

# Lernen unter digitalen Bedingungen am Lernort Hochschule

## *Diversität und Partizipation als Fokus von Forschung und akademischer Professionalisierung*

ISABELL LOWITZKI<sup>1</sup>, LINDA SIEBERT, SILKE SCHREIBER-BARSCH<sup>2</sup>, WIEBKE CURDT<sup>3</sup>

### **Zusammenfassung**

Das qualitativ angelegte Forschungsprojekt „Diversität und Partizipation im digitalen Lernen“ begreift die Diversität von Studierenden als wahrzunehmende und zu nutzende Ressource in ihrer akademischen Professionalisierung und für die Entwicklung digitaler Kompetenzen. Der Beitrag präsentiert Befunde aus diesem Forschungsprojekt, die zum einen die Frage betreffen, wie Studierende individuelle Ressourcen für ein Lernen unter digitalen Bedingungen am Lernort Hochschule wahrnehmen und aktivieren, um digitale Kompetenzen zu erwerben und anzuwenden. Zum anderen stellt der Beitrag eine zu dieser Thematik entwickelte hochschulische Seminarkonzeption vor, in der mithilfe von Prozessen forschenden Lernens und der Erstellung von Open Educational Resources-Materialien Elemente einer inklusiven Medienbildung für die akademische Professionalisierung der Studierenden genutzt und digitale Kompetenzen in studien- und berufsrelevantes Handeln überführt werden sollten. Die Befunde bestätigen die Bedeutung der Subjektperspektive auf die Wahrnehmung und Nutzung von Ressourcen für Lernen unter digitalen Bedingungen und skizzieren Herausforderungen und Gelingensbedingungen für entsprechende hochschulische Lehr-Lernsettings.

**Schlüsselwörter:** Akademische Professionalisierung, partizipatives Lernen, digitale Kompetenzen, Ressourcen, inklusive Medienbildung

### **Abstract**

The qualitative oriented research project „Diversity and Participation in Digital Learning“ defines the diversity of students as a resource that can be used for their academic professionalisation and the development of digital competences. This contribution presents findings on how students recognise and mobilise individual resources for learning in higher education within the context of digital teaching and learning settings

---

<sup>1</sup> Stadt Gelsenkirchen

<sup>2</sup> Universität Duisburg-Essen

<sup>3</sup> Leibniz Universität Hannover.

Kontakt: isabell.lowitzki@icloud.com; linda.siebert@uni-due.de; silke.schreiber-barsch@uni-due.de; wiebke.curdt@ifsh.uni-hannover.de

and, thus, under the aim of developing and using digital skills. For this, research was carried out on students' subjective perceptions of personal, social and material resources at hand and their non-use/use in digital learning contexts. Finally, emphasis is placed on the benefit of participatory teaching and learning settings that not only initiate and support that students acknowledge and use resources at hand, but that also might contribute to the transfer of such resources into working life.

**Keywords:** Academic professionalisation, participatory learning, transformative digital skills, resources, inclusive media education

## 1 Einführung

Phänomene der Digitalisierung wie die fortschreitende Entwicklung neuer Technologien, insbesondere im Bereich der künstlichen Intelligenz (KI), stehen für die Entwicklung der Gesellschaft hin zu einer „Kultur der Digitalität“ (Stalder, 2016). Entsprechend ist auch die Hochschullandschaft in den letzten Jahren zunehmend aufgefordert worden, sich im Umgang mit einer wachsenden Technologisierung und Mediatisierung (Barton et al., 2019) zu positionieren. Die Art und Weise, wie Wissen generiert, vermittelt, angewendet und distribuiert wird, hat sich grundlegend verändert und damit einhergehend auch die (digitalen) Kompetenzanforderungen an Studierende, sowohl für ihr Studium als auch für ihr berufliches Handeln (Gilch et al., 2020). Die Folgen der COVID-19-Pandemie genauso wie die Zunahme von Cyberattacken an Hochschulen haben in den letzten Jahren zusätzlich offengelegt, dass das Verfügen über und die Entwicklung von digitalen Kompetenzen bei Studierenden – wie bei den anderen Mitgliedern des Lernortes Hochschule – nicht als Selbstverständlichkeit vorausgesetzt werden können. Weitere Befunde zeigen, dass jene Bedingungen für Kompetenzentwicklung und -anwendung zugleich im Zusammenhang mit Diversitätsmerkmalen stehen und entsprechend zu gestalten sind (vgl. Berghoff et al., 2021; Bolten-Bühler, 2021; Boros et al., 2020; Meißelbach & Bochmann, 2020), auch als hochschulischer Auftrag zur Positionierung gegenüber Diversität und Inklusion (Aichinger et al., 2020).

Die Frage nach digitalen Kompetenzen von Studierenden greift somit die Aufgabe einer heterogenen Ausgestaltung und Vermittlung medienbezogener bzw. medienpädagogischer Inhalte an Hochschulen in Studiengängen auf, für die es gleichwohl keine verbindlichen Standards (Dobischat et al., 2017, S. 128) gibt und die je nach Ausrichtung der Professuren stark variieren können (Benz-Gydat, 2017, S. 51). Für das sich anschließende Berufsfeld der Erwachsenenbildung/Weiterbildung existieren für Absolvent:innen mithin sehr unterschiedliche (medienpädagogische) Professionalisierungswege, die ein einschlägiges erwachsenenpädagogisches Studium, eine medienpädagogische Weiterbildung und/oder auch den informellen Erwerb medienpädagogischer Kompetenzen umfassen können (Rohs, 2019, S. 127). Diese heterogene Qualifikationslandschaft steht der hohen Bedeutungszuweisung an eine medienpädagogische Professionalität für ein zukunftsfähiges pädagogisches Handeln im Feld der Erwachsenenbildung/Weiterbildung gegenüber (z. B. Bernhard-Skala et al., 2021). Gefordert wird

entsprechend eine systematische Verankerung medienpädagogischer Inhalte auch in der akademischen Professionalisierung von Studierenden, bei der die Entwicklung und Erweiterung digitaler Kompetenzen über den rein technischen Umgang mit digitalen Werkzeugen hinausgeht (Janschitz 2022). Ziel einer solchen Medienbildung und von digitalen Kompetenzen sind kritisch-reflexive Prozesse der Transformation von Selbst- und Weltverhältnissen (Marotzki & Jörissen, 2008; Rohs, 2020) als mündige Bürger:innen in der „Kultur der Digitalität“ (Stalder, 2016).

Das Forschungsprojekt „Diversität und Partizipation im digitalen Lernen“, das sich als Teilprojekt im Verbundprojekt „DigiTaKS\* Digitale Schlüsselkompetenzen für Studium und Beruf“<sup>4</sup> (vgl. zur Übersicht Schmidt-Lauff in diesem Sammelband) verortet, hat diese Problemstellung aufgegriffen und in einem qualitativen Forschungsdesign bearbeitet. Durchgeführt wurde der empirische Forschungszugriff im Kontext des Studienganges der Erwachsenenbildung/Weiterbildung an der Universität Duisburg-Essen (Fakultät für Bildungswissenschaften).

Ausgangspunkt des Forschungsprojektes war die Annahme, dass digitale Kompetenzen ein breites Spektrum an Fähigkeiten umfassen, die notwendig sind, um in einer zunehmend digitalisierten (Berufs-)Welt kompetent und kritisch zu agieren und jene gestalten zu können. Wie beispielsweise im europäischen *Digital Competence Framework for Citizens* (DigComp 2.2) (Vuorikari et al., 2022) skizziert, erfordert es neben *information and data literacy* die Fähigkeit zu digitaler Kommunikation und Kollaboration, es braucht technische und inhaltliche Versiertheit für *digital content creation*, Wissen um *data safety* und *security* genauso wie Problemlösungsfähigkeit, sodass digitale Technologien nicht nur angewendet, sondern kritisch-reflexiv bewertet sowie innovativ und kreativ genutzt werden können (Lübecke & Wannemacher, 2018; Rubach & Lazarides, 2019). Diese Kompetenzen werden als handlungsrelevant für die berufliche Praxis sowie insgesamt für gesellschaftliche Teilhabe angesehen und folglich als zentraler Bestandteil der akademischen Professionalisierung (Egetenmeyer & Schüßler, 2012) von Studierenden am Lernort Hochschule.

Das Forschungsprojekt fokussierte in seinem empirischen Zugriff zum einen die Frage, wie Studierende ihre individuellen Ressourcen in Lern- und Bildungsprozessen wahrnehmen und mobilisieren können, um digitale Kompetenzen zu erwerben, zu entfalten und anzuwenden. Zum anderen sollte untersucht werden, wie partizipative und inklusive Lehrkonzepte die subjektive Einschätzung und Nutzung dieser Ressourcen unterstützen können, um sie letztlich in studien- und berufsrelevantes Handeln übersetzen zu können. Dies mündete in folgende Forschungsfragen:

1. Welche Arten von Ressourcen für Lehren und Lernen unter digitalen Bedingungen und welche Gründe für ihre Nicht-/Aktivierung lassen sich bei Studierenden für den Erwerb und die Entfaltung digitaler Kompetenzen reflexiv rekonstruieren?
2. Wie können Studierende in ihrer subjektiven Wahrnehmung und Einschätzung von Ressourcen pädagogisch und partizipativ im Rahmen ihrer akademischen Pro-

4 Das Projekt DigiTaKS\* wird im Rahmen von dtec.bw (<https://dtecbw.de/home/forschung/hsu/projekt-digitaks>) gefördert und verortet sich im Forschungscluster Organisation-Personal-Arbeit-Leadership (OPAL). Das Projekt lief vom 01.06.2021 bis 31.12.2024. (Förderkennzeichen UT 7025).

fessionalisierung unterstützt werden, damit diese Ressourcen handlungsrelevant werden (können) für Studium und Beruf?

Im Beitrag wird zunächst der theoretische Rahmen des Forschungsprojektes dargestellt. Anschließend folgt eine Beschreibung des methodischen Designs, das Kurz-Interviews und Gruppendiskussionen als Erhebungsinstrumente umfasst, und deren Befunde vorgestellt werden. Ein Fokus liegt auf der Auswertung von Open Educational Resources-Materialien (OER), die zentraler Bestandteil des im Projekt entwickelten hochschulischen Lehr-Lernsettings einer Forschungswerkstatt waren. Im Fazit werden abschließend praxisorientierte Empfehlungen für die Gestaltung digitaler Lehr-Lernprozesse formuliert.

## 2 Theoretische Rahmung

Leitend für das Forschungsprojekt sind handlungstheoretische Konzeptionen und Überlegungen. Im Verständnis des Lernens von erwachsenen Subjekten werden lern-theoretische Arbeiten zum transformativen Lernen (Mezirow, 1997) mit einer subjekt-wissenschaftlichen Perspektive auf Lernen (Holzkamp, 1995) verschränkt. Der Bezug auf Ansätze relationaler Raumtheorie (Löw, 2001) definiert den Ort der Hochschule als einen intentionalen Lernort, der als physischer Ort und sozialer Raum eingebunden und ‚hergestellt‘ wird im Kontext gesellschaftlicher Phänomene der Digitalisierung und der dort agierenden Personen mit ihrer je körperlichen, mental-sprachlichen sowie personalen Situiertheit als Lernsubjekt (Holzkamp, 1995, S. 252) und den „Infrastrukturen“ der eigenen „spezifischen Lebenslage/Position“ (ebd., S. 257; Herv.i.Orig.).

### 2.1 Subjektperspektive: Transformatives Lernen und subjektwissenschaftliche Lerntheorie als Ausgangspunkt

Für die Forschungsfragen nach der Rekonstruktion der Ressourcenwahrnehmung und -nutzung der Studierenden und der Konzeptionierung des Lehr-Lernsettings einer Forschungswerkstatt wurde die Perspektive der lernenden Subjekte in den Vordergrund gestellt. Ziel war, sie in ihren Lernprozessen zu digitaler Kompetenz als Teil ihrer akademischen Professionalisierung zu unterstützen, Erfahrungen zu Lehren und Lernen unter digitalen Bedingungen individuell und kollektiv zu reflektieren, kritisch zu analysieren und ggf. in neue oder veränderte Einsichten und Fähigkeiten zu transferieren.

Die subjektwissenschaftliche Lerntheorie von Klaus Holzkamp (1995) rückt eine solche Perspektive des lernenden Subjektes in den Mittelpunkt. Das Subjekt kann sich aus je eigenen Gründen für Lernen oder auch für ein Nicht-Lernen entscheiden (Holzkamp, 1995, S. 180–185). Das Subjekt wird derart nicht als passiver Empfänger von Wissen gedacht, sondern als aktiv Handelnder und Gestalter des eigenen Lernprozesses und dies innerhalb der je spezifischen „Situiertheit“ (Holzkamp, 1995, S. 252; s. o.). Lernen wird entsprechend als eine bedeutsame, subjektiv begründete und bewusste

Handlung verstanden, die durch intentionales Lernen und gezielte Handlungsabsichten charakterisiert ist.

Für die Konzeptionierung des hochschulischen Lehr-Lernsettings war insofern wesentlich, dass die methodisch-didaktischen Gestaltungsprinzipien des Lehr-Lernsettings nicht allein inhaltsbezogen herzuleiten und primär am antizipierten Lernziel zu orientieren sind, sondern auch die je eigenen Lerngründe der Teilnehmenden einbezogen werden (Holzkamp, 1995, S. 187), da jene Gründe den Anlass für die Überführung in eine Lernproblematik konstituieren. Eine solche Lernproblematik wird nach Holzkamp bearbeitet mithilfe von Prozessen eines eher expansiv bzw. eher defensiv angelegten Lernens. Expansives Lernen beschreibt Lernprozesse, bei denen das Individuum seine Handlungsmöglichkeiten aktiv erweitert und seine Fähigkeiten aus eigenem Antrieb verbessert zum Ziele der Erhöhung von Selbst- und Weltverfügung (Holzkamp, 1995, S. 191). Beim defensiven Lernen gehe es hingegen „primär darum, den drohenden Verlust der gegebenen Verfügung/Lebensqualität durch Machtinstanzen mittels Lernen abzuwenden“ (Holzkamp 1995, S. 192). Der lernende Weltaufschluss sei hierbei „gegenüber der Bedrohungsbewältigung sekundär“ (Holzkamp 1995, S. 192). Im Zentrum des defensiven Lernens stehe folglich „nicht die Überwindung einer Lernproblematik, sondern die Überwindung einer durch Lernanforderungen gekennzeichneten primären Handlungsproblematik“ (ebd.). Beide Lernformen sind nicht dichotom oder hierarchisch zu verstehen, sondern als zwei Pole möglicher Lernaktivitäten, die unterschiedlich funktional – aus Sicht des Subjekts – eingesetzt werden können. Einfluss nehmen zudem zwei weitere Faktoren: die „Tiefe“ des Lerngegenstandes und der „individuelle Stand des Vorgelernten“ (Holzkamp, 1995, S. 121 f.). Ein Lerngegenstand kann sich mithin auch qua fehlender Tiefe ‚nur‘ für defensives Lernen eignen, welches das Subjekt nutzt, um negative Konsequenzen zu vermeiden, die ohne die Lernhandlung entstehen würden, ohne jedoch einen tieferen Zugang zum Lerninhalt anzustreben bzw. anstreben zu können. Die Tiefe eines Lerngegenstandes ist damit sowohl ein Merkmal des Gegenstandes selbst als auch der subjektiven Verarbeitung (Holzkamp, 1995, S. 222).

Die subjektwissenschaftliche Lerntheorie ermöglicht, Begründungsstrukturen von Lernen aus Subjektperspektive und im Zusammenhang mit gesellschaftlichen Bedingungen zu identifizieren und für pädagogische Lehr-Lernprozesse zu nutzen, weshalb dem Konzept im Projektkontext eine wesentliche Bedeutung zukommt. Jene Bedingungen konstituieren den Rahmen, innerhalb dessen Lernende, in diesem Falle die Studierenden, mit ihren Lernerfahrungen zu situieren sind und sie ihre Handlungsmöglichkeiten wahrnehmen und erweitern können und wollen – und folglich auch die Wahrnehmung und Nutzung individueller Ressourcen.

Neben den je eigenen Gründen zum Lernen war von Interesse, wie Lernprozesse von den Studierenden reflektiert und in ihrer Charakteristik eingeordnet werden. Theoretisch anschlussfähig war hierzu Mezirows (1997) Theorie des transformativen Lernens, die auf die *Ergebnisse* von Lernprozessen rekurriert. Wie beispielsweise Zeuner (2014) für die Erwachsenenbildung herausgearbeitet hat, folgt auch Mezirow, ähnlich wie Holzkamp, der Annahme eines Referenzrahmens bzw. von Bedeutungsperspek-

tiven, die die subjektiven und kollektiven Erfahrungen eines Individuums an einem spezifischen biografischen und zeithistorischen Moment spiegeln und für Lernprozesse von Relevanz sind. Die Art und Weise, wie Erfahrungen durch die Subjekte wahrgenommen und interpretiert werden, konstituiert jene Bedeutungsperspektiven und bildet die Rahmung für ihre Veränderung, als Folge kritischer Reflexion (Mezirow, 1997, S. 36). Bestandteil und Voraussetzung transformativer Lernprozesse, die bis hin zu einer (intendierten wie zufällig angestoßenen) Veränderung der Weltanschauung und der Selbstwahrnehmung der Lernenden in ihren eigenen Handlungsmöglichkeiten führen können (Mezirow, 1997, S. 3–5), ist somit die kritische Reflexion dieser Bedeutungsperspektiven (Mezirow, 1997, S. 4). Eine kritische Reflexion ist gleichwohl nicht ohne Interaktion in Form eines dialogischen Diskurses mit anderen zu denken. Eine Transformation muss schließlich nicht zwingend punktuell erfolgen, sondern kann sich über einen längeren Zeitraum ziehen und angestoßen werden durch „veränderte soziale Bezüge, Erlebnisse oder die Aneignung von Wissen“ (Zeuner, 2014, S. 101), welches „zum kritischen Überdenken bisheriger Lebensentwürfe und zur Entwicklung von Alternativen führen“ kann (Zeuner, 2014, S. 101). Mezirow führt in diesem Zusammenhang den Begriff des „disorienting dilemma“ ein (Mezirow, 1978). Dies kann eine Krise oder ein einschneidendes Ereignis sein, das die bisherigen Überzeugungen und Denkmuster der Lernenden infrage stellt und sie auffordert, diese zu überdenken (Mezirow, 1997, S. 142); solche Transformationsprozesse untergliedert Mezirow entlang von zehn Phasen (Mezirow, 1997, S. 143). Für den Projektkontext war, aufgrund der Forschungsanlage, nicht die analytische Differenzierung solcher Phasen von Lernprozessen wesentlich, sondern die theoretische Annahme des *transformativen* Charakters von Lernprozessen, die über bestimmte Anlässe oder Ereignisse angestoßen werden können – wie beispielsweise durch die Teilnahme an einer Forschungswerkstatt als Teil der akademischen Professionalisierung.

## **2.2 Lernort Hochschule: Digitalisierung und Diversität von Studierenden**

Mit dem Forschungsfokus auf digitalen Kompetenzen Studierender rückte schließlich Hochschule als ein intentionaler Lernort in den Vordergrund; folglich der Ort und soziale Raum, an dem im Projektkontext die Lernsubjekte im Mittelpunkt der Forschung standen. Die Hinzunahme raumtheoretischer Perspektiven erlaubte einen differenzierten Blick auf die Beziehung zwischen sozialen Prozessen und räumlich-materiellen Strukturen. Der Ort Hochschule ist nicht automatisch ein Lernort durch seine intentionale Ausweisung als Lernort, sondern wird durch die beteiligten Subjekte – aus je eigenen Gründen – als Lernort angeeignet und hergestellt und ggf. transformiert.

Raum wird gemäß der raumsoziologischen Arbeiten von Löw (2001) konturiert als „eine relationale (An)Ordnung von Lebewesen und sozialen Gütern“ (Löw, 2001, S. 99), die ständig durch alltägliches Handeln und Interaktionen der Akteure neu geschaffen, reproduziert und eventuell transformiert wird. Dabei spielen sowohl routinisierte Handlungen als auch außergewöhnliche Ereignisse eine Rolle. Ein relationaler Raumbegriff bietet Erklärungen und Analysestrukturen für Dynamiken des Lehrens und Lernens im Hochschulkontext, wie auch erwachsenenbildungswissenschaftliche Weiterführungen

aufzeigen (z. B. Kraus, 2015; Stang et al., 2018). Für das Verständnis von Hochschule als einem Lernort sind in Löws Theorie u. a. die Bedeutung von Atmosphären weiterführend (Löw, 2001, S. 190). Sie beeinflussen maßgeblich, wie Räume wahrgenommen und erlebt werden. Löw betont, dass diese atmosphärischen Qualitäten von Räumen nicht nur subjektive Wahrnehmungen sind, sondern auch soziale und materielle Grundlagen haben (Löw, 2001, S. 191–193). Löws Theorie integriert somit die Dimension von Macht und sozialer Ungleichheit in die Analyse von Räumen. Sie argumentiert, dass die Fähigkeit, Räume zu gestalten und zu kontrollieren, ungleich verteilt ist (Löw, 2001, S. 196). Diese ungleiche Verteilung von Raumgestaltungsmacht spiegelt sich in sozialen Hierarchien und Machtverhältnissen wider und führt zu einer Reproduktion von sozialen Ungleichheiten qua Herstellung und Aneignung von Räumen, so auch am Lernort Hochschule, wie sich über den Forschungsfokus auf Digitalisierung und Inklusion pointiert aufzeigen lässt.

### 2.2.1 Digitalisierung und Inklusion am Lernort Hochschule

Am Lernort Hochschule wird Digitalisierung, nicht zuletzt infolge der Auswirkungen der COVID-19-Pandemie, die den Projektkontext begleitet und die Befunde beeinflusst haben, als wesentliche Treiberin und Entwicklungsaufgabe von Hochschulen (Ehlers, 2018, S. 81–82) verstanden (auch Braungardt, 2018). Relevanz wird einem Verständnis von Medienkompetenz zugewiesen, das auf den kompetenten und kritisch-reflexiven Umgang mit digitalen Medien, auf mediendidaktische Kompetenz sowie die didaktisch angemessene Nutzung digitaler Medien zur Erschließung von Lerninhalten verweist (Schmidt-Hertha et al., 2017; Scheidig 2021, S. 43). Teilnehmende sollen befähigt werden, digitale Medien für das Lernen zu nutzen und sich mit fachbezogener Medienkompetenz auseinanderzusetzen, einschließlich der Kenntnis medialer Repräsentationsformen und Digitalisierungsdimensionen des Lerninhalts (Schmidt-Hertha et al., 2017; Scheidig 2021, S. 43).

Der Einsatz digitaler Medien reicht von der Unterstützung des Präsenzlernens bis hin zum selbstgesteuerten Lernen in Lernumgebungen wie Lernmanagementsystemen (Schmid et al., 2017, S. 12), welches auf die Nutzung digitaler Medien als Lernwerkzeuge als auch auf das Erlernen der Handhabung digitaler Medien („learning to use ICT“) abhebt (Schmid et al., 2017, S. 12). Buntins, Kerres und Heinemann (2021) betonen entsprechend, dass es nicht entscheidend sei, ob digitale oder analoge Medien verwendet werden, sondern welche Lernaktivitäten in welchen Konstellationen mit welchen digitalen Werkzeugen stattfinden (sollen) und welche Bedeutung diesen von den Akteuren zugeschrieben wird (Buntins et al., 2021, S. 87). Die Bereitstellung einer technisch-digitalen Infrastruktur ist somit eine Grundvoraussetzung für „eine sogenannte digitale Hochschulbildung und damit für digitales Lehren, Lernen und Prüfen“ (Mayrberger, 2021, S. 46). Diese Infrastruktur ermöglicht „erste Zugänge und kann eine wesentliche Hürde aus der Sicht der Chancengerechtigkeit im Hinblick auf die Diversität der Studierenden an Hochschulen und deren Teilnahme an der Lehre beseitigen“ (Mayrberger, 2021, S. 46).

Die Forschungsfrage nach der akademischen Professionalisierung von Studierenden und der Überführung digitaler Kompetenzen in berufsrelevantes Handeln in der Erwachsenenbildung/Weiterbildung begründet sich zudem in der Situation, dass Lehrende in der Erwachsenenbildung gleichfalls mit den Aufgaben eines reflektierten und zielaquaten Einsatzes digitaler Medien, der Gestaltung und Betreuung von Online-Lernumgebungen, dem Erstellen und Kuratieren digitaler Lernressourcen, der Online-Kommunikation mit Teilnehmenden, Begleitung des selbstorganisierten Lernens sowie der Unterstützung digitaler Lehr-/Lernarrangements und technischer Hilfestellungen konfrontiert sind (Christ et al., 2020). Themen wie Social Media, E-Commerce und Data Science/Big Data sind zum Bestandteil der wissenschaftlichen Weiterbildung und des Einsatzes digitaler Medien in der Lehre geworden (Christ et al., 2020, S. 8). Scheidig schlussfolgert, dass ein erwachsenenpädagogisches Kompetenzmodell, das sowohl die Breite des Tätigkeitsfeldes der Erwachsenenbildung/Weiterbildung als auch die Facetten der Digitalisierung abdecke, notwendig sei (Scheidig, 2021, S. 45). Dies liege auch darin begründet, dass, so Schulmeister und Loviscach (2017), die sogenannten Digital Natives, zu denen üblicherweise auch Studierende gezählt werden, zwar als medienaffin, aber nicht zwingend als medienkompetent gelten (Dehne, Lucke & Schiefer-Rohs, 2017, S. 78). Zudem würden häufig weiterhin klassische Lernformen bevorzugt (Schulmeister & Loviscach, 2017, S. 3). Dies unterstützt die Argumente, die leitend für das Projekt waren, dass Lernerfolge vom didaktischen Ansatz und nicht allein von der technologischen Infrastruktur abhängen (Draper & Brown 2004, S. 81; zitiert nach Schulmeister & Loviscach 2017, S. 10), welches bedürfnisgerechte Lern- und Beteiligungsmöglichkeiten einfordert, um möglichst viele Lernende zu erreichen (Sgier et al., 2018).

Unter dieser Zielsetzung treten die forschungsleitenden Kategorien Diversität und Partizipation in den Vordergrund, die für ein Lernen unter digitalen Bedingungen am Lernort Hochschule das Verständnis einer inklusiven Medienbildung und eine barrieararme bzw. barrierefreie Gestaltung von digitalen Lernmaterialien einfordern.

Eine wachsende Diversität der Studierendenschaft wird entlang von unterschiedlichen demografischen, sozialen und individuellen Merkmalen begründet (Auferkorte-Michaelis & Linde, 2018; Kroher et al., 2023). Diversität ist im Anschluss an Mecheril und Plößer (2011) als Anerkennung der Unterschiede, Identitäten und Zugehörigkeiten zu verstehen, die die Struktur der gesellschaftlichen Realität maßgeblich prägen. Diversitätskonzepte rekurrieren hierbei sowohl auf eine empirisch-analytische Ebene sich manifestierender und gesellschaftlich (re)produzierender Diversitätsmerkmale als auch auf den normativ-präskriptiven Anspruch, diese Unterschiede, Identitäten und Zugehörigkeiten für Bildungsorganisationen und die pädagogische Arbeit wertschätzend anzuerkennen und einzubringen (Walgenbach, 2017, S. 93). So sollen jene Merkmale „als positive Ressource für Bildungsorganisationen“ gelesen und genutzt werden können (Walgenbach, 2017, S. 92). Diversitätsbezogene Merkmale der Studierenden, wie z. B. Mehrsprachigkeit oder unterschiedliche kulturelle Perspektiven, tragen insofern konstitutiv zur Schaffung inklusiver Lernumgebungen und einer partizipativen Gestaltung von Lernorten bei (Schreiber-Barsch, 2024; Schreiber-Barsch et al., 2023), welches hochschulstrategisch von Konzepten eines Diversitätsmanagements strukturell aufgegriffen,

gestaltet und als integraler Bestandteil der institutionellen Selbstreflexion und -entwicklung gelten sollte (Autor:innen Bildungsberichterstattung, 2022; Linde, 2021). Auch im Projektkontext zeigte sich das Vorhandensein einer solchen hochschulstrategischen Positionierung, wonach die Universität Duisburg-Essen als Teil ihrer „Diversity-Strategie“ die Forderung nach einer „Diversitätskompetenz der Hochschulmitglieder“ markiert: „Diversitätskompetenz der Hochschulmitglieder stärken, sie für Gleichstellungs- und Diskriminierungsfragen sensibilisieren und sie so für den Umgang mit Vielfalt innerhalb und außerhalb der Hochschule professionalisieren“ (Universität Duisburg-Essen, 2015, S. 3).

Das für Hochschulen adaptierte sog. HEAD Wheel (Gaisch & Aichinger, 2016) differenziert nochmals mögliche Diversitätsmerkmale Studierender. Das Konzept nutzt hierzu den Fairness- und Antidiskriminierungsansatz, der sich auf demografische Vielfalt konzentriert; die Marktzutrittsperspektive, die kognitive Diversität in den Vordergrund stellt; sowie den Lern- und Effektivitätsansatz, der fachliche, funktionale und institutionelle Vielfalt betrachtet. Das HEAD Wheel ermöglicht, Reflexionsprozesse in Bezug auf Diversität auf den unterschiedlichen Ebenen der Hochschule transparent und sichtbar zu machen und die Vielfalt der Lebensrealitäten von Studierenden in institutionellen Kontexten zu spiegeln (Gaisch & Aichinger, 2016, S. 4; Auferkorte-Michaelis & Linde, 2018, S. 9) und fand entsprechend Anwendung im Forschungsdesign.

Ein solches Verständnis von Diversität ist im Projektkontext unter der Zielsetzung von Partizipation mit Ansätzen inklusiver Medienbildung verknüpft worden. Inklusion als ein menschenrechtlich fundierter Ansatz und eine bildungspolitische Agenda fordert im weiten sozialwissenschaftlichen Verständnis von Inklusion angesichts beharrungsresistenter gesellschaftlicher Dynamiken Benachteiligung, Diskriminierung und des Ausschlusses von Bildung ein, dass alle Menschen an qualitativ hochwertiger Bildung teilhaben und ihr Potenzial voll entfalten können (Deutsche UNESCO Kommission, 2019, S. 43). Diese entsprechend von Macht- und Herrschaftsverhältnissen durchzogene gesamtgesellschaftliche Entwicklungsaufgabe von Inklusion (Bosse et al., 2019a, S. 36; Besand & Jugel, 2015, S. 53) soll Partizipation ermöglichen und ist zugleich dessen Prämisse. Partizipation wird verstanden als Teilnahme und Teilhabe von Individuen und Kollektiven an Gesellschaft und an der Ausgestaltung der eigenen Lebensführung. Ein so gedeuteter Begriff von Partizipation rückt Selbst- und Mitbestimmung und die Handlungsfähigkeit des Subjektes und von Kollektiven in den Mittelpunkt (Schreiber-Barsch, 2015, S. 191).

Ansätze der Inklusiven Medienbildung machen darauf aufmerksam, dass durch Digitalisierung ein Mediatisierungsschub stattfindet, der weitreichender als reine Technikentwicklungen ist (Bosse et al., 2019b, S. 37). Die Ressourcen (materiell, sozial, kulturell), die den Lernenden zur Verfügung stehen, beeinflussen ihren Umgang mit Medien (Livingstone et al., 2010; Paus-Hasebrink & Bichler, 2008; Paus-Hasebrink & Kulterer, 2014). Entsprechend werden durch Bildung hervorgebrachte oder verstärkte Ungleichheiten und Benachteiligungen im Zugang zu und im Umgang mit Medien häufig nicht verkleinert, sondern, im Gegenteil, reproduziert und z. T. verschärft (Niesyto, 2010, S. 149 ff.). Während ‚digital‘ oftmals mit barrierearm gleichgesetzt wird, kann sich ins-

fern die Frage von Zugänglichkeit im digitalen Raum genauso verschärfen (Edelmayer & Rauch, 2018), indem bspw. keine Internetverbindung vorhanden ist, Hardware finanziell nicht erworben werden kann oder in Institutionen (wie bspw. in besonderen Wohnformen der Behindertenhilfe) nur begrenzter Zugang zu sowohl Internetverbindung als auch Hardware strukturell eröffnet und pädagogisch angeleitet wird. Dies unterstreicht die Relevanz der Entwicklung von Konzepten und Modellen für zielgruppensensible Formen der Medienbildung (Bosse et al., 2019b, S. 39 f.).

Barrierefreie Medien haben den Anspruch, für alle wahrnehmbar, bedienbar und verständlich zu sein, was nicht nur das Gerät, sondern auch den Inhalt betrifft (Haage & Bühler, 2019; Bosse et al., 2019a, S. 41). Vollständige Barrierefreiheit zu erreichen ist gleichwohl kaum möglich, aber ein Streben nach barrierefreien Lösungen (Adams, 2019, S. 42), die nicht als defizitorientiertes Unterstützungsangebot nur für ‚die Anderen‘ zu deklarieren sind, sondern die durch ihr ressourcenorientiertes Verständnis auf die Erhöhung von Zugänglichkeit für alle an Lern- und Bildungsprozessen Beteiligten zielen (Adams, 2019, S. 42 f.). Herangezogen wird hierbei häufig der Ansatz des Universal Design for Learning (UDL) mit sieben Prinzipien als Richtschnur für digitale Barrierefreiheit: 1. Breite Nutzbarkeit, 2. Flexibilität in der Benutzung, 3. Einfache und intuitive Benutzung, 4. Sensorisch wahrnehmbare Informationen, 5. Fehlertoleranz, 6. Niedriger körperlicher Aufwand, 7. Größe und Platz für Zugang und Benutzung (Fisseler, 2015; Adams, 2019, S. 46). UDL zielt auf die Bereitstellung unterschiedlicher Darstellungen, Formen des Ausdrucks und Arten der Beteiligung, um verschiedene Lernstile, Lernkanäle und -sinne (Adams, 2019, S. 47) anzusprechen, und legt den Fokus auf Usability (Fisseler, 2015; Bosse et al., 2019a, S. 41f.). Assistive Technologien, wie zum Beispiel Screenreader-Kompatibilität, können helfen, weitere Barrieren zu verringern (Bosse et al., 2019a, S. 40). Tools prüfen die Websites auf die Einhaltung der Web Content Accessibility Guidelines (WCAG, 2022)<sup>5</sup> und fordern, dass Webinhalte wahrnehmbar, bedienbar, verständlich und robust sein müssen. Die digitale Barrierefreiheit an Hochschulen betrifft an dieser Stelle ausdrücklich nicht nur die Lehre. Auch Sekundärmaterial, Prüfungen und Administration finden mehr und mehr digital statt und weisen auf (neue) Hürden hin (Adams, 2019, S. 50).

Die Vision einer digitalen Barrierefreiheit an Hochschulen kann folglich nicht ausschließlich durch Technologien erreicht werden. Für professionell Tätige und Nutzer:innen – wie beispielsweise Studierende – werden deshalb Erwerb, Entfaltung und Anwendung einer digitalen Grundbildung (digital literacy) oder auch digitaler Kompetenz zur Prämisse für Teilnahme und Teilhabe an Gesellschaft. Pötzsch (2019) definiert digital literacy als die Fähigkeit, sich aktiv und kritisch mit digitalen Medien und Technologien auseinanderzusetzen. Dies schließt nicht nur grundlegende digitale Fertigkeiten ein, sondern auch die Aneignung und Anwendung von Wissen, Fähigkeiten und Einstellungen, die über die reine Nutzung hinausgehen. Digital Literacy bedeutet folglich, digitale Technologien produktiv zu gestalten und aktiv an die eigene Lebenswelt anzupassen, um gesellschaftliche Teilhabe zu ermöglichen; argumentiert wird,

---

<sup>5</sup> [https://www.barrierefreiheit-dienstekonsolidierung.bund.de/SharedDocs/kurzmeldungen/Webs/PB/DE/WCAG\\_2\\_1\\_in\\_deutscher\\_Fassung.html](https://www.barrierefreiheit-dienstekonsolidierung.bund.de/SharedDocs/kurzmeldungen/Webs/PB/DE/WCAG_2_1_in_deutscher_Fassung.html)

dass eine kritische Grundhaltung nicht allein durch die Nutzung digitaler Medien entwickelt werde, sondern auch außerhalb des digitalen Kontexts gefördert werden muss. Digital Literacy mit dem Verständnis der sozialen Einbettung digitaler Medien und Technologien in die Lebenswelt der Individuen fungiert in diesem Zusammenhang als Grundlage für die Aneignung digitaler Kompetenzen. Um den Begriff der digitalen Kompetenz für den Forschungszugang weiter zu konkretisieren, bietet Skov (2016) folgende Definition an:

Digitale Kompetenz ist eine Kombination aus Wissen, Fähigkeiten und Einstellungen in Bezug auf den Einsatz von Technologie zur Erfüllung von Aufgaben, Problemlösung, Kommunikation, Informationsmanagement, Zusammenarbeit sowie zur effektiven, angemessenen, sicheren, kritischen, kreativen, unabhängigen und ethischen Erstellung und Weitergabe von Inhalten (Skov, 2016).

Digitale Kompetenz ist folglich ein entscheidender Faktor für Teilnahme und Teilhabe und mithin Partizipation an Gesellschaft und für eine umfassende Anpassungs- und Gestaltungsfähigkeit einer fortschreitenden Digitalisierung der Lebenswelt.

### 2.3 Ressourcen

Entsprechend der dargelegten theoretischen Rahmungen schließt der im Projektkontext genutzte Ressourcenbegriff an einen Ansatz an, der einem mehrdimensionalen und relationalen Verständnis von Ressourcen folgt. Laut Schubert und Knecht (2015) umfassen Ressourcen

personale, soziale und materielle Gegebenheiten, Objekte, Mittel, Merkmale bzw. Eigenschaften, die Personen nutzen können, um alltägliche oder spezifische Lebensanforderungen wie auch psychosoziale Entwicklungsaufgaben zu bewältigen, um psychische wie physische Bedürfnisse und eigene Wünsche zu erfüllen, Lebensziele zu verfolgen und letztlich Gesundheit und Wohlbefinden zu erhalten bzw. wiederherzustellen (Schubert & Knecht, 2015, S. 3; Herv. Autorinnen).

Ein solcher Ansatz hebt sich von bspw. primär auf materielle Güter oder Ausstattungsmodelle von Umwelten fokussierten Deutungen eines Ressourcenbegriffs ab und bietet einen sozialwissenschaftlichen Ansatz, der unter normativen Setzungen einer gelingenden Lebensführung sowohl unterschiedliche Bedürfnisse von Subjekten als auch Anforderungen ihrer Umwelt sowie die Angewiesenheit auf zwischenmenschliche Interaktionen und strukturelle Gegebenheiten integriert (z. B. Nohl, 2011). Anschlussfähig an Holzkamps Verständnis der körperlichen, mental-sprachlichen sowie personalen „Situiertheit“ (Holzkamp, 1995, S. 252) von Lernsubjekten und den jeweiligen „Infrastrukturen“ der eigenen „spezifischen Lebenslage/Position“ (Holzkamp, 1995, S. 257; Herv. i. Orig.) ist nicht jede Erfahrung oder jedes Merkmal per se eine Ressource, sondern kann, je nach relationaler Funktionalität, Sinnzuschreibung u. Ä. durch die Subjekte, zu einer Ressource für Lernen und Bildung werden. Eine biografische Erfahrung kann zu einer Ressource werden, „wenn sie – zusammen mit anderen Erfahrungen – wieder in die Aktualität der Lebenspraxis“ (Nohl, 2011, S. 925) aufsteigt und als

„biographisch situierter Hintergrund transformativer Lernprozesse“ (Nohl, 2011, S. 911) dienen kann.

Schubert und Knecht (2015, S. 3–4) differenzieren folgende Merkmale von Ressourcen, die an die Annahmen der theoretischen Rahmungen anschließen und diese auf die Forschungsfragen hin präzisieren helfen:

- *Funktionalität und Aufgabenabhängigkeit*: Etwas wird zu einer Ressource, wenn es in der Einschätzung der Nutzer:innen (bzw. von „sozial relevanten Personen“ (ebd., S. 3)) eine Zweckdienlichkeit in der vorliegenden Anforderungsbewältigung verspricht und zum „emotional-kognitiven Bewertungssystem der Person“ passt (ebd.); erst in diesem Passungs- und Nützlichkeitsabgleich erweise sich, ob „Gegebenheiten, Objekte, Mittel, Merkmale bzw. Eigenschaften“ (siehe oben) zu einer Ressource werden.
- *Relationale Funktionalität*: Die Beziehung zwischen Ressource und Zweck und damit die Funktionalität einer Ressource für eine Anforderungsbewältigung sei gleichwohl nicht eindimensional zu verstehen, sondern stehe *in Relation* von unterschiedlichen Faktoren, die in den Passungs- und Nützlichkeitsabgleich einspeisen können; die Einschätzung als Ressource könnte bspw. aus Sicht des Nutzenden erfüllt sein, vom Umfeld jedoch konträr wahrgenommen werden.
- *Bewertung und Sinnzuschreibung*: Dieses Merkmal macht auf die Abhängigkeit der Einschätzung als mögliche Ressource von individuellen und interindividuellen Faktoren aufmerksam, die auf die Wahrnehmung und Aktivierung als Ressource wirken; dies könne von subjektiven Stimmungen und Bewertungen beeinflusst werden genauso wie bspw. von kulturellen Normensystemen, was als Ressource für eine Anforderungsbewältigung gewählt wird.
- *Stabilität und Variabilität von Ressourcen*: Ressourcen können flüchtig oder zeitlich stabil vorhanden sein und damit eine situative Funktionalität für bspw. spezifische Anforderungen erweisen oder darüber hinausgehend übergreifend wirken in Form von z. B. soziokulturellen Gütern (Freundschaftsbeziehungen) oder personalen Eigenschaften (Selbstbewusstsein).
- *Alters- und geschlechtsspezifische Funktionen*: Mit diesem Merkmal ist die biografische Entwicklung über die Lebensspanne hinweg angesprochen, wonach sich Ressourcen in ihrer Bewertung und Funktionalität wandeln können, bspw. entlang unterschiedlicher Entwicklungsphasen und in Abhängigkeit von weiteren sozialen und personalen Kategorien.

Deutlich wird, dass, entsprechend auch den Ausführungen von Nohl, eine Vielzahl an „Gegebenheiten, Objekten, Mittel, Merkmale bzw. Eigenschaften“ (siehe oben) als potentielle Ressourcen in der Person und in der Umwelt „ruhen“ können (Schubert & Knecht, 2015, S. 7), es jedoch von unterschiedlichen Faktoren signifikant abhängt, ob sowohl eine Ressourcenwahrnehmung als auch eine Ressourcenaktivierung stattfindet.

Dies galt es mithilfe des folgenden Forschungsdesigns im Fokus auf Erwerb und Entfaltung digitaler Kompetenzen bei Studierenden als Teil ihrer Lern- und Bildungsbiografie am Lernort Hochschule zu rekonstruieren.

### 3 Methodisches Design des Forschungsprojektes

Entlang der eingangs genannten Forschungsfragen galt es erstens zu untersuchen, wie Studierende ihre je individuellen Ressourcen für den Erwerb, die Entwicklung und Anwendung digitaler Kompetenzen (nicht) wahrnehmen und (nicht) aktivieren, und, zweitens, wie Ressourcen mithilfe von partizipativ und inklusiv angelegten Lehr-Lernkonzepten in Form einer Forschungswerkstatt an Hochschulen aktiviert und folglich ggf. auch in berufliche Kontexte der Studierenden transferiert werden können.

Zur empirischen Bearbeitung der beiden Forschungsfragen wurde ein mehrschrittiges Forschungsdesign entworfen, das auf zwei Ebenen durchgeführt wurde (siehe Abb. 1):

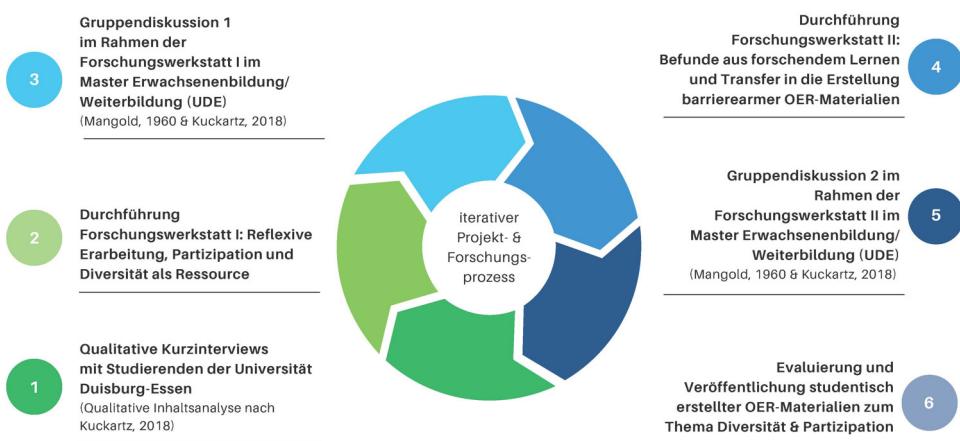


Abbildung 1: iterativer Projekt- und Forschungsprozess (Eigene Darstellung)

- Erstens wurden mithilfe von explorativen Kurz-Interviews (Honer, 2011) und Gruppendiskussionen in der Tradition von Mangold (1960) sowohl subjektive als auch kollektive Erfahrungsaufschichtungen, Wahrnehmungen und Begründungen von Studierenden im Rekurs auf Ressourcen rekonstruiert. Die Kurz-Interviews dienten als explorativer Zugang zum Forschungsfeld, während die Gruppendiskussionen, durchgeführt mit den Teilnehmenden der Forschungswerkstatt, zur Rekonstruktion kollektiver Erfahrungen herangezogen wurden.
- Zweitens wurde über die Konzeptionierung und Durchführung einer thematisch entsprechenden, zweisemestrigen Forschungswerkstatt die methodisch-didaktische Anforderung einer akademischen Professionalisierung von Studierenden in einem partizipativen Ansatz empirisch erprobt, reflektiert und systematisch evaluiert. Hier kamen die Gruppendiskussionen zum Einsatz, um die kollektiven Perspektiven der Teilnehmenden zu erfassen.

Die Datenauswertung erfolgte methodisch als qualitative Inhaltsanalyse sensu Kuckartz und Rädiker (2023). Für alle Formen der Datenerhebung und generierten Datenmateria-

lien liegen Einverständnis- und Datenschutzerklärungen der Forschungsteilnehmenden vor; die Daten wurden vollständig anonymisiert, transkribiert und an sicheren Speicherorten hinterlegt. Hervorhebungen in Interviewsequenzen durch Großschreibungen markieren eine Betonung durch die Befragten.

### **3.1 Kurz-Interviews: Explorativer Zugang zum Forschungsfeld**

Das explorative Interview in Anschluss an Honer (2011) stellt eine methodische Herangehensweise dar, die darauf abzielt, erste Einblicke in thematisch relevante Wissensbestände von Befragten zu gewinnen. Der Forschungszugriff als explorativer Zugang zum Feld der Studierendenschaft am Ort des Campus Essen der Universität Duisburg-Essen zielte auf die Bearbeitung der ersten Forschungsfrage, d. h. auf die Erfassung der subjektiven Wahrnehmungen von Studierenden hinsichtlich ihrer je individuellen personalen, sozialen und materiellen Ressourcen sowie der Erforschung der Gründe für deren Nutzung und Nichtnutzung in digitalen Lehr-Lernkulturen am Lernort Hochschule.

Der Zeitpunkt der Datenerhebung war insofern interessant, da die Erhebung im März 2022 und damit zum Ende von, aufgrund der Auswirkungen der COVID-19-Pandemie, vier rein digital vollzogenen Hochschulsemestern an der Universität durchgeführt wurde. Die studentische Wahrnehmung von Ressourcen stand somit – als bei der Projektplanung noch nicht absehbare gesellschaftliche Einflussdynamik – unter dem Eindruck der sogenannten COVID-19-Hochschulsemester. Dies hatte zum Erhebungszeitpunkt zur Folge, dass, im Vergleich zur Situation vor der COVID-19-Pandemie, nur erst wenige Studierende in Präsenz am Ort der Universität anzutreffen waren. Auf festgelegten Routen auf dem Campusgelände und in zentralen Gebäuden (u. a. Mensa, Fakultät für Bildungswissenschaften) konnten dennoch Kurz-Interviews mit 20 Studierenden aus unterschiedlichen Fachrichtungen innerhalb von zwei Wochen Ende März 2022 erhoben werden.

Kriterien für das Sampling waren Zugehörigkeit zur Universität Duisburg-Essen, eine ausgewogene Verteilung unter dem Gesichtspunkt von Gender und eine maximale Kontrastierung entlang von Faktoren wie Alter und Zugehörigkeit zur Fachrichtung. Das Sample der Interviewteilnehmenden verteilte sich auf folgende Studiengänge: Lehramt ( $n = 9$ ), Erwachsenenbildung/Weiterbildung ( $n = 4$ ), Bauingenieurwesen ( $n = 3$ ), Politikwissenschaft ( $n = 1$ ), Soziologie ( $n = 1$ ), Angewandte Informatik ( $n = 1$ ) und Betriebswirtschaftslehre ( $n = 1$ ). Die Durchschnittslänge der Interviews lag bei rund 8 Minuten.

Der Interview-Leitfaden bestand aus zwei Frageblöcken. Im ersten wurden die Studierenden anhand einer Einstiegsfrage dazu aufgefordert, ihre (digitalen) Lehr-Lernahrungen sowie Gelingensbedingungen und Hindernisse in ihrem Studium unter den Bedingungen der COVID-19-Pandemie mündlich zu schildern. Im zweiten Frageblock wurden diese Erfahrungen der Studierenden nochmals aufgegriffen. Anhand einer selbst entwickelten „Ressourcentafel“ (als einer Magnettafel mit den u. g. einzelnen Ressourcen als auszuwählenden und verschiebbaren Papierstreifen mit Magneten)

sollten die Studierenden mit Bezug zu den zuvor von ihnen geäußerten Gelingensbedingungen sowie Hindernissen im digitalen Lehr-Lernprozess zu den folgenden zwei Aspekten

- ... hat mich zentral in meinem digitalen Lernprozess unterstützt.
- ... hat mir in meinem digitalen Lernprozess gefehlt bzw. war für mich ein Hindernis.

jeweils drei Ressourcen auswählen, diese dann in einen als unterstützend bzw. hinderlich gekennzeichneten Teil der Ressourcentafel einfügen und ihre getroffene Wahl kurz begründen. Die derart vorgenommene Auswahl von Vorlagen möglicher Ressourcen sollte als Impuls dienen und zugleich eine gewisse Systematisierung der Antworten unterstützen; eine Nennung weiterer Ressourcen war (aus Systematisierungsgründen) nicht vorgesehen, wurde in den Interviews von den Befragten jedoch auch nicht eingefordert.

Die Auswahl der Vorlagen an auszuwählenden Ressourcen begründete sich zum einen deduktiv über die im HEAD Wheel Modell (Higher Education Awareness for Diversity) für den Kontext Hochschule (Gaisch & Aichinger, 2016) hinterlegten Diversitätssegmente von Studierenden, insbes. der demografischen Diversität: „Alter, Geschlecht, Herkunft, Familie, Behinderung/Beeinträchtigung“ (Gaisch & Aichinger, 2016, S. 2). Weitere Kategorien wurden sowohl deduktiv über den Forschungsstand zur Situation von Studierenden vor und während der COVID-19-Pandemie (u. a. Meißelbach & Bochmann, 2020; Marczuk et al., 2021; Zimmer et al., 2021) als auch induktiv über die hinterlegte Forschungsfrage generiert. Dies ergab eine Gesamtzahl von 11 Auswahlmöglichkeiten von Ressourcen: Alter; Herkunft; Familie; Behinderung/Beeinträchtigung; Digitale Vorerfahrungen; Lernort/Wohnort; Soziales Netzwerk; Digital/Technische Ausstattung; Beruflicher Kontext; Lebenssituation; Unterstützung durch UDE/Kommiliton:innen. Zum Abschluss des Interviews konnten die Studierenden noch Verbesserungspotenzial und Wünsche hinsichtlich des Studierens unter digitalen Bedingungen an diesem Lernort äußern. Es erfolgte eine visuelle Sicherung (Foto) der jeweils getätigten Zuordnung der Ressourcen und eine Audio-Aufnahme der getätigten Begründungen bzw. Kommentierungen.

### 3.2 Gruppendiskussionsverfahren

Während das Sample der Kurz-Interviews Studierende aus der gesamten Universität und verschiedener Fachbereiche abbildete, fand eine zweite Datenerhebung im Rahmen der zweisemestrigen Forschungswerkstatt (siehe 4.2) nur mit Studierenden des Masterstudiengangs Erwachsenenbildung/Weiterbildung der Fakultät für Bildungswissenschaften am Ende des Sommersemesters 2022 und Ende des Wintersemesters 2022/23 statt. Es wurden somit zwei Gruppendiskussionen mit sechs bzw. fünf Studierenden durchgeführt (4 davon nahmen an beiden Gruppendiskussionen teil) und audiovisuell aufgezeichnet. Die Mitglieder der Gruppendiskussionen nahmen alle an der im Projekt verorteten Forschungswerkstatt teil. Ziel war, neben den Rekonstruktionen individueller Wahrnehmungen in den Kurz-Interviews auch kollektive Erfahrungsauf-

schichtungen zu ermitteln, die inhaltlich in Bezug zu beiden Forschungsfragen gesetzt wurden. Es galt, zum einen die studentischen Erfahrungen und Einschätzungen zu den digitalen Lehr- und Lernbedingungen während der COVID-19-Semester und zum anderen ihre Entwicklung und Reflexion digitaler Kompetenzen, auch über den Kontext der Forschungswerkstatt hinaus, zu erfassen.

Das Gruppendiskussionsverfahren nach Mangold (1960) ist ein qualitativer Forschungsansatz, der kollektive Meinungen, Einstellungen und Erfahrungen durch die Interaktion von Gruppenmitgliedern erfasst. Annahme ist, dass „die Gruppenmeinung ... keine ‚Summe‘ von Einzelmeinungen, sondern das Produkt kollektiver Interaktionen“ (Mangold, 1960, S. 49) ist, welches Mangold als „informelle Gruppenmeinung“ bezeichnet (Mangold, 1960, S. 59). Diese Methode ermöglicht Einblicke in die subjektiven Wahrnehmungen und kollektiven sozialen Dynamiken, indem sie auf die Interaktionen und den Austausch innerhalb der Gruppe setzt. Angenommen wird, dass diese informellen Gruppenmeinungen nicht nur situative Produkte der Erhebungssituation selbst sind, sondern dass die untersuchten Kollektive auch außerhalb der Gruppendiskussion über solche geteilten Auffassungen verfügen und jene Auffassungen innerhalb der Gruppendiskussion aktualisiert werden.

## 4 Darstellung der Ergebnisse

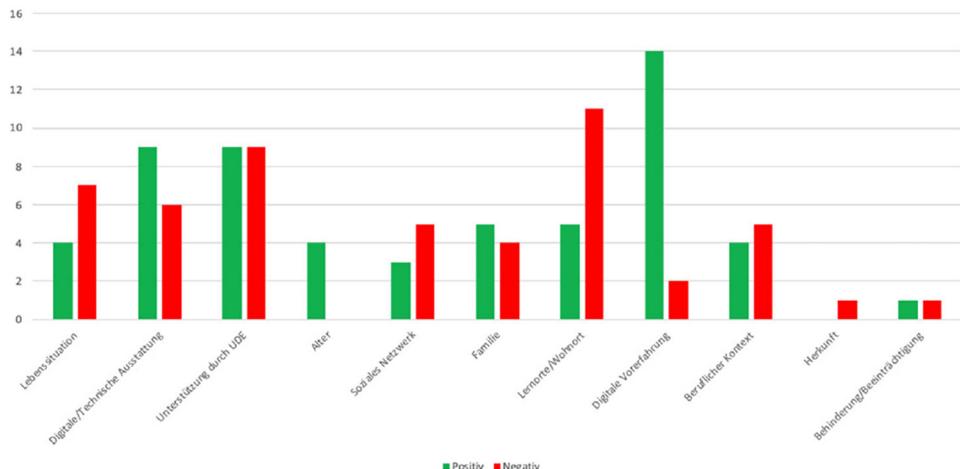
Die Darstellung der Ergebnisse orientiert sich zum einen an der Unterteilung der Forschungsfragen und zum anderen an dem chronologischen Ablauf des Forschungsdesigns. Im ersten Teil stellen wir die Ergebnisse aus den Kurz-Interviews sowie den Gruppendiskussionen dar. Da die Gruppendiskussionen sowohl die Frage der Ressourcenwahrnehmung als auch den Kontext der Forschungswerkstatt thematisiert haben, bilden sie den Übergang zu den Ergebnissen aus der methodisch-didaktischen Konzeptionierung und Durchführung der Forschungswerkstatt.

### 4.1 Auswertung der Daten aus Interviews und Gruppendiskussionen zur Forschungsfrage 1

#### 4.1.1 Kurz-Interviews mit Studierenden unterschiedlicher Fachrichtungen

Ziel des Forschungszugriffs war, aus studentischer Sicht die je eigene Wahrnehmung von (nicht) verfügbaren personalen, sozialen und materiellen Ressourcen und deren Nicht-/Nutzung bzw. Nicht-/Aktivierung sowie Gelingensbedingungen und Hindernisse in digitalen Lehr-Lernsettings explorativ zu identifizieren, um erste Erkenntnisse für die weiteren Forschungsaktivitäten zu generieren. Die Auswertung der von den Studierenden vorgenommenen Zuordnungen auf der Ressourcentafel erfolgte zum einen quantitativ anhand der getätigten Zuordnungen und zum anderen qualitativ in den hierbei vorgenommenen Begründungen und Kommentierungen.

In der Auswertung zeigt sich in der Häufigkeitsverteilung folgendes Bild (s. Abb. 2):



**Abbildung 2:** Auswertung der Ressourcenzuordnung in förderlich (grün) und hinderlich (rot) (Eigene Darstellung)

Folgende Ressourcen wurden für den jeweiligen Bereich besonders häufig ausgewählt:

*förderlich:*

1. Digitale Vorerfahrungen
2. Unterstützung durch die UDE/Kommiliton:innen
3. Digital/Technische Ausstattung

*hinderlich:*

1. Lernort/Wohnort
2. Unterstützung durch die UDE/Kommiliton:innen
3. Lebenssituation
4. Digital/Technische Ausstattung

Im Weiteren steht die Analyse der Kategorien im Zentrum, die bei der Auswertung der Ressourcenzuordnung eine starke Relevanz aufzeigen. Im Anschluss werden Gründe für die (Nicht-/.) Aktivierung bzw. Nutzung von Ressourcen, die reflexive Rekonstruktion der Studierenden im Hinblick auf den Erwerb und die Entfaltung digitaler Kompetenzen sowie weitere Einflussfaktoren, die die Nicht-/Nutzung/Aktivierung von Ressourcen beeinflussen, herausgearbeitet.

#### 4.1.1.1 Analyse der als relevant identifizierten Ressourcen

Die Analyse der als relevant identifizierten Ressourcen erfolgt in der oben angeführten Reihung; die Abbildung 2 verdeutlicht gleichwohl das Ergebnis, dass bestimmte Res-

sourcen (durchaus von den gleichen Personen) als sowohl förderlich als auch zugleich hinderlich wahrgenommen und herausgestellt wurden. Dem kommen wir nach, indem wir jeweils beide Perspektiven bei der Analyse integrieren.

### **Digitale Vorerfahrungen – als *deutlich förderlich* wahrgenommen**

Die digitalen Vorerfahrungen der Studierenden wurden zum großen Teil auf Kenntnisse, Erfahrungen und Fähigkeiten im Umgang mit digitalen Technologien bezogen. Dies wird insbesondere deutlich, da die Studierenden während der Covid-19-Pandemie umfassende digitale Erfahrungen in beruflichen Kontexten, Praktika und Praxissemestern sammelten. Die Einführung in Plattformen wie Moodle und Zoom war anfänglich neu, aber wie ein Studierender bewertete, „war das jetzt nicht so schwierig“ (Interview 2, Pos. 24). Ein anderer Befragter erwähnte, dass die intensive Auseinandersetzung mit diesen Plattformen schnell zu einer vertrauten Routine wurde, und betonte die dann erlangte Selbstverständlichkeit digitaler Kompetenzen: „digitale Erfahrungen haben wir alle. Und das müsste eigentlich selbstverständlich sein, dass wir irgendwie wissen, wie das alles funktioniert“ (Interview 4, Pos. 49).

Ein weiterer Aspekt, der die Bedeutung digitaler Vorerfahrungen hervorhebt, ist die wahrgenommene Leichtigkeit, mit der jüngere Generationen Technologien im Vergleich zu älteren nutzten: „Ich glaube, ich habe dann weniger Probleme mit Technik, als zum Beispiel meine Mutter das hätte“ (Interview 8, Pos. 28). Die geschilderte schnelle Adaption und der souveräne Umgang mit digitalen Tools wurden für Vorerfahrungen, die Lernprozesse und die Organisation des Studiums als hilfreich erlebt.

Neben den positiven Aspekten wurden zugleich Herausforderungen benannt. Einige Studierende waren überrascht über die fehlenden Grundkenntnisse ihrer Kolleginnen:innen, was sich mit den unter 2.2.1 benannten Befunden deckt, wonach die sogenannten digital natives nicht automatisch als medienkompetent einzuschätzen sind:

Ja, also ich WAR auch darüber überrascht, dass manche Studierende gar nicht wussten, dass sie mit, also mit ihrem eigenen Handy eine PDF erstellen konnten (Interview 4, Pos. 9).

Die Schwierigkeit fehlender Vorerfahrungen dokumentierte sich mithin in basalen Nutzungsmöglichkeiten von Technologien, Einführungsveranstaltungen hätten an dieser Stelle nur bedingt weitergeholfen („die EINFÜHRUNGsveranstaltungen und so haben mir jetzt nicht so weitergeholfen“ (Interview 7, Pos. 4)). Gleichfalls verschränkte sich dies mit anderen Faktoren, wie familiären Bedingungen, die beispielsweise als nicht funktional für das Generieren von Vorerfahrungen wahrgenommen wurden: Ein Studierender beschrieb das Gefühl, „ins kalte Wasser geschmissen“ zu werden, da die familiäre Unterstützung in Bezug auf digitale Medien limitiert war: „meine Familie ist jetzt auch nicht so, wie sagt man, also ... Die sind jetzt auch nicht so wie ich, up to date“ (Interview 15, Pos. 18).

### **Unterstützung durch die UDE/Kommiliton:innen – als förderlich *und* hinderlich wahrgenommen**

Die Studierenden betonten, wie der Mangel an direktem, persönlichem Kontakt zu Dozierenden und Mitstudierenden in Zeiten der Covid-19-Pandemie als hinderlich empfunden wurde. Soziale Interaktion in hochschulischen Lern- und Bildungsprozessen kann in diesem Zusammenhang als zentrale Komponente angesehen werden, die digitale Medien nicht vollständig kompensieren können: „Ich habe mich schwergetan damit, weil mir dieser persönliche Kontakt zu den Kommilitonen und auch zu den Professoren gefehlt hat“ (Interview 1, Pos. 2). Ferner wurde die Unterstützung durch Kommiliton:innen in Form des Austauschs von Unterlagen über digitale Kanäle als hilfreich empfunden: „Und dann Unterstützung durch Kommilitonen war jetzt darauf bezogen, dass man sich halt auch Sachen zugeschickt hat, auch wenn man sich nicht persönlich getroffen hat. Das hat dann doch geholfen“ (Interview 1, Pos. 18). Hier zeigt sich, dass Studierende alternative Wege suchten und in Anspruch nahmen, um Lernmaterialien zu teilen und sich gegenseitig unter eingeschränkten Bedingungen zu unterstützen.

Die Verweise darauf, Prüfungen und Lernphasen allein durchführen zu müssen, deuten auf die durch die Corona-Pandemie bedingte territoriale und soziale Isolation hin. Trotz Versuchen, dies durch Treffen an digitalen Orten zu überbrücken, wird das Fehlen physischer Begegnungen als starke Herausforderung wahrgenommen: „Die sozialen Kontakte, dass ich mit Freunden lernen konnte. Ich hatte auch mündliche Prüfungen und das war schon anstrengend, das alleine zu machen“ (Interview 2, Pos. 6). Dies unterstreicht, dass für eine Unterstützung in digitalen Lernumgebungen der Erhalt von sozialen Interaktionen und das Gefühl von Gemeinschaft von zentraler Bedeutung sind. Die Bemühungen der Dozierenden, Austauschforen einzurichten, schien von Seiten der Studierenden im Sample eher kein Ersatz gewesen zu sein: „Und einige Dozenten haben dann irgendwie versucht, so Austauschforen bei Moodle oder sowas zu starten. Aber ich hatte das Gefühl, dass die Resonanz einfach komplett nicht stattgefunden hat“ (Interview 3, Pos. 4).

Spontane und persönliche Treffen, die normalerweise in physischen Lernumgebungen und vor allem in informellen Kontexten stattfinden, wie Gespräche vor oder nach den Seminaren, wurden von den Studierenden vermisst; es fehlte der direkte Austausch über persönliche und studentische Belange, was in reinen Online-Formaten oft nicht in der Form möglich war. Das Fehlen von physischen Begegnungen schränkte das persönliche Kennenlernen und die Bildung zwischenmenschlicher Beziehungen ein, was besonders in Masterstudiengängen als schwierig und demotivierend empfunden wurde, da die Kohorten zumeist in Bezug auf die Personenzahl kleiner ausfallen und sich die Bildung kleinerer Seminargruppen in Präsenzveranstaltungen einfacher gestaltet, um eine enge Zusammenarbeit während des Studiums zu ermöglichen. So wurde aktiv nach Möglichkeiten (z. B. über soziale Medien) gesucht, mit den Kommiliton:innen in Kontakt zu treten und den Austausch zu fördern, was wiederum zu einem Gemeinschaftsgefühl der Bewältigung der Pandemie und einer emotionalen Entlastung beitrug: „Genau. Und man hat sich halt auch irgendwann mal unterstützt mit den Texten oder mit den Aufgaben, dass dann ... Irgendwie hieß es: Ja, guck mal, ich habe

eine Zusammenfassung zu dem und dem Kapitel. Und dann kamen auch ganz viele Gruppen auch zustande“ (Interview 4, Pos. 24). Die positive Wirkung der aktiven Suche und des Austauschs förderte so auch die Motivation und das Durchhaltevermögen, wobei besonders der Einfluss von Personen betont wird, die in dieser Zeit Hoffnung und Zuversicht verbreiteten. Die seltenen Gelegenheiten von Präsenztreffen wurden umso mehr als wertvoll und belebend empfunden: „Wir hatten eine Sitzung zwischendrin – ich weiß gar nicht, ich glaube, das war vor Weihnachten – oder zwei Sitzungen hatten wir HIER in Präsenz. Und da war natürlich eine ganz andere Welt so, ne? Du hast die Leute GEHABT und das war viel, viel besser“ (Interview 5, Pos. 10).

Lernerfahrungen in digitalen Settings wurden hingegen oft als unzureichend im Vergleich zu physischen Treffen beschrieben, besonders in Fächern, die direkte Diskussionen und umfangreichen Austausch erfordern. Auch Reflexionsprozesse, die sich auf Seminarinhalte und das Studium insgesamt beziehen, sahen die Studierenden für den weiteren Studienerfolg als wichtig an. Die Unterstützung durch Mitstudierende wurde als sehr positiv empfunden, insbesondere in Bezug auf die Möglichkeit, sich gegenseitig zu kontaktieren und Hilfestellung zu leisten, selbst bei administrativen Aufgaben wie der Stundenplanerstellung: „Also selbst eigentlich WEISS, was zu tun ist, aber sich nicht hundert Prozent sicher ist, ist es dann immer gut, wenn man irgendwie noch mal jemandem eine Nachricht schreiben kann, nach dem Motto: Habe ich das jetzt richtig verstanden?“ (Interview 8, Pos. 24). Die Möglichkeit, Lehr- und Lernprozesse in Präsenz durchzuführen und direkt nach Seminaren Fragen zu klären oder Diskussionen zu führen, wird als besonders wertvoll betrachtet. Trotz der allgemeinen Herausforderungen mit Online-Formaten berichten einige Studierende von positiven Erfahrungen im Rahmen von Online-Gruppenarbeiten: „Und auch die Gruppenarbeiten haben an sich online weiter super funktioniert“ (Interview 9, Pos. 6). Ein weiterer positiver Aspekt bezieht sich auf die Verfügbarkeit technischer Ressourcen und die Unterstützung durch die Universität, die es vielen Studierenden trotz finanzieller Einschränkungen ermöglichte, an digitalen Lehr-Lernsettings teilzunehmen. Auch die seltenen Präsenzphasen, wie die Einführungswoche oder spezielle Veranstaltungen, wurden im Sample sehr geschätzt, insbesondere wenn sie Gelegenheiten zum Knüpfen von Kontakten boten: „Ja, das war in der Nullwoche. Da gab es dann ONLINE auch so eine; so eine Schnitzeljagd, wo was. Da hatte ich das Glück, dann in einer Gruppe zu sein, die sehr kontaktfreudig war“ (vgl. Interview 16, Pos. 8). Solche Ereignisse können entscheidend sein, um das Gefühl der Zugehörigkeit und der studentischen Partizipation im Hochschulkontext unter erschwerten Bedingungen zu stärken.

### **Digitale/Technische Ausstattung – als *eher förderlich* wahrgenommen**

Einige Studierende hatten Zugang zu neuer und leistungsfähiger Hardware, während andere mit veralteten Geräten kämpften, die häufig Probleme bereiteten und den Lernprozess beeinträchtigten: „mein Laptop hat, glaube ich, keine Ahnung wie oft am Tag, den Geist aufgegeben und ich habe dann immer die Krise bekommen“ (Interview 4, Pos. 36). Auch die Bedeutung eines zuverlässigen Druckers und die Herausforderungen, die sich ergeben, wenn man auf universitäre Ressourcen wie Druckdienste ange-

wiesen ist, wurden während der Pandemie besonders deutlich. „Und dann habe ich doch auf einmal einen Drucker gebraucht. Und es war total schlimm (lacht), sich dann noch so einen Drucker zu organisieren“ (Interview 4, Pos. 36). Einige Studierende äußerten den Wunsch nach einer Standardisierung der verwendeten Software und Plattformen innerhalb der Universität und der Lehre, um die Nutzung zu vereinfachen und Kompatibilitätsprobleme zu vermeiden: „So ein bisschen, dass es mehr vereinheitlicht wird, also dass ich immer so weiß, welche Programme usw. erwartet werden“ (Interview 3, Pos. 28).

Schwankende oder fehlende Internetverbindungen waren zudem ein Hindernis, das die Teilnahme an Online-Seminaren und das Absolvieren von Aufgaben erschwerte und auf die Bedeutung von medialen Infrastrukturen und deren sozialen Ungleichheitsstrukturen verweist. „Uns ist zu Hause irgendwie für eine ganze Woche Internet ausgefallen, was dazu geführt hat, dass ich natürlich entweder hier länger irgendwie in der Bibliothek sitzen musste“ (Interview 8, Pos. 24). Auch spielte die finanzielle Lage der Studierenden eine Rolle, sich angemessene technische Ausrüstung anzuschaffen. „Und der Job war WEG so, und dann denkst du dir dann nicht: Okay, ich hole mir jetzt einfach einen richtig guten neuen Laptop“ (Interview 4, Pos. 36).

#### **Lernort/Wohnort – als eher hinderlich wahrgenommen**

Entsprechend des raumanalytischen Zugangs zum Lernort Hochschule interessierte die Ressource *Lernort/Wohnort*. Studierende wählten diese Ressource aus, da sie Schwierigkeiten nannten, sich in ihrem häuslichen Umfeld zu konzentrieren, oft aufgrund von Lärm, der Anwesenheit anderer Personen oder allgemeiner Ablenkung durch die häusliche Umgebung.

„Also LERNORT/WOHNORT habe ich jetzt ausgewählt, weil es war ziemlich laut. Ich wohne nicht alleine und alle waren zu Hause. Und meine Nachbarn waren auch zu Hause. Und die Kinder meiner Nachbarn waren auch zu Hause. Also, ne? Und dann war es natürlich sehr, sehr laut“ (Interview 4, Pos. 20).

Die mangelnde Trennung zwischen Arbeits- und Erholungsbereichen führte bei Studierenden zu Stress und einer verringerten Fähigkeit, abzuschalten und sich zu erholen:

Und für mich war es auch ganz schwierig, dass ich nicht in die Bib gehen konnte. Weil ich bin so ein Mensch, der diese absolute Ruhe braucht und auch diese TRENnung vom Wohnen; also vom ERHOLUNGSPORT und Lernort. Und das war auch für mich so ganz belastend. Ich lag dann abends im Bett und ich habe meinen Schreibtisch gesehen mit diesem Stapel an Aufgaben, der da noch ANSTEHT, und ich konnte NIE abschalten (Interview 4, Pos. 22).

Die Schließung von Bibliotheken und anderen Lernräumen entzog den Studierenden wichtige Ressourcen und Orte, die für Studieren als notwendig und inhaltlich genauso wie emotional förderlich wahrgenommen wurden. „Das war schon ... Man hat sich sehr ALLEIN gefühlt. Also in der Bib zu lernen oder hier in der Cafete einfach mal zu sitzen hat schon gefehlt“ (Interview 2, Pos. 6). Dies betraf besonders diejenigen, die

spezielle Literatur benötigten oder einen ruhigen Ort abseits des häuslichen Trubels suchten. Ein von den Studierenden positiv hervorgehobener Aspekt war die Flexibilität digitaler Lehr- und Lernformate, die größtenteils zeitlich und örtlich unabhängig sind. Die eingesparte Zeit durch den Wegfall des Pendelns zur Universität ermöglichte es Studierenden, ihre Lern- und Erholungszeiten individueller zu gestalten: „Ich wohne relativ weit weg, deswegen hatte ich halt weniger Fahrzeit. Und das ist ja auch dann viel am Tag. Also sonst fahre ich so drei Stunden pro Tag irgendwohin so. Da hat man ja dann auch Zeit, sich vielleicht noch auf andere Sachen zu konzentrieren. Also ich denke schon, dass ich (Pause) mehr Zeit für mich hatte“ (Interview 7, Pos. 6).

#### **Lebenssituation – als *eher hinderlich* wahrgenommen**

Studierende beschrieben, wie der Alltag durch lange Vorlesungszeiten im Rahmen der Online-Semester dominiert wurde, die oft bis in den Abend hineinreichten, besonders problematisch während der kurzen Tage im Winter. „Und dieses Gefühl, morgens aufzustehen um beispielsweise 8 Uhr bis ... Also zwischen acht und 16 Uhr dann eben Vorlesung zu haben. Dann ist es schon ABEND, gerade im Winter jetzt“ (Interview 1, Pos. 4). Diese veränderte Tagesstruktur beeinträchtigte das Wohlbefinden und führte zu einem Gefühl des Eingesperrtseins. Studierende erlebten diese Lebenssituation als geprägt durch die Vermischung von Wohn- und Lernorten. Das Arbeiten aus dem privaten Wohn- oder Schlafzimmer heraus führte zu einer fehlenden Trennung zwischen Arbeit und Erholung, was Stress und eine verringerte Lebensqualität zur Folge hatte.

Und die generelle Lebenssituation hat auch ein bisschen gelitten, einfach dass man keine Trennung hatte zwischen: Was ist Uni, was ist BERUF? Weil wir da auch im Homeoffice waren. Und was ist halt; ne? Es ist mein Wohnzimmer, es ist mein; meine WOHNUNG so, wie ich gerade gesagt habe. Man ist schneller abgelenkt, man ist irgendwie; hat keine Trennung mehr (Interview 10, Pos. 10).

Einige Studierende berichteten von einer ständigen Lärmbelästigung durch Familienmitglieder oder Mitbewohner:innen, was das Lernen zu Hause erschwerte. „Lernort und Lebenssituation, so verbunden quasi, war bei mir eine extreme Herausforderung. Das hatte ich ja beschrieben, ne?, dass es sehr, sehr laut WAR“ (Interview 4, Pos. 57). Die ständige Präsenz anderer, oft in nicht ideal isolierten Wohnräumen, führte zu Konzentrationsproblemen und Frustration. „Also, ja, das war halt schon schwierig. Und dann noch im Winter. Das war; das war düster“ (Interview 4, Pos. 59). Trotz der Herausforderungen passten sich manche Studierende gut an die neue Situation an, fanden Vorteile in der eingesparten Pendelzeit und schätzten die Flexibilität des Online-Lernens. „Natürlich der Lernort, der gleich zum Wohnort wird, habe ich ja jetzt schon ein paar Mal angesprochen, war für mich natürlich das Beste. (schmunzelt) Drei Stunden am Tag, die ich dadurch eingespart habe“ (Interview 10, Pos. 10).

#### **4.1.1.2 Resümee**

Der explorative Zugang zur Frage der Wahrnehmung und Aktivierung von Ressourcen bei Studierenden für Lernen und Lehren unter digitalen Bedingungen konnte die unter

2.3 systematisierten Merkmale von Ressourcen nochmals eindrücklich nachzeichnen für den Kontext digitaler Kompetenzen am Lernort Hochschule in der zeitgeschichtlichen Situation der COVID-19-Pandemie am Ort der Universität Duisburg-Essen. So verlieren, wie beschrieben die eigene Lebenssituation und der Wohnort aufgrund der gesamtgesellschaftlich eingeforderten Ineinssetzung von Lernort und Wohnort für viele die Qualität als einer für Lern- und Bildungsprozesse zweckdienlichen Ressource, während für einige wenige über die Komponente der eingesparten Pendlerzeit jene Ineinssetzung den Wohnort als Ressource aktiviert. Der Passungs- und Nützlichkeitsabgleich variiert mithin entlang der unterschiedlichen Lebenspraxis und Lebenswelt und wird erkennbar beeinflusst von Bewertungen und Sinnzuschreibungen durch die einzelnen Subjekte, die emotionale Komponenten (wie die Jahreszeit, das Gefühl sozialer Isolation u. Ä.) in ihrer Bedeutung für eine Ressourcenwahrnehmung bzw. -aktivierung unterstreichen. Nichtsdestotrotz zeigte sich bei aller Variabilität über die Häufigkeitsverteilung die besondere Relevanz spezifischer Ressourcen, welche bspw. mit der Kategorie der digitalen Vorerfahrung auf die Situation der personalen Situiertheit (Holzkamp) der Studierenden verweist, die in der Verknüpfung von bestehenden Erfahrungen und Fähigkeiten in dieser Situation weitere Lernprozesse förderlich unterstützen genauso wie als Lernanlass im Sinne eines desorienting dilemma (Mezirow) bzw. einer Handlungsproblematik (Holzkamp) dienen kann. Ebenfalls wird darüber Potenzial für nachfolgende Lernprozesse eröffnet. Die Studierenden reflektierten ihre Situation und passten ihre Lernstrategien entsprechend an. Diese Reflexionsfähigkeit war entscheidend für die Organisation der veränderten Lernbedingungen. Studierende, die in der Lage waren, ihre digitalen Kompetenzen kritisch zu bewerten und zu erweitern, berichteten von einer erfolgreicheren Bewältigung der mit der Pandemie verbundenen Herausforderungen. Diese Anpassungen umfassten sowohl technische Fähigkeiten als auch das Erlernen neuer Arten der Selbstorganisation und Zeitverwaltung unter isolierten Bedingungen. Die COVID-19-Pandemie hat somit als ein kritischer Einflussfaktor für die Ressourcennutzung in digitalen Lernumgebungen fungiert.

#### **4.1.2 Auswertung der Gruppendiskussionen**

Die Darstellung der inhaltsanalytischen Auswertung der beiden Gruppendiskussionen mit nunmehr Studierenden aus dem Masterstudiengang Erwachsenenbildung/Weiterbildung erfolgt an dieser Stelle in Anschluss an die Befunde zur Ressourcenwahrnehmung aus den Kurz-Interviews von Studierenden verschiedener Fachrichtungen und Fakultäten. Wenngleich in den Gruppendiskussionen auch Aspekte thematisiert wurden, die im Zusammenhang mit der Teilnahme an der Forschungswerkstatt standen, finden sich diese Erläuterungen zur Konzeptionierung und zu den Befunden der Forschungswerkstatt im anschließenden Kapitel.

Ein wesentlicher Ertrag der Durchführung der beiden Gruppendiskussionen in einem Abstand von ca. einem halben Jahr (jeweils zum Ende der Semester) bestand darüber hinaus in den Durchführungszeitpunkten, die unvorhergesehen wesentliche Einblicke in markante gesellschaftliche und hochschulische Zeitphasen ermöglichten. So fand die erste Gruppendiskussion im ersten Präsenzsemester nach vier rein digital

durchgeführten Hochschulsemestern statt und erlaubte studentische Rekonstruktionen eines Vergleichs von Studieren vor, während und nach den Präsenzschließungen aufgrund von COVID-19. Die zweite Gruppendiskussion fand wiederum im Anschluss an die Hochphase einer massiven Cyberattacke der Universität Duisburg-Essen Ende November 2022 mit zugleich wieder zunehmenden Infektionszahlen statt, sodass aufgrund der Infektionszahlen erneut in einen digitalen Modus gewechselt werden musste. Dieser Wechsel wurde jedoch dadurch erschwert, dass die digitale Infrastruktur der gesamten Universität über Wochen (bis hin zu Monaten) nicht nutzbar war und die Kommunikation (per E-Mail oder auch in Videokonferenzen) kurzfristig und außerhalb der universitären technischen Systeme organisiert werden musste (siehe auch Kap. 4.2.2.3).

#### **4.1.2.1 Darstellung der Ergebnisse**

Die Analyse der Gruppendiskussionen zeigt, wie Studierende ihre Ressourcen unter digitalen Bedingungen unterschiedlich wahrnehmen und nutzen. Im Kontext der COVID-19-Semester wurden in den Gruppendiskussionen technische, soziale, räumliche und zeitliche Ressourcen mehrfach angesprochen und auf vielfältige Weise reflektiert (die Ressourcentafel wurde in den Gruppendiskussionen nicht mehr eingesetzt).

Als ein zentrales Thema wurde die Bedeutung technischer Ressourcen im Sinne medialer Infrastruktur benannt. Die Studierenden der Gruppendiskussionen betonten die Notwendigkeit einer stabilen Internetverbindung und geeigneter Hardware, wie Laptops und Headsets, um den Anforderungen des digitalen Lernens gerecht zu werden. Eine Studierende berichtete von anfänglichen Schwierigkeiten: „Ich musste mir erst mal wieder Kopfhörer irgendwo rausholen“ (GD\_1\_Befragte 4\_00:55:02). Andere Studierende beschrieben, wie instabile Internetverbindungen das Lernen beeinträchtigten und zu erheblichen Problemen führten: „Ich hatte sehr viele Abbrüche auch. Ich habe manche Seminare gar nicht teilgenommen“ (GD\_1\_Befragter 1\_00:38:28). Diese Aussagen bestätigen die Befunde aus dem Forschungsstand und den Kurz-Interviews, wonach technische Infrastrukturen eine zentrale Herausforderung darstellen und die Teilnahme am digitalen Lehren und Lernen erheblich beeinflussen.

Soziale Ressourcen wurden ebenfalls als wesentlich benannt. Die Unterstützung durch Mitstudierende und Familie wurde von den Befragten als wertvoll und unverzichtbar empfunden. Der Austausch mit Kommiliton:innen, sowohl in Form von informellen Gesprächen als auch durch organisierte Online-Studiengruppen, half den Studierenden, die Isolation zu überwinden und sich gegenseitig zu motivieren. Eine Studierende erklärte: „Ich glaube, alle Mitstudierenden fand ich als sehr hilfreich“ (GD\_1\_Befragte 5\_01:10:04). Diese sozialen Netzwerke ermöglichten den Austausch von Informationen und boten emotionale Unterstützung. Familienmitglieder spielten ebenfalls eine wichtige Rolle, indem sie Verständnis und Unterstützung zeigten (GD\_1\_Befragte 3\_01:15:21).

Die veränderte Lernumgebung als eine räumliche Ressource stellte eine große Herausforderung dar. Viele Studierende mussten ihre Wohnungen umgestalten, um einen geeigneten Lernort zu schaffen, was zu zusätzlichen Belastungen führte. Hierzu gehörten auch die Organisation und Strukturierung von Lernzeit. Die ständige Verfüg-

barkeit der Lernmaterialien und der flexible Zeitplan führten oft zu Überforderung und Motivationsproblemen. Eine Studierende äußerte: „Ich konnte mich nicht richtig aufraffen, dann noch mal was nachzuarbeiten“ (GD\_1\_Befragte 4\_00:13:42). Diese Aussage spiegelt die Herausforderung wider, dass die Grenzen zwischen Studium und Privatleben verschwimmen, wenn Lernzeit nicht klar strukturiert ist. Strukturierte Zeitpläne und klare Vorgaben wurden als hilfreich angesehen, um besser planen und Aufgaben effizienter erledigen zu können.

Insgesamt zeigt sich mit Blick auf die Wahrnehmung von Ressourcen, dass die Unterstützung durch Mitstudierende und die Bildung von Lerngruppen als für das Wohlbefinden und den Lernerfolg entscheidend wahrgenommen wurden. Universitäten könnten diese Prozesse fördern, indem sie Plattformen und Gelegenheiten für den Austausch und die Vernetzung bereitstellen. Um die technischen Kompetenzen der Studierenden zu fördern, wurde auch von diesen Studierenden angeregt, Einführungskurse und technische Schulungen anzubieten. Diese sollten grundlegende Kenntnisse in der Nutzung von Softwaretools und digitalen Plattformen vermitteln: „Einführungsvorlesung zum wissenschaftlichen Arbeiten [...] wäre so meine größte Empfehlung an die Universität“ (GD\_1\_Befragte 3\_01:29:29). Solche Maßnahmen würden den Studierenden helfen, sich sicherer im Umgang mit digitalen Ressourcen zu fühlen und diese effizient für ihr Studium und später auch im Beruf einzusetzen. Zudem sollten Lehrende empathisch und flexibel auf die Bedürfnisse der Studierenden eingehen. Eine Studierende hob die Bedeutung dieser Haltung hervor: „Es gab einige, die haben wirklich versucht sich anzupassen“ (GD\_1\_Befragte 2\_01:18:56). Durch eine solche Einstellung können Lehrende den Studierenden das Gefühl geben, unterstützt zu werden, was Einfluss auf Lernmotivation und -erfolg haben kann.

Zugleich zeigte sich in der zeitlichen Retrospektive auf das Lehren und Lernen an der Hochschule vor, während und nach der COVID-19-Pandemie, dass letztere nachhaltige Veränderungen in den Lerngewohnheiten der Studierenden bewirkt hatte. Studierende schätzten die Rückkehr zur Präsenzlehre, da diese wieder eine intensivere soziale Interaktion und eine angenehmere Lernatmosphäre ermöglichen konnte. Die soziale Interaktion, die durch die Pandemie eingeschränkt war, hat sich mit der Rückkehr zur Präsenzlehre verbessert, jedoch (noch) nicht wieder das empfundene Niveau von vor COVID-19 erreicht. Pendelnde Studierende unterstreichen die Vorteile von Online-Angeboten, um die Zeit der Wegstrecke zwischen Universität und Wohnort zu sparen, vermissen jedoch die sozialen Aspekte des Uni-Lebens (GD\_1\_Befragte 4\_00:10:32). Es wird deutlich, dass die physische Lage der Universität Duisburg-Essen am Campus Essen das soziale Uni-Leben negativ beeinflusst, da die Anbindung an soziale Treffpunkte und Cafés als unzureichend empfunden wird. Ein weiteres Problem sei die fehlende Strukturierung vieler digitaler und hybrider Lehr-Lernsettings während der COVID-19-Hochschulsemester, was dazu führte, dass sich einige Studierende überfordert fühlten.

Die Flexibilität, die durch die neue Normalität digitaler Lehr-Lernformate auch nach den rein digitalen Hochschulsemestern erhalten blieb, wurde insofern einerseits als eine förderliche Komponente empfunden. Die Integration digitaler Medien in den

Lernprozess ist für die Studierenden selbstverständlich geworden. Andererseits wurde ein Bedürfnis nach einer Balance zwischen digitalen und traditionellen Lehr-Lernsettings vorgebracht. Während die gewonnene Flexibilität der Lehrenden, verschiedene digitale Tools anzubieten und hybride Lernformen zu ermöglichen, als positiv hervorgehoben wurde, war zugleich die Erkenntnis wesentlich, dass neue digitale Tools (wie bspw. Mural) immer eine Einarbeitungszeit erfordern, was für einige Studierende eine Herausforderung darstellte (GD\_1\_Befragte 5\_00:26:25). Zudem wurde als zentrales Anliegen der Studierenden die Bereitstellung geeigneter Lernräume an der Hochschule geäußert, die sowohl physisch als auch digital gut ausgestattet sind. Mit der derzeitigen Campus-Infrastruktur könne dies in ihrer Wahrnehmung nicht bedient werden; es fehlten gemütliche Gemeinschaftsräume und gut ausgestattete Gruppenarbeitsräume.

Die geäußerten Erfahrungen aus der Teilnahme an der Forschungswerkstatt zeigten zudem in den Gruppendiskussionen, dass in dem damaligen hochschulischen Lehr-Lernsetting während und nach COVID-19 und der Cyberattacke regelmäßige Abgaben und die wiederholte Einführung neuer Tools eine Herausforderung für die Studierenden darstellten. In dem Kontext der durchgeführten Forschungswerkstatt fühlten sich die Studierenden gleichwohl durch die Unterstützung und Anpassungen der Lehrenden ernst genommen. Besonders hervorgehoben wurden die kontinuierliche, individuell und gemeinsam vorgenommene Reflexion und Anpassung der Lehr-Lernprozesse. Dies ermöglichte den Studierenden, Themen wie Barrierefreiheit, Partizipation und Digital Divide bereits studienbegleitend in beruflichen Tätigkeitskontexten anzuwenden (GD\_2\_Befragte 4\_00:27:28).

Jene Themen wurden als Erweiterung des Wissensfundus der Studierenden und als hilfreich für die praktische Anwendung in ihren beruflichen Umgebungen wahrgenommen, da Erwerb und Anwendung digitaler Kompetenzen in der Erwachsenenbildungspraxis als Anforderung der modernen Arbeitswelt wahrgenommen wurde (GD\_2\_Befragter 1\_00:50:54), jedoch Unternehmen häufig keine ausreichenden Maßnahmen zur Förderung dieser Konzepte ergreifen würden (GD\_2\_Befragte 4\_01:12:40). Dies erfordere nicht nur die Fähigkeit zur Selbstorganisation und Anpassung an hybride Lernformen, sondern auch eine kontinuierliche Weiterbildung und Schulung in neuen digitalen Tools und Methoden. Die in der Forschungswerkstatt durchgeführte Entwicklung von OER-Materialien (Open Educational Resources) durch die Studierenden wurde von diesen als hierfür hilfreich bewertet. In der Schule seien OER-Materialien bereits weit verbreitet und würden intensiv verwendet (GD\_2\_Befragte 2\_01:06:30), während in der Erwachsenenbildung ein starkes Konkurrenzdenken wahrgenommen wurde, was die freie Verfügbarkeit von (hochwertigen) Lehrmaterialien hemme und eine signifikante Barriere für die Verbreitung und Nutzung von OER-Materialien darstelle (GD\_2\_Befragte 5\_01:07:49).

Als kritischer Punkt wurde diesbezüglich die Qualität nicht nur von OER-Materialien, sondern auch Verständnis und Umgang mit digitaler Bildung markiert. Es bestehe die Gefahr, dass digitale Schulungen oft nur ein Zertifikat zum Ziel hätten, ohne

dass tatsächlich tiefergehendes Wissen vermittelt werde. Studierende äußerten entsprechende Lücken und Mängel in der praktischen Umsetzung von theoretischem Wissen in ihren beruflichen Tätigkeitskontexten (GD\_2\_Befragte 2\_00:56:45).

#### 4.1.2.2 Resümee

In Bezug auf die Frage der Ressourcenwahrnehmung und -aktivierung betonten die Studierenden in der ersten Gruppendiskussion vor allem die Herausforderungen, die durch technische Ressourcen wie instabile Internetverbindungen und fehlende Hardware verursacht wurden. Im Gegensatz dazu zeigt sich in der zweiten Gruppendiskussion, dass die Studierenden inzwischen eine höhere Vertrautheit und Sicherheit im Umgang mit digitalen Tools entwickelt hatten. Die Integration digitaler Medien wird als selbstverständlich angesehen, auch wenn neue digitale Tools weiterhin Einarbeitungszeit erfordern. Hinsichtlich sozialer Ressourcen wurden in der ersten Diskussion die Bedeutung sozialer Netzwerke und familiärer Unterstützung hervorgehoben. Der Austausch mit Kommiliton:innen und die Unterstützung durch die Familie halfen den Studierenden, die Isolation zu überwinden und motiviert zu bleiben. Demgegenüber wurde in der zweiten Diskussion vor allem das Empfinden einer verbesserten sozialen Interaktion durch die Rückkehr zur Präsenzlehre betont, wenngleich das Niveau der Vor-Covid-19-Zeit noch nicht wieder erreicht worden sei. Vor allem pendelnde Studierende vermissen soziale Aspekte des Unilebens, was auf Defizite in der Campus-Infrastruktur (Gemeinschaftsräume, gut ausgestattete Gruppenarbeitsräume, u. Ä.) zurückzuführen ist, die durch die zur Normalität gewordene Einbindung digitaler Lehreinheiten im Studienalltag (über die rein digitalen Hochschulsemester hinaus) für die Studierenden eine nochmals höhere Relevanz erfahren haben. Denn zur Teilnahme an digitalen Lerneinheiten werden entsprechende Orte am Lernort gebraucht bzw. durch die Aufteilungen in digitale Lernorte und den Ort des Hochschulgebäudes ist insgesamt die Wahrscheinlichkeit gesunken, auf Kommiliton:innen am Campus zu treffen (GD1\_Befragte 4\_00:10:32).

In Bezug auf räumliche Ressourcen wurde in der ersten Gruppendiskussion deutlich, dass viele Studierende ihre Wohnumgebung an die neuen Lernanforderungen anpassen mussten, was zu zusätzlichen Belastungen führen konnte, auch da oftmals die Lebenssituation und Wohnsituation aufgrund unterschiedlicher Faktoren nicht als Lernort geeignet schien. Zudem stand die Organisation und Strukturierung der Lernzeit als große Herausforderung im Fokus. Die Studierenden berichteten von Überforderung und Motivationsproblemen durch die Aufhebung der räumlichen Trennung zwischen Lernort und Wohnort und in der Folge der ständigen Verfügbarkeit von Lernmaterialien und sich auflösenden Zeitrhythmen für Lernprozesse, denen selbst eine Strukturierung gegeben werden musste. In der zweiten Diskussion wurde hingegen stärker die Notwendigkeit betont, geeignete Lernräume zu schaffen, welche sowohl physisch als auch digital sind. Erkennbar wird zudem, dass sich die Studierenden in der zweiten Diskussion besser an die Anforderungen des flexiblen Zeitmanagements angepasst hatten, jenes wurde nicht mehr ausdrücklich thematisiert, und sich die soziale Interaktion mit der Rückkehr zur Präsenzlehre verbessert hatte. Pendelnde Studierende betonen weiterhin

die Vorteile von Online-Angeboten, vermissten jedoch die sozialen Aspekte des Uni-lebens (GD1\_Befragte 4\_00:10:32).

Insgesamt zeigt der Vergleich der beiden Gruppendiskussionen, dass die Studierenden die Forschungswerkstatt als hilfreich empfunden haben, um ihr Wissen und ihre digitalen Kompetenzen zu erweitern und an die Anforderungen der Arbeitswelt anzupassen, insbesondere in Bezug auf wichtige Themen wie Barrierefreiheit, Partizipation und Digital Divide, der sich auf den ungleichen Zugang zu digitalen Technologien und damit verbundenen Bildungs- und Teilhabemöglichkeiten bezieht. Die Nutzung von OER-Materialien und die Integration von Konzepten wie Diversität und Partizipation bleiben Aufgaben, die es im beruflichen Handeln zu adressieren gilt. Die Verweise auf die Wahrnehmungen und Rückmeldungen der Studierenden auf die Durchführung der Forschungswerkstatt leiten über zu einem differenzierten Blick auf deren Konzeptionierung, Durchführung und Auswertung als methodisch-didaktische Kernkomponente des Projektes.

Damit rückt die zweite Forschungsfrage in den Mittelpunkt, die untersucht, wie Studierende in ihrer subjektiven Wahrnehmung und Einschätzung von Ressourcen pädagogisch und partizipativ unterstützt werden können, damit diese Ressourcen handlungsrelevant für Studium und Beruf werden.

## **4.2 Konzeptionierung, Durchführung und Auswertung der Forschungswerkstatt – Forschungsfrage 2**

Entsprechend der theoretischen Grundlagen sollten die an der Forschungswerkstatt zum Thema „Diversität und Partizipation im Lernen unter digitalen Bedingungen“ teilnehmenden Studierenden ( $n = 6$  bzw. 5) in deren zweisemestrige Durchführung partizipativ eingebunden und in Erwerb, Entfaltung und Anwendung ihrer digitalen Kompetenzen als sowohl individuelle als auch kollektive Lernprozesse angeregt, unterstützt und begleitet werden. Wesentlich erschien, Lehr- und Lernmethoden zu integrieren, die die Studierenden nicht in eine passive Rolle versetzen, sondern Reflexionsprozesse anregen und die aktive Teilnahme sowie den Austausch zwischen den Studierenden fördern würden, um in Anschluss an die theoretischen Bezüge von Holzkamp und Mezirow unterschiedliche Lernvoraussetzungen und Interessen der Studierenden in Bezug auf Seminarthema und Lernziele zu berücksichtigen, ressourcenorientiert zu aktivieren und entlang von Interaktion und reflexiven Diskursen in Lernprozesse zu überführen.

Die Thematik der digitalen Barrierefreiheit galt es sowohl theoretisch als auch praktisch zu erschließen. Hierzu sollten die Studierenden als Seminarergebnisse ein qualitatives Interview mit hochschulischen Akteuren der Universität Duisburg-Essen mit Bezug zu Diversität und Partizipation im digitalen Lernen durchführen und auswerten sowie jeweils ein möglichst barrierefreies OER zu einem Thema ihrer Wahl im Forschungsfeld von Diversität und Partizipation eigentätig produzieren. Kontinuierlich begleitet wurde dies durch systematische Reflexionsprozesse, wie im Folgenden dargestellt wird.

## 4.2.1 Konzeptionelle Rahmungen der didaktisch-methodischen Gestaltung

### 4.2.1.1 (Digitales) Lernen als reflexive Praxis

In der Durchführung der Forschungswerkstatt war das Konzept der reflexiven Praxis (Bräuer, 2016) von zentraler Bedeutung, wobei ein besonderer Fokus auf der Nutzung von E-Portfolios lag (Hilzensauer & Hornung-Prähauser, 2005). Diese digitalen Portfolios dienten den Studierenden als Plattform, um nicht nur die Seminarinhalte zu reflektieren, sondern auch ihren eigenen Lernprozess systematisch zu dokumentieren und zu analysieren. Die E-Portfolios ermöglichen eine kontinuierliche und strukturierte Selbstreflexion (Gumpert, 2016), in der die Studierenden ihre Fortschritte, Herausforderungen, Erkenntnisse und Entwicklungen festhielten. Reflexive Praxis wird als ein Mittel zur Bewertung der Wirksamkeit von Studium und Lehre im Übergang zum Beruf betrachtet. Dies liegt vor allem daran, dass sie kompetenz- und bedarfsoorientiertes Handeln auf individueller und institutioneller Ebene ermöglicht und offenlegt. Als hochschuldidaktisches Konzept trägt die reflexive Praxis somit nicht nur zur Verbesserung der Studierfähigkeit bei, sondern erhöht auch gleichzeitig die Qualität der Lehre (Bräuer, 2016, S. 20).

Die Anwendung eröffnete eine multidimensionale Reflexionsebene, auf der die Studierenden ihre Lernerfahrungen sowohl individuell als auch kollektiv betrachten konnten. Durch die Einbindung von Texten, Multimedia-Elementen und anderen digitalen Ressourcen wurden die E-Portfolios zu einer umfassenden Darstellung des Lernweges jeder/jedes Studierenden. Diese dynamische Form der Dokumentation ermöglichte es, Verbindungen zwischen verschiedenen Wissensbereichen herzustellen, persönliche Lernziele zu setzen und den Lernfortschritt selbstständig zu überwachen und zu evaluieren. In Anschluss an Adams waren insofern folgende Überlegungen leitend:

- Wie kann sichergestellt werden, dass alle Lernenden – unabhängig von Geschlecht, Herkunft, sozialen und ökonomischen Voraussetzungen, individuellen Lernbedürfnissen oder Alter – optimal auf ihrem Weg zum Lernerfolg begleitet werden?
- Werden die eigenen „blinden Flecken“ in Bezug auf die Vielfalt intersektionaler Identitätskategorien reflektiert?
- Ist gewährleistet, dass innerhalb der bekannten Behinderungen, Beeinträchtigungen und Diversitätskategorien kein „One Size Fits All“-Ansatz verfolgt wird? (Adams, 2019, S. 58).

Dies wurde innerhalb der Seminareinheiten derart umgesetzt, dass den Studierenden spezifische Leitfragen zur Reflexion zur Verfügung gestellt wurden. Diese Fragen sollten in ihren E-Portfolios bearbeitet werden, wobei es den Studierenden freigestellt war, ob sie sich mit den Aufgaben individuell oder im Austausch mit Kommilitoninnen und Kommilitonen auseinandersetzen. Ebenso konnten sie frei wählen, welche Medien sie für die Bearbeitung nutzen oder ob sie ihre Antworten ausschließlich in Textform verfassen wollten. Die Leitfragen umfassten:

- Welchen Aspekt oder welches Thema fand ich heute interessant und warum?
- Welcher Aspekt erschien mir heute wichtig für die Aufgabe des pädagogischen Handelns beim Lernen und Lehren unter digitalen Bedingungen?
- Womit möchte ich mich in der Forschungswerkstatt weiter beschäftigen?
- Dies könnte eine erste Idee sein für ein Thema oder eine Forschungsfrage an das Feld:

Diese methodische Herangehensweise ermöglichte es den Studierenden, Ideen und Ergebnisse eigener und kollektiver Überlegungen zu dokumentieren und zu sichern, Einblicke in ihre eigenen Lernprozesse zu gewinnen und diese prozesshaft nachzuvollziehen sowie individuell auf ihre Interessen und Lernvoraussetzungen systematisch einzugehen. Durch die Kombination freier Medienwahl und kollaborativer Reflexion wurde eine aktive und engagierte Teilnahme am Seminar gefördert.

#### **4.2.1.2 Forschendes Lernen**

Als hochschuldidaktische Methode zielt forschendes Lernen darauf ab, Studierende aktiv in den Prozess wissenschaftlicher Erkenntnisgewinnung einzubeziehen. Dabei fördert forschendes Lernen nicht nur die Aneignung von Fachwissen, sondern auch die Entwicklung von kritischem Denken und Problemlösungsfähigkeiten sowie die Möglichkeit, erste eigenständige Forschungserfahrungen zu sammeln und eine forschende Haltung zu entwickeln (Sonntag et al., 2017). So wurde in den letzten Jahren auch von hochschulpolitischer Seite angestrebt, die Verbindung von Forschungs- und Lehrpraxis durch forschendes Lernen stärker zu fördern und vermehrt in die Curricula zu integrieren (HRK, 2015). Nach Huber et al. (2009) zeichnet sich forschendes Lernen dadurch aus,

dass die Lernenden den Prozess eines Forschungsvorhabens, das auf die Gewinnung von auch für Dritte interessanten Erkenntnissen gerichtet ist, in seinen wesentlichen Phasen – von der Entwicklung der Fragen und Hypothesen über die Wahl und Ausführung der Methoden bis zur Prüfung und Darstellung der Ergebnisse in selbstständiger Arbeit oder in aktiver Mitarbeit in einem übergreifenden Projekt – (mit)gestalten, erfahren und reflektieren (Huber et al., 2009, S. 11).

Dieses Verständnis verdeutlicht, dass forschendes Lernen über das bloße Erlernen reiner Forschungsmethoden hinausgeht. Es handelt sich um einen umfassenderen Ansatz, der Studierende in allen Phasen des Forschungsprozesses aktiv integriert. Dadurch erwerben sie nicht nur Wissen, sondern gestalten dessen Entstehungsprozess aktiv mit und reflektieren ihn kritisch. Dies fördert die Entwicklung von Forschungskompetenzen und überfachlichen Fähigkeiten in besonderem Maße. Darüber hinaus bietet forschendes Lernen auch eine neue Perspektive auf die Diversität der Studierenden. Heterogene Voraussetzungen und Interessen werden in den vielfältigen Arbeitsformen nicht nur berücksichtigt, sondern als wertvoll angesehen. Diversität wird somit als Ressource verstanden, die jedoch eine Abkehr von standardisierten Lernergebnissen und eine Ausrichtung auf individuelle Lernziele erfordert (Huber & Reinmann, 2019, S. 169 f.).

Ausgehend davon wurde in der Forschungswerkstatt der Ansatz des forschenden Lernens verankert. Hierzu haben die Studierenden eigene qualitative Forschungsprojekte zu den Seminarthemen initiiert und durchgeführt. Dieser Prozess beinhaltete mehrere Schlüsselphasen: von der Konzeptualisierung der Forschungsfragen und leitenden Annahmen über die Auswahl und Anwendung geeigneter qualitativer Methoden bis hin zur Analyse und Interpretation der gesammelten Daten. Die Studierenden waren angehalten, ihre Projekte in einer Weise zu gestalten, die es ihnen ermöglichte, tiefergehende Einblicke in die untersuchten Themenbereiche zu gewinnen und gleichzeitig relevante wissenschaftliche Beiträge zu leisten. Das übergeordnete Ziel dieser Herangehensweise war es, den Studierenden eine Plattform zu bieten, auf der sie die Komplexität und Multidimensionalität von Diversität und Partizipation im digitalen Lernen nicht nur theoretisch, sondern auch empirisch am eigenen Lernort Hochschule erforschen können, um derart sowohl ihre Forschungskompetenzen zu schärfen als auch ein tieferes Verständnis für die Bedeutung und die Auswirkungen von Diversität und Partizipation in formalen ebenso wie in außerschulischen Bildungskontexten zu entwickeln.

#### **4.2.2 Erstellung von OER-Materialien als didaktisches Kernelement der Forschungswerkstatt**

Die Einbindung der Erstellung von OER-Materialien in die Forschungswerkstatt stärkte die digitalen Kompetenzen der Studierenden und bereitete sie gleichzeitig auf ihre berufliche Praxis vor. Indem die Studierenden eigene OER erstellten, wurden sie befähigt, künftig mit OER kompetent und kritisch-reflexiv zu arbeiten, qualitativ hochwertige Lernmaterialien zu identifizieren und die digitale Barrierefreiheit in ihrer beruflichen Praxis zu berücksichtigen.

##### **4.2.2.1 OER-Materialien als Lehr-Lernelement**

Open Educational Resources (OER) (Offene Bildungsressourcen) werden von der UNESCO definiert als:

Lern-, Lehr- und Forschungsmaterialien, in jedem Format und Medium, die gemeinfrei sind oder urheberrechtlich geschützt und unter einer offenen Lizenz veröffentlicht sind, wodurch kostenloser Zugang, Weiterverwendung, Nutzung zu beliebigen Zwecken, Bearbeitung und Weiterverbreitung durch Andere[sic!] erlaubt wird (Deutsche UNESCO-Kommission, 2019, S. 3).

Der Begriff umfasst ein großes Spektrum an verschiedenen Formaten, von einzelnen Dateien (wie Video, Audio oder Text) bis hin zu gesamten Online-Kursen. Alle weisen unterschiedliche Grade an Interaktivität auf (Mayrberger et al., 2018, S. 10).

OER ermöglichen einen offenen Zugang zu Lehr- und Lernmaterialien für verschiedene pädagogische Handlungsfelder und können an die individuellen Bedarfe und Bedürfnisse von Lehrenden, Lernenden und ihrem Bildungskontext angepasst werden. Dabei kann eine verstärkte, rechtlich abgesicherte Kollaboration und ein intensiver Austausch zwischen Lehrenden und Lernenden entstehen – im digitalen als auch im physi-

schen Lernraum (BMBF, 2022, S. 4). OER wird damit das Potenzial zugesprochen, eine neue Lehr- und Lernkultur zu fördern, in der individuelles Lernen, Kreativität und Innovation zum Tragen kommen und Kompetenzen entwickelt werden, die für das Leben und Arbeiten im 21. Jahrhundert bedeutsam sind. OER können somit auch auf die Generierung von neuem Wissen reagieren. Die Anpassungsmöglichkeiten von OER sind gerade in Deutschlands äußerst ausdifferenziertem Bildungssystem relevant (BMBF, 2022, S. 1f.). So können sie einen Beitrag zu einer chancengerechten Bildung leisten, indem sie jederzeit und überall für alle zugänglich sind und auf diese Weise zu Inklusion und Partizipation in Lernen und Bildung beitragen (BMBF, 2022, S. 7).

Für die Hochschule sind OER sowohl im Bereich der Lehre als auch der Forschung interessant. Aufgrund dieser Doppelrolle wird der Hochschule ein großer Beitrag zur Verankerung von OER in der Bildungslandschaft zugewiesen, dokumentiert in der OER-Strategie des Bundesministeriums für Bildung und Forschung (BMBF, 2022, S. 17). Die Verankerung von OER in der Hochschulbildung soll entsprechend einer von Forschung begleitete Erprobung von innovativen pädagogischen und didaktischen Modellen sowie offenen Lehr- und Lernpraktiken ermöglichen (BMBF, 2022, S. 11), die richtungsweisend für den Kulturwandel zu mehr Innovationsfähigkeit in der formalen Bildung und gesamten Bildungslandschaft sein kann (BMBF, 2022, S. 14f.). Dem Hochschulbereich soll eine leitende Funktion bei der Innovation in Lehre und Lernen durch OER zukommen, nicht zuletzt durch die akademische Professionalisierung des pädagogischen Personals (BMBF, 2022, S. 17f.). Dabei ist „die Entwicklung wirksamer Lehr-Lern-Konzepte, die OER nutzen und in Curricula und Prüfungsordnungen verankern, ... eine wesentliche Grundlage, um OER strukturell zu etablieren“ (BMBF, 2022, S. 8). Auch über den Hochschulkontext hinaus wird ein niedrigschwelliger Austausch über Bildungseinrichtungen und -akteure hinweg ermöglicht, um die OER weiterzuentwickeln (BMBF, 2022, S. 10). Dadurch kann sich ein digitaler Lehr-Lernraum auch für neue Zielgruppen öffnen (Mayrberger et al., 2018, S. 10).

Als Mehrwert von OER wird angesehen, dass Lehrende – und insgesamt pädagogisches Personal – durch deren Einsatz Kosten sparen können (Weller et al., 2015, S. 359). OER bieten rechtliche Absicherung der Materialien und deren weitere Verwendung, lassen sich an den jeweiligen Kontext und die Zielgruppe anpassen und haben somit das Potenzial, die Effektivität des Lernens zu steigern (BMBF, 2022, S. 8). Durch die Anpassung ergeben sich Kollaborationsmöglichkeiten, die zur offenen Bildungskultur und zum Wissensaustausch beitragen können (Mruck et al., 2013). Im Zuge einer interaktiven Nutzung von OER können Studierende und Lehrende gemeinsam aktiv am Lehr-Lernprozess teilnehmen und die Lehre lernendenorientiert gestalten. Gleichzeitig werden eigene Lernprozesse und eine Steigerung der Digitalkompetenzen der Lehrenden angestoßen (BMBF, 2022, S. 11). Auch Studierende profitieren vom kostenfreien Zugang zu digitalen Lernmaterialien, die stets aktualisiert und individuell auf verschiedene Lernstile und -geschwindigkeiten angepasst werden und derart Lernbereitschaft und -fortschritt unterstützen können (Mayrberger et al., 2018, S. 17). Die globale Zugänglichkeit ermöglicht es zudem, von überall und zu jeder Zeit auf die Lerninhalte zuzugreifen, was zu selbstbestimmten und vernetzten Lernprozessen führt.

ren kann (Tulis-Oswald et al., 2023, S. 137). Darüber hinaus werden digitale Kompetenzen verbessert, da eine Auseinandersetzung mit verschiedenen Technologien und Tools erfolgen muss.

Zugleich wirft das Format der OER grundsätzliche Fragen zu Strukturen und Prozessen bei der Bereitstellung von Bildungsmaterialien und der Partizipation an Formen der Wissensproduktion auf. Kritisch zu betrachten ist beispielsweise, wie in diesem Prozess eine Qualitätssicherung sichergestellt werden kann (Brückner, 2018). Im Projekt wurde hierzu ein Qualitätssicherungsinstrument nach Mayrberger et al. (2018) genutzt (siehe Kap. 4.2.2.5; Rau et al., 2023, S. 15). Dies trage zu einer offenen Bildungskultur bei:

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).

Ein kritischer und emanzipatorischer Umgang mit digitaler Technik bleibt gleichwohl elementarer Bestandteil des öffentlichen Wissens und (akademischer) Wissensproduktion und muss Teil der Kompetenzentwicklung der Lehrenden und Lernenden sein und mit in die Gestaltung und Durchführung der Bildungsangebote einfließen (Tulis-Oswald et al., 2023, S. 139).

#### **4.2.2.2 Erstellung der OER-Materialien in der Forschungswerkstatt**

Seminarstruktur und Seminarinhalte umfassten entsprechend der vorgestellten Rahmenungen und leitenden Annahmen neben thematischen Einführungen auch immer wieder Zeit für Gruppenarbeiten und Reflexion.

Inhaltlich ging es in der Forschungswerkstatt zunächst um theoretische und konzeptionelle Grundlagen sowie um eigene Erfahrungen und Forschung zu OER. Ein Themenblock umfasste inklusive Medienbildung in der Erwachsenenbildung/Weiterbildung und beschäftigte sich mit digitaler Barrierefreiheit und Partizipation und damit, wie diese praktisch umgesetzt wird.

In der Erstellung der OER-Materialien wurde der aktuelle Entwicklungsstand der Materialien in regelmäßigen Abständen im Plenum vorgestellt und diskutiert. Die Koordinierung der Projekte erfolgte mithilfe der OER-Canvas (Team OERInfo, 2017). Dieses Planungstool unterstützte bei der Beschreibung und Konkretisierung von Ideen zur Erstellung einer OER. Es führt durch einzelne Planungsschritte und richtet sich an Personen mit Vorerfahrung in der Erstellung von Lernmaterialien und setzt eine Kenntnis der verschiedenen CC-Lizenzen voraus (Team OERInfo, 2017). Die Inhalte der Canvas stellen Fragen zur genaueren Beschreibung der OER: Zielgruppe und Nutzungskontext werden definiert, ebenso wie das Format, die Verbreitung und die angestrebte CC-Lizenz. Es werden Aspekte des Projektmanagements aufgeführt. Verschiedene Phasen der Projektentwicklung, Einschätzung des Zeitaufwands, Zuständigkeiten sowie die Verbreitung und Archivierung können hier notiert werden. Der Canva ist für kleine

Projekte, wie die der Studierenden, konstruiert, bietet sich aber auch bei Großprojekten als erste Ideensammlung an (Team OERInfo, 2017). Es kann sowohl im Printformat gedruckt werden als auch digital als PDF-Datei ausgefüllt werden.

Das Einladen externer Expert:innen ermöglichte zudem vertiefte Einblicke in die Themen CC-Lizenzen und digitale Barrierefreiheit in der Bildungspraxis. Eine Fachreferentin der Universitätsbibliothek, die für die OER-Policy der Universität Duisburg-Essen zuständig ist, bereicherte mit ihrer Expertise das Seminar, gab den Studierenden einen Überblick über die verschiedenen CC-Lizenzen und beantwortete Fragen. Mithilfe der Checklisten legten die Studierenden die Lizenz ihrer OER fest und diskutierten die Entscheidung im Plenum.

Besonderen Einfluss auf die Arbeitsweise der Studierenden hatte der Workshop mit Expertinnen des PIKSL-Labors Düsseldorf. PIKSL steht für „Personenzentrierte Interaktion und Kommunikation für mehr Selbstbestimmung im Leben“. Dabei kommen Menschen mit und ohne Behinderung zusammen, um digitale Teilhabe zu ermöglichen. Ziel ist

„digitale Medien für alle Menschen zugänglich zu machen und weiterzuentwickeln. Durch soll die Teilhabe an der Gesellschaft erleichtert, die Abhängigkeit von professioneller Unterstützung reduziert und ein selbstbestimmteres Leben erreicht werden“ (PIKSL, 2024).

Damit die Bedarfe von Menschen mit Lernschwierigkeiten (sog. Geistiger Behinderung) erfüllt werden können, werden diese als PIKSL-Expert:innen aktiv in alle Prozesse eingebunden. Den PIKSL-Workshop im Rahmen der Forschungswerkstatt leiteten Mitarbeiter:innen und PIKSL-Expert:innen gemeinsam. Den Studierenden wurden konkrete Gestaltungshinweise zur möglichst barrierearmen Gestaltung von digitalen Medien an die Hand gegeben, z. B. wenig Reize und Animationen, um den cognitive load zu reduzieren oder bessere Verständlichkeit durch Einfache/Leichte Sprache. Damit sie diese umsetzen konnten, wurden sie mit weiteren Quellen und Tools bekannt gemacht. An dieser Stelle seien beispielhaft die Regeln der Leichten Sprache, H5P zur Erstellung barrierefreier Elemente und das WAVE-Tool, welches Websites auf Barrieren überprüft, genannt. Die Studierenden konnten im Rahmen des Workshops auch konkrete Fragen zu ihren OER-Projekten stellen. Alle Gruppen beschrieben diese Erfahrung als äußerst positiv in ihren Reflexionsberichten. Es hat ihr Verständnis von und Bewusstsein für digitale Barrierefreiheit weiterentwickelt. Für eine Gruppe ist dieser Wissensgewinn Anlass gewesen, das Format ihrer OER zu ändern, da sie im alten Format keine Möglichkeit sahen, diese barrierefrei zu gestalten.

### **Ergebnisse der Transferleistung: OER-Materialien<sup>6</sup>**

Bei der ersten erstellten OER handelt es sich um einen digitalen Informationspodcast über das Vorstellungsgespräch für den Berufseinstieg. Der Informationspodcast stellt in fünf Minuten die fünf Phasen eines Vorstellungsgesprächs in Leichter Sprache vor. Ziel-

---

<sup>6</sup> Empowerment: <https://moodle.uni-due.de/course/view.php?id=490782>  
Vorstellungsgespräch: <https://moodle.uni-due.de/course/view.php?id=49091>  
Gender Gap: <https://moodle.uni-due.de/course/view.php?id=49070>

gruppe sind Teilnehmer:innen von berufsbezogenen Maßnahmen der Erwachsenenbildung/Weiterbildung, die Lernressource richtet sich an Dozenten:innen/Kursleitende im Bereich der Weiterbildung im Rahmen von SGB-geförderten Maßnahmen. Ziel des Informationspodcasts ist es, Teilnehmende auf ein Vorstellungsgespräch vorzubereiten und die Nervosität zu nehmen, indem sie mit dem Ablauf vertraut sind. Es liegt eine CC BY-NC-ND-Lizenzierung vor. Durch ein Audiotranskript, das den Regeln Leichter Sprache (Netzwerk Leichte Sprache, 2022, S. 22–52) folgt und mit einem Screenreader lesbar ist, wird ein barriereärmer Zugang zum Lernmaterial gewährt. Den Empfehlungen des PIKSL-Labors folgend wurde die Länge auf unter fünf Minuten begrenzt.

Zweitens wurde eine Infografik zu Empowerment erstellt, die sich an Lehrende richtet, die mit unterschiedlichen Altersgruppen arbeiten. Primär ist sie für junge Erwachsene in der politischen Bildung gedacht. Ziel ist es, mithilfe des Materials Partizipation und Beziehungsaufbau im digitalen Lernen zu ermöglichen. Die Infografik gibt eine Einführung in den Begriff Empowerment, wie sich die Bewegung entwickelt hat und welche Bedeutung Empowerment für soziale Gruppen hat. Zusätzlich werden zwei Methoden vorgestellt, mit denen Lernende ihren eigenen Empowerment-Prozess starten können. Die Infografik ist mit dem Tool H5P erstellt worden, das in fünf Abschnitte gegliedert und über zwei Seiten verteilt ist (Seite 1 Erklärung, Seite 2 Selbstwendung). Die Nutzenden können durch ein Anklicken spezieller Bereiche Textkästen aufrufen. Bei der Erstellung wurde Wert darauf gelegt, dass die Materialien in verschiedenen Lernsettings – individuell oder in Gruppen – nutzbar sind. Zur Barrierefreiheit trägt die Screenreader-Kompatibilität bei. Prinzipien des Universal Designs (Fisseler, 2015; Adams, 2019) wurden berücksichtigt. Die Sprache wurde einfach gehalten, aber nicht an die Regeln Leichter Sprache angepasst. Diese Anpassung kann bei Weiterverwendung aufgrund der CC BY-NC-SA-Lizenzierung vorgenommen werden.

Das dritte OER-Material soll eine Einführung in die Thematik des (Digital) Gender Gap geben. Gerichtet ist das OER an Studierende, Interessierte, an Seminarleitungen oder Besuchende einer Volkshochschule oder von anderen Weiterbildungseinrichtungen. Sie setzt sich aus mehreren Elementen zusammen. Informationsmaterialien auf zwei Seiten erklären den Begriff und veranschaulichen die Relevanz mit aktuellen Statistiken. Ein Podcast von vier Minuten deckt eine Einführung mit Praxisbeispielen ab und im Diskussionsforum wird durch vorgegebene Fragen dazu angeregt, die Thematik des (digital) Gender Gap im eigenen Umfeld (hier wird auch speziell der Hochschulbereich genannt) zu reflektieren und Lösungsansätze zu finden. Der Podcast ist über das Videoportal YouTube verfügbar und kann in einem beliebigen Tempo abgespielt sowie Untertitel eingeblendet werden. Auch ein Transkript des Podcasts ist vorhanden, um die Materialien barrierearm zu gestalten. Die OER läuft unter der Lizenz: CC BY-NC-ND.

Damit ein OER-Material als solches bestmöglich genutzt werden kann, wird ein Offenheitsgrad durch eine Lizenzierung von mindestens CC BY-SA nach den UNESCO-Richtlinien vorgegeben (Deutsche UNESCO-Kommission, 2019; Mayrberger et al., 2018, S. 19). Die Studierenden sind davon abgewichen, was sich primär auf das Audioformat zurückführen lässt. Die Studierenden waren besorgt, wie die Materialien weiterverwendet werden, wenn die Audiodatei beliebig zugeschnitten werden kann. Auch mit den

Qualitätskriterien der Hamburg Open Online University (HOOU), an denen sich die Evaluation orientierte (siehe Kap. 4.2.2.5), sind begründete Ausnahmen möglich. Das Feld von OER ist noch neu, beständig im Wandel und auch die Qualitätssicherung von OER ist noch in der Entwicklung. Auch wenn die erste und dritte OER der Studierenden eine eingeschränkte Nutzung durch die vergebene Lizenz haben, orientieren sie sich dennoch an der Idee und den Prinzipien offener Bildung (Mayrberger et al., 2018, S. 20 f.).

Um die Transferleistungen der Forschungswerkstatt in Form der OER-Materialien einordnen zu können, ist es wichtig, den Kontext der Forschungswerkstatt zu dokumentieren. Nachdem zuvor für die teilnehmenden Studierenden der Großteil ihres bisherigen Studiums aufgrund der COVID-19-Pandemie im digitalen Raum stattgefunden hatte, kehrten im Sommersemester 2022 sowohl die Präsenzlehre als auch das universitäre Leben auf den Campus zurück. Im November 2022 wurde jedoch die Universität Duisburg-Essen Ziel eines massiven Cyberangriffs. Sämtliche digitale Funktionen der Universität wurden vom Netz genommen. Das bedeutete auch, dass kein Zugriff mehr auf E-Mails und die Lernmanagement-Plattform Moodle möglich war, d. h. Prüfungsanmeldungen, Kommunikation zwischen Lehrenden und Studierenden, einfache Funktionen wie das Nachsehen von Terminen, Räumen, Literaturrecherche und das Abrufen der Studienleistungen waren nicht möglich. Dieser Zustand streckte sich über mehr als neun Monate, bis die technischen Systeme der Universität alle wieder im Normalbetrieb zurück waren. Dies betraf insofern ebenfalls massiv den zweiten Teil der Forschungswerkstatt im Wintersemester 2022/23. Durch den Cyberangriff wurde das Vertrauen in digitale Strukturen und Formate erheblich erschüttert. Beide Krisen – Pandemie und Cyberattacke – führten zu einem Verlust von Wissen und Routinen, was zu erheblich erschwerten Bedingungen bei der Durchführung des zweiten Teils der Forschungswerkstatt und der Erstellung der OER durch die Studierenden führte.

#### **4.2.2.3 Reflexionsberichte der Studierenden**

Die Reflexionsberichte der Studierenden zur Erstellung möglichst barrierefreier OER-Materialien bieten weitere Einblicke in die verschiedenen Phasen und Herausforderungen, die während der Forschungswerkstatt und der Erstellung der OER-Materialien auftraten. Ein zentrales Thema, das sich durch die Berichte zieht, ist die Bedeutung der Barrierefreiheit und die damit verbundenen Herausforderungen und möglichen Lösungen.

Die Gruppe zum Thema „Digital Gender Gap“ wählte dies aufgrund seiner gesellschaftlichen Relevanz und entschied sich für den spezifischen Fokus auf den Digital Gender Gap. Ursprünglich planten sie, ein Lernvideo zu erstellen, änderten das Format jedoch nach dem Besuch des PIKSL-Workshops aufgrund der Schwierigkeiten, ein barrierefreies Video zu produzieren. Stattdessen entwickelten sie eine Podcast-Reihe mit begleitenden Informationsblättern. Die Gruppenmitglieder überarbeiteten ihre Pläne kontinuierlich und legten fest, die CC BY-NC-ND-Lizenz zu nutzen, um zu verhindern, dass der Podcast fehlerhaft zusammengeschnitten wird und somit die Inhalte verfälscht

werden könnten. Sie legten großen Wert auf Barrierefreiheit, entwickelten ein inhaltliches Skript und achteten darauf, dass der Podcast kurz, aber informativ und verständlich war. Die Erstellung von Handouts mit weiterführenden Informationen und Grafiken sowie die Schaffung einer Austauschmöglichkeit für die Nutzer der OER-Materialien ergänzten das Projekt. Die Reflexion zeigt die Bedeutung von Flexibilität und Anpassungsfähigkeit bei der Erstellung von OER-Materialien sowie das Engagement der Studierenden, qualitativ hochwertige und zugängliche Lernressourcen zu schaffen. Zudem zeigt es die Herausforderungen bei der Erstellung inklusiver Materialien, insbesondere in Bezug auf die Formulierung in Leichter/Einfacher Sprache und zugleich gendergerechter Sprache.

Diese Anforderungen traten besonders bei der Erstellung einer interaktiven Infografik zum Thema Empowerment zutage, für die sich eine andere Gruppe entschied, inspiriert durch die Bundeszentrale für politische Bildung und ihre eigenen Interessen an politischer Bildung und Inklusion. Die Wahl fiel auf eine Infografik, die sowohl für Lehrende als auch für jüngere Selbstlernende geeignet sein sollte. Sie wurde in zwei Seiten unterteilt: eine zur Information über Empowerment und eine interaktive Seite mit Übungen zur Auseinandersetzung mit den eigenen Empowerment-Prozessen, darunter Aufgaben wie die sog. Stärkenblume und das Energiefass. Die Organisation der Arbeit erfolgte über die Plattform Notion, die es ermöglichte, Notizen zu erstellen, Web-sites zu verlinken und Informationen zu sortieren. Für die Erstellung der Infografik wählten die Studierenden das Tool H5P, das kostenlos ist und von PIKSL-Mitarbeiterinnen zur Gewährleistung der Barrierefreiheit empfohlen wurde. Sie entschieden sich für die Lizenz BY-NC-SA, um die Bearbeitung der Grafik zu ermöglichen. Ein zentrales Anliegen war die Barrierefreiheit der Infografik. Ursprünglich planten die Studierenden, die Grafik in viele Ebenen mit verschiedenen Texten, Videos und anderen Medien zu unterteilen. Aus Gründen der Barrierefreiheit entschieden sie jedoch, nur eine Ebene zu erstellen, sodass man beim Anklicken eines Buttons keine weiteren Inhalte öffnen kann. Die Komplexität der Inhalte wurde auf kurze Texte und Abschnitte reduziert. Um die Lesbarkeit zu gewährleisten, nutzten sie hohe Kontraste zwischen Schrift und Hintergrund sowie Komplementärfarben mit hohen Kontrasten zwischen den Infobuttons und den Fotos. Die Schriftgröße wurde ebenfalls vergrößert, um die Lesbarkeit zu erleichtern, wobei der Zeilenabstand eine Herausforderung darstellte, die nicht vollständig behoben werden konnte.

Die Reflexion der OER-Materialien „5 Phasen eines Vorstellungsgesprächs“ dokumentiert, dass für die barrierefreie Gestaltung des Podcasts die Anforderungen der BITV berücksichtigt wurden, die sich auf den EU-Standard 301 549 und die Richtlinie 1.2 der WCAG beziehen. Diese Richtlinien fordern, dass eine inhaltlich gleichwertige Alternative, in diesem Fall ein beschreibendes Transkript, zur Verfügung steht. Während der Aufnahme des Podcasts wurde auf eine langsame und deutliche Sprache geachtet und Hintergrundgeräusche weitestgehend unterbunden. Der Podcast wurde mit der Sprachmemos-App von Apple aufgezeichnet und die Tonqualität war ausreichend. Um eine hohe Verständlichkeit zu gewährleisten, wurden die Inhalte des Podcasts und des Transkripts nach dem Ratgeber „Leichte Sprache“ angepasst. Es wurden

einfache und beschreibende Wörter verwendet, Fach- und Fremdwörter sowie Abkürzungen vermieden, und auf eine positive und aktive Sprache geachtet. Das Transkript wurde zunächst in MS-Word erstellt, wobei die Formatvorlage für Barrierefreiheit angepasst wurde. Es wurden eine seriflose Schrift, eine Schriftgröße von 14 für den Text und 16 für die Überschriften sowie eine schwarz-weiße Farbgestaltung gewählt. Die automatische Worttrennung wurde vermieden und ein Zeilenabstand von 1,5 Zeilen gewählt. Nach der Erstellung des Word-Dokuments wurde eine Barrierefreiheitsprüfung durchgeführt und das Dokument in eine PDF umgewandelt, wobei darauf geachtet wurde, dass die Barrierefreiheit erhalten blieb. Die Überprüfung der Barrierefreiheit des PDF-Dokuments erfolgte mit dem Programm PDF Accessibility Checker (PAC), das zur automatisierten Überprüfung von PDF-Dokumenten dient. Das Programm zeigte Fehlermeldungen im Bereich der Schriften und Metadaten, die aufgrund begrenzter EDV-Kompetenzen der Studierenden nicht vollständig behoben werden konnten. Für die digitale Veröffentlichung des Podcasts wurde die Creative-Commons-Lizenz CC BY-NC-ND gewählt, die eine Namensnennung des Autors erfordert und kommerzielle Nutzung sowie Bearbeitung verbietet. Der Podcast und das begleitende Transkript wurden schließlich auf der Plattform Moodle hochgeladen. Die Reflexion des Projekts betont die positiven Aspekte der Zusammenarbeit mit Kommiliton:innen und den Austausch mit Expert:innen im Bereich der Barrierefreiheit. Es wird jedoch auch auf den erheblichen Zeitaufwand und die notwendigen EDV-Kompetenzen hingewiesen, die für die Erstellung barrierefreier Materialien erforderlich sind, was auf die Notwendigkeit eines Einbezugs von Expert:innen in die Entwicklungsprozesse verweist.

#### 4.2.2.4 Evaluation der OER

Die Evaluation und Qualitätssicherung der von den Studierenden erstellten OER erfolgte auf der Grundlage des Instruments des adaptierten Modells von Mayrberger et al. (2018). Zawacki-Richter und Mayrberger haben ein Qualitätssicherungsinstrument entwickelt, das sich aus verschiedenen internationalen Ansätzen speist und versucht, diese in ein deutsches Modell umzusetzen (Zawacki-Richter & Mayrberger, 2017). Dabei wurden verschiedene Qualitätskriterien berücksichtigt und in zwei Hauptdimensionen gegliedert: die pädagogisch-didaktische (Inhalt und didaktisches Design mit insgesamt acht Kriterien) und die technische (Zugänglichkeit und Usability mit sieben Kriterien) Dimension (Mayrberger et al., 2018, S. 29). Mayrberger et al. (2018) sprechen selbst von einem Prototyp, der durch weitere Erprobung und Iterationen verbessert werden solle (Mayrberger et al., 2018, S. 6). Dennoch erschien es uns sinnvoll, dieses Instrument der Qualitätssicherung zu verwenden, da es eine sehr flexible Anwendung zulässt.

Diese ist bei der Vielfältigkeit von OER wichtig. Darin liegt auch gleichzeitig die Schwierigkeit, deren sich die Entwickler:innen jedoch bewusst sind.

„Für eine Bewertung stellt die große Heterogenität (oder ‚Granularität‘, Jung & Latchem 2016) offener Bildungsressourcen eine Herausforderung dar. Mit Blick auf die große Bandbreite der Lernmaterialien lassen sich nicht alle Dimensionen des Qualitätsmodells anwenden“ (Mayrberger et al. 2018, S. 31).

Dementsprechend ist die erste Stufe des Verfahrens, eine Auswahl der zu bewertenden Skalen aus beiden Hauptdimensionen zu treffen. Diese können an die Form der OER und die Rater:innengruppe (s. u.) angepasst werden (Mayrberger et al., 2018, S. 31f.). Auch wird in diesem Schritt bestimmt, um welches Format es sich bei der OER handelt. In der darauffolgenden zweiten Stufe erfolgt die Qualitätssicherung anhand der ausgewählten Qualitätskriterien. Diese gliedert sich in ein Bewertungsraster in Form einer Farbskala und dazugehörige Items auf einer fünfstufigen Likert-Skala (Mayrberger et al., 2018, S. 32 ff.). Ab der dritten Stufe der Farbskala erfüllen bewertete OER einen Mindeststandard an Qualität.

Die Evaluation zur Forschungswerkstatt erfolgte in insgesamt drei Durchgängen durch verschiedene Rater:innengruppen, bestehend aus wissenschaftlichen Mitarbeiterinnen, Studierenden und wissenschaftlichen Hilfskräften. Die verschiedenen Gruppen führten zu einem Erkenntnisgewinn, da aus unterschiedlichen Blickwinkeln und mit verschiedener Expertise auf die OER geschaut wurde. Die Entwickler:innen sprechen sich bewusst für eine Vielfalt an Rater:innen aus, die sich aus inhaltlichen Expert:innen, technischem oder pädagogischem Fachpersonal oder auch Laien (z. B. der Zielgruppe) zusammensetzen können (Mayrberger et al., 2018, S. 55).

Die flexible Handhabung des Instruments erfordert eine kritische und reflektierte Nutzung. In unserem Evaluationsprozess haben wir dies vor allem bei der Auswahl der zu prüfenden Qualitätskriterien gesehen. Kriterien sollen ausgeklammert werden, wenn die Bewertung nicht möglich ist, da das Kriterium nicht auf die OER anwendbar ist, den Rater:innen die Kompetenz fehlt oder die Information im Lernobjekt nicht zu finden ist (Mayrberger et al., 2018, S. 55, S. 61). Eine Begründung ist im Tool jedoch nicht vorgesehen, auch kein Minimum an auszuwählenden Kriterien. Das Ausklammern von Kriterien sollte begründet werden, sonst besteht die Gefahr einer verfälschten Evaluation und die Möglichkeit, nur die Kriterien herauszusuchen, deren Bewertung sicher gut ausfällt.

Das Instrument sieht eine Qualitätssicherung durch die Bewertung der Einzelitems und der Farbskala vor (Mayrberger et al., 2018, S. 34). Im Bewertungsprozess haben wir erst die Einzelitems und dann die Farbskala pro Qualitätskriterium betrachtet. Nach der HOOU werden Einzelitems nicht in der Auswertung berücksichtigt und erst nach der Einordnung auf der Farbskala vorgenommen (Mayrberger et al., 2018, S. 61). Es schien uns nicht sinnvoll, beides getrennt voneinander zu bearbeiten. Die Farbskala gibt eine Einordnung des Kriteriums an, während die Einzelitems detaillierter auf Aspekte des jeweiligen Qualitätskriteriums eingehen. Dennoch stehen beide für sich nebeneinander, da die Beschreibung auf der Farbskala nicht jeweils das Niveau wiedergab, das bei den Einzelitems vorherrschend war (beides fünfstufig). Eine weitere Schwierigkeit ergab sich in der Mehrdeutigkeit mancher Items, die von verschiedenen Rater:innen unterschiedlich interpretiert wurden. Auch beobachteten wir eine strengere/schlechtere Bewertung in einem erneuten Bewertungsdurchgang.

Wir stellten schließlich fest, dass sich in den Reflexionsberichten Schlüsselinformationen befanden, z. B. die genaue Definition der Zielgruppe, die wir jedoch in den Materialien und Materialbeschreibungen vermissten und die zu einer höheren Bewertung

geführt hätten. Allerdings entschieden wir uns bewusst dagegen, diese Informationen nachträglich in die Materialien aufzunehmen, da dies die Qualität der OER selbst nicht beeinträchtigte. Die Reflexionsberichte lieferten wertvolle kontextuelle Hinweise, die zwar die Evaluation beeinflussten, jedoch keinen direkten Einfluss auf die Verständlichkeit, Zugänglichkeit oder den praktischen Nutzen der OER hatten. Das Fehlen dieser Informationen in den Materialien beeinträchtigte nicht die eigentliche Zielsetzung der OER, da sie dennoch den Anforderungen an Barrierefreiheit, didaktische Gestaltung und pädagogische Relevanz entsprachen. Zudem schließen sich manche Items gegenseitig aus. So wurde z. B. bei der wissenschaftlichen Fachfundierung durchgehende Quellenangaben gefordert. Die Studierenden gehen in ihren Berichten darauf ein, dass sie, um die Lesbarkeit zu vereinfachen und digitale Barrieren abzubauen, die Quellen gebündelt und nicht durchgehend angegeben haben. Dies führt gleichwohl zu einer niedrigeren Bewertung von wissenschaftlicher Fundierung, aber zu einer höheren bei Accessibility. Als Kritik am Instrument wird angebracht, dass sich die Ausführungen zum Verständnis und der Offenheit von OER lediglich auf die HOOU beschränken und das Verständnis einer einzelnen Organisation nicht auf die gesamte deutsche Bildungslandschaft übertragen werden kann (Brückner, 2018, S. 54). Dennoch kann „das vorgestellte Kriterienmodell [...] auch in anderen Bildungsorganisationen für die Bewertung von OER genutzt werden“ (Brückner, 2018, S. 54). Die flexible Anwendung ermöglicht eine Anpassung an den eigenen Kontext und die Bedürfnisse der zu bewertenden OER. Dabei sind jedoch ein reflektiertes Vorgehen und eine gute Dokumentation von Bedeutung. In unserem Falle war der von der HOOU vorausgesetzte Mindeststandard der mittleren Ausprägung (Stufe 3) in allen Qualitätskriterien (Mayrberger et al., 2018, S. 49) für die OER-Materialien der Forschungswerkstatt nicht sinnvoll. Wir erweiterten die Farbskala um eine Nummerierung, um Beeinträchtigung der Lesbarkeit bei Farbblindheit zu verhindern.

#### **4.2.2.5 Transfer und Veröffentlichungsmöglichkeiten der OER**

Den Leitsatz der Universität Duisburg-Essen (UDE): „Offen im Denken“ soll auch bezogen auf den Austausch von Bildungsmaterialien umgesetzt werden und sieht die Förderung von OER „als einen wichtigen Beitrag zur inklusiven und chancengerechten Gestaltung von Bildung und einem lebenslangen Lernen aller Menschen“ (UDE, 2025). Auch im Kontext der Digitalisierung von Hochschullehre kommen OER eine bedeutende Rolle zu. Die Universität Duisburg-Essen verfolgt das Ziel, digitale Medien konsequent in ihren Studienangeboten zu nutzen, um der Vielfalt der Studierenden besser gerecht zu werden. OER spielen eine wichtige Rolle, um optimale Bedingungen für das Lehren und Lernen in einer digitalisierten Welt zu schaffen (UDE, 2025).

Mit einer eigenen UDE-OER-Policy und verschiedenen Kanälen, über die OER verbreitet werden können, soll eine solche hochwertige Bildung gefördert werden. Langfristig soll sich eine Kultur des Teilens entwickeln, die die Qualität von Studium und Lehre verbessert (UDE, 2025). Im Rahmen von zahlreichen Projekten wurden an der UDE bereits OER entwickelt und zur Verfügung gestellt. Auch in anderen Lehrveranstaltungen werden Studierende in die Produktion von OER involviert, wie im Falle der vorge-

stellten Forschungswerkstatt. Dies ist aber eher eine Ausnahme. Auf OPEN UDE lassen sich zum Beispiel OER aus verschiedenen Projekten und Fakultäten einsehen. Die Universität verfügt auch über einen Open-Access-Publikationsserver: DUEPublico. Lehrende haben hier die Möglichkeit, selbst erstellte Materialien unter einer freien Lizenz der Öffentlichkeit zur Verfügung zu stellen und ebenso Materialien von Dritten unter Beachtung des Urheberrechts zu veröffentlichen. Die OER werden sowohl für Interessierte als auch für Suchmaschinen und externe Dienste zugänglich gemacht. Es ist möglich, veröffentlichte Lehrmaterialien gezielt nach Fachgebiet, Schlagwörtern, Sprache oder anderen Kriterien zu suchen. Die Inhalte sind unter einer Creative Commons Lizenz oder einer anderen Open Content Lizenz nutzbar. Über den internen Universitätskontext hinaus ist die UDE auch an ORCA beteiligt. ORCA.nrw ist ein Landesportal für offene Bildungsmaterialien, das aus einem Verbund der öffentlich-rechtlichen Universitäten und Fachhochschulen in der Trägerschaft des Landes Nordrhein-Westfalen sowie der staatlichen Kunst- und Musikhochschulen des Landes entstanden ist. Seit September 2021 können hier OER geteilt werden. Es sind somit verschiedene Plattformen vorhanden, um die OER der Forschungswerkstatt intern und extern zugänglich zu machen. Die OER-Materialien aus der Forschungswerkstatt wurden durch das UDE-Moodle-Kompetenzzentrum geprüft und in einem eigenen Moodle-Raum hochgeladen. Über den Projektkontext hinaus können die OER-Projekte auf DUEPublico, ORCA.nrw und Open UDE veröffentlicht werden. Die externe Nutzung kann somit gewährleistet werden.

## 5 Fazit

Zusammenfassend lässt sich festhalten, dass die Befunde zu erstens den spezifischen Ressourcen von Studierenden für Lehren und Lernen unter digitalen Bedingungen am Lernort Hochschule und die Nicht-/Wahrnehmung bzw. -Aktivierung jener Ressourcen den dargelegten Ansatz eines mehrdimensionalen und umfassenden Ressourcenbegriffs entlang der benannten Merkmale stützen und sich die theoretische Rahmung als erkenntnisgenerierend erwiesen hat. Es zeigte sich, dass die Nicht-/Wahrnehmung bzw. -Aktivierung spezifischer Ressourcen in komplexer Weise von der Situiertheit der Subjekte, aber gleichfalls von der vorgenommenen Einschätzung ihrer Passfähigkeit und Zweckdienlichkeit in hohem Maße bedingt sind und sich im Einfluss verschiedener Faktoren auf das Handeln der Subjekte gegenseitig verschränken können: So können mediale Infrastrukturen (Zugang zum Internet, Vorhandensein von Hardware u. Ä.) als Ressource für eine Teilnahme an Lehren und Lernen unter digitalen Bedingungen im Zugang zu bspw. digitalen Lehr-Lernsettings für das Subjekt zwar an sich vorhanden und nutzbar sein. Emotionale oder psychische Faktoren wie das Gefühl sozialer Isolation von Peers und Dozierenden oder die Atmosphäre des hochschulischen sozialen Raums der Lehr-Lernsettings in den digital durchgeführten Semestern bei ‚düsterem‘ Wetter oder in lauter Lernumgebung durch die coronabedingte Ineinsetzung von Lern- und Wohnort können dennoch signifikant eine Nicht-Nutzung vorhan-

dener Ressourcen bewirken und einen subjektiv ‚guten‘ Grund (Holzkamp) liefern für einen Widerstand gegen eine Teilnahme an Lehr-Lernsettings und das Nicht-Überführen einer Handlungs- in eine Lernproblematik.

Dies öffnet empirische Perspektiven auf das komplexe Bedingungsgefüge von Erwerb und Entfaltung digitaler Kompetenzen von Studierenden in gesellschaftlich wie territorial und personal situierten Lehr-Lernkontexten. Es verweist auf die Bedeutung, aus erwachsenenpädagogischer und hochschulpädagogischer Sicht die Perspektiven der lernenden Subjekte in ihrer jeweiligen Situiertheit in die methodisch-didaktische und die hochschulstrategische Gestaltung solcher Lehr-Lernsettings, insbesondere in krisenhaften gesellschaftlichen Lagen, in der subjektiv handlungsleitenden Relevanz anzuerkennen, Diversität der Studierendenschaft als potenzielle Ressource wertzuschätzen und die Auseinandersetzung damit systematisch in die akademische Professionalisierung zu integrieren.

Die Befunde aus der Konzeptionierung und Durchführung der Forschungswerkstatt heben, zweitens, genau darauf ab: Unabhängig davon, ob eher expansiv oder eher defensiv angelegtes Lernen (Holzkamp) von den Studierenden in den verschiedenen Aufgaben und Phasen der Forschungswerkstatt prozessiert wurde, verweisen die Ergebnisse der Gruppendiskussionen und die Rückmeldungen sowie Reflexionsberichte zur Forschungswerkstatt auf die Bedeutung der Prinzipien des forschenden Lernens und der inklusiven Medienbildung. Das methodisch-didaktische Format der Forschungswerkstatt und insbesondere der Ansatz des forschenden Lernens konnten zu Partizipation an Hochschulbildung und zur Entwicklung digitaler Kompetenzen beitragen. Indem Studierende aktiv in den Prozess der wissenschaftlichen Erkenntnisgewinnung eingebunden waren, konnte nicht nur ihr Fachwissen erweitert, sondern auch ihre Problemlösungsfähigkeiten und ihr kritisches Denken gestärkt werden (Huber et al., 2009). Diese aktive Einbindung förderte ein vertieftes Verständnis für die pädagogischen Handlungsfelder von Diversität und Partizipation im Lernen und Lehren unter digitalen Bedingungen. Die Erstellung von Open Educational Resources (OER) bot den Studierenden zudem die konkrete Möglichkeit, ihre digitalen Kompetenzen anzuwenden und zu erweitern und inklusive und barrierefreie Lernmaterialien selbst zu entwickeln und zielgerichtet einzusetzen. Insofern war die Erstellung von OER im Rahmen der Forschungswerkstatt ein wichtiger Schritt zur Förderung inklusiver Medienbildung und einer differenzierten, informierten Haltung gegenüber digitalen Technologien im Bildungsbereich und einem Bewusstsein für die Notwendigkeit von Inklusion und Barrierefreiheit nicht zuletzt an Hochschulen.

Ein eigentägiges und selbstorganisiertes forschendes Handeln systematisch einzubinden und den Studierenden einen Ort zu geben und einen sozialen Raum zu öffnen, um eigene Bedeutungsperspektiven (Mezirow) kritisch in Interaktion und Dialog mit anderen zu reflektieren, kann mithin nicht nur eine Aneignung von Wissen und Kompetenzerwerb bzw. -entfaltung unterstützen, sondern die Prämissen für eine Transformation von Selbst- und Weltverhältnissen als konstitutives Element transformativer Lernprozesse darstellen. Die systematische Berücksichtigung von Diversität und Partizipation in Prozessen des Erwerbs und der Entfaltung digitaler Kompetenz am Lernort

Hochschule kann derart die entscheidende Komponente darstellen, transformatives Lernen zu initiieren und Studierende zu unterstützen, potenzielle Ressourcen für digitale Kompetenz, die in der Person und Umwelt „ruhen“ (Schubert & Knecht, 2015, S.7), tatsächlich handlungsrelevant für Studium und Beruf werden zu lassen.

## Anmerkung

Dieser Beitrag ist im Rahmen des Projektes „Digitale Schlüsselkompetenzen für Studium und Beruf – Entwicklung eines Modells zur transformativen digitalen Kompetenzentwicklung Studierender (DigiTaKS\*)“ (2021–2024) entstanden. Dieses wird vom Zentrum für Digitalisierung- und Technologieforschung der Bundeswehr (dtec.bw) gefördert und von der Europäischen Union im Kontext „NextGenerationEU“ finanziert.

## Literatur

- Adams, S. (2019). Digitale Barrierefreiheit und Inklusion: Von der Theorie in die Lehrpraxis. In M. L. Kieberl & S. Schallert (Hrsg.), *Hochschule Digital.Innovativ | #DigiPH2: Digital-innovative Hochschulen: Einblicke in Wissenschaft und Praxis* (S. 41–62).
- Aichinger, R., Linde, F. & Auferkorte-Michaelis, N. (2020). Editorial: Diversität an Hochschulen – Chancen und Herausforderungen auf dem Weg zu exzellenten und inklusiven Hochschulen. *Zeitschrift für Hochschulentwicklung*, 15(3), 9–23. <https://doi.org/10.3217/zfhe-15-03/01>
- Auferkorte-Michaelis, N. & Linde, F. (2018). *Diversität lernen und lehren – ein Hochschulbuch*. Verlag Barbara Budrich <https://doi.org/10.3224/84742046>
- Autor:innengruppe Bildungsberichterstattung (2022). *Bildung in Deutschland 2022: Ein indikatorengestützter Bericht mit einer Analyse zum Bildungspersonal*. wbv Media. <https://elibrary.utb.de/doi/epdf/10.3278/9783763971749>
- Barton, T., Müller, C. & Seel, C. (2019). *Hochschulen in Zeiten der Digitalisierung: Lehre, Forschung und Organisation*. Springer-Verlag.
- Benz-Gydat, M. (2017). *Einstieg in erwachsenenpädagogische Berufe: Studie zum Übergang von der Hochschule in die berufliche Praxis* (Dissertation). wbv Media.
- Berghoff, S., Horstmann, N., Hüsch, M. & Müller, K. (2021). *Studium und Lehre in Zeiten der Corona-Pandemie: Die Sicht von Studierenden und Lehrenden*. CHE Centrum für Hochschulentwicklung. [https://www.che.de/download/studium-lehre-corona/?ind=1615995342261&filename=Studium\\_und\\_Lehre\\_waehrend\\_der\\_Corona\\_Pandemie.pdf&wpdmld=16864&refresh=672cc5b399a231730987443](https://www.che.de/download/studium-lehre-corona/?ind=1615995342261&filename=Studium_und_Lehre_waehrend_der_Corona_Pandemie.pdf&wpdmld=16864&refresh=672cc5b399a231730987443)
- Bernhard-Skala, C., Bolten-Bühler, M., Koller, J., Rohs, M., & Wahl, S. (2021). *Erwachsenenpädagogische Digitalisierungsforschung: Impulse – Befunde – Perspektiven*. wbv Media. <https://doi.org/10.3278/6004789w>

- Besand, A., & Jugel, D. (2015). Inklusion und politische Bildung – gemeinsam denken! In C. Dönges, W. Hilpert, & B. Zurstrassen (Hrsg.), *Didaktik der inklusiven politischen Bildung* (Schriftenreihe, Band 1617, S. 45–59). Bundeszentrale für politische Bildung. [https://www.bpb.de/system/files/dokument\\_pdf/1617\\_Didaktik\\_der\\_inklusiven\\_politischen\\_Bildung\\_ba.pdf](https://www.bpb.de/system/files/dokument_pdf/1617_Didaktik_der_inklusiven_politischen_Bildung_ba.pdf)
- Bolten-Bühler, R. (2021). *Medialer Habitus von Lehrenden in der Erwachsenenbildung: Biografische Analysen medienpädagogischer Professionalisierung*. Bielefeld: wbv Publikation
- Boros, N., Kiefel, K. & Schneijderberg, K. (2020). *Kurzbefragung der Studierenden 2020*. Albert-Ludwigs-Universität Freiburg. <https://www.qmlehre.uni-freiburg.de/content-1/pdf-dokumente/berichte-befragungen/stu2020/stu2020-gesamtbericht>
- Bosse, I., Haage, A., Kamin, A.-M., & Schluchter, J.-R. (2019a). Medienbildung für alle: Medienbildung inklusiv gestalten! In M. Brüggemann, S. Eder, & A. Tillmann (Eds.), *Medienbildung für alle – Digitalisierung. Teilhabe. Vielfalt* (S. 207–219). kopaed.
- Bosse, I., Schluchter, J.-R. & Zorn, I. (2019b). *Handbuch: Inklusion und Medienbildung*. Beltz Juventa.
- Bräuer, G. (2016). *Das Portfolio als Reflexionsmedium für Lehrende und Studierende* (2., erweiterte Auflage). Verlag Barbara Budrich.
- Braungardt, K. (2018). Digitalisierungsprozesse zwischen Anpassung und Kritik: Überlegungen zu digitalisierungskritischen Praktiken in der Hochschule. In C. Leineweber & C. de Witt (Hrsg.), *Digitale Transformation im Diskurs: Kritische Perspektiven auf Entwicklungen und Tendenzen im Zeitalter des Digitalen* (Vol. 4, S. 179–196). <https://doi.org/10.18445/20180305-124711-0>
- Brückner, J. (2018). Eine Frage der Qualität – Qualitätsforderungen an Open Educational Resources in Schule und Hochschule. *MedienPädagogik: Zeitschrift für Theorie Und Praxis Der Medienbildung*, 32, 51–62. <https://doi.org/10.21240/mpaed/32/2018.10.23.X>
- Bundesministerium für Bildung und Forschung (2022). *OER-Strategie. Freie Bildungsmaterialien für die Entwicklung digitaler Bildung* [https://www.bmbf.de/SharedDocs/Publikationen/de/bmbf/3/691288\\_OER-Strategie.pdf?\\_\\_blob=publicationFile&v=6](https://www.bmbf.de/SharedDocs/Publikationen/de/bmbf/3/691288_OER-Strategie.pdf?__blob=publicationFile&v=6)
- Buntins, K., Kerres, M., & Heinemann, A. (2021). A scoping review of research instruments for measuring student engagement: *In need for convergence. International Journal of Educational Research Open*, 2, 100099. <https://doi.org/10.1016/j.ijedro.2021.100099>
- Christ, J., Koscheck, S., Martin, A., Ohly, H., & Widany, S. (2020). *Digitalisierung – Ergebnisse der wbmonitor Umfrage 2019*. Bundesinstitut für Berufsbildung (BIBB).
- Dehne, J., Lucke, U., & Schiefner-Rohs, M. (2017). Digitale Medien und forschungsorientiertes Lehren und Lernen: Empirische Einblicke in Projekte und Lehrkonzepte. In C. Igel (Hrsg.), *Bildungsräume. Proceedings der 25. Jahrestagung der Gesellschaft für Medien in der Wissenschaft*, 5. bis 8. September 2017 in Chemnitz (S. 71–83). Waxmann. <https://doi.org/10.25656/01:16111>
- Deutsche UNESCO-Kommission. (2019). *UNESCO-Empfehlung zu Open Educational Resources (OER)*. [https://www.unesco.de/sites/default/files/2020-05/2019\\_Empfehlung%20Open%20Educational%20Resources.pdf](https://www.unesco.de/sites/default/files/2020-05/2019_Empfehlung%20Open%20Educational%20Resources.pdf)
- Dobischat, R., Elias, A., & Rosendahl, A. (Hrsg.). (2017). *Das Personal in der Weiterbildung: Im Spannungsfeld von Professionsanspruch und Beschäftigungsrealität*. Springer-Verlag.

- Edelmayer, G. & Rauch, C. (2018). Barrierefreie Digitalität. *fnma-Magazin*, (4), 14–16.
- Egetenmeyer, R., & Schüßler, I. (2012). *Akademische Professionalisierung in der Erwachsenenbildung/Weiterbildung*. Schneider Hohengehren.
- Ehlers, U. D. (2018). Die Hochschule der Zukunft: Versuch einer Skizze. In U. D. Ehlers (Hrsg.), *Hochschule der Zukunft: Beiträge zur zukunftsorientierten Gestaltung von Hochschulen* (S. 81–100). Springer VS.
- Fisseler, B. (2015). Universal Design im Kontext von Inklusion und Teilhabe – Internationale Eindrücke und Perspektiven. *Recht & Praxis der Rehabilitation*, 2, 45–51.
- Gaisch, M. & Aichinger R. (2016). Das Diversity Wheel der FH OÖ: Wie die Umsetzung einer ganzheitlichen Diversitätskultur an der Fachhochschule gelingen kann. *Forschungsforum der Österreichischen Fachhochschulen*, 10, FH BFI Wien.
- Gilch, H., Beise, A. S., Krempkow, R., Müller, M., Stratmann, F., & Wannemacher, K. (2020). Digitale Kompetenzen in der Hochschulstrategie – Quo vadis? Ergebnisse einer bundesweiten Schwerpunktstudie zur Digitalisierung an Hochschulen. In R. A. Fürst (Hrsg.), *Digitale Bildung und Künstliche Intelligenz in Deutschland* (S. 443–456). Springer. [https://doi.org/10.1007/978-3-658-30525-3\\_18](https://doi.org/10.1007/978-3-658-30525-3_18)
- Gumpert, A. (2016). *Lernen mit E-Portfolios: Selbstreflexionsfähigkeit als zentrales Kompetenzziel*. Waxmann. <https://doi.org/10.25656/01:16777>
- Haage, A. & Bühler, C. (2018). Barrierefreiheit. In I. Bosse, J.-R. Schluchter & I. Zorn (Hrsg.), *Handbuch Inklusion und Medienbildung* (S. 207–215). Juventa. [https://content-select.com/media/moz\\_viewer/5c84e9c3-d654-40a6-9304-646eb0dd2d03/language:de](https://content-select.com/media/moz_viewer/5c84e9c3-d654-40a6-9304-646eb0dd2d03/language:de)
- Hegarty, B. (2015). Attributes of open pedagogy: A model for using open educational resources. *Educational Technology: The Magazine For Managers Of Change in Education*, 55(4), 3–12. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6452530>
- Hilzensauer, W., & Hornung-Prähäuser, V. (2005). *ePortfolio – Methode und Werkzeug für kompetenzorientiertes Lernen*. [http://edumedia.salzburgresearch.at/images/stories/EduMedia/Inhalte/eportfolio\\_srfg.pdf](http://edumedia.salzburgresearch.at/images/stories/EduMedia/Inhalte/eportfolio_srfg.pdf)
- Holzkamp, K. (1995). *Lernen. Subjektwissenschaftliche Grundlegung* (Studienausg.). Campus-Verl.
- Honer, A. (2011). Das explorative Interview: Zur Rekonstruktion der Relevanzen von Expertinnen und anderen Leuten. In R. Bohnsack, A. Honer, & M. Pfaff-Czarnecka (Hrsg.), *Einführung in die qualitative Sozialforschung* (S. 41–58). VS Verlag für Sozialwissenschaften.
- HOOU. (2024). *Gewährleistung der Qualität*. <https://portal.houu.de/gewaehrleistung-der-qualitaet/>
- HRK, BMBF, Mooraj, M., & Pape, A. (2015). Forschendes Lernen. In *NEXUS IMPULSE FÜR DIE PRAXIS*. [https://www.hrk-nexus.de/fileadmin/redaktion/hrk-nexus/07-Downloads/07-02-Publikationen/impuls\\_Forschendes\\_Lernen.pdf](https://www.hrk-nexus.de/fileadmin/redaktion/hrk-nexus/07-Downloads/07-02-Publikationen/impuls_Forschendes_Lernen.pdf)
- Huber, L., Hellmer, J., & Schneider, F. (Hrsg.). (2009). *Forschendes Lernen im Studium: aktuelle Konzepte und Erfahrungen*. UVW.
- Huber, L., & Reinmann, G. (2019). *Vom forschungsnahen zum forschenden Lernen an Hochschulen: Wege der Bildung durch Wissenschaft*. Springer VS.

- Janschitz, G. (2022). Digitale Ungleichheiten im Hochschulbereich. In Onnen, C., Stein-Redent, R., Blättel-Mink, B., Noack, T., Opielka, M. & Späte, K. (Hrsg.), *Organisationen in Zeiten der Digitalisierung* (S. 101–126). Springer Fachmedien.
- 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, 1–11.
- Kraus, K. (2015). Orte des Lernens als temporäre Konstellationen: Ein Beitrag zur Diskussion des Lernortkonzepts. In C. Bernhard, K. Kraus, S. Schreiber-Barsch, & R. Stang (Hrsg.), *Erwachsenenbildung und Raum: Theoretische Perspektiven – professionelles Handeln – Rahmungen des Lernens* (S. 41–53). wbv. <https://doi.org/10.3278/14/1126w>
- Kroher, M., Beuße, M., Isleib, S., Becker, K., Gerdes, F., Koopmann, J., Schommer, T., Schwabe, U., Steinkühler, J., Völk, D., Peter, F., & Buchholz, S. (2023). *Die Studierendenbefragung in Deutschland: 22. Sozialerhebung*.
- Kronauer, M. (2013). Soziologische Anmerkungen zu zwei Debatten über Inklusion und Exklusion. In A. Klein, P. Fuchs, & M. Kronauer (Hrsg.), *Exklusion: Die Debatte über die „Überflüssigen“* (S. 17–25). W. Bertelsmann Verlag.
- Kuckartz, U. & Rädiker, S. (2023). *Fokussierte Interviewanalyse mit MAXQDA: Schritt für Schritt*. Springer VS.
- Linde, F. (2021). Diversity Management an Hochschulen in NRW – eine Bestandsaufnahme. *ZDfm – Zeitschrift für Diversitätsforschung und -management*, 6(2), 221–238. [https://www.researchgate.net/publication/356486975\\_Diversity\\_Management\\_an\\_Hochschulen\\_in\\_NRW\\_-\\_eine\\_Bestandsaufnahme](https://www.researchgate.net/publication/356486975_Diversity_Management_an_Hochschulen_in_NRW_-_eine_Bestandsaufnahme)
- Livingstone, S. (2010). Media Literacy and Media Policy. In B. Bachmair (Hrsg.), *Medienbildung in neuen Kulturräumen: Die deutschsprachige und britische Diskussion* (S. 33–44). VS Verlag für Sozialwissenschaften.
- Löw, M. (2001). *Raumsoziologie*. Suhrkamp.
- Lübcke, M. & Wannemacher, K. (2018). Die Zukunft vor Augen: Das Projekt „AHEAD – A Higher Education ,Digital‘ for 2030“. *Magazin für Hochschulentwicklung*, 2, 3–4.
- Mangold, W. (1960). *Gegenstand und Methode des Gruppendiskussionsverfahrens: aus der Arbeit des Instituts für Sozialforschung* (Band 9). Europäische Verlagsanstalt.
- Marczuk, A., Multrus, F., & Lörz, M. (2021). *Die Studiensituation in der Corona-Pandemie. Auswirkungen der Digitalisierung auf die Lern- und Kontakt situation von Studierenden*. DZHW, 01. [https://doi.org/10.34878/2021.01.dzwh\\_brief](https://doi.org/10.34878/2021.01.dzwh_brief)
- Marotzki, W., & Jörissen, B. (2008). Medienbildung. In M. Sander, F. von Gross, & K.-U. Hugger (Hrsg.), *Handbuch Medienpädagogik* (S. 100–109). Verlag für Sozialwissenschaften.
- Mayrberger, K. (2021). Digitale Hochschulbildung nach 2020: Mut zum Machen in der Digitalität – statt sie zu vertagen. *MedienPädagogik*, 40, 45–55. <https://doi.org/10.21240/mpaed/40/2021.11.09.x>
- Mayrberger, K., Zawacki-Richter, O. & Müskens, W. (2018). *Qualitätsentwicklung von OER. Vorschlag zur Erstellung eines Qualitätsinstruments für OER am Beispiel der Hamburger Open Online University*. (Sonderband zum Fachmagazin Synergi). Universität Hamburg. <https://doi.org/10.25592/978.3.924330.675>

- Mecheril, P., & Plößer, M. (2011). Diversity und soziale Arbeit. In H.-U. Otto & H. Thiersch (Hrsg.), *Handbuch Soziale Arbeit* (S. 278–287). Ernst Reinhardt Verlag.
- Meißelbach, C. & Bochmann, C. (2020). „Wir können hier alle nur dazulernen.“ *Studierendenbefragung zur digitalen Lehre in Zeiten der Corona-Krise*. Technische Universität Dresden. <https://doi.org/10.13140/RG.2.2.24589.90081>
- Mezirow, J. (1978). Perspective transformation. In *Adult Education*, 28(2), 100–110. <https://doi.org/10.1177/074171367802800202>
- Mezirow, J. (1997). *Transformative Erwachsenenbildung*. Schneider-Verlag Hohengehren.
- Mruck, K., Mey, G., Schön, S., Idensen, H. & Purgathofer, P. (2013). Offene Lehr- und Forschungsressourcen – Open Access und Open Educational Resources. In *L3T. Lehrbuch für Lernen und Lehren mit Technologien*. (2. Aufl.). <https://doi.org/10.25656/01:8356>
- Netzwerk Leichte Sprache. (2022). *Die Regeln für Leichte Sprache*. [https://www.netzwerk-leichte-sprache.de/fileadmin/content/documents/regeln/Regelwerk\\_NLS\\_Neuauflage-2022.pdf](https://www.netzwerk-leichte-sprache.de/fileadmin/content/documents/regeln/Regelwerk_NLS_Neuauflage-2022.pdf)
- Niesyto, H. (2010). Kritische Anmerkungen zu Theorien der Mediennutzung und -sozialisation. In B. Bachmair (Hrsg.), *Medienbildung in neuen Kulturräumen: Die deutschsprachige und britische Diskussion* (S. 47–66). VS Verlag für Sozialwissenschaften.
- Nohl, A.-M. (2011). Ressourcen von Bildung: Empirische Rekonstruktionen zum biographisch situierten Hintergrund transformativer Lernprozesse. *Zeitschrift für Pädagogik*, 57, 911–927. <https://doi.org/10.25656/01:8788>
- Paus-Hasebrink, I., & Bichler, M. (2008). *Medien-Sozialisationsforschung: Theoretische Fundierung und Fallbeispiel sozial benachteiligter Kinder*. StudienVerlag.
- Paus-Hasebrink, I., & Kulterer, J. (2014). *Praxeologische Mediensozialisationsforschung*. Nomos.
- PIKSL – *Digitale Teilhabe für Menschen mit und ohne Behinderung*. (2024). PIKSL Homepage. <https://piksl.net/>
- Pötzsch, H. (2019). Critical Digital Literacy: Technology in Education Beyond Issues of User Competence and Labour-Market Qualifications. *tripleC: Communication, Capitalism & Critique. Open Access Journal for a Global Sustainable Information Society*, 17(2), 221–240. <https://doi.org/10.31269/triplec.v17i2.1093>
- Rau, F., Mudder, L., Schröder, L., Schorer, S., Vierbuchen, M. & Hillenbrand, C. (2023). Handlungsstrategien für heterogene Klassen. Qualitätssicherung von OER für die Lehrkräftebildung. *Qualifizierung für Inklusion*, 5(2). <https://doi.org/10.21248/qfi.123>
- Rohs, M. (2019). Erwachsenenbildung und Digitale Transformation. In M. Rohs, I. Schüßler, H.-J. Müller, & M. Schiefner-Rohs (Hrsg.), *Pädagogische Perspektiven auf Transformationsprozesse. Reflexionen auf Rolf Arnolds Forschen und Wirken* (S. 175–190). wbv.
- Rohs, M. (2020). *Medienkompetenz in der Weiterbildung: Der digitale Bürger zwischen Mündigkeit und Employability* (1. Auflage, Band 27). wbv Publikation. <https://doi.org/10.3278/WBDIE2002W009>
- Rohs, M., Bernhard-Skala, C., Bonnes, J., & Koller, J. (2023). *Digitalisierung in der Erwachsenen- und Weiterbildung*. wbv Publikation. <https://doi.org/10.36198/9783838560267>

- Rohs, M., Bolten R., Kohl J. (2017): *Medienpädagogische Kompetenz in Kompetenzbeschreibungen für Erwachsenenbildner\*innen. Beiträge zur Erwachsenenbildung Nr. 5.* Technische Universität Kaiserslautern. [https://kluedo.ub.rptu.de/frontdoor/deliver/index/docId/4690/file/\\_Beitraege\\_zur\\_EB\\_5\\_final.pdf](https://kluedo.ub.rptu.de/frontdoor/deliver/index/docId/4690/file/_Beitraege_zur_EB_5_final.pdf)
- Rubach, C., & Lazarides, R. (2019). Eine Skala zur Selbsteinschätzung digitaler Kompetenzen bei Lehramtsstudierenden. *Zeitschrift für Bildungsforschung*, 9(3), 345–374.
- Scheidig, F. (2021). Implikationen der Digitalisierung für professionelles Handeln in der Erwachsenenbildung. *Education permanente*, 2021(2), 41–48. <https://www.ep-web.ch/de/artikel/implikationen-der-digitalisierung-fuer-professionelles-handeln-in-der-erwachsenenbildung>
- Schmid, U., Goertz, L., Radomski, S., Thom, S. & Behrens, J. (2017). *Monitor Digitale Bildung: Die Hochschulen im digitalen Zeitalter*. Bertelsmann Stiftung.
- Schmidt-Hertha, B., Rohs, M., Rott, K. J. & Bolten, Ricarda (2017). Medienpädagogische Kompetenzanforderungen an Erwachsenenbildner\*innen: Fit für die digitale (Lern-)Welt?. *DIE Zeitschrift für Erwachsenenbildung*, 3, 35–37. <https://doi.org/10.3278/DIE1703W035>
- Schreiber-Barsch, S. (2015). Teilhabe, Inklusion, Partizipation. In J. Dinkelaker & A. Von Hippel (Hrsg.), *Erwachsenenbildung in Grundbegriffen* (S. 191–198). Kohlhammer. <https://elibrary.kohlhammer.de/book/10.17433/978-3-17-023924-1>
- Schreiber-Barsch, S. (2024). Erwachsenenbildung und Diversität. *Education Permanente*, 1, 8–19.
- Schreiber-Barsch, S., Curdt, W., & Lowitzki, I. (2023). Nachhaltigkeit und Inklusion am Lernort Hochschule: Welchen Beitrag können partizipative Lehr-Lernformate für gerechte Zugänge zu Infrastrukturen des Lebenslangen Lernens leisten?. *Medienpädagogik: Zeitschrift für Theorie und Praxis der Medienbildung*, 52, 340–360.
- Schubert, F.-C., & Knecht, A. (2015). *Ressourcen – Merkmale, Theorien und Konzeptionen im Überblick: eine Übersicht über Ressourcenansätze in Soziologie, Psychologie und Sozialpolitik*. (Arbeitspapier). <https://doi.org/10.13140/RG.2.2.3052771849>
- Schulmeister, R., & Loviscach, J. (2017). Mythen der Digitalisierung mit Blick auf Studium und Lernen. In C. Leineweber & C. de Witt (Eds.), *Digitale Transformation im Diskurs: Kritische Perspektiven auf Entwicklungen und Tendenzen im Zeitalter des Digitalen*, 4, 1–21). <https://doi.org/10.18445/20171205-102512-1>
- Sgier, I., Haberzeth, E., & Schüepp, P. (2018). *Digitalisierung in der Weiterbildung. Ergebnisse der jährlichen Umfrage bei Weiterbildungsanbietern (Weiterbildungsstudie 2017/2018)*. SVEB und PH Zürich. <https://doi.org/10.5281/zenodo.1299066>
- Skov, A. (2016). *What is Digital Competence? Das digitale Kompetenzrad*. Abgerufen am 25.07.2024, von <https://digitale-kompetenzrad.de/digitale-kompetenzrad/de/front/what-is-digital-competence/>
- Sonntag, M., Rueß, J., Ebert, C., Friederici, K., & Deicke, W. (2017). *Forschendes Lernen im Seminar. Ein Leitfaden für Lehrende* (2. überarbeitete Auflage). HU Berlin. [https://www.researchgate.net/publication/323030033\\_Forschendes\\_Lernen\\_im\\_Seminar\\_Ein\\_Leitfaden\\_für\\_Lehrende\\_2\\_overarbeitete\\_Auflage](https://www.researchgate.net/publication/323030033_Forschendes_Lernen_im_Seminar_Ein_Leitfaden_für_Lehrende_2_overarbeitete_Auflage)
- Stalder, F. (2016). *Kultur der Digitalität* (5. Auflage). Suhrkamp.

- Stang, R., Bernhard, C., Kraus, K. & Schreiber-Barsch, S. (2018). Lernräume in der Erwachsenenbildung. In R. Tippelt & A. von Hippel (Hrsg.), *Handbuch Erwachsenenbildung/Weiterbildung* (6. Auflage, S. 643–658). Springer VS.
- Team OER-Info (2017, 20. April). *Der OER-Canvas Teil 1 – Eine Vorlage zur ersten Skizze von OER-Projekten*. <https://open-educational-resources.de/der-oer-canvas-teil-1/>
- Tulis-Oswald, M., Scheicher, E. & Deibl, I. (2023). Das Beste aus beiden Welten – Nachhaltigkeit und Digitalisierung in der Lehre gemeinsam denken. *Zeitschrift für Hochschulentwicklung*, 18(4), 135–153. <https://doi.org/10.21240/zfhe/18-04/08>
- UDE Universität Duisburg-Essen. (21.02.2025). Open Educational Resources (OER). Abgerufen am 25. Juli 2024, von <https://www.uni-due.de/ub/oer/>
- UDE Universität Duisburg-Essen (2015, 16. September). *Universität der Potenziale. Die Diversity-Strategie der Universität Duisburg-Essen*. <https://www.uni-due.de/imperia/md/content/dokumente/diversity-strategie.pdf>
- Vuorikari, R., Kluzer, S., & Punie, Y. (2022). *DigComp 2.2: The digital competence framework for citizens* (EUR 31006 EN). Publications Office of the European Union. <https://doi.org/10.2760/115376>
- Walgenbach, K. (2017). *Heterogenität – Intersektionalität – Diversity in der Erziehungswissenschaft* (2. Aufl.). Verlag Barbara Budrich (utb).
- Wb-web. (o. J.). *Eigene Materialien als OER zur Verfügung stellen. Eine Checkliste mit sieben Punkten*. <https://wb-web.de/material/medien/ich-mochte-eigene-materialien-als-oer-zur-verfugung-stellen.html>
- WCAG 2.1 in deutscher Fassung. (2022). *Portal Barrierefreiheit der Dienstekonsolidierung Des Bundes*. [https://www.barrierefreiheit-dienstekonsolidierung.bund.de/SharedDocs/kurzmeldungen/Webs/PB/DE/WCAG\\_2\\_1\\_in\\_deutscher\\_Fassung.html](https://www.barrierefreiheit-dienstekonsolidierung.bund.de/SharedDocs/kurzmeldungen/Webs/PB/DE/WCAG_2_1_in_deutscher_Fassung.html)
- Weller, M., De Los Arcos, B., Farrow, R., Pitt, B. & McAndrew, P. (2015). The impact of OER on teaching and learning practice. *Open Praxis*, 7(4), 351. <https://doi.org/10.5944/openpraxis.74.227>
- 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* (Sonderband zum Fachmagazin Synergi). Universität Hamburg. <https://www.synergie.uni-hamburg.de/media/sonderbaende/qualitaet-von-oer-2017.pdf>
- Zeuner, C. (2014). Transformative Learning als theoretischer Rahmen der Erwachsenenbildung und seine forschungspraktischen Implikationen. In P. Faulstich (Hrsg.) *Lerndebatten. Phänomenologische, pragmatistische und kritische Lerntheorien in der Diskussion* (S. 99–131). transcript Verlag. <https://doi.org/10.1515/transcript.9783839427897.99>
- Zimmer, L., Lörz, M., & Marczuk, A. (2021). *Studieren in Zeiten der Corona-Pandemie: Vulnerable Studierendengruppen im Fokus. Zum Stressempfinden vulnerabler Studierendengruppen*. DZHW, 02. [https://doi.org/10.34878/2021.02.dz hw\\_brief](https://doi.org/10.34878/2021.02.dz hw_brief)

## Autorinnen

Isabell Lowitzki arbeitet als Projektkoordinatorin für den Bereich Hochschulentwicklung bei der Wirtschaftsförderung der Stadt Gelsenkirchen. Ihre Schwerpunkte liegen in der Weiterentwicklung des Hochschul- und Wissenschaftsstandorts Gelsenkirchen. Kontakt: Isabell.Lowitzki@icloud.com

Linda Siebert ist wissenschaftliche Mitarbeiterin des Fachgebiets Erwachsenenbildung am Institut für Berufs- und Weiterbildung der Universität Duisburg-Essen. Sie beschäftigt sich mit Fragen der Inklusion und des digitalen Lernens, auch im internationalen und im kulturellen Bereich. Kontakt: linda.siebert@uni-due.de

Prof.in Dr.in Silke Schreiber-Barsch hat die Professur für Erwachsenenbildung am Institut für Berufs- und Weiterbildung an der Fakultät für Bildungswissenschaften der Universität Duisburg-Essen inne. Ihre Forschungsschwerpunkte sind Partizipation und Inklusion/Exklusion am Lebenslangen Lernen, z. B. in Bezug auf Grundbildung Erwachsener und unter Anwendung von Prinzipien Partizipativer Forschung; Erwachsenenbildung und Behinderung; internationale und vergleichende Erwachsenenbildung; sowie Global Citizenship Education und Nachhaltigkeit.

Kontakt: silke.schreiber-barsch@uni-due.de

Dr.in Wiebke Curdt ist wissenschaftliche Mitarbeiterin an der Leibniz Universität Hannover, in der Abteilung Pädagogik im Kontext geistiger Behinderung. Sie beschäftigt sich mit den Forschungsschwerpunkten Erwachsenenbildung, Inklusion und Behinderung, Grundbildung von Erwachsenen mit Lernschwierigkeiten und partizipativer Forschung. Zuletzt war sie zudem im Projekt „MEIN.Profil: Ressourcenorientierte Diagnostik von Lernverläufen (junger) Erwachsener an den Übergängen inklusiver Bildung“ (Universität Duisburg-Essen) tätig. Kontakt: wiebke.curdt@ifs.uni-hannover.de