

SONDERBAND ZUM FACHMAGAZIN **Synergie**

QUALITÄTS- ENTWICKLUNG VON OER

Vorschlag zur Erstellung eines Qualitätssicherungsinstruments
für OER am Beispiel der Hamburg Open Online University

Kerstin Mayrberger, Olaf Zawacki-Richter und Wolfgang Müskens



Universität Hamburg

DER FORSCHUNG | DER LEHRE | DER BILDUNG

Qualitätsentwicklung von OER

**Vorschlag zur Erstellung eines Qualitätssicherungsinstruments für OER
am Beispiel der Hamburg Open Online University**

Kerstin Mayrberger
Olaf Zawacki-Richter
Wolfgang Müskens

Inhalt

6	1 Einleitung
8	2 OER und Qualitätsentwicklung am Beispiel der HOOU
8	2.1 Leitideen der HOOU
10	2.2 OER im Kontext von Openness
13	2.3 Open Educational Practices (OEP) und Lernendenorientierung
19	3 Debatte zur Rolle von OER in der HOOU
22	4 OER-Material und HOOU-Lernangebote bzw. -Lernarrangements in Form von OER in der HOOU
23	4.1 HOOU-OER-Material
24	4.2 HOOU-OER-Lernangebote bzw. -Lernarrangements
26	5 Adaption eines Qualitätsmodells für die HOOU
30	6 Überlegungen zur weiteren Entwicklung des Instruments
31	6.1 Vorauswahl der Skalen
33	6.2 Aufbau der Skalen
36	6.3 Skalen zur pädagogisch-didaktischen Dimension
36	6.3.1 Inhalt/fachwissenschaftliche Fundierung (Skala 1)
37	6.3.2 Inhalt/Zielgruppenorientierung (Skala 2)
37	6.3.3 Inhalt/inhaltliche Wiederverwendbarkeit (Skala 3)
38	6.3.4 Didaktisches Design/Alignment (Skala 4)
39	6.3.5 Didaktisches Design/Kollaboration und Interaktion (Skala 5)

40	6.3.6 Didaktisches Design/Anwendung und Transfer (Skala 6)
40	6.3.7 Didaktisches Design/Hilfestellungen und Support (Skala 7)
41	6.3.8 Assessment (Skala 8)
42	6.4 Skalen zur technischen Dimension
42	6.4.1 Zugänglichkeit/CC-Lizenz (Skala 9)
43	6.4.2 Zugänglichkeit für Menschen mit Beeinträchtigungen (Skala 10)
44	6.4.3 Zugänglichkeit/Zuverlässigkeit und Kompatibilität (Skala 11)
45	6.4.4 Usability/Struktur, Navigation und Orientierung (Skala 12)
46	6.4.5 Usability/Interaktivität (Skala 13)
46	6.4.6 Usability/Design und Lesbarkeit (Skala 14)
47	6.4.7 Technische Wiederverwendbarkeit (Skala 15)
49	7 Ausblick: Qualität von OER in der HOOU
53	8 Literatur
55	9 Anhang A: Rater Manual
61	9.1 Bewertung anhand von Items
63	9.2 Abschluss der Bewertung
64	10 Anhang B: Qualitäts-Rating-Tool
67	Autorin und Autoren

1 Einleitung

Der vorliegende Band zur Qualitätsentwicklung von OER knüpft direkt an den Sonderband zum Fachmagazin Synergie „Qualität von OER“ vergangenen Jahres an (Zawacki-Richter & Mayrberger 2017) und setzt die wissenschaftliche wie praxisbezogene Auseinandersetzung und Entwicklung eines passenden Qualitätsentwicklungsprozesses fort. Damit versteht sich dieser Band auch als eine weitere Iteration in dem lösungsorientierten Vorgehen auf wissenschaftlicher Basis und stellt hiermit die nächsten Schritte der Community zur Diskussion und Erprobung zur Verfügung. Konkret heißt dies, dass mit diesem Band nun ein Qualitätssicherungsinstrument in Form eines praktikablen Qualitätsrasters mit operationalisierten Skalen auf der Basis eines wissenschaftlich fundierten Modells vorgelegt wird, einschließlich eines Manuals und eines Prototyps.

Als Praxisfeld dient hierfür die Hamburg Open Online University (HOOU) und ganz konkret die spezifische Umsetzung der Leitideen an der Universität Hamburg, der HOOU@UHH. Hierfür wurden von 2017 bis 2018 drei Stakeholder-Workshops innerhalb der HOOU organisiert und vonseiten der HOOU@UHH durchgeführt. An dieser Stelle sei ein ausdrücklicher Dank an alle Kolleginnen und Kollegen aus der HOOU ausgesprochen, die sich konstruktiv wie kritisch an den Workshops und den Diskussionen zu einem passenden Ansatz für die gesamte HOOU beteiligt haben.

Das vorliegende Modell wird bis Ende der Projektphase 2017/2018 sowie zum Start der Institutionalisierung 2019 an den beteiligten Hochschulen erprobt. Im Teilvorhaben der HOOU@UHH wird es im Rahmen der Medienproduktionsprozesse zentral mit Studierenden und Lehrenden implementiert und optimiert (siehe Phase 6 in der Abbildung auf der folgenden Seite).

Die Ergebnisse der jetzt anstehenden Praxiserprobung – ebenso wie mögliche Erprobungen auf Basis des vorliegenden Bandes an anderen Hochschulen – werden dann absehbar in eine nächste Iteration einfließen.

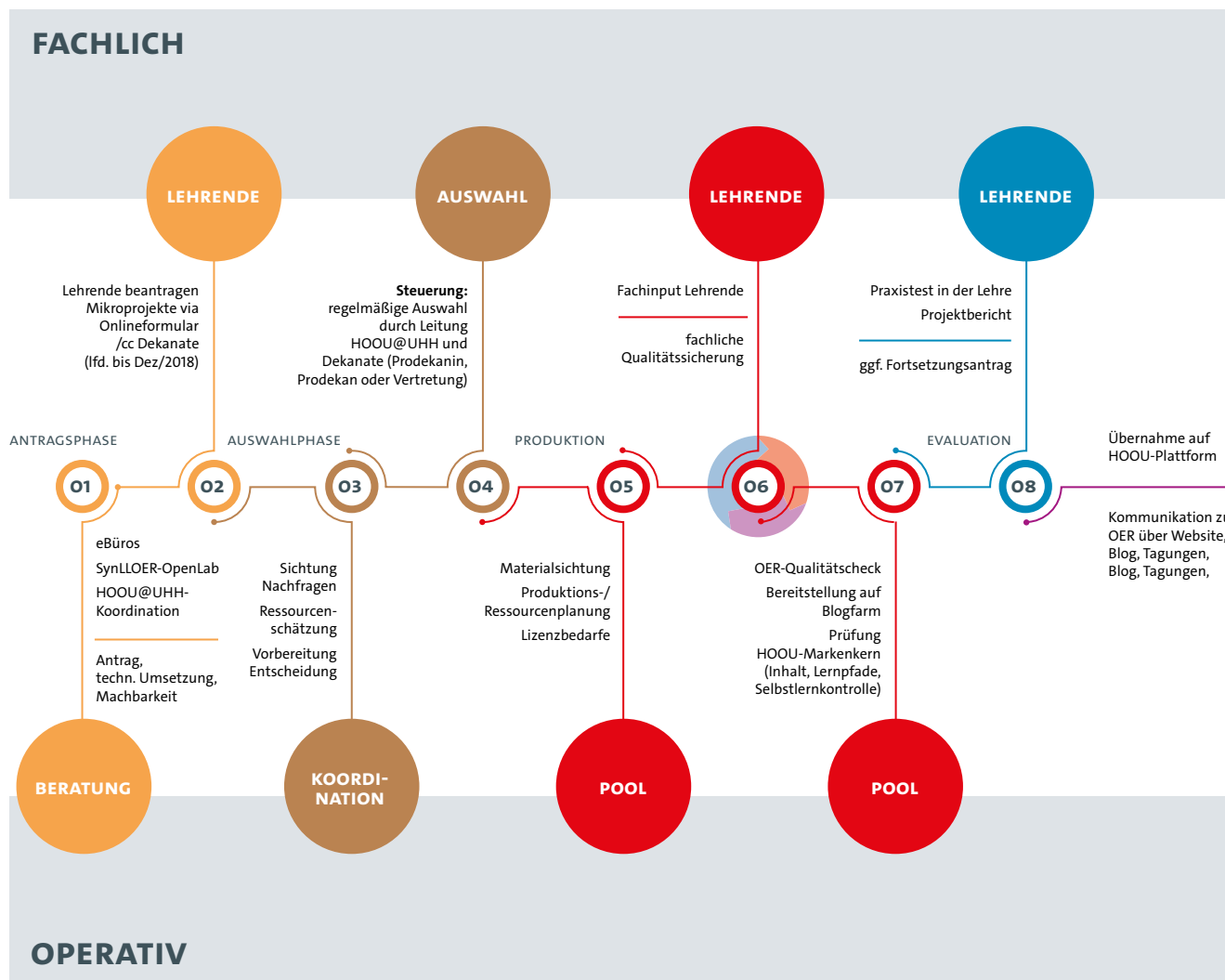


Abbildung 1: Antrags- und Produktionsablauf HOOU@UHH

2 OER und Qualitätsentwicklung am Beispiel der HOOU

2.1 Leitideen der HOOU

Die Hamburg Open Online University (HOOU) ist ein Online-Lernangebot und zugleich Netzwerk-Projekt der sechs staatlichen Hochschulen Hamburgs. Eine ausführliche Darstellung des Konzepts¹ beschreiben Monika Bessenrodt-Weberpals, Marc Göcks, Sönke Knutzen und Kerstin Mayrberger als Mitglieder der Steuerungsgruppe der HOOU Anfang 2017 in ihrem gemeinsamen Beitrag „Hamburg Open Online University (HOOU). Rückblick Vorprojekt – Ausblick Projekt“ in der Rückschau auf die erste Förderphase der HOOU² (vgl. Bessenrodt-Weberpals 2017). Die HOOU verfolgt daher auch dem Anspruch, zum Wandel der bestehenden Lern- und Lehrkultur beizutragen. Entsprechend steht „Openness/OER“ für Öffnung und Open Educational Resources (OER) und ist eine der vier leitenden Ideen als tragender Eckpfeiler der HOOU.

Konkret heißt das: „Die HOOU orientiert sich an der Idee von Offener Bildung oder Open Education. Sie zielt darauf ab, dass Lernmaterialien als OER zur Verfügung stehen und sie damit weiterverarbeitet und geteilt werden können. OER liegen in unterschiedlichem Grad der Strukturierung und Kopplung vor, d.h. beispielsweise als Lernarrangements zum Mitmachen, zum Weiternutzen, als Materialsammlungen oder Diskussionen über Materialien sowie als Einzelmateriale. Darüber hinaus verfolgt die HOOU eine technologische Offenheit durch Verwendung von Open-Source-Software, eine rechtliche Offenheit durch Nutzung von offenen Lizenzen, eine soziale Offenheit ebenso wie die Eröffnung von Handlungs- und Lernräumen in der didaktisch offenen Gestaltung der unterschiedlichen Lernszenarien. Offenheit drückt sich

1 <http://www.hoou.de/p/konzept-hamburg-open-online-university-hoou>

2 Beitrag erschienen in „HOOU Content Projekte der Vorprojektphase 2015/16 der Hamburg Open Online University. Sonderband zum Fachmagazin Synergie“, Universität Hamburg, 2017. ISBN: 978-3-924330-57-6.

zudem im Zugang zu Materialien und Interaktionen im Sinne einer möglichst großen Barrierefreiheit aus“.³

Um die Bedeutung der Idee von „open“ und „OER“ im Kontext der Hamburg Open Online University (HOOU) und deren Konsequenzen für die Realisierung der Projekte in den beteiligten Hochschulen besser erfassen zu können, ist es sinnvoll, sich die anderen drei Leitlinien ebenfalls anzuschauen, da sie im Zusammenspiel funktionieren sollen (s. Abb. 2) und insgesamt als Markenkern der HOOU bezeichnet werden.



Abbildung 2: Markenkern in Form von Leitideen der HOOU (Stand: 2018)

Die Leitidee „Openness/Open Educational Resources (OER)“ korrespondiert eng mit den drei weiteren leitenden Ideen. So verfolgt die HOOU aus (medien-)didaktischer Sicht den Anspruch einer Orientierung an den Lernenden und ihrer Lernvoraussetzungen und individuellen Bedarfe sowie einer besonderen Förderung von gemeinschaftlichen Lernformen („Lernendenorientierung und Kollaboration“, siehe Mayrberger, 2019).

3 siehe anfänglich <http://wissenschaft.hamburg.de/hooou> und die Präsentation mit Erläuterung des Markenkerns aus 2015 sowie aktuell den Stand 2018 unter <https://www.hooou.de/footer-items/6f8c52c9-74e1-4303-aa35-1ea174995a8b>

Bezogen auf die Gestaltung von Lernprozessen und die verwendeten Bildungsmedien steht die leitende Idee eines akademischen Lernens Pate („Wissenschaftlichkeit“). Über die Inhalte und Problemstellungen, die mithilfe der Angebote der HOOU bearbeitet werden sollen, ist die vierte Leitidee zu sehen, wenn der Anspruch draufgelegt wird, dass alle Themen eine zivilgesellschaftliche Relevanz aufweisen sollen. Entsprechend besteht der Anspruch schließlich auch darin, dass das Bearbeiten der lernendenorientiert-konzipierten und frei zur Verfügung gestellten HOOU-Angebote über die Hochschulen mit ihren Studierenden hinaus gemeinsam mit neuen Zielgruppen stattfinden kann oder die Angebote schlicht durch alle genutzt werden können, die sich für akademische Arbeitsweisen und Inhalte dieser Art interessieren („Öffnung für neue Zielgruppen und zivilgesellschaftliche Relevanz“).

2.2 OER im Kontext von Openness

Entsprechend der zentralen Rolle von OER in der HOOU werden nachfolgend für den Kontext Openness wichtige Begriffe erläutert, wozu neben OER, Open Educational Practice (OEP) und Open Education auch Open, Openness, Open Science und Open Scholarship zählen. Im Abschnitt 4 werden diese mit Bezug auf die HOOU nochmals konkretisiert.

Wie groß eine OER ist, ist sehr variabel zu verstehen. So werden OER in Form von einzelnen digital vorliegenden Materialien zumeist in Form einer oder weniger Dateien (z. B. Video, Audio, Text, Animation) eher als „klein“ wahrgenommen und systematisch und kursorientiert aufgebaute Online-Angebote (z. B. ein Blog oder ein Massive Open Online Course, MOOC) als eher „große“ OER. Genau genommen sind dann große OER ein Bündel von OER-Materialien. Ebenso könnte man OER nach dem Grad der Interaktivität des Materials kategorisieren. Mit dem Begriff OER wird derzeit dieses breite Spektrum in der Gesamtheit abgebildet.⁴

Betrachtet man beispielsweise die häufig zitierte Definition der UNESCO (2016), so bestätigt sich in diesem Fall das Bild, das OER enger mit einem in sich geschlossenen OER-Material in Verbindung gebracht werden: “Open Educational Resources (OERs) are any type of educational materials that are in the public domain or introduced with an

4 Für einen Überblick zur Entwicklung der OER-Bewegung bzw. Open-Content-Bewegung wurde u. a. am Universitätskolleg DIGITAL im openLab eine digitale Zeitleiste erstellt, die seit 1997 relevante Stationen benennt: <https://openlab.blogs.uni-hamburg.de/timeline-development-of-oer-in-germany>.

open license. The nature of these open materials means that anyone can legally and freely copy, use, adapt and re-share them. OERs range from textbooks to curricula, syllabi, lecture notes, assignments, tests, projects, audio, video and animation.” Doch hat sich hier bisher keine Definition eindeutig durchgesetzt. Der Begriff Open wird im Zuge von Open Educational Resources (OER) zumeist entlang der „5R activities“ von David Wiley definiert⁵:

1. **Retain** – the right to make, own, and control copies of the content
(e.g. download, duplicate, store, and manage)
2. **Reuse** – the right to use the content in a wide range of ways
(e.g. in a class, in a study group, on a website, in a video)
3. **Revise** – the right to adapt, adjust, modify, or alter the content itself
(e.g. translate the content into another language)
4. **Remix** – the right to combine the original or revised content
with other material to create something new
(e.g. incorporate the content into a mashup)
5. **Redistribute** – the right to share copies of the original
content, your revisions, or your remixes with others
(e.g. give a copy of the content to a friend)

Icon	Kürzel	Name des Moduls	Kurzerklärung
	by	Namensnennung (englisch: Attribution)	Der Name des Urhebers muss genannt werden.
	nc	Nicht kommerziell (Non-Commercial)	Das Werk darf nicht für kommerzielle Zwecke verwendet werden.
	nd	Keine Bearbeitung (No Derivatives)	Das Werk darf nicht verändert werden.
	sa	Weitergabe unter gleichen Bedingungen (Share Alike)	Das Werk muss nach Veränderungen unter der gleichen Lizenz weitergegeben werden.

Abbildung 3: Creative-Commons-Module mit Erklärung

Um die durch Autorinnen und Autoren je nach OER eingeräumten Freiheiten und Grade sichtbar zu machen, hat sich – entlehnt aus der Open-Source-Bewegung – die Auszeichnung von Materialien mit Lizenzen als Best Practice etabliert. Entsprechend relevant

5 <http://opencontent.org/definition>

ist in der Diskussion um OER die Frage nach deren Lizenzierungsform und inwiefern ein Material alle der genannten Aktivitäten in der UNESCO-Definition⁶ auch ermöglicht. Zumeist wird hier in Deutschland auf die sich stetig weiterentwickelnden Lizenzierungsformen nach Creative Commons zurückgegriffen.⁷ Es wird hierbei unterschieden zwischen den folgenden Rechtsmodulen und entsprechenden Lizenzbedingungen.⁸

Die nachfolgende, farblich kodierte Übersicht stellt heraus, welche CC-Lizenz welchen Grad der Offenheit erlaubt.

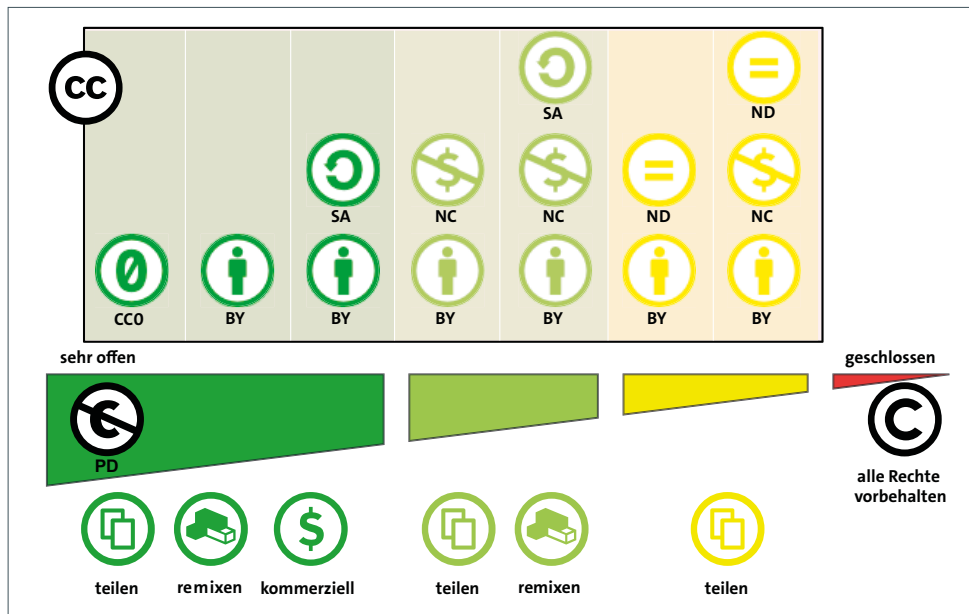


Abbildung 4: Grafik „Creative Commons Lizenzspektrum DE quer“ von Napa unter der Lizenz CC BY 4.0 via Wikicommons

6 vgl. <https://www.hooou.uni-hamburg.de/information/was-ist-oer.html#Das%20Creative%20Commons-Lizenzmodell>

7 https://de.wikipedia.org/wiki/Creative_Commons

8 Quelle: https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/b/b5/Creative_Commons_Lizenzspektrum_DE_quer.svg

Zudem kann es theoretisch auch halbfreie Lizenzen geben⁹. Besonders für die Debatte um OER und deren Bewegung, wie sie gerade innerhalb des Bildungsbereichs erfolgt, wird es in der fachlichen Community als wichtig erachtet, sich hier nachvollziehbar zu positionieren. Man könnte auch sagen, es geht um die Frage, inwiefern und in welchem Grade eine Open Educational Practice (OEP) in den Bildungsbereichen realisiert oder angestrebt wird, um der Idee einer Open Education mitzugestalten.

2.3 Open Educational Practices (OEP) und Lernendenorientierung

Die Idee oder auch das Ideal von Open Education (als Bewegung), die sehr prominent in der Cape Town Open Education Declaration formuliert wurde¹⁰, steht für eine Stärkung von Offener Bildung, durch Demokratisierung von Bildung und Schaffung von Bildungsgerechtigkeit bei den Zugängen zu Bildungsmaterialien.¹¹ Auf dieses Grundverständnis bauen die 2018 zum 10-jährigen Bestehen der Declaration veröffentlichten Punkte auf¹², die von der UNESCO unterstützt werden, darüber hinaus sind weitere Aktivitäten zur Stärkung einer Open Education vorgesehen (siehe u.a. Peter 2018). So ideell orientiert

9 https://de.wikipedia.org/wiki/Freie_Lizenz#Halbfreie_Lizenzen

10 “We are on the cusp of a global revolution in teaching and learning. Educators worldwide are developing a vast pool of educational resources on the Internet, open and free for all to use. These educators are creating a world where each and every person on earth can access and contribute to the sum of all human knowledge. They are also planting the seeds of a new pedagogy where educators and learners create, shape and evolve knowledge together, deepening their skills and understanding as they go. This emerging open education movement combines the established tradition of sharing good ideas with fellow educators and the collaborative, interactive culture of the Internet. It is built on the belief that everyone should have the freedom to use, customize, improve and redistribute educational resources without constraint. Educators, learners and others who share this belief are gathering together as part of a worldwide effort to make education both more accessible and more effective.” (<http://www.capetowndeclaration.org>)

11 Seit 2015 wird das Open Access Magazin „Synergie. Fachmagazin für Digitalisierung in der Lehre“ herausgegeben (<https://www.synergie.uni-hamburg.de>). Es kann zugleich auch als Erprobungsraum für eine Variante von OEP betrachtet werden, denn alle Beiträge erscheinen unter Creative-Commons-Lizenz und stellen durch ihre thematische Ausrichtung zugleich auch OER dar, als die sie ebenfalls zur Verfügung gestellt werden. Siehe beispielsweise für vielfältige Auseinandersetzungen und illustrative Beispiele zu Openness und OER sowie zur HOOU die Synergie Nr. 2 zum Thema „Openness“ (<https://uhh.de/cp3i1>).

12 <http://www.capetowndeclaration.org/cpt10>

und bisweilen auch ideologisch die Idee von Open Education diskutiert wird, umso konkreter ist man bei dem gemeinsamen Verständnis, was als Offene Bildungsresource oder Open Educational Resources verstanden wird.

Als Praxis von Openness oder Open Education wird mit Fokus auf das Produkt OER und den Umgang mit ihnen in Form von Verwenden, Verwahren und Vervielfältigen, Verarbeiten, Vermischen sowie Verbreiten eher ein enger Blick eingenommen. Betrachtet man die Cape Town Declaration in ihrer Breite, so werden hier deutliche Bezüge zu einer Open Pedagogy deutlich, die sich Hegarty (2015, S. 5) folgend durch acht Attribute kennzeichnen lassen, worunter u.a. „participatory technologies“ wie auch „sharing ideas and resources“ oder „reflective practice“ oder schlicht „trust“ fallen. So fasst Hegarty den Kern von Open Pedagogy als „a seamless process that occurs throughout life when participants engage in open and collaborative networks, communities, and openly shared repositories of information in a structured way to create their own culture of learning“ (Hegarty 2015, S. 3). Hegarty macht auch deutlich, dass sich diese Perspektive nicht allein auf die Hochschullehre oder formale Lernkontexte bezieht, sondern hier Grenzverschiebungen oder gar Entgrenzungen stattfinden werden: „This new learning might be formalized and embedded in qualifications, but more often than not it is comprised of informal learning, where participants choose and create the environment and resources most optimal for them. Readily accessible materials (e.g. OER) and practitioners willing to become immersed in open educational practices (OEP) are needed. Learning is facilitated not only by teachers but more often than not by peers“ (Hegarty 2015, S. 3).

Entsprechend lässt sich von einer Offenen Bildungspraxis und offenen Bildungspraktiken oder Open Educational Practices sprechen. Hier stellt sich dann die Frage, ob OEP erst auf Basis von OER möglich sind oder ob es für die Produktion von OER OEP braucht. In letzter Zeit gewinnt das Thema OEP neben den OER als Produkte in Form von Bildungsmedien deutlich mehr Beachtung. So sah die OPAL Initiative bereits 2011 die Gelingensbedingungen für OER an OEP geknüpft: „Open Educational Practices (OEPs) constitute the range of practices around the creation, use, and management of open educational resources with the intent to improve quality and innovate education“ (OPAL 2011a, S. 4), und weiter handelt es sich an anderer Stelle demnach bei OEP um „...practices which support the (re)use and production of OER through institutional policies, promote innovative pedagogical models, and respect and empower learners as co-producers on their lifelong learning path“ (OPAL 2011b, S. 12). Hierbei ist insbesondere der Verweis auf den Rahmen über OER hinaus interessant und relevant

sowie der explizite Verweis auf innovative pädagogische und didaktische Ansätze wie die Idee eines Empowerments der Lernenden, was in diesem Rahmen und mit partizipativer Brille als klare Lernendenorientierung interpretiert wird. Denn es braucht einen innovativen didaktischen und pädagogischen Rahmen für Lernumgebungen zu interdisziplinären und fachspezifischen Lernangeboten wie auch entsprechende organisationale und politische Rahmenbedingungen in Form von Commitments. Mit Blick auf den didaktischen Zusammenhang kommt Cronin in einer aktuellen, qualitativ empirischen Studie zu dem Schluss, dass sich OEP heute auszeichnen durch “collaborative practices that include the creation, use, and reuse of OER, as well as pedagogical practices employing participatory technologies and social networks for interaction, peer-learning, knowledge creation, and empowerment of learners” (Cronin 2017, S. 18).¹³ Auch sie betont das Zusammenspiel von Praktiken des gemeinsamen kollaborativen Schaffens und Teilens mit innovativen pädagogischen Praktiken im Zusammenhang mit sozialen, Partizipation ermöglichenden Medien.

Das zuletzt benannte Verständnis von OEP erscheint derzeit besonders tragfähig für die Zielsetzung des vorliegenden Beitrags. Die hier beschriebenen Praktiken können insofern auch als mediendidaktische Ausprägungen von Digitalität nach Stalder (2016) betrachtet werden. Die Schaffung von medienbezogenen Bildungsräumen zur Ermöglichung von OEP im dargestellten Sinne entspricht der Idee und dem Ideal einer Open Education wie sie eingangs erwähnt wurde. Zugleich werden OEP hier als eine zeitgemäße Variante einer auf den Kontext der Digitalisierung von Lehren und Lernen bezogenen Lernendenorientierung verstanden. Digitalisierung trägt somit dazu bei, dass sich mit Blick auf das akademische Lernen und Lehren bestehenden Praktiken transformieren (können).

Zentral ist im Zuge der OEP die besondere Rolle von Kollaboration oder Lernendenorientierung, wie sie auch im Rahmen der HOOU eine der vielen Leitideen repräsentiert, die für das Qualitätsraster prägend sind.

13 Im Anschluss an bestehende Auffassungen von OEP führen Bellinger & Mayrberger (i. V. 2018) mit Fokus auf Hochschullehre und die Gestaltung entsprechender Lernumgebungen für offene Bildungspraktiken in einem laufenden Forschungsvorhaben ein Literature Review zu Open Educational Practices in European Higher Education durch. Als Ausgangslage dient hierbei die Arbeitsdefinition, dass OEP unter einer praxistheoretisch-informierten Perspektive als partizipative (mediendidaktische) Gestaltungspraxis an Hochschulen zu fassen sind, welche Lehrende und Lernende gleichermaßen als Akteurinnen und Akteure offener Lehr-Lernpraktiken und -architekturen versteht (vgl. ausführlicher ebd.).

Doch gibt es keine eindeutige Definition für Lernendenorientierung oder konkreter Studierendenorientierung (siehe für eine kritische Betrachtung u. a. Reinmann & Jenert (2011) sowie für eine breitere Bestandsaufnahme zum Thema Zimmermann & Zellweger (2012)), vielmehr zeichnet sich die Auseinandersetzung hierzu durch eine jeweils spezifische Beschreibung von Merkmalen aus. In diesem Beitrag ist damit eine (medien-) didaktische Perspektive vor erziehungswissenschaftlichem Hintergrund auf die Gestaltung des Lehr- und Lernprozesses gemeint. Entsprechend wird davon ausgegangen, dass sich bei der didaktischen Gestaltung von Lernszenarien einschließlich ihrer Realisierung und Evaluation nicht primär an den Inhalten oder den Interessen der Lehrenden orientiert wird, sondern an der Zielgruppe der Lernenden mit ihrem Vorwissen, ihren Interessen und ihrer Lebenswelt. In diesem Zusammenhang wird häufig auch vom aktiven Lernen gesprochen, das schon länger den Diskurs um verändertes Lernen mitprägt. Demnach hält beispielsweise King bereits Anfang der 1990er Jahre fest: „Active Learning simply means getting involved with the information presented – really thinking about it (analyzing, synthesizing, evaluating) rather than just passively receiving it and memorizing it. Active learning usually results in the generation of something new, such as a cause-effect relationship between two ideas, an inference, or an elaboration, and it always leads to deeper understanding. However, students do not spontaneously engage in active learning; they must be prompted to do so“ (King 1993, S. 31).

Dahinter steht ein Bild vom Lernenden, das sich an einer tendenziell konstruktivistischen Perspektive auf Wissen und Lernen orientiert, die davon ausgeht, dass es nicht (immer) nur eine richtige und wahre Antwort auf ein Problem oder eine Fragestellung gibt. Entsprechend wird davon ausgegangen, dass jede und jeder Lernende an eigenes Vorwissen anknüpft, eigenen Interessen folgt und Lernwege selbstgesteuert geht und somit Varianten an Ergebnissen und Lösungsansätzen vorliegen werden. Das setzt voraus, dass der aktive Part auf Seiten der Lernenden auch von ihnen angenommen wird und sie bereit sind, sich entsprechende Kompetenzen anzueignen, die es ihnen ermöglichen, souverän, selbstgesteuerter, selbstregulierter und idealerweise selbstbestimmter Lernen zu können. Insofern werden hier Lernwege und auch die Varianten der möglichen Ergebnisse als offen verstanden. Demzufolge ist es eine didaktische Herausforderung und zugleich eine professionelle Aufgabe, solche Lernumgebungen zu gestalten, die es erlauben, diese vielfältigen Wege zuzulassen, sie methodisch zu unterstützen und passend zu betreuen. Eine besondere Perspektive spielt hierbei die Art der Zusammenarbeit in Form von Kooperation oder Kollaboration der Lernenden sowie Fragen der Partizipation der Lernenden an der Mitgestaltung der Lernprozesse oder

Phasen jener gemeinsamen Lernprozesse bei Fragen von Methoden, Inhalten und Zielen. Lehrende und Lernende bilden dann (zumindest phasenweise) eine Lerngemeinschaft, die auf einer symmetrischen Kommunikation basieren kann. So ein Lernen und Lehren auf Augenhöhe setzt ein hohes Verantwortungsbewusstsein aller Beteiligten voraus sowie die Bereitschaft der Lernenden, im Zuge einer Lehrveranstaltung oder eines Lernangebots auch Verantwortung für den möglichst gelingenden eigenen Lernprozess mittragen zu wollen und zu können (siehe ausführlicher Mayrberger 2017a, 2017b).

Die besondere Herausforderung liegt im Hochschulkontext darin, die mediendidaktische Gestaltung der Lernumgebung mit hochschuldidaktisch sinnvollen, formativen wie summativen Prüfungsformaten und entsprechend passenden Betreuungsformaten abzustimmen, damit Studierende die nötigen Leistungsnachweise erwerben können. Den digitalen Medien wird dabei das Potenzial zugeschrieben, Inhalte für eine diverse Zielgruppe in vielfältigen Repräsentationsformen zugänglich zu machen und Räume für Kommunikation, Interaktion und somit Kollaboration und Kooperation zu schaffen. So können Lernende zeitlich und räumlich flexibel und möglichst motiviert den individuellen oder gemeinsamen Lernprozess passend zu ihrer eigenen Ausgangslage absolvieren.

Vor dem beschriebenen Hintergrund bietet das hochschulübergreifende Projekt Hamburg Open Online University einen vielfältigen Entwicklungs- und Erprobungsrahmen für die Chancen und Grenzen einer OEP in der Hochschule, die im nachfolgenden dritten Abschnitt auch anhand von Beispielen beschrieben werden.

Exemplarisch für ein Projekt in der HOOU sei hier auf das Beispiel „Gesundheitsförderung 4.0“¹⁴ der Universität Hamburg verwiesen¹⁵, das sich mit dem Thema Gesundheitsförderung in Arbeit und Studium beschäftigt. Dabei ist das übergeordnete Thema die Prävention psychischer Erkrankungen.

Am vorliegenden Projekt kann man sehr gut die Leitideen der HOOU illustrieren. Alle Materialien liegen öffentlich mit einer CC BY-SA Lizenz vor, d. h., sie können unter denselben Bedingungen genutzt und verändert werden, vorausgesetzt, der Name wird genannt. Ebenso besteht eine Öffnung für eine breite Zielgruppe, da vielfältige Berufsfelder sowie – im Sinne einer Selbstreflexion – auch die eigene Situation der Studierenden angesprochen sind. Das Bildungsangebot eignet sich zum Selbstlernen

14 <https://gesundheitsfoerderung.blogs.uni-hamburg.de/dein-vision-board-gegen-studienstress>

15 vgl. für eine Übersicht der aktuell geförderten Projekte unter <https://www.hoou.uni-hamburg.de/projekte/aktuelle-foerderprojekte> sowie für alle Hochschulen auf [hoou.de](https://www.hoou.de); das hier beispielhaft angeführte Projekt der HOOU@UHH wurde mit dem Hamburger Lehrpreis 2018 ausgezeichnet



Abbildung 5: Projekt HOOU@UHH „Gesundheitsförderung 4.0“

(u.a. animierte Erklärfilme mit Aufgabenstellungen und integrierten Tests) wie für Blended-Learning-Formate. Das akademische Niveau wird durch die Anbindung an die universitäre Lehre und eine Professur gesichert. Es liegt eine potenziell hohe Lernendenorientierung vor, da sich Inhalte sowie Zielgruppe direkt auf das Studium beziehen und hier das selbstgesteuerte Lernen befördert wird. Die zivilgesellschaftliche Relevanz der Themenstellung oder das Interesse für Bürgerinnen und Bürger außerhalb der Hochschule ist durch die zeitgemäße Thematisierung von Gesundheit und die Folgen der Digitalisierung gegeben. Ebenso wurden in diesem Fall auch Anfragen zur Nutzung des OER-Contents von Weiterbildungseinrichtungen und Berufsgenossenschaften gestellt, um die Materialien für interne Schulungen verwenden zu können.

Eine OEP findet in diesem Projekt insbesondere aufseiten der Lehrenden statt, indem sie sich mit den veränderten Praktiken der Hochschullehre und dem Fokus auf die Aspekte Openness und OER auseinandersetzen. Ebenso werden sie darin unterstützt, sich auf mediendidaktisches Neuland einschließlich dazugehöriger formaler Rahmenbedingungen (Lizenzrecht) zu begeben. Die Lernangebote werden dann mit Studierenden erprobt.¹⁶ Die Teilnehmenden sowie die Studierenden aus dem Medienproduktionsteam dienen hier wieder selbst als Multiplikatorinnen und Multiplikatoren für (in der Regel) positive Erlebnisse mit OER im Kontext der Digitalisierung von Lehren und Lernen, sie erleben und gestalten durch ihre OEP eine Variante von Digitalität mit.

¹⁶ In diesem Beispiel wurden die Inhalte auch von den Studierenden selbst als OER erstellt, sodass hier eine Variante von OEP bei Lehrenden wie Studierenden zu verzeichnen ist: <https://gesundheitsfoerderung.blogs.uni-hamburg.de>.

3 Debatte zur Rolle von OER in der HOOU

Seit Beginn der HOOU 2014 gab es bereits im Zuge des hochschulübergreifenden Verbundprojekts während der Entwicklung des gemeinsamen Markenkerns mit den vier Leitideen die gleichen konstruktiven Debatten, wie man sie bis heute erlebt. Wenn- gleich alle die Idee von Offenheit attraktiv fanden und möglichst unterstützen wollten, so wurde doch bei einigen Themen, Fächern oder mit Hinweis auf rechtlich sensible Bereiche oder bereits vorliegende Verlagsabsprachen für Projekte deutlich, dass es von Beginn an überall und konsequent „nicht möglich sei“, auf „echte OER“ zu setzen.

So hat sich in der Vorprojektphase der HOOU (2015/2016), auch mit Blick auf die ersten HOOU-OER-Projekte, die sich mutig als sogenannte „Early Birds“ auf das Openness-Terrain gewagt hatten, herausgestellt, dass das leitende Ziel der HOOU sein sollte, sich für die Produktion und Bereitstellung von OER langfristig an der UNESCO-Definition zu orientieren. Es wurde also eine ideale und sehr offene Perspektive als Leitbild gesetzt, die eine Lizenzierung im Offenheitsgrad von mindestens CC BY-SA avisiert – und zugleich der Realität in den Hochschulen Rechnung tragen wollte. Als eine Art Tribut an den Gedanken der sich nur langsam verändernden Lehr- und Lernkultur – auch bei den Lehrenden – wurde für entwickelte Materialien, die diese Kriterien (noch) nicht erfüllten, und die eine kommerzielle Nutzung ausschließen wollten, die inklusive oder inkludierende Formulierung „Offene Bildungsmaterialien der HOOU“ verwendet. Mit dieser Kategorie wurde angestrebt, dass zum Start auch Materialien mit eher geschlossener Lizenz Eingang auf die hoou.de-Plattform finden konnten, um die Ergebnisse der ersten Phase an einem gemeinsamen Ort abbilden zu können. Materialien mit anderen Lizen- zierungen, die im Rahmen der Projekte in der Vorprojektphase entstanden sind, werden lediglich als „Bildungsmaterialien der HOOU“ bezeichnet und ebenso über die hoou.de- Plattform verfügbar gemacht.¹⁷

Die Frage nach dem Grad der Offenheit von OER und die Diskrepanz zwischen Leit- idee und Realität hat die HOOU allerdings vor allem in der sogenannten Projektphase

17 <https://www.hoou.de/f/oer>

(2017/2018) weiterbeschäftigt. Denn die HOOU verfolgt die Leitidee der Openness und OER, und es war die laufende Frage, wie konsequent man sich der eigenen Leitidee verschreibt. Immer wieder wird hierbei auch angeführt, dass die Materialien mit öffentlichen Mitteln gefördert werden und daher öffentlich zur Verfügung gestellt werden sollten und die HOOU sich in der Förderung auf OER ausgerichtet habe.

An der Universität Hamburg wurden seit Sommer 2017 – bedingt durch ein neu eingeführtes Beratungsmodell – HOOU-Projekte verstärkt und proaktiv dahingehend beraten, eine Bereitstellung aller Inhalte unter CC-BY-SA-Lizenzen oder noch offener zu implementieren. In der Beratungspraxis zeigte sich, dass die Lehrenden dieser Tendenz zunehmend aufgeschlossener gegenübertraten, wenngleich sich zugleich an einigen Fällen zeigte, dass die Frage nach der kommerziellen Nutzung nochmals eine Hürde im Sinne einer Awareness für Offenheit in der Lehre darstellt.

Im Zuge der Diskussion um eine Öffnung der HOOU für weitere Hochschulen wurde die Frage der Qualität von OER-Materialien und deren Sicherung als Bedingung für eine Beteiligung relevanter. Im Zuge dieser Debatte wurde die interne Diskussion um die Frage nach dem Grad der Offenheit von OER erneut aufgegriffen. In den Diskussionen wurde deutlich, dass mit ganz wenigen Ausnahmen in der Medizin (z. B. Behandlungs- oder Therapiepläne) bereits alle anderen Disziplinen die offenen Lizenzgrade verwenden. Diese Erfahrung bestätigt sich auch in den Teilprojekten der anderen Hochschulen.

Ebenso wird eine entsprechende Debatte um die Rolle von NC im Zuge der Offenheit zeitgleich in der Fachcommunity geführt¹⁸, und es gibt hier ein breites Spektrum an Einschätzungen.

Vor diesem Hintergrund hat die HOOU im Sommer 2018 in der zentralen Lenkungsgruppe entschieden, sich entsprechend der eigenen Praxis zu positionieren und bis auf Weiteres folgende Zielstellung entlang der Leitideen der HOOU in einem internen Dokument formuliert: „Im Sinne des Markenkerns werden Open Educational Resources (OER) in Anlehnung nach der Definition der UNESCO definiert. Die HOOU behält sich weiterhin vor, Materialien als OER zu fassen, die mindestens eine CC-BY-NC-SA-Lizenz verwendet.“ Hierbei wurde sich mit Blick auf noch einzelne Ausnahmen darauf verständigt, bis zur finalen rechtlichen Prüfung folgenden Zusatz mit aufzunehmen: „In begründeten Ausnahmefällen kann abgewichen werden.“

18 siehe bspw. <https://rights.info/artikel/oer-creative-commons-noncommercial/28879>

Insgesamt lässt sich für die HOOU der Konsens zusammenfassen (Stand Sommer 2018), dass sie sich an der Idee von Offener Bildung oder Open Education orientiert. Sie zielt in Anlehnung an die Definition der UNESCO darauf ab, dass Materialien auf [hoou.de](https://www.hoou.de) als Offene Bildungsressourcen und langfristig in Form von „echten“ Open Educational Resources (OER) zur Verfügung stehen, die Lizenzen mit einem möglichst hohen Freiheitsgrad aufweisen, damit sie weiterverarbeitet und geteilt werden können.

Darüber hinaus verfolgt die HOOU eine technologische Offenheit durch Verwendung von Open-Source-Software, eine rechtliche Offenheit durch Nutzung von offenen Lizenzen, eine soziale Offenheit gegenüber interessierten Bürgerinnen und Bürger bzw. interessierten Lernenden an akademischen Fragestellungen sowie eine Eröffnung von Handlungs- und Lernräumen in der didaktisch offenen Gestaltung von unterschiedlichen Lernszenarien. Offenheit drückt sich zudem im Zugang zu Materialien und Interaktionen im Sinne einer möglichst großen Barrierefreiheit aus (vgl. <https://www.hoou.de>).

Diese Perspektiven, die alle auf die vier Leitideen rekurrieren, die seit Beginn den Markenkern der HOOU bilden, stellen entsprechend die Basis für die Entwicklung von Qualitätskriterien für OER in der HOOU dar (vgl. ausführlicher Abschnitt 5). Daraus ergibt sich eine zusätzlich zur Frage der Lizenzierungsform am Markenkern orientierte Perspektive auf OER. Diese doppelte Perspektive führt dazu, dass sich OER in der HOOU nochmals von OER, wie sie allgemein diskutiert werden (vgl. Abschnitt 2), unterscheiden. Konkret heißt das, dass ein höherer Anspruch an OER-Materialien und OER-Lernarrangements in der HOOU gelegt wird als an ein einfaches OER-Material gemäß der allgemeinen Diskussion.

Im Folgenden werden diese begrifflichen Differenzierungen zwischen allgemeinem OER-Verständnis und HOOU-Spezifika entlang der Qualitätsansprüche auf Basis des Markenkerns diskutiert.

4 OER-Material und HOOU-Lernangebote bzw. -Lernarrangements in Form von OER in der HOOU

Auf der hooou.de-Plattform wird zwischen drei Formen von Inhalten und Aktivitäten unterschieden: zwischen HOOU-OER-Materialien und HOOU-OER-Lernangeboten – und den HOOU-Teams, die sich (nach Anmeldung auf hooou.de, s. Abb. 6) für die gemeinsame Bearbeitung vernetzen. Wird das HOOU-Lernarrangement in der gesellschaftlichen Öffnung auch (zeitweise) durch Lehrende oder Tutorinnen und Tutoren oder einfach Mitlernende begleitet und betreut, so gilt das als HOOU-Team-Angebot.



Abbildung 6: Drei Formen von Inhalten und Aktivitäten auf der Plattform hooou.de

4.1 HOOU-OER-Material

Als HOOU-OER-Materialien werden OER-Materialien in Form von Einzeldateien als digitale Medien bezeichnet, wie z. B. ein Film, ein Text, eine Audiodatei oder eine Animation (s. Abb. 7), die zusätzlich die Mindestanforderungen des HOOU-Qualitätsrasters erfüllen, worunter z. B. Barrierefreiheit, Lernendenorientierung oder eine erweiterte Zielgruppenansprache im Sinne der gesellschaftlichen Öffnung sowie auch Interaktions- und Kollaborationsmöglichkeiten fallen.¹⁹

OER-Materialien stehen damit auf der Plattform hoou.de zur individuellen Verwendung bereit oder in Form von Bausteinen, die für sich allein genutzt werden können.

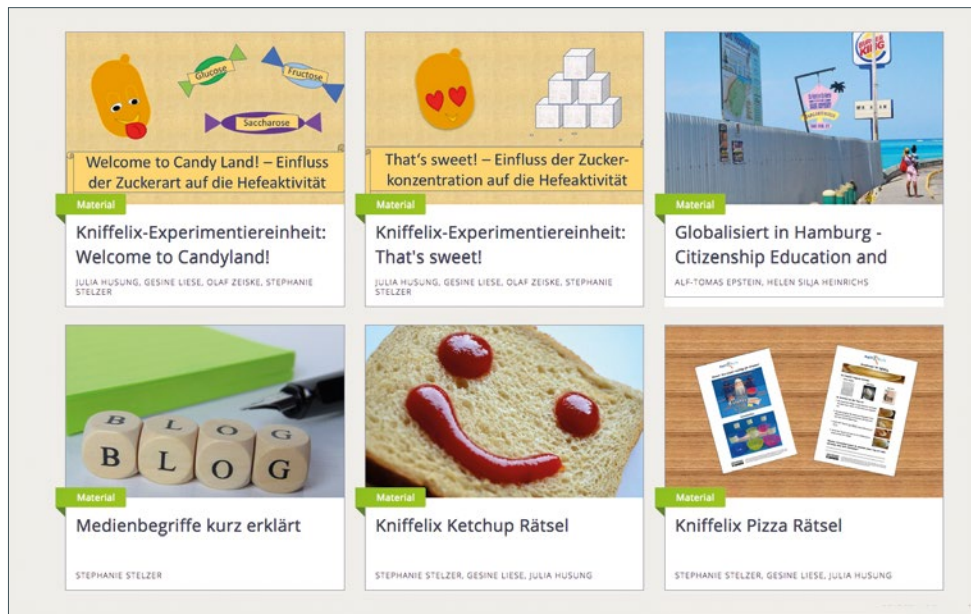


Abbildung 7: HOOU-OER-Materialübersicht

¹⁹ vgl. <https://uhh.de/a05gb>

4.2 HOOU-OER-Lernangebote bzw. -Lernarrangements

Werden mehrere HOOU-OER-Materialien aggregiert, so werden sie zu einem HOOU-OER-Lernangebot oder einem HOOU-OER-Lernarrangement (Abb. 8). Ein HOOU-Lernangebot oder -Lernarrangement umfasst immer auch ein didaktisches Szenario bzw. eine didaktische Beschreibung zum Einsatz des ausgewählten Materialbündels in der Lehre (Abb. 9). Hier wird ebenfalls das HOOU-Qualitätsraster angelegt, um zu prüfen, ob der HOOU-Markenkern in Form der vier Leitlinien hinreichend berücksichtigt wurde.

HOOU-OER-Lernarrangements zeichnen sich also dadurch aus, dass sie unterschiedliche Materialien in einem didaktischen Kontext kombinieren und dabei Bild-, Video-, Audio- und Text-Dateien zu einer Lerneinheit zusammenfügen.

Im Kontext der HOOU an der Universität Hamburg (HOOU@UHH) ist für HOOU-OER-Lernarrangements die Umsetzung eines vereinfacht ausgedrückt „didaktischen Dreischritts“ als Basis für ein HOOU-Mikro-Projekt vorgesehen, um mindestens minimalen didaktischen Anforderungen sowie einer Lernendenorientierung gerecht zu werden. Dieser didaktische Dreischritt zeichnet sich kurz gefasst durch drei Punkte aus: durch einen Auftakt mit einer Einordnung und Kontextualisierung zum Thema (Lebensweltorientierung) und dem Ziel der Lerneinheit in Form von authentischen Problemstellungen, Vorgaben oder Hinweisen; durch die gemeinsame Erstellung von Bildungsmedien mit didaktisch sinnvoll und fachlich richtig aufbereiteten (Selbst-)Lerninhalten in Form einer kleineren oder umfassenderen Materialsammlung (HOOU-OER-Materialien). Und abschließend durch Vertiefungs- und Transferaufgaben in Form von Selbsttest, Quiz, Fragebogen oder Reflexionsaufgaben (in Form von HOOU-OER-Materialien).

Zusammengefasst lässt sich also bis auf Weiteres folgende grobe Abgrenzung im Kontext von OER im Zuge der HOOU ausmachen, die es vor Ort in den Hochschulen in der didaktischen Entwicklung und Medienproduktion zu unterstützen gilt: OER (als Sammelbegriff), OER-Materialien (als Begrifflichkeit für Einzeldateien wie Videos, Audios, Animationen und PDFs), HOOU-OER-Materialien (OER-Materialien, erweitert um die HOOU-Qualitätssicherung auf Basis des Qualitätsrasters entlang des Markenkerns sowie mit Einschränkung der Lizenzauswahl) und HOOU-OER-Lernarrangements (Bündel aus HOOU-OER-Materialien mit (mindestens minimaler) didaktischer Aufbereitung für die Lernendenorientierung).

Hiermit wird deutlich, dass die HOOU sich zwar an der allgemeinen Definition von OER-Materialien der UNESCO orientiert, doch durch die Differenzierung in HOOU-OER-Materialien und HOOU-OER-Lernangeboten bzw. -Lernarrangements auf Basis eines

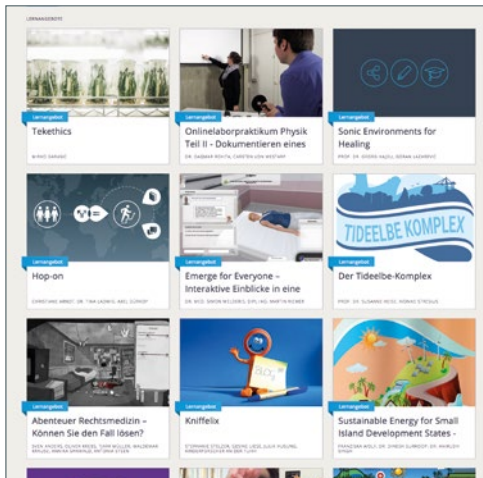


Abbildung 8: Übersicht von HOOU-OER-Lernangeboten bzw. -Lernarrangements

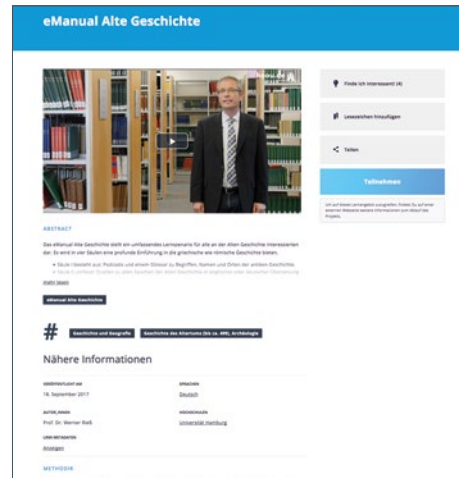


Abbildung 9: Beispiel für ein HOOU-OER-Lernangebot mit didaktischem Szenario

eigenen Qualitätsrasters eine erweiterte Perspektive einnimmt, wenn man es vergleichend betrachtet: „Open Educational Resources können einzelne Materialien, aber auch komplette Kurse oder Bücher umfassen. Jedes Medium kann verwendet werden. Lehrpläne, Kursmaterialien, Lehrbücher, Streaming-Videos, Multimedia-Anwendungen, Podcasts – all diese Ressourcen sind OER, wenn sie unter einer offenen Lizenz veröffentlicht werden“²⁰. Entsprechend wird auch im Rahmen der HOOU-OER-Medienproduktion die Granularität von OER zwischen HOOU-OER-Material bis hin zu HOOU-OER-Lernarrangements abgebildet. Ganz im Sinne der allgemeinen OER-Idee können dann bestehende HOOU-OER-Materialien wie auch HOOU-OER-Lernangebote bzw. -Lernarrangements in Nicht-HOOU-Kontexten genutzt, weiterentwickelt und verändert werden. Sollen sie erneut auf die HOOU-Plattform eingestellt werden, so sollen sie allerdings wieder in einem Mindestmaß den HOOU-Qualitätsmaßstäben entsprechen (d.h. mittlere Ausprägung auf einer Farbskala, siehe Abschnitt 6.2).

20 <https://www.unesco.de/bildung/open-educational-resources>, 2018

5 Adaption eines Qualitätsmodells für die HOOU

Zawacki-Richter und Mayrberger (2017) haben eine synoptische Übersicht von über 160 Qualitätskriterien auf der Grundlage verschiedener internationaler Ansätze zur Qualitätssicherung von Lernmaterialien/OER vorgelegt und daraus ein Modell abgeleitet, dass aus drei Hauptdimensionen und sieben Unterdimensionen besteht, wobei die größte Unterdimension (Content) nochmals in sechs Bereiche aufgeteilt ist.

Für die HOOU gilt es nun, aus diesem dem wissenschaftlichen Anspruch an Vollständigkeit genügenden Modell ein anwendbares Instrument zu entwickeln, das in seiner Komplexität reduziert ist, ohne dabei substanzielle Informationen zu verlieren. Das ursprüngliche Kriterienmodell stellt sich wie folgt dar (Zawacki-Richter & Mayrberger 2017, S. 45):

- technische Kriterien
 - Usability
 - Struktur, Navigation und Orientierung
 - Interaktivität
 - Design
 - Lesbarkeit
 - Accessibility
 - Zuverlässigkeit
 - Interoperationalität und Kompatibilität
 - Zugänglichkeit für Menschen mit Beeinträchtigungen
 - Reusability
 - internationale, technische Standards
- pädagogisch-didaktische Kriterien
 - Content
 - Accuracy
 - Richtigkeit
 - Vollständigkeit
 - Aktualität
 - Adequacy
 - Zielgruppe
 - Umfang
 - Intelligibility
 - Verständlichkeit
 - Significance
 - Relevanz
 - wissenschaftliche Fundierung
 - Coherence
 - Kohärenz
 - Schlüssigkeit
 - Reusability
 - Wiederverwendbarkeit
 - Learning Design
 - Zielgruppenorientierung
 - Lernziele und Alignement
 - Engagement und Motivation
 - Kollaboration, Kommunikation und Kooperation
 - Anwendung und Transfer
 - Hilfestellungen und Support
 - Orientierung an Bildungsstandards
 - Assessment
 - Assessment
 - Feedback
- IPR-Kriterien
 - Lizenz

Für ein an der HOOU anwendbares, adaptiertes Modell wird empfohlen, das Modell an deutsche Begrifflichkeiten anzupassen, wobei gängige technische (z.B. Usability) oder didaktische Fachbegriffe (z.B. Alignment) weiterverwendet werden können. Das Modell sollte insgesamt in seinen Dimensionen und Unterdimensionen reduziert werden, ohne dabei relevante Informationen zu verlieren. Dies kann folgendermaßen geschehen:

- Das Modell kann auf zwei Hauptdimensionen vereinfacht werden, und zwar auf die pädagogisch-didaktische und die technische Dimension. Die Hauptdimension IPR (Intellectual Property Rights) kann unter dem Aspekt der Zugänglichkeit in die technische Dimension integriert werden.
- In dem Modell sollte Reusability sowohl im Bereich der Technik als auch der Didaktik weiter betont werden, da die Wiederverwendbarkeit den Kern von OER ausmacht.
- Unter der pädagogisch-didaktischen Dimension Inhalt können Accuracy und Significance zur Unterdimension der fachwissenschaftlichen Fundierung zusammengefasst werden. Hierzu gehören dann Aspekte der Richtigkeit und Vollständigkeit sowie der Relevanz und Aktualität der Inhalte.
- Weiterhin können unter der pädagogisch-didaktischen Dimension Inhalt Adequacy und Coherence zu einer Unterdimension Zielgruppenorientierung zusammengefasst werden. Dies betrifft dann Aspekte des Lernniveaus, des Umfangs, der Verständlichkeit, der Kohärenz und der Schlüssigkeit.
- Unter der Dimension didaktisches Design (Learning Design) können dann die Punkte Lernziele und Zielgruppenorientierung entfallen. Das Alignment sollte aber hier betrachtet werden. Da Assessment immer als Teil des Alignments betrachtet werden soll, steht es nicht separat als eigene Subdimension, sondern wird ebenfalls unter didaktischem Design gefasst.
- Weiterhin bietet es sich an, hier Engagement/Motivation und Kollaboration/Kommunikation/Kooperation zu Kollaboration und Interaktion zusammenzufassen. Mit Interaktion ist die Interaktion und Kommunikation zwischen den Lernenden bzw. zwischen Lernenden und Lehrenden gemeint. Auf den Punkt Orientierung an Bildungsstandards kann verzichtet werden, da es für Studiengänge an Hochschulen keine festgelegten Bildungsstandards gibt.
- Weiterhin können hier Design (Layout) und Lesbarkeit sowie Zuverlässigkeit mit Interoperationalität und Kompatibilität zusammengefasst werden.

Aufgrund dieser Überlegungen soll das folgende vereinfachte Modell mit nun zwei Hauptdimensionen mit jeweils zwei bis drei Unterdimensionen zur Entwicklung eines Qualitätssicherungsinstruments an der HOOU vorgeschlagen werden:

Es sei hier angemerkt, dass die fachwissenschaftliche Fundierung nicht von einem Qualitätsteam der HOOU bewertet wird. Hier liegt die Verantwortung ganz bei den beteiligten Autorinnen und Autoren, die für die fachwissenschaftliche Qualität ihrer Inhalte bürgen. Die Verständlichkeit sollte in diesem Sinne ebenfalls nicht inhaltlich bewertet werden, sondern sie ergibt sich zum einen aus Kohärenz und Schlüssigkeit („roter Faden“) der zu vermittelnden Inhalte. Zum anderen sollte hier betrachtet werden, ob der Anschluss an das Vorwissen hergestellt wird, indem Voraussetzungen zur Bearbeitung der Inhalte transparent kommuniziert werden.

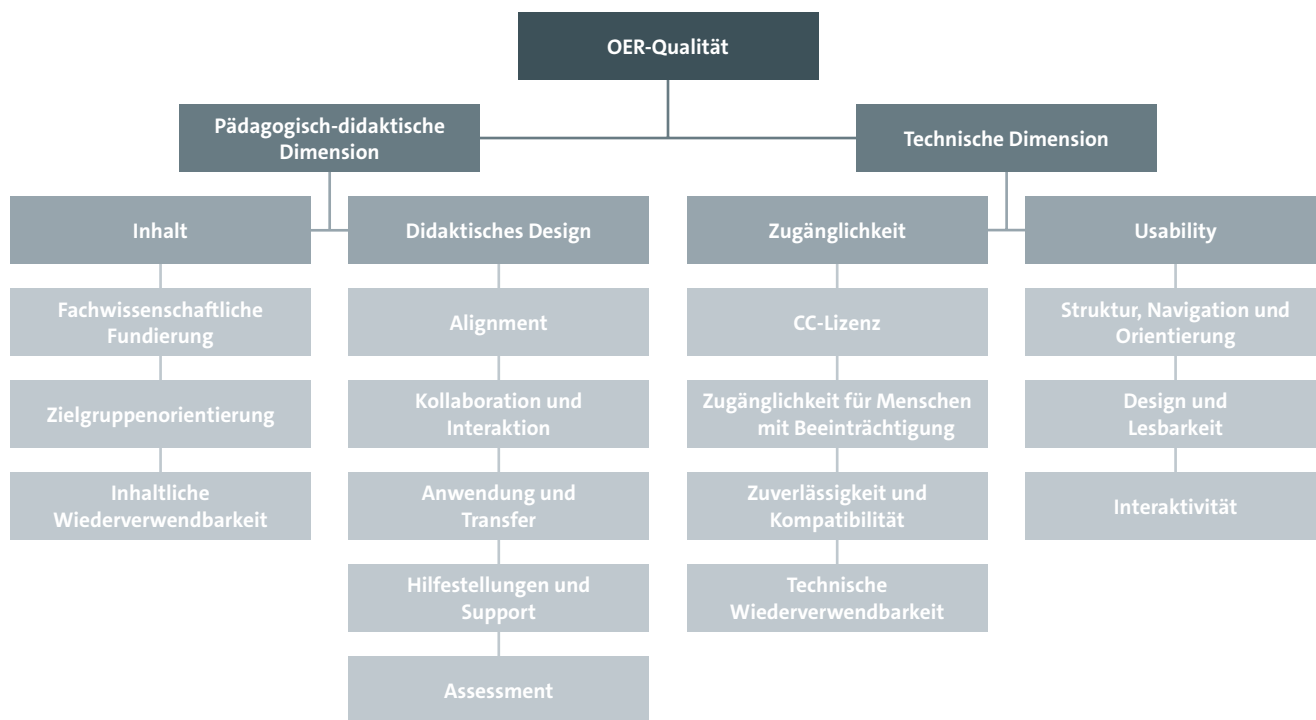


Abbildung 10: Adaptiertes Qualitätsmodell

6 Überlegungen zur weiteren Entwicklung des Instruments

Für die weitere Entwicklung des Qualitätssicherungsinstruments werden insgesamt 15 Skalen operationalisiert, wovon acht die pädagogisch-didaktische und sieben die technische Dimension betreffen (siehe hellgraue Kästchen in Abb. 10), womit ein etwas größeres Gewicht auf die pädagogisch-didaktische Dimension des Modells gelegt wird. Dies spiegelt auch die Anzahl der Kriterien im ursprünglichen Modell bei Zawacki-Richter und Mayrberger (2017) wider. Es sollen die folgenden Skalen operationalisiert werden:

Pädagogisch-didaktische Dimension:

1. Inhalt/fachwissenschaftliche Fundierung
2. Inhalt/Zielgruppenorientierung
3. Inhalt/inhaltliche Wiederverwendbarkeit
4. Didaktisches Design/Alignment
5. Didaktisches Design/Kollaboration und Interaktion
6. Didaktisches Design/Anwendung und Transfer
7. Didaktisches Design/Hilfestellungen und Support
8. Assessment

Technische Dimension:

9. Zugänglichkeit/CC-Lizenz
10. Zugänglichkeit für Menschen mit Beeinträchtigungen
11. Zuverlässigkeit und Kompatibilität
12. Usability/Struktur, Navigation und Orientierung
13. Usability/Interaktivität
14. Usability/Design und Lesbarkeit
15. Technische Wiederverwendbarkeit

Für eine Bewertung stellt die große Heterogenität (oder „Granularität“, vgl. Jung & Latchem 2016) offener Bildungsressourcen eine Herausforderung dar. Mit Blick auf die große Bandbreite der Lernmaterialien lassen sich nicht alle Dimensionen des Qualitätsmodells anwenden. Es kann z. B. sein, dass es sich um ein reines Selbstlernmaterial handelt, sodass eine Kommunikation zwischen den Lernenden gar nicht vorgesehen ist (s. Dimension 5, Kollaboration und Interaktion) oder die technischen Standards nicht bewertet werden können, weil sie nicht offengelegt werden (s. Dimension 15, Technische Wiederverwendbarkeit).

Daher wird ein zweistufiges Verfahren vorgeschlagen, in dem im ersten Schritt je nach didaktischer und technischer Struktur und Umfang eine Vorauswahl der zu bewertenden Skalen erfolgt. Auf der Grundlage dieser Vorauswahl sollte dann im nächsten Schritt das Bewertungsraster dynamisch in einem Online-Tool erzeugt werden.

Der Entscheidungsbaum für die Vorauswahl der Skalen wird im nächsten Kapitel dargestellt. Es folgen für die 15 Skalen Ankerbeispiele für hohe und niedrige Ausprägungen auf einer Fünferskala sowie die Operationalisierung der Items in Kapitel 3.2.

Im Rahmen des Manuals zur Anwendung des Instruments (siehe Anhang) werden Erläuterungen und Definitionen der jeweiligen Qualitätsdimension gegeben, z. B. zum Alignment:

Der Ansatz des „Constructive Alignment“ geht auf das didaktische Konzept des Australiers John Biggs zurück. Das Ziel ist ein didaktisch sinnvolles Zusammenspiel zwischen intendierten Lernergebnissen, Lehr-/Lernaktivitäten und Prüfungen.

6.1 Vorauswahl der Skalen

Werden alle Skalen zur Evaluation der OER herangezogen, dann werden sie durch die Option „nicht bewertbar“ ergänzt. Es kann jedoch auch durch eine administrative Vorauswahl festgelegt werden, welche Skalen zur Bewertung einer Ressource genutzt werden sollen. Nur die ausgewählten Skalen werden dann anschließend in der Auswertung dargestellt.

Die Vorauswahl der Skalen stellt zum einen sicher, dass das Instrument auf unterschiedliche Formen von OER anwendbar ist, zum anderen ermöglicht es unterschiedlichen Gruppen von Bewerterinnen und Bewertern (Ratern, z. B. auch Studierende), das Instrument zu verwenden.

Da der Begriff der „Open Educational Resources“ auf Materialien mit sehr unterschiedlicher Granularität angewendet wird, können nicht alle Skalen des Instruments sinnvoll auf alle Ressourcen angewendet werden. Jung et al. (2016) stellen fest: “OER range from entire courses and massive open online courses to small-scale learning materials, games, simulations, quizzes and other digital resources” (S. 10). So kann z.B. die Skala Kollaboration und Interaktion nicht auf einfache Text- oder Videomaterialien angewendet werden.

Darüber hinaus ist es denkbar, dass bestimmte Aspekte der Qualität von unterschiedlichen Gruppen von Ratern beurteilt werden. So können beispielsweise inhaltliche, pädagogisch-didaktische und technische Aspekte jeweils von unterschiedlichen Fachexpertinnen und -experten bewertet werden.

Um die administrative Vorauswahl der Skalen zu erleichtern, sollten nach einer ersten Testphase induktiv für bestimmte (häufig vorkommende) Typen von OER Sets von Bewertungsskalen definiert werden. Für seltenere Typen von OER bzw. abweichende Bewertungsszenarien müssen die Skalen-Sets jeweils individuell zusammengestellt werden.

Die erste Stufe der Vorauswahl der Skalen könnte daher wie folgt aussehen:

Welche Form von OER soll bewertet werden	
MOOC, Lerneinheit mit sozialer Interaktion der Lernenden	☐
Interaktives Lernmaterial (z. B. Simulation)	☐
Sequenzielles Lernmaterial mit Assessment	☐
Sequenzielles Lernmaterial ohne Assessment	☐
Sonstiges (Einzelauswahl der Bewertungsskalen)	☐

Mögliche Typen vordefinierter Sets (im Sinne der HOOU-OER-Lernangebote bzw. -Lernarrangements) sind hier lediglich als Beispiel dargestellt. Es können bezogen auf die HOOU weitere und abweichende Typen von OER definiert werden nachdem erste Erfahrungen mit dem Qualitätsinstrument vorliegen.

Wählen der Administrator bzw. die Administratorin die Alternative Sonstiges, folgt ein Dialog zur Einzelauswahl der Bewertungsskalen:

Wählen Sie die Skalen, die bewertet werden sollen	
Fachwissenschaftliche Fundierung	☐
Zielgruppenorientierung	☐
Inhaltliche Wiederverwertbarkeit	☐
Alignment	☐
Kollaboration und Interaktion	☐
Anwendung und Transfer	☐
Hilfestellung und Support	☐
Assessment	☐
CC-Lizenz	☐
...	...

Durch die administrative Einzelauswahl der Skalen können sämtliche Bewertungsaspekte miteinander kombiniert werden. Auf diese Weise lässt sich auch eine Skalenauswahl, die für eine bestimmte Rater-Gruppe geeignet ist, realisieren. In der anschließenden Bewertung werden nur die über Sets bzw. Einzelskalenauswahl gewählten Skalen dargestellt.

6.2 Aufbau der Skalen

Jeder der 15 Qualitätsaspekte besteht aus zwei unterschiedlichen Bewertungsebenen:

- einer Einstufung (auf einer fünfstufigen Farbskala)
- der Bewertung anhand von fünf bis sechs Items (mit jeweils fünfstufigen Likert-Skalen)

Eine Ausnahme bildet die Unterdimension CC-Lizenz (Skala 9). Hier wird nur mit der Farbskala gearbeitet, die sich am Verständnis von OER an der HOOU und den entsprechenden CC-Lizenzen der verschiedenen Abstufungen nach dem Grad der Offenheit der Lernmaterialien orientiert (siehe Zawacki-Richter & Maryberger 2017, S. 47).

Die Auswertung der Qualitätsbewertung basiert gegenwärtig ausschließlich auf den Einstufungen auf der fünfstufigen Farbskala. Auf dem OER-Qualitätsworkshop am 22.6.2018 in Hamburg wurde der Aufbau dieser Skala diskutiert, und es wurde beschlossen, anstelle einer quantitativen Sternchenskala im Hinblick auf eine breitere Akzeptanz eine Farb-abstufung zu verwenden. Die hellgrüne (mittlere) Abstufung entspricht dabei einem Mindeststandard im Verständnis der HOOU.²¹ Die dort dargestellte Beschreibung muss also mindestens erreicht werden, damit eine Ressource den Mindestanforderungen für OER entspricht. Insgesamt lassen sich die Abstufungen daher wie folgt beschreiben:

- dunkelgrün (Premiumstandard): deutlich über den Erwartungen
- grün (Standard Plus): Mindeststandard gut erfüllt
- hellgrün (Mindeststandard): mindestens zu erreichende Einstufung für eine Ressource
- gelb (geringe Defizite): Mindeststandard leicht verfehlt
- rot (erhebliche Defizite): Mindeststandard deutlich verfehlt

	Die Inhalte sind fachwissenschaftlich korrekt, ausgewogen und entsprechen dem aktuellen Stand der Forschung. Zu allen Modellen, Methoden und Ansätzen sind bibliografische Literaturquellen aufgeführt.	☐
		☐
	Die Inhalte sind fachwissenschaftlich korrekt. Die Herkunft von Modellen, Methoden und Ansätzen und deren Herkunft wird benannt.	☐
		☐
	Die Inhalte stehen im Widerspruch zum gegenwärtigen Stand der Forschung in der jeweiligen Fachdisziplin. Modelle, Methoden oder Ansätze werden entweder gar nicht dargestellt oder aber ohne Hinweis auf ihre Herkunft.	☐

Ergänzend zur Einstufung auf der Farbskala sollte anschließend eine differenzierte Bewertung von Einzelmerkmalen anhand von fünf bis sechs Items erfolgen. Diese Bewertungen werden gegenwärtig nicht in der Auswertung berücksichtigt. Mit der Erhebung werden jedoch zwei Ziele verfolgt:

²¹ inklusive begründeter Ausnahmen im Einzelfall

- Die Einzelitems unterstützen die Validierung und Weiterentwicklung des Instruments. Für Skalen bestehend aus Einzelitems können Split-half-Reliabilitäten und interne Konsistenzen berechnet werden.
- In Zukunft sollen basierend auf den Einzelitems reliablere und validere Erfassungen der Qualitätsaspekte möglich werden. Dazu soll der Zusammenhang zwischen den Einzelitems und den Bewertungen auf der Farbskala analysiert werden.

		• trifft überhaupt nicht zu	• trifft eher nicht zu	• trifft mittelmäßig zu	• trifft eher zu	• trifft voll und ganz zu
1	Die dargestellten Inhalte entsprechen dem aktuellen Stand der Forschung.	☐	☐	☐	☐	☐
2	Der Gegenstandsbereich ist vollständig durch die Inhalte abgedeckt.	☐	☐	☐	☐	☐
3	Die fachwissenschaftlichen Inhalte sind korrekt dargestellt.	☐	☐	☐	☐	☐
4	Das Material enthält durchgängig Verweise auf fachwissenschaftliche Literatur.	☐	☐	☐	☐	☐
5	Die Quellen der dargestellten Inhalte sind durchgängig dem Literaturverzeichnis zu entnehmen.	☐	☐	☐	☐	☐

Aus messtheoretischer Sicht ist es daher wünschenswert, wenn jeweils sowohl eine Einstufung auf der Farbskala als auch eine Bewertung der Einzelitems erfolgt.

Wenn es aus messökonomischen Gründen nicht möglich ist, die Einzelitems zu erheben, lassen diese sich durch eine entsprechende administrative Einstellung ausblenden:

Entscheiden Sie, wie die Merkmale erfasst werden sollen:	
eine Einstufung pro Merkmal	☐
mehrere Items pro Merkmal	☐

6.3 Skalen zur pädagogisch-didaktischen Dimension

Im Folgenden werden die 15 Dimensionen des Qualitätsmodells operationalisiert. Jede Qualitätsdimension wird auf einer Skala von „rot“ (niedrige Ausprägung) bis „dunkelgrün“ (hohe Ausprägung) entlang von Qualitätskriterien (Items) bewertet. Zur Einordnung des Qualitätsniveaus werden idealtypische Ankerbeispiele für eine hohe, mittlere und eine niedrige Qualitätsausprägung gegeben. Die Beschreibungen der mittleren Ausprägung wurden größtenteils von den Teilnehmerinnen und Teilnehmern des OER-Qualitätsworkshops an der HOOU am 22.6.2018 in Hamburg festgelegt.

6.3.1 Inhalt/fachwissenschaftliche Fundierung (Skala 1)

Hohe Ausprägung (dunkelgrün)

Die Inhalte sind fachwissenschaftlich korrekt, ausgewogen und entsprechen dem aktuellen Stand der Forschung. Zu allen Modellen, Methoden und Ansätzen sind bibliografische Literaturquellen aufgeführt.

Mittlere Ausprägung (hellgrün)

Die Inhalte sind fachwissenschaftlich korrekt. Die Herkunft von Modellen, Methoden und Ansätzen und deren Herkunft wird benannt.

Niedrige Ausprägung (rot)

Die Inhalte stehen im Widerspruch zum gegenwärtigen Stand der Forschung in der jeweiligen Fachdisziplin. Modelle, Methoden oder Ansätze werden entweder gar nicht dargestellt oder aber ohne Hinweis auf ihre Herkunft.

Items

1. Die dargestellten Inhalte entsprechen dem aktuellen Stand der Forschung.
2. Die fachwissenschaftlichen Inhalte und Ansätze werden ausgewogen dargestellt.
3. Die fachwissenschaftlichen Inhalte sind korrekt wiedergegeben.
4. Das Material enthält durchgängig Verweise auf fachwissenschaftliche Literatur.
5. Die Quellen der dargestellten Inhalte sind durchgängig dem Literaturverzeichnis zu entnehmen.

6.3.2 Inhalt/Zielgruppenorientierung (Skala 2)

Hohe Ausprägung (dunkelgrün)

Es wird deutlich dargestellt, an welche Zielgruppe sich das Material wendet. Alle notwendigen Vorkenntnisse oder Fähigkeiten werden expliziert. Das Material entspricht voll und ganz dem angegebenen Niveau.

Mittlere Ausprägung (hellgrün)

Die Zielgruppe wird benannt. Notwendige Vorkenntnisse werden innerhalb des Materials deutlich. Das Material entspricht im Wesentlichen dem angegebenen Niveau.

Niedrige Ausprägung (rot)

Die Zielgruppe und die notwendigen Vorkenntnisse sind entweder nicht dargestellt oder das Material entspricht hinsichtlich seiner Ansprüche nicht den Darstellungen.

Items

1. Die Zielgruppe ist klar eingegrenzt.
2. Innerhalb des Materials ist klar erkennbar, dass es sich an die benannte Zielgruppe wendet.
3. Das Niveau des Materials ist klar definiert (z.B. Bachelor- oder Master-Niveau).
4. Das tatsächliche Niveau des Materials entspricht dem angegebenen Niveau.
5. Notwendige Vorkenntnisse werden zu Beginn klar dargestellt.
6. Die dargestellten Vorkenntnisse entsprechen den tatsächlichen Anforderungen.

6.3.3 Inhalt/inhaltliche Wiederverwendbarkeit (Skala 3)

Hohe Ausprägung (dunkelgrün)

Die Inhalte sind so generisch dargestellt, dass sie ohne viel Aufwand auch in anderen Kontexten (z.B. in einem ähnlichen Modul in einem anderen Studiengang) eingesetzt werden können.

Mittlere Ausprägung (hellgrün)

Zumindest Teile des Materials können ohne weitreichende Modifikationen auch in anderen Kontexten eingesetzt werden.

Niedrige Ausprägung (rot)

Das Material ist inhaltlich so spezifisch mit anderen Ressourcen oder Materialien verknüpft, dass eine Verwendung in einem anderen Kontext inhaltlich nicht möglich ist.

Items

1. Das Material kann ohne Modifikationen auch in anderen Kursen oder Kontexten eingesetzt werden.
2. Es handelt sich um ein Stand-Alone-Material, d. h. die Verwendung des Materials setzt nicht zwingend die Verwendung anderer Materialien voraus.
3. Das Material kann flexibel für unterschiedliche Zielgruppen eingesetzt werden.
4. Die Ressource enthält adaptive oder zusätzliche Inhalte, die eine Anpassung an unterschiedliche Vorkenntnisse erlauben.
5. Das Material beinhaltet ein inhaltlich abgeschlossenes Thema.

6.3.4 Didaktisches Design/Alignment (Skala 4)**Hohe Ausprägung (dunkelgrün)**

Die intendierten Lernergebnisse werden den Lernenden deutlich gemacht. Die präsentierten Inhalte, Lernaktivitäten, Aufgaben und das Assessment stehen in Einklang mit diesen Lernergebnissen. Das Assessment ist dafür geeignet, das gewünschte Lernniveau zu erfassen.

Mittlere Ausprägung (hellgrün)

Die Inhalte und Lernaktivitäten stehen in Einklang mit den intendierten Lernergebnissen. Ein Assessment ist zumindest vorhanden.

Niedrige Ausprägung (rot)

Es werden keine intendierten Lernergebnisse definiert bzw. die Lehr-/Lernaktivitäten, Inhalte, Aufgaben und Prüfungen passen nicht zu den intendierten Lernergebnissen. (Sollen z.B. komplexe Kompetenzen entwickelt werden, dann lassen sich diese nicht über einen Multiple-Choice-Test prüfen.)

Items

1. Die intendierten Lernergebnisse werden zu Beginn der Lerneinheit klar definiert.
2. Die Lernaktivitäten sind geeignet, die intendierten Lernergebnisse zu erreichen.
3. Die präsentierten Inhalte sind geeignet, die intendierten Lernergebnisse zu erreichen.
4. Der Gegenstand des Assessments entspricht vom Inhalt und Niveau den intendierten Lernergebnissen.
5. Die Form des Assessments entspricht dem intendierten Lernniveau.

6.3.5 Didaktisches Design/Kollaboration und Interaktion (Skala 5)

Hohe Ausprägung (dunkelgrün)

Das Material enthält Arbeitsaufgaben oder Aktivitäten, die die Interaktion und Kollaboration der Lernenden untereinander systematisch anregen. Die Lernenden arbeiten zielgerichtet als Team zusammen.

Mittlere Ausprägung (hellgrün)

Die Inhalte und Lernaktivitäten fordern die Lernenden auf, miteinander zu interagieren, zu produzieren und gemeinsam zu arbeiten bzw. ihr Verständnis der Inhalte sowie ihre Problemlösungen und Ideen miteinander auszutauschen.

Niedrige Ausprägung (rot)

Den Lernenden wird keinerlei Interaktion oder Kollaboration mit anderen Lernenden ermöglicht oder zumindest angeregt.

Items

1. Die Lernaufgaben verlangen einen Austausch der Lernenden zu den Inhalten des Materials.
2. Das Lernmaterial regt dazu an, eigene Arbeitsergebnisse, Befunde und Schlussfolgerungen zu präsentieren.
3. Die Lernenden lösen gemeinsam Aufgaben oder Problemstellungen.
4. Die Lernenden kollaborieren systematisch bei der Bewältigung komplexer Anforderungen (z.B. Projekte).
5. Die Lernenden übernehmen Rollen in einem Lern- oder Projektteam und verständigen sich über die Aufgabenverteilung.

6.3.6 Didaktisches Design/Anwendung und Transfer (Skala 6)

Hohe Ausprägung (dunkelgrün)

Die Lernenden werden durch explizite Lernaktivitäten bzw. -aufgaben veranlasst, die Lerninhalte auf neuartige Problemsituationen bzw. ihre (berufliche) Praxis zu übertragen und dabei reale komplexe Anforderungen zu bewältigen.

Mittlere Ausprägung (hellgrün)

Innerhalb der Materialien gibt es explizite Praxisbezüge. Die Lernenden werden zumindest angeregt, die erworbenen Kenntnisse auf Praxissituationen anzuwenden.

Niedrige Ausprägung (rot)

Die Lerninhalte haben keinerlei erkennbaren Bezug zu Praxisanforderungen. Auch innerhalb des Materials gibt es keine Fallbeispiele aus der Praxis, die zur Anwendung des Gelernten anregen.

Items

1. Das Material bietet den Lernenden Gelegenheit, reale Praxisprobleme zu bearbeiten.
2. Das Material beinhaltet Fallbeispiele aus der Praxis.
3. Innerhalb des Materials werden die Lernenden aufgefordert, Inhalte oder Methoden auf ihre eigene (berufliche) Praxis zu übertragen.
4. Das Material beinhaltet Theorien oder Methoden, die sich in der (beruflichen) Praxis anwenden lassen.
5. Das Material beinhaltet umfassende Lernaktivitäten, die von den Lernenden Selbstständigkeit und Verantwortungsübernahme verlangen.
6. Die Lernenden werden aufgefordert, die dargestellten Inhalte auf Praxissituationen zu übertragen.

6.3.7 Didaktisches Design/Hilfestellungen und Support (Skala 7)

Hohe Ausprägung (dunkelgrün)

Das Material bietet durchgängig Hilfen und Unterstützung sowohl zur Bedienung und Navigation als auch zu den Lerninhalten an. Es sind Kontaktmöglichkeiten für technische und inhaltliche Probleme angegeben.

Mittlere Ausprägung (hellgrün)

Das Material bietet durchgehend Hilfen und Unterstützung zur Bedienung und Navigation sowie zu den Inhalten an.

Niedrige Ausprägung (rot)

Es gibt keinerlei Hilfen und Unterstützung für die Lernenden. Es gibt weder persönliche noch softwareseitig implementierte Hilfsangebote.

Items

1. Das Material bietet Hilfestellungen zu fachspezifischen Begriffen an (z. B. Glossar, Definitionen).
2. Es ist jederzeit für die Lernenden erkennbar, an welcher Stelle des Materials sie sich befinden.
3. Die Ressource enthält Hilfen zum Ablauf bzw. zu den Bedienfunktionen.
4. Bei Problemen können die Lernenden persönliche Hilfe durch Lehrende, Administratorinnen und Administratoren oder Tutorinnen und Tutoren in Anspruch nehmen.
5. Es ist gut erkennbar, an wen man sich bei Fehlern im Lernmaterial wenden kann.

6.3.8 Assessment (Skala 8)

Hohe Ausprägung (dunkelgrün)

Das Assessment besteht aus vielfältigen Aufgaben oder Lernerfolgskontrollen, die den intendierten Lernergebnissen entsprechen. Es erfasst den Kompetenzstand am Anfang und am Ende des Lernprozesses und gibt den Lernenden innerhalb des Lernprozesses Rückmeldung über ihren erreichten Kenntnisstand.

Mittlere Ausprägung (hellgrün)

Es gibt ein Assessment, das das Erreichen der intendierten Lernergebnisse angemessen überprüft und den Lernenden ein Feedback über ihren erreichten Kenntnisstand gibt.

Niedrige Ausprägung (rot)

Das Assessment entspricht entweder inhaltlich (hinsichtlich der verlangten Kenntnisse) oder formal (hinsichtlich der Aufgabentypen) nicht den intendierten Lernergebnissen.

Items

1. Die Prüfung bzw. die Aufgaben decken die zuvor gesetzten Lernziele bzw. intendierten Lernergebnisse ab.
2. Es ist ein direktes, automatisches oder ein persönliches Feedback durch die Lehrenden zum Lernfortschritt vorgesehen.
3. Das Assessment umfasst verschiedene, dem Lerngegenstand angemessene Aufgabentypen.
4. Es werden auch die Vorkenntnisse bzw. bereits vorhandene Fähigkeiten erfasst.
5. Die Aufgaben bzw. Lernerfolgskontrollen fördern eine aktive Auseinandersetzung mit den Lerninhalten.
6. Inhalte werden adaptiv dargestellt, d. h. in Abhängigkeit von den Ergebnissen von Lernerfolgskontrollen.

6.4 Skalen zur technischen Dimension**6.4.1 Zugänglichkeit/CC-Lizenz (Skala 9)****Hohe Ausprägung (dunkelgrün)**

Die Ressource wurde unter einer Lizenz veröffentlicht, die jedermann den Zugang zu dem Lernmaterial ermöglicht und die Nutzung, Veränderung und Weitergabe an Dritte erlaubt. Die Ressource wurde unter CC 0 („Public Domain“) oder einer vergleichbaren Lizenz veröffentlicht.

Eher hohe Ausprägung (grün)

Das Material wurde zum überwiegenden Teil unter einer Lizenz veröffentlicht, die ein Vervielfältigen und Weiterverteilen sowie das Verändern des Materials erlaubt. Das veränderte Material muss unter der gleichen Lizenz weitergegeben werden. Die Weitergabe kann ggf. auch kommerziell erfolgen. Die Ressource wurde unter CC BY-SA oder einer vergleichbaren Lizenz veröffentlicht.

Mittlere Ausprägung (hellgrün)

Die Ressource wurde zum überwiegenden Teil unter einer Lizenz veröffentlicht, die eine nicht-kommerzielle Weitergabe, Vervielfältigung sowie ein Remixen und Verändern des Materials erlaubt. Die Ressource wurde unter CC NC oder einer vergleichbaren Lizenz veröffentlicht.

Eher niedrige Ausprägung (gelb)

Die Ressource wurde zum überwiegenden Teil unter einer Lizenz veröffentlicht, die zwar eine Weitergabe bzw. Vervielfältigung erlaubt, jedoch keine Veränderung oder ein Remixen des Materials. Die Ressource wurde unter CC ND oder einer vergleichbaren Lizenz veröffentlicht.

Niedrige Ausprägung (rot)

Das Lernmaterial ist nicht frei zugänglich oder es bestehen erhebliche Hürden bezüglich ihrer Nutzung (z. B. Anmeldungs- oder Kostenpflicht).

6.4.2 Zugänglichkeit für Menschen mit Beeinträchtigungen (Skala 10)

Hohe Ausprägung (dunkelgrün)

Es ist durch vielfältige Maßnahmen sichergestellt, dass auch Menschen mit Beeinträchtigungen die Ressource soweit wie möglich nutzen können. Im Lernmaterial werden die Empfehlungen der WCAG konsequent umgesetzt.²²

Mittlere Ausprägung (hellgrün)

Die Ressource ist so gestaltet, dass die wesentlichen Inhalte auch für Menschen mit Beeinträchtigungen nutzbar sind.

Niedrige Ausprägung (rot)

Menschen mit Beeinträchtigungen (z. B. Einschränkungen der Sehfähigkeit) können die Ressource nicht nutzen.

²² Für detaillierte Hinweise zur Zugänglichkeit von OER siehe auch: OER Accessibility Toolkit der University of British Columbia (<https://open.ubc.ca/teach/oer-accessibility-toolkit>).

Items

1. Die Textinhalte können in der Größe verändert werden, um die Lesbarkeit zu erhöhen.
2. Für Inhalte (z. B. Bilder) stehen Formatalternativen zur Verfügung.
3. Alle Funktionalitäten sind per Tastatur oder alternative Bedienmöglichkeiten erreichbar.
4. Nutzerinnen und Nutzer haben stets ausreichend Zeit, um alle Inhalte zu lesen bzw. zu bearbeiten.
5. Die Inhalte können im Design angepasst werden, ohne dass die Struktur oder Informationen verloren gehen.

(Quelle: Die Items lehnen sich an den Web Content Accessibility Guidelines (WCAG) 2.1 an, die in Deutschland als ISO/IEC 40500 übernommen wurden.)

6.4.3 Zugänglichkeit/Zuverlässigkeit und Kompatibilität (Skala 11)**Hohe Ausprägung (dunkelgrün)**

Das Lernobjekt läuft technisch robust und fehlerfrei auf allen angegebenen Endgeräten und Betriebssystemen. Die Nutzung über unterschiedliche (auch mobile) Endgeräte ist möglich. Die Nutzung setzt keine zusätzliche Software voraus.

Mittlere Ausprägung (hellgrün)

Das Lernobjekt läuft technisch robust und fehlerfrei auf allen angegebenen Endgeräten und Betriebssystemen.

Niedrige Ausprägung (rot)

Es kommt unter den angegebenen Endgeräten oder Betriebssystemen zu Darstellungs- oder Funktionsfehlern. Die Ressource läuft in bestimmten Situationen nicht stabil.

Items

1. Es ist klar beschrieben, welche technischen Voraussetzungen zur Nutzung der Ressource erforderlich sind.
2. Die Ressource läuft technisch einwandfrei auf den angegebenen Endgeräten.
3. Die Nutzung der Ressource setzt keine zusätzliche Software voraus.
4. Die Ressource wird auf unterschiedlichen Endgeräten (Notebook, Tablet, Smartphone) korrekt dargestellt.

5. Die Ressource ist mit den verbreiteten Betriebssystemen für die jeweilige Endgeräteklasse kompatibel (z. B. Android und IOS für Smartphones).
6. Die Ressource ist mit den unterschiedlichen Versionen der angegebenen Betriebssysteme kompatibel.

6.4.4 Usability/Struktur, Navigation und Orientierung (Skala 12)

Hohe Ausprägung (dunkelgrün)

Die Struktur ist einfach und übersichtlich. Die Lernenden können die Lernsequenz jederzeit unterbrechen. Auf alle (zuvor dargestellten) Lerninhalte kann jederzeit zugegriffen werden.

Mittlere Ausprägung (hellgrün)

Die Struktur ist weitgehend übersichtlich. Zumindest an einigen Stellen besteht die Möglichkeit, die Lernsequenz zu unterbrechen bzw. zu vorher dargestellten Inhalten zurückzukehren.

Niedrige Ausprägung (rot)

Die Struktur ist unübersichtlich bzw. unverständlich oder die Lernsequenz kann nicht unterbrochen und an der gleichen Stelle fortgesetzt werden.

Items

1. Die Lernenden wissen jederzeit, an welcher Stelle im Material sie sich befinden.
2. Die Navigationsstruktur und Sequenz der Inhalte sind klar.
3. Inhalte können über eine Suchfunktion gefunden werden.
4. Es ist jederzeit möglich, auf alle früheren Inhalte zuzugreifen.
5. Die Struktur ist einfach und übersichtlich.
6. Die Lernenden können die Lernsequenz jederzeit unterbrechen und später an der gleichen Stelle fortsetzen.

(Quelle: In Anlehnung an „Rubric to Evaluate Learner Generated Content“, LGC)

6.4.5 Usability/Interaktivität (Skala 13)

Hohe Ausprägung (dunkelgrün)

Das Material enthält interaktive Elemente, die von den Lernenden genutzt werden können, um selbstständig konstruierende oder manipulierende Handlungen vorzunehmen. Die Gestaltungsmöglichkeiten der Lernenden gehen dabei über reine Dateneingaben hinaus.

Mittlere Ausprägung (hellgrün)

Das Material enthält interaktive Elemente, die z. B. gedreht, skaliert oder durch die Eingabe von Parametern verändert werden können.

Niedrige Ausprägung (rot)

Das Material enthält keine interaktiven Elemente bzw. die Interaktion beschränkt sich auf das Betrachten und Rezipieren starrer Darstellungen.

Items

1. Das Material enthält multiple Darstellungen, die von den Lernenden interaktiv aufgerufen werden können.
2. Das Material enthält Darstellungen, deren Repräsentationsform von den Lernenden verändert werden kann (z. B. durch Drehen oder Skalieren).
3. Das Material enthält interaktive Elemente, die durch die Eingabe oder Auswahl von Parametern oder Daten verändert werden können.
4. Das Material enthält Tools, die es den Lernenden ermöglichen, eigene Gedanken oder Prozesse zu visualisieren.
5. Das Material enthält Tools, die es den Lernenden ermöglichen, selbst Inhalte oder Lernobjekte zu konstruieren.

6.4.6 Usability/Design und Lesbarkeit (Skala 14)

Hohe Ausprägung (dunkelgrün)

Die Ressource verfügt über ein einheitliches und den Inhalten angemessenes Design. Alle Texte sind gut lesbar und alle Grafiken gut erkennbar. Das Interface reagiert stets schnell auf die Eingaben der Lernenden.

Mittlere Ausprägung (hellgrün)

Der Content der Ressource ist gut lesbar bzw. erkennbar. Die Nutzung der Ressource wird durch das Design nicht eingeschränkt.

Niedrige Ausprägung (rot)

Das Design der Ressource beeinträchtigt das Lesen der Texte oder das Nachvollziehen von Grafiken oder Diagrammen. Die Nutzbarkeit des Lernobjekts ist durch die Darstellung wesentlich eingeschränkt.

Items

1. Der Text ist durchgängig gut lesbar.
2. Grafiken und Diagramme sind gut erkennbar und können ggf. vergrößert werden.
3. Die Ressource reagiert schnell und zuverlässig auf Eingaben der Lernenden.
4. Alle Teile der Ressource besitzen ein integriertes, aufeinander abgestimmtes Design.
5. Die Darstellung passt zu den gezeigten Inhalten.

6.4.7 Technische Wiederverwendbarkeit (Skala 15)

Hohe Ausprägung (dunkelgrün)

Das Lernobjekt kann in verschiedenen Zusammenhängen genutzt und in andere Anwendungen eingefügt werden. Dies wird durch die Verwendung internationaler E-Learning- und Metadaten-Standards und die Dokumentation unterstützt.

Mittlere Ausprägung (hellgrün)

Es sind zumindest einzelne technische Maßnahmen erkennbar, die eine Wiederverwendung der Ressource unterstützen (z. B. Verwendung von Metadatensätzen, Dokumentation).

Niedrige Ausprägung (rot)

Es sind keinerlei technischen Maßnahmen für eine Wiederverwendbarkeit der Ressource erkennbar.

Items

1. Die Ressource orientiert sich an internationalen E-Learning- und Metadaten-Standards wie LRMI²³, SCORM, dem IMS-Learning-Design oder LOM.
2. Die Granularität der Ressource unterstützt die Wiederverwendbarkeit in anderen Kontexten.
3. Die Metadaten der Ressource können von den Anwendern eingesehen werden.
4. Es besteht die Möglichkeit, die Ressource zu bearbeiten, neu zusammenzustellen oder zu ergänzen und die veränderte Ressource zu veröffentlichen bzw. in neuen Kontexten einzusetzen.

23 Die Standards der Learning Resource Metadata Initiative (LRMI) (siehe <http://lrmi.dublincore.org>) sind Grundlage der HOOU-Plattformentwicklung.

7 Ausblick: Qualität von OER in der HOOU

Die HOOU zielt für die Phase ab 2019 entsprechend darauf ab, dass mit der Phase der Institutionalisierung alle auf der HOOU eingestellten OER in Form von HOOU-OER-Materialien und HOOU-OER-Lernarrangements bzw. -Lernangeboten im Sinne des HOOU-Markenkerns Open Educational Resources (OER) darstellen.²⁴

Die HOOU entwickelt spezifische Ansätze zur Qualitätsherstellung, Qualitätssicherung und Qualitätsbewertung sowie zum Qualitätsmarketing von OER in Form von Materialien und HOOU-Lernangeboten, die zu jeder Zeit offengelegt sind und in der Regel von der OER-Community verwendet und adaptiert werden können.

Mit der Phase der Institutionalisierung und Öffnung der HOOU gegenüber weiteren Hochschulen werden für alle HOOU-OER-Materialien kriteriengeleitet Mindeststandards von Qualität im Herstellungsprozess angelegt (z. B. muss je Qualitätsdimension mindestens die mittlere Ausprägungsstufe erreicht sein). Dafür wird das hier vorgeschlagene, wissenschaftlich fundierte Modell (vgl. Zawacki-Richter & Mayrberger 2017) inklusive Skalen und Manual herangezogen. Das OER-Qualitätsraster für Materialien wie Lernangebote wird im Prozess wie beim finalen Produkt gleichermaßen durch alle beteiligten Akteurinnen und Akteure angewendet. Das OER-Qualitätsraster wird als Online-Tool mit stets transparenten Kriterien und Ausprägungen entwickelt und zur freien Verfügung gestellt. Die Qualitätsentwicklung und -sicherung erfolgt für die staatlichen Hamburger Hochschulen im Entstehungsprozess der HOOU-OER dezentral durch eine formative HOOU-Qualitätsberatung und für weitere Hochschulen am fertigen Produkt durch eine zentrale HOOU-OER-Redaktion jeweils entlang desselben Rasters zur Evaluation.

Die nachfolgende Abbildung 11 zeigt das im Rahmen der Projektphase definierte Vorgehen für die beiden Wege zur OER-Qualität entlang des HOOU-Markenkerns, das 2019 in der Umsetzung erprobt wird.

24 HOOU-Materialien, die von 2015 bis 2018 erstellt wurden, werden wertschätzend als Early-Birds ausgewiesen, da für sie entwicklungsorientierte Absprachen im Sinne der Erprobung galten. Sie unterliegen demnach noch nicht dem HOOU-OER-Qualitätsraster, können aber im Sinne des Rasters aktualisiert werden und werden bei diesem Prozess unterstützt.



FOKUS PROZESS



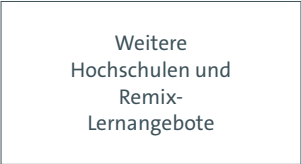
OER-Gestaltung/
-Produktion



Beratungsstelle
Qualität



Review-Zielgruppe
ggf. Peers



FOKUS PRODUKT



Qualitätsnachweis auf Basis
Qualitätsraster & Manual

Abbildung 11: Qualitätssicherung von HOOU-OER auf Basis des HOOU-Markenkerns (Stand 5/2018)



Im Qualitätssicherungsprozess der HOOU sind Lehrende, die jeweilige Zielgruppe sowie Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter des Supports (Medienproduktion, Didaktik, Qualitätsberatung) und eine OER-Redaktion involviert und nach Veröffentlichung der HOOU-OER als HOOU-OER-Material oder in Form eines HOOU-OER-Lernarrangements die OER-Fachcommunity.

Jede HOOU-OER, ob dezentral prozessbegleitend entwickelt oder durch Lehrende weiterer Hochschulen als Produkt eingereicht, muss Mindeststandards erfüllen und eine offene Lizenzierung aufweisen, die in der Regel CC BY-SA[-NC] nicht unterschreitet. Erst dann kann sie auf der hoou.de-Plattform eingestellt werden.

Damit ist das Einstellen auf der Plattform bereits das Qualitätsmerkmal dafür, den HOOU-OER-Kriterien in einem Mindestmaß zu genügen. Die Verwendung von weiteren Labeln zur Differenzierung entfällt.

Insofern bietet die HOOU Ansätze zur Qualitätsherstellung, Qualitätssicherung und Qualitätsbewertung von OER, die von der OER-Fachcommunity verwendet und adaptiert werden können.

8 Literatur

Bellinger F. & Mayrberger K. (im Review). *Open Educational Practices (OEP) im Hochschulkontext. Ein systematisches Literature Review zu OEP im europäischen Forschungskontext.*

Bessenrodt-Weberpals, M., Göcks, M., Knutzen, S. & Mayrberger, K. (2017). Hamburg Open Online University (HOOU). Rückblick Vorprojekt – Ausblick Projekt. In HOOU (Ed.), *HOOU Content Projekte der Vorprojektphase 2015/16 der Hamburg Open Online University* (S. 8–24). Hamburg: Hamburg Open Online University. Retrieved from <https://www.synergie.uni-hamburg.de/media/sonderbaende/hooou-content-projekte-2015-2016.pdf>.

Cronin, C. (2017). Openness and Praxis: Exploring the Use of Open. In *International Review of Research in Open and Distributed Learning*, v18 n5 (S. 15–34).

Hegarty, B. (2015). Attributes of Open Pedagogy: A Model for Using Open Educational Resources. In *Educational Technology*. July–August. (S. 3–13).

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), 1–11. <https://doi.org/10.1186/s41239-016-0002-5>.

King, A. (1993). From Sage on the Stage to Guide on the Side. In *College Teaching*, Vol. 41, No 1, S. 30–35.

Mayrberger, K. (2017a). Miteinander Lernen auf Augenhöhe. Partizipatives Lernen unter den Bedingungen der Digitalisierung gestalten. In *Weiterbildung 4/2017* S. 2–5.

Mayrberger, K. (2017b). Partizipatives Lernen in der Online-Lehre – Anspruch, Konzept und Ausblick. (S. 109–129). In H. E. Griesehop & E. Bauer (Hrsg.), *Lehren und Lernen online. Lehr- und Lernerfahrungen im Kontext akademischer Online-Lehre*. Springer Fachmedien: Wiesbaden.

Nesbit, J., Belfer, K. & Leacock, T. (2007). *Learning object review instrument (LORI) – User manual*. Verfügbar unter: <http://www.transplantedgoose.net/gradstudies/educ892/LORI1.5.pdf>.

OPAL – Open Educational Quality Initiative (2011b). *Beyond OER. Shifting Focus to Open Educational Practices in Organisations*. OPAL-Report 2011. Verfügbar unter: <https://oerknowledgecloud.org/sites/oerknowledgecloud.org/files/OPAL2011.pdf> [15.06.18].

OPAL – Open Educational Quality Initiative (2011a). *OEP Guide. Guidelines for Open Educational Practices in Organisations*. Verfügbar unter: <http://oerworkshop.pbworks.com/w/file/attach/44605120/OPAL-OEP-guidelines.pdf> [15.06.18].

Peter, J. (2018). Auf dem Weg zu inklusiver, chancengerechter und hochwertiger Bildung. Open Educational Resources aus UNESCO-Perspektive. In *Synergie – Fachmagazin für Digitalisierung in der Lehre*, Heft 5, S. 65–67. Verfügbar unter: <https://www.synergie.uni-hamburg.de/de/media/ausgabe05/synergie05-beitrag12-peter.pdf> [31.07.18].

Reinmann, G. & Jenert, T. (2011). Studierendenorientierung: Wege und Irrwege eines Begriffs mit vielen Facetten. In *Zeitschrift für Hochschulentwicklung*, 2, S. 106–122.

Stalder, F. (2016) *Kultur der Digitalität*. Suhrkamp: Berlin.

UNESCO (2016). *What are Open Educational Resources (OERs)?* Verfügbar unter: <https://www.unesco.de/bildung/open-educational-resources> [15.06.18].

Zawacki-Richter, O. & Mayrberger, K. (2017). *Qualität von OER: Internationale Bestandsaufnahme von Instrumenten zur Qualitätssicherung von Open Educational Resources (OER) – Schritte zu einem deutschen Modell am Beispiel der Hamburg Open Online University*. Hamburg: Hamburg Open Online University. Verfügbar unter: <https://www.synergie.uni-hamburg.de/media/sonderbaende/qualitaet-von-oer-2017.pdf>.

Zimmermann, T. & Zellweger, F. (Hrsg.) (2012). *Lernendenorientierung. Studierende im Fokus*. Zürich: hep verlag.

9 Anhang A: Rater Manual

Einführung

Dieses Manual richtet sich in erster Linie an alle Personen, die OER (Open Educational Resources) mithilfe des Qualitätssicherungsinstruments beurteilen möchten. Jene die OER bewertenden Menschen werden im Folgenden als „Rater“ bezeichnet, da die Bewertung auf einer Reihe von geordneten Skalen (Rating-Skalen) vorgenommen wird.

Bei den Ratern kann es sich um inhaltliche Expertinnen und Experten des Gegenstandsbereichs des zu bewertenden OER handeln, aber auch um technisches oder pädagogisches Fachpersonal. Daneben kann in bestimmten Situationen auch eine Bewertung durch Laien (z. B. die Zielgruppe des jeweiligen Materials) sinnvoll sein.

Auch wenn das Manual sich an Rater richtet und versucht, die für diese Gruppe wesentlichen Fragen im Zusammenhang mit der Bewertung von OER zu klären, kann es auch für andere Zielgruppen sinnvoll sein, das Manual zu lesen:

Administratoren und Administratorinnen des Qualitätssicherungsinstruments können anhand dieses Manuals nachvollziehen, weshalb bestimmte Skalen für bestimmte Rater(gruppen) wenig geeignet sind und dementsprechend die administrativen Einstellungen des Instruments verändern.

Autorinnen und Autoren von OER schließlich gibt das Manual einen Einblick in den Beurteilungsprozess der von ihnen erstellten Ressourcen und damit auch die Möglichkeit, die Qualität ihrer Ressourcen zu beeinflussen.

Während für die zuletzt genannten Zielgruppen möglicherweise nur einzelne Abschnitte des Manuals von Bedeutung sind, sollten Rater das Manual vollständig lesen bzw. während der Beurteilung der Ressource schrittweise nachvollziehen. Bei Verständnisschwierigkeiten sollten Rater sich umgehend an den Administrator bzw. die Administratorin oder an den Beurteilungsleiter oder die -leiterin wenden.

Vorbereitung der Bewertung

Ihre Aufgabe ist es, ein Lernobjekt zu beurteilen, das den Lernenden von den Autorinnen und Autoren bzw. Entwicklerinnen und Entwicklern frei zur Verfügung gestellt wird. Man nennt solche freien Lernobjekte „Open Educational Resources“ (offene Bildungsressourcen) oder kurz OER.

Bei einer solchen OER kann es sich um einen einfachen Text handeln (z. B. ein Lehrbuch), um ein Video oder eine Tonaufzeichnung oder aber um eine komplexe interaktive Simulation. Daneben sind noch viele weitere Formen von OER vorstellbar.

Unabhängig davon, um welche Form von Ressource es sich handelt, sollten Sie sich vor der Bewertung intensiv mit der OER auseinandersetzen:

- Wenn es sich um eine Text-Ressource handelt, sollten Sie den Text vollständig lesen und versuchen, diesen nachzuvollziehen.
- Wenn es sich um ein Video oder eine Tonaufzeichnung handelt, sollten Sie das Material vollständig betrachten oder anhören.
- Wenn es sich um eine vorwiegend textbasierte Ressource mit Verzweigungen (unterschiedliche Abfolgen, Lernwege etc.) handelt, d. h. um eine nicht-sequentielle Ressource, dann sollten Sie die Ressource auf möglichst vielen unterschiedlichen Wegen mehrfach durchlaufen.
- Wenn es sich um eine interaktive Simulation oder eine spielähnliche Ressource handelt, sollten Sie die Ressource mehrfach starten und jeweils unterschiedliche Parameter einstellen bzw. unterschiedliche Eingaben vornehmen. Wählen Sie bei einem Spiel z. B. unterschiedliche Strategien, spielen Sie einmal so gut, wie Sie können und einmal bewusst schlecht.
- Nutzen Sie bei allen Ressourcen die zur Verfügung stehenden Hilfen und Unterstützungsmöglichkeiten.
- Probieren Sie sämtliche Navigations- und Steuermöglichkeiten aus.
- Wählen Sie bitte auch Einstellungsmöglichkeiten für Menschen mit Beeinträchtigungen und beobachten Sie, welche Anpassungsmöglichkeiten der Ressource hierdurch bestehen.
- Machen Sie sich bei umfangreichen Ressourcen bitte Notizen und verwenden Sie diese bei der anschließenden Bewertung.

Beginnen Sie die Bewertung des Lernobjekts damit, dass Sie die genaue Bezeichnung der OER (des Lernobjektes) in den Bewertungsbogen eintragen. Tragen Sie dann bitte Ihren Namen oder Ihren anonymisierten Rater-Code ein, den Sie zuvor erhalten haben.

Bewertung des Lernobjekts

Die Bewertung des Lernobjekts erfolgt anhand von maximal 15 Skalen, die im Folgenden erläutert werden.

Pädagogisch-didaktische Dimension:

1. **Inhalt/fachwissenschaftliche Fundierung**
Die fachwissenschaftliche Fundierung beinhaltet, dass die präsentierten Inhalte fachlich korrekt und aktuell sind und dem intendierten wissenschaftlichen Niveau entsprechen.
2. **Inhalt/Zielgruppenorientierung**
Lernmaterialien sind im Hinblick auf eine bestimmte Zielgruppe so zu gestalten, dass deren Vorwissen und Lernniveau (z. B. Bachelor- oder Masterebene) bei der didaktischen Konzeption der Inhalte und der Lehr-/Lernaktivitäten berücksichtigt werden.
3. **Inhalt/inhaltliche Wiederverwendbarkeit**
Bei der inhaltlichen Wiederverwendbarkeit steht im Vordergrund, dass die Inhalte so dargestellt sind, dass sie ohne aufwändige Überarbeitung auch in anderen Kontexten (z. B. in einem ähnlichen Modul oder Studiengang oder für eine andere Zielgruppe) eingesetzt werden können.
4. **Didaktisches Design/Alignment**
Der Ansatz des „Constructive Alignment“ geht auf das didaktische Konzept des Australiers John Biggs zurück. Das Ziel ist ein didaktisch sinnvolles Zusammenspiel zwischen intendierten Lernergebnissen, Lehr-/Lernaktivitäten und Lernerfolgskontrollen bzw. Prüfungen.
5. **Didaktisches Design/Kollaboration und Interaktion**
In der Skala Kollaboration und Interaktion wird betrachtet, ob in dem Lernobjekt selbst Möglichkeiten zum gemeinsamen Lernen (z. B. in Gruppen an Projekten) und zur Kommunikation (in synchroner oder asynchroner Form) angeboten werden oder ob hierzu in weitergehenden Aufgaben und Lernaktivitäten angeregt wird.
6. **Didaktisches Design/Anwendung und Transfer**
In der Skala Anwendung und Transfer stehen kompetenzbasierte Lernaktivitäten im Mittelpunkt, bei denen das erworbene Wissen auf neuartige Problemsituationen zur Lösung von Aufgaben angewendet wird.

7. Didaktisches Design/Hilfestellungen und Support

Hier geht es um Hilfestellungen, Unterstützung und Kontaktmöglichkeiten zu den Lerninhalten und auch zur Bedienung und Orientierung im Lernmaterial.

8. Didaktisches Design/Assessment

Mit Assessment sind verschiedene Lernerfolgskontrollen bzw. Prüfungen im Laufe des Lernprozesses bzw. zum Ende einer Lerneinheit gemeint. Das Assessment sollte zu den intendierten Lernergebnissen passen (siehe Skala 4 Alignment) und den Lernenden eine Rückmeldung zu ihrem Lernfortschritt geben.

Technische Dimension:

9. Zugänglichkeit/CC-Lizenz

Die Zugänglichkeit im Zusammenhang mit einer Creative-Commons-(CC)-Lizenz ermöglicht den freien Zugang und die kostenlose Nutzung eines Lernmaterials. Die Lizenzierung kann so gestaltet sein, dass das Lernmaterial entlang verschiedener Abstufungen im Sinne von Open Educational Resources auch weiterbearbeitet und verbreitet werden darf.

10. Zugänglichkeit für Menschen mit Beeinträchtigungen

Durch vielfältige Maßnahmen wird sichergestellt, dass auch Menschen mit Beeinträchtigungen, insbesondere des Seh- und Hörvermögens, das Lernmaterial so weit wie möglich nutzen können.

11. Zugänglichkeit/Zuverlässigkeit und Kompatibilität

Hiermit ist die technische Zuverlässigkeit und Kompatibilität der Lernressource gemeint, die mit unterschiedlichen Betriebssystemen, Browsern und Endgeräten mit verschiedenen Display-Formaten fehlerfrei und robust funktionieren soll.

12. Zugänglichkeit/technische Wiederverwendbarkeit

Die technische Wiederverwendbarkeit betrifft die Einhaltung technischer Standards (z. B. zur Verwendung von Metadaten zur Beschreibung der Lernobjekte), die einen späteren Einsatz auf anderen Plattformen oder in Kombination mit anderen Lernmaterialien erleichtern.

13. Usability/Struktur, Navigation und Orientierung

Der Aufbau, d. h. die Struktur und Navigation eines Lernmaterials, sollte so übersichtlich gestaltet sein, dass die Lernenden alle Funktionsbereiche im Blick haben und jederzeit wissen, an welcher Stelle im Lernmaterial sie sich befinden.

14. Usability/Interaktivität

Mit der Interaktivität ist die Interaktion zwischen den Lernenden und den Inhalten in unterschiedlichen Repräsentationsformen und Medienformaten gemeint, die zur aktiven Auseinandersetzung mit den präsentierten Inhalten anregen (z. B. durch Manipulation, Simulation und Konstruktion).

15. Usability/Design und Lesbarkeit

Die Skala Design und Lesbarkeit betrachtet das graphische Design und Layout des Lernmaterials, das einheitlich gestaltet und dem Inhalt angemessen sein soll. Alle Texte, Tabellen, Bilder, Graphiken usw. sollen gut erkennbar und lesbar sein.

Abhängig von Ihrer Aufgabe und von der Art des Lernobjekts, das Sie bewerten sollen, werden Ihnen möglicherweise nicht alle 15 Skalen angezeigt. Je nach administrativer Einstellung werden eine bis 15 Skalen zur Bewertung dargestellt.

Aufbau der Skalen

Jede der Skalen, die Sie zur Bewertung des Lernobjekts verwenden sollen, besteht aus zwei Teilen:

- einer Einstufung (auf einer fünfstufigen Farbskala)
- der Bewertung anhand von fünf bis sechs Items

Eine Ausnahme bildet die Unterdimension CC-Lizenz (Skala 9). Hier wird nur die Farbskala verwendet.

Einstufung auf der Farbskala

Die Farbskala, auf der Sie eine Einstufung vornehmen sollen, sieht so aus:

	Die Inhalte sind fachwissenschaftlich korrekt, ausgewogen und entsprechen dem aktuellen Stand der Forschung. Zu allen Modellen, Methoden und Ansätzen sind bibliografische Literaturquellen aufgeführt.	☐
		☐
	Die Inhalte sind fachwissenschaftlich korrekt. Die Herkunft von Modellen, Methoden und Ansätzen und deren Herkunft wird benannt.	☐
		☐
	Die Inhalte stehen im Widerspruch zum gegenwärtigen Stand der Forschung in der jeweiligen Fachdisziplin. Modelle, Methoden oder Ansätze werden entweder gar nicht dargestellt oder aber ohne Hinweis auf ihre Herkunft.	☐
	Bewertung nicht möglich	☐

Die hellgrüne (mittlere) Abstufung entspricht dabei einem Mindeststandard im Verständnis der HOOU²⁵. Die dort dargestellte Beschreibung muss also mindestens erreicht werden, damit eine Ressource den Mindestanforderungen für OER entspricht. Insgesamt lassen sich die Abstufungen daher wie folgt beschreiben:

- dunkelgrün (Premiumstandard): deutlich über den Erwartungen
- grün (Standard Plus): Mindeststandard gut erfüllt
- hellgrün (Mindeststandard): mindestens zu erreichende Einstufung für eine Ressource
- gelb (geringe Defizite): Mindeststandard leicht verfehlt
- rot (erhebliche Defizite): Mindeststandard deutlich verfehlt

²⁵ inklusive begründeter Ausnahmen im Einzelfall

Zur dunkelgrünen, hellgrünen und roten Alternative finden Sie jeweils Beschreibungen.

- Die (mittel-)grüne Alternative liegt zwischen der dunkelgrünen und der hellgrünen Alternative. Wählen Sie die (mittel-)grüne Alternative daher, wenn das Lernobjekt die Beschreibung der hellgrünen Alternative übertrifft, die Beschreibung der dunkelgrünen Alternative jedoch nicht erreicht.
- Entsprechend liegt die gelbe Alternative zwischen der hellgrünen und der roten Alternative. Wählen Sie daher die gelbe Alternative, wenn das Lernobjekt die Beschreibung der roten Alternative übertrifft, jedoch die Beschreibung der hellgrünen Alternative nicht erreicht.

Wenn Sie für das Lernobjekt keine eindeutige Zuordnung zu einer der Stufen der Farbskala vornehmen können, wählen Sie bitte die Alternative „Bewertung nicht möglich“. Wählen Sie diese Alternative insbesondere auch dann:

- wenn aufgrund von Spezifika des Lernobjekts keine klare Einstufung vorgenommen werden kann
- wenn sich die Beschreibung der Farbskala nicht auf das Lernobjekt anwenden lässt
- wenn Sie die zu einer Einstufung notwendigen Informationen nicht im Lernobjekt finden können
- wenn Ihnen Kenntnisse fehlen, um das Lernobjekt anhand der Skala einzustufen
- wenn das Lernobjekt anhand eines Teiles der Beschreibung in eine Stufe, aber aufgrund eines anderen Teils der Beschreibung in eine andere Stufe eingeordnet werden müsste

9.1 Bewertung anhand von Items

Ergänzend zur Einstufung auf der Farbskala sollte anschließend eine differenzierte Bewertung von Einzelmerkmalen anhand von fünf bis sechs Aussagen (sogenannter Items) erfolgen. Diese Bewertungen werden gegenwärtig nicht in der Auswertung berücksichtigt. Sie dienen jedoch der Weiterentwicklung dieses Bewertungsinstruments.

Hier ein Beispiel für eine Bewertung anhand von Items:

		• trifft überhaupt nicht zu	• trifft eher nicht zu	• trifft mittelmäßig zu	• trifft eher zu	• trifft voll und ganz zu
1	Die dargestellten Inhalte entsprechen dem aktuellen Stand der Forschung.	☐	☐	☐	☐	☐
2	Der Gegenstandsbereich ist vollständig durch die Inhalte abgedeckt.	☐	☐	☐	☐	☐
3	Die fachwissenschaftlichen Inhalte sind korrekt dargestellt.	☐	☐	☐	☐	☐
4	Das Material enthält durchgängig Verweise auf fachwissenschaftliche Literatur.	☐	☐	☐	☐	☐
5	Die Quellen der dargestellten Inhalte sind durchgängig dem Literaturverzeichnis zu entnehmen.	☐	☐	☐	☐	☐

Bitte kreuzen Sie für jedes der Items eine der fünf Alternativen von „trifft überhaupt nicht zu“ bis „trifft vollständig zu“ an.

Wenn Sie sich bei einem Item nicht zwischen zwei Alternativen entscheiden können, wählen Sie bitte diejenige Alternative, die Ihrer Ansicht nach am ehesten zutrifft.

Wählen Sie die Alternative „Bewertung nicht möglich“,

- wenn aufgrund von Spezifika des Lernobjekts keine klare Bewertung vorgenommen werden kann
- wenn sich die Beschreibung des Items nicht auf das Lernobjekt anwenden lässt
- wenn Sie die zu einer Bewertung notwendigen Informationen nicht im Lernobjekt finden können
- wenn Ihnen Kenntnisse fehlen, um das Lernobjekt anhand des Items zu bewerten

9.2 Abschluss der Bewertung

Am Ende des Bewertungsinstruments haben Sie Gelegenheit, den Leiterinnen bzw. Leitern der Bewertung weitere Rückmeldungen zukommen zu lassen. Bitte füllen Sie nach Bedarf die folgenden offenen Textfelder aus:

Möchten Sie uns etwas im Zusammenhang mit dem Lernobjekt, das Sie bewertet haben, mitteilen?

Möchten Sie uns etwas im Zusammenhang mit der Bewertung selbst oder mit diesem Bewertungsinstrument mitteilen?

10 Anhang B: Qualitäts-Rating-Tool

Auf Basis der entwickelten Skalen und ihrer Abstufungen wurde zur Demonstration eines Rating-Tools ein Online-Demonstrator unter Verwendung der Open-Source-Software Lime-Survey entwickelt. Nachfolgende Screenshots geben einen Eindruck wieder. Eine erste Version des Tools ist unter <https://uhh.de/a05gb> zu Demonstrationszwecken online zugänglich. Der Fragebogen kann unter <https://uhh.de/ekzvx> heruntergeladen werden (CC-BY-Lizenz).

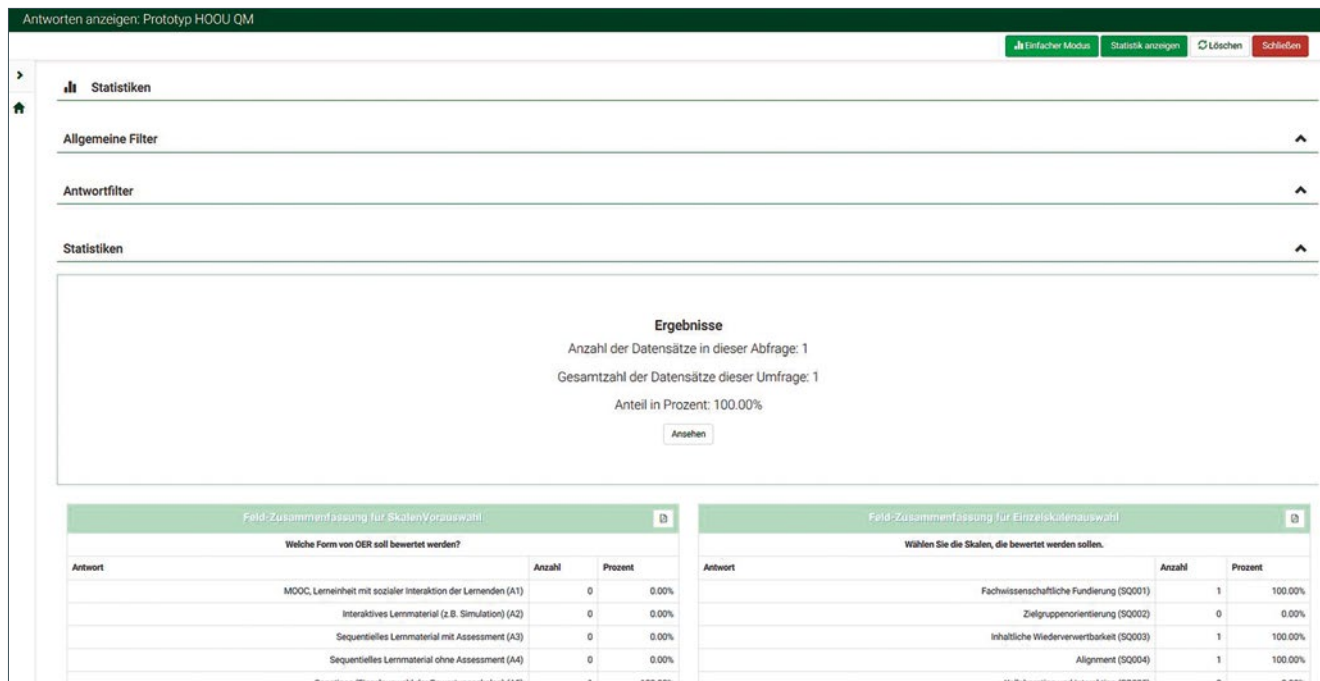


Abbildung 12: Screenshot der Auswertung aus dem Rating-Tool Lime-Survey

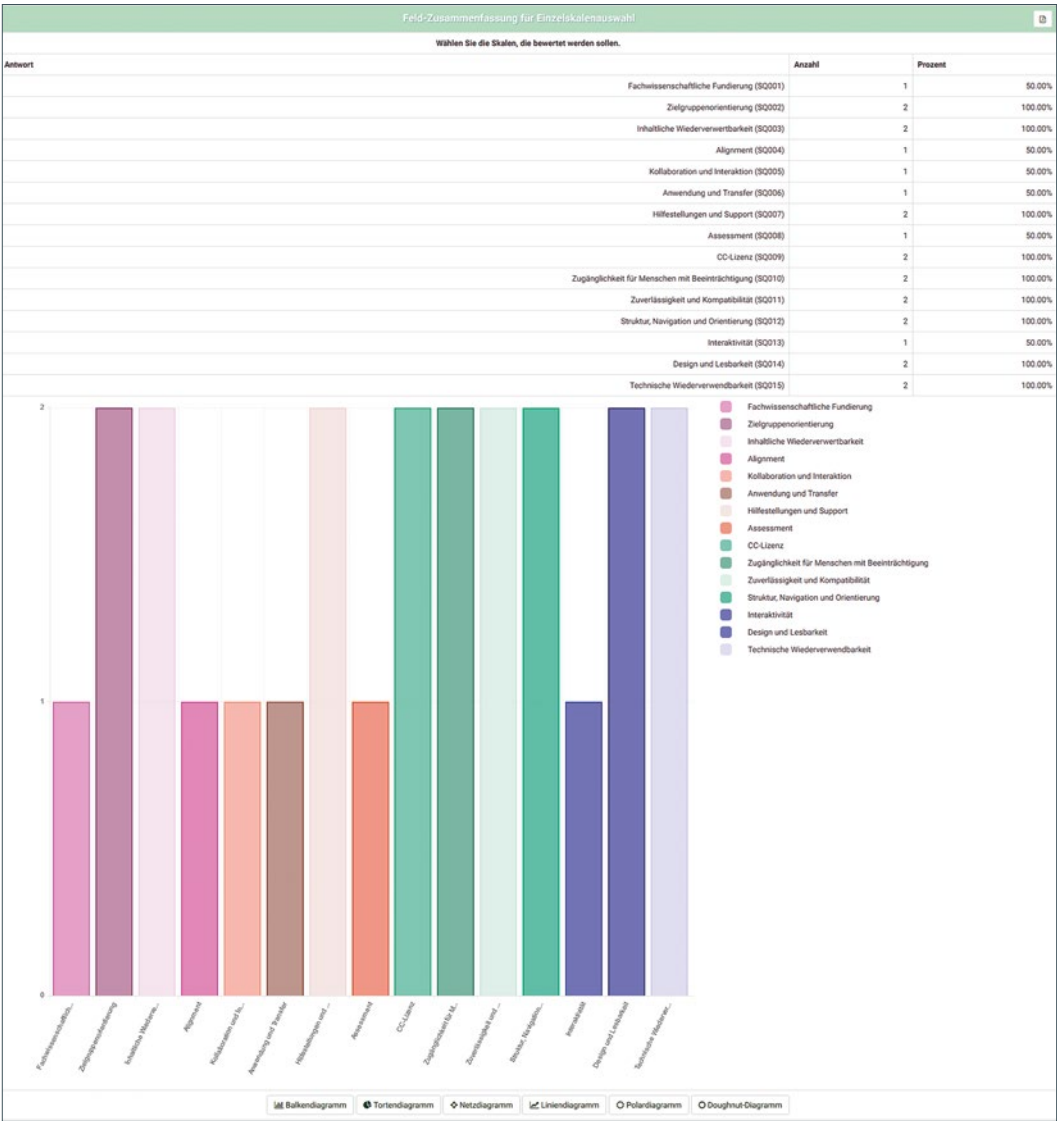


Abbildung 13: Screenshot der Auswertung aus dem Rating-Tool Lime-Survey



Autorin und Autoren



Kerstin Mayrberger, Prof. Dr.

Professorin an der Universität Hamburg mit Schwerpunkt Mediendidaktik und
Beauftragte für die Digitalisierung von Lehren und Lernen

Prof. Dr. phil. Kerstin Mayrberger studierte Lehramt und Erziehungswissenschaft an den Universitäten Lüneburg und Hamburg. Von 2009 bis 2011 war sie Juniorprofessorin für Medienpädagogik an der Universität Mainz, von 2011 bis 2014 Professorin für Mediendidaktik an der Universität Augsburg. Seit Oktober 2014 ist sie an der Universität Hamburg am Hamburger Zentrum für Universitäres Lehren und Lernen (HUL) Professorin für Lehren und Lernen an der Hochschule mit dem Schwerpunkt Mediendidaktik. Zugleich ist sie wissenschaftliche Leitung des Universitätskollegs DIGITAL sowie Beauftragte der Universität Hamburg für Digitalisierung von Lehren und Lernen (DLL). Sie ist wissenschaftliche Leitung der Hamburg Open Online University (HOOU) an der Universität Hamburg (HOOU@UHH). Ihre Arbeitsschwerpunkte liegen derzeit beim Lernen mit digitalen, vernetzten, mobilen Medien, Open Education im Kontext von Open Scholarship und Open Science, der Entwicklung einer partizipativen Mediendidaktik im Hochschulkontext mit Blick auf studentisches Engagement und (medien-)pädagogische Professionalität sowie agilem Projektmanagement im Kontext der Lehrentwicklung an der Hochschule. Weitere Informationen finden sich unter: <http://uhh.de/xo318>



Olaf Zawacki-Richter, Prof. Dr.

Professor für Wissenstransfer und Lernen mit neuen Technologien,
Universität Oldenburg

Olaf Zawacki-Richter hat 2003 über Gelingensbedingungen von Online-Studiengängen promoviert und an der Universität Mainz im Fach Erziehungswissenschaften mit dem Schwerpunkt Weiterbildung habilitiert. Nach einer Vertretungsprofessur für Bildungstechnologie an der Fernuniversität in Hagen ist er seit dem Jahr 2010 Professor für Wissenstransfer und Lernen mit neuen Technologien an der Universität Oldenburg. Professor Zawacki-Richter ist wissenschaftlicher Leiter des Master of Distance Education and E-Learning Studiengangs, der gemeinsam mit dem University of Maryland University College (USA) angeboten wird. Er ist Mitherausgeber der Zeitschriften „International Review of Research in Open and Distance Learning“, „Open Learning“ und „Distance Education“. Keynotes auf internationalen Fachtagungen führten ihn u. a. nach Australien, Brasilien, China, Kolumbien, Ungarn, Südafrika und Saudi Arabien.



Wolfgang Müskens, Dr. phil.

Wissenschaftlicher Mitarbeiter des Instituts für Pädagogik
der Carl von Ossietzky Universität Oldenburg

Wolfgang Müskens studierte Psychologie an den Universitäten Düsseldorf und Koblenz-Landau. Er promovierte 2001 im Bereich der Persönlichkeitsforschung. Seit 2001 arbeitet er als wissenschaftlicher Mitarbeiter an der Fakultät I (Bildungs- und Sozialwissenschaften) der Carl von Ossietzky Universität Oldenburg, seit 2018 auch im Center für Open Education Research (COER).

Dr. Müskens leitet seit 2013 den Kompetenzbereich Anrechnung, der an zahlreichen Forschungs- und Entwicklungsprojekten zur Anrechnung beruflicher Kompetenzen auf Hochschulstudiengänge beteiligt ist. Er ist Mitglied des Runden Tisches Anerkennung der Hochschulrektorenkonferenz.

Seine Forschungs- und Arbeitsschwerpunkte umfassen die Anrechnung beruflicher Kompetenzen auf Hochschulstudiengänge, die Gestaltung durchlässiger Bildungsangebote sowie die Erfassung und Modellierung von Kompetenzen. Er ist (Mit-)Autor zahlreicher psychometrischer Test- und Messinstrumente.

SONDERBAND ZUM FACHMAGAZIN **Synergie**

QUALITÄT VON OER

Internationale Bestandsaufnahme von Instrumenten zur
Qualitätssicherung von Open Educational Resources
(OER) – Schritte zu einem deutschen Modell am Beispiel
der Hamburg Open Online University

Olaf Zawacki-Richter, Kerstin Mayrberger



Universität Hamburg

DER FORSCHUNG | DER LEHRE | DER BILDUNG

Qualität von OER

„Qualität von OER“ ist vorab erschienen als Sonderband des Fachmagazins Synergie, in dem sich Prof. Dr. Olaf Zawacki-Richter und Prof. Dr. Kerstin Mayrberger mit der Qualität von Open Educational Resources (OER) befassen. Die Studie umfasst eine internationale Bestandsaufnahme von Instrumenten zur Qualitätssicherung von OER sowie die Entwicklung von Schritten zu einem deutschen Modell am Beispiel der Hamburg Open Online University. Im Fokus steht die Frage nach der systematischen Qualitätssicherung und -entwicklung von OER im Allgemeinen und im deutschsprachigen Raum. Die Publikation mit einem Umfang von 85 Seiten im Q4-Format steht als barrierefreies PDF-Dokument und ePUB zum Download zur Verfügung.

Titel: Qualität von OER

Untertitel: Internationale Bestandsaufnahme von Instrumenten zur Qualitätssicherung von Open Educational Resources (OER) – Schritte zu einem deutschen Modell am Beispiel der Hamburg Open Online University. Sonderband zum Fachmagazin Synergie

Autor und Autorin: Olaf Zawacki-Richter, Kerstin Mayrberger

PDF-Download unter: <https://uhh.de/fqx9u>

<https://doi.org/10.25592/978.3.924330.61.3>

ePUB-Download unter: <https://uhh.de/msvyq>

<https://doi.org/10.25592/978.3.924330.62.0>

ISBN (Print): 978-3-924330-60-6

ISBN (PDF): 978-3-924330-61-3

ISBN (ePUB): 978-3-924330-62-0

Erscheinungsdatum der Erstausgabe: 21.12.2017

Druckauflage: 100 (Die Druckauflage des Bandes ist vergriffen.)

Impressum

Titel: Qualitätsentwicklung von OER – Vorschlag zur Erstellung eines Qualitätssicherungsinstrumentes für OER am Beispiel der Hamburg Open Online University
Untertitel: Sonderband zum Fachmagazin Synergie.

Autorin und Autoren: Prof. Dr. Kerstin Mayrberger, Prof. Dr. Olaf Zawacki-Richter, Dr. Wolfgang Müskens

Herausgeberin: Prof. Dr. Kerstin Mayrberger

Universität Hamburg
Universitätskolleg Digital
Schlüterstraße 51
D-20146 Hamburg

www.synergie.uni-hamburg.de

Redaktion: Redaktionsteam Synergie,
redaktion.synergie@uni-hamburg.de

Lektorat und Satz: blum design und kommunikation GmbH

Schrift: TheSans UHH von LucasFonts

Druck: Universität Hamburg, Universitätsdruckerei



Die hier veröffentlichten Inhalte (Texte, Illustrationen, Fotos) stehen – sofern nicht explizit anders angegeben – unter der CC BY 4.0-Lizenz. Ausgenommen von dieser Lizenz sind geschützte Marken- oder Warenzeichen sowie die Logos des BMBF und der Universität Hamburg. Sofern auf das Gesamtwerk Bezug genommen wird, soll der Name des Urhebers bei einer Weiterverwendung wie folgt genannt werden:

Qualitätsentwicklung von OER. Sonderband zum Fachmagazin Synergie. Universität Hamburg, 2018.

Erscheinungsort: Hamburg (Deutschland)

Ausgabejahr (1. Auflage): 2018

Druckauflage: 300

PDF-Download unter: <https://uhh.de/jkvs6>

<https://doi.org/10.25592/978.3.924330.67.5>

ePUB-Download unter: <https://uhh.de/rv18p>

<https://doi.org/10.25592/978.3.924330.68.2>

ISBN (Print): 978-3-924330-66-8

ISBN (PDF): 978-3-924330-67-5

ISBN (ePub): 978-3-924330-68-2

