

Handlungsstrategien für heterogene Klassen - Qualitätssicherung von OER für die Lehrkräftebildung

Franco Rau, Lisa Mudder, Lea Schröder, Susanne Schorer, Marie-Christine Vierbuchen & Clemens Hillenbrand

Zusammenfassung

Der ersten Phase der Lehrkräftebildung kommt der Auftrag zu, für eine grundlegende Orientierung in einem inklusiven Bildungssystem wissenschaftlich fundierte Kenntnisse für alle Lehramtsstudiengänge bereitzustellen. Am Beispiel des Projekts „Handlungsstrategien für heterogene Klassen - OER für die Lehrkräftebildung“ zeigt der Beitrag auf, wie die Entwicklung und Qualitätssicherung von Open Educational Resources (OER) zur Qualifizierung für inklusive Bildung erfolgen kann. Auf Basis von Projekterfahrungen wird skizziert, wie (1.) OER für angehende Lehrkräfte zur Gestaltung und Reflexion inklusiven Unterrichts entwickelt, (2.) von Hochschullehrenden und Studierenden erprobt und (3.) die Qualität der entstandenen Materialien geprüft und weiterentwickelt werden konnte. Die entwickelten Materialien wurden über unterschiedliche methodische Zugänge („Thinking Aloud“-Methode, Gruppendiskussion mit Dozierenden, Pilotierung quantitativer Studierendenbefragung) erprobt. Der Beitrag stellt konzentriert die Ergebnisse qualitativer Forschungszugänge dar. Daraus lassen sich Erkenntnisse auf unterschiedlichen hochschuldidaktischen Handlungsebenen für die Potentiale von OER zur Qualifizierung von Lehrkräften für inklusive Bildung ableiten.

Schlagworte

OER, Heterogenität, heterogene Klassen, Lehrkräftebildung, Handlungsstrategien, Unterricht, Inklusive Bildung, Qualitätssicherung

Title

Action strategies for heterogeneous classes - Evaluation of OER for teacher education

Abstract

Teacher education has the task of providing scientifically grounded knowledge for basic orientation for an inclusive education system for all teacher training programs. Using the example of the project "Action Strategies for Heterogeneous Classes - OER for Teacher Education", the article shows how the development and quality assurance of Open Educational Resources (OER) for the qualification for inclusive education can take place. Based on project experiences, it outlines (1.) how OER could be developed for prospective teachers to design and reflect on inclusive education, (2.) tested by university teachers and students, and (3.) how the quality of the resulting materials could be evaluated and further developed. The developed materials are evaluated with three methodological approaches ("Thinking Aloud"-method, group discussion with lecturers). The paper presents the results of qualitative research approaches. From this, insights on different levels of higher education didactic action for the potentials of OER for the qualification of teachers for inclusive education can be derived.

Keywords

OER, heterogeneity, heterogeneous, teacher education, action strategies, teaching, inclusive education, quality assurance

Inhaltsverzeichnis

1. Inklusive Bildung und Open Educational Resources
 2. Offene Bildungsmaterialien und Qualitätssicherung
 - 2.1. Die Frage der Qualität bei Produktion und Nutzung von OER
 - 2.2. Qualitätsverständnis und Qualitätskriterien für OER-Materialien
 3. Projekt „Handlungsstrategien für heterogene Klassen - OER für die Lehrkräftebildung“
 - 3.1. Inhalte
 - 3.2. Didaktisches Design und technische Dimensionen
 4. Qualitätssicherung: Perspektive der studentischen Lernenden
 - 4.1. Methodisches Vorgehen
 - 4.2. Ergebnis: Perspektive der studentischen Lernenden
 5. Qualitätssicherung: Perspektive der Hochschullehrenden
 - 5.1. Methodisches Vorgehen
 - 5.2. Ergebnis: Perspektive der Hochschullehrenden
 6. Diskussion
 7. Fazit
- Literatur
Kontakt
Zitation

1. Inklusive Bildung und Open Educational Resources

Der Auftrag inklusiver Bildung erfordert die Unterstützung aller Lernenden in der allgemeinen Schule, wie schon die UNESCO in der Salamanca Erklärung deutlich macht: „Inclusive schools must recognize and respond to the diverse needs of their students“ (UNESCO, 1994, S. 11). Damit stellen sich für viele, gerade auch angehende Lehrkräfte große Herausforderungen (Forlin, Keen & Barrett, 2008; Forlin & Chambers, 2011). Solch heterogene Lerngruppen mit diversen Bedarfen erfordern professionelle Expertise für eine barrierearme bzw. barrierefreie Gestaltung von Schule und Unterricht: „Adequate teacher education and training may be required to meet the specific needs of children. Equipping teachers with the skills and knowledge to teach a diverse classroom is a key factor in bridging the gap between the vision of inclusive education and actual practices on the ground“ (EU-Kommission, 2019 S. 6; siehe Heinrich, Urban & Werning, 2013; Hillenbrand, Melzer & Hagen, 2013). Hier können Forschungsergebnisse zur Lehrkräftebildung für inklusive Bildungssysteme wertvolle Beiträge leisten (Melzer, Hillenbrand, Sprenger & Hennemann, 2015) und einen notwendigen Orientierungsrahmen zur Schul- und Unterrichtsentwicklung bieten (Baumert, Vierbuchen & Team BRIDGES, 2018). Die Relevanz von Kompetenzen zum Umgang mit unterrichtlicher Heterogenität und Inklusion als Querschnittsthemen ist unumstritten (Monitor Lehrerbildung, 2015); insbesondere den Aufgabenfeldern der Unterstützung des Lernens und der emotional-sozialen Entwicklung von Schüler:innen im inklusiven Kontext wird dabei hohe Relevanz zugeschrieben (Bless, 2017). Wie können angehende Lehrkräfte bei der Entwicklung entsprechender Kompetenzen unterstützt werden? Im Rahmen aktueller deutscher Förderlinien liegen inzwischen zahlreiche Forschungsergebnisse vor, die beispielsweise in der Reihe „Qualifizierung der pädagogischen Fachkräfte für inklusive Bildung“ offen zugänglich sind (vgl. <https://www.waxmann.com/reihe-quainkbil>). [1]

Open Educational Resources (OER) bzw. offenen Bildungsmaterialien wird seit einigen Jahren das Potenzial zugesprochen, einen substantiellen Beitrag zur Verbesserung der Lehrkräftebildung im Speziellen (Röwert & Kostrzewa, 2021) sowie der (Schul-) Bildung im Allgemeinen

leisten zu können (BMBF, 2022; UNESCO & Commonwealth of Learning, 2019). Vereinfacht ausgedrückt bezeichnet der Begriff OER gemäß der UNESCO „jegliche Bildungsressourcen [...], die Lehrenden und Lernenden frei zur Verfügung stehen“ (Deutsche UNESCO-Kommission, 2013, S. 6). [2]

Der folgende Beitrag verfolgt das Ziel, den Diskurs um OER mit Fragen der Qualifizierung für inklusive Bildung im Rahmen der ersten Phase der Lehrkräftebildung zu verbinden, um die Chancen anhand eines OER-Projekts und dessen Konzeption der Qualitätssicherung zu verdeutlichen. Zu Beginn wird ein Überblick über den aktuellen Stand der wissenschaftlichen Diskussion zu OER in der Hochschullehre und den Fragen zur Qualitätssicherung gegeben. Das Projekt „Handlungsstrategien für heterogene Klassen - OER für die Lehrkräftebildung“, gefördert durch das Niedersächsische Ministerium für Wissenschaft und Kultur, zeigt in diesem Kontext, wie OER für Hochschullehrende zur Gestaltung und Reflexion ihrer Lehrveranstaltungen für angehende Lehrkräfte entwickelt, von Hochschullehrenden und Studierenden erprobt und die Qualität der entstandenen Materialien geprüft und gesichert werden können. Neben der Begleitung durch eine Expert:innenrunde und einer quantitativen Pilotstudie erfolgte mit Hilfe qualitativer Methoden („Thinking Aloud“-Methode, Gruppendiskussion) die Qualitätssicherung unter Berücksichtigung der Perspektiven von Studierenden und Lehrenden sowie deren Erfahrungen mit dem Einsatz solcher Lernmaterialien. [3]

2. Offene Bildungsmaterialien und Qualitätssicherung

Die Forderung nach freien und zugleich qualitativ hochwertigen Bildungsmaterialien wird aktuell insbesondere im bildungspolitischen Diskurs zur Bildung in einer digitalen Welt gestellt (z.B. BMBF, 2022; KMK, 2021; SWK, 2022). OER sind dabei mehr als kostenfrei zur Verfügung stehende Bildungsmaterialien. Neben einem kostenfreien Zugriff konkretisiert Muuß-Merholz (2015) die in diesem Kontext zentralen 5V-Rechte. Nutzer:innen von OER haben danach folgende Rechte: (1.) Verwahrung und Vervielfältigung, (2.) Verwendung, (3.) Verarbeitung, (4.) Vermischung und Remixen sowie (5.) Verbreitung der Materialien. [4]

Die OER-Strategie des BMBF (2022, S. 12) stellt bereits Verknüpfungen zur inklusiven Bildung her: „Zugänglichkeit, Barrierefreiheit und Inklusion“ gelten als „verbindliche Entwicklungskriterien“ für OER, um zu einer erhöhten „Chancengerechtigkeit in der Bildung“ beizutragen. Die KMK (2021, S. 20) unterstützt diese Forderung, indem sie Bildungsprozesse für eine digitale Welt durch die „Gestaltung digital gestützter Lehr-Lern-Prozesse“ und den Ausbau von „Vernetzungsstrukturen zur schul- und länderübergreifenden Zusammenarbeit von Lehrkräften und Lernenden zum Austausch von freien Lehr- und Lernmaterialien und zu deren Neu- und Weiterentwicklung“ (KMK, 2021, S. 23) anzielt. Für die Hochschullehre geht die SWK davon aus, dass „mehr hochwertiges digitales Lehr-Lernmaterial“ nötig ist, um „aktuellen und zukünftigen Anforderungen der Hochschullehre gewachsen zu sein“ (SWK, 2022, S. 139). [5]

Im internationalen Diskurs um OER ist diese Verbindung zu inklusiven Bildungsbemühungen im Rahmen der Agenda 2030 bereits deutlich präsent (Cape Town Open Education Declaration, 2007). Die Leitideen von OER leisten demnach einen Beitrag zu dem Sustainable Development Goal 4 „Hochwertige Bildung“ der Agenda 2030 (Fahrenkrog, 2019). [6]

In den letzten Jahren hat sich die Qualitätsentwicklung und -sicherung von OER als eine zentrale Anforderung herausgestellt, die auf hochschuldidaktischen, rechtlichen und bildungsorganisatorischen Ebenen diskutiert wird (BMBF, 2022; Deimann, Neumann & Muuß-Merholz, 2015; Zawacki-Richter & Mayrberger, 2017). In den folgenden Überlegungen werden insbesondere pädagogische und didaktische Überlegungen zur Qualitätsentwicklung und -sicherung aufgegriffen. Um die Relevanz von Qualitätsfragen zu verdeutlichen, wird im ersten Schritt der aktuelle Diskussionsstand zur Erstellung und Nutzung von OER skizziert. Anknüpfend an die Erweiterung des Verständnisses von Open Educational Resources (OER) hin zu Open Educational Practices (OEP) kann analytisch zwischen der Qualität einzelner Ressourcen (als Bewertung einzelner Materialien) und der Qualität von Lernprozessen (als Bewertung der mit OER verbundenen Bildungspraktiken) unterschieden werden. Ausgewählte

Kriterien zur Qualitätsentwicklung und -sicherung werden im zweiten Schritt vorgestellt und hinsichtlich ihrer Eignung zur Bewertung der Ressourcen- und Bildungsprozessqualität diskutiert. [7]

2.1. Die Frage der Qualität bei Produktion und Nutzung von OER

Deutschland wird in der internationalen Entwicklung von OER als „late-comer“ charakterisiert (Orr, Neumann & Muuß-Merholz, 2018, S. 259). Auch auf internationaler Ebene wird festgestellt, dass die Potenziale von OER in der hochschuldidaktischen Praxis bisher nur ansatzweise eingelöst werden. Die SWK (2022, S. 138) problematisiert beispielsweise, dass sich die Hoffnungen, dass Lehrende „nebenbei OER erstellen“ würden, bisher nicht erfüllt haben. Auch die Nutzung von OER durch Lehrende gehört derzeit (noch) nicht zu einer „gelebten Realität an Hochschulen“ (Deimann et al., 2015, S. 31). Im Monitor Digitale Bildung (Schmid, Goertz & Behrens, 2017) wird die Bewertung von OER durch Hochschullehrende als „ambivalent“ beschrieben: [8]

„Einerseits war mehr als die Hälfte der Befragten davon überzeugt, dass OER Lehrveranstaltungen bereichern und deren Vorbereitung entlasten können. Zugleich geben aber rund 70 Prozent an, dass ihnen die Zeit fehle, um geeignete OER-Angebote zu finden. Obendrein sei deren Qualität schwer zu beurteilen.“ (Schmid et al., 2017, S. 40) [9]

Die oft ungeklärte Frage nach der Qualität von „fremden“ Materialien wird auch im internationalen Diskurs als Grund benannt, um die bisher kaum erfolgte Nutzung von OER zu begründen (Jung, Sasaki & Latchem, 2016). Der Bedarf an nachvollziehbaren Qualitätskriterien und an Möglichkeiten, die Qualität von OER einschätzen zu können, wird sowohl für die Hochschullehre (SWK, 2022), die wissenschaftliche Weiterbildung (Zawacki-Richter, Müskens, Dembski & Lübben, 2022) wie auch für die Lehrer:innenbildung (Röwert & Kostrzewa, 2021) postuliert. Im Fokus steht insbesondere die Qualität von OER im Sinne einer „Ressourcenqualität“ (Deimann et al., 2015, S. 43), also inwiefern diese fachlich angemessen und barrierearm gestaltet sind. Neben der „Ressourcenqualität“ wird zunehmend auch die „Bildungsprozessqualität“ (Deimann et al., 2015, S. 44) diskutiert, also „die Qualität der auf den Materialien aufbauenden Bildungsprozessen“ (Deimann et al., 2015, S. 44). Dieser Fokus hängt mit der erweiterten Perspektive der Open Educational Practices (OEP) zusammen, sowohl auf nationaler (Bellinger, Bettinger & Dander, 2018; BMBF, 2022) wie internationaler Ebene (Bellinger & Mayrberger, 2019; Hegarty, 2015; Tlili et al., 2021). Der Begriff OEP wird dabei sehr heterogen verwendet. Das BMBF versteht OEP als ein Handlungsfeld, neue Kooperationen zu unterstützen, „die in einer Kultur des Teilens und des Austauschs am freien Zugang und der freien Verfügbarkeit ansetzen“ (BMBF, 2022, S. 10). Damit einher geht ein sich transformierendes Verständnis der Hochschullehre (Bellinger & Mayrberger, 2019; Rau, 2020): [10]

„Ein Verständnis von Lehren und Lernen, das die gemeinschaftliche Gestaltung und Verteilung von Materialien verfolgt, braucht die Unterstützung des Wandels von OER als ‚purer Materialerstellung‘ hin zu OEP als ‚Nutzungsstrategie zur Gestaltung neuer Unterrichtsformen und Gestaltungsprozesse‘ für OER.“ (BMBF, 2022, S. 11) [11]

Es wird ersichtlich, dass eine Bewertung der Qualität für das Verständnis von OER und OEP in der Hochschullehre keineswegs trivial ist und es einer begrifflichen wie konzeptionellen Verortung bedarf. [12]

2.2. Qualitätsverständnis und Qualitätskriterien für OER-Materialien

Mit dem Qualitätsbegriff kann die Gesamtheit der Merkmale einer Sache oder eines Prozesses einerseits „neutral beschreibend“ sowie andererseits in ihrer Güte „bewertend“ charakterisiert werden (Deimann et al., 2015, S. 43). Das Deutsche Institut für Normierung e.V. (DIN) versteht Qualität wie folgt: „Qualität ist das Vermögen einer Gesamtheit inhärenter Merkmale eines Produktes, Systems oder Prozesses zur Erfüllung von Forderungen von Kunden und anderen

interessierten Parteien“ (Weishaupt, 1999). Die Qualität beschreibt entsprechend, in welchem Maße ein Produkt oder eine Dienstleistung bestimmte Kriterien erfüllt (Zawacki-Richter & Mayrberger, 2017). Die Beurteilung der Qualität ist damit als kontextabhängig zu verstehen und es bedarf einer Festlegung von Kriterien für das jeweilige Anwendungs- und Praxisfeld sowie für Personen(-gruppen), die eine Bewertung vornehmen. [13]

Für die Bewertung von OER liegt von Zawacki-Richter und Mayrberger (2017) eine strukturierte Synthese auf Basis des „Learning Objects Quality Evaluation Model“ von Kurilovas, Bireniene und Serikoviene (2011) als Bestandsaufnahme internationaler Instrumente zur Qualitätssicherung vor. In einer weiterentwickelten Version unterscheidet das Modell zwischen der pädagogisch-didaktischen und der technischen Dimension (Abb. 1). Die technische Dimension umfasst zwei zentrale Unterdimensionen: [14]

- Usability: Die Usability umfasst die Nutzer:innenfreundlichkeit. Darunter wird die Struktur, Navigation und Orientierung auf der Nutzeroberfläche, die Interaktivität, das Design und die Lesbarkeit verstanden (Zawacki-Richter & Mayrberger, 2017, S. 40). [15]
- Zugänglichkeit: Darunter fallen die technische Zuverlässigkeit, die technische Interoperationalität und Kompatibilität der Materialien, sowie die Zugänglichkeit für Menschen mit Beeinträchtigungen (Zawacki-Richter & Mayrberger, 2017, S. 40). Ergänzt wurde das Kriterium der technischen Wiederverwendbarkeit (Mayrberger, Zawacki-Richter & Müskens, 2018, S. 28). [16]

Die pädagogisch-didaktischen Kriterien umfassen ebenfalls zwei Unterdimensionen:

- Inhalt: Der inhaltlichen Qualität der Materialien kommt eine besondere Bedeutung zu. Sie konzentriert sich auf drei Aspekte: fachwissenschaftliche Fundierung, Zielgruppenorientierung und inhaltliche Wiederverwendbarkeit (Mayrberger et al., 2018). [17]
- Didaktisches Design: Die Subkategorien des didaktischen Designs umfassen die Aspekte Alignment, Kollaboration und Interaktion, Anwendung und Transfer, Hilfestellung und Betreuung sowie Assessment (Mayrberger et al., 2018, S. 29f.). [18]

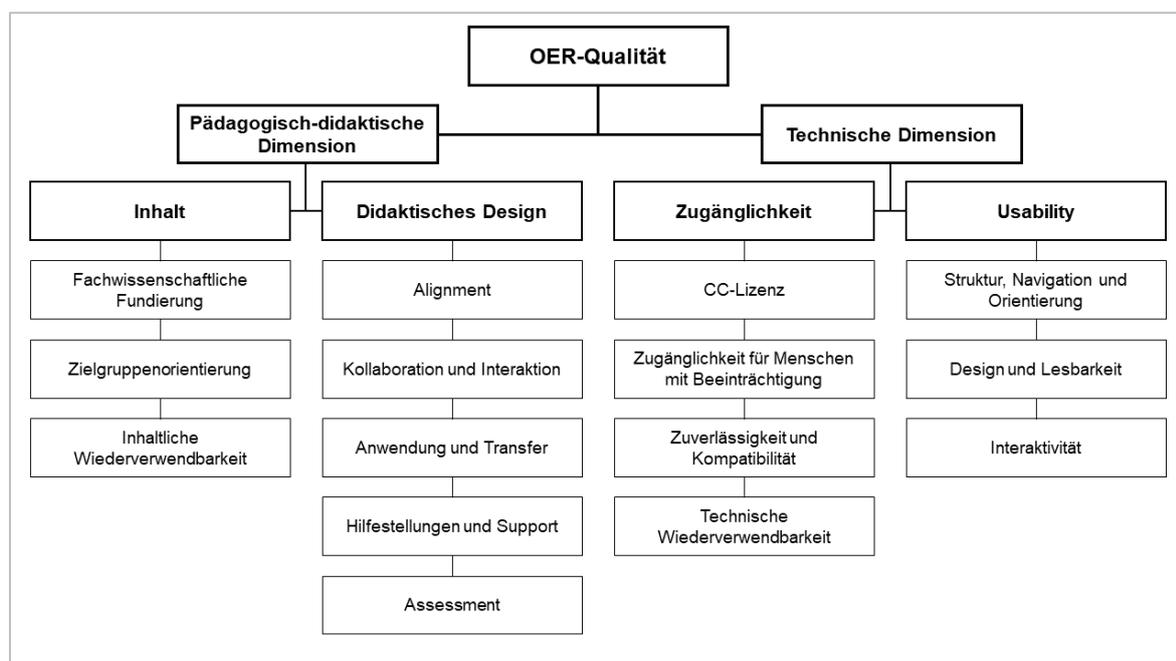


Abb. 1: Qualitätsmodell für OER (Mayrberger et al., 2018, S. 29)

Für die Qualitätssicherung im Rahmen von OER-Projekten finden diese Kriterien sowohl in der Entwicklung und Gestaltung von Materialien als auch für die Evaluation in unterschiedlichen Settings Anwendung. Während die Kriterien primär zur Bewertung der Ressourcenqualität

entwickelt wurden, eröffnet die Unterdimension „Didaktisches Design“ erste Orientierungspunkte zur Einschätzung der Prozessqualität im Rahmen der OEP. [19]

3. Projekt „Handlungsstrategien für heterogene Klassen - OER für die Lehrkräftebildung“

Das Projekt „Handlungsstrategien für heterogene Klassen - OER für die Lehrkräftebildung“ setzt sich zum Ziel, qualitativ hochwertige, barrierearme und unterstützende OER für Hochschullehrende in der Lehrkräftebildung zu entwickeln, in verschiedenen Lehramtsstudiengängen zu erproben und die Materialien für den Einsatz in OEP zugänglich zu machen. Die digitalen Lehr-Lernmaterialien sollen hilfreiche Informationen fachübergreifend anbieten und Möglichkeiten eröffnen, fachspezifische Auseinandersetzungen und fundierte Diskussionen anzuregen. Im Folgenden werden die inhaltlichen Schwerpunkte und die unterschiedlichen medialen Zugänge skizziert, aus denen die Lehrenden Pakete oder einzelne Produkte nutzen und modifizieren können. [20]

3.1. Inhalte

Die Auswahl der Inhalte orientiert sich an den Qualitätskriterien der fach- bzw. bildungswissenschaftlichen Fundierung, der Zielgruppenorientierung sowie der inhaltlichen Wiederverwendbarkeit (Mayrberger et al., 2018, S. 29f.). Ausgehend von internationalen Studien zu den Aufgaben von Lehrkräften in inklusiven Bildungssystemen (Hillenbrand, 2021; Melzer et al., 2015) zielen die Lernangebote des Projekts darauf ab, angehenden Lehrpersonen Handlungswissen vorzustellen, adäquate Handlungsstrategien kennenzulernen und so die Selbstwirksamkeitserwartung (Urton, Wilbert & Hennemann, 2014) zur Gestaltung unterstützender Unterrichtssituationen zu steigern. Dafür bietet das Projekt drei OER-Materialpakete mit den Themen „Guter Unterricht“, „Inklusive Bildung“ und „Bedarfe von Lernenden“ an. Jedes Paket beinhaltet mehrere Materialien und Formate (Podcasts, Erklär- und Referatsvideo, Texte, Audiodateien zu Texten). Die Auswahl der dargestellten Inhalte legt die Kriterien evidenzbasierter Praxis zugrunde (Hillenbrand, 2015). Die Perspektiven von Schüler:innen sind anhand von Originaltönen in verschiedenen Materialien ebenfalls präsentiert. [21]

Das Paket „*Guter Unterricht*“ thematisiert die Frage, was qualitativ hochwertigen Unterricht kennzeichnet. Erkenntnisse der Bildungsforschung über die Unterrichtsentwicklung (Kunter & Trautwein, 2013), etwa zu den Tiefenstrukturen des Unterrichts (Classroom Management, kognitive Aktivierung, konstruktive Unterstützung), dienen als fachübergreifende Angebote für die fachlich strukturierte Lehrkräftebildung. Die Produkte können dabei als Grundlage dienen, wichtige Aspekte auf die einzelnen Fachdidaktiken zu übertragen und dort umzusetzen. [22]

Das Paket „*Inklusive Bildung*“ setzt sich grundlegend mit dem Thema der effektiven Bildung für alle auseinander. Inklusion als ein über die Schule hinausgehendes, gesellschaftliches Reformprogramm (Bielefeldt, 2010; Rödder, 2016) erfordert deutliche Änderungen in den Schulen bis in den Unterricht hinein, um das Ziel eines inklusiven Bildungssystems zu realisieren. Die Materialien geben Anstöße zur Reflexion der bisherigen Entwicklung und stellen wissenschaftliche Strategien und Maßnahmen vor. Konkrete Projekte, Ergebnisse und Vorgehensweisen kommen zur Darstellung. [23]

Um die Schüler:innen selbst geht es im Paket „*Bedarfe der Lernenden*“. Neben ihren fachlichen Vorkenntnissen müssen auch die sozialen und emotionalen Kompetenzen der Lernenden berücksichtigt und angemessen unterstützt werden. Auf dieser Grundlage kann für die Schüler:innen eine möglichst anregende Lernumgebung geschaffen werden, um am Unterricht teilhaben zu können. Ein besonderer Akzent liegt auf der Unterstützung des Lernens und der emotional-sozialen Entwicklung von Schüler:innen im inklusiven Kontext. Konkrete Möglichkeiten, diese Bedarfe zu erfassen, werden aufgezeigt, um daraus wirksame Maßnahmen der Unterstützung zu identifizieren, die gelingende Teilhabe am Unterricht ermöglichen. [24]

3.2. Didaktisches Design und technische Dimensionen

Die didaktische und digitale Gestaltung der Materialien für die skizzierten Themenbereiche und Fragestellungen erfolgt mit der Intention, Studierenden in Lehramtsstudiengängen möglichst niedrigschwellige, vielfältige und barrierearme mediale Zugänge zu eröffnen. Zur Orientierung dienen die o.g. OER-Qualitätskriterien in den Dimensionen des „Didaktischen Designs“ sowie der „Technischen Dimensionen“ der Zugänglichkeit und Usability (Mayrberger et al., 2018). [25]

Das Kriterium der „Zugänglichkeit für Menschen mit Beeinträchtigung“ (Mayrberger et al., 2018) wurde beispielsweise durch die barrierearme Gestaltung der digitalen Lehr- und Lernmaterialien hinsichtlich verschiedener Aspekte beachtet (Stoltenhoff, 2021), die auch einer Prüfung durch externe Expert:innen unterworfen wurde. Bei der Entwicklung eines allen Materialien gemeinsamen Layouts gehörte dazu u.a. die Verwendung einer geeigneten Schriftart sowie die Beachtung von Kontrastwerten. Zur Verringerung möglicher technischer Barrieren wurden zudem die vorhandenen Funktionen von Textverarbeitungsprogrammen zur Erstellung barrierearmer Dokumente verwendet und bei der Veröffentlichung auf der OER-Plattform Twillo auch bearbeitbare Dateien bereitgestellt. Alle Wissenstexte stehen daher im PDF-Format, als bearbeitbare Textdokumente und als eingesprochene Audiodateien zur Verfügung. Unter Beachtung der CC-BY-Lizenz können die Materialien unter der Bedingung der Namensnennung geteilt, bearbeitet und weiterentwickelt werden. [26]

Die Bereitstellung vielfältiger medialer Zugänge wird über unterschiedliche digitale Medienprodukte realisiert. Für die drei Pakete erstellt das Projekt jeweils Podcasts, Wissenstexte, Erklär- und Referatsvideo, je ein Rahmenkonzept mit didaktischen Hinweisen und weiterführende Dokumente (Tab. 1). Ein *Auftaktvideo* gibt einen Überblick über die Intention des Projektes und die ausgewählten Themenschwerpunkte. Das *Rahmenkonzept* jedes Pakets gibt einen Überblick über den Aufbau der Materialien und skizziert die grundlegenden Intentionen und Möglichkeiten. [27]

| Paket 0 Allgemeine Informationen | | |
|---|---|---|
| Paket 1 Guter Unterricht | Paket 2 Inklusive Bildung | Paket 3 Bedarfe der Lernenden |
| <ul style="list-style-type: none"> ▪ Video „OER Lehrkräftebildung – das Projekt“ ▪ Rahmenkonzept des Gesamtprojektes ▪ Überblick über Themenpakete und Materialien des Projektes ▪ Weiterführende Literatur- und Materialempfehlungen | | |
| Rahmenkonzept als .docx, .pdf | Rahmenkonzept als .docx, .pdf | Rahmenkonzept als .docx, .pdf |
| Wissenstext <ul style="list-style-type: none"> ▪ „Wirksamer inklusiver Unterricht“ ▪ „Lernmaterialien“ als .docx, .pdf | Wissenstexte <ul style="list-style-type: none"> ▪ „Inklusive Bildung“ ▪ „Inklusive Schulentwicklung“ als .docx, .pdf, Audio | Wissenstexte <ul style="list-style-type: none"> ▪ „Jedes Kind ist anders! – Ist jedes Kind anders?“ ▪ „Verfahren zur Feststellung des sonderpädagogischen Unterstützungsbedarfs“ als .docx, .pdf, Audio |
| Podcast <ul style="list-style-type: none"> ▪ „Guter Unterricht“ inkl. Inhaltsangabe und Timecodes | Podcast <ul style="list-style-type: none"> ▪ „Ein Bus namens Inklusion“ inkl. Inhaltsangabe und Timecodes | Podcast <ul style="list-style-type: none"> ▪ „Vom Haben und Brauchen“ inkl. Inhaltsangabe und Timecodes |

| | | |
|--|---|--|
| Referatsvideo <ul style="list-style-type: none"> „Guter Unterricht und Inklusion“ „Effektive Gestaltung von Lernmaterialien“ inkl. Inhaltsangabe und Timecodes | Referatsvideos <ul style="list-style-type: none"> „Inklusive Bildung“ „Feedback – Lernen konstruktiv unterstützen“ inkl. Inhaltsangaben und Timecodes | Referatsvideos <ul style="list-style-type: none"> „Bedarfe von Lernenden“ „digitale Lern-/ Fördermedien“ inkl. Inhaltsangaben und Timecodes |
| Erklärvideos <ul style="list-style-type: none"> „Was ist eigentlich guter Unterricht?“ „Classroom Management“ Teil 1 „Classroom Management“ Teil 2 inkl. Inhaltsangaben und Timecodes | Erklärvideos <ul style="list-style-type: none"> „Response-to-Intervention: ein Modell“ inkl. Inhaltsangabe und Timecodes | Erklärvideos <ul style="list-style-type: none"> „Verlaufsdagnostik Teil 1 – eine Einführung“ „Verlaufsdagnostik Teil 2a – Lernen“ „Verlaufsdagnostik Teil 2b – Verhalten“ „Schüler:innen äußern sich zu Unterricht“ inkl. Inhaltsangaben und Timecodes |
| Literaturverzeichnis als .docx, .pdf | Literaturverzeichnis als .docx, .pdf | Literaturverzeichnis als .docx, .pdf |

Tab. 1: Übersicht der entwickelten OER-Materialien mit Kurztitel (siehe www.uol.de/oer-ikb)

Mit der Formulierung von *Wissenstexten* wird der Anspruch verfolgt, zentrale Forschungsergebnisse zu relevanten Fragen in Textform systematisch aufzubereiten. Der Wissenstext im Paket 3 „Jedes Kind ist anders! – Ist jedes Kind anders?“ gibt beispielsweise grundlegende Informationen zur Bedeutsamkeit und zu Möglichkeiten der Ermittlung von Bedarfen, aber auch Informationen zu häufig auftretenden Schwierigkeiten, Belastungen und Beeinträchtigungen auf Basis empirischer Forschungsbefunde. Für inklusive Kontexte sind diese Informationen essentiell, um Lehrkräften empirisch fundiertes Orientierungs- und Handlungswissen anbieten zu können. [28]

Als zweiter medialer Zugang zur Aufbereitung von relevanten Wissensbeständen wurden die zwei Videoformate des *Referatsvideos* und des *Erklärvideos* verwendet. Referatsvideos geben im Stil eines aufgezeichneten Vortrags mit ergänzenden Animationen einen Überblick über den gesamten Themenschwerpunkt, Erklärvideos hingegen widmen sich der niedrigschwelligen Erklärung einzelner Aspekte in Form von Screencasts. Das Referatsvideo „Guter Unterricht und Inklusion“ bietet beispielsweise einen guten Überblick über die grundlegende Theorie der Unterrichtsentwicklung und deren Bedeutung für inklusive Bildung. Es wird u.a. beleuchtet, welche Aspekte für die Unterstützung im Bereich des Verhaltens und der Emotionen besonders relevant sind. Es dient sowohl als Diskussionsgrundlage als auch zum Selbststudium für die Lernenden. [29]

Eigens erstellte *Podcasts* bilden den dritten medialen Zugang zu den verschiedenen Themenschwerpunkten. Im Dialog mit einem professionellen Podcaster wird eine Fragestellung diskutiert. Damit bietet sich in Gesprächsform eine alltagsnahe Verknüpfung von relevantem Fachwissen und praktischen Beispielen. Im Podcast „Ein Bus namens Inklusion“ wird beispielsweise ausführlich über die Frage gesprochen, inwiefern Inklusion ein nie erreichbares Ziel, ein Ideal, darstellt. Auch praktische Möglichkeiten für Schulen – Index für Inklusion (Booth & Ainscow, 2017), QU!S® (Heimlich, Bjarsch, Grasy, Riesch & Wittko, 2021) – und das Thema der Kooperation von Lehrkräften schaffen hier Brücken zwischen dem Auftrag der inklusiven Bildung und konkreten Handlungsmöglichkeiten. So entsteht über die Pakete hinweg ein nach Qualitätskriterien strukturiertes und breites Repertoire von Materialien in verschiedenen Formaten, um qualitativ hochwertig eine OEP universitärer Lehre zu unterstützen. [30]

4. Qualitätssicherung: Perspektive der studentischen Lernenden

Zur Qualitätssicherung und Weiterentwicklung der digitalen Lehr-Lernmaterialien erfolgt eine Erprobung exemplarisch ausgewählter Materialien mit Studierenden durch den Einsatz der „Thinking Aloud“-Methode (Döring & Bortz, 2016). Das Ziel der eingesetzten Methode war es, Studierende dazu anzuregen, individuelle Denkprozesse in der Auseinandersetzung mit den Materialien und insbesondere unmittelbare Schwierigkeiten zu berichten. Dies ermöglichte Erkenntnisse über die studentischen Perspektiven auf den hochschuldidaktischen Handlungsebenen (Wildt, 2002) der „(Inter-)Aktionen“ der Studierenden mit den Materialien sowie der gestalteten „(Lern-)Situationen“ durch die Bereitstellung der Materialien. [31]

Ein weiterer methodischer Zugriff, die empirisch-quantitative Erhebung zur Nutzung der Materialien durch die Studierenden, erfolgte in einer parallel durchgeführten Pilotstudie. Die Ergebnisse fließen in eine laufende, umfangreiche Längsschnittstudie ein, die zum Ende der Projektlaufzeit durchgeführt wird. [32]

4.1. Methodisches Vorgehen

Die Durchführung der „Thinking Aloud“-Methode erfolgte mit fünf Lehramtsstudent:innen aus zwei Universitäten in Niedersachsen und Hessen. Die für die Erprobung ausgewählten Materialien umfassten das Erklärvideo „Was ist eigentlich guter Unterricht?“ sowie den Wissenstext „Wirksamer inklusiver Unterricht“ als zentrale Bestandteile des ersten Paketes „Guter Unterricht“. Die Erprobung der Materialien erfolgte jeweils mit einzelnen Studierenden im Rahmen einer Videokonferenz an zwei Tagen im Oktober 2021. Zwei wissenschaftliche Mitarbeiterinnen begleiteten die jeweilige Erprobungs- und Erhebungssituation, zum einen in der Rolle als Moderatorin und zum anderen in der Rolle als Protokollantin. [33]

Nach einer kurzen Einführung in das Projekt wurden zunächst das Video und im Anschluss der Wissenstext den Studierenden angeboten. Um den Studierenden die Möglichkeit zu eröffnen, während des Videos sprechen zu können, wurde nach jeweils einem neuen Visualisierungsschritt das Video kurz pausiert. Beim Lesen des Textes wurden die Studierenden beim Beginn einer neuen Seite ermuntert, ihre Gedanken zu verbalisieren. Der Zeitumfang der Erprobung umfasste durchschnittlich eine Zeitstunde. [34]

Zur Datenerhebung wurde eine teil-strukturierte Beobachtung der Situation durchgeführt. Studentische Aussagen und Interaktionen mit dem jeweiligen Lehr-Lernmaterial wurden in einem vorbereiteten Beobachtungsbogen erfasst. Es erfolgte eine Dokumentation in Form von Feldnotizen und der Mitschrift wörtlicher Aussagen der Studierenden. Zur Orientierung dienten vier Beobachtungsschwerpunkte: [35]

- Irritationen bzw. Probleme mit dem Material,
- Verständnisschwierigkeiten auf inhaltsbezogener Ebene,
- gelungene und nachvollziehbare Elemente sowie
- Verbesserungsvorschläge.

Die Auswertung der Feldnotizen und Mitschriften folgte der qualitativen Inhaltsanalyse nach Mayring (2015). Anknüpfend an die Technik der strukturierenden Inhaltsanalyse wurden im ersten Schritt alle Textpassagen den vier Beobachtungsschwerpunkten zugeordnet bzw. deren Zuordnung kommunikativ validiert. Die Beobachtungsschwerpunkte dienten in diesem Zusammenhang als deduktive Kategorien, um auf den mikrodidaktischen Ebenen der „(Inter-)Aktionen“ der Studierenden mit den Materialien sowie der gestalteten „(Lern-)Situationen“ (Wildt, 2002) praxisnahe Anregungen für mögliche Überarbeitungen identifizieren können. Im zweiten Schritt wurden die einer Kategorie zugeordneten Aussagen im Modus einer zusammenfassenden Inhaltsanalyse gebündelt. So konnten in den von Studierenden benannten gelungenen und nachvollziehbaren Elementen vier übergeordnete Themen bzw. Subkategorien

identifiziert werden, die im Folgenden selektiv plausibilisiert werden (1.) Inhalt, (2.) Visualisierung von Bildern, (3.) Darstellung des Textes sowie (4.) Animationen. [36]

4.2. Ergebnis: Perspektive der studentischen Lernenden

Die Vorstellung der studentischen Perspektiven zum Erklärvideo „Was ist eigentlich guter Unterricht“ orientiert sich an den o.g. vier Beobachtungsschwerpunkten. [37]

Explizite Irritationen und Probleme wurden von den Studierenden verhältnismäßig selten artikuliert. Ein irritierender Aspekt für alle Studierende war die Sprecher:innenstimme des Videos, die z. B. als „bisschen computermäßige Stimme“ (Folie 1, Stud. A) oder als „relativ robotische Stimme“ (Folie 1, Stud. C) beschrieben wurde. Fünf weitere Aussagen von unterschiedlichen Studierenden wurden als formulierte Irritationen verstanden. Hierzu zählen verschiedene Aussagen zur Visualisierung: „Was ist das für eine Abbildung?“ (Folie 5, Stud. B) oder zum Umfang „Hier fühlt man sich auch etwas erschlagen von dem ganzen Text“ (Folie 17, Stud. E). Die benannten Irritationen äußerten die Studierenden zu unterschiedlichen Aspekten und wiesen damit auf einzelne Verbesserungsmöglichkeiten hin. [38]

Verständnisschwierigkeiten auf inhaltsbezogener Ebene kamen am seltensten zum Ausdruck. Es gab insgesamt drei Aussagen zum Erklärvideo, die sich auf das Vorwissen der Studierenden beziehungsweise auf einzelne Wörter bezogen: „Ich weiß nicht, was curriculumskonform ist und Behaviorismus“ (Folie 5, Stud. B) und „Das Wort Sichtstrukturen ist mir nicht so direkt klar geworden. Vielleicht kommt das ja noch?“ (Folie 10, Stud. D). Die benannten Schwierigkeiten erschienen dabei als Einzelhinweise, da sie jeweils von unterschiedlichen Studierenden zu unterschiedlichen Aspekten benannt worden sind. [39]

Aussagen zu gelungenen und nachvollziehbaren Elementen konnten am häufigsten identifiziert werden. Von allen Studierenden wurden an mehreren Stellen jeweils positive und wertschätzende Aussagen zum Inhalt, zur Visualisierung von Bildern und der Darstellung des Textes sowie zu den Animationen formuliert. Inhaltsbezogene Aussagen bezogen sich u.a. auf gelungene Erklärungen. Sie werden von unterschiedlichen Studierenden zu gleichen Bestandteilen des Videos formuliert, z. B. „Ich fand gerade die Abgrenzung zwischen Art und Qualität sehr aufschlussreich. Das war ein AHA-Moment“ (Folie 13, Stud. C) sowie „Das war ein erster Einstieg. Und ich fand es sehr gut, dass der Unterschied von Art und Qualität erklärt wird“ (Folie 13, Stud. D). Weiterhin finden sich Aussagen auf inhaltlicher Ebene, die als Strukturhilfe erwähnt werden, z. B. „Die Folie gibt so einen Background. Das finde ich gut, dass man sieht, wo wir uns befinden“ (Folie 6, Stud. D) sowie „Ich war sehr positiv von dem Hinweis zum Video von CM überrascht. Das hat mir ein beruhigendes Gefühl gegeben, dass ich das als Ergänzung schauen kann“ (Folie 14, Stud. C). Vereinzelt wird auch das Transferpotenzial der Inhalte betont: „Die Inhalte sind total gut. Das sollten nicht nur Studierende sich anschauen, sondern auch Lehrkräfte, die schon im Dienst sind“ (Folie 15, Stud. A). Wertschätzende Aussagen zur Visualisierung werden von den Studierenden zum einen für das gesamte Video formuliert, z. B. „Ich finde, das Video ist gelungen, weil es einen guten Einblick gibt. Das Layout ist gut gestaltet“ (Stud. B). Zum anderen werden einzelne Elemente von den Studierenden durchaus spezifisch beschrieben, wie die z. B. „die Sketchnotes [...] und die Figuren, die Sketchnotes finde ich schön“ (Folie 18, Stud. A), „Sehr schöne Symbolbilder. Ich finde das sehr ansprechend, weil die auch den gleichen Farbkodex wie das OER-Symbol enthält“ (Folie 4, Stud. C) oder die Visualisierung des Eisbergmodells, z. B. „Ja, da ist es auch cool, dass Tiefenstrukturen größer sind. Das macht Sinn“ (Folie 11, Stud. E) sowie „Ja, finde ich auch gut, dass der Eisberg auch nur oben gezeigt wird“ (Folie 12, Stud. E). Im Vergleich zu den zuvor benannten Kategorien fällt auf, dass jeweils mehrere Studierende gleiche Aspekte benannt und wertschätzend kommentiert haben. Das Spektrum der Aussagen reicht dabei von eher allgemeinen Formulierungen wie z. B. „Finde ich gut“ (Folie 5, Stud. B) bis zu detaillierten Aussagen. [40]

Verbesserungsvorschläge umfassen wertvolle Hinweise für die Modifizierung hinsichtlich der Visualisierung von Inhalten und der Animationen einzelner Elemente sowie Vorschläge zur Ergänzung von Informationen oder einzelnen Wörtern zu konkreten Folien. Beispielsweise

formulierten zwei Studierende (C, E) zur dritten Folie, dass es sinnvoll wäre, „den Begriff Kennenlernen bei den Zielformulierungen zu ergänzen“. Ideen zur Veränderung der Visualisierung bzw. der Animation wurden von zwei Studierenden (B, E.) beispielsweise zur Folie 10 formuliert: „Man könnte noch Unterscheidung in Sicht- und Tiefenstrukturen setzen“ (Folie 10, Stud. B), „Ich würde es besser finden, wenn Tiefen- und Sichtstrukturen eingeblendet werden an dem Eisberg“ (Folie 10, Stud. E.). Auf der Folie 14 wird von zwei Studierenden (C, E) ein Wunsch zur Ergänzung von Bildern oder Informationen in Textform formuliert: „Ich glaube, es würde helfen, wenn bei einigen Stichpunkten noch mal Infos stehen würden, was z. B. mit kognitiver Aktivierung gemeint ist“ (Folie 14, Stud. E) und „Bei diesen drei Unterpunkten hätte ich mir noch mehr Unterstichpunkte oder Symbolbilder gewünscht. Die Sachen bleiben dann nicht so hängen“ (Folie 14, Stud. C). Zudem haben einzelne Studierenden weitere Ideen zu verschiedenen Aspekten benannt, z. B. „Es wäre gut, wenn hier was fett gedruckt oder anders hervorgehoben wird, vielleicht farbig. Das ist wichtig, um es auf einen Blick zu erfassen. Oder sonst die Folie in zwei Teilen, wobei alles auf einer Folie schon schön ist“ (Folie 17, Stud. C). [41]

Die exemplarisch dargestellten Aussagen der Studierenden können einen Einblick eröffnen, wie die „Thinking Aloud“-Methode ermöglicht, die Perspektive der Studierenden bei der Materialerprobung und -gestaltung einzubeziehen. Das analoge Vorgehen zum Wissenstext „Wirksamer inklusiver Unterricht“ thematisierte insbesondere formale Aspekte kritisch (die Marginalienspalte, gewählte Formatierungen). Die Studierenden gaben positive Hinweise zur Verständlichkeit des Textes wie auch zur Bedeutung der thematisierten inhaltlichen Dimensionen. Insgesamt wurde der Wissenstext als sehr verständlich und gut strukturiert eingeschätzt. Mit Hilfe dieses Qualitätssicherungsprozesses konnten spezifische Rückmeldungen zu den konkreten Produkten gesammelt und zugleich grundlegende Aspekte identifiziert werden, die für die weitere Erstellung video- und textbasierter Formate beachtet werden konnten. [42]

5. Qualitätssicherung: Perspektive der Hochschullehrenden

Neben der Perspektive der Lernenden erfolgten zur Qualitätssicherung und Weiterentwicklung der digitalen Lehr-Lernmaterialien Erprobungen und Interviews mit Hochschullehrenden. Das Ziel war es, auch die Perspektive der Lehrenden auf die Qualität der erstellten OER und deren Einsatzmöglichkeiten zu berücksichtigen. [43]

5.1. Methodisches Vorgehen

Zur Erfassung der Perspektive der Lehrenden wurden Gruppengespräche und schriftliche Interviews mit den Lehrenden durchgeführt. Die drei folgenden Fragestellungen standen im Fokus: [44]

- Wie bewerten die Lehrenden die Materialien hinsichtlich der Usability bzw. Nutzer:innen-freundlichkeit? [45]
- Inwiefern erscheint den Lehrenden die inhaltliche Gestaltung als angemessen und relevant für ihre fachdidaktischen Veranstaltungen? [46]
- Wie schätzen die Lehrenden die didaktische Gestaltung (dazu gehören unter anderem Fragen zu Zieltransparenz und methodischer Vielfalt) der Materialien ein? [47]

Im Wintersemester 2021/22 sowie im Sommersemester 2022 nahmen jeweils drei Lehrende an der Erprobung der Materialien in (fach-)didaktischen Lehrveranstaltungen teil. Die Lehrenden stammten von der Universität Oldenburg und von der Universität Vechta. Sie erhielten Zugang zu den OER über den Clouddienst der Universitäten. So hatten die Lehrenden die Möglichkeit, nach eigenen Zielvorstellungen die Materialien in ihren universitären Veranstaltungen für Lehramtsstudierende zu nutzen. Die Lehrenden setzten die Materialien in unterschiedlicher Weise ein, beispielsweise das Modulpaket als Ganzes für das Selbststudium der Studierenden oder ausgewählte Materialien im Rahmen der Veranstaltung. In der ersten Evaluation mit den Lehrenden handelte es sich um die Materialien Wissenstext, Erklärvideo und Podcast aus Paket

1. Die zweite Evaluation mit den Lehrenden umfasste zudem aus Paket 2 die Wissenstexte (Text und Audio), Referatsvideos, den Podcast und das Erklärvideo „Response to Intervention“ sowie aus Paket 3 die Wissenstexte und das Erklärvideo „Schüler:innen äußern sich zu Unterricht“. [48]

Die Gruppendiskussion mit zwei Lehrenden im Wintersemester fand digital anhand eines vorher gemeinsam erstellten Leitfadens statt. Die dritte Person entschied sich aus Zeitgründen für eine schriftliche Befragung. Im Sommersemester erfolgte die Durchführung der Gruppendiskussion aus Gründen der Pandemie und der Zeitökonomie schriftlich auf Basis des Leitfadens. Die Auswertung der protokollierten Gruppendiskussion sowie der schriftlichen Antworten der Lehrenden in der zweiten Evaluationsrunde folgte wiederum der qualitativen Inhaltsanalyse (Mayring, 2015). Unter Berücksichtigung der vorgestellten Qualitätsdimensionen erfolgte eine strukturierende Inhaltsanalyse mit einem deduktiven Kategoriensystem. Abgeleitet aus den oben vorgestellten Kriterien und dem Gesprächsleitfaden wurden die Aussagen der Lehrenden entlang der folgenden drei inhaltlichen Kategorien ausgewertet: (1.) Usability, (2.) Content und (3.) Learning Design. [49]

5.2. Ergebnis: Perspektive der Hochschullehrenden

Aussagen der Lehrenden zur „Usability“ (Kategorie 1) konnten entlang von vier Unterkategorien strukturiert werden: Kategorie 1.1 „Variabilität der Materialien“, Kategorie 1.2 „Reusability der Materialien“, Kategorie 1.3 „Impulse zur professionellen Gestaltung der Materialien“ und Kategorie 2.4 „Barrierearmut in der Nutzbarkeit“. [50]

Unter der Kategorie „Variabilität der Materialien“ (Kategorie 1.1) wurden insbesondere positive Einschätzungen hinsichtlich der variablen Nutzungsmöglichkeiten gebündelt. Die Lehrenden konnten die Materialien vielfältig einsetzen, sodass möglichst viele Lernende angesprochen wurden. So war eine Aussage in der ersten Evaluationsrunde: [51]

„Als ich das Paket als Ganzes bekommen habe, hab ich zuerst gedacht mit der (...) mit den verschiedenen zum Teil ja, ja bewusst inhaltlich redundanten und aber dann auch wieder von der medialen Aufbereitung her komplementären Dokumente oder Unterlagen fand ich erstmal aus der Inklusionsperspektive, dass im Sinne eines Zugangs für alle sehr passend irgendwie“. [52]

Auch in der zweiten Evaluationsrunde gingen die Lehrenden auf die Variabilität der Materialien ein. Hier wurden unter anderem Aussagen getroffen, wie z. B. „Insgesamt sind die Materialien gut und adressatengerecht aufbereitet“ und „Zudem ist vor allem die Vielfalt der angebotenen Materialien für die Studierenden hilfreich“. [53]

Die Kategorie „Reusability der Materialien“ (Kategorie 1.2) bündelt Aussagen zur Wiederverwendbarkeit, die von den Lehrenden als sehr positiv eingeschätzt wurde, z. B. „Mein Plan für das nächste Wintersemester ist aber auf jeden Fall, diese Thematik mit den OER so umzusetzen in meinen Anfangsunterrichtsseminaren im Sachunterricht für Sonderpädagogik.“ Ein erneuter Einsatz der Materialien ist für alle Lehrenden denkbar. In der zweiten Evaluationsrunde wurde dann rückgemeldet: „Ich habe die Materialien bereits ein zweites Mal eingesetzt, und möchte diese weiterhin einbinden“. [54]

Mit der Bezeichnung „Impulse zur professionellen Gestaltung der Materialien“ (Kategorie 1.3) wurden sowohl wertschätzende Aussagen der Lehrenden als auch Ideen und Verbesserungen zu den Materialien zusammengefasst. Besonders gelobt wurden in der ersten Evaluationsrunde z. B. das Design, die Inhalte, die verschiedenen Einsatzmöglichkeiten und die professionelle Produktion, wie das folgende Zitat illustriert: [55]

„Generell möchte ich sagen, dass die professionelle Produktion (so wie bei diesen Materialien sichtbar – auch im Einstiegsvideo: Profikameraführung mit Drohnen, super Sprechstimme, Visualisierungen, Musiken, Podcastgesprächsführung etc.) entscheidend ist, ob solche Materialien weiterverbreitet werden oder sonst versanden in der digitalen Materialflut“. [56]

Verbesserungsmöglichkeiten wurden hinsichtlich spezifischer Aspekte formuliert geäußert, als Beispiel wurde die Sprecherstimme im Erklärvideo zu Paket 1 genannt: „Also ich fand die Sprecherstimme [optimierbar], [...] da könnte man vielleicht noch drüber nachdenken, dass man da eine neutralere Sprecherstimme nachschiebt“. Die Berücksichtigung entsprechender Rückmeldungen wurde in der zweiten Evaluationsrunde dann positiv zurückgemeldet: „Die Neuaufnahme mit einer neuen Stimme hat sich gelohnt“ oder „Gefreut hat mich, dass das Video jetzt am Ende eine Fragestellung integriert hat“. [57]

Die vierte Unterkategorie „Barrierearmut in der Nutzbarkeit“ (Kategorie 1.4) umfasst die unterschiedlichen Einschätzungen zu Barrierearmut, technischen Herausforderungen und handlungsbezogenen Aspekten. Zu den technischen Herausforderungen wurden u.a. Aussagen zur Dateigröße getroffen: „Hab dann ganz pragmatisch festgestellt, dass rein technisch das für meine Internetverbindung eine Herausforderung war, an diese unterschiedlich großen Dokumente zu kommen irgendwie“. Die unterschiedlichen Aufbereitungen und Zugänge zu den einzelnen Materialien wurden zum Abbau von Barrieren positiv hervorgehoben: „Dass einige Texte eingesprochen wurden, trägt auch zur Usability bei“. [58]

Die Kategorie 2 „Content“ bezieht sich als Qualitätskriterium auf den Inhalt des ganzen Pakets oder auch einzelner Materialien. Folgende drei Unterkategorien kristallisierten sich heraus: Kategorie 2.1 „neue inhaltliche Perspektiven“, Kategorie 2.2 „Materialien als Einstieg für fachdidaktische Überlegungen“ und Kategorie 2.3 „inhaltlich niedrigschwelliger Zugang“. [59]

Die Kategorie 2.1 beinhaltet positive und wertschätzende Aussagen zu den Inhalten als neue Perspektiven für die Fachdidaktik. Vor allem die Vorstellung des Eisbergmodells als fundierende Theorie des Paketes 1 wurde in der ersten Evaluationsrunde gelobt, wie die folgende Aussage illustriert: „Jetzt dieses konkrete Thema Guter Unterricht unter Inklusionsperspektive, wir haben diese Aspekte, die mit Sicht- und Tiefenstrukturen angesprochen waren, immer schon irgendwie thematisiert aber nie nach dieser Systematik und mit dieser Literatur belegbar“. [60]

Die Einschätzungen der „Materialien als Einstieg für fachdidaktische Überlegungen“ (Kategorie 2.2) bündeln Aussagen der Lehrenden zu angenommenen und erlebten inhaltlichen Voraussetzungen der Lernenden. Besonders häufig wurde in der ersten Evaluationsrunde der problemlose Einsatz der Materialien als Einstieg in das Thema erwähnt, da die Materialien inhaltlich gut und leicht verständlich aufbereitet seien: „Also für die Materialien, die ich eingesetzt habe, braucht man fast kein Grundwissen vorab, weil das Material an sich sehr selbsterklärend ist [...] braucht man gar nicht viel Vorwissen.“ Auch in der zweiten Evaluationsrunde gab es hierzu prototypische Aussagen: „Da das Material sehr grundlegend ist, müssen die Studierenden aus meiner Sicht kein Vorwissen mitbringen“. [61]

Die Kategorie 2.3 umfasst daran anschließend den inhaltlich niedrigschwelligen Zugang und damit alle Aussagen und Einschätzungen zum inhaltlichen Anspruch der Materialien. In der ersten Evaluationsrunde wurde darauf eingegangen, wie grundlegend die Materialien sind: „Ich glaube, dass den meisten Studies die grundlegenden Infos aus PowerPoint und Text schon bekannt waren“. Auch in der zweiten Evaluationsrunde war dies ein großes Thema: „[Die Materialien] holen den Leser meist gut ab und oft reichen grundlegende Konzepte zur Inklusion. Grundlegend ist natürlich Interesse für Inklusion“. [62]

Die dritte Kategorie „Learning Design“ widmet sich der Qualität der didaktischen Gestaltung des gesamten Paketes und bündelt Aussagen der Lehrenden in zwei Unterkategorien: „Einschätzungen und Eindrücke zur didaktischen Gestaltung der Lehr-Lernmedien“ (Kategorie 3.1) und „Impulse aus fachdidaktischer Perspektive“ (Kategorie 3.2). [63]

Kategorie 3.1 umfasst positive und negative Einschätzungen der Lehrenden zur medialen Gestaltung der Materialien aus didaktischer Perspektive. Die Gestaltung des Layouts wurde in der ersten Evaluationsrunde diskutiert: „Die didaktische Gestaltung finde ich nach wie vor gelungen zumindest im Video. Über den Text kann man streiten“. „Also das ist, wenn ich direkt darauf antworten darf, meinte ich mit dem Layout, also das ist wahrscheinlich auch ein bisschen persönlicher Geschmack“. Auch in der zweiten Evaluationsrunde wurde auf die einzelnen Materialien eingegangen: „Der Podcast hat eine weniger gute Struktur, was aber sicherlich auch an dem Format liegt“, „Die Texte sind mit einem klaren Ziel strukturiert“ und „Die Erklärvideos haben eine angenehme Länge und sind durch ihre didaktische und gestalterische Aufbereitung gut zu verstehen“. [64]

Impulse aus fachdidaktischer Perspektive wurden in der Kategorie 3.2 zusammengefasst. Darin geht es um Aussagen und Wünsche zu den einzelnen Materialien aus fachdidaktischer Sicht. Dabei wurde von den Lehrenden in der ersten Evaluationsrunde vorgeschlagen, dass solche Materialien speziell für die einzelnen Didaktiken entwickelt werden sollen: „Toll wäre es, wenn solche Materialien so professionell auch z. B. für die Didaktik des Sachunterrichts erstellt werden können“. In der zweiten Evaluationsrunde hieß es dann zu dieser Kategorie: „Eine übergeordnete Struktur, sowie konkrete Vorschläge zur Nutzung sowie weiterführende Aufgabenstellungen oder sonstige Vorschläge zur Einbindung im Unterricht/ in der Lehre würden das ganze sicherlich abrunden“. [65]

6. Diskussion

Die Entwicklung der OER in diesem Projekt erfolgte in einem Rahmenmodell zur Bestimmung der Qualität solcher Materialien, die sowohl die technische (Usability, Zugänglichkeit) wie auch die pädagogisch-didaktische (Inhalt, didaktisches Design) Dimension umfasst (Abb.1). Im Prozess der Erstellung von OER müssen Entscheidungen für (und gegen) bestimmte Gestaltungsaspekte wie auch für (und gegen) bestimmte Inhalte getroffen werden. Dabei gilt es, solche Qualitätskriterien zu berücksichtigen. Die Einbindung von Expert:innen wie auch die Durchführung von Befragungen der Zielgruppen hat sich im konkreten Projekt als zielführend erwiesen. [66]

Die Qualitätssicherung war ein zentrales Element seit Beginn der Projektplanungen. Während des gesamten Zeitraums erfolgte intensive Begleitung durch eine Expert:innengruppe, in der Hochschulleitung, Fachverband Sonderpädagogik, Lehrkräftebildungszentrum und Verantwortungsträger für digitale Lernplattformen vertreten waren. Durch frühzeitige Sichtung der Produkte stellten die präsenten Expertisen ein kritisches Feedback in den relevanten Dimensionen bereit, das direkt in die Überarbeitung einbezogen wurde. [67]

Mittels qualitativer Erhebungen bei Studierenden und Lehrenden der Hochschulen konnten im Rahmen des Projekts „OER für die Lehrkräftebildung“ wichtige Schritte zur Qualitätssicherung realisiert werden. Die „Thinking Aloud“-Methode bei Studierenden verschiedener Lehrämter wies auf sehr wenige Irritationen oder Probleme und nur wenige Verständnisschwierigkeiten hin. Die Hinweise auf gelungene Elemente, insbesondere zum Inhalt, zur Visualisierung von Bildern und der Darstellung des Textes sowie zu den Animationen, konnten für die weitere Gestaltung der Materialien direkt genutzt werden. Auch die Verbesserungsvorschläge, insbesondere Gestaltung von Inhalten und weitergehenden Informationen, führten zu konkreten Gestaltungsmerkmalen und stärkten die Qualität der Materialien. Die so gewonnen Erkenntnisse zur Qualitätssicherung sind spezifisch für die erprobten Materialien und lassen sich auf den hochschuldidaktischen Handlungsebenen (Wildt, 2002) der „(Inter-)Aktionen“ der Studierenden mit den Materialien sowie der gestalteten „(Lern-)Situationen“ durch die Bereitstellung der Materialien in einem eher prototypischen Erprobungssetting verorten. [68]

Die Berücksichtigung der Perspektive der Lehrenden zur Qualitätssicherung widmete sich insbesondere dem Einsatz der Materialien in konkreten Lehrveranstaltungen und damit der Gestaltung von „(Lern-)Situationen“ im „hochschuldidaktischen“ Alltag. Diese Perspektive eröffnete uns sehr unterstützende Hinweise hinsichtlich der Ressourcenqualität und der

Bildungsprozessqualität. Die Lehrenden formulierten eine große Wertschätzung solcher Materialien, sowohl was die technischen Dimensionen (wiederholte Einsetzbarkeit) wie auch die inhaltliche Gestaltung (niedrigschwelliger Zugang) betrifft. Als wichtiges Ergebnis zum Learning Design konnte der Wunsch nach Weiterentwicklung der Materialien für die spezifische Fachdidaktik ermittelt werden. [69]

7. Fazit

Die Aufgaben inklusiver Bildung erfordern umfangreiche Maßnahmen zur Qualifizierung in der Lehrkräftebildung in allen Phasen. Die Bedeutung von OER in diesem Kontext wird auf bildungspolitischer Ebene (BMBF, 2022; KMK, 2021; SWK, 2022) hoch eingeschätzt: Offene Bildungsmaterialien (OER) und ein erweitertes Verständnis von Hochschullehre (OEP) können und sollen wichtige Impulse für die Realisierung von Inklusion geben. Auch für die Qualifizierung von Lehrkräften für die anspruchsvollen Aufgaben in inklusiven Bildungssystemen werden Beiträge erwartet. Die Kultur des Teilens und Austauschs (BMBF, 2022) stellt selbst einen Beitrag zu inklusiver Bildung in der Hochschule dar. Die in dem beschriebenen Projekt erstellten Materialien, deren offene Verwendungsmöglichkeiten sowie die Qualitätssicherungsprozesse ermöglichen den Austausch und die gemeinsame Weiterentwicklung. Studierende und Lehrende können mit den Produkten interaktiv weiterarbeiten und sie als unterstützende Ressourcen für offen strukturierte Lehr-Lern-Prozesse, z. B. im Kontext von Praxisphasen, nutzen. „Open Educational Practices“ (OEP) werden so potentiell ermöglicht und unterstützt. [70]

Das geschilderte Projekt zur Qualitätssicherung der entwickelten OER für die Lehrkräftebildung basiert auf einer solchen Kultur des Austauschs und Teilens. Die schon früh im Projektverlauf erhobenen Rückmeldungen durch Studierende und Lehrende konnten direkt für die Weiterentwicklung der Materialien genutzt werden. Die erfolgten Adaptionen wurden von den Teilnehmenden am Qualitätssicherungsprozess erkannt. Für die Qualitätssicherung erscheint es lohnenswert, die unterschiedlichen hochschuldidaktischen Handlungsebenen bei der Bewertung von OER und OEP in den Blick zu nehmen und die unterschiedlichen Perspektiven der beteiligten Akteur:innen zu berücksichtigen. [71]

Die Chancen der Produkte, z. B. für die weiteren Phasen der Lehrkräftebildung, konnten inzwischen erprobt werden. Die Frage, inwiefern durch OER auch quantitativ messbare Ergebnisse für erfolgreiches Lernen der Studierenden und im Unterricht in Schulen vor Ort erreicht werden, benötigt für die Zukunft komplexe Forschungsbemühungen. Der Ansatz OEP verspricht dabei einen kooperativen Weg zur Implementation wissenschaftlicher Forschungsergebnisse. [72]

Literatur

- Baumert, B., Vierbuchen, M.-C. & Team BRIDGES. (2018). Eine Schule für alle - Wie geht das? Qualitätsmerkmale und Gelingensbedingungen für eine inklusive Schule und inklusiven Unterricht. *Zeitschrift für Heilpädagogik*, 69(11), 526–541.
- Bellinger, F., Bettinger, P. & Dander, V. (2018). Researching Open Educational Practices (OEP). Mediendidaktische Hochschulforschung zwischen Praxisrekonstruktion und Diskursanalyse. *MedienPädagogik*, 17(32), 108–121. doi: [10.21240/mpaed/32/2018.10.27.X](https://doi.org/10.21240/mpaed/32/2018.10.27.X)
- Bellinger, F. & Mayrberger, K. (2019). Systematic Literature Review zu Open Educational Practices (OEP) in der Hochschule im europäischen Forschungskontext. *MedienPädagogik*, 18(34), 19–46. doi: [10.21240/mpaed/34/2019.02.18.X](https://doi.org/10.21240/mpaed/34/2019.02.18.X)
- Bielefeldt, H. (2010). Trend: Menschenrecht auf inklusive Bildung. Der Anspruch der UN-Behindertenrechtskonvention. *Vierteljahresschrift für Heilpädagogik und ihre Nachbargebiete*, 79(1), 66–69.
- Bless, G. (2017). Integrationsforschung: Entwurf einer Wissenslandkarte. *Zeitschrift für Heilpädagogik*, 68(5), 216–227.

- Booth, T. & Ainscow, M. (2017). *Index für Inklusion: Ein Leitfaden für Schulentwicklung*. Weinheim: Beltz.
- Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF). (2022). *OER-Strategie – Freie Bildungsmaterialien für die Entwicklung digitaler Bildung*. Verfügbar unter: https://www.bmbf.de/SharedDocs/Publikationen/de/bmbf/3/691288_OER-Strategie.pdf?__blob=publicationFile&v=6
- Cape Town Open Education Declaration. (2007). *Cape Town Open Education Declaration*. Verfügbar unter: <https://www.capetowndeclaration.org/>
- Deimann, M., Neumann, J. & Muuß-Merholz, J. (2015). *Whitepaper - Open Educational Resources (OER) an Hochschulen in Deutschland. Bestandsaufnahme und Potenziale 2015*. Verfügbar unter: <https://open-educational-resources.de/materialien/oer-whitepaper/oer-whitepaper-hochschule/>
- Deutsche UNESCO-Kommission. (2013). *Was sind Open Educational Resources? Und andere häufig gestellte Fragen zu OER*. Verfügbar unter: https://www.unesco.de/sites/default/files/2018-04/Was_sind_OER_cc.pdf
- Döring, N. & Bortz, J. (2016). *Forschungsmethoden und Evaluation in den Sozial- und Humanwissenschaften* (5. Aufl.). Berlin, Heidelberg: Springer.
- EU-Kommission (European Union, Hrsg.). (2019). *Access to quality education for children with special educational needs*. Verfügbar unter: <https://op.europa.eu/en/publication-detail/-/publication/b2215e85-1ec6-11e9-8d04-01aa75ed71a1/language-en>
- Fahrenkrog, G. (2019). *Gleichberechtigter Zugang zu Bildung und Bildungsqualität für Alle – Die Nachhaltigkeitsziele der Vereinten Nationen und OER*. Verfügbar unter: <https://open-educational-resources.de/gleichberechtigter-zugang-zu-bildung-und-bildungsqualitaet-fuer-alle-die-nachhaltigkeitsziele-der-vereinten-nationen-und-oer/>
- Forlin, C. & Chambers D. (2011). Teacher preparation for inclusive education: increasing knowledge but raising concerns. *Asia-Pacific Journal of Teacher Education*, 39(1), 17–32. doi: 10.1080/1359866X.2010.540850
- Forlin, C., Keen, M. & Barrett, E. (2008). The concerns of mainstream teachers: Coping with inclusivity in an Australian context. *International Journal of Disability Development & Education*, 55(3), 251–264. doi: 10.1080/10349120802268396
- Hegarty, B. (2015). Attributes of Open Pedagogy: Model for Using Open Educational Resources. *Educational Technology*, 55(4), 3–13. Verfügbar unter: <https://www.jstor.org/stable/44430383>
- Heimlich, U., Bjarsch, S., Grasy, B., Riesch, M. & Wittko, M. (2021). *QU!S@-Training. Handreichung zur Beratung und Begleitung inklusiver Schulen mit der „Qualitätsskala zur inklusiven Schulentwicklung (QU!S@)“* (Klinkhardt forschung). Bad Heilbrunn: Julius Klinkhardt.
- Heinrich, M., Urban, M. & Werning, R. (2013). Expertise zur Ausbildung und Professionalisierung von Fachkräften zur Realisierung inklusiver Bildung in Deutschland – Handlungsstrategien und Forschungsdesiderate für die Ausbildung und Professionalisierung von Fachkräften im Bereich der Allgemeinbildenden Schule. In H. Döbert & H. Weishaupt (Hrsg.), *Inklusive Bildung professionell gestalten. Situationsanalyse und Handlungsempfehlungen* (S. 69–133). Münster: Waxmann.
- Hillenbrand, C. (2015). Evidenzbasierung sonderpädagogischer Praxis: Widerspruch oder Gelingensbedingung? *Zeitschrift für Heilpädagogik*, 66(7), 312–324.
- Hillenbrand, C. (2021). Qualifikation für inklusive Schulen. In K. Wilferth & T. Eckerlein (Hrsg.), *Inklusion und Qualifikation* (Inklusion in Schule und Gesellschaft, S. 32–56). Stuttgart: Kohlhammer.
- Hillenbrand, C., Melzer, C. & Hagen, T. (2013). Bildung schulischer Fachkräfte für inklusive Bildungssysteme. In H. Döbert & H. Weishaupt (Hrsg.), *Inklusive Bildung professionell gestalten. Situationsanalyse und Handlungsempfehlungen* (S. 33–68). Münster: Waxmann.

- 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(3), 1–11. doi: 10.1186/s41239-016-0002-5
- Kultusministerkonferenz (KMK). (2021). *Lehren und Lernen in der digitalen Welt. Ergänzung zur Strategie der Kultusministerkonferenz „Bildung in der digitalen Welt“*. Verfügbar unter: https://www.kmk.org/fileadmin/veroeffentlichungen_beschluesse/2021/2021_12_09-Lehren-und-Lernen-Digi.pdf
- Kunter, M. & Trautwein, U. (2013). *Psychologie des Unterrichts*. Paderborn: Schöningh (UTB).
- Kurilovas, E., Birenienė, V. & Serikoviene, S. (2011). Methodology for evaluating quality and reusability of learning objects. *Electronic Journal of e-Learning*, 9(1), 39–51.
- Mayrberger, K., Zawacki-Richter, O. & Müskens, W. (2018). *Qualitätsentwicklung von OER. Vorschlag zur Erstellung eines Qualitätssicherungsinstruments für OER am Beispiel der Hamburg Open Online University*. Sonderband zum Fachmagazin Synergie. doi: 10.25592/978.3.924330.67.5
- Mayring, P. (2015). *Qualitative Inhaltsanalyse. Grundlagen und Techniken* (Beltz Pädagogik, 12. Aufl.). Weinheim: Beltz.
- Melzer, C., Hillenbrand, C., Sprenger, D. & Hennemann, T. (2015). Aufgaben von Lehrkräften in inklusiven Bildungssystemen – Review internationaler Studien. *Erziehungswissenschaft*, 26(51), 61–80. doi: 10.3224/ezw.v26i2.21070
- Monitor Lehrerbildung. (2015). *Inklusionsorientierte Lehrerbildung - vom Schlagwort zur Realität? Eine Sonderpublikation aus dem Projekt Monitor Lehrerbildung*. Verfügbar unter: <https://www.bertelsmann-stiftung.de/de/publikationen/publikation/did/inklusionsorientierte-lehrerbildung-lehrerbildung-vom-schlagwort-zur-realitaet/>
- Muuß-Merholz, J. (2015). *Zur Definition von „Open“ in „Open Educational Resources“ – die 5 R-Freiheiten nach David Wiley auf Deutsch als die 5 V-Freiheiten*. Verfügbar unter: <https://open-educational-resources.de/5rs-auf-deutsch/>
- Orr, D., Neumann, J. & Muuß-Merholz, J. (2018). Open Educational Resources in Germany State of development and some initial lessons learned. *EmRede - Revista de Educação a Distância*, 5(2), 259–270. Verfügbar unter: https://www.researchgate.net/publication/326606385_Open_Educational_Resources_in_Germany_State_of_development_and_so_me_initial_lessons_learned
- Rau, F. (2020). Open Educational Practices im Lehramtsstudium. In K. Kaspar, M. Becker-Mrotzek, S. Hofhues, J. König & D. Schmeinck (Hrsg.), *Bildung, Schule, Digitalisierung* (S. 90–95). Münster: Waxmann. doi: 10.31244/9783830992462
- Rödter, A. (2016). *21.0. Eine kurze Geschichte der Gegenwart* (4. Aufl.). München: Beck.
- Röwert, R. & Kostrzewa, M. (2021). Phasenübergreifende Lehrkräftebildung mit und durch OER : Thesen und Impulse für eine vernetzte Lehrkräftebildung. In C. Gabellini, S. Gallner, F. Imboden, Kuurstra M. & P. Tremp (Hrsg.), *Lehrentwicklung by Openess - Open Educational Resources im Hochschulkontext. Dokumentation der Tagung vom 06. März 2021* (S. 101–106). Luzern. doi: 10.15480/882.3622
- Schmid, U., Goertz, L. & Behrens, J. (2017). *Monitor Digitale Bildung. Die Schulen im digitalen Zeitalter*. doi: 10.11586/2017041
- Ständige Wissenschaftliche Kommission der Kultusministerkonferenz (SWK). (2022). *Digitalisierung im Bildungssystem: Handlungsempfehlungen von der Kita bis zur Hochschule. Gutachten der Ständigen Wissenschaftlichen Kommission der Kultusministerkonferenz*. doi: 10.25656/01:25274
- Stoltenhoff, A.-K. (2021). *Leitfaden. Barrierefreie Lehre mit digitalen Medien*. Verfügbar unter: https://www.uni-flensburg.de/fileadmin/content/spezial-einrichtungen/chancengleichheit-/dokumente/stoltenhoff-leitfaden-lehre-barrierefrei-inklusive-2021.pdf?sword_list%5B0%5D-=moodle2&no_cache=1
- Tlili, A., Zhang, J., Papamitsiou, Z., Manske, S., Ronghui, H., Kinshuk et al. (2021). Towards utilising emerging technologies to address the challenges of using Open Educational

- Resources: a vision of the future. *Educational Technology Research and Development*, 69, 515–532. doi: [10.1007/s11423-021-09993-4](https://doi.org/10.1007/s11423-021-09993-4)
- UNESCO. (1994). *The Salamanca Statement and Framework for Action on Special Needs Education*. Verfügbar unter: <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000098427>
- UNESCO & Commonwealth of Learning. (2019). *Guidelines on the development of open educational resources policies*. Verfügbar unter: <https://unesdoc.unesco.org/ark:/4822-3/pf0000371129>
- Urton, K., Wilbert, J. & Hennemann, T. (2014). Der Zusammenhang zwischen der Einstellung zur Integration und der Selbstwirksamkeit von Schulleitungen und deren Kollegien. *Empirische Sonderpädagogik*, 6(1), 3–16. doi: [10.25656/01:9242](https://doi.org/10.25656/01:9242)
- Weishaupt, H. (1999). Qualitätssicherung im Bildungswesen. Einführende Überlegungen zur Tagung. In H. Weishaupt (Hrsg.), *Qualitätssicherung im Bildungswesen. Problemlage und aktuelle Forschungsbefunde. Dokumentation einer Tagung der Kommission Bildungsorganisation, Bildungsplanung, Bildungsrecht der Deutschen Gesellschaft für Erziehungswissenschaft am 10.-11- März 1999 in Erfurt* (Erfurter Studien zur Entwicklung des Bildungswesens. 13, S. 7–13). Erfurt: Pädagogische Hochschule Erfurt.
- Wildt, J. (2002). Ein hochschuldidaktischer Blick auf Lehren und Lernen. In H.-P. Voss, J. Wildt & B. Behrendt (Hrsg.), *Neues Handbuch Hochschullehre* (S. 1–10). Stuttgart: Raabe.
- Zawacki-Richter, O. & Mayrberger, K. (2017). *Qualität von OER. Internationale Bestandsaufnahme von Instrumenten zur Qualitätssicherung von Open Educational Resources (O-ER) – Schritte zu einem deutschen Modell am Beispiel der Hamburg Open Online University*. Sonderband zum Fachmagazin Synergie. Verfügbar unter: <https://www.synergie.uni-hamburg.de/media/sonderbaende/qualitaet-von-oer-2017.pdf>
- Zawacki-Richter, O., Müskens, W., Dembski, N. & Lübben, S. (2022). Open Educational Resources (OER) in der wissenschaftlichen Weiterbildung. *Zeitschrift für Hochschulentwicklung*, 17(1), 233–257. doi: [10.3217/zfhe-17-01/14](https://doi.org/10.3217/zfhe-17-01/14)

Kontakt

Franco Rau, Universität Vechta, Fakultät I: Erziehungswissenschaften, Mediendidaktik, Kolpingstraße 17, 49377 Vechta
E-Mail: franco.rau@uni-vechta.de

Zitation

Rau, F., Mudder, L., Schröder, L., Schorer, S., Vierbuchen, M.-C. & Hillenbrand, C. (2023). Handlungsstrategien für heterogene Klassen. Qualitätssicherung von OER für die Lehrkräftebildung. *Qfl - Qualifizierung für Inklusion*, 5(2), doi: [10.21248/qfi.123](https://doi.org/10.21248/qfi.123)

Eingereicht: 01. November 2022

Veröffentlicht: 08. September 2023



Dieser Text ist lizenziert unter einer [Creative Commons Namensnennung - Keine Bearbeitungen 4.0 International](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/) Lizenz.