen mit außerschulischem, informellem Lernen und der alltäglichen Nutzung der Technik in der Lebenswelt nutzbringend in Einklang zu bringen und damit besonders auch den Lernerfolg der Schülerinnen und Schüler zu steigern.

### **Welche Art von Lernen brauchen wir in einer digitalen Welt?**

Wenn selbst organisiertes, privates, informelles Lernen auf lehrerorganisiertes, schulisches Lernen trifft, dann gibt es Probleme, wenn die Nutzung der digitalen, mobilen Endgeräte einfach in den Verantwortungsbereich der Lehrkräfte und damit von der Selbstbestimmtheit zur Fremdbestimmtheit übertragen wird.

Die Schule muss methodisch-didaktisch entsprechende Freiräume geben, in denen die Schülerinnen und Schüler durch diese Geräte sich als die eigenverantwortlich Handelnden erleben können, die etwas erkunden und produzieren können, was bei ihnen positive Emotionen auslöst. Gerade auch der persönliche Besitz der Geräte und damit die mögliche Nutzung in der Freizeit tragen zu ihrem Einsatz in der Schule und zum Lernen, auch in der Freizeit, entscheidend bei. Die Grenzen verwischen. Das formelle Lernen wird durch das informelle Lernen ergänzt.

Damit verändern sich auch zunehmend die Rollen von Lehrkräften und Schülern, ja sogar die der Organisation Schule. Der Einsatz digitaler, mobiler Endgeräte im schulischen Unterricht kann nur effektiv gelingen, wenn eigenständiges Lernen, Gruppenlernen bzw. kooperatives und eigenverantwortliches Lernen ermöglicht und gefördert werden. Das bedeutet für die Nutzung von digitalen, mobilen Endgeräten im schulischen Unterricht, dass die Lehrkräfte akzeptieren, dass sich ihre Rolle zu einem Moderator und Lernbegleiter entwickelt.

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

(Kerres 2017)

Die Chancen, das Lernen und die Lernergebnisse der Schülerinnen und Schüler zu verbessern, liegen nicht darin, den herkömmlichen Unterricht durch digital aufbereitete Unterrichtsmaterialien fortzuführen, sondern der Unterricht und damit die Lernorganisation muss sich in seiner Grundstruktur neu ausrichten.

„Lernen mit digitalen Medien (...) eröffnet Möglichkeiten zur Umsetzung einer stärkeren Schülerorientierung, eine Individualisierung des Unterrichts mit hohen Anteilen von aktiv-konstruktiver Selbsttätigkeit, Selbstorganisation sowie Selbststeuerung und geringeren instruktionalen Anteilen durch die Lehrperson (...). Dieser Ansatz ermöglicht es, Lerner und Lerngruppen gezielt zu fördern und zu fordern.“  
(Eickelmann 2010, S. 50)

Die eigentlichen Schwerpunkte liegen deshalb vielmehr in der Lernbegleitung. Damit man Lernen selbst organisieren kann, muss es Umgebungen geben, in denen das auch möglich ist. Dazu bedarf es aber zunächst der Positionsbestimmung, die den Lernenden ermöglicht, zu wissen, wo sie stehen, was sie schon können, was sie noch nicht können, was sie noch lernen müssen, um ihre Lernziele zu erreichen.

### **Welche Konsequenzen haben die Veränderungen beim Lehren und Lernen für OER?**

Open Educational Resources (OER) sind als Teil der digitalen Bildungsmedien in besonderem Maße in der Lage, die bisher genannten Anforderungen an das Lernen und Lehren zu erfüllen, bieten die freien digitalen Bildungsmedien doch die Möglichkeiten für ein individualisiertes, partizipatives, kollaborativ-vernetztes, multimodales Lernen. OER müssen sich dafür an den Anforderungen des neuen Lernens orientieren. Sie dürfen nicht nur digital aufbereitete und eventuell noch durch interaktive oder audiovisuelle Anteile ergänzte analoge Materialien sein, sondern sie haben die aktive Planung, die Selbstevaluation und Reflexion des Lernprozesses der Lernenden zu berücksichtigen, zu unterstützen und herauszufordern.

## Wie kommen OER in die Schule?

Lehrkräfte produzieren viele „Educational Resources“ für ihren Unterricht. Das Erarbeiten von passenden Unterrichtsmaterialien ist Kernkompetenz von Lehrkräften. Unterrichtsideen, Arbeitsblätter, Zeitschriften, Bücher werden seit Langem selbstverständlich genutzt und angepasst, um geeignete Materialien für die jeweilige Lerngruppe zu erstellen. Heterogene Lerngruppen, Binnendifferenzierung, Inklusion haben den Bedarf an passgenauen Materialien stark gefördert. Dem Ausschneiden, Kleben, Zusammenkopieren ist mittlerweile das digitale Erstellen von Unterrichtsmaterialien gefolgt.

Hier liegt es nahe, diese Ressourcen nicht nur in Ordnern für die Fachschaft an der eigenen Schule zu teilen, sondern gerade die digitalen Ressourcen „open“ zu machen, also öffentlich über das Web zu teilen. Andererseits erhält man auf diesem Wege auch neue, frei verwendbare Materialien, die bei entsprechender Lizenzierung im eigenen Unterricht eingesetzt bzw. verändert, angepasst oder neu aufbereitet werden können. Vor diesem Hintergrund muss sich in der Lehrerschaft erst noch eine Kultur des öffentlichen Teilens, Bewertens und Produzierens entwickeln.

Bislang haben digitale Bildungsmedien und insbesondere OER sich in den Schulen noch nicht durchgesetzt.

Das liegt am fehlenden Wissen, am noch unzureichenden Angebot, an noch unzureichenden technischen Voraussetzungen, aber auch am nicht unerheblichen Einsatz analoger Schulbücher, die den Lehrkräften Sicherheit geben, mit einem didaktisch aufbereiteten verlässlichen Material die Lernziele gemäß Bildungsplan zu erreichen. Das gilt auch insbesondere für viele neu eingestellte Lehrkräfte, die sich an den für die Schule ausgewählten Lehrwerken zwangsläufig orientieren.

Es muss sich hier erst die Einsicht durchsetzen, dass OER einen großen Nutzen für die Weiterentwicklung und qualitative Verbesserung von Lernmaterialien beinhalten. Das setzt einerseits eine Bereitschaft zur Zusammenarbeit und zur Kommunikation voraus. Andererseits müssen technische Voraussetzungen für die Nutzung und den

schulischen Einsatz digitaler Materialien geschaffen werden, und es bedarf auch der Kenntnis über die unterschiedlichen Arten die Lizenzierung von OER (z.B. Creative Commons).



Abbildung: Deckblatt der am 08.12.2016 veröffentlichten KMK-Strategie.

## OER an Hamburger Schulen?

OER gehören auch an Hamburger Schulen. Für den Einsatz von digitalen Bildungsmedien, also auch für OER, sind die grundlegenden Voraussetzungen didaktische Konzepte, kompetente Lehrkräfte, geeigneter Content und eine entsprechende Infrastrukturausstattung der Schulen zu schaffen. Hamburg orientiert sich dabei an den Handlungsfeldern der Strategie der Kultusministerkonferenz „Bildung in der digitalen Welt“ (KMK 2016).

Die Entwicklung und Implementierung neuer didaktischer Konzepte muss in den einzelnen Phasen der Lehrerbildung erfolgen. Für die Digitalisierung der Bildung müssen alle Lehrkräfte umfassend aus- und weitergebildet werden. An dieser Stelle ist das besondere Potenzial von OER in der Arbeit mit Lernenden zu erlernen und von den Lehrenden anzuwenden.

Zukünftig ist von Schulträgern die Frage zu klären, ob Finanzmittel der Schulen nur für Lehrbücher zweckgebunden genutzt oder auch für digitale Bildungsmedien eingesetzt werden können.

Für die stärkere Nutzung von OER müssen diese für Lehrkräfte auffindbar und leicht einschätzbar sein. Sie müssen erkennen können, inwiefern die OER für den jeweils gültigen Lehrplan geeignet und inhaltlich der Altersgruppe, dem Thema und der Schulform angemessen sind.

Lehrkräfte und Schulen müssen zur Erstellung und Weitergabe von OER motiviert werden. Neue OER entstehen nicht von selbst. Es bedarf der Menschen, die diese entwickeln und weitergeben. Dabei wird es insbesondere darauf ankommen, inwieweit Lehrkräfte bereit sind, die von ihnen entwickelten Materialien mit anderen zu teilen bzw. unter den entsprechenden Lizenzen zu veröffentlichen. Dies muss mit geeigneten Instrumenten gefördert werden.

Lehrkräfte, die Potenziale von OER in ihrer Schule bewusst im Rahmen der Fachschafts- und Jahrgangsstufenarbeit einsetzen, fördern damit nachhaltig Unterrichts- und Schulentwicklung.

Die technischen Voraussetzungen müssen geschaffen werden. Die vorhandene Anbindung ans Hamburger Glasfasernetz und die Vernetzung aller Hamburger Schulen müssen in den kommenden Jahren durch eine WLAN-Infrastruktur ergänzt werden.

Gleichzeitig müssen sich aber die bereitgestellten OER weiterentwickeln, um ihre Stärken gegenüber nicht freien analogen oder digitalen Bildungsmedien auszubauen.

## Welche OER brauchen wir für digital unterstütztes Lernen?

- OER müssen vom Standpunkt der Lernenden entwickelt werden.
- OER müssen den aktiven und freien Umgang der Lernenden mit ihnen zulassen: hören, lesen, anschauen, bearbeiten, schneiden, kopieren, neu kombinieren, ergänzen, speichern, verwalten, weitergeben, zitieren, bewerten, kommentieren, analysieren, filtern, verstehen, reflektieren.
- OER müssen im schulischen Kontext die Entwicklung der von der Kultusministerkonferenz 2016 beschlossenen Strategie „Bildung in der digitalen Welt“ (KMK 2016, S.14–17) bei der fachspezifischen Kompetenzentwicklung berücksichtigen.
- OER müssen die Selbstorganisation des Lernprozesses der Lernenden ermöglichen und durch entsprechende Begleitangebote unterstützen. Dazu gehören insbesondere Möglichkeiten der Lernplanung, der Selbstevaluation (Selfassessment) und entsprechender Reflexion des Lernprozesses.
- OER dürfen nicht nur bereitgestellte digitale Lernmaterialien, sondern auch komplette Lernumgebungen sein.
- OER müssen nicht nur auf das schulische, fachliche Lernen der Schülerinnen und Schüler ausgerichtet sein, sondern auch auf das Lernen der Lehrkräfte und sind zudem bei der Entwicklung und Bereitstellung von Lernumgebungen und Diagnose-Tools zu berücksichtigen.

OER allein können die Veränderung zur Digitalisierung der Bildung nicht leisten. Aber sie sind ein wichtiger Teil und haben das Potenzial, gemeinsam mit allen digitalen Bildungsmedien die nächsten Schritte der Schul- und Unterrichtsentwicklungsprozesse zur Digitalisierung der Bildung zu unterstützen.

---

### MARTIN BRAUSE

Behörde für Schule und Berufsbildung Hamburg  
Chief Digital Officer  
[martin.brause@bsb.hamburg.de](mailto:martin.brause@bsb.hamburg.de)

---

### MANFRED SCHULZ

Behörde für Schule und Berufsbildung Hamburg  
Fachreferent Medien  
[manfred.schulz@bsb.hamburg.de](mailto:manfred.schulz@bsb.hamburg.de)

## Anmerkungen

- 1 „Mit 97 Prozent besitzt praktisch jeder 12- bis 19-Jährige ein eigenes Mobiltelefon, bei 95 Prozent handelt es sich um ein Smartphone mit Touchscreen und Internetzugang“ vgl. JIM-Studie 2016, <https://uhh.de/g49ov>, S. 7.

---

## Literatur

Eickelmann, B. (2010). *Digitale Medien in Schule und Unterricht erfolgreich implementieren: Eine empirische Analyse aus Sicht der Schulentwicklungsforschung*. Empirische Erziehungswissenschaft, Band 19. Münster: Waxmann.

Kerres, M. (2017). *Digitale Bildungsrevolution? Ein Plädoyer für die Gestaltung des digitalen Wandels*. EPALE. Verfügbar unter: <https://uhh.de/3i6ek> [11.05.2017].

Kultusministerkonferenz (2016). *Bildung in der digitalen Welt. Strategie der Kultusministerkonferenz*. Sekretariat der Kultusministerkonferenz. Verfügbar unter: <https://uhh.de/q7elx> [11.05.2017].



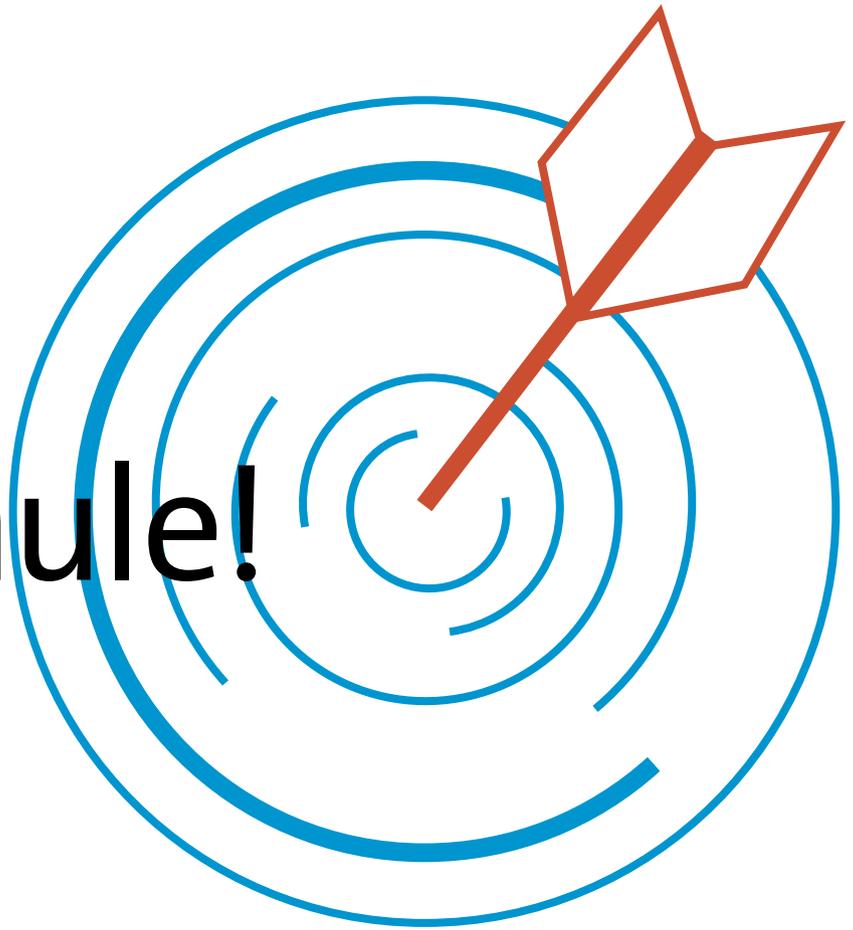
CC BY-NC-SA 4.0



PODCAST

# OER in die Schule!

Freie Bildungsmaterialien für Unterricht und modernes Lernen nutzen



DIETMAR KÜCK

Das Internet ist voller Materialien, die das Lernen und Lehren unterstützen können. Doch welcher Content darf wie genutzt werden, ohne gegen Urheberrechte o.Ä. zu verstoßen? Genau hier bieten OER mit CC-Lizenzen eine Möglichkeit, m.E. rechtssicher und im Sinne konstruktivistischer Lerntheorie Materialien in der Schule zu verwenden bzw. neue Bildungsmaterialien zu erstellen. Mit diesem Beitrag möchte ich neben dem Aufzeigen der Chancen und Risiken von OER die Fragen klären, ob OER das Lernen von Schülerinnen und Schülern erleichtern und die Unterrichtsvorbereitung entlasten kann. Insbesondere möchte ich Mut machen, OER in den eigenen täglichen Unterricht einzubauen.

## OER mit CC-Lizenz: Was ist das? Eine Begriffsklärung

Gemäß der Definition der UNESCO sind mit OER „Lehr-, Lern- und Forschungsressourcen in Form jeden Mediums, digital oder anderweitig, die gemeinfrei sind oder unter einer offenen Lizenz veröffentlicht wurden, welche den kostenlosen Zugang sowie die kostenlose Nutzung, Bearbeitung und Weiterverbreitung durch Andere ohne oder mit geringfügigen Einschränkungen erlaubt“, also offene oder freie Bildungsmaterialien oder Bildungsmedien gemeint (Butcher 2013, S. 6). Zu OER zähle ich außerdem Materialien, die Lern- und Lehrprozesse auch indirekt unterstützen können, wie beispielsweise OpenStreetMap oder Pixabay (vgl. Muuß-Merholz & Schaumburg 2014).

An OER ist aber auch kritisch m.E. anzumerken, dass die Inhalte bezüglich ihres Wahrheitsgehalts und ihrer Validität zu überprüfen sind, da jeder Mensch dieser Erde etwas ungeprüft veröffentlichen kann. Ebenso sind nach Wenisch (2017) Inhalte dahingehend zu untersuchen, inwiefern sie im Sinne eines Lobbyismus oder einseitig (oder extrem) meinungsbildend (z.T.

ideologisch) wirken könnten. Hierzu sollten meiner Meinung nach Einrichtungen wie die „Informationsstelle OER“ o.a. das Angebot einer Kontrollinstanz (Prüfsiegel) entwickeln (vgl. Informationsstelle OER 2017).

Kommen wir zur Lizenzierung, also der Möglichkeit, wie Autorinnen und Autoren Dritten Nutzungsrechte einräumen können. Sogenannte freie Lizenzen gibt es mehrere.

Ich bevorzuge die Lizenzen gemäß Creative Commons, da diese den OER-Prinzipien meiner Meinung nach am besten entsprechen und kleinschrittige Einschränkungen der Freiheiten ermöglichen, siehe dazu die Grafik „CC-Lizenzen gemäß ihrer Offenheit“ (siehe Abbildung 1). Die beiden grünen Bereiche zeigen die Lizenzen, die für das Lernen nützlich sind, da sie das Teilen, Nutzen, Verändern und Remixen erlauben (Creative Commons 2017, Kück 2017a, ausführlich unter iRights.info).

Somit haben wir Begriffe und Lizenzfragen geklärt. Doch warum sollten sich Lehrerinnen und Lehrer überhaupt mit OER beschäftigen? Hierzu didaktische Überlegungen.

**Didaktische Begründung: genau deshalb OER!**

Grundlage jeden Unterrichts ist das Verständnis darüber, wie Lernen „funktioniert“. Die „zehn Merkmale guten Unterrichts“ von Meyer (2008) in Verbindung mit dem „Drei-Welten-Modell“ und „Perspektivmodell“ von Hattie (Hattie 2014, Nix & Wollmann 2015) begründen, dass das Lernen eines Menschen neben Allgemeinem Lernen (auch oberflächlichem Verstehen, m.E. Faktenwissen) und dem Verständnis über Denkprozesse und -strategien aus einer aktiven Auseinandersetzung der äußeren Realität mit der inneren Vorstellung besteht. Genau dieses „Sich-Aneignen“ im Sinne davon, eigenes Wissen zu konstruieren, kann dann stattfinden, wenn Schülerinnen und Schüler sich aktiv mit den Lernmaterialien in dem Maße beschäftigen können, dass sie diese u. a. bearbeiten, verändern, anders zusammenstellen, mit ihnen experimentieren, mit anderen Inhalten kombinieren können – genau dies sind die Prinzipien von OER (siehe auch Abbildung 2). Neben dem Lernmaterial benötigt ein Lernprozess zum Gelingen auch den Austausch und die Zusammenarbeit eines Individuums mit Lernenden und Lehrpersonen. Auch hier erleichtern digitale Endgeräte und digitale Medien, m. E. auch OER, den Lernprozess.

Um diesem Verständnis von Lernen gerecht werden zu können, muss Unterricht individualisiertes Lernen mit Binnendifferenzierung, Kollaboration, eigenverantwortliches und vernetztes Lernen in den Fokus stellen. Lernende benötigen u. a. individuelle Zugänge und Stile gemäß ihres Lerntyps, individuelle Lernniveaus, Geschwindigkeiten, Fortschritte und Hilfen. Die Kooperation der Lernenden, aber auch der Lehrenden untereinander wird durch digitale Medien erleichtert. Aufgaben können in Arbeitsteilung erledigt werden, dennoch haben alle Zugriff auf das große Ganze, was entsteht (vgl. Muuß-Merholz & Schaumburg 2014).

Der Einsatz von OER lässt sich didaktisch mehrdimensional begründen. Im nächsten Abschnitt möchte ich beispielhaft aufzeigen, welche OER wie im Unterricht eingesetzt werden können.

Abbildung 1: „CC-Lizenzen gemäß ihrer Offenheit“ (Creative commons, the combined work by Shaddim, Details siehe <https://uhh.de/6wi8z>).

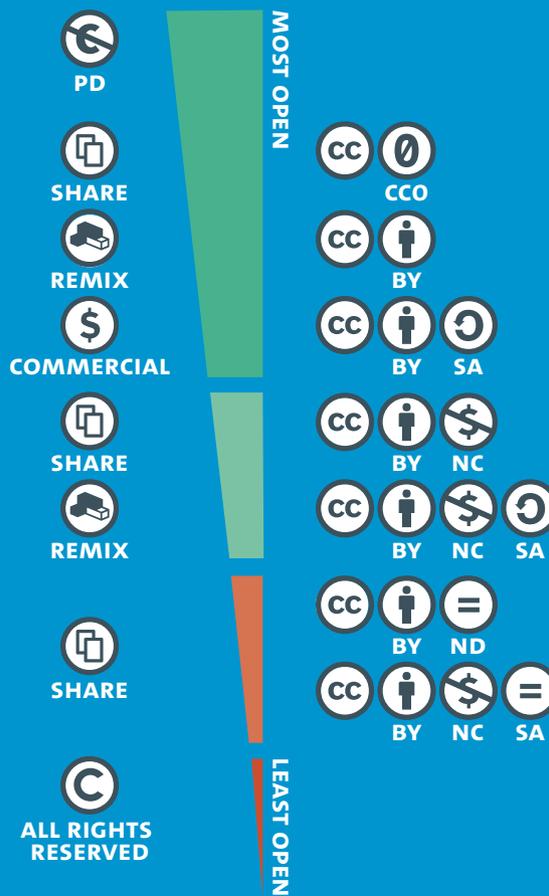


Abbildung 2: Eine didaktische Begründung für OER (CC BY Dietmar Kück).



## OER im Unterricht verwenden: mit einfachen Tools zu schnellen Erfolgen

Geprüfte OER im Unterricht zu verwenden, die unter CC o.Ä. lizenziert sind, gibt mir m.E. Rechtssicherheit, dieses Lernmaterial den Schülerinnen und Schülern mit gutem Gewissen zu überlassen. Gleichzeitig bin ich für die Kinder ein Vorbild und zeige durch diesen Einsatz Schülerinnen und Schülern legale Wege, Materialien wie Bilder, Grafiken usw. für ihr Lernen, beispielsweise in Präsentationen, zu verwenden. Hierzu zeige ich in Anlehnung an König (2014) und Kück (2017a) einige Quellen und Portale auf, die sich für den Unterricht als besonders nützlich erwiesen haben (siehe nebenstehende Tabelle).

In meiner Stadtteilschule benutzen wir für den Unterricht mit digitalen Medien als zentrale Schnittstelle die Lernplattform itslearning, eine Alternative im Sinne von OER ist laut König (2014) die Open-Source-Lernplattform moodle.

Eine große Sammlung von Medien für den Unterricht unter der CC-BY-SA-Lizenz und zahlreichen weiterführenden Links sind auf zum.de zu finden. Kirst (2014) beschreibt das ZUM-Portal ausführlich mit seinen Features wie u.a. Wikis erstellen und media-Wiki. Materialien unterschiedlichster Art sind auch zu finden bei 4teachers, Lehrerfreund und Lehrer-Online. Weitere beispielhafte Portale im Sinne von OER (Kück 2017a):

- seGu – Lernkonzept für Planarbeit im offenen Geschichtsunterricht
- Shp: interaktive Lernübungen im Browser erstellen, teilen und weiterverwenden
- Dischba – die digitale Schulbank mit Materialien auch im Dateiformat für interaktive Tafeln inkl. didaktischer Begründungen
- LearningApps: Aufgabenpool an webbasierten Lernspielen sowie Vorlagen für Übungen und Spiele
- OER-Biobuch: Biologie 1 – Schulbuch-O-Mat – freies offenes Schulbuch (OER) Lizenz: CC BY-SA-NC und Abbildungen: CC BY-SA
- Eine Übersicht über weitere Portale ist zu finden unter <https://uhh.de/zvu4m>

Bereich	Portal	Beschreibung
Bilder u. a.	Pixabay	Fotos, Vektorgrafiken, Illustrationen und Videos unter CC0-Lizenz
Cliparts	OpenClipart	viele Cliparts unter CC0-Lizenz
Landkarten	OpenStreetMap	offener Kartendienst mit „Database Contents License (DbCL) 1.0“
Bilder, Videos, Audios	Wikimedia Commons (s. a. Wikipedia)	Medienportal mit mehr als 38 Millionen Dateien jeweils unter einer CC-Lizenz
Bücher	Project Gutenberg	mehr als 36 000 freie E-Books <a href="http://www.gutenberg.org/wiki/DE_Hauptseite">www.gutenberg.org/wiki/DE_Hauptseite</a>

Tabelle: OER-Quellen und Medien-Pools für den Unterricht.

Neben Portalen ist auch freie Software (Open Source) von Bedeutung. In Anlehnung an König (2014) nachfolgend einige für den Unterricht bedeutsame Programme:

- EduPad (ähnlich Etherpad): webbasierter kollaborativer Texteditor
- GIMP: Fotobearbeitungsprogramm
- Audacity: digitale Software für Tonaufnahmen und Schnitt
- Toonloop: Animationssoftware zur Erstellung von Stop-Motion-Filmen
- xMind: Software zur Erstellung von MindMaps und ConceptMaps

Nachdem nun verschiedene Angebote für und im Unterricht genutzt werden können, ist eine logische Konsequenz hieraus, neue, eigene OER zu erstellen bzw. von Schülerinnen und Schülern erstellen zu lassen.

## Kreatives Schaffen: OER für / im Unterricht selbst erstellen

Im Sinne meiner o.g. didaktischen Überlegung bietet es sich an, Lernende nicht nur als Konsumierende von Bildungsmaterialien zu sehen, sondern sie in die Lage zu versetzen, selbst Produzierende werden zu lassen. Ein möglicher erster Zugang kann darin bestehen, vorhandene OER-Angebote zu nehmen und weiterzuverarbeiten. Ergebnisse können neue OER-Materialien oder Blogs, Videos, Präsentationen usw. sein, die ebenfalls mit einer passenden CC-Lizenz anderen zugänglich gemacht werden. Beispiel hierfür ist das von Spang beschriebene SchulWiki Köln (Spang 2015).

Eine Möglichkeit zur OER-Herstellung kann, wie auf meiner Projektwebsite [www.schulBYOD.de](http://www.schulBYOD.de) beschrieben, mein neues Aufgabenformat in der Unterrichtseinheit „Winkel“ in Klasse 6 darstellen. Meine Schülerinnen und Schüler, die seit zwei Jahren systemisch mit Smartphones und Tablets im Unterricht arbeiten (Kück 2016), gehen in den Stadtteil und fotografieren Motive, auf denen sie Winkel erkennen. Während des Unterrichtsgangs wird schon viel diskutiert (z.B. „Wo siehst du denn einen Winkel?“) und z.T. recherchiert. Zurück in der Schule klassifizieren sie die Winkelbilder (spitzer Winkel, stumpfer Winkel usw.) und stellen alles in einer digitalen Präsentation zusammen. Diese wird auf der Lernplattform für die Klasse veröffentlicht und Mitschülerinnen und Mitschülern vorgestellt. Ein weiterer Schritt wird sein, dieses im Sinne OER zu veröffentlichen (Kück 2017b).

### **Kleines Fazit: OER – ja gern! Und bitte bald mit Prüfsiegel**

OER bereichern meinen Unterricht und erleichtern das Lernen meiner Schülerinnen und Schüler durch die OER-Prinzipien im Sinne konstruktivistischer Lerntheorie. Es fördert individualisiertes Lernen und bietet Vorteile für mehr Differenzierung. Zur Vernetzung und Kooperation nutze ich unsere schulinterne Lernplattform und meine Projektwebsite [www.schulBYOD.de](http://www.schulBYOD.de) – aktueller Status: Entdecken und Ausprobieren verschiedener Angebote. Ich wünsche mir für die Zukunft eine Prüfstelle / ein Prüfsiegel / ein Bewertungssystem für OER, um inhaltlich korrekte Materialien schneller und zuverlässig finden zu können. Ein weiterer Wunsch ist der Austausch über und das Teilen von OER mit Kolleginnen und Kollegen.



#### **DIETMAR KÜCK**

Landesinstitut für Lehrerbildung und Schulentwicklung (LI) Hamburg  
Abteilung Fortbildung / Referat  
Medienpädagogik / Teamleiter BSB-Pilotprojekt  
„Start in die nächste Generation“  
Lehrer an der Stadtteilschule Oldenfelde  
Lehrbeauftragter an der Universität Hamburg  
[dk@schulbyod.de](mailto:dk@schulbyod.de)  
[www.schulbyod.de](http://www.schulbyod.de)

## Literatur

- Butcher, N. (2013). *Was sind Open Educational Resources? Und andere häufig gestellte Fragen zu OER.*, deutsche Fassung bearbeitet von Malina, B. & Neumann, J., hrsg. von der Deutschen UNESCO-Kommission e.V. Verfügbar unter: <https://uhh.de/vm1fw> [17.05.2017].
- Hattie, J. (2014): *Lernen sichtbar machen*, überarbeitete deutschsprachige Ausgabe von Beywl, W. & Zierer, K. Baltmannsweiler: Schneider Verlag Hohengehren.
- Informationsstelle OER (2017). Verfügbar unter: <https://uhh.de/zhxa2> [03.05.2017].
- Kirst, K.-O. (2014). Offene Bildungsinhalte auf ZUM.de. *Computer und Unterricht*, 2014 (Nr. 93), S. 41–43.
- König, A. (2014). Open Source für Schule und *Unterricht*. *Computer und Unterricht*, 2014 (Nr. 93), S. 26–27.
- Kück, D. (2016). Digitale Medien in jedem Klassenraum. *Pädagogik*, 2016 (Nr. 6'16), S. 34–36.
- Kück, D. (2017a). *OER – freie Lern- und Lehrmaterialien*. Verfügbar unter: <https://uhh.de/s5tf6> [09.05.2017].
- Kück, D. (2017b). *Unterrichtspraxis*. Verfügbar unter: <https://uhh.de/hobps> [10.05.2017].
- Muuß-Merholz, J. & Schaumburg, F. (2014). *Open Educational Resources (OER) für Schulen in Deutschland 2014*, Whitepaper zu Grundlagen, Akteuren und Entwicklungen, i. A. des Internet & Gesellschaft Collaboratory e. V. Verfügbar unter: <https://uhh.de/ciq2u> [17.05.2017].
- Meyer, H. (2008). *Was ist guter Unterricht?* Berlin: Cornelsen Scriptor.
- Nix, F. & Wollmann, J. (2015). *Hattie und die Folgen – Empirische Befunde und didaktische Konsequenzen zum erfolgreichen Unterrichten*. Berlin: Cornelsen Scriptor.
- Spang, A. & Esken, S. (2015). *OER? Ist das Kunst – oder kann das weg?*, Prezi zur OER Session beim #DED15. Verfügbar unter: <https://uhh.de/r9ej3> [08.05.2017].
- Wenisch, F. (2017). *Vater vieler Völker – Urheberrechtsgrenzen überwinden*. Verfügbar unter: <https://uhh.de/j02ny> [11.05.2017].



CC BY 4.0



PODCAST



# OER im Unterricht – kreative Lernprodukte mit Creative Commons

MICHAEL BUSCH

In meinem Unterricht erstellen Schülerinnen und Schüler häufig digitale Lernprodukte, z. B. als finales Produkt am Ende einer Projektphase. Beispiele für Lernprodukte sind u. a. eBooks, Webseiten und Blogs, Erklär- und Dokumentationsfilme, Audio-Podcasts, digitale Poster, Mindmaps, Infografiken oder Bildschirmpräsentationen. Je nach benutztem Tool sind diese Lernprodukte lokal auf dem internen Speicher des jeweiligen Geräts oder auf einem externen Server (also in der sogenannten Cloud) gespeichert. Unabhängig davon, ob ein Lernprodukt offline oder online existiert, lege ich großen Wert darauf, dass meine Schülerinnen und Schüler ein Verständnis für die Bedeutung des Urheberrechts entwickeln und damit verbunden sensibilisiert werden für eine rechtskonforme Nutzung von Fremdinhalten.

Im Folgenden möchte ich ein von mir durchgeführtes Unterrichtsprojekt an der Oberstufe Langenhorn im Fach Englisch beschreiben und aufzeigen, welche Rolle OER in diesem Kontext spielten.

Bei dem durchgeführten Projekt handelte es sich um eine kreative Auseinandersetzung mit dem Buch *The Great Gatsby*. Nach der Lektüre haben sich die Teilnehmenden in Kleingruppen zusammengefunden, um

mit der Projektarbeit zu beginnen. Ziel war es, ein selbst gewähltes, digitales Produkt zu erstellen, um sich mit einem zentralen Aspekt des Buches auseinanderzusetzen. Für die Arbeit an ihrem Projekt hatten die Schülerinnen und Schüler sechs Doppelstunden Zeit. Nach der ersten Woche mussten sie ein Konzept einreichen, in dem die Fragestellung bzw. der thematische Fokus der Projektarbeit benannt und das Projekt (Vorgehen, Meilensteine, Lernprodukt, Präsentationsform) beschrieben werden musste.

Insgesamt zeichnete sich die gesamte Projektphase durch viel Selbstorganisation aufseiten der Lernenden und ein hohes Maß an Individualisierung aus, da sowohl Themenschwerpunkt als auch Lernprodukt sowie Arbeits- und Präsentationsformen selbst gewählt werden mussten.

In insgesamt fünf Gruppen wurden sehr unterschiedliche Lernprodukte erstellt: ein „Gatsby Partyblog“, eine Film-Dokumentation über die „Roaring Twenties“, eine Mockumentary inklusive Fake-Interview mit dem „Real Gatsby“, einen Tumblr-Blog zum Leben Gatsbys sowie eine Webseite über die „Hidden Diaries“ von Gatsby und seinen Freunden.

Am Ende haben die Schülerinnen und Schüler ihre Produkte präsentiert. Auch hier

sollten sie kreative Wege finden – so hat z. B. die „Filmcrew“ der Mockumentary eine Pressekonferenz zur Filmpremieren inszeniert und Regisseur, Produzent etc. haben beispielsweise Auskunft gegeben über die Schwierigkeiten während der Dreharbeiten mit dem exzentrischen Gatsby.

In den Lernprodukten der Teilnehmenden fanden sich neben geschriebenen Texten auch nicht-selbsterstellte Bilder, Grafiken, Animationen, Musikstücke oder Videos. Die Gruppe, die die Film-Dokumentation zu den „Roaring Twenties“ erstellt hat, musste z. B. Bild- und Videomaterial recherchieren, welches das Leben in den 1920er in New York City darstellt, Impressionen aus dem Nachtleben etwa. Die Gruppe, die das Party-Blog erstellt hat, brauchte Bild- und Audiomaterial, um die verfassten Texte zu illustrieren. Die Arbeitsgruppe, die die „Hidden Diaries“ auf ihrer Webseite veröffentlicht hat, benötigte Bilder, z. B. vom verfallenen Anwesen, in dem die Tagebücher gefunden wurden.

Damit meine Schülerinnen und Schüler die oben genannten Medien in ihre Lernprodukte integrieren, sie kreativ verändern und als Teil ihres Lernprodukts weiterverwenden konnten, mussten sie bei der Auswahl der Materialien darauf achten,

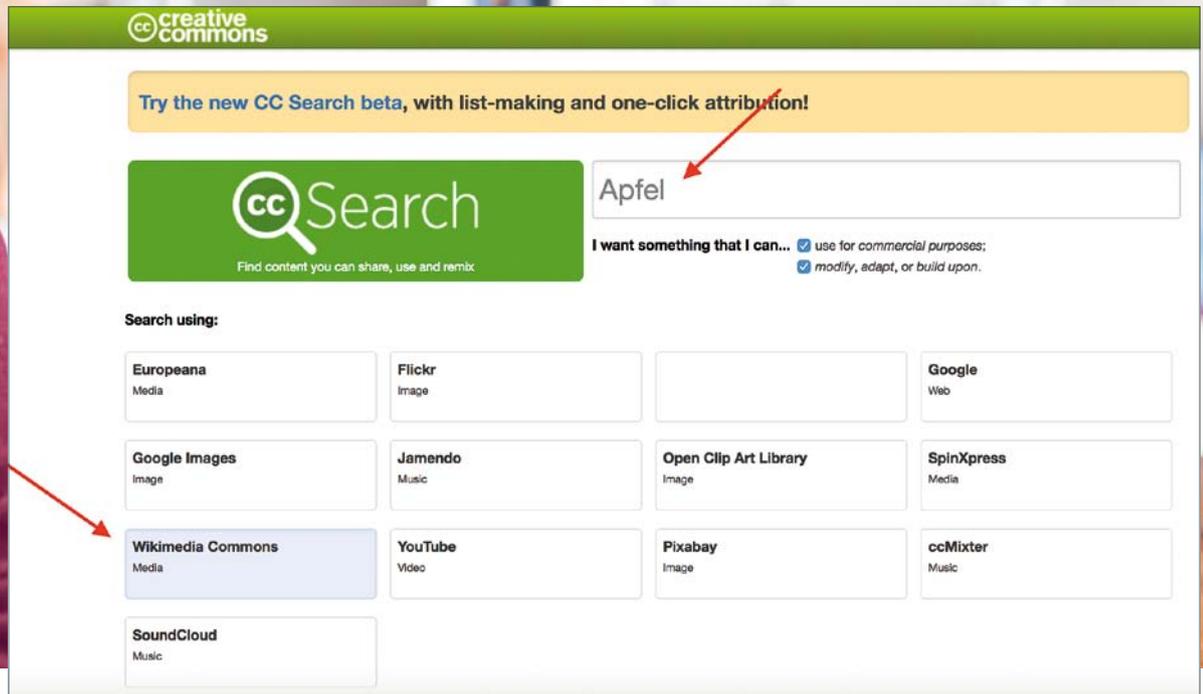


Abbildung 1: CC-lizenzierte Inhalte mit CC Search finden.

dass die entsprechenden Nutzungsrechte eingeräumt und keine Urheberrechtsverletzungen begangen wurden. Eine Lizenzierungsform, die das ermöglicht, sind die sogenannten Creative Commons (CC). Werke, die unter einer CC-Lizenz stehen, können, je nach Lizenztyp, wiederverwendet oder gar verändert werden. Die freieste Verwendung gestattet die CC0 Lizenz – Werke unter dieser Lizenz gehören zur Public Domain. Eine Übersicht über die verschiedenen Lizenzen mit den dazugehörigen Infografiken findet sich bei Wikipedia<sup>1</sup>.

Offene Bildungsmaterialien (OER) erlauben eine Weiterverwendung unter bestimmten Bedingungen und geben somit sowohl mir als Pädagogen als auch den Lernenden als Produzierenden von Lernprodukten Rechtssicherheit und schützen vor teuren Abmahnungen. Damit meine Schülerinnen und Schüler diese OER nutzen können, muss ihnen bekannt sein, wo bzw. wie sie diese finden. Eine Metasuchmaschine, die das Finden von CC-lizenzierten Bildern, Videos und Musik ermöglicht, ist die Webseite CC Search: [search.creativecommons.org](http://search.creativecommons.org). Auf dieser Seite können verschiedene Portale und Sammlungen nach (multi-)medialen Inhalten durchsucht werden. Es genügt, ein Stichwort einzugeben und die jeweils zu

durchsuchende Plattform durch Anklicken auszuwählen (siehe Abbildung 1).

Neben der Verwendung CC-lizenzierter Werke können Lehrerinnen und Lehrer sowie Lernende auch selbst Werke erstellen. In diesem Fall sind sie selbst Urheber und haben die Rechte an ihrem Werk, können es also nach Belieben weiterverwenden. Möchte man Dritten die Möglichkeit einräumen, eigene veröffentlichte Werke (z. B. Lernprodukte) zu nutzen, zu bearbeiten, zu verändern und neu zu veröffentlichen, dann bietet es sich an, das gesamte Produkt mit einer der CC-Lizenzen zu versehen. Somit können andere Lernende auf ein vorhandenes Lernprodukt zurückgreifen und es beispielsweise erweitern. Auf diese Weise wird die Kollaboration und gemeinsame Wissenserarbeitung gefördert, gleichzeitig Rechtssicherheit für Pädagogen und Lernende geschaffen.

### Anmerkungen

- <https://uhh.de/okybz>
- <https://uhh.de/gpcma>

## Tipp

Copyrights und Lizenzmodelle sind didaktisch im Modul „Urheberrecht“<sup>2</sup> des Hamburger Medienpasses aufbereitet, herausgegeben vom Referat Medienpädagogik des Landesinstituts für Lehrerbildung und Schulentwicklung. Das Gesamtpaket beinhaltet Stundenentwürfe für drei Doppelstunden mit Lehrmaterialien für Lehrkräfte.

### MICHAEL BUSCH

Stadtteilschule Am Heidberg  
Oberstufe Langenhorn  
[busch@amheidberg.de](mailto:busch@amheidberg.de)  
[www.oberstufe-langenhorn.de](http://www.oberstufe-langenhorn.de)  
[www.smartclassroomlearning.org](http://www.smartclassroomlearning.org)



CC BY 4.0



PODCAST



# Open Access bzw. Openness an der Universität Hamburg



STEFAN THIEMANN

Die Universität Hamburg (UHH) bekennt sich in ihrem Leitbild<sup>1</sup> zur Offenheit des Zugangs zu Forschung, Lehre und Weiterbildung. Diese Openness beschränkt sich nicht auf digitale Angebote, vielmehr gibt es eine lange Tradition der kostenlosen Weiterbildung u. a. in Form des Allgemeinen Vorlesungswesens<sup>2</sup>, öffentlicher Vorträge und Einrichtungen, wie den Museen und Sammlungen der UHH<sup>3</sup>.

Open Access versteht die UHH in einem umfassenden Sinne, wie der freien und dauerhaften Bereitstellung von wissenschaftlichen Publikationen („Open Access“), Forschungsdaten („Open Data“), von Lehr- und Lernmaterialien sowie den digitalen Abbildern von Forschungsgegenständen und Fachvorträgen („Open Educational Resources“). Einschränkend muss man hinzufügen, soweit dies im Rahmen des Urheberrechts möglich ist und von den Autorinnen und Autoren unterstützt wird.

Openness wird an der UHH als ein Prozess verstanden, der durch gute Rahmenbedingungen unterstützt werden soll, der aber auch Zeit benötigt. Diese Grundhaltung prägt auch die 2016 verabschiedete Open-Access-Policy<sup>4</sup> und entspricht den Rahmenbedingungen der Freien und Hansestadt Hamburg.

## Open Access kostet Geld

Die kostenfreie Bereitstellung von wissenschaftlichen Ergebnissen kostet Geld. Dies mag als Widerspruch erscheinen, ist aber nur die Umkehrung des Bezahlprinzips. Zahlen heute die Nutzerinnen und Nutzer wissenschaftlicher Literatur, zahlen bei Open Access die Autorinnen und Autoren. Viele Autorinnen und Autoren stehen vor dem Problem, dass sie keine Gelder für den Freikauf ihrer Publikationen haben, weshalb der Wunsch nach einem zentralen Open-Access-Fonds aufkommt, der aufgrund der meist beschränkten Mittel ein aufwendiges Vergabeverfahren erfordert und auch nur eine kleine Anzahl von Publikationen fördern könnte.

Der Freikauf von Publikationen führt zurzeit sogar zu einer Erhöhung der Gesamtkosten. Meist erscheinen nicht alle Artikel einer Zeitschrift Open Access, deshalb müssen die Bibliotheken weiterhin die Zeitschrift kaufen, damit wir an den Erkenntnissen anderer teilhaben können bzw. der Freikauf bezieht sich nur auf die PDF-Datei und nicht auf die gedruckte Ausgabe.

## Investitionen in Dienstleistungen und Infrastrukturen

Die Schaffung geeigneter Rahmenbedingungen für Openness erfordert nicht unerhebliche Investitionen in dauerhafte Dienstleistungen und Infrastrukturen. Kann für klassische papiergebundene Publikationen auf ein System von Bibliotheken vertraut werden, sind digitale Angebote immer noch deutlich kurzlebiger und unterliegen den Bedingungen des stetigen technischen Wandels und bedürfen permanenter Pflege. Der umfassende Ansatz der Openness an der UHH kann nicht durch die Wahl eines geeigneten Dateiformats für PDF-Dateien erfüllt werden.

Dazu ein typisches Beispiel – ein Drittmittelprojekt erstellt ein Nachschlagewerk. In der prädigitalen Zeit wäre dieses als Buch herausgegeben worden und würde ohne Probleme Jahrzehnte in der Bibliothek stehen können. Vor einigen Jahren wäre dann dieses Werk zusätzlich oder auch ausschließlich in einer PDF-Fassung bzw. eine erste Fassung als lauffähige Datenbank auf einer CD oder DVD publiziert worden. Heute würde eine internetfähige und frei verfügbare Webanwendung entwickelt.

So erfreulich hier die Entwicklung im Sinne der Openness sein mag, so bedrohlich ist diese Entwicklung im Sinne der langfristigen Verfügbarkeit von wissenschaftlicher Arbeit und Erkenntnis. Ob die CD-Anwendung heute noch ausführbar ist? Überlebt die Webanwendung das nächste Update auf dem Webserver? Wie begegnen wir der zunehmenden Anzahl solcher Anwendungen, wer betreut diese? Unterstützen die Browser der Zukunft noch Webseiten mit der Technologie der Vergangenheit?

Das Beispiel zeigt die Notwendigkeit des Aufbaus dauerhafter Dienstleistungsangebote und technischer Infrastrukturen, damit Openness gelingen kann und eine Zukunft hat. Die UHH geht die dazu notwendigen Schritte. Neben einem Open-Access-Portal mit einem Repositorium für Publikationen gehören dazu auch Repositorien für fachliche Anwendungen, Medien und E-Learning sowie ein Langzeitarchiv für Forschungsdaten. Flankiert wird dies durch die Gründung des Zentrums für nachhaltiges Forschungsdatenmanagement<sup>5</sup> und die IT-Services des Regionalen Rechenzentrums<sup>6</sup>. Neben den technischen Angeboten wird auch ein Schwerpunkt auf Information und Weiterbildung für Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler und Studierende gelegt.

Ein wichtiges Ziel ist die langfristige Verfügbarkeit von wissenschaftlichen Daten und Ergebnissen durch die Auswahl geeigneter Systeme, Dateiformate und Softwareentwicklungen zu erreichen und gleichzeitig Dienstleistungen (vgl. Bibliotheken) zu etablieren, die diese Fragestellungen und die digitalen Daten und Anwendungen verlässlich betreuen.

Dabei wird nicht differenziert nach Open Access und nicht Open-Access-Material, da ein doppeltes System wenig sinnvoll wäre. Zudem ist in vielen Fällen über Embargofristen eine spätere Open-Access-Publikation möglich, die bei einem integrierten System automatisch erfolgen kann.

Openness ist schnell und einfach gefordert – schöne Anwendungen mit moderner Software in kürzester Zeit entwickelt und ins Internet gebracht. Leider steht dabei allzu oft der schnelle Erfolg im Vordergrund. Der mit einer verantwortungsvollen und nachhaltigen Entwicklung verbundene Aufwand wird meist erheblich unterschätzt, in der Regel nicht mitgedacht oder auf einen späteren Zeitpunkt verschoben.

Als Universität der Nachhaltigkeit möchte die UHH hier mit der Einrichtung nachhaltiger Organisationsstrukturen die Wissenschaft unterstützen und Openness dauerhaft in der Universität verankern.

## Anmerkungen

- 1 <https://uhh.de/h4er1>
- 2 <https://uhh.de/pb8hd>
- 3 <https://uhh.de/w3xtc>
- 4 <https://uhh.de/q9bht>
- 5 <https://uhh.de/i0bvw>
- 6 <https://uhh.de/dz6k9>



CC BY 4.0



PODCAST



### DR. STEFAN THIEMANN

Universität Hamburg  
Leitung Zentrum für nachhaltiges  
Forschungsdatenmanagement,  
Open-Access-Beauftragter der  
Universität Hamburg  
[stefan.thiemann@uni-hamburg.de](mailto:stefan.thiemann@uni-hamburg.de)  
[www.oi.uni-hamburg.de](http://www.oi.uni-hamburg.de)



# Weniger ist mehr?

## Studentische Mediennutzung im Wandel

OLAF ZAWACKI-RICHTER  
CARINA DOLCH  
WOLFGANG MÜSKENS

### Einführung

Das Leitthema dieses Heftes sind Open Educational Resources (OER), die in unterschiedlichsten Formaten vorliegen. Jung, Sasaki und Latchem (2016) sprechen in diesem Zusammenhang von der „Granularität“ von OER: „OER range from entire courses and massive open online courses to small-scale learning materials, games, simulations, quizzes and other digital resources“ (S.10). Weiterhin können OER über ein großes Spektrum von Medien eingesetzt werden. Bei der Selektion von OER sind die Bedürfnisse der Zielgruppe im Zuge der Kontextanalyse für die Gestaltung von Lehr-/Lernprozessen zu berücksichtigen (Morrison et al. 2011).

In diesem Beitrag werden daher ausgewählte Ergebnisse aus einer Mediennutzungsstudie vorgestellt, die im Rahmen des BMBF-Programms „Aufstieg durch Bildung – offene Hochschulen“ durchgeführt wurde. Im Rahmen dieser Studie wurde das Mediennutzungsverhalten von Studierenden in den Jahren 2012 (N=2339) und 2015 (N=1327) untersucht, um eine Mediennutzungstypologie zu entwickeln (vgl. Zawacki-Richter et al. 2015) und Schlussfolgerungen für die hochschul-

didaktische Konzeption und medientechnische Umsetzung digitaler Lernumgebungen zu ziehen (vgl. Zawacki-Richter 2015).

Im Folgenden werden Ergebnisse dargestellt, die den Zugang zu und die Akzeptanz von Medien, Tools und Services, unterschiedliche Mediennutzungstypen sowie den Wunsch nach digitalen Lehr-/Lernformaten in den Mittelpunkt stellen, wobei insbesondere auf signifikante Veränderungen zwischen den Jahren 2012 und 2015 eingegangen wird.<sup>1</sup>

### Zugang und Akzeptanz

Insgesamt sind die Studierenden sehr gut mit digitalen Endgeräten ausgestattet; über 99 Prozent haben zu Hause einen Internetzugang. Durchschnittlich besitzen die Studierenden fünf verschiedene digitale Endgeräte, ein Drittel sogar mehr als sechs. Im Vergleich der Erhebungen in den Jahren 2012 und 2015 fällt die starke Zunahme des Besitzes von „Smartphones mit Internetzugang“ besonders ins Auge (von 56 auf 91 Prozent).

Bei den abgefragten Medien, Tools und Services wurde sich an der von Grosch und Gidion (2011, S. 87 ff.) entworfenen Medientypologie orientiert. Dieser Typologie folgend werden die Medien, Tools und Services (N=49 2012 und N=51 2015) in Textmedien, allgemeine Web-Tools und Services und E-Learning-Tools und Services unterteilt.



	Jahr	N	M	S	T	df	sig.
Textmedien	2012	2305	3,76	,75	3,66	3,62	0,00 *
	2015	1317	3,66	,73			
Allgemeine Web-Tools	2012	2029	2,25	,46	8,38	3,35	0,00 *
	2015	1322	2,11	,44			
E-Learning-spezifische Tools	2012	1866	2,24	,48	9,94	3,02	0,00 *
	2015	1324	2,08	,43			

\* p < .01 (2-seitig)

Tabelle: Nutzungshäufigkeiten von Medien, Tools und Services (2012 und 2015).

Zu den E-Learning-spezifischen Medien, Tools und Services zählen u. a. Anwendungen zur Organisation der Lernprozesse (z. B. das Lernmanagementsystem der Hochschule), zur Kommunikation (z. B. Foren) und Kollaboration (z. B. Etherpads). Die Nutzungshäufigkeit und die empfundene Nützlichkeit für das Studium werden zu einer dritten Variable, der Akzeptanz, verrechnet<sup>2</sup> und als Ausdruck des Mediennutzungsverhaltens verstanden (5er-Skala mit 1=niedrige Akzeptanz und 5=hohe Akzeptanz).

Die Akzeptanz-Rangplatzierungen 1 bis 4 enthalten allgemeine Web-Tools und Services sowie E-Learning-Tools und Services und sind exakt so wie in der Vorgängerstudie 2012 (Zawacki-Richter 2015, S. 538f.) verteilt: „Suchmaschinen“ haben vor „Computerarbeitsplätzen außerhalb der HS“ und „E-Mail-Konto (extern)“ die höchsten Akzeptanzwerte. Auf Platz vier folgen „Internetbasierte Lernplattformen“ noch vor „gedruckten Texten“, die 2012 auf Rang 5 und 2015 auf Rang 6 liegen. Deutlich zugenommen hat die Akzeptanz von Chat und Instant-Messaging-Diensten (nun Rang 13 von 51, zuvor Rang 20 von 49), was sicherlich mit der weiten Verbrei-

itung von WhatsApp auf Smartphones im Zusammenhang steht. Bemerkenswert ist hingegen die Abnahme der Akzeptanz von Vorlesungsaufzeichnungen. Im Jahr 2012 lagen diese noch auf dem 12. (von 49) Rang und sind nunmehr auf Rang 34 (von 51) gefallen.

Sehr interessant ist, dass die durchschnittliche Nutzungshäufigkeit von allen drei Medientypen von 2012 auf 2015 abgenommen hat (siehe Tabelle).

### Wunsch nach digitalen Lehr-/Lernformen

Die Studierenden wurden gefragt (5er-Likert-Skala), wie wichtig ihnen in dem für sie relevanten Studienangebot der Einsatz digitaler Lehr- und Lernformen ist (SOLL) und wie häufig diese Lehr- und Lernformen tatsächlich im Studium eingesetzt werden (IST). Wie schon in der 2012er-Erhebung festgestellt wurde, liegen die SOLL-Werte auch 2015 durchgängig über den IST-Werten, was nach wie vor für eine Ausbaufähigkeit des Angebotes digitaler Lehr- und Lernformen an Hochschulen spricht – auch wenn sich das Delta zwischen SOLL und IST von 2012 bis 2015 durchgängig leicht reduziert hat. Die Unterschiede in den Delta-Werten für 2012 und 2015 sind jedoch nur für lehrveranstaltungsbegleitende Materialien ( $t(2673)=2.03, p=.043$ ) und Online-Tests und -Übungen ( $t(2313)=3.27, p=.001$ ) signifikant. Der größte Bedarf besteht beim Bereitstellen

lehrveranstaltungsbegleitender Materialien auf der Lernplattform der Hochschule. Dieser Bedarf wird weitgehend erfüllt.

Sowohl der Anteil der Studierenden, die an einem reinen Online-Kurs teilgenommen haben (11 auf 18 Prozent), als auch der Anteil der Studierenden, die an einem Kurs im Blended-Learning-Format teilgenommen haben (14 auf 23 Prozent), hat von 2012 bis 2015 zugenommen.

### Unterschiedliche Mediennutzungstypen

Auf der Grundlage des 2012er-Datensatzes sind mittels latenter Klassenanalyse (LCA, Latent Class Analysis) (Hagenaars & McCutcheon 2009) vier Mediennutzungstypen herausgearbeitet worden (Zawacki-Richter et al. 2015, S. 154), die auf die Erhebung im Jahr 2015 übertragen wurden. In die Untersuchung sind dabei die Nutzung sozialer Netzwerke für das Studium, die Akzeptanz von Office-Software, die Nutzung von E-Learning-Tools und die Freizeitnutzung des Internets eingegangen.

Der häufigste Mediennutzungstyp, die *Unterhaltungsnutzer*, zeichnet sich durch eine relativ intensive Nutzung sozialer Netzwerke und eine eher unterdurchschnittliche Nutzung konventioneller Office-Software sowie eine geringe Nutzung von E-Learning-Tools aus. Daneben wird von Angehörigen dieses Clusters das Internet vor allem zur Unterhaltung in der Freizeit (Musik hören, Videos anschauen etc.) genutzt.

In allen vier Nutzungsdimensionen, die in der LCA berücksichtigt wurden, weisen die *Wenignutzer* die geringsten Werte auf. Am ehesten wird von den Angehörigen dieses Clusters klassische Office-Software verwendet. Die Nutzung sozialer Netzwerke sowie eine Freizeitnutzung des Internets finden bei den Wenignutzern kaum statt.

Die *Fortgeschrittenen Nutzer* erreichen in drei der vier ausgewählten Skalen die höchsten Skalenmittelwerte.

Die Nutzung sozialer Netzwerke im Zusammenhang mit dem Studium sowie die Freizeitnutzung des Internets sind bei den Angehörigen dieses Clusters stark ausgeprägt.

*Zwecknutzer* übertreffen bei der Nutzung klassischer Office-Software alle übrigen Cluster. Auch E-Learning-Tools werden von ihnen intensiv genutzt. Unter den Zwecknutzern sind häufig sogenannte nicht-traditionelle Studierende zu finden, die z. B. berufsbegleitend studieren. Bei der Freizeit-Internetnutzung und der Nutzung sozialer Netzwerke im Zusammenhang mit dem Studium hingegen weisen die Angehörigen dieses Clusters eher geringe Werte auf.

### Fazit

Die Entwicklung der digitalen Medien bewegt sich in einem sehr dynamischen Umfeld. Daher sollte die Erhebung des Mediennutzungsverhaltens von Studierenden aus dem Jahr 2012 repliziert werden, um neue Trends insbesondere im Hinblick auf die Bedürfnisse zum Einsatz von Medien, Tools und Services im Rahmen der digitalen Lernumgebung an Hochschulen zu erkennen und um darauf bei der Gestaltung von Lernangeboten reagieren zu können.

Erkenntnisse zum Mediennutzungsverhalten der Studierenden, zu ihrer Akzeptanz von Medien, Tools und Services für das Lernen im Studium, stellen vor dem Hintergrund der Diskussion um die Qualität von OER und der zahlreichen Instrumente zu ihrer Qualitätssicherung (vgl. Yuan & Recker 2015) eine wichtige Grundlage zur Auswahl digitaler Lernmaterialien dar.

Die Analyse der Mediennutzungstypen hat ergeben, dass der Anteil der Unterhaltungsnutzer bei Weitem überwiegt und der Anteil der Zwecknutzer, die sehr zielgerichtet E-Learning-spezifische Tools für das Studium einsetzen und anwenden, am geringsten ist. Einerseits besteht zwar weiterhin ein größerer Wunsch nach digitalen Lehr-/Lernformaten, als diese gegenwärtig von den Hochschulen angeboten werden. Hervorzuheben ist jedoch andererseits der Befund, dass sich gerade die Akzeptanz für die E-Learning-spezifischen Medien, Tools und Services von 2012 bis 2015 *nicht* – wie vielleicht zu erwarten gewesen wäre – erhöht hat, sondern sogar signifikant leicht rückläufig ist.

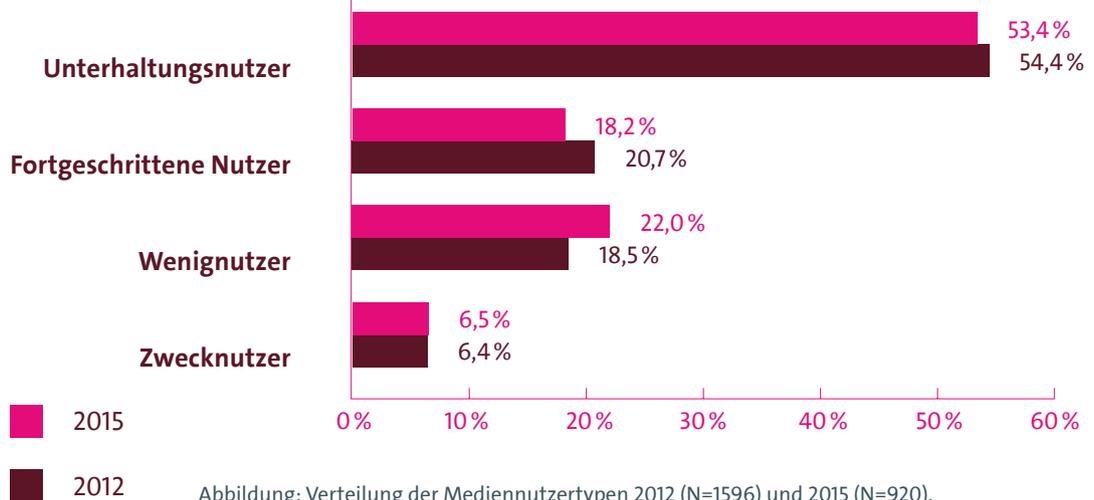


Abbildung: Verteilung der Mediennutzertypen 2012 (N=1596) und 2015 (N=920).

Dieses Ergebnis deckt sich mit dem aktuellen Digitalisierungsindex (Initiative D21, 2016). In dem Index werden die Faktoren Kompetenz (40 Prozent), Offenheit (20 Prozent), Zugang (30 Prozent) und Nutzung (10 Prozent) auf einer Skala von 0 bis 100 Punkten abgebildet (ebd. S. 23 f.). Der Wert ist bei Menschen mit hoher Bildung, wozu wir hier auch die Studierenden zählen, von 2015 bis 2016 deutlich von 63 auf 55 Punkte zurückgegangen. Dies betrifft insbesondere die Unterskalen Offenheit (von 62 auf 51) und Kompetenz (von 63 auf 51). Personen mit höherer Bildung sind offenbar kritischer im Umgang mit neuen Entwicklungen der Digitalisierung und „möchten nicht mehr bei allen Technologie-Trends ganz vorn dabei sein“ (S. 27). Als Erklärung wird darüber spekuliert, dass „Menschen, die geübter mit gewissen Anwendungen oder Programmen sind, eher überblicken, was noch möglich wäre und was sie nicht können, dadurch ihre Kompetenzen selbstkritischer bewerten. Die selbstkritischere Einschätzung der Kompetenz spiegelt in jedem Falle deutlich wider, dass die Komplexität der Digitalisierung in der Gesellschaft angekommen ist“ (ebd.). Viele Menschen, die mit hoher Bildung in einer stark vernetzten Arbeitswelt tätig sind, haben immer mehr den Wunsch, bewusst offline und nicht immer erreichbar zu sein. Auch Studierende legen das Handy am Wochenende beiseite, und Offline-Cafés liegen im Trend. Warum diese Tendenz auch im Hinblick auf die Mediennutzung im Studium zu beobachten ist, kann durch die vorliegende Studie nicht erklärt werden und müsste somit Gegenstand weiterer Untersuchungen sein.

---

**PROF. DR. OLAF ZAWACKI-RICHTER**

Carl von Ossietzky Universität Oldenburg  
Institut für Pädagogik  
[olaf.zawacki.richter@uni-oldenburg.de](mailto:olaf.zawacki.richter@uni-oldenburg.de)

---

**CARINA DOLCH**

Carl von Ossietzky Universität Oldenburg  
Institut für Pädagogik  
[carina.dolch@uni-oldenburg.de](mailto:carina.dolch@uni-oldenburg.de)

---

**DR. WOLFGANG MÜSKENS**

Carl von Ossietzky Universität Oldenburg  
Institut für Pädagogik  
[wolfgang.mueskens@uni-oldenburg.de](mailto:wolfgang.mueskens@uni-oldenburg.de)

## Anmerkungen

- 1 Ein ausführlicher Arbeitsbericht wurde von Zawacki-Richter, Kramer und Müskens (2016) vorgelegt und ist verfügbar unter: <https://uhh.de/t019m> [27.04.2017].
- 2 (Mittelwert Nutzungshäufigkeit + Mittelwert Nützlichkeit) / 2

---

## Literatur

Grosch, M. & Gidion, G. (2011). *Mediennutzungsgewohnheiten im Wandel*. Karlsruhe: KIT Scientific Publishing. Verfügbar unter: <https://uhh.de/bf3nj> [23.04.2017].

Hagenaars, J. A. & McCutcheon, A. L. (Hrsg.). (2002). *Applied Latent Class Analysis*. Cambridge, UK: Cambridge University Press.

Initiative D21. (2016). *2016 D21-Digital-Index – Jährliches Lagebild zur Digitalen Gesellschaft*. Berlin: Initiative D21. Verfügbar unter: <https://uhh.de/86wcr> [23.04.2017].

Jung, I., Sasaki, T. & Latchem, C. (2016). A framework for assessing fitness for purpose in open educational resources. *International Journal of Educational Technology in Higher Education*, 13(1), 3. Verfügbar unter: <https://uhh.de/u5nc0> [23.04.2017].

Morrison, G. R., Ross, S. M., Kalman, H. K. & Kemp, J. E. (2011). *Designing effective instruction* (6. Aufl.). Hoboken (NJ): Wiley.

Yuan, M. & Recker, M. (2015). Not All Rubrics Are Equal: A Review of Rubrics for Evaluating the Quality of Open Educational Resources. *International Review of Research in Open and Distributed Learning*, 16(5), S. 16–38.

Zawacki-Richter, O. (2015). Zur Mediennutzung im Studium – unter besonderer Berücksichtigung heterogener Studierender. *Zeitschrift für Erziehungswissenschaft*, 18(3), S. 527–549.

Zawacki-Richter, O., Kramer, C. & Müskens, W. (2016). Studiumsbezogene Mediennutzung im Wandel – Querschnittsdaten 2012 und 2015 im Vergleich. *Schriftenreihe zum Bildungs- und Wissensmanagement*, 3(1), S. 1–47.

Zawacki-Richter, O., Müskens, W., Krause, U., Alturki, U. & Aldraiweesh, A. (2015). Student media usage patterns and non-traditional learning in higher education. *International Review of Research in Open and Distributed Learning*, 16(2), S. 136–170.



CC BY-NC-ND 4.0



PODCAST



# Synergie Praxis

## Open Educational Resources 2017

Mit dem Beileger „OER 2017“ zu dieser Ausgabe von Synergie startet die Reihe „Synergie Praxis“. Als Handreichung für den **Einstieg in die Welt der Open Educational Resources (OER)** bietet der kompakte DIN-A5-Band Hilfestellungen bei Fragen zu Urheberrecht, OER-Fundstellen, offenen Bild- und Medienlizenzen und vielem mehr an. Um in Zukunft schnell zu der Frage „Was muss ich tun, um OER bereitstellen zu können?“ eine Antwort zu finden, kann der gedruckte Band ideal als Nachschlagewerk genutzt werden und steht auch mit Suchfunktionalität digital unter dem folgenden Link bereit:

<https://uhh.de/br409>

# DIGITALISIERUNG ALS MEGATREND

Campus Innovation und Konferenztag Digitalisierung von Lehren und Lernen

**Gemeinschaftskonferenz von Campus Innovation und Konferenztag  
Digitalisierung von Lehren und Lernen am 23. und 24. November 2017  
im Curio-Haus, Rothenbaumchaussee 11, 20148 Hamburg**

**Digitalisierung als Megatrend – was bedeuten  
Künstliche Intelligenz, Big Data und Virtual Reality  
für Hochschulen?**

- Wie verändern Künstliche Intelligenz, Big Data und Virtual Reality wissenschaftliche Interaktionsprozesse sowie das klassische Verständnis von Akteursrollen, Räumen, Organisationen, Daten und Sicherheit?
- Können/sollten Hochschulen eine regulatorische Verantwortung auch in der ethischen Diskussion zu diesen Zukunftstechnologien übernehmen?
- Sind Forschungsaktivitäten zur Digitalisierung künftig überhaupt ohne eine interdisziplinäre Vernetzung mit sozialwissenschaftlichen Perspektiven denkbar?

Diese und viele weitere Fragen möchten wir in Keynotes, Fachvorträgen, Diskussionen und Workshops gemeinsam mit Ihnen erörtern.

**Zielgruppen:**

- Entscheider/innen aus Hochschulmanagement, Hochschul- und Bildungspolitik
- Hochschul-IT-Strateg/innen/en wie CIOs, Kanzler/innen, Rechenzentrumsleiter/innen, E-Learning-Expert/innen/en
- Lehrende und Wissenschaftler/innen, Verwaltungspersonal und Studierende
- Unternehmen aus den Bereichen IKT
- und nicht zuletzt die interessierte Öffentlichkeit

**Informationen und Anmeldung ab 1.9.:**  
[www.campus-innovation.de](http://www.campus-innovation.de) #CIHH17



Eine Veranstaltung von:



EIN UNTERNEHMEN DER HAMBURGER HOCHSCHULEN



**Universität Hamburg**  
DER FORSCHUNG | DER LEHRE | DER BILDUNG

*Synergie bittet in jeder Ausgabe eine Person, von ihren Eindrücken „unterwegs“ zu berichten. Wie stellt sich Digitalisierung mit Bezug zum Lernen an verschiedenen Orten, in anderen Ländern dar? Welche Unterschiede fallen auf, welche Gemeinsamkeiten begegnen ihr? Wie erlebt sie die Begegnung und bewertet die Eindrücke? Dabei stehen bewusst der subjektive Blick eines und einer jeden im Zentrum sowie die Frage, inwiefern Austausch und Reflexion vom „Unterwegs-Sein“ profitieren.*

*In dieser Ausgabe: Prof. Dr. Susanne Weissman ist Vizepräsidentin der Technischen Hochschule Nürnberg Georg Simon Ohm. Im Rahmen ihrer internationalen Delegationsreisen ist sie mit vielfältigen Aspekten digitaler Entwicklung in Berührung gekommen. Für Synergie schreibt sie über ihre Eindrücke aus Südafrika sowie Kuala Lumpur, Singapur und Hongkong.*



**PROF. DR. SUSANNE WEISSMAN**

Technische Hochschule Nürnberg  
Georg Simon Ohm, Vizepräsidentin und  
Professorin in der Fakultät Sozialwissenschaften  
[susanne.weissman@th-nuernberg.de](mailto:susanne.weissman@th-nuernberg.de)



# Unterwegs

## Reisen und Transformation

Reisen heißt entdecken, alles andere ist  
nur vorfinden  
(José Saramago)

## Südafrika: Kapstadt nach der Apartheid

Zehn Tage Kapstadt – die Möglichkeit dieser Reise bot sich eher zufällig an. Was mich bewegte, diese Chance wahrzunehmen, war in erster Linie Neugierde. Neugierde auf eine Stadt auf einem Kontinent, den ich zuvor noch nicht bereist hatte, der mir fremd war. Was wusste ich vorher über dieses Land und über diese Stadt?

Zur Vorbereitung las ich einiges über Afrika. Die Analysen waren von weißen Kommentatoren verfasst, je nach Standpunkt des Betrachters erschien Afrika als Ort der Barbarei oder der Unterdrückung, oft beides. Bartholomäus Grill beschreibt die Janusköpfigkeit dieses Erdteils wunderbar in „Ach Afrika. Berichte aus dem Inneren des Kontinents“, erschienen 2003. Den Europäerinnen und Europäern galt Afrika noch im 19. Jahrhundert als der „dunkle Kontinent“, und ich las, dass bis weit in das 20. Jahrhundert hinein – und teilweise bis heute – im Afrika südlich der Sahara in weiten Teilen Diktaturen regierten, Menschenrechte und Rechtssicherheit wenig bedeuteten, Putsche an der Tagesordnung waren und die politische Macht offenbar überwiegend der Selbstbereicherung der Machthaber diente.

Zum Zeitpunkt meiner Reise (2005) war das System der Apartheid seit mehr als zehn Jahren Vergangenheit, die entstandenen Verwundungen waren noch lange nicht geheilt – und sind es vermutlich bis heute nicht.

Ich erreiche Kapstadt im strahlenden Sonnenschein am frühen Morgen und ahne, warum so viele Europäerinnen und Europäer von dieser Stadt schwärmen. Auf den zweiten Blick nehme ich die Townships wahr, die mir vor allem soziales Elend vermitteln, deren Bewohner nichtsdestotrotz ihren Stolz bewahren – als „informal settlements“ werden sie bezeichnet, nicht als Armenviertel.

Der weiße Journalist aus Deutschland, der mich am Flughafen abholt, erklärt mir im Vorbeifahren die Unterschiede zwischen „blacks“ und „coloureds“. Gelten „Farbige“ im Vergleich zu den „Schwarzen“ auch nach der Apartheid noch als kulturell höherstehend? Der Journalist beschreibt die hohe Kriminalitätsrate unter den Schwarzen. „Hierher nur mit Polizeieskorte“, später folgen Geschichten von „gang shootings“, die die Kollegen selbst erlebt haben. Die Anekdoten berichten von der eigenen Unerschrockenheit.

Am Sonntagvormittag dann Frühstück irgendwo in *Gardens*, einem Stadtteil von Kapstadt. Wir sitzen in „Arnold’s Cafe“, das von zwei Männern geführt wird. Der eine erinnert an den amerikanischen Wrestling-

Star Hulk Hogan, der andere ist laut und überdreht, dabei sympathisch. Unter den Gästen sind mehr Weiße als Schwarze und Farbige. „Ist das nicht schön hier!“ Der journalistische Begleiter liebt diesen Ort ganz offensichtlich, an dem man so „relaxed“ sein kann. Ich bin irritiert, wenn wir an Häusern im Kolonialstil vorbeikommen und es als selbstverständlich genommen wird, dass sich die Weißen hier einsperren, um sich und ihren Reichtum vor der Armut zu schützen, die sich nicht an Regeln hält.

„Easy und relaxed“. Es folgen Ausführungen über die herrschende Apartheid mit nun umgekehrten Vorzeichen, „als weißer Mann bist du auf der untersten Stufe heutzutage, am besten, du bist eine schwarze Frau, dann kommt der schwarze Mann, dann die weiße Frau, ganz unten auf der sozialen Leiter sind die Coloureds“. War es nicht eben noch der weiße Mann? Ich höre zu, verwirrt, dazwischen immer wieder Beteuerungen, dass dies der „Traumort“ zum Leben wäre.

„Easy und relaxed“ ist das Mantra der weißen Touristen und Geschäftsleute, nicht das der Schwarzen, denen ich hier begegne. Auf dem sonntäglichen Trödelmarkt schaue ich in leere Gesichter, Menschen, die den Eindruck erwecken, als hätten sie sich aufgegeben. Diese Welt hier lässt sich nicht aus Sicht der Weißen erfassen, deren Urteile über die Schwarzen von eigenen kulturellen Vorurteilen geprägt sind. Ich kann nur sehen, was ich gelernt habe, überhaupt wahrzunehmen. Ich versuche zu verstehen und kann das nur über das Raster meiner Gewohnheiten, meiner zur Routine gewordenen Wahrnehmung und Interpretation. Was ich als gebeugte Lebenshaltung lese, als ein Sich-Aufgeben-Haben, meint möglicherweise etwas ganz anderes.



Abbildung 1: Eindruck von Kapstadt nach der Ankunft.



Daneben gibt es auch andere Erlebnisse. Mit jungen Schwarzen zusammen feiern, essen, Musik hören, lachen, unbeschwert sein.

„May I take a picture?“ Wer fragt zu Hause so höflich, wo haben wir diese unbefangene Neugierde auf jemanden anderen?

„May I give you a hug?“ Wer nähert sich zu Hause so respektvoll, wenn es darum geht, spontane Herzlichkeit auszudrücken? „Take care!“

Vielleicht lese ich auch das zu sehr aus meinem Kontext heraus. Mir stellen sich immer mehr Fragen. Ich möchte herausfinden, ob das, was ich sehe, auch das ist, was es zu sein scheint.

Die Schwarzen, mit denen ich in Kapstadt spreche, sind Teilnehmerinnen und Teilnehmer eines Workshops bei Bush Community Radio (<https://uhh.de/mokhc>).



Abbildung 2: Logo des Bush Community Radios.

Bush Radio wurde von dem 2014 verstorbenen Zanele Ibrahim gegründet und geleitet, der als politischer Aktivist während der Apartheid lange Jahre im Exil in Kanada lebte. Damals war Bush Radio ein illegaler Piratensender, der erst mit der ersten demokratisch gewählten Regierung eine offizielle Sendelizenz erhielt. Bush Radio will Menschen vernetzen und denjenigen eine Stimme geben, die auch nach der Apartheid ungehört blieben:

„Bush Radio's mission is to ensure that communities who have been denied access to resources, take part in producing ethical, creative and responsible radio that encourages them to communicate with each other, to take part in decisions that affect their lives, and to celebrate their own cultures. Through such radio, communities will affirm their own dignity and identity, and promote social responsibility and critical thinking.“ (<https://uhh.de/zv1yt>)

Bush Radio sendet in Xhosa, Afrikaans und Englisch, den drei Landessprachen. In Kapstadt werden elf verschiedene Sprachen gesprochen, Englisch ist nach wie vor die Amtssprache, mit der sich aber die kulturelle Vielfalt und Identität Südafrikas nicht ausdrücken lässt. Bush Radio versteht sich dabei nicht nur als Sprachrohr, sondern sieht sich programmatisch nicht zuletzt der politischen Bildung verpflichtet. Das wäre während der Apartheid nicht möglich gewesen: ein Radiosender, der sich den Rechten der Schwarzen verpflichtet fühlt und auf nach wie vor bestehende soziale Missstände aufmerksam machen möchte. Als ich mich verabschiede, geht mir ein Zitat von Nelson Mandela durch den Kopf: „Was im Leben zählt, ist nicht, dass wir gelebt haben. Sondern, wie wir das Leben von anderen verändert haben.“

Mandela zum Trotz – die Bilanz für Südafrika fällt heute eher nüchtern aus.

In der Rückschau auf die damalige Reise frage ich mich, was die treibenden Faktoren für den gesellschaftlichen Wandel sind und welche Rolle in diesem Zusammenhang einzelne Personen tatsächlich spielen.

## Kuala Lumpur, Singapur und Hongkong – Technikbegeisterung und gesellschaftlicher Wandel

Sind technologische Innovationen in Verbindung mit wirtschaftlichem Wachstum möglicherweise die stärkeren Treiber für (gesellschaftliche) Transformationen? Südostasien scheint ein Paradebeispiel dafür zu sein. Im April 2017 nahm ich teil an einer Delegationsreise des Stifterverbandes zum Stand der Digitalisierung an südostasiatischen Hochschulen.

Während mir in Südafrika vieles fremd vorgekommen ist, erscheint mir in Südostasien manches nur anders, zumindest auf der Oberfläche. Südafrika schien zum damaligen Zeitpunkt dabei zu sein, vor allem anderen erst einmal Gräben zu schließen, an der gemeinsamen Identität als „Rainbow Nation“ zu arbeiten und damit das bisherige politische System zu transformieren. In Südostasien ist der Technologiewandel ein, wenn nicht der zentrale Treiber gesellschaftlicher Veränderungen.

In Kapstadt bin ich bei aller Neugierde eher vorsichtig-zurückhaltend angekommen, und ich erinnere das Gefühl, mich sehr auf mich zurückgeworfen gefühlt zu haben. Mit der Ankunft in Malaysia verbindet sich eher ein Gefühl von Aufregung wie zum Beginn einer ganz besonderen Klassenfahrt. Meine erste Erinnerung an Kapstadt sind die Townships im Vorbeifahren auf dem Weg ins Hotel, schön und bedrückend zugleich. Mein erster Eindruck in Malaysia ist die von Kisho Kurokawa entworfene futuristisch anmutende Architektur des Internationalen Flughafens KLIA. Die fünfstöckige Konstruktion aus Stahl und Glas vermittelt Licht, Weite und Größe. Die Ankunft in Singapur wenige Tage später über den Landweg ist weniger spektakulär, die Stadt selbst nimmt sehr gefangen. Hongkong als letzte Station dieser Reisewoche ist ein Ort großer Kontraste, pulsierenden Lebens und überwältigender sinnlicher Eindrücke.

Wenn es um wirtschaftlichen Aufschwung geht, spielt Bildung an allen drei besuchten Orten eine zentrale Rolle. Malaysia entwickelte mit dem Education Blueprint 2013–2025 einen Masterplan für die berufliche Bildung und die Hochschule (mehr dazu in den Blogbeiträgen des Hochschulforums Digitalisierung von Barbara Getto und Philipp Höllermann unter: <https://uhh.de/ldza3>).

Singapur erklärte das Leitbild der „Smart Nation“ zum Entwicklungsziel:

„A Smart Nation is one where people are empowered by technology to lead meaningful and fulfilled lives.“ (<https://uhh.de/wcez7>)

Wohlstand und Lebensqualität werden also in engem Zusammenhang gesehen mit der Nutzung technologischer Innovationen. Damit gilt lebenslanges Lernen in einer hochtechnisierten Gesellschaft als unverzichtbar („Skills Future“: <https://uhh.de/zv5fr>).

Während Malaysia und Singapur aufgrund ihrer politischen Bedingungen die konsequente Nutzung der Digitalisierung für Bildung als politischen Top-down-Prozess vorantreiben, verfolgt Hongkong hier eher einen Bottom-up-Weg. Die Ziele sind dabei vergleichbar ehrgeizig, und auch hier wird – korrespondierend zu den wachsenden Anforderungen einer sich schnell verändernden Gesellschaft – lebenslangem Lernen eine entscheidende Bedeutung zugeschrieben. Sich dem permanenten Wandel zu stellen, wird damit zur obligatorischen Aufgabe für alle. Die Frage, welche Faktoren (lebenslanges) Lernen begünstigen, wird als erfolgskritisch betrachtet.

Was gute Lehre ist oder sein könnte, wird in Deutschland auch im Rahmen verschiedener Initiativen engagiert diskutiert (wie dem „Qualitätspakt Lehre“, <https://uhh.de/2b8c7> oder dem „Hochschulforum Digitalisierung“, <https://uhh.de/xpr2u>).

Lehre an Hochschulen kommt in Bewegung, gleichzeitig hinken wir an etlichen Stellen noch hinterher, zum Beispiel wenn es um die Verbindung digitaler und analoger Lernarchitekturen geht.

„Space is not a neutral container“, sagt Henri Lefebvre: Es gibt einen Zusammenhang zwischen Raum, Verhalten und Gesellschaft als sozialer Konstruktion. Wenn wir Lernen auch als sozialen Konstruktionsprozess begreifen, spielt Raum eine wichtige Rolle. In Singapur besuche ich das Heatherwick Learning Hub der Nanyang Technological University, in Hongkong die Bibliothek der Hongkong Chinese University. Beide Orte verbinden digitale und analoge Lernarchitekturen auf eindrucksvolle Weise, stehen für Offenheit, Interaktion und Interdisziplinarität:



Die Grenzen zwischen Lern- und Lebensraum verschwimmen:



CC BY 4.0



PODCAST

Abbildungen 3 und 4: Heatherwick Learning Hub der Nanyang Technological University in Singapur.

Neben förderlichen Lernarchitekturen nutzen Hochschulen in Südostasien Learning Analytics als Möglichkeit auf dem Weg hin zu immer effizienterem Lernen. Als Leitmotiv wird hier die Verbesserung der Lehre aufgrund empirischer Befunde genannt. Datenschutz wird kein Wert beigemessen, die Potenziale von Big Data wollen erschlossen werden, beispielsweise bei MIMOS National R&D Centre in ICT (<https://uhh.de/mowly>), das als Institut für angewandte Forschung mit dem Schwerpunkt ICT direkt dem malaysischen Wissenschaftsministerium unterstellt ist. Zu den zwölf Forschungsfeldern gehören z.B. IT-Sicherheit, Künstliche Intelligenz und Psychometrie. Ausgewertet werden hoch- und schwach- bis unstrukturierte Daten, wie sie in sozialen Netzwerken oder im Internet der Dinge zu finden sind. Am Ende des Prozesses stehen Aussagen, die mithilfe der Datenanalyse aufgrund hoch spezialisierter Kompetenzen gewonnen wurden.

Unwillkürlich denke ich an „Schöne neue Welt“ oder „1984“. Sind die Dystopien von Huxley und Orwell die Blaupausen der digitalen Gesellschaft?

Um auch hier nicht technologiedeterministischen Fehlschlüssen zu erliegen: Die Digitalisierung bietet Chancen und beinhaltet Risiken. Ich erinnere mich an das einstmalige große Versprechen des Internets: die Demokratisierung von Wissen und die Verhinderung des Ausschließens bestimmter sozialer Gruppierungen, freie Meinungsäußerung im Netz für jede und jeden, weltweite Vernetzung und Transparenz.

Inzwischen erkennen wir, dass sich dieses Versprechen nicht von selbst einlöst, sondern dass wir gestalten müssen – und können.

## Entdeckungen und Veränderungen

**A**m Ende jeder Reise fragt man sich, was habe ich denn gelernt und wo konnte ich bisherige Sichtweisen erweitern?

Südafrika ist durch die Apartheid geprägt und verwundet, Mandelas Vision hat sich nicht erfüllt. Die Diskussionen in Südostasien erschienen mir thematisch vertraut, trotzdem habe ich viele Fragen mitgebracht, auf die sich möglicherweise keine eindeutigen Antworten finden lassen. Meine „innere“ Klammer für beide Reisen ist die Frage, wie Gesellschaften Teilhabe, Toleranz und ein gutes Leben für möglichst viele erreichen können. Nicht zuletzt um diese Frage dreht es sich, wenn wir den digitalen Wandel nicht nur diskutieren, sondern auch gestalten wollen.

Was ist (technisch) möglich und was ist gleichzeitig wünschenswert? Welche gesellschaftlichen Herausforderungen könnten mittels technischer Innovationen besser als bisher gelöst werden? Welcher Fähigkeiten bedarf es, um die Teilhabechancen in der Netzwerkgesellschaft entsprechend wahrzunehmen? Wer entscheidet über die digitale Souveränität als Recht auf Selbstbestimmung im Netz, über die eigenen Daten und das Recht auf Vergessen-Werden?

Fragen wie diese werden bereits diskutiert (<https://uhh.de/c2518>), in Hochschulen jedoch noch zu wenig und wenn doch, dann noch zu wenig im Austausch mit Akteurinnen und Akteuren aus Politik, Unternehmen und Gesellschaft. In der Ausgestaltung einer digitalen Demokratie dürfen sich Hochschulen nicht zurückhalten – es geht um weit mehr als um die Optimierung der Hochschullehre.

# IMPRESSUM

Synergie. Fachmagazin für Digitalisierung in der Lehre  
Ausgabe #03

**Erscheinungsweise:** semesterweise, ggf. Sonderausgaben

**Erstausgabe:** 21.06.2017

**Download:** [www.synergie.uni-hamburg.de](http://www.synergie.uni-hamburg.de)

**Druckauflage:** 15 000 Exemplare

Synergie (Print) ISSN 2509-3088

Synergie (Online) ISSN 2509-3096

**Herausgeber:** Universität Hamburg

Universitätskolleg (UK)

Schlüterstraße 51, 20146 Hamburg

Prof. Dr. Kerstin Mayrberger (KM)

**Redaktion und Lektorat:** Astrid Froese (AF),

Britta Handke-Gkouveris (BHG),

Martin Muschol (MM), Aileen Pinkert (AP)

[redaktion.synergie@uni-hamburg.de](mailto:redaktion.synergie@uni-hamburg.de)

**Gestaltungskonzept und Produktion:**

blum design und kommunikation GmbH, Hamburg

**Verwendete Schriftarten:** TheSans UHH von LucasFonts,

CC Icons

**Druck:** laser-line Druckzentrum Berlin

**Autorinnen und Autoren:**

Matthias Andrasch, Ingo Blee, Tilo Böhmann,  
Sonja Borski, Martin Brause, Michael Busch, Christian Decker,  
Carina Dolch, Anke Hanft, Sandra Hofhues, Joël Krapf,  
Dietmar Kück, Annika Maschwitz, Kerstin Mayrberger,  
Luca Mollenhauer, Anna Mucha, Wolfgang Müskens,  
Jan Neumann, Constanze Reder, Mandy Schiefner-Rohs,  
Manfred Schulz, Tobias Seidl, Tobias Steiner, Joachim Stöter,  
Caroline Surmann, Stefan Thiemann, Cornelia Vonhof,  
Susanne Weissman, Willy Wijnands, Olaf Zawacki-Richter

**Lizenzbedingungen / Urheberrecht:** Alle Inhalte dieser Ausgabe des Fachmagazins werden unter CC BY-NC-SA (siehe <https://de.creativecommons.org/was-ist-cc/>) veröffentlicht, sofern einzelne Beiträge nicht durch abweichende Lizenzbedingungen gekennzeichnet sind. Die Lizenzbedingungen gelten unabhängig von der Veröffentlichungsform (Druckausgabe, Online-Gesamtausgaben, Online-Einzelbeiträge, Podcasts).



GEFÖRDERT VOM



Bundesministerium  
für Bildung  
und Forschung

Das Universitätskolleg wird aus Mitteln des BMBF unter dem Förderkennzeichen 01PL17033 gefördert. Die Verantwortung für den Inhalt dieser Veröffentlichung liegt bei den Herausgebern und Autorinnen und Autoren.

## BILDNACHWEISE

Alle Rechte liegen – sofern nicht anders angegeben – bei der Universität Hamburg. Das Copyright der Porträt-Bilder liegt bei den Autorinnen und Autoren. Cover: Pexels; S. 6–7 Pixabay; S. 8–15 blum design; S. 17 Grafik blum design; S. 28–29 © fotolia.com / Love the wind; S. 31 © Hochschule der Medien Stuttgart; S. 32–33 Grafik blum design; S. 36–37 Unsplash License; S. 38 © fotolia.com / sdecoret; S. 40–42 Illustration blum design; S. 45 Grafik blum design; S. 48–49 © Felix Link, Visuelle Kommunikation; S. 50–52 Pixabay; S. 53 © Marco Sensche, © Eleonora Kühne, © modus: medien + kommunikation GmbH, © Thomas Brenner; S. 54 SynLLOER / Christina Schwalbe; S. 55 Grafik blum design; S. 56 Tobias Steiner / SynLLOER; S. 58 Unsplash License; S. 63 Grafiken: blum design; S. 66–67 © iStockphoto.com / mediaphotos; S. 68 © iStockphoto.com / wildpixel; S. 69 Pixabay; S. 72–73 Grafiken blum design; S. 76–80 Illustration blum design.



# Außerdem

## Nur ein Thema für Idealisten? Offenheit als Beitrag zur Demokratisierung!

Im Editorial schreibe ich, dass die Auseinandersetzung und der Umgang mit Fragen von Openness und einer Open Educational Practice oder offenen Bildungspraxis das leitende Thema der Synergie sei. Anders formuliert spiegelt Synergie vielleicht eher ein Grundrauschen wider, das derzeit durch die Wissenschaftslandschaft geht und mit der Zeit lauter werden könnte – vermutlich sogar lauter werden wird. Transparenz, Zugänglichkeit und Verständlichkeit sind (nicht nur) Beiträge zu einer Demokratisierung der Wissenschaft, einer sogenannten Open Science: Wie in der ZEIT vom 12. April 2017 so treffend zu lesen ist: „Raus, raus, raus!“ (<https://uhh.de/85tka>) und „Wissenschaft muss lernen zuzuhören!“ (<https://uhh.de/3fqzk>).

„Open Science“ meint die Grundidee, (auch) wissenschaftliche Prozess mithilfe der Möglichkeiten der Digitalisierung offen zu legen (<https://uhh.de/pde9a>). Natürlich stellt sich völlig berechtigt die Frage, wie „naiv“ das passieren sollte – dies ist zu differenzieren und damit auch eine Frage der sich verändernden Politik und Kultur im wettbewerbsorientierten Wissenschaftsbetrieb. Doch (öffentlich finanzierte) Erkenntnisse sind für alle da, sollten allen zugänglich sein, und an dieser Stelle geht es um das Prinzip: So spielt auch die Bürgerbeteiligung oder ‚open to the public‘ bis hin zu sogenannten Citizen-Science-Projekten eine wichtige Rolle im Verständnis zukünftiger offener Wissenschaft.

Diese Grundidee spiegelt sich in einer Open (Educational) Practice wider oder allgemeiner einer Open Pedagogy, die diese Praxis fundieren will und ein Mehr an Verantwortung von allen Beteiligten einfordert. Eine Verbindung dieser unterschiedlichen Ebenen von ‚Access‘, ‚Making‘ bis zur ‚Community‘ lassen sich in sogenannten OpenLabs realisieren und vor allem gemeinsam erproben.

Zwar spielen hierbei Technologien eine grundlegende Rolle, und der technologische Fortschritt hat erst ermöglicht, die Konzepte zu realisieren – doch gehen sie deutlich über die Verwendung von Technologie hinaus. Der Gedanke des Zugangs für alle ist ebenso bedeutsam wie freie Verfügbarkeiten und eine Kultur des transparenten Gebens und Nehmens, die sich in einem Teilen im Sinne von ‚Commons‘ ausdrückt.

Und ja, hier höre ich schon die Zweifelnden und kritischen Stimmen – von außen und auch in mir – doch genau hier sollten wir weitermachen.





hochschulforum  
digitalisierung

## MITMACHEN. HOCHSCHULFORUM DIGITALISIERUNG.

Das Hochschulforum Digitalisierung (HFD) ist eine unabhängige nationale Plattform für den Diskurs über die Hochschullehre im digitalen Zeitalter. Es vernetzt Expert(inn)en und Akteure, führt Konferenzen und Workshops durch, liefert Analysen, setzt Impulse und berät die deutsche Hochschulpolitik. Das HFD geht seit diesem Jahr in eine neue Runde. **Es gibt viele Beteiligungsmöglichkeiten. Machen Sie mit!**

### STRATEGIEBERATUNG

Das HFD bietet jährlich sechs Hochschulen eine individuelle Peer-to-Peer-Beratung zu ihrer Hochschulstrategie für ein digitales Zeitalter. Ergänzend führt es Studien durch und entwickelt übergeordnete Strategien für Hochschulen.

### NETZWERK FÜR DIE HOCHSCHULLEHRE

Das HFD baut ein deutschlandweites Netzwerk für die Hochschullehre auf, das Lehrende, Studierende und Mitarbeitende von Unterstützungsstrukturen (z. B. Medienzentren) zusammenbringt.

### ARBEITSGRUPPEN

In jährlich drei Arbeitsgruppen befasst sich das HFD mit aktuellen Frage- und Problemstellungen und entwickelt Lösungen für die Hochschulpraxis. Derzeit sind dies Lehrerbildung, Curriculumsentwicklung und die Anrechenbarkeit digital erbrachter Studienleistungen.

### CALL FOR EXPERTS

Für seine Arbeit sucht das HFD stets nach Expert(inn)en im Bereich des digitalen Lehrens und Lernens. Interessierte können sich über den [Call for Experts](#) auf der Website des HFD bewerben.

[www.hochschulforumdigitalisierung.de](http://www.hochschulforumdigitalisierung.de)

Das Hochschulforum Digitalisierung ist ein gemeinsames Projekt von Stifterverband, CHE Centrum für Hochschulentwicklung und Hochschulrektorenkonferenz. Förderer ist das Bundesministerium für Bildung und Forschung.



# 10 FRAGEN ZU

„Makerspaces und Innovationsräumen für die Lehre“

AUSGABE #04

- 1** Was wird unter „Making“, dem digitalen Selbstmachen, verstanden – welche Konzepte und Ansätze liegen bereits vor?
- 2** Welche Erwartungen und Herausforderungen gehen mit der Maker-Bewegung einher?
- 3** Warum sollen Maker-Aktivitäten und offene Werkstätten im Kontext der Hochschullehre eingesetzt und gefördert werden?
- 4** Was braucht es für eine gute Werkstatt oder ein gutes Innovationslabor für die Lehre, um sich „richtig“ erproben zu können?
- 5** Welche internationalen Erfahrungen und Konzepte liegen vor?
- 6** Welche Konzepte und Ansätze sind fruchtbar für die Hochschullehre?
- 7** Welche Forschungsergebnisse geben Auskunft über die Wirksamkeit von Makerspaces?
- 8** Wie lässt sich die Idee des Making in der Entwicklung von Curricula oder (Lehr-) Strategien berücksichtigen?
- 9** Welche Bedeutung hat Making für die unterschiedlichen Fächerperspektiven?
- 10** Wie kann der Transfer von Erkenntnissen zu innovativen Lernerfahrungen und -ergebnissen in die Breite erfolgen und gesichert werden?



## Synergie.

Fachmagazin für Digitalisierung in der Lehre

Ausgabe 04 erscheint am 23.11.2017

### Liebe Leserinnen und Leser,

in Ausgabe #04 des Fachmagazins „Synergie. Digitalisierung in der Lehre“ wollen wir uns diesen und weiteren Fragen rund um das Schwerpunktthema „Makerspaces und Innovationsräume für die Lehre“ stellen. Bei Interesse sind Sie herzlich eingeladen, uns Ihr Beitragsangebot zum Schwerpunktthema in Form eines Abstracts im Umfang von bis zu 2500 Zeichen zu senden. Bitte nennen Sie darin auch Ihre Kontaktdaten sowie Angaben darüber, ob Sie einen Beitrag von zwei Druckseiten (max. 6000 Zeichen inkl. Leerzeichen, 1 Abbildung) oder vier Druckseiten (max. 12000 Zeichen inkl. Leerzeichen, 2–3 Abbildungen) verfassen möchten. Darüber hinaus können Sie auch Angebote für ‚freie Beiträge‘ aus dem Bereich Digitalisierung in der Lehre einreichen.

**Wir freuen uns über Ihr Beitragsangebot an [redaktion.synergie@uni-hamburg.de](mailto:redaktion.synergie@uni-hamburg.de) bis spätestens 17.07.2017.**

Über die Annahme Ihres Angebots erhalten Sie kurzfristig Rückmeldung.

[www.synergie.uni-hamburg.de](http://www.synergie.uni-hamburg.de)

GEFÖRDERT VOM



Bundesministerium  
für Bildung  
und Forschung

Dieses Vorhaben wird aus Mitteln des BMBF unter dem Förderkennzeichen 01PO16002 gefördert. Die Verantwortung für den Inhalt dieser Veröffentlichung liegt bei den Herausgeberinnen und Herausgebern sowie den Autorinnen und Autoren.