Bedarfe von Studierenden mit körperlich-motorischen Beeinträchtigungen im Hinblick auf den Einsatz von Blended-Learning in der Hochschullehre unter besonderer Berücksichtigung der MINT – Fächer

Von der Carl von Ossietzky Universität Oldenburg

– Fakultät I Bildungs- und Sozialwissenschaften –

zur Erlangung des Grades des

Doktors der Philosophie (Dr. phil.)

genehmigte Dissertation

-

vorgelegt von

Herrn Martin Podszus

geboren am 01.04.1981 in Kühlungsborn

Erstgutachterin:	Prof. Dr. Gisela C. Schulze C. v. O. Universität Oldenburg Institut für Sonder- und Rehabilitationspädagogik
Zweitgutachter:	Prof. Dr. Manfred Wittrock C. v. O. Universität Oldenburg Institut für Sonder- und Rehabilitationspädagogik
Tag der Disputation:	15.07.2019

Danksagung

Ein ganz herzlicher Dank gilt an erster Stelle Frau Prof. Dr. Gisela C. Schulze, die mich ermutigt hat neuen Wege zu betreten, mich auf selbigen stets unterstützt und begleitet und mir dabei die nötigen Freiräume ermöglicht hat. Sowohl im Rahmen dieser Promotion als auch in sonstigen Zusammenhängen. Die Dissertation hat sie durch fruchtbare Anregungen und Ideen, stetes Vertrauen, Freiheit in der Arbeit und im Denken und vor allem ihre Geduld maßgeblich unterstützt.

Ein ebenso herzlicher Dank gilt Prof. Dr. Manfred Wittrock, der den Prozess der Dissertation durch Anregungen und Diskussion und immer eine Prise Humor bereichert und durch seine sofortige Bereitschaft zur Begutachtung unterstützt und begleitet hat. Auch ihm einen großen Dank für die aufgebrachte Geduld.

Ein weiterer großer Dank gilt meinen Kolleg_innen in der Fachgruppe der *Allgemeinen Sonderpädagogik, Rehabilitation / Health Care* und den Kolleg_innen im Institut für Sonder- und Rehabilitationspädagogik für produktive Diskussionen und Anregungen.
Ein besonderer Dank gilt dabei Anna, Mareike und Carin, die eine besondere Unterstützung durch viele und lange Diskussionen sowie gemeinsames Kopfzerbrechen geboten und für das leibliche Wohl gesorgt haben.

Christa, Olli, Ecko und Steffen danke ich für das Gegenlesen und die Rückmeldungen sowie Korrekturen. Christian gilt mein Dank für seine langjährige Freundschaft.

Ein letzter und ganz besonderer Dank gilt meinen Eltern und Peter, weil sie mich zu dem gemacht haben, der ich heute bin. Mich immer unterstützt und begleitet und manchmal auch einfach nur ertragen haben, was gerade in der Schlussphase der Arbeit sicher nicht immer einfach war...

Abbildungsverzeichnis **3**

Tabellenverzeichnis **4**

1 Einleitung **5**

2 Behinderung und Diversität an Hochschulen **10**

2.1 Modelle von Behinderung 11
2.1.1 Kategorisierung von Behinderung und Beeinträchtigung 15
2.1.2 Körperlich-motorische Beeinträchtigung 17
2.2 Studierende mit Beeinträchtigung 20
2.2.1 Verbesserung der Situation Studierender mit Beeinträchtigung in Hinblick auf eine inklusive Hochschule 26
2.3 Diversität und Diversitätsmanagement 31
2.3.1 Entwicklung: 32
2.3.2 Ansätze von Diversitätsmanagement 33
2.3.3 Modell der *Four Layers of Diversity* 35
2.4 Diversitätsmanagement an Hochschulen 37

3 E-Learning und Hochschule **40**

3.1 E-Learning 41
3.2 Blended-Learning 47
3.2.1 Modelle von Blended-Learning 55
3.2.2 E-Learning und Blended-Learning im Kontext von Hochschule und Studierenden mit Beeinträchtigungen 57

4 Zugänglichkeit und Barrierefreiheit **67**

4.1 Aspekte von Zugänglichkeit 69
4.1.1 Rechtliche Ebene 70
4.1.2 Technische Ebene 74
4.1.3 Institutionelle Ebene 79
4.1.4 Didaktische Ebene 82
4.2 Zugänglichkeit im Hochschulkontext 85

5 Contextualized Model of Accessible E-Learning Practice in Higher Education Institutions 88

6 Universal Design for Learning 99

7 Herleitung der Fragestellung 104

7.1 Stand der Forschung 104
7.2 Erkenntnisinteresse 113
7.3 Forschungsfragen 118

8 Methodisches Vorgehen 120

8.1 Forschungsdesign 120
8.1.1 Gütekriterien 123
8.1.2 Ethische Aspekte 128
8.2 Expert_inneninterviews 132
8.2.1 Der Interviewleitfaden 136
8.2.2 Expert_innenauswahl 140
8.2.3 Durchführung, Dokumentation und Aufbereitung der Interviews 145
8.2.4 Datenauswertung mittels qualitativer Inhaltsanalyse 149
8.3 Darstellung der Ergebnisse 155
8.3.1 Soziodemographie und Beeinträchtigung 155
8.3.2 E-Learning / Blended Learning allgemein 158
8.3.3 Barrierefreiheit und Universal Design 163
8.3.4 Angebote Blended-Learning 170
8.3.5 Information 179
8.3.6 Handlungsbedarf und Kooperation 185
8.4 Diskussion der Ergebnisse 190
8.5 Konstruktion Erhebungsinstrument 207

9 Reflexion des Forschungsprozesses und methodenkritische Betrachtung 217

10 Fazit und Ausblick 225

11 Literatur 237

Anhang 263

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: biopsychosoziales Modell der ICF (DIMDI, 2005) 12

Abbildung 2: *Four Layers of Diversity* (Gardenswartz & Rowe, 2003, S. 25) 36

Abbildung 3: Modell der *4 Layers of Diversity* für den Hochschulkontext (eigene Darstellung in Anlehnung an Universität Wien (2018)) 37

Abbildung 4: Holistic Model for E-Learning Accessibility (Phipps & Kelly, 2006, S. 73) 91

Abbildung 5: Contextualized Model of Accessible E-learning Practice in Higher Education Institutions (Seale, 2006, S.271) 95

Abbildung 6: Adaption des Contextualised Model of Accessible E-learning Practice in Higher Education Institutions für den deutschen Hochschulraum (eigene Darstellung) 98

Abbildung 7: Adaption des Contextualised Model of Accessible E-learning Practice in Higher Education Institutions für den deutschen Hochschulraum für die Expert_innenauswahl (eigene Darstellung) 141

Abbildung 8: Beispiel aus dem Fragebogen zu den Medienkategorien: Nutzung webbasierter Medien (Printscreen) 210

Abbildung 9: Beispiel aus dem Fragebogen: allgemeine Bedarfe in Präsenzlehre (Printscreen) 211

Abbildung 10: Beispiel aus dem Fragebogen zu den prinzipienbezogenen Fragen: Medienkategorie Lehrbezogene Medien (Printscreen) 213

Abbildung 11: Beispiel aus dem Fragebogen zu den spezifischen Anpassungen: Medienkategorie Lehrbezogene Medien (Printscreen) 214

Abbildung 12: Erläuterungen zum Fragenabschnitt Nutzung und Anpassung, um die Eindeutigkeit der Iteminhalte zu gewährleisten (Printscreen) 215

Abbildung 13: Modifizierung des Contextualized Model of Accessible E-Learning Practice in Higher Education Institutions für den deutschen Hochschulraum (eigene Darstellung) 233

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Zuordnung Interviewpartner_innen – Stakeholder gemäß Modell 145

Tabelle 2: Darstellung der Interviewpartner_innen nach Stakeholderfunktion gemäß Modell, Arbeitsfeld und vorwiegende Zielgruppe der Lehrtätigkeit 156

Tabelle 3: Operationalisierung der UDL-Prinzipien für den Fragebogen 212

1 Einleitung

Die einstimmig verabschiedete Empfehlung *Eine Hochschule für Alle* der Hochschulrektorenkonferenz (2009) (HRK) hat die UN-Konvention über die Rechte von Menschen mit Behinderungen (CRPD) und die darin enthaltene Forderung nach inklusiver Bildung im Lebensverlauf (UN, 2006 § 24), sowie den barrierefreien Zugang (ebd. §9) dazu zum Thema für die Hochschulen gemacht. Auch wenn die Integration Studierender mit Behinderungen schon vorher stattfand und ihre Nicht-Benachteiligung durch das Hochschulrahmengesetz seit 1999 formal geregelt ist (HRG, 1999 § 2 Abs. 4), zeigt die Evaluation der HRK (2013), dass erhebliche Defizite und Unterschiede in der Umsetzung dieser Verpflichtungen innerhalb des Hochschulsystems bestehen. Die Hochschulen neigen dazu, die Bedarfe Studierender mit Behinderungen im Rahmen zielgruppenspezifischer Maßnahmen regulieren zu wollen. Nicht immer werden dabei die Betroffenen auch in die Entscheidungsprozesse einbezogen. Von einem inklusiven Ansatz – im Sinne eines *Universal Designs* oder eines *Designs für Alle* sowohl in baulicher, technischer und medialer als auch pädagogischer Hinsicht – ist dieses Vorgehen weit entfernt. Wollen die Universitäten die Verschiedenheit ihrer Angehörigen wertschätzen und hierbei eine qualitativ hochwertige und diskriminierungsfreie Partizipation an Bildung auch für Studierende mit gesundheitlichen Beeinträchtigungen ermöglichen, so müssen sie sich als Organisation von dieser additiven, zielgruppenspezifischen Sichtweise lösen. Sie müssen einen Paradigmenwechsel in der Sicht auf Beeinträchtigung im Speziellen und Diversität im Allgemeinen vollziehen. Besondere Herausforderungen ergeben sich hierbei auch in Hinblick auf Strategien zur Digitalisierung der Bildung. Die Kultusministerkonferenz (2016) (KMK) empfiehlt hierzu auch den Hochschulen eine verstärkte Implementierung von E-Learning Elementen in die Präsenzlehre. Die KMK sieht in der Digitalisierung der Hochschulen und der Hochschullehre großes Potenzial zur Verbesserung der Bildungsangebote in Deutschland. Die Angebote der Hochschulen und die Unterstützungsmaßnahmen von Bund und Ländern sollen auf den vermehrten Einsatz digitaler Medien, orts- und zeitunabhängigem Lehren und Lernen sowie individuelle Lernvoraussetzungen abzielen und somit mehr Teilhabe und Bildungsgerechtigkeit ermöglichen. Der Einsatz von Blended- und E-Learning Angeboten kann die Partizipation von Studierenden mit Beeinträchtigungen erheblich verbessern (Ebersold & Evens, 2003; Schulmeister, 2009). Dies gilt insbesondere für Studierende mit körperlich-motorischen

Beeinträchtigungen, da für sie die Flexibilisierung des Lernens durch Überwindung von Zeit-, Raum-, Analog-Digital- und Normenschranken (P. Arnold, Kilian, Thillosen, & Zimmer, 2018; Kultusministerkonferenz, 2016; Schulmeister, 2009) veränderte Bildungsoptionen eröffnet. Die Lernzeit kann individuell und beeinträchtigungsbedingt im Tagesablauf verortet werden und darüber hinaus, je nach Tagesform, ausgedehnt oder verkürzt werden. Beeinträchtigungsbedingt erschwert zu realisierende Anreisen zu Präsenzveranstaltungen oder die kraftaufwändige Beschaffung von Lehrmaterialien aus der Bibliothek lassen sich durch Überwinden der Analog-Digitalschranke ebenso verringern. Durch den mit der Digitalisierung verbundenen technischen Fortschritt werden Unterstützungssysteme und assistive Technologien weiter verbessert und leistungsfähiger, wodurch es den Studierenden mit Beeinträchtigungen ermöglicht wird selbstbestimmt und bedarfsgerecht auf Blended-Learning Angebote zuzugreifen (Reich & Miesenberger, 2013), wenn deren Barrierefreiheit gewährleistet ist. Hierzu ist es entscheidend, nicht nur technische Aspekte von Zugänglichkeit in den Blick zu nehmen und damit zum *Problem* von IT-Services oder einzelnen Expert_innen zu machen, sondern auch die didaktischen Aspekte zugänglicher Lehre in den Fokus zu rücken. So können Konzeptionen von Blended-Learning Umgebungen etabliert werden, die neben den Selbstlernelementen auch soziale und kollaborative Interaktionen berücksichtigen und unter dem Aspekt der Zugänglichkeit einbinden. Für Lehrende bedeutet dies, sie müssen die didaktischen Aspekte zugänglicher Lehre und die daraus entstehenden Möglichkeiten für autonomes Handeln und Partizipation in den Blick nehmen und in ihr professionelles Handeln einbinden, was neben der Lehre auch die Forschung und deren Vermittlung umfasst. Dies gilt insbesondere für diejenigen Studierenden mit Beeinträchtigungen, die in Hinsicht auf Lehr-Lernsettings spezifische Bedarfe, zum Beispiel aufgrund von körperlich-motorischen Beeinträchtigungen, haben. Dabei kann und soll es nicht darum gehen, Zusatz- oder Sonderangebote für diese Studierenden zu schaffen – auch wenn dies in individuellen Fällen sinnvoll sein kann –, sondern Lernarrangements, die die Lernvoraussetzungen aller Beteiligten berücksichtigen, ohne dabei zu stigmatisieren (Podszus, 2019).

Es bedarf also eines mehrperspektivischen Blickes auf die Herausforderungen und holistische statt zielgruppenspezifische Lösungsansätze. Dies erfordert ein Zusammenarbeiten verschiedener Stakeholder und Strukturen innerhalb der Hochschulen, das durch ein wirksames Diversitätsmanagement unterstützt werden kann. Als Herausforderung erweist

sich dabei, dass das Thema Studieren mit gesundheitlichen Beeinträchtigungen generell und auch in den Bestrebungen zum Aufbau von Diversitätsmanagement an Hochschulen neben Diversitätsdimensionen, wie atypische Bildungsbiographien, Alter, Migrationshintergrund oder Gender, eine nur marginale Rolle spielt (Knauf, 2015; Rothenberg, 2012; Schmitz, 2014; Schmitz-Feldhaus, 2014). Im Kontext von Studierenden mit Beeinträchtigungen beinhalten die Maßnahmen vor allem die Fokussierung auf Nachteilsausgleiche, Fall-zu-Fall Lösungen und fakultative Angebote für die identifizierten Gruppen (Auferkorte-Michaelis & Linde, 2018), anstelle von Konzepten die auf proaktive Barrierefreiheit hinarbeiten (Fisseler, 2013).

Die KMK fordert in ihrer Strategie *Bildung in der digitalen Welt* (2016), dass der Einsatz digitaler Medien in der Lehre nicht als Selbstzweck erfolgen soll, sondern einen Mehrwert für Studierende und Lehre darstellen muss. Dazu gehört auch, dass die Blended-Learning Angebote der Diversität der Studierendenschaft Rechnung tragen und barrierefrei zugänglich sein müssen. Um diese Forderung umzusetzen erfordert es Kenntnisse über Bedarfe Studierender mit Beeinträchtigungen im Hinblick auf den Einsatz von E-Learning, respektive Blended-Learning. Vereinzelt vorliegende empirische Untersuchungen beschäftigen sich generell mit dem Thema E-Learning und Barrierefreiheit (Fisseler, 2013) oder dem Mediennutzungsverhalten von nicht-traditionellen Studierenden (Zawacki-Richter, Kramer, & Müskens, 2016). Wissenschaftliche Erkenntnisse zum Themenkomplex Studium mit Beeinträchtigungen und Blended-Learning liegen für den deutschen Hochschulraum aktuell jedoch nicht vor.

Die vorliegende Arbeit hat daher das Ziel, einen explorativen Einblick in den Themenkomplex Studierende mit Beeinträchtigungen und Einsatz von Blended-Learning in der Hochschullehre zu erhalten. Als theoretische Grundlage und leitendes Modell dient dabei das *Contextualized Model of Accessible E-Learning Practice in Higher Education Institutions* (Seale, 2014). Auf dieser Grundlage sollen Expert_inneninterviews geführt werden, um einen Einblick in die Perspektiven der Stakeholder von Blended-Learning auf die Bedarfe von Studierenden mit Beeinträchtigungen hinsichtlich der Nutzung von Blended-Learning im Hochschulkontext zu erhalten. Der Fokus liegt dabei auf Studierenden mit körperlich-motorischen Beeinträchtigungen, da diese in besonderer Weise von der Flexibilisierung des Lernens durch Blended-Learning profitieren können (Ebersold & Evens, 2003). Da diese Zielgruppe zu einem deutlichen Anteil in den MINT-Fächern studiert (Poskowsky, Heißenberg, Zaussinger, &

Brenner, 2018) und Studierende dieser Fächer Schwierigkeiten mit den Leistungsanforderungen, den Prüfungsleistungen und der Studienplanung angeben, soll ein Augenmerk auf diese Fächer gelegt werden. Die erhobenen Daten in den Interviews sollen genutzt werden, um in Verbindung mit dem Konzept des *Universal Design for Learning* (CAST, 2011) ein Erhebungsinstrument zur Befragung von Studierenden mit gesundheitlichen Beeinträchtigungen zu entwickeln. Die handlungsleitende Fragestellung lautet dabei: *Welche Bedarfe ergeben sich für Studierende mit körperlich-motorischen Beeinträchtigungen in Hinblick auf den Einsatz von Blended-Learning in der Hochschullehre?*

Zur Bearbeitung und Beantwortung der Fragestellung werden in den Kapiteln 2 bis 8 die theoretischen Grundlagen aufgearbeitet. Hierfür werden zunächst der Behinderungsbegriff erörtert und für die Arbeit operationalisiert, die Situation Studierender mit Beeinträchtigungen anhand der zur Verfügung stehenden Datenlage dargestellt und die Konzepte Diversität und Diversitätsmanagement vorgestellt. Darauf folgt eine Erörterung von E-Learning und Blended-Learning inklusive einer Diskussion der Modelle von Blended-Learning aus deren Verlauf der Versuch einer Definition von Blended-Learning unternommen wird, bevor beide in den Kontext von Hochschule und Studierenden mit Beeinträchtigung gesetzt werden.
Danach werden Zugänglichkeit und Barrierefreiheit als zentrale Aspekte von bedarfsgerechtem Blended-Learning unter rechtlichen, technischen, institutionellen und didaktischen Aspekten betrachtet. Im Anschluss erfolgt eine Darstellung der grundlegenden Modelle und Konzepte, das *Contextualized Model of Accessible E-Learning Practice in Higher Education Institutions* und *Universal Design for Learning,* für die vorliegende Studie.

In Kapitel 7 werden der Forschungsstand, das Erkenntnisinteresse sowie die Herleitung der Forschungsfragen dargelegt.

Kapitel 8 gibt eine ausführliche Darstellung des methodischen Vorgehens, zu der eine methodologische Betrachtung, die Bedeutung von Gütekriterien, die Erhebungs- und Auswertungsmethode sowie eine ausführliche Illustration der Ergebnisse gehört. Das Kapitel wird mit der Diskussion der Ergebnisse und Beantwortung der Detailfragen sowie der Beschreibung des Erhebungsinstrumentes und seiner Konstruktion abgeschlossen.

Die letzten beiden Kapitel widmen sich der Reflexion des Forschungsprozesses und der methodenkritischen Betrachtung sowie einem Fazit und Ausblick.

2 Behinderung und Diversität an Hochschulen

Im Sprachgebrauch der Sonder- und Rehabilitationspädagogik setzt sich der Begriff Menschen mit Beeinträchtigungen immer weiter durch, da sich das Verständnis von Behinderung kontinuierlich entwickelt und „Behinderung aus der Wechselwirkung zwischen Menschen mit Beeinträchtigungen und einstellungs- und umweltbedingten Barrieren entsteht, die sie an der vollen, wirksamen und gleichberechtigten Teilhabe an der Gesellschaft hindern“ (UN, 2006, Präambel, Abs. e). Sowohl im gesellschaftlichen als auch im juristischen Sprachgebrauch hingegen ist der Begriff Menschen mit Behinderungen verbreiteter. Im Rahmen dieser Arbeit wird daher der Terminus Studierende mit Beeinträchtigungen synonym mit dem Begriff Studierende mit Behinderungen verwendet.

Auch wenn der Begriff der Behinderung im allgemeinen und wissenschaftlichen Sprachgebrauch geläufig ist, fehlt dennoch eine allgemeingültige Begriffsdefinition. Deutlich wird dies insbesondere dadurch, dass Behinderung tautologisch expliziert wird, indem im Begriff selber Merkmale dessen enthalten sind, was definiert werden soll, z. B. Sehbehinderung oder körperliche Behinderung, und dadurch eher pragmatischen Überlegungen entspringen (Bleidick & Ellger-Rüttgardt, 2008, S. 92). Dabei wird der Begriff, je nach seiner Funktion und Bedeutung in Medizin, Psychologie, Pädagogik oder Soziologie auf unterschiedlichen theoretischen und methodischen Grundlagen definiert, wobei es zu Überschneidungen, Ergänzungen oder Substitutionen von Begriffen wie Schädigung, Krankheit oder Benachteiligung kommt (Dederich, 2009, S. 15). Anstelle einer dezidierten Darstellung des Phänomens, kommt es zu einer Umschreibung einer von normativen Kriterien und Erwartungen abhängigen Differenz, ohne diese jedoch zu vereindeutigen (edb.).

Insbesondere im sozialrechtlichen Kontext, in dem es um die Deckung von Ansprüchen zum Ausgleich von beeinträchtigungsbedingten Unterstützungs- und Mehrbedarfen geht, ist eine scheinbar objektive Messgröße von Nöten um den Kreis der anspruchsberechtigten Personen in Abgrenzung zur Norm als behindert zu definieren. Daher werden im Neunten Buch Sozialgesetzbuch (SGB IX) Menschen mit Behinderungen als ebenjene definiert,

> die körperliche, seelische, geistige oder Sinnesbeeinträchtigungen haben, die sie in Wechselwirkung mit einstellungs- und umweltbedingten Barrieren an der gleichberechtigten Teilhabe an der Gesellschaft mit hoher Wahrscheinlichkeit länger als sechs Monate hindern können. Eine Beeinträchtigung nach Satz

1 liegt vor, wenn der Körper- und Gesundheitszustand von dem für das Lebensalter typischen Zustand abweicht (SGB-IX, 2016, § 2 Abs. 1).

Diese Kontextabhängigkeiten sollen in der nachfolgenden Betrachtung der Sichtweisen auf das Modell von Behinderung aufgezeigt werden.

2.1 Modelle von Behinderung

Die Sichtweisen auf Behinderung lassen sich in verschiedene Modelle, wie etwa das medizinische, das soziale, das biopsychosoziale oder das kulturelle Modell von Behinderung unterscheiden. Über einen langen Zeitraum waren das Phänomen Behinderung und die Lebenssituation von Menschen mit Beeinträchtigungen zum größten Teil ein Thema für anwendungsorientierte Wissenschaften wie Medizin, Sonder-, Heil- und Rehabilitationspädagogik, Psychologie, Gesundheits- und Pflegewissenschaften oder Ingenieurswissenschaften.

Behinderung wurde dabei aus medizinischer Sicht und somit als individuelles Problem eines Menschen betrachtet, dass durch ein Gesundheitsproblem, Krankheit oder Trauma hervorgerufen wird und einer Versorgung durch Fachpersonal bedarf (Schuntermann, 2009). Ein defizitorientierter „klinischer Blick“ (Foucault, 2013) dominiert im medizinischen Modell die Sichtweise auf Behinderung und überträgt und problematisiert eben jene im Sinne von Erkrankung und fordert die *Heilung* – im Sinne von Prävention, Intervention oder Rehabilitation – mit Hilfe pädagogischer, technischer und medizinischer Maßnahmen.

Auch in den Bereichen Bildung und Gesetzgebung dominierte das medizinische Modell von Behinderung und wird nur langsam durch das biopsychosoziale Modell der *International Classification of Functioning, Disability and Health* (ICF) (DIMDI, 2005) abgelöst.

So haben sozialpolitische und gesetzgeberische Konzeptionen mit ihrer Zielsetzung von gesellschaftlicher Teilhabe und Anerkennung vielfach noch eine Lösung des *Problems Behinderung* vor Augen und reduzieren dabei die Komplexität des Phänomens auf ein normativ handhabbares Maß (Waldschmidt & Schneider, 2007). Behinderung ist nach diesen Lesarten also zunächst ein *Problem* des Subjektes, dass es zu korrigieren gilt. Auch wenn den sozialen Folgen von Behinderung in den neueren sozialpolitischen Konzeptionen mehr Aufmerksamkeit geschenkt wird, bleibt ein Ursache-Konsequenz-Konzept grundlegend

erhalten. So blieb auch das SGB IX bei seiner Einführung 2001 dem medizinischen Modell von Behinderung verhaftet, wenn es definiert:

> Menschen sind behindert, wenn ihre körperliche Funktion, geistige Fähigkeit oder seelische Gesundheit mit hoher Wahrscheinlichkeit länger als sechs Monate von dem für das Lebensalter typischen Zustand abweichen und daher ihre Teilhabe am Leben in der Gesellschaft beeinträchtigt ist. Sie sind von Behinderung bedroht, wenn die Beeinträchtigung zu erwarten ist (SGB-IX, 2001, § 2 Abs. 1).

Die Behinderung liegt demnach im Menschen und erst durch diese „vom typischen Zustand" (ebd.) abweichende Eigenschaft wird die Teilhabe an der Gesellschaft beeinträchtigt. Über die Norm, von der abgewichen wird, wird indes nichts ausgesagt, ebenso über die Wechselwirkung zwischen Menschen und Umwelt.

Erst mit der Einführung des Gesetzes zur Stärkung der Teilhabe und Selbstbestimmung von Menschen mit Behinderungen, dem sogenannten Bundesteilhabegesetz (BTHG), wurde auch die Definition von Behinderung verändert und dem biopsychosozialen Modell der ICF angepasst. Behinderung wird in der ICF als Oberbegriff für die „Beeinträchtigung der Funktionsfähigkeit eines Menschen" (DIMDI, 2005, S. 4), also der funktionalen Gesundheit, definiert. Von einer Behinderung kann gesprochen werden, wenn eine Schädigung der Körperfunktionen und -strukturen vorliegt und – in Wechselwirkung mit den jeweiligen Kontextfaktoren – die Aktivität und Partizipation beeinträchtigt ist (ebd., S. 23f).

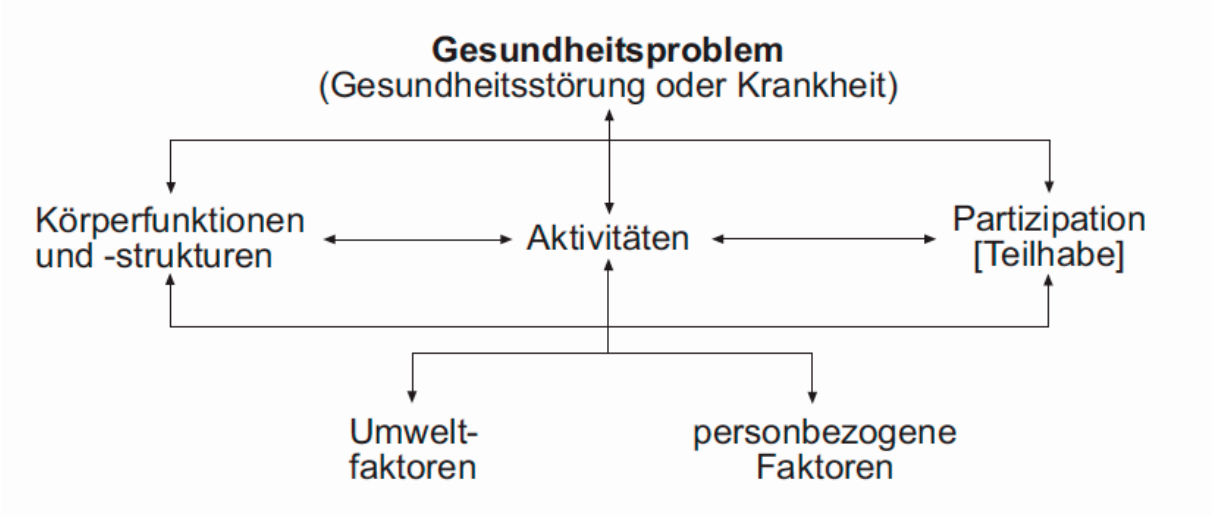


Abbildung 1: biopsychosoziales Modell der ICF (DIMDI, 2005)

Behinderung wird hier also nicht länger als eine Eigenschaft des Menschen betrachtet, sondern als Wechselwirkung aus dem Gesundheitsproblem eines Menschen und den Kontextfaktoren, die sich aus den (nicht klassifizierten) personenbezogenen Faktoren und den Umweltfaktoren (materiell, strukturell, einstellungsbezogen) zusammensetzen. Diese können sich positiv und negativ auf die Partizipation auswirken. Dabei ist das biopsychosoziale Modell nicht auf Kausalität, sondern Relationalität angelegt, das heißt die einzelnen Komponenten beeinflussen sich gegenseitig und können einander verstärken oder abschwächen. Das biopsychosoziale Modell stellt also eine Synthese aus medizinischem und sozialem Modell von Behinderung dar (ebd.).

Wo das medizinische Modell die Behinderung als Eigenschaft des Menschen sieht, sieht das soziale Modell von Behinderung selbige als komplexes Konstrukt aus gesellschaftlichen Bedingungen, durch die die Menschen *behindert werden*.

Die Wurzeln dieses Ansatzes sind im Kontext einer, der Frauenbewegung und dem Civil Rights Movement ähnlichen, Bürgerrechtsbewegung von und für Menschen mit Behinderungen zu finden. Zunächst vor allem im angelsächsischen Raum ergaben sich andere, zum medizinischen Modell konträre, radikale und dynamische Definitionen von Behinderung, die eine gesellschaftliche Ursache implizierten. So äußerte die britische Union of Physically Impaired Against Segregation (UPIAS) bereits 1976:

> In our view it is society which disables physically impaired people. Disability is something imposed on top of our impairments by the way we are unnecessarily isolated and excluded from full participation in society (UPIAS, 1976).

Damit kritisierten die Befürworter dieser Sichtweise die Fokussierung der vorherrschenden Modelle von Behinderung auf die gesundheitlichen Beeinträchtigungen als individualistisch und stellten ihr ein, auf materialistischen Gesellschaftstheorien begründetes, soziales Modell von Behinderung entgegen. In diesem werden die Aspekte der Lebenserfahrung von Behinderung durch aktivitätseinschränkende, strukturelle Prozesse und Institutionen herausgestellt sowie die damit einhergehenden Ausgrenzungserfahrungen in Bezug auf gesellschaftliche Teilhabe. Der bekannteste – und in der Diskussion zumeist gemeinte – Ansatz des sozialen Modells von Behinderung ist der in Großbritannien entwickelte und stark durch Michael Oliver geprägte. In ihm wird davon ausgegangen, dass es keine Kausalität zwischen einer individuellen Beeinträchtigung und dem *behindert werden* gibt. Vielmehr ist davon

auszugehen, dass Behinderungserfahrungen für Menschen, auch beim Vorliegen ähnlicher Gesundheitsprobleme, von den jeweiligen gesellschaftlich-sozialen Rahmenbedingungen abhängen (Priestley, 2003).

Das soziale Modell geht, im Gegensatz zum medizinischen oder individuellen Modell, davon aus, dass alleinig die gesellschaftlich-soziale Ausgrenzung und nicht das Gesundheitsproblem die *Behinderung* darstellt. Im Gegensatz zum individuellen Modell von Behinderung bedarf es beim sozialen Modell daher einer sozialen oder sozialpolitischen statt einer individuellen Bewältigung. Diese einseitige Sichtweise und die damit verbundene Herstellung einer Dichotomie von *Körper* und *Gesellschaft*, stellt einen wesentlichen Kritikpunkte am sozialen Modell dar.
Einhergehend mit dieser Dichotomie werden Körper, respektive deren Unterschiedlichkeit, nicht als normativ und konstruiert gesehen, sondern stattdessen die medizinischen Kategorien für Gesundheitsprobleme und Schädigungen unreflektiert übernommen und angewendet. Das soziale Modell muss sich weiterhin die Kritik gefallen lassen, Behinderung ebenso als *Leid* oder *Problem* anzusehen, welches einer Lösung bedarf (Waldschmidt, 2005), wie Swain und French anmerken:

> Whereas the social model is generated by disabled people's experiences within a disabling society, the affirmative model is borne of disabled people's experiences as valid individuals, as determining their own lifestyles, culture and identity. The social model sites 'the problem' within society: the affirmative model directly challenges the notion that 'the problem' lies within the individual or impairment (Swain & French, 2000, S. 578).

Aus dieser Kritik heraus hat sich zunächst im angloamerikanischen Raum, insbesondere im Kontext der Disability Studies, ein über das soziale Modell hinausgehende und stärker interdisziplinär orientiertes affirmatives Modell von Behinderung entwickelt. Dieses *kulturelle Modell* von Behinderung kann als Grundlage der angloamerikanischen Disability Studies gesehen werden, in denen neben Sozialwissenschaften auch geistes- und kulturwissenschaftliche Perspektiven einen immanenten Anteil am Forschungsportfolio haben (Waldschmidt, 2005, 2015).

Das auf poststrukturalistische Ansätze zurückgreifende Modell beschreibt Behinderung nicht nur als soziales, politisches und ökonomisch relevantes Phänomen, sondern darüber hinaus auch seinen kulturellen und historischen Kontext.

Der Körper und dahingehend auch die Differenz desselben – im Sinne einer Abweichung von der Norm – wird nicht als *natürlich* angenommen, sondern, im Gegensatz zum sozialen und individuellen Modell, als konstruiert begriffen: Diagnosen und somit das Verständnis von Schädigungen beispielsweise verändern sich im Laufe der Zeit. Darüber hinaus sind ihre Wahrnehmung sowie Bewertung abhängig vom Kulturkreis und der Epoche und den damit einhergehenden gesellschaftlichen Faktoren. Nach Waldschmidt (2007) „[geht es] im Unterschied zum sozialen Modell, dem zufolge Behinderung (disability) nicht mit gesundheitlicher Beeinträchtigung (impairment) gleichzusetzen ist, [...] den Disability Studies Foucault'scher Prägung darum, die Verwobenheit der beiden Ebenen aufzudecken."

Aus diesem Verständnis heraus steht nicht nur die Differenzkategorie *Behinderung* an sich im Fokus, sondern vielmehr auch die Repräsentation der Kategorie, ihre Kategorisierungsprozesse selber und deren Zusammenwirken und Wirkmacht. Somit werden die Perspektiven auf und von *Behinderung* vom gesellschaftlichen *Problem* auf die geschichtlichen, kulturellen und gesellschaftlichen Hintergründe und die aus deren Kontextualisierung erfolgende Problematisierung von Behinderung erweitert (Dederich, 2010; Waldschmidt, 2015). Es geht nach dem kulturellen Modell von Behinderung nicht mehr nur darum, die kategorisierte und marginalisierte Gruppe der Menschen mit Beeinträchtigungen zu benennen, sondern vielmehr die sogenannte Mehrheitsgesellschaft oder Normalität mittels der Kategorie Behinderung zu betrachten und hieraus Rückschlüsse auf Lebensbedingungen und Auswirkungen auf und für Menschen mit Beeinträchtigungen zu ziehen (ebd.).

2.1.1 Kategorisierung von Behinderung und Beeinträchtigung

Wie bereits dargelegt, wird der Begriff der Behinderung je nach Funktion und Bedeutung in unterschiedlichen Fachdisziplinen und auch der Umgangssprache auf verschiedenen theoretischen und methodischen Grundlagen angewendet. Oftmals synonym für Krankheit, Schädigung, Handicap oder Benachteiligung, dabei immer mit einer Defizitorientierung verbunden. Nur die beiden Modelle von Behinderung, das medizinische und das soziale, lassen eine Kategorisierung von Behinderung zu. Im medizinischen Modell als in der Person liegende

Eigenschaft ihrer körperlichen, seelischen oder geistigen Fähigkeiten und im sozialen Modell als Zuschreibung einer von normativen Kriterien und Erwartungen abhängigen Differenz (Cloerkes, 2007). Im biopsychosozialen Modell der ICF (DIMDI, 2005) ist eine solche Kategorisierung von Behinderung aufgrund der Vielzahl an intersektionellen Einflussfaktoren nicht möglich. Stattdessen dienen die einzelnen Komponenten dazu, die Gesundheit und Funktionsfähigkeit von Personen im Kontext ihrer Umwelt möglichst umfassend zu beschreiben. Die ICF bietet dazu eine Beschreibungssprache mit der sich Körperfunktionen und -strukturen, Aktivitäten und Partizipation sowie der Kontextfaktoren interdisziplinär dokumentieren lassen. Der Behinderungsbegriff der ICF dient dabei als Oberbegriff für gesundheitliche Beeinträchtigungen sowie Beeinträchtigungen der Aktivität und der Partizipation. Ob eine gesundheitliche Beeinträchtigung auch zu einer Beeinträchtigung der Aktivität oder Partizipation und somit zu einem *behindert werden* führt, hängt nicht (mehr) von der Diagnose ab, sondern vielmehr vom Niveau der Funktionsfähigkeit eines Menschen. Das Entscheidende für eine Behinderung sind also die Wechselwirkungen aus gesundheitlicher Beeinträchtigung und den Kontextfaktoren (DIMDI, 2005). Ebenso umschreibt die Convention on the Rights of Persons with Disabilities (CRPD) (UN, 2006) die Personengruppe der Menschen mit Behinderungen als „Menschen, die langfristige körperliche, seelische, geistige oder Sinnesbeeinträchtigungen haben, welche sie in Wechselwirkung mit verschiedenen Barrieren an der vollen, wirksamen und gleichberechtigten Teilhabe an der Gesellschaft hindern können“ (ebd., Artikel 1). Auch hier findet sich eine (gesundheitliche) Beeinträchtigung auf Seiten der Person und die umweltbedingte Teilhabeeinschränkung als Konstrukt Behinderung wieder.

Die CRPD verfolgt dabei einen mehrperspektivischen Ansatz, der sowohl Merkmale der Person als auch der Gesellschaft mit einbezieht.

Diese Sichtweise spiegelt sich auch in der aktuellen juristischen Definition von Behinderung, und dem daraus resultierenden anspruchsberechtigten Personenkreis, im SGB IX wider, welches für den Ausgleich von beeinträchtigungsbedingten Unterstützungs- und Mehrbedarfen im Kontext Hochschule maßgeblich ist.

In diesem Sinne wird im Rahmen der Arbeit auch der Begriff der Beeinträchtigung verwendet und somit versucht eine Kategorisierung weitgehend zu vermeiden, da eine gesundheitliche Beeinträchtigung nicht zwangsweise auch zu einer Behinderung des Studienverlaufs führen muss.

Auch wenn eine generelle Kategorisierung von Behinderung im Rahmen dieser Arbeit nicht stattfindet und auch wenig sinnvoll erscheint - es bliebe zu hinterfragen welche Schlussfolgerungen für den Gegenstand der Arbeit sich daraus schließen ließen - so ist es dennoch notwendig, die im Fokus stehende Zielgruppe näher zu beschreiben. Dies ist im Sinne einer Gegenstands-, nicht jedoch einer Begriffsbestimmung und im Wissen um ein in der Praxis vorliegendes *Etikettierungs-Ressourcen-Dilemma* notwendig. Dem Bestreben einer De-Kategorisierung zum Trotz ist eine hierzu widersprüchliche zielgruppenspezifische Perspektive notwendig, um die sozialen Prozesse wissenschaftlich beschreiben und Veränderung gestalten zu können (Bergeest, Boenisch, & Daut, 2015). In der aktuellen bildungspolitischen Beschaffenheit des, der Arbeit zugrunde liegenden, Handlungsfeldes erscheint eine solche kategoriengeleitete Differenzierung notwendig, um die anvisierten Veränderungen im Rahmen diversitätsmanagementorientierter und -wirksamer Handlungsempfehlungen anzustoßen.

2.1.2 Körperlich-motorische Beeinträchtigung

Körperbehinderung oder chronische Erkrankung sind nach Antor und Bleidick (2001, S. 114) „eine überwindbare oder anhaltende Beeinträchtigung der Bewegungsfähigkeit infolge einer körperlichen Schädigung.“ Ursachen und Auswirkungen der körperlichen Schädigung sind dabei sehr heterogen. Ausgehend von der motorischen Beeinträchtigung als zentralem Merkmal lässt sich Körperbehinderung in ihrer Erscheinungsform im engeren und im weiteren Sinn fassen. Körperlich-motorische Beeinträchtigungen im engeren Sinne umfassen dabei Schädigungen des Gehirns und Rückenmarks, der Muskulatur und des Knochengerüstes sowie chronische Erkrankungen und Schädigungen der inneren Organe. Körperlich-motorische Beeinträchtigungen im weiteren Sinne sind Auffälligkeiten wie zum Beispiel cerebrale Bewegungsstörungen, Koordinationsschwäche, Störungen von Fein- oder Grobmotorik, Haltungsschäden oder psychomotorische Phänomene (ebd.).

Aktuellere Definitionen des Begriffs orientieren sich an systemischen Perspektiven und berücksichtigen in ihren Auslegungen Kontextfaktoren und eine Ressourcenorientierung im Sinne der ICF. Die in Fachkreisen breit akzeptierte Definition von Leyendecker (2005, S. 21) legt dar: „Als körperbehindert wird eine Person bezeichnet, die infolge einer Schädigung des Stütz- und Bewegungssystems, einer anderen organischen Schädigung oder einer chronischen

Krankheit so in ihren Verhaltensmöglichkeiten beeinträchtigt ist, dass die Selbstverwirklichung in sozialer Interaktion erschwert ist."

Er bezieht dabei die ICF-Konzepte Schädigung (impairment), Beeinträchtigung der Aktivitäten (activity limitations) und Beeinträchtigung der Partizipation (participation restriction) als Ausdruck einer Behinderung in die Definition mit ein. Da eine Behinderung erst in der Wechselwirkung von Gesundheitsproblem und Umwelt in Erscheinung tritt, ist nach Leyendecker (2005, S. 103) „eine Behinderung nicht so sehr ein individuelles Problem, sondern ein weitreichend sozial und gesellschaftlich bestimmtes Phänomen."

Spezifiziert wird die Beeinträchtigung durch die von der Schädigung betroffenen Körperfunktionen und -strukturen, wobei die Schädigung in Art, Stärke und Dauer weit variieren kann. Eine dezidierte Darstellung selbiger kann durch die Internationale statistische Klassifikation der Krankheiten und verwandter Gesundheitsprobleme, 10. Revision, German Modification (ICD-10-GM) (DIMDI, 2018) erfolgen.

Da körperlich-motorische Beeinträchtigungen explizit auch über äußerlich sichtbare Merkmale, wie beispielsweise Bewegungsauffälligkeiten, Nutzung von Hilfsmitteln oder Veränderungen im körperlichen Erscheinungsbild, auftreten, ergibt sich ein Aspekt der Schädigung, der diese von anderen Formen zuweilen unterscheiden und zu einer schnelleren Wahrnehmung der Schädigung durch Außenstehende führen kann (Schlüter, 2010, S. 16f).

Diese Sichtbarkeit der Schädigung beeinflusst, stärker noch als ihr Ausmaß, die Verhaltensweisen der Umwelt. So beeinflussen die Sichtbarkeit einer Behinderung und die mit ihr verbundenen (vermutete) Funktionsbeeinträchtigungen maßgeblich die Einstellungen und Interaktionsmuster von nicht beeinträchtigten Menschen mit beeinträchtigten Personen, da gesellschaftliche Normvorstellungen von Leistungsfähigkeit, Schönheit, physische Integrität, und Gesundheit von beeinträchtigten Menschen verletzt werden (Cloerkes, 2007; Leyendecker, 2005). Auch wenn die ICF-basierte Definition der Zielgruppe von Leyendecker in Fachkreisen auf breite Akzeptanz stößt, so lässt sich ihr entgegenhalten, die Relationalität des Behinderungsbegriffes nicht deutlich genug herauszustellen. Sie übernimmt die normalistische und damit auch normative Sichtweise auf Beeinträchtigung und setzt diese als negativen Pol der funktionalen Gesundheit oder Funktionsfähigkeit entgegen (Waldschmidt, 2003). Damit lässt die Definition geschichtliche, kulturelle und gesellschaftliche Hintergründe und die aus deren Kontextualisierung erfolgende Problematisierung und Konstruktion von

Behinderung außer Acht. Diesem Dilemma versucht Thiele (2009, S. 134) in ihrer Definition zu begegnen:

> Es handelt sich bei Menschen mit einer Körperbehinderung um einen Personenkreis, der eine Abweichung von den normativ geprägten Vorstellungen über intakte Körperfunktionen und -strukturen aufweist und dessen Chancen auf Entwicklung und Selbstverwirklichung in sozialer Teilhabe und Verbundenheit zu einem großen Teil davon abhängt, ob die körperliche Schädigung und die möglicherweise vorhandenen Fähigkeitsbeeinträchtigungen in zentralen Dimensionen der Persönlichkeit im sozialen Austauschprozess angenommen werden und ob im professionellen Kontext, in Kooperation mit der Zielgruppe und ihrem sozialen Netzwerk sowohl nach Wegen der Kompensation von Aktivitätseinschränkungen und/oder der Restitution von Fähigkeiten als auch nach Möglichkeiten der Bewältigung sozialer Ausgrenzungserfahrungen gesucht wird.

Dieser Definition von Thiele (2009) folgend ist eine Anlehnung an die Einteilung der schulischen Förderschwerpunkte der Kultusministerkonferenz (KMK) wenig sinnhaft. Die Einteilung resultiert unter anderem aus der Feststellung des sonderpädagogischen Unterstützungsbedarfes. Diese erfolgt „interdisziplinär unter Mitwirkung all derjenigen, die an der Förderung [...] beteiligt sind und bezieht die medizinische Diagnose mit ein“ (Kultusministerkonferenz, 1998, S. 7). Das Feststellungsverfahren umfasst unter anderem:

- das Auswerten der medizinischen Anamnese und Diagnose,
- das Darstellen des Entwicklungsverlaufs,
- das Erfassen des Entwicklungsstandes in bezug [sic!] auf Motorik, Sensorik, Kognition, Sprache und Kommunikation, Emotionalität und Sozialkompetenz sowie Lern- und Leistungsverhalten,
- den räumlichen Bedarf und die technisch-materielle Ausstattung,
- das Prüfen des physio-, ergo- und sprachtherapeutischen und sozialpädagogischen Bedarfs sowie des Bedarfs im Bereich der allgemeinen Pflege und der Behandlungspflege (ebd.),

Da im Rahmen der Einschreibung in das Studium weder eine Angabe zu gesundheitlichen Beeinträchtigungen erhoben, noch die Ermittlung eines Unterstützungsbedarfes durch Fachpersonen erfolgt, ist die Beschreibung der Zielgruppe auf dieser Basis wenig zielführend. Aufgrund der fehlenden Erhebung von Daten zu gesundheitlichen Beeinträchtigungen im Rahmen der Immatrikulation liegen keine genauen Daten vor, wie viele Menschen mit Beeinträchtigungen an deutschen Hochschulen studieren. Erst im Zuge der Beantragung von beeinträchtigungsbedingten Nachteilsausgleichen ist eine Offenlegung der Beeinträchtigung erforderlich. Sowohl aus datenschutzrechtlichen Erwägungen als auch methodischen

Gründen wäre eine Erhebung an dieser Stelle nicht angezeigt. Da nicht alle Studierenden mit Beeinträchtigungen einen Nachteilsausgleich in Anspruch nehmen, andere hingegen aufgrund ihrer Beeinträchtigungen auf mehrere Nachteilsausgleiche angewiesen sind, wären die Daten wenig aussagekräftig. Auch die unterschiedliche Definition von Behinderung oder Beeinträchtigung in den zur Verfügung stehenden Datenquellen macht eine Aussage schwierig. Die verlässlichsten und umfangreichsten Aussagen und Aspekte lassen sich, nach Auffassung des Verfassers, daher über Aussagen der Studierenden mit Beeinträchtigung selber eruieren. Die Zuordnung zur Gruppe der Studierenden mit Beeinträchtigungen erfolgt auch in der zugrundeliegenden Datenbasis, hauptsächlich die Datenerhebungen des Deutschen Studentenwerkes, z. B. *Die wirtschaftliche und soziale Lage der Studierenden in Deutschland* (Sozialerhebung) oder *beeinträchtigt studieren* (best), vornehmlich auf Selbsteinschätzung der Befragten. Grundlage für die Selbstauskunft ist dabei das Wissen der Studierenden über ihren Gesundheitszustand anhand von ärztlichen Befunden und Behandlungen hinsichtlich der länger andauernden gesundheitlichen Beeinträchtigungen (Middendorff, Apolinarski, Poskowsky, Kandulla, & Netz, 2013).
Die Einteilung der Zielgruppe in dieser Arbeit erfolgt auf eben jener Kategorisierung. Ziel ist es hierdurch eine Vergleichbarkeit der in der Arbeit erhobenen Daten mit der vorliegenden Datenbasis herzustellen.

2.2 Studierende mit Beeinträchtigung

Das Studium an deutschen Hochschulen sowie damit in Zusammenhang stehende förderpolitische und unterhaltsrechtliche Fragestellungen sind noch immer ausgelegt auf den sogenannten *traditionellen Studierenden* oder auch *Normalstudierenden*. Dieser ist männlich, weiß, ledig, unter 25 und beginnt sein Studium direkt im Anschluss an das Abitur. Er ist darüber hinaus während des Studiums nicht berufstätig und somit in der Lage, ein Präsenzstudium in Vollzeit wahrzunehmen (Garz, 2004, S. 387f; Middendorff et al., 2013). Studierende, die nicht diesem Typus entsprechen, werden im Hochschulkontext und im Hochschulforschungsdiskurs als „non-traditional student“ (Ely, 1997, S. 1) oder nicht-traditionelle Studierende bezeichnet. Nicht-traditionelle Studierende sind – der für den deutschen Hochschulkontext gängigen Definition von Teichler und Wolter (2004, S. 72) folgend – Personen, die

1. nicht auf dem geraden Weg, d.h. in der vorherrschenden bzw. vorgesehenen zeitlichen Reihenfolge und Dauer zur Hochschule gekommen sind (z. B. Studienaufnahme nach Berufsausbildung / Berufstätigkeit);
2. nicht die üblichen, bzw. gewohnten schulischen Voraussetzungen für den Hochschulzugang erfüllen (ohne Abitur, zweiter Bildungsweg, fachgebundene Zulassung);
3. nicht in der regulären Form ein Vollzeit- und Präsenzstudium absolvieren, sondern in Form von Teilzeit-, Abend- und / oder Fernstudium.

Häufig werden hierunter auch Studierende mit gesundheitlichen Beeinträchtigungen, d. h. Behinderungen oder chronischen Erkrankungen, gefasst.

Noch bis Mitte des 20. Jahrhunderts war studieren ein großes Privileg, das durchschnittlich kaum mehr als 5 Prozent eines Altersjahrganges in den westlichen Industrieländern zugutekam. Heute nehmen in Deutschland, nach Angaben der OECD (2017), mehr als 60 Prozent eines Jahrganges ein Studium an einer Einrichtung der tertiären Bildung auf. Hierbei machen die Universitäten zwar noch immer den größten Anteil aus, die Fachhochschulen und spezialisierten Hochschulen haben jedoch merklich an Attraktivität gewonnen (Bildungsberichterstattung, 2018, S. 152f; Hurrelmann, 2006, S. 233f; Teichler, 2010, S. 434f). Im Zuge dieser enormen (Bildungs-) Expansion hat sich die Gruppe der Studierenden, sowohl der traditionellen als auch die der nicht-traditionellen, weiter ausdifferenziert, respektive diversifiziert (Wolter, 2012). So sind 48 Prozent der Studienanfänger_innen[1] sogenannte *Arbeiterkinder* oder *first generation students*, d.h. sie stammen aus einer Familie in der keines der Elternteile eine akademische Bildung aufweist. Etwa ein Drittel der Studierenden können, obwohl als Vollzeitstudierende eingeschrieben, de facto nur einem Teilzeitstudium nachgehen. Etwa jede_r vierte Studierende weist eine gesundheitliche Beeinträchtigung und jede_r fünfte einen Migrationshintergrund auf (Middendorff et al., 2017). Es ist davon auszugehen, dass sich diese Anteile im Zuge von Internationalisierungsbestreben und Öffnung der Hochschulen (Kultusministerkonferenz, 2008, 2009) sowie Inklusion (Hochschulrektorenkonferenz, 2009) in Zukunft weiter erhöhen werden.

[1] Die Schreibweise mit gender_gap oder Neutralformen dient dazu alle Menschen einzuschließen, die sich nicht als vermeintlich, resp. formal, weiblich oder männlich definieren. Es wird dabei das dichotome Geschlechtersystem in Frage gestellt, da es Personen die sich nicht eindeutig als männlich oder weiblich definieren (lassen), wie inter* und trans*-Personen, ausschließt.

Die Hochschulen haben diese Diversität ihrer Angehörigen als strategisches Aufgabenfeld erkannt und reagieren auf diese Entwicklung zunehmend mit dem Aufbau und der Implementation von Diversitätsmanagement (Heitzmann & Klein, 2012; Klein & Heitzmann, 2012). Dabei berücksichtigen die Hochschulen in ihren Bestrebungen hinsichtlich des Aufbaus von Diversitätsmanagement vorwiegend Diversitätsdimensionen wie Alter, atypische Bildungsbiographien, Migrationshintergrund oder Gender, jedoch nur selten gesundheitliche Beeinträchtigungen (Knauf, 2015; Rothenberg, 2012; Schmitz, 2014; Schmitz-Feldhaus, 2014). Das es im Zusammenhang mit Studierenden mit Beeinträchtigungen im Kontext Hochschulbildung und -forschung bisher eher wenig Auseinandersetzung gibt, mag auf den ersten Blick verwundern. Insbesondere im Hinblick auf die deutlich intensivere Beschäftigung mit anderen Zielgruppen, wie etwa beruflich qualifizierte Studierende, deren Anteil bei etwa 3 Prozent der Studienänfänger_innen liegt. Zieht man die Setzung als primäre Zielgruppe des mit 250 Millionen Euro geförderten Bund-Länder-Wettbewerbs *Aufstieg durch Bildung: offene Hochschulen* (Bundesministerium für Bildung und Forschung, 2018b; Wolter & Geffers, 2013) zu den Überlegungen hinzu, ist dieser Befund weit weniger überraschend.

Im tertiären Bildungsbereich gibt es in Deutschland, im Gegensatz zum Schul- und Berufsbildungssystem, kein gesondertes Angebot für Menschen mit Beeinträchtigungen. Die Hochschulbildung erfolgt als gemeinsames, zielgleiches Lernen von Menschen mit und ohne Beeinträchtigungen. Die Selektion erfolgt nach Einschätzung der Autorengruppe des Bildungsberichtes (2014, S. 173) bereits vor Aufnahme eines Studiums. Diesen Befund zur Benachteiligung stützen auch die Auswertungen des Statistischen Bundesamtes zu den *Lebenslagen der behinderten Menschen* (2017) auf Grundlage des Mikrozensus 2013. Hiernach besitzen nur 13 Prozent der Menschen mit Behinderungen im Alter von 25 – 45 Jahren das Abitur, gegenüber 31 Prozent ihrer nichtbeeinträchtigten Mitmenschen (ebd. S. 22). Das heißt, dass nur eine Minderheit der Schüler_innen mit sonderpädagogischem Unterstützungsbedarf – gemeinhin als Schüler_innen mit Behinderungen bezeichnet – ein Studium aufnimmt.

Diese werden dann Im Hochschulkontext unter den Terminus technicus *Studierende mit gesundheitlichen Beeinträchtigungen* gefasst. Neben den *klassischen* Studierenden mit (anerkannten) Behinderungen umfasst diese Gruppe auch diejenigen Studierenden mit chronischen Erkrankungen. Dabei basiert die Zuordnung vornehmlich auf Selbsteinschätzung. Für rechtlich relevante und formale Aspekte im Studium, wie etwa Nachteilsausgleiche,

müssen die Erkrankungen bzw. Behinderungen jedoch durch Gutachten nachgewiesen werden.

Die Herausforderungen für die Hochschulen bestehen darin, ihren gesetzlichen Verpflichtungen nachzukommen, „dafür Sorge [zu] tragen, dass behinderte Studierende in ihrem Studium nicht benachteiligt werden und die Angebote der Hochschule möglichst ohne fremde Hilfe in Anspruch nehmen können“ wie es im Hochschulrahmengesetz (1999 § 2 Abs. 4) formuliert, respektive in den Landeshochschulgesetzen in unterschiedlichem Umfang festgeschrieben ist. Die Hochschulen reagieren auf diese Herausforderungen vorwiegend mit dem Vorantreiben baulicher Barrierefreiheit und der Implementierung individueller Maßnahmen. Diese bestehen häufig in Form eines Vorhaltens von Beratungs- und Unterstützungsangeboten sowie Regelungen zum Nachteilsausgleich bei der Zulassung zum Bachelorstudium - im Zulassungsverfahren der Masterstudiengänge sind Härtefallregelungen zumeist nicht vorgesehen - und bei Prüfungsleistungen.

Diese Maßnahmen stehen vorwiegend in der Tradition einer defizitorientierten Sichtweise auf Behinderung. Aus dieser Sicht liegt es in der Verantwortung des Individuums, sich das nötige Wissen und die Kompetenzen in Bezug auf Beihilfen und Leistungen zur Kompensation der Bedarfe und deren Inanspruchnahme anzueignen (Dobusch, Hofbauer, & Kreissl, 2012). Zugänglichkeit als grundlegendes Prinzip in der Hochschulstrategie zu verankern, bleibt bisher weitgehend aus. Veränderungen auf diesem Gebiet lassen sich, nicht zuletzt durch das Inkrafttreten der Konvention über die Rechte von Menschen mit Behinderungen (UN, 2006) und der Empfehlung *Eine Hochschule für Alle* (Hochschulrektorenkonferenz, 2009), bei den ersten Hochschulen erkennen.

In der 21. Sozialerhebung des Deutschen Studentenwerkes (Middendorff et al., 2017) geben 11 Prozent aller Studierenden an, gesundheitliche Beeinträchtigungen zu haben, die sich studienerschwerend auswirken. Ebenso groß ist der Anteil Studierender mit gesundheitlichen Beeinträchtigungen ohne studienerschwerende Folgen. Dabei zeigt sich, im Vergleich zur Erhebung *beeinträchtigt studieren* (best1) (Unger, Wejwar, Zaussinger, Laimer, & Wien, 2012) und der 20. Sozialerhebung (Middendorff et al., 2013), ein Anstieg der Personengruppe mit studienerschwerenden Beeinträchtigungen um vier Prozentpunkte.

Ebenfalls ergeben sich in der aktuellen Sozialerhebung (Middendorff et al., 2017) Veränderungen im Hinblick auf die Stärke der Studienerschwernis: Mehr Befragte geben an, dass sich die gesundheitlichen Beeinträchtigungen stark oder sehr stark auf das Studium

auswirken, als noch in der Befragung 2012. Die Zahlen liegen damit auf ähnlichem Niveau wie in der Untersuchung *beeinträchtigt studieren* (Unger et al., 2012), in der zwei Drittel der Studierenden angeben, starke oder sehr starke studienerschwerende Auswirkungen ihrer Beeinträchtigungen zu erleben. Auch in der Nachfolgestudie *beeinträchtigt studieren – best2* (best2) (Poskowsky et al., 2018) liegen die Angaben zu den Stärken der studienerschwerenden Auswirkungen auf vergleichbarer Höhe. Hierbei gibt es im Durchschnitt keine wesentlichen Unterschiede zwischen beeinträchtigten Studierenden mit einer amtlich festgestellten Behinderung und denen ohne amtlich festgestellte Behinderung. Beide Gruppen fühlen sich in gleichem Maße im Studium beeinträchtigt (Poskowsky et al., 2018; Unger et al., 2012). Wird die Gruppe der Studierenden mit studienerschwerenden Beeinträchtigungen differenziert nach Beeinträchtigungsformen betrachtet, so fällt auf, dass sich im Vergleich zu den vorangegangenen Erhebungen im Bereich psychischer Erkrankungen ein deutlicher Anstieg abzeichnet, während der Anteil der übrigen Beeinträchtigungsformen nicht übermäßig schwankt (Middendorff et al., 2017) bzw. bei einzelnen Beeinträchtigungsformen leicht rückläufig ist (Poskowsky et al., 2018).

Im Rahmen der best1 gaben die befragten Studierenden[2] an, dass bei der ersten Begegnung mit Dritten – etwa Lehrende und Mitstudierende – die Beeinträchtigung nur bei sechs Prozent der Befragten sofort wahrnehmbar ist und bei einem Drittel nach einiger Zeit erkennbar wird. 60 Prozent der Studierenden mit Beeinträchtigungen geben an, dass ihre Beeinträchtigungen für Dritte nicht wahrnehmbar sind, sofern sie nicht selber die Beeinträchtigungen benennen (Unger et al., 2012). Diese Anteile haben sich zu Ungunsten der Sichtbarkeit von Beeinträchtigungen verschoben. So geben in best2 nur noch 4 Prozent der Befragten an, ihre Beeinträchtigung sei auf Anhieb für Außenstehende erkennbar. Zwei Drittel geben an, dass die Beeinträchtigung nicht ohne Weiteres wahrnehmbar ist (Poskowsky et al., 2018).

Die Gruppe der Studierenden mit Beeinträchtigungen unterscheidet sich in ihrer Zusammensetzung in Bezug auf Bildungsherkunft und Hochschulzugangsberechtigung kaum von den Studierenden ohne gesundheitliche Beeinträchtigungen, allerdings beeinflussen die gesundheitlichen Beeinträchtigungen die Wahl des Studienortes und -ganges. Letzteres gilt in besonderem Maße für Studierende mit Mobilitäts- und Mehrfachbeeinträchtigungen sowie für solche mit chronischen Erkrankungen. Sofern sich die Beeinträchtigung stark oder sehr

[2] Im Folgenden sind, sofern nicht explizit erwähnt oder benannt, mit dem Terminus Studierenden mit Beeinträchtigungen diejenigen Studierenden gemeint, deren Beeinträchtigung sich studienerschwerend auswirkt.

stark auf die Studiengangswahl auswirkt, gewinnen die Aspekte Studierbarkeit des Studienfach mit der eigenen Beeinträchtigung sowie spätere beeinträchtigungsadäquate Beschäftigungsmöglichkeiten für die benannten Studierenden hohe Relevanz (Poskowsky et al., 2018). Hinsichtlich der Wahl des Studienortes ist davon auszugehen, dass Studierende mit spezifischen Bedarfen bevorzugt Hochschulen auswählen, die Unterstützungsmaßnahmen vorhalten (zum Beispiel Umsetzungsdienste für Texte und Vorlesekräfte, besondere bauliche Vorkehrungen), die stärker auf die eigene Beeinträchtigung fokussieren, so dass hierdurch geringere oder keine Studienerschwernisse empfunden werden.

Im Unterschied zur Gesamtheit der Studierenden überwiegt bei denjenigen mit Beeinträchtigungen der Anteil an Studentinnen gegenüber den Studenten.
Studentinnen und Studenten mit gesundheitlichen Beeinträchtigungen unterscheiden sich ebenfalls in der Art der Beeinträchtigung. Studentinnen geben häufiger an, psychisch oder chronisch-somatisch krank zu sein, Studenten hingegen geben häufiger Teilleistungsstörungen sowie Beeinträchtigungen im Sehen oder Hören an (Middendorff et al., 2017, S. 37; Poskowsky et al., 2018). Dabei sind die Studierenden im Durchschnitt zwei Jahre älter als ihre nichtbeeinträchtigten Kommiliton_innen (Poskowsky et al., 2018). Hier zeigt sich ein deutlicher Anstieg des Lebensalters Studierender mit Beeinträchtigungen sowohl im Vergleich zu ihren nicht beeinträchtigten Kommiliton_innen (Middendorff et al., 2013) als auch im Gruppenvergleich zu best1 (Unger et al., 2012). Darüber hinaus weisen sie bedeutend öfter mehr als zehn Hochschulsemester auf und wechseln wesentlich häufiger ihren Studiengang oder die Hochschule. Besonders im Hinblick auf die Unterbrechung des Studienverlaufs sind Studierende mit Beeinträchtigungen, im Vergleich zu ihren nicht beeinträchtigten Kommiliton_innen, durch eine doppelt so hohe Häufigkeit gekennzeichnet. Sie weisen dabei eine deutlich längere durchschnittliche Gesamtunterbrechung des Studiums auf (Middendorff et al., 2017; Poskowsky et al., 2018). Im Hinblick auf die Studiendurchführung geben neun von zehn der Studierenden mit Beeinträchtigungen an, Schwierigkeiten zu haben. Diese beziehen sich vor allem auf zeitliche und organisatorische Vorgaben des Studiengangs (z. B. hohe Prüfungsdichte, vorgegebenes Leistungspensum, starre Reihenfolge von Studienabschnitten oder Wiedereinstieg nach Pausen), auf Lehr- und Prüfungssituationen (z. B. Länge der Lehreinheiten, zeitliche Vorgaben in Prüfungssituationen,

Gestaltung von Lehrveranstaltungen) oder auf die Rahmenbedingungen von Praktika und Exkursionen.

Aus Sicht der Hochschullehre und dieser Arbeit ist es besonders interessant, einen genaueren Blick auf den Punkt der Schwierigkeiten in Lehr- und Prüfungssituationen zu werfen. Es zeigt sich, dass über alle Beeinträchtigungsformen hinweg Schwierigkeiten mit den zeitlichen Vorgaben in Prüfungssituationen bestehen. Mit der Gestaltung von Leistungsnachweisen haben insbesondere Studierende mit psychischen Erkrankungen, Teilleistungsstörungen und Mehrfachbeeinträchtigungen vermehrte Schwierigkeiten. Bei der Gestaltung von Lehrveranstaltungen geben häufiger Studierende mit Beeinträchtigungen im Hören und Sprachverstehen, Sehen sowie Teilleistungsstörungen und Mehrfachbeeinträchtigungen Erschwernisse an. Die Bereitstellung von aufbereiteten Lehr- und Lernmaterialien ist für jeden dritten und mangelnde Barrierefreiheit der E-Learning-Angebote für jeden vierten Studierenden mit entsprechendem Bedarf mit Problemen verbunden. Vornehmlich Studierende mit psychischer oder Mehrfachbeeinträchtigung geben überdurchschnittlich häufig Probleme beim Wiedereinstieg nach längeren Pausen an (Poskowsky et al., 2018; Unger et al., 2012). Für dezidierte Ergebnisse im Hinblick auf die Zielgruppe sei auf den Forschungsstand (Kapitel 7.1) verwiesen.

Die vorab dargestellten Punkte sind zu einem nicht unwesentlichen Teil Aspekte, die durch Lehrende oder im Kontext von Hochschullehre verantwortet oder (mit-)gestaltet werden. Auf diese soll an späterer Stelle noch einmal Bezug genommen werden.

2.2.1 Verbesserung der Situation Studierender mit Beeinträchtigung in Hinblick auf eine inklusive Hochschule

Das Hochschulbildungssystem weist grundsätzlich bessere Voraussetzungen für inklusive Bildung auf, da keine separierenden Bildungsinstitutionen vorgehalten werden. Es gibt grundlegende rechtliche Verpflichtungen und Vorgaben hinsichtlich der Berücksichtigung der Belange Studierender mit Beeinträchtigungen in Form der jeweiligen Landeshochschulgesetze und der Empfehlung *Eine Hochschule für Alle* der Hochschulrektorenkonferenz (HRK) (2009). Letztere erinnert die Hochschulen an ihre Pflichten zur Gewährleistung von chancengerechter Partizipation beeinträchtigter Studierenden und sieht hierfür nicht zuletzt die Hochschulleitungen in der Verantwortung. Mit der Evaluation der Empfehlung im Jahr 2013

hat die HRK noch einmal den notwendigen Handlungsbedarf aufgezeigt, insbesondere im Hinblick auf die erheblichen Anforderungen im Lichte der CRDP und den veränderten Bedingungen durch das Bachelor-Master-System (Hochschulrektorenkonferenz, 2013; Schindler, 2014; Tolmein, 2013). Es zeigt sich, dass es trotz der Vorgaben und Empfehlungen eine Vielzahl an Barrieren gibt, die sowohl den Zugang zum Studium, als auch den Studienalltag betreffen. Von diesen Barrieren sind Studierende, je nach Form ihrer Beeinträchtigungen, in unterschiedlichem Ausmaß betroffen. So haben sich vor allem die Bedingungen für Studierende mit sichtbaren oder eher wahrnehmbaren Beeinträchtigungen – also Bewegungs-, Hör- und Sehbeeinträchtigungen – verbessert, da das Erfordernis der infrastrukturellen Barrierefreiheit allgemein Anerkennung findet. Dennoch ist man auch für diese Teilgruppen noch weit von vollständiger Chancengleichheit im Studium entfernt (Bundesarbeitsgemeinschaft Behinderung und Studium e.V., 2011), da z. B. die Veränderungen in den Zulassungsverfahren im Kontext der Bologna-Reform die Belange der Studierenden mit Beeinträchtigungen nur unzureichend berücksichtigten (Bündnis barrierefreies Studium, 2010; Schindler, 2014). Wesentlich stärker sind jedoch Studierende mit psychischen Beeinträchtigungen oder Teilleistungsstörungen mit beeinträchtigungsbedingten Barrieren konfrontiert. So führen beispielsweise die zum Teil gravierenden Veränderungen durch zeitliche und restriktivere administrative Vorgaben im Studienablauf von Bachelor und Master für diese Teilgruppen zu besonderen Belastungen (Bundesarbeitsgemeinschaft Behinderung und Studium e.V., 2011; Poskowsky et al., 2018). Generell erschwerend hinzu kommen strukturelle Defizite und fehlende Ressourcen an den Hochschulen im Hinblick auf die Gestaltung barrierearmer Lehre, der Sensibilisierung von Lehrenden und Verwaltung zur adäquaten Umsetzung von Nachteilsausgleichen oder unzureichende Unterstützungsangebote. Ergänzend zur HRK-Empfehlung *Eine Hochschule für Alle* hat das Bündnis barrierefreies Studium den Handlungsbedarf auf Ebenen der Bundes- und Landespolitik sowie der Hochschulen deutlich gemacht (Bündnis barrierefreies Studium, 2010). So sieht das Bündnis zur Herstellung chancengleicher Bedingungen der Studiengestaltung, neben den weitgehend etablierten Nachteilsausgleichen bei Prüfungen, die konsequente Verankerung von Nachteilsausgleichen in Hinsicht auf Durchführung, Ablauf und Unterbrechung, respektive die Wiederaufnahme des Studiums für unabdingbar (ebd.).

Ebersold und Evens benennen bereits 2003 in der im Auftrag der OECD durchgeführten Studie *Disability in Higher Education* (Ebersold & Evens, 2003) mit den Punkten

- Barrieren durch fehlende oder unzureichende institutionelle Maßnahmen, Strategien und Policies und
- fehlende Investitionen in digitale Infrastrukturen

ähnliche Problemlagen, wie sie auch in der HRK- Empfehlung *Eine Hochschule für Alle* (2009) aufgeführt werden. Zur Verbesserung der Situation Studierender mit Beeinträchtigung schlagen Ebersold und Evens sechs Maßnahmenbereiche vor, die sich auch in der HRK-Empfehlung wiederfinden:

1. Geeignete Lernbedingungen zu schaffen, indem dafür sensibilisiert wird, dass Behinderung eine Wechselwirkung zwischen gesundheitlicher Beeinträchtigung eines Individuums und seiner Umwelt ist,

2. eine Veränderung der Haltung der Mitarbeiter_innen der Hochschulen gegenüber Studierenden mit Beeinträchtigung, z. B. durch Maßnahmen der Personalentwicklung oder Hochschuldidaktik,

3. Verbesserung der Finanzierung sowohl der Studierenden mit Beeinträchtigungen als auch der Hochschulen, um den Zugang zum Studium zu verbessern und die notwendige Unterstützung sicherzustellen,

4. (Weiter-) Entwicklung von Fernstudium und E-Learning Angeboten, um Studierenden den Zugang zum Studium zu ermöglichen,

5. die Vernetzung von weiterführenden Schulen und Hochschulen sowie lokalen Angeboten für studierende mit Beeinträchtigungen und ihren Familien. Darüber hinaus den begünstigten Zugang zur nächstgelegenen Hochschule,

6. Weiterentwicklung und Verbesserung der Methoden zur Identifizierung und Abschätzung der Belange studierender mit Beeinträchtigungen durch dezidierte Datensammlung (Ebersold & Evens, 2003, S. 28f.).

Die Umsetzung dieser vorgeschlagenen Maßnahmen erfordert ein Einbinden von Politik, Hochschulen und Verbänden für Studierende mit Beeinträchtigung.
Auf Ebene der Politik erfordert es die konsequente Berücksichtigung der ICF-basierten Definition von Behinderung bei der Schaffung von Rahmenbedingungen für die Inklusion an Hochschulen. Darüber hinaus ist die Bereitstellung der notwendigen finanziellen Ressourcen sowie die Erhebung statistischer Daten notwendig, um ein verbessertes Verständnis der Diversität der Gruppe der Studierenden mit Beeinträchtigungen zu erhalten und die daraus abgeleiteten Bedarfe adäquat decken zu können (ebd.).

Auf der Ebene der Hochschulen erfordert die Umsetzung die Berücksichtigung des Themas in der strategischen Ausrichtung im Sinne eines Diversitätsmanagement. Dies bedeutet die Aufnahme des Themas Studierende mit Beeinträchtigung in die Personalentwicklung und die Hochschuldidaktik, die Vernetzung mit Akteuren im Kontext der Transition von der Schule zur Hochschule sowie die Implementierung von Formen von E-Learning und neuen Technologien in die Hochschulentwicklung. Das bedingt nach Auffassung der Autoren auch aktive Einbindung von Studierenden mit Beeinträchtigungen in diese Prozesse sowie eine Erhöhung des Anteils beziehungsweise die Sichtbarkeit beeinträchtigter Mitarbeiter_innen in Forschung und Lehre (Ebersold & Evens, 2003).
Auch die HRK empfiehlt entsprechende Maßnahmen im Hinblick auf Studienorientierung, Zulassung und Gestaltung von Studienbedingungen und Prüfungsleistungen. Im Hinblick auf die Sensibilisierung von Mitarbeiter_innen in Administration und Lehre zum Thema Studierende mit Beeinträchtigungen empfiehlt die HRK ebenfalls Weiterbildungsmaßnahmen. Für Lehrende empfiehlt sie weitergehend, sich darüber hinaus mit dem Thema barrierefreie Hochschuldidaktik auseinanderzusetzen und in der Lehre zu berücksichtigen. Das Thema Barrierefreiheit wird im Kontext von baulichen Belangen und für Informations- und Kommunikationstechnologien aufgegriffen. Die Empfehlungen der HRK beschränken sich dabei auf die barrierefreie Gestaltung der Informationsangebote, wie Webseiten und elektronische Formulare (Hochschulrektorenkonferenz, 2009). E-Learning Angebote oder den

Einsatz neuer Technologien erwähnt die HRK nicht und bleibt damit hinter dem Maßnahmenkatalog der OECD zurück.

Das Bündnis barrierefreies Studium hat sich 2015 erneut mit dem Thema inklusive Bildung an Hochschulen und Professionalisierung der Lehrenden auseinandergesetzt. In die dabei entstandenen Empfehlungen wurden die Ergebnisse der Evaluation von *Eine Hochschule für Alle* sowie die Ergebnisse des Workshops Hochschule auf der von BMBF, BMAS und KMK gemeinsam veranstalteten Nationalen Konferenz zur inklusiven Bildung eingearbeitet (Bündnis barrierefreies Studium, 2015). Neben Handlungsempfehlungen an die Hochschulen zur Information, Sensibilisierung und Qualifizierung von Lehrenden im Hinblick auf barrierefreie Gestaltung der Lehrangebote richten sich die Autor_innen auch an Politik und Forschung: Sie fordern eine durchgängige Berücksichtigung von Barrierefreiheit in allen Förderprogrammen und Maßnahmen, da diese bisher als Vergabekriterium von Ausschreibungen und als Thema von hochschuldidaktischer Forschung kaum eine Rolle spielt (BMBF, BMAS, & KMK, 2013; Bündnis barrierefreies Studium, 2015). Dabei beziehen sich die Empfehlungen des Bündnisses nicht nur auf die Präsenzlehre, sondern explizit auch auf E-Learning Angebote und den Einsatz neuer Technologien (ebd.). Eine Digitalisierung der Lehr- und Lernprozesse an Hochschulen birgt für Studierende mit Beeinträchtigungen erheblichen Nutzen durch die zeitliche und räumliche Flexibilisierung des Studienalltages. So können Studierende beeinträchtigungsbedingte Abwesenheiten und Fehlzeiten durch den Zugang zum Campus-Management-System und damit durch online gestellte Materialien oder E-Learning Angebote kompensieren (Ebersold, 2008). Dazu müssen die Angebote jedoch zugänglich, das heißt barrierearm oder -frei gestaltet sein. Dies setzt voraus, dass Zugänglichkeit und Barrierefreiheit in den Digitalisierungsstrategien der Hochschulen von Anfang an berücksichtigt werden, da eine nachträgliche Anpassung der Infrastrukturen schwierig ist und mit hohem Kosten- und Zeitaufwand verbunden ist sowie eine chancengerechte Partizipation von Studierenden mit Beeinträchtigungen verhindert oder zumindest erschwert (Kroworsch, 2017; *Memorandum zum Stand der Barrierefreiheit von Studienmaterialien und Prüfungsaufgaben an bundesdeutschen Hochschulen*, 2018).

2.3 Diversität und Diversitätsmanagement

Menschen nehmen die Natur, Dinge und andere Menschen nicht alle als gleich wahr und vice versa. Der Begriff der Wahrnehmung bezieht sich dabei auf Prozesse „Objekte und Ereignisse in der Umwelt zu begreifen - sie mit den Sinnen zu empfinden, zu verstehen, zu identifizieren und zu klassifizieren sowie sich darauf vorzubereiten, auf sie zu reagieren“ (Gerrig & Zimbardo, 2008, S. 108).

Das wahrgenommene Verhalten unterliegt, aufgrund von Stereotypen oder Vorurteilen, häufig einem Verzerrungsprozess, der die Wahrnehmung wesentlich mitbeeinflusst und zur vorschnellen Kategorisierung von Menschen führt (Gerrig & Zimbardo, 2008, S. 653f).

Für Menschen ist es jedoch nicht möglich ohne Kategorien zu denken, denn die Bildung von Kategorien hat eine wichtige alltägliche Orientierungsfunktion, da sie die komplexen Strukturen und Zusammenhänge vereinfacht und zur Konstruktion sozialer Wirklichkeit beiträgt (Gerrig & Zimbardo, 2008, S. 653f; Hofmann, 2012, S. 32; Leiprecht, 2012, S. 52)..

Diese Kategorien oder besser Dimensionen menschlichen Seins stellen die unterschiedlichen biographischen, sozialen und kulturellen Erfahrungs- und Lebenshintergründe von Menschen dar. Als weitgehend unveränderbar werden dabei die Dimensionen Alter, Geschlecht, sexuelle Orientierung, die geistigen und körperlichen Fähigkeiten, die ethnische Herkunft / Ethnizität sowie die soziale Herkunft angesehen (Gardenswartz & Rowe, 2003, S. 33ff). Aufgrund ihrer weitgehenden Unveränderbarkeit und ihrem Einfluss auf die individuellen Lebenschancen werden diese Dimensionen im Diskurs als innere oder Kerndimensionen von Diversität bezeichnet. Neben den inneren Dimensionen gibt es noch eine Vielzahl weiterer Dimensionen, die jedoch in ihrer Relevanz auf die Lebenssituation und -chancen stark divergieren und im Gegensatz zu den inneren Dimensionen bedingt beeinflussbar sind. Um ihre Bedeutung für den Einzelnen und bestimmte Bereiche bewerten zu können und eine Bagatellisierung hierbei zu vermeiden, bedarf es einer stetigen theoretischen und empirischen Auseinandersetzung (Leiprecht, 2009, S. 216f). Dies gilt ebenso, um einer Komplexitätsreduktion und der Fokussierung auf die Unterschiede zu begegnen. Nicht die Individualität, sondern Kategorien oder Gruppenzugehörigkeiten werden dann vordergründig. Stereotype sowie angenommene allgemeine Identitäten überblenden Differenzen innerhalb der Kategorien (Krell, 2004, S. 42). Die Klassifizierung in Kategorien, respektive Dimensionen, ist möglich, da sich Individuen unterscheiden und wird in den aktuellen Diskussionen als Diversität verstanden.

Der Begriff Diversität, im Englischen Diversity, ist als Phänomen dabei nicht neu, sondern, wie bereits benannt, ein Bestandteil der (menschlichen) Natur, der im weitesten Sinne gefasst schon lange in wissenschaftlichen Auseinandersetzungen eine Rolle spielt (Allemann-Ghionda & Bukow, 2011, S. 17ff).

2.3.1 Entwicklung:

Der Begriff Diversität findet erst seit den 1980er Jahren, zunächst vor allem im angloamerikanischen Raum, im öffentlichen und wissenschaftlichen Diskurs Verwendung. Vorwiegend in ökonomischen und unternehmerischen Kontexten, in denen es hauptsächlich um den Umgang mit in der Belegschaft vorhandenen Unterschiedlichkeiten ging, um diese für Wettbewerbsvorteile zu nutzen (Bendl, Hanappi-Egger, & Hofmann, 2012, S. 30).

In diesen Zusammenhängen wurde der Begriff vor allem im Sinne von Differenz oder Unterschiedlichkeit, zum Teil auch als Ungleichheit betrachtet. Dabei sahen sich Unternehmen in den USA anfänglich vor allem aufgrund von Diskriminierungsaspekten und den daraus folgenden Möglichkeiten von Schadensersatzansprüchen zur Beschäftigung mit dem Thema Diversität veranlasst, dem man mit Hilfe von Diversitätsmanagement zu begegnen suchte. Einflüsse der *Affirmative – Action – Programme* führten zu einer Veränderung der Sichtweise von Unternehmen auf das Thema Diversität: „Von einer *bloßen Tolerierung* [Hervorhebung im Original] hin zu einer *systematischen Nutzung* [Hervorhebung im Original] personeller Vielfalt“ (Spelsberg, 2013a). Die verschiedenen Konzepte und Formen von Diversitätsmanagement lassen sich, aufsteigend nach Ausgereiftheit des Verständnisses von Diversität, in vier Hauptkategorien ordnen: Resistenzansätze, Fairness- und Antidiskriminierungsansätze, Marktzutritts- und Legitimationsansätze sowie Lern- und Effektivitätsansätze (Dass & Parker, 1999). Die Lern- und Effektivitätsansätze weisen das derzeit ausgereifteste und effektivste Verständnis von Diversität im organisationalen Umgang mit selbiger auf.

Im Zuge eines immer breiter werdenden Diskurses und Gebrauches von Diversität als Konstrukt in sozial- und wirtschaftswissenschaftlichen sowie organisationspraktischen und pädagogischen Zusammenhängen erfuhr der Begriff eine fachspezifisch unterschiedliche Konnotation (Bendl et al., 2012, S. 31).

Vor allem in pädagogischen und sozialwissenschaftlichen Zusammenhängen wird der Begriff statt mit Differenz eher mit Vielfalt, Vielfältigkeit oder auch Mannigfaltigkeit gleichgesetzt (Spelsberg, 2013b, S. 52).

Die in aktuellen Diskussionen derzeit vielfältigen Auslegungen und Varianten zum Thema Diversität lassen sich daher grob in zwei Sichtweisen einordnen: Einerseits in eine Sicht, in der Diversität lediglich als Unterschied verstanden wird (Loden & Rosener, 1991, S. 18), was sich konzeptuell vor allem in den Fairness- und Antidiskriminierungs- sowie den Markzutritts- und Legitimationsansätzen niederschlägt.
Andererseits eine Sichtweise, die Unterschiede und Gemeinsamkeiten gleichermaßen betont (de Ridder, Leichsenring, & von Stuckrad, 2008, S. 41; Krell, 2004, S. 43) und sich in den Lern- und Effektivitätsansätzen wiederfindet.
Diversität als „all of the ways that human beings are both similar and different"(Gardenswartz & Rowe, 2003, S. 10) zu sehen, ist der Ausgangspunkt für das Modell *Four Layers of Diversity* von Gardenswartz und Rowe.

2.3.2 Ansätze von Diversitätsmanagement

Im Punkt der Quantität von Diversitätsdimensionen, stellt sich eine besondere Anforderung an Diversitätsmanagement, wenn es gilt Mehrdimensionalität im Blick zu behalten und ihrer mit der Hilfe eines holistischen Konzeptes Rechnung zu tragen, ohne dabei im Zuge von organisationaler oder ökonomischer Komplexreduzierung die Vielfalt auf pauschalisierende Zuschreibungen von Eigenschaften und Verhaltensweisen zu minimieren und somit die Individuen der betreffenden Gruppen vermeintlich zu homogenisieren. Ein Konzept, das Diversität als Gemeinsamkeiten und Unterschiede versteht, ist in der Lage auf Differenzen hinzuweisen ohne dabei Menschen oder Menschengruppen auf bestimmte Verhaltensweisen und Eigenschaften festzuschreiben und dadurch Machtverhältnisse zu manifestieren. Es ist vielmehr in der Lage, sowohl den Anforderungen durch die Vielfalt Rechnung zu tragen, als auch die Ressourcen die hieraus entstehen, sinnvoll und gewinnbringend zu nutzen. Anders als in wirtschaftlichen Unternehmen geht Diversitätsmanagement in Hochschulen jedoch weit über reine Personalpolitik hinaus. Hochschulen müssen neben der Diversität ihrer administrativen Mitarbeiter_innen auch die Vielfalt von Lehrenden und Lernenden sowie die unterschiedlichen Fachdisziplinen und Forschungszusammenhänge berücksichtigen (Linde &

Auferkorte-Michaelis, 2014, S. 139). Im Zusammenhang des Umgangs mit Diversität in Hochschulen bietet es sich daher an, eher von *Diversity policies* zu sprechen, da hiermit stärker das strategische Moment angesprochen wird.

Diversität und Diversitätsmanagement sind nicht gleichzusetzen, auch wenn dies im Diskurs häufig geschieht. Diversität als Gegenstand meint, die existierende menschliche Vielfalt grundsätzlich wahrzunehmen und anzuerkennen. Dabei kann das Verständnis von Diversität von Differenzen oder Unterschieden über Unterschiede und Gemeinsamkeiten bis hin zu Gemeinsamkeiten und Unterschieden reichen. Der Umgang einer Organisation mit dieser Vielfalt in Form umzusetzender Konzepte stellt das Diversitätsmanagement dar. Dabei kann der Grund für selbiges in rechtlichen Vorgaben oder ökonomischen Überlegungen begründet sein, oder aber auch in der Ausschöpfung der innewohnenden Potenziale einer diversen Angehörigenschaft in Form organisationalen Lernens im Zuge einer Potenzialorientierung (Spelsberg, 2013b, S. 30ff).

In den Hochschulen ist eine starke Zentrierung der Konzepte und Anstrengungen auf die Diversität der Studierenden zu verzeichnen. Erst langsam zeichnet sich ein Wandel hin zu einem holistischen Konzept von Diversity-Management ab (De Ridder, 2014).

Die Zielgruppen der Diversitätsbestrebungen sind dabei, neben der Dimension Geschlecht, jedoch vorwiegend Studierende mit Migrationshintergrund oder Studierende mit niedrigem sozio-ökonomischen Background, die sogenannten *Arbeiterkinder* oder auch *first generation students*. Andere Gruppen wie etwa beruflich Qualifizierte oder Ältere rücken erst langsam und im Zuge der Öffnung der Hochschulen in den Fokus. Die derzeitigen, vorwiegend auf Studienerfolg der Lernenden abzielenden, Maßnahmen umfassen vor allem zusätzliche Lernangebote und Beratungen im Bereich von Selbstorganisierung des Lernens sowie Mentoring-Programme unterschiedlicher Ausprägungen (Wild & Esdar, 2014).

Studierende mit Beeinträchtigungen werden zwar an vielen Hochschulen als Zielgruppe von Diversitätsmanagement ausgemacht, die Angebote bewegen sich jedoch vorwiegend auf Individualebene und unter dem Hinweis auf Diskretion (ebd.). Von einem öffentlich wirksamen und zur Selbstverständlichkeit von Behinderung als Bestandteil von universitärem Leben beitragendem Leitkonzept sind diese Maßnahmen weit entfernt. Insgesamt lässt sich konstatieren, dass die meisten der unter dieser Sicht von Diversitätsmanagement laufenden Maßnahmen freiwillig und fakultativ sind. Sie erfordern nicht nur eine *Problemeinsicht* bei den

anvisierten *Risikogruppen*, sondern darüber hinaus auch noch einen Mehraufwand an Ressourcen neben dem eigentlichen Studium.

Der fakultative Aspekt der Angebote erschwert dabei eine entsprechende Umorientierung und Neuausrichtung grundständiger Lehre in Bezug auf die Belange dieser häufig als *Risikogruppen* angesehenen Studierenden (Wild & Esdar, 2014). Die zugängliche oder barrierearme Gestaltung von Lernsettings wird daher von Lehrenden häufig nicht als Gewinn für alle, sondern als zusätzlicher Arbeitsaufwand für einige wenige Studierende betrachtet.

2.3.3 Modell der *Four Layers of Diversity*

Da das Modell der *Four Layers of Diversity* ein differenziertes Bild von Vielfalt wiedergibt und in der Lage ist, sowohl Gemeinsamkeiten als auch Unterschiede sichtbar zu machen, kommt es insbesondere im Diskurs um Diversität in Organisationen, wie zum Beispiel Hochschulen, zum Einsatz (de Ridder et al., 2008; Krell, 2004; Spelsberg, 2013b).

Im Mittelpunkt des Modells steht die Persönlichkeit mit ihren je eigenen Persönlichkeitsmerkmalen. Unterschieden werden weiter die internen Kerndimensionen, die externen Dimensionen sowie organisationale Dimensionen. Alter, Geschlecht, sexuelle Orientierung, Geistige und körperliche Fähigkeiten, Ethnizität und Rasse stellen die inneren (Kern-) Dimensionen dar und werden als weitgehend unveränderbar angesehen. Zu den externen Dimensionen zählen unter anderen das Einkommen, das Freizeitverhalten, die Religion, die Ausbildung und Berufserfahrung, der Familienstand und die geografische Lage. Diese sind veränderbar und können direkt oder indirekt beeinflusst werden, stehen aber höchstens mittelbar mit der Zugehörigkeit zu einer Organisation in Zusammenhang. Die vierte, die organisationale, Dimension beschreibt die Bereiche Funktion / Einstufung, Arbeitsinhalte / -feld, Abteilung, Zugehörigkeitsdauer, Arbeitsort, Gewerkschaftszugehörigkeit und Managementstatus, die mit der Persönlichkeit eines Menschen verbunden sind. Diese Dimensionen stehen in unmittelbarem Zusammenhang mit der Zugehörigkeit zu einer Organisation und können unmittelbar von ihr beeinflusst werden (Gardenswartz & Rowe, 2003).

Das in Abbildung 1 grafisch dargestellte Modell der *Four Layers* bietet nicht nur eine anschauliche Darstellung personeller Vielfalt, mit Hilfe derer es möglich ist Intersektionalität sichtbar zu machen, sondern beugt auch einer Gleichsetzung von personenbezogenen mit

verhaltensbezogenen Aspekten vor. Darüber hinaus macht es die Komplexität von Diversität sichtbar und hilft dabei in Steuerungsprozessen, nicht nur einzelne Ausprägungen, sondern deren Verwobenheit im Ganzen zu berücksichtigen (Spelsberg, 2013a).

Abbildung 2: *Four Layers of Diversity* (Gardenswartz & Rowe, 2003, S. 25)

Da Hochschulen einige Spezifika im Bereich ihrer Organisationsstruktur aufweisen, die in dieser Form in Wirtschaftsunternehmen nicht vorkommen und neben den Beschäftigten auch die Studierenden im Modell abgebildet werden sollen, haben Mitarbeiter_innen der Universität Wien das Modell entsprechend den Gegebenheiten angepasst (Universität Wien, 2018). Die Anpassungen erfolgen dabei vor allem im Bereich der organisationalen Dimension.

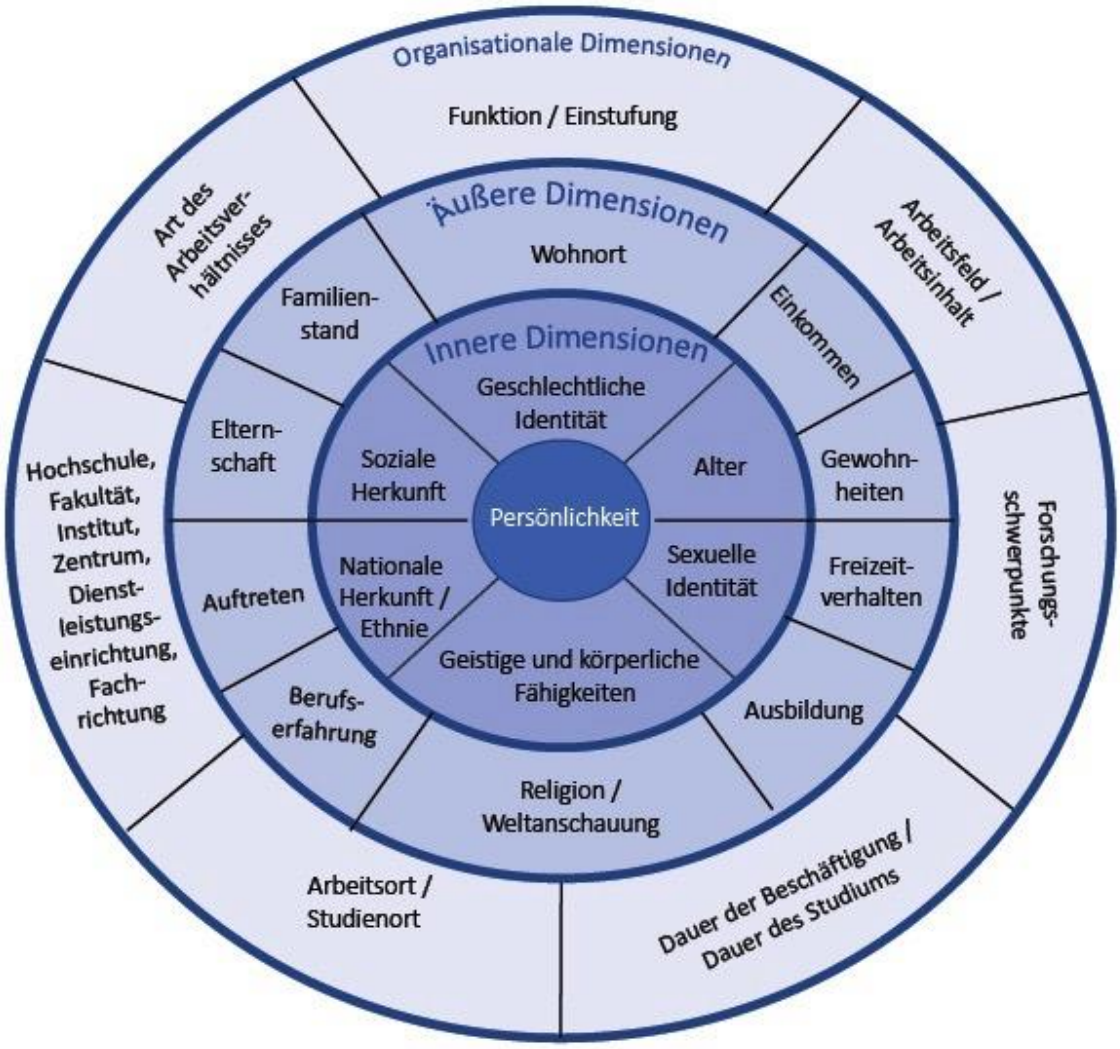


Abbildung 3: Modell der *4 Layers of Diversity* für den Hochschulkontext (eigene Darstellung in Anlehnung an Universität Wien (2018))

2.4 Diversitätsmanagement an Hochschulen

Wie bereits an anderer Stelle ausgeführt, hat die Diversifizierung der Hochschulen – durch Einführung und Ausbau spezifischer Formen und Arten wie Kunst- oder Fachhochschulen seit den 1970er Jahren –, ihrer Angehörigen sowie des Hochschulalltages und des gesamten Wissenschaftsbetriebes zu Veränderung in der Struktur des Hochschulwesens, den Studienbedingungen, den Inhalten von Studienangeboten und der Funktion von Hochschulbildung geführt (Teichler, 2010, S. 434ff). Als Indiz dafür, dass diese Veränderungen nicht immer in inhaltlich und zeitlich adäquater Weise erfolgen, können die Studienabbruchquoten dienen. So brechen, je nach Studiengang und Fachdisziplin, bis zu 40

Prozent der Studierenden ein begonnenes Studium ab. Dies ist zum einen auf personelle Faktoren, wie motivationale Probleme, (kognitive) Überforderungen oder familiäre Veränderungen, zum anderen auf institutionelle Aspekte wie überfüllte Veranstaltungen, intransparente Anforderungen, schwierige Studienbedingungen und unmotivierende Lernsettings zurückzuführen (Heublein et al., 2017; Horstkemper & Tillmann, 2008, S. 300).

„Diversität ist ein prägendes immanentes Merkmal von Hochschulen, [denn] Studium und Lehre sind von Diversität geprägt und durchdrungen. [...] Zugleich ist ein aktives Gestalten von Diversität an den Hochschulen unabdingbar, damit diese ihren Aufgaben in einer sich verändernden Gesellschaft gerecht werden können, mehr noch: sich in der Zukunftsgestaltung ihrem Auftrag gemäß engagieren“ (Welzel, 2012, S. 8). Um diese Aufgaben bewältigen zu können, ist ein Kulturwandel an Hochschulen notwendig (Bendl et al., 2012), dem die Hochschulen durch Einführung von Diversitätsmanagement und Diversity-Policies begegnen können. Neben einem Wandel von Administration und Forschung ist auch eine Veränderung von Lehre an Hochschulen notwendig. Eine zeitgemäße Hochschullehre stellt demnach einen wesentlichen Baustein für diesen Kulturwandel dar. Dieser muss sowohl strukturelle, personen- und verhaltensbezogene als auch didaktische Aspekte und somit alle Akteure und Ebenen innerhalb der Hochschule einschließen, wenn er einen wesentlichen Beitrag hierzu leisten soll.

Die bereits jetzt bestehenden und noch wachsenden Anforderungen im Umgang mit Diversität erfordern, auf Seiten der Hochschule und ihrer Angehörigen, veränderte Kompetenzen. Deren Erwerb muss konzeptionell und strategisch in eine Diversität als Gewinn anerkennende Hochschulentwicklung, zum Beispiel durch Angebote einer diversitätssensiblen Hochschuldidaktik, implementiert werden, wobei sich Diversität nicht nur auf wenige ausgewählte Dimensionen beschränken darf. Dabei können und sollen zielgruppenspezifische Angebote ihren Platz haben, jedoch nur insoweit, wie unbedingt nötig. Ansonsten besteht die Gefahr, immer neue und hochspezifischere Programme, Lehrkonzepte und Angebote für marginalisierte Gruppen zu etablieren und damit Stigmatisierungs- und *Othering*[3]-Prozesse zu befördern. Es muss stattdessen darum gehen, den Benefit aus einer *Lehre für alle* deutlich zu machen und somit gegenseitige Wertschätzung herzustellen. Durch einen Wandel der

[3] Othering: Konzept des diskursiven Anders- oder Fremdmachens als beschreibbare hegemoniale Praxis (Mecheril, Kalpaka, Melter, Dirim, & Castro Varela, 2010, S. 42)

strukturellen und kulturellen Lehr- und Lernbedingungen an Hochschulen können positive Einflüsse und Ergebnisse in Bezug auf Studienzufriedenheit und -erfolg, Kompetenzgewinn, *learning outcome*, Flexibilität und Employability der Studierenden sowie eine verbesserte Studierendengewinnung und *widening partizipation* im Sinne von Bildungsgerechtigkeit erwartet werden (de Ridder et al., 2008).

Das Einfordern oder Schaffen von Zusatzveranstaltungen oder -angeboten für bestimmte Diversitätsdimensionen oder nachträgliche Anpassungen erst und nur aufgrund benannter Bedarfe stellt keine Option im Sinne eines holistischen Diversitätsmanagements dar. Vielmehr müssen sich alle Hochschulangehörigen mit den Zielen des Diversitätsmanagementkonzeptes identifizieren und die heterogener werdenden Verhältnisse in ihrem jeweiligen professionellen Handlungsfeld berücksichtigen. Das schließt dabei sowohl die Hochschule als Organisation zur Schaffung der entsprechenden Rahmenbedingungen, die Fakultäten bei der Ausgestaltung der Studiengänge und -angebote als auch die Lehrenden bei der Umsetzung im Rahmen der Lehre mit ein, in die dann auch die Studierenden als Stakeholder eingeschlossen sind. Entscheidend für ein solches holistisches Gesamtkonzept von Diversitätsmanagement ist es, dass die Hochschulen insgesamt als lernende Organisation, mit allen Struktureinheiten aus Lehre, Forschung, Technik und Verwaltung, begriffen werden. Das zu implementierende Konzept darf dabei weder einseitig als top-down-Prozess oktroyiert werden, noch sollte darauf gesetzt werden, dass dieser als alleiniger bottom-up-Prozess volle und umfassende Gültigkeit und Akzeptanz auf allen Ebenen der Hochschule erfährt. Vielmehr ist ein Konzept vonnöten, dass beide Ansätze vereint und somit sowohl die Regelungsmechanismen akademischer Selbstverwaltung als auch die Governancestrukturen der Hochschulen berücksichtigt (De Ridder, 2014). Dies gilt es dann auch bei der Einführung von Digitalisierungsstrategien zu berücksichtigen.

3 E-Learning und Hochschule

Lernprozesse und die Kommunikation zwischen Lehrenden und Lernenden sowie der Lernenden untereinander unter Zuhilfenahme von digitalen Medien, mobilen Kommunikationstechnologien und dem Internet werden als E-Learning bezeichnet.
Es bietet dabei vielfältige Ansätze, die Lernprozesse der Studierenden interaktiv zu gestalten und durch neue Medien anzureichern. Dadurch lässt sich die Kommunikation zwischen Lehrenden und Studierenden verbessern und die Studierenden aktiv in die Lehre seitens der Dozierenden einzubinden. Neue didaktische Ansätze können erschlossen und die Studienorganisation verbessert werden. Die größten Vorteile liegen hierbei in der Flexibilität des Lernens durch Orts- und Zeitungebundenheit, eine veränderte Betreuung der Studierenden durch neue Kommunikationswege oder die Vermeidung von zeitlichen Überschneidungen bei Veranstaltungen. Dies kann zum Beispiel durch Aufzeichnungen von Lehrveranstaltungen, die Implementierung internationaler Inhalte oder die Unterstützung der Lernprozesse durch neue und innovative Lern-Lehrformate unter Beteiligung der Studierenden mittels Erstellung eigener Inhalte erfolgen.

Die Grundvoraussetzungen für den Einsatz von E-Learning Angeboten an Hochschulen sind günstig und werden sich im Kontext von zu etablierenden Digitalisierungsstrategien noch weiter verbessern. Das Angebot verfügbarer Software und deren theoretische Einsatzmöglichkeiten in der Lehre sind denkbar groß. Die technische Grundqualifikation, die viele Beteiligte in zunehmendem Maße mitbringen, führt zu einer steigenden Akzeptanz von elektronisch gestützten Lernsettings.
Das Angebot an verfügbarer Software und alternativen technischen Möglichkeiten führt aber gleichzeitig zu neuen Problemen. Das unüberschaubare Angebot an Möglichkeiten und dessen Beherrschung kann zu einer zeitlichen Überforderung der Lehrenden und Lernenden führen, sodass Aufwand und Nutzen in keinem akzeptablen Verhältnis mehr stehen. Hinzu kommt, dass die E-Learning Angebote, je nach verwendeter Methode, unterschiedlich hohen Aufwand bei der Erstellung und Betreuung erfordern, den Lehrende alleine nicht bewältigen können. Hierfür ist es nötig, dass die unterschiedlichen Stakeholder an Hochschulen zusammenarbeiten. Dies gilt auch für die Berücksichtigung von Barrierefreiheit. Die technischen Voraussetzungen und das Einhalten gesetzlicher Rahmenbedingungen muss von

Seiten der Hochschulleitung und den IT-Diensten erfolgen. Auf Seiten der Hochschuldidaktik und der einzelnen Lehrenden hingegen müssen die didaktischen Aspekte von Zugänglichkeit[4] in den Blick genommen werden.

3.1 E-Learning

Das Thema E-Learning sowie die mit ihm in Zusammenhang stehenden Phänomene und Modelle lassen sich dabei aus den unterschiedlichen Fachrichtungen, wie etwa Pädagogik, Technik und Informatik, Psychologie, Soziologie oder Wirtschaftswissenschaften, betrachten und beschreiben. Gemein ist allen der Einsatz von Informations- und Kommunikationstechnologien (IKT) mindestens zur Präsentation und Unterstützung von Aktivitäten sowohl in individualisiertem Lernen, als auch dem Lernen in Gruppen. Zumeist geschieht dies unter Zuhilfenahme von PC-Technologie und / oder dem Internet (Handke & Schäfer, 2012). Dabei werden unterschiedliche Termini wie zum Beispiel E-Learning, Online-Learning, Blended-Learning oder Lernen mit neuen Medien häufig synonym verwendet und meinen dabei den Einsatz von (digitalen) Technologien in Lehr-Lernsettings. Grund für die synonyme Verwendung ist die Unschärfe in der Definition von E-Learning, die sich aus der rapiden Entwicklung der genutzten Technologien ergibt (Dittler, 2011). Entstanden ist der Begriff dabei in den 90er Jahren des letzten Jahrhunderts und meinte zunächst elektronisch gestütztes und netzgebundenes Lernen, entwickelte sich dann jedoch zum Sammelbegriff für alle Formen mediengestützten Lernens weiter (Baumgartner, Häfele, & Maier-Häfele, 2002).
Schon bei der Schreibweise des Begriffs E-Learning fällt auf, dass in der Literatur keine einheitliche verwendet wird. Es finden sich in der Fachliteratur Formulierungen wie *E-Learning* (Seufert & Mayr, 2002), *e-Learning* (Reinmann-Rothmeier, 2003), oder *eLearning* (Schulmeister, 2009).
Auch für das *E* in E-Learning gibt es keine einheitliche Bedeutungszuordnung, so kann es für easy, effective, entertaining, elaborated oder electronic learning stehen. Es ist davon auszugehen, dass es am ehesten im Sinne von „electronic learning“ Verwendung findet (Dichanz & Ernst, 2001, S. 4). Insgesamt ist unter dem Begriff mehr zu verstehen als das reine Abrufen von Informationen. Vielmehr gehört – da es sich um Lernprozesse handelt – auch

[4] Zum Dilemma des Begriffs Barrierefreiheit im Kontext Hochschullehre sei auf Kapitel 4 verwiesen

eine theoretische Verortung hinsichtlich der Art und Weise – behavioral, kognitivistisch oder konstruktivistisch - der Aneignungsprozesse dazu (Schulmeister, 2009).

Dominierten zu Beginn des E-Learning behavioristische Ansätze, so hat sich dies zu Gunsten von kognitivistischen und konstruktivistischen Ansätzen verändert. Lernen wird dabei als aktiver Prozess von Informationsverarbeitung verstanden. Im Zuge dessen konstruieren die Lernenden ihr Wissen und setzen sich eigenständig und interaktiv mit anderen Lernenden und Lehrenden diskursiv auseinander. Der Einsatz von IKT soll diesen Vorgang unterstützen und ist daher weit mehr als die Präsentation von Informationen.

Nach Seufert und Mayr (2002) findet E-Learning unter dieser Perspektive statt, „wenn Lernprozesse in Szenarien ablaufen, in denen gezielt multimediale und (tele)kommunikative Technologien integriert sind" (ebd. S. 45). Es geht also um einen gezielten, methodisch-didaktischen Einsatz von Technologien in Lehr-Lernsettings. Schwierig an dieser Definition ist, dass Multimedia und Kommunikationstechnologie in den Prozess des Lernens integriert sein müssen. Demnach würden Lernsettings, in den einer der beiden Aspekte fehlt, aus dieser Definition von E-Learning herausfallen. Dies könnte zum Beispiel bei Computer Based Trainings (CBT) und offline verfügbaren Materialien auf CD-ROM oder DVD der Fall sein, da diese vorwiegend die multimediale Ebene abbilden und nicht auf telekommunikative Elemente angewiesen sind.

Etwas differenzierter im Hinblick auf die Unterscheidung verschiedener Formen von E-Learning, ist die Definition von Issing und Klimsa (2011). Sie sehen E-Learning als Oberbegriff und differenzieren weiter zwischen Online-Lernen, durch Nutzung des Internets sowie synchrone und asynchrone Interaktion aller am Lernprozess Beteiligten, und Offline-Lernen durch lokale Distributionen wie etwa CD-ROM und DVD. E-Learning umfasst für sie „alle Formen von Lernen, bei denen digitale Medien für die Distribution und Präsentation von Lernmaterialien einschließlich der Unterstützung zwischenmenschlicher Kommunikation in Lernprozessen zum Einsatz kommen" (Klimsa & Issing, 2011, S. 14).

Ein planvoller methodisch-didaktischer Einsatz von digitalen Medien ist bei dieser eher technokratischen Sichtweise nicht zwangsweise von Nöten. Die Autor_innen gehen davon aus, dass in aktuellen Bildungszusammenhängen E-Learning hauptsächlich als Online-Lernen stattfindet und dieses wiederum vorwiegend in Kombination mit Präsenzveranstaltungen als Blended-Learning (ebd.).

Schulmeister geht in seinen kritischen Beobachtungen zum Thema E-Learning an deutschen Hochschulen vornehmlich gar nicht erst von einem reinen E-Learning aus und unterlässt daher den Versuch einer Definition. Er konstatiert hingegen für das deutsche Hochschulsystem ebenfalls eine „[...] Integration von eLearning in die Präsenzlehre, das sogenannte Blended Learning [...]“ (Schulmeister, 2009, S. 3). Hierbei geht es nicht darum, Bestandteile des Studiums online zu absolvieren und Lernprozesse zu kommutieren, sondern Präsenzlehre durch E-Learning Elemente zu unterstützen und zu flexibilisieren. Insbesondere Studierende, die an einem Präsenzstudium nur bedingt teilnehmen können, weil sie beispielsweise Angehörige pflegen, kleine Kinder haben oder gesundheitliche Beeinträchtigungen aufweisen, können auf diese Weise notwendige Lerninhalte exzerpieren und dem Studienverlauf regulär folgen.

Dieses erfordert jedoch nicht nur eine technische Integration, sondern vielmehr auch eine (hochschul-) didaktische Implementation der E-Learning-Prozesse in die Präsenzveranstaltungen (Schulmeister, 2009).

Nach Schulmeister schwankt E-Learning zwischen virtueller und realer Ebene, wobei es unterschiedliche „Grad[e] der Virtualität“ (Kepser, 2010; Schulmeister, 2009, S. 192) gibt und sich differenzierte Abstufungen und Formen von E-Learning ergeben. Er unterscheidet dabei vier verschiedene Grade oder Formen der Virtualität:

1. *Präsenzveranstaltungen*: keine Nutzung von Medien in der Veranstaltung, Kommunikation nur zwischen Lehrenden und Lernenden sowie asynchron,
2. *Präsenz begleitet durch Netz*: gelegentliche Nutzung elektronischer Ressourcen in der Veranstaltung, Inhalte werden über elektronische Plattform geteilt, Ausbau der Kommunikation auch zwischen Lernenden möglich, überwiegend asynchron, Präsenz- und E-Learning bleiben getrennt,
3. *Blended-Learning*: Integration von Präsenzlehre und E-Learning (Elementen), hierbei finden Teile der Veranstaltungen virtuell statt, Kommunikation erfolgt asynchron und synchron, sowohl zwischen Lehrenden und Lernenden als auch zwischen den Lernenden,
4. *Virtuelle Veranstaltungen*: keine Präsenzveranstaltungen, hoher Einsatz von verschiedenen Kommunikationsverfahren, Plenumssitzungen finden synchron, moderiert durch Lehrende statt, synchrone und asynchrone Kommunikation, diese Form ist nur im reinen Fernstudium üblich (ebd. S. 192).

Die skizzierten Formen sind dabei additiv, so dass die jeweils nächsthöhere Form alle Eigenschaften der darunterliegenden Form beinhaltet.
Ein weiterer Ansatz zur Beschreibung oder Kategorisierung von E-Learning findet sich bei Back, Seufert und Kramhöller (1998) sowie Reinmann-Rothmeier (2003): Sie teilen E-Learning und die Funktion der digitalen Medien in *E-Learning by distribution*, *E-Learning by interaction* und *E-Learning by collaboration* ein:

1. *E-Learning by distribution:* Die relevanten Informationen werden über die digitalen Medien zur Verfügung gestellt (distribuiert), so dass die Lernenden die elektronisch verteilten Informationen selbstgesteuert aufnehmen, verarbeiten und umsetzen können. Ein Lehrender im klassischen Sinn ist für diese Form des E-Learnings nicht erforderlich. Das Lernen erfolgt durch Information.
2. *E-Learning by interaction:* Didaktisch aufbereitete Informationen werden mit Hilfe digitaler Medien, zum Beispiel CBTs, zur Verfügung gestellt, so dass die Lernenden sich die Inhalte in Interaktion und unter Anleitung des technischen Systems erarbeiten können. Ein Lehrender kann hierbei in Form eines Lernbegleiters zur Verfügung stehen, ist jedoch nicht zwingend notwendig. Das Lernen erfolgt durch Feedback (durch das System).
3. *E-Learning by collaboration:* Lernende werden mit Hilfe digitaler Medien ortsungebunden in Kontakt gebracht und angeregt im virtuellen Raum eine gemeinsame Problemlösung zu erarbeiten. Die Lernenden konstruieren gemeinsam neues Wissen, wobei ein Lehrender als Initiator und Moderator unabdingabr ist. Das Lernen erfolgt durch Auseinandersetzung mit multiplen Perspektiven (Reinmann-Rothmeier, 2003, S. 31ff).

Neben der Kategorisierung der Funktion des E-Learnings und der dabei eingesetzten digitalen Medien lassen sich aus diesem Ansatz auch die Anforderungen an Lernende, Lehrende und die Medien selber ableiten. So ist beispielsweise beim *E-Learning by distribution* essenziell, dass die eingesetzten Medien lernfreundlich und zugänglich gestaltet sind. Die Anforderungen an die Lernenden sind bei dieser Form des Lernens als hoch einzuschätzen, da neben Motivation und Vorwissen auch Fähigkeiten zur Selbststeuerung und Medienkompetenz unabdingbar sind. Beim *E-Learning by collaboration* müssen die Lernumgebungen nicht nur

methodisch didaktisch wohlüberlegt sein, sondern auch kooperationsfördernd gestaltet sein. Dies erfordert erhebliches didaktisches Know-how auf Seiten der Lehrenden sowie ein hohes Maß an Medien-, Selbststeuerungs- und Sozialkompetenz der Lernenden. Da sich aus dem Ansatz die Anforderungen an die eingesetzten Medien und das didaktische Design im Hinblick auf Zugänglichkeit zumindest implizit ableiten lassen, ist er durchaus geeignet, um Aussagen über die Zugänglichkeit von E-Learning Angeboten zu machen. Er ist jedoch weniger geeignet, um eine differenzierte Abgrenzung zwischen E-Learning und Blended-Learning vorzunehmen, da zu Aspekten von Präsenzlehre keine Aussagen erfolgen.

Im Hinblick auf die Nutzung von E-Learning-Elementen an deutschen Hochschulen ergibt sich ein deutlich differenziertes Bild, denn die verschiedenen E-Learning-Formate werden unterschiedlich stark genutzt. Nach Angaben der Studie *Auslandsmobilität und digitale Medien* (Willige, 2016) geben 96 Prozent der Studierenden an, lehrveranstaltungsbegleitendes Material zu nutzen, 78 Prozent nutzen digitale Lektüre und 30 Prozent greifen auf Online-Vorlesungen zurück. Im Hinblick auf Digitale Lehr- und Lernformate geben je 12 Prozent an, Inverted Teaching / Flipped Classroom oder Mobiles Lernen und 5 Prozent Game-Based-Learning zu nutzen. E-Lectures wurden dabei von 28 Prozent und Online-Seminare von 14 Prozent der Studierenden bereits im regulären Studiengang genutzt, wenn auch eher selten (ebd. S. 26f). Die Erhebung *Status des E-Learning an deutschen Hochschulen* (Werner, 2006) von verantwortlichen Personen für E-Learning an deutschen Hochschulen ergibt ein ähnliches Bild. So geben 19 Prozent der Befragten an, E-Learning-Elemente in Veranstaltungen zu nutzen, jedoch nur 9 Prozent der Veranstaltungen seien ausgewiesene E-Learning-Veranstaltungen. Zu den benannten Formen von E-Learning zählen vorwiegend Materialien und Präsentationen in digitaler Form, die veranstaltungsunterstützend zur Verfügung stehen, Veranstaltungshomepages und die Kommunikation via E-Mail (43 bis 56 Prozent). Kooperative und Interaktive Lehrformen wie Blogs, Wikis, Shared Workspaces oder Computer-Based-Trainings werden nur in maximal 10 Prozent der Veranstaltungen eingesetzt (Werner, 2006).

Aus den Ergebnissen lässt sich ableiten, dass E-Learning derzeit vorwiegend zur Unterstützung und Anreicherung von Präsenzlehre, also der zweiten Stufe nach Schulmeister (2006) verwendet wird und nur in geringem Maße in Form von Blended-Learning. Der Vergleich mit früheren HISBUS-Erhebungen (Kleimann, Özkilic, & Göcks, 2008; Kleimann, Weber, & Willige,

2005) zeigt jedoch, dass der Nutzen und die Sinnhaftigkeit des Einsatzes von E-Learning-Elementen von den Hochschulen und ihren Angehörigen erkannt wird und die Nutzung insgesamt zunimmt.

Digitale Medien sind demnach nicht nur in der Alltagswelt verwurzelt, sondern durchdringen auch die Lern- und Arbeitswelt an den Hochschulen, sodass nicht mehr zur Diskussion steht, ob sondern wie die Hochschulen darauf reagieren und Digitalisierung sowohl zum Thema als auch Instrument des Lehrens einsetzen. Dieser Trend wird ebenfalls durch die KMK mit ihrer Strategie *Bildung in der digitalen Welt* (2016) gestützt, in dem konstatiert wird, dass Hochschulen und Länder ihre Verantwortung in Bezug auf das Fortschreiten der gesamtgesellschaftlichen Digitalisierung durch die Schaffung entsprechender Rahmenbedingungen wahrnehmen. Der Hochschulbereich kann durch die Etablierung neuer Bildungsangebote attraktiver werden und neue Zugangswege für Studieninteressierte schaffen. Dabei sind die „Individualisierung, Flexibilisierung und Verbesserung der Reichweite der Lehrangebote, z. B. in Formen des Blended Learning“ (ebd. S. 48) besonders geeignet, um nicht-traditionelle Studierende zu erreichen. Digitale Lehrangebote ermöglichen die Öffnung der Hochschulen und sind in der Lage, die Rahmenbedingungen zugunsten derjenigen Studierendengruppen positiv zu verändern, denen die Ausschließlichkeit eines Präsenzstudiums die Aufnahme oder reguläre Durchführung desselben bisher erschwert (ebd.). Dies setzt jedoch eine Gestaltung der E-Learning-Angebote voraus, die die spezifischen Bedarfe eben jener Gruppen berücksichtigt.

Dies umfasst neben der Flexibilisierung und Individualisierung des Lehrangebots durch Digitalisierung auch die Förderung von Interaktionsmöglichkeiten in der Präsenzlehre, die Verknüpfung digitaler Lehre und praxisrelevanter Anwendungsfelder sowie die Unterstützung der Studienorientierung in der Studieneingangsphase. Die hohen Erwartungen, die in virtuelle E-Learning-Angebote hinsichtlich Flexibilisierung sowie Zeit- und Kostenersparnis gesetzt wurden, konnten dabei bisher nicht im gewünschten Maß erfüllt werden (Kleimann & Wannemacher, 2004; Mandl & Winkler, 2004). Die Möglichkeiten des Blended-Learning, als Verbindung von E-Learning-Elementen und Präsenzlehre rückt daher stärker in den Fokus der Überlegungen im Kontext von Lehre und Forschung. Da der Begriff jedoch nur unscharf umrissen ist, soll im Folgenden versucht werden, den Begriff im Kontext der Arbeit einzugrenzen und Modelle und die Einsatzmöglichkeiten näher darzustellen.

3.2 Blended-Learning

In Hochschulen werden seit einigen Jahren Anstrengungen unternommen, um neben den traditionellen Präsenzlehr- und -lernformaten auch virtuelle Lernangebote zu etablieren. Hintergrund war nicht allein eine organisatorische Umstrukturierungsidee im Hinblick auf die Hochschullehre oder der Wunsch bzw. der Bedarf nach Einbeziehung von Fachexperten aus einem größeren Einzugsgebiet. Angesichts der demographischen Veränderungen und der zunehmenden Mobilität von Wissenschaftler_innen und Studierenden wurde und wird – siehe hierzu die KMK-Strategie *Bildung in der digitalen Welt* (2016) – dies als ernsthafte Herausforderung aus bildungspolitischer Sicht gesehen.
Getrieben waren diese Bemühungen jedoch vor allem von erwarteten Möglichkeiten zur Kostenreduktion und der Flexibilisierung von Lehre. Die Erwartungen und Prognosen einiger Experten gingen sogar so weit, davon auszugehen, dass bis zum Jahr 2005 die Hälfte aller Studierenden in virtuellen Hochschulen eingeschrieben seien (Encarnação, Leidhold, & Reuter, 2000). Dieser Einschätzung widersprach jedoch bereits 2002 eine internationale Vergleichsuntersuchung zum Einsatz von Informations- und Kommunikationstechnologie (IKT), in der Deutschland ein geringer Entwicklungsstand diesbezüglich bescheinigt wurde:

> On many variables for which substantial differences between countries could be determined, Germany demonstrates the lowest score, or is among the lowest. This refers first of all to the current use of ICT options and tools, the extent to which ICT influences the general teaching practice and the support that is available for instructors in doing so. Second, this applies to the flexibility that is currently offered to students. Moreover, German institutions have among the lowest expectations with respect to the effects that changing student demand will have on the necessity to offer more flexibility in the future. Third, in Germany distance learning is seen least as the typical learning setting now and in the future (Collis & Van Der Wende, 2002).

Das die von Encarnação, Leidhold, & Reuter (2000) angeführten Prognosen nicht zutrafen, ist neben dem attestierten geringen Entwicklungsstand sowohl auf die geringe Akzeptanz und Lerneffizienz von reinen E-Learning-Angeboten bei Lernenden und Dozierenden als auch dem hohen Einsatz an Ressourcen zur nachhaltigen Nutzung dieser Angebote zurückzuführen (Mandl & Kopp, 2006; Sauter & Sauter, 2002). Eine Etablierung solcher vollständig virtuellen

Angebote kam über die Modellprojekte aus Förderphasen nicht hinaus (Bremer, Göcks, Rühl, & Stratmann, 2010).

Als Reaktion darauf rückte an den Hochschulen das sogenannte Blended-Learning in den Fokus. Dabei wird der Begriff sowohl in der Hochschullehre als auch allgemein verwendet, ohne jedoch für den wissenschaftlichen Bedarf hinreichend präzise definiert zu sein (Graham, Henrie, & Gibbons, 2014). Auch in der Forschung wird Blended-Learning als Gegenstand erst in Ansätzen systematisch aufgegriffen (Halverson, Graham, Spring, & Drysdale, 2012). Vielmehr zeichnen sich viele Publikationen zum Thema durch deutlich praxisorientierte Schwerpunkte aus und eine wissenschaftlich-methodische Auseinandersetzung bleibt häufig nachrangig (Würffel, 2014). Der Begriff des Blended-Learning wird dabei ganz selbstverständlich verwendet, ohne ihn aber näher zu definieren.

Um sich einer Definition anzunähern wird zunächst vom Begriff ausgegangen: Das englische Wort *blended* lässt sich mit *vermengt*, *vermischt*, *verschnitten* oder *beigemischt* übersetzen. Blended-Learning ist also das *vermischte Lernen* und meint dabei die Kombination von traditionellen Lehr-Lernmethoden, in Form von Präsenzlehre, mit den Möglichkeiten des Einsatzes digitaler Medien. Die Umschreibungen zeigen dabei, dass es zwar keinen deutschen Begriff gibt, der *blended* adäquat abbilden kann, ihnen aber ein zentrales Prinzip der Verbindung mehrerer Komponenten zugrunde liegt. Synonyme Verwendung im deutschen Sprachgebrauch finden die Begriffe „hybride Lernarrangements bzw. hybrides Lernen“ (Reinmann-Rothmeier, 2003, S. 30). Diese haben sich jedoch gegenüber dem Anglizismus nicht durchsetzen können.

Die Kombination von traditioneller Präsenzlehre und dem Lernen mit digitalen Medien erfordert dabei eine methodisch-didaktische Neuinterpretation und -gestaltung der Lerninhalte sowie andere und gegebenenfalls neue Kompetenzen bei Lehrenden und Lernenden. Blended-Learning beinhaltet dabei diverse Varianten des Lernens, die von selbstorganisiertem Lernen mit On- und Offlinematerialien und -inhalten, angeleitetem Interaktionslernen mit digitalen Systemen bis zu sozialem und problembasiertem Lernen in virtuellen Räumen reichen (ebd.), ohne dabei bestimmte Lehr- und Lerntechniken, Medien oder Lernräume zu bevorzugen, sondern diese stattdessen didaktisch sinnvoll zu kombinieren (P. Arnold et al., 2018).

Oliver und Trigwell (2005) unterziehen sieben verschiedene Aspekte, die für die bestehenden Definitionen von Blended-Learning miteinander in Kombination stehen und eine Rolle spielen können, einer kritischen Betrachtung:

- Mischung aus E-Learning und traditionellen Lehr-Lernformen: Problematisch hierbei ist die Definition dessen, was alles als E-Learning und was als traditionelles Lernen gelten kann und wie sie sich gegeneinander abgrenzen. Die Termini werden dadurch amorph und formlos.
- Mischung aus Online-Lernen und Präsenzlehre: Dem Internet als Medium wird hier per se eine Funktion zugeschriebene, die es jedoch erst bekommt, resp. erfüllen kann, wenn es das Lernen auch tatsächlich vermittelt und herbeiführt. Das heißt, die Lernangebote müssen so gestaltet werden, dass sie in der Lage sind, Lernprozesse anzustoßen unabhängig davon ob sie on- oder offline sind, da effektives Lernen aus lerntheoretischer Sicht nicht nur auf eine Art möglich ist.
- Mischung von Medien: Da in Lehr-Lernkontexten der Einsatz verschiedener Medien zwangsläufig ist, trägt dieser Aspekt in seiner Redundanz zu einer Differenzierung von Blended-Learning wenig bei.
- Vermischte Kontexte: Wie bei Medien, trifft auch auf die Kontexte von Lehr-Lernsettings zu, dass diese zwangsläufig unterschiedlich sind und somit nicht als alleiniges Differenzierungskriterium geeignet sind.
- Mischung von Lerntheorien: Eine Vermischung von Lerntheorien, zum Beispiel Behaviorismus, Kognitivismus oder Konstruktivismus, wie Driscoll (2002) in ihrer Definition vorschlägt, ist für eine allgemeine Definition von Blended-Learning nicht zielführend und erscheint inkonsistent.
- Vermischte Lernziele: Zwischen dem was Lehrende als learning outcome intendieren und dem was Lernende tatsächlich lernen herrschen für gewöhnlich deutliche Unterschiede. Dies ist jedoch stärker für das didaktische Design, resp. instructional design, der Lernsettings relevant, als dass es mit der Vermischung korrespondiert.
- Vermischte pädagogische Ansätze: Auch dieser Terminus erscheint redundant und ungeeignet für eine Begriffsdefinition, da jedes Lehr-Lernsetting zwangsläufig unterschiedliche pädagogische Ansätze verbindet.

Insgesamt, so konstatieren Oliver und Trigwell (2005), ist der Begriff Blended-Learning schlecht definiert und wird inkonsistent verwendet. Ein maßgeblicher Punkt hierfür ist sicher, dass der Begriff und das Konzept des Blended-Learning zu einem nicht unwesentlichen Teil aus der Not der Verfechter_innen der virtualisierten Lehre, vorwiegend aus dem Bereich der Weiterbildung in der Industrie, geboren wurde, um die Investitionen in den größtenteils gescheiterten Versuch der vollständigen Virtualisierung zu rechtfertigen. Die vollständige Virtualisierung traf mitnichten die Bedarfe der investierenden Organisationen und mit Blended-Learning konnten Wege aufgezeigt werden, die entwickelten Materialien und Kursangebote auf andere Weise dennoch im Rahmen der Weiterbildung einzusetzen. So konnten die industrienahen Weiterbildner Methoden aus dem Hochschulbereich adaptieren und ihr Gesicht wahren, ohne ihren Tätigkeiten damit den Anstrich von *Pädagogisierung* zu geben (Driscoll, 2002; Oliver & Trigwell, 2005). Oliver und Trigwell (2005) schlagen daher vor, den Begriff entweder ganz zu vermeiden oder ihn von Grund auf neu zu definieren. Bei einer solchen Neudefinition sollte der Fokus auf die Perspektive der Lernenden und ihrer Bedarfe im Hinblick auf die Lernsettings gelegt werde, denn daran fehlt es den bestehenden Definitionen vorwiegend (Oliver & Trigwell, 2005). Nur die Lernenden selber können dabei entscheiden, ob ein Lernsetting als *blended* empfunden wird. Entscheidend hierfür ist, dass sie die Variationen des Zugangs zum Lerngegenstand erfahren und erkennen können, und dadurch auch kritische Aspekte wahrgenommen werden können. Hierfür ist es immanent, dass dem Lernenden verschiedene Wege, zum Beispiel visuell, auditiv, mit Hilfe unterschiedlicher Medien oder haptischer Erfahrungen, zum Lerngegenstand dargeboten und erfahren werden kann (Oliver & Trigwell, 2005). Es geht also nicht darum, das *was gelernt werden soll*, sondern vielmehr das *wer lernt* in den Mittelpunkt zu stellen und damit einen *shift from teaching to learning* einzuleiten. Um Blended-Learning Angebote lernendenzentriert zu gestalten und den benannten *shift from teaching to learning* zu erreichen, bedarf es bei den Gestaltenden eine vorwiegend konstruktivistische Sichtweise auf das Lernen. Wissen wird aus konstruktivistischer Perspektive nicht eins zu eins von einer Person an die andere weitergegeben, sondern selbständig im Handeln erworben. Hierfür muss also der Prozess des Lernens und die erforderlichen Bedingungen in den Fokus gesetzt werden. Der Prozess des Lernens unterliegt hierbei sechs zentralen Aspekten:

- *Lernen ist ein aktiver Prozess:* Lernen und Wissenserwerb kann nur über das aktive und selbständige Eingebundensein in den Lernprozess erfolgen.

- *Lernen ist ein selbstgesteuerter Prozess:* Die Auseinandersetzung mit einem Lerngegenstand bedingt die Planung und Überwachung des Lernprozesses durch den Lernenden selber.
- *Lernen ist ein konstruktiver Prozess:* Lernen kann nur erfolgen und genutzt werden, wenn es auf Grundlage von Vorwissen und Erfahrung interpretierend in vorhandene Wissensbestände implementiert wird.
- *Lernen ist ein situativer Prozess:* Lernen erfolgt immer situationsspezifisch in individuellen Kontexten. Vor diesem Hintergrund resultieren Interpretation und Bewertung des Lerngegenstandes und bedingen den Umfang des Lernens.
- *Lernen ist ein sozialer Prozess:* Lernen wird durch soziale Vorgänge beeinflusst und erfolgt fast immer im Rahmen interaktiver Handlungen.
- *Lernen ist ein emotionaler Prozess:* Lernen unterliegt Emotionen und wird durch diese beeinflusst. Insbesondere in Hinblick auf motivationale Aspekte des Lernens ergeben sich immanente Bezüge (Reinmann & Mandl, 2006).

Im Gegensatz zu rein virtuellem E-Learning liegt vielen Blended-Learning Angeboten eine eher gemäßigte konstruktivistische Auffassung oder auch „wissensbasierter Konstruktivismus“ (Reinmann & Mandl, 2006, S. 638) zugrunde. Das heißt, dass die Lernprozesse zwar grundlegend durch die Lernenden selbstgesteuert und konstruierend ablaufen, sie jedoch an geeigneter Stelle durch Lehrende instruktiv begleitet werden und dadurch Anregung, Förderung und Verbesserung erfahren. Ziel so gestalteter Blended-Learning Angebote sollte es also sein, ein Gleichgewicht zwischen Konstruktion und Instruktion zu finden, in dem die Lernvoraussetzungen und die Art des Lerngegenstandes Berücksichtigung finden (Lieberman & Linn, 1991; Reinmann & Mandl, 2006). Dies entspräche auch dem vorwiegend praktizierten didaktischem Handeln Lehrender, das sich zwar aus, zum Teil eher impliziten, epistemologischen Überzeugungen der Lehrenden ergibt, aber sich selten eindeutig nur dem Konstruktivismus oder nur dem Kognitivismus zuordnen lässt. Es wird daher im praktischen Handeln häufig bereits eine Brücke zwischen kognitivistischen und konstruktivistischen Annahmen geschlagen (Reinmann & Mandl, 2006). Auf diese Weise können die für die beiden lerntheoretischen Auffassungen bekannten theoretischen und praktischen Schwierigkeiten, wie Demotivation der Lernenden, mangelhafter Aufbau von Kulturtechniken, Basiswissen und überfachlicher Qualifikationen oder kognitive Überforderung durch zu offene Lernprozesse,

Berücksichtigung finden (ebd.). Die holistische Integration von Blended-Learning auf normativer (Theorie), strategischer (Methoden) und operativer (Medien) Ebene bietet demnach ein hohes Innovationspotenzial für die Hochschullehre, da es die Vorteile von Präsenzlehre und E-Learning verbinden und dadurch Lernprozesse verbessern kann, ohne die jeweiligen Schwierigkeiten und Nachteile aus dem Blick zu verlieren. Dabei besteht ein gewichtiger Vorteil darin, dass dieses keine Revolution von Hochschullehre erfordert, die nur durch medienaffine Hochschuldidaktiker umsetzbar ist, sondern vielmehr an der Lehrpraxis und -erfahrung eines jeden einzelnen Lehrenden ansetzen und diese nachhaltig verändern kann. Die Umsetzung kann in kleinen Schritten erfolgen und damit den Bedarfen Lehrender und Lernender als auch den Prozessabläufen innerhalb der Organisation Hochschule entgegenkommen (Reinmann-Rothmeier, 2003; Viebahn, 2009a).
Für die beteiligten Stakeholder solcher Blended-Learning Konzepte lassen sich hierfür nach Mandl und Kopp (2006) vier handlungsleitende Gestaltungsprinzipien ableiten:

- *Authentizität und Praxisbezug:* Gestaltung der Lernumgebungen so, dass sie einen realen Problembezug aufweisen und den Lernenden durch authentische Aufgabenstellungen den Erwerb von anwendungsbezogenem Wissen ermöglichen.
- *Multiple Kontexte und Perspektiven:* Die Inhalte sollen aus verschiedenen Perspektiven und in unterschiedlichen Kontexten betrachtet werden, um den Wissenstransfer zu fördern. Die Lernenden sollen so ihr Wissen situativ flexibel einsetzen und weiterentwickeln.
- *Soziale Lernarrangements:* Für die Vertiefung von Wissen und die Bearbeitung von komplexen Fragestellungen ist kollaboratives Arbeiten immanent. Dabei werden auch soziale Kompetenzen wie Kommunikation und Koordination gefördert.
- *Instruktion und Unterstützung*: Selbstgesteuerter und kollaboratives Lernen mit vielfältigen Informationsangeboten kann für Lernende, je nach individuellen Voraussetzungen, eine problematische Herausforderung darstellen. Für diese Lernenden ist instruktionale Anleitung und Unterstützung essentiell. Dies kann sich in Form von dezidierten Aufgabeninstruktionen, Prozessbegleitung, Vorgabe von Regeln oder Feedback gestalten.

Darüber hinaus sind Strategien zur Aufrechterhaltung von Motivation und Volition sowie die Medienkompetenz der Lehrenden und Lernenden wichtige Punkte, die bei der Gestaltung von

Blended-Learning Angeboten berücksichtigt werden müssen (Mandl & Kopp, 2006). Ergänzend zu den von Mandl und Kopp benannten Gestaltungsprinzipien gehören auch Aspekte der Zugänglichkeit in das zu berücksichtigende Portfolio.

Um nun zu einer adäquaten und hinreichenden Definition von Blended-Learning zu gelangen, muss zunächst noch einmal vergegenwärtigt werden, dass sich dem Konzept von zwei Seiten genähert werden kann, der Seite der klassischen Präsenzlehre und der Seite des E-Learning. Von Seiten der Präsenzlehre, vertreten durch die Hochschulen, stellt Blended-Learning „eine Bezeichnung dafür [dar], dass man traditionelle Methoden und Medien mit Möglichkeiten des e-Learning[s] kombiniert“ (Reinmann-Rothmeier, 2003, S. 30), bei der also weiterhin die traditionellen Lehr-Lernmethoden im Vordergrund stehen. Von Seiten des E-Learnings, vertreten durch Weiterbildner und Unternehmen, „beschreibt Blended Learning einen Ansatz, der e-Learning mit dem klassischen Lehr-Lernrepertoire ohne Technikeinsatz ‚mischt'" (ebd. S. 30). Im Fokus steht hier also das Lernen mit Hilfe von digitalen Medien. Wie genau dabei die Kombination bzw. Methodenvielfalt in und aus Präsenzlehre und E-Learning, respektive Technikeinsatz, aussehen kann, ist in bisherigen Definitionen nicht weiter ausgeführt.

Entscheidend dabei erscheint die vielfach benannte *das Beste aus beiden Welten*-Sichtweise wie sie etwa Osguthorpe and Graham (2003) zum Ausdruck bringen:

> Those who use blended approaches base their pedagogy on the assumption that there are inherent benefits in face-to-face interaction (both among learners and between learner and instructor) as well as the understanding that there are some inherent advantages to using online methods in their teaching. Thus the aim of those using blended learning approaches is to find a harmonious balance between online access to knowledge and face-to-face human interaction (Osguthorpe & Graham, 2003, S. 228).

Denkbar sind dabei alle möglichen *Mischungen* von Formen und Formate von Präsenz- und E-Learning, wie zum Beispiel: klassische Face-to-Face-Arrangements wie Seminare oder Vorlesungen die mit synchronen und oder asynchronen Medienarrangements, wie Videotelefonie, Computer-Based-Trainings (CBT) oder Web-Based-Trainings und klassischer Lektüre verknüpft werden. Dabei können sich selbst Lernphasen und Instruktionsphasen abwechseln und die Instruktionen durch Dozierende, Tutor_innen, Mentor_innen, Peers oder Software in *one-to-one*, *one-to-many* oder *many-to-many* Interaktionen erfolgen. Sich allein aus diesen Überlegungen ergebende Definitionen haben zumeist das Problem, dass sie Blended-Learning dabei so weit fassen, dass annähernd jede Form von Lehr-Lern-Setting als

blended gelten kann, denn multiple Instruktion und verschieden Medien sind, wie bereits an früherer Stelle dargelegt, immanente Bestandteile so gut wie jeder Lernumgebung. Graham (2006) hat dieses Problem erkannt und in seiner breit akzeptierten Arbeitsdefinition Blended-Learning spezifiziert als

> combination of instruction from two historically separate models of teaching and learning: traditional F2F learning systems and distributed learning systems. It also emphasizes the central role of computer-based technologies in blended learning. BL is part of the ongoing convergence of two archetypal learning environments. On the one hand, we have the traditional F2F learning environment that has been around for centuries. On the other hand, we have distributed learning environments that have begun to grow and expand in exponential ways as new technologies have expanded the possibilities for distributed communication and interaction (Graham, 2006, S. 5).

Er berücksichtigt dabei sowohl die unterschiedlichen lerntheoretischen Strömungen, die vorwiegend mit den beiden Modellen verbunden sind als auch die Rolle von digitaler Technik. Problematisch bleibt dabei jedoch die Einschränkung auf die Distribution der Lerninhalte und Kommunikation. Eine Kollaboration erscheint mit dieser Definition noch nicht berücksichtigt, auch wenn Graham diese in seinen weiteren Ausführungen im Zuge der technologischen Entwicklungen für denkbar hält. Auch weitere Definitionsversuche berücksichtigen meist nur bestimmte Aspekte oder Formate, insbesondere im Hinblick auf die E-Learning-Anteile, wie etwa Garrison und Vaughan, die in ihrer Definition Präsenzlehre als *oral communication* und E-Learning als *written communication* pauschalisieren (Garrison & Vaughan, 2008, S. 5). Sie weisen jedoch bereits darauf hin, dass Blended-Learning nicht als simples Add-On und teurer *Anstrich* von Lernsettings verstanden werden darf, sondern eine Restrukturierung des Lehrens und Lernens darstellt, mit dem Ziel die Beteiligung an letzterem zu fördern. Hierfür ist es notwendig, die Angebote methodisch-didaktisch entsprechend aufzubereiten, um „thoughtful fusion of face-to-face and online learning experiences“ (ebd. S. 5) zu gewährleisten. Weitere Autoren wie zum Beispiel Picciano (2009), Allen und Seaman (2007), Garrison und Kanuka (2004), Twigg (2003), Rossett und Frazee (2006) oder Staker und Horn (2012) weisen in ihren Definitionen und Überlegungen grundlegend die Gedankengänge von Graham und Garrison und Vaugha 2000n auf. Graham, Henrie und Gibbson (2014) konnten aufzeigen, dass die in der Fachliteratur am häufigsten verwendeten Modelle jene sind, die eine Adaption des „Combining online and face-to-face instruction“ (ebd. S.21) Modells darstellen.

Festzuhalten bleibt demnach, dass Blended-Learning als Lehr-Lern-Praxis auf einem Kontinuum zwischen vollständiger Präsenzlehre und vollständigem virtuellen E-Learning angesehen werden. Unklar bleibt dabei die definitorische Frage, wo genau auf dem Kontinuum sich Blended-Learning verorten lässt, bzw. in welcher Breite es sich auf selbigem bewegt. Wann also ist genügend Präsenz- oder E-Learning Aktivität vorhanden, um das Setting als *blended* zu bezeichnen und ab welchem Durchdringungsgrad im Einsatz von digitalen Medien wird die Unterscheidung des Anteils von Präsenzlehre und E-Learning in Blended-Learning Arrangements metaphorisch?

Dies sind die leitenden Aspekte in Bezug auf eine Definition von Blended-Learning im Kontext und im Hinblick auf die Zielgruppe der Studierenden mit Beeinträchtigungen für die vorliegende Arbeit.

Zu konstatieren ist hierfür, dass die Mischung von Medien, Methoden und lerntheoretischen Konzepten beim Blended Learning vor diesem Hintergrund flexibel aber nicht beliebig sein darf. Sie muss sich in erster Linie an den Lernenden, ihren Voraussetzungen und Zielen orientieren und erst in zweiter Linie am Gegenstand und den vorhandenen Rahmenbedingungen.

Die Definition für Blended-Learning für die vorliegende Arbeit muss daher lauten: Blended Learning kennzeichnet die Variationsbreite von Lernarrangements durch eine didaktisch sinnvolle Verbindung von etablierten Formen der Präsenzlehre, virtuellen E-Learning-Phasen und selbstgesteuertem Lernen unter Einsatz digitaler Medien. Der Einsatz digitaler Medien erfolgt dabei sowohl in den Präsenzphasen als auch den selbstgesteuerten Lernprozessen. Der Anteil von selbstgesteuertem und instruktionellem Lernen und der Einsatz digitaler Medien erfolgt, sowohl in den Präsenz- als auch den E-Learning-Phasen, variabel und durch didaktische Entscheidungen begründet. Das didaktische Design und seine Umsetzung berücksichtigen dabei die Diversität der Lernenden und ihrer Voraussetzungen.

Wie und durch welche Prinzipien ein so definiertes Blended-Learning gestaltet werden kann, wird an späterer Stelle der Arbeit erörtert.

3.2.1 Modelle von Blended-Learning

Da die Digitalisierung nahezu jeden Teilbereich des menschlichen Lebens durchdringt, bleiben auch Hochschule und Studium nicht außen vor. IKT stellen das Potenzial bereit, Veränderung durch die Entwicklung neuer Ansätze des Lehrens und Lernens herbeizuführen, auch wenn

der entsprechende Kenntnisstand im Hinblick auf theoretisch und empirisch fundierte Best-Practice Beispiele im Bereich der Hochschule noch als unzureichend beschrieben werden muss (Dias & Diniz, 2012). Zu dieser Fundierung gehören auch die Entwicklung und Implementierung von Modellen, mit deren Hilfe der theoretische Rahmen abgesteckt und die grundlegenden Aspekte des Gegenstandes sowie dessen Kategorisierung oder Systematisierung dargestellt werden können. Darüber hinaus lassen sich so ggf. Beziehungen, bzw. Ursache-Wirkungs-Prinzipien zwischen einzelnen Aspekten des Gegenstandes, hier des Blended-Learning, aufzeigen und für Lehrplanung und Evaluation nutzen. In der Literatur zu Blended-Learning lassen sich verschiedene Modelle zur Beschreibung von selbigem und dem Einsatz in Lehrsettings finden. Graham, Henrie und Gibbson verwenden in ihrem Artikel *Developing models and theory for blended learning research* (2014) zur Einschätzung der betrachteten Modelle und Theorien die Taxonomie nach Gibbson und Bunderson (2005). In der Taxonomie wird in 3 Modellen unterschieden:

- *Explore-Models*: Sie streben an zu kategorisieren und zu definieren. Sie identifizieren „what is there and what are possible groupings and relationships among what is there" (ebd. S. 927)
- *Explain-Models*: Sie versuchen nachzuvollziehen, warum etwas geschieht und welche Gründe und Wechselbeziehungen es dafür geben kann.
- *Design-Models*: Sie dienen zur Beschreibung der bewussten Strukturierung des Gegenstandes und von Interventionen zum Erreichen von gesetzten Zielen. Sie benennen operationale Leitsätze zum Erreichen derselben.

Graham, Henrie und Gibbson (2014) konstatieren, dass es sich bei den aktuellen Modellen vorwiegend um *Explore*- und *Design*-Modelle handelt. Dabei begrenzen sich die Ersteren sehr häufig auf oberflächliche Charakteristika wie technische Aspekte oder die Form der Informationsdistribution. Pädagogische Aspekte oder Qualitätskriterien werden selten erhoben. Sie benennen vielmehr zutage tretende Grundcharakteristika, vermeiden es dabei aber, engere Parameter wie die Modelle genauer aussehen sollten zu definieren (Staker & Horn, 2012). Zudem lassen sich kaum generalisierbare oder übertragbare Ergebnisse aus den *Explore*-Modellen ableiten, da sie zu häufig nur einmalig genutzt oder für einzelne Szenarien aufgestellt wurden und keine Replikation stattfand (Graham et al., 2014). Für die nach ihrer Analyse wenigen *Explain*-Modelle stellen Graham et al. (2014) fest, dass diese häufig nur

existierende theoretische Ansätze auf neuen Kontexte anwenden und dabei kaum zur substantiellen Entwicklung einer Theorie des Blended-Learning beitragen. Die *Design*-Modelle zeigen auf, wie die Vermittlung im Blended-Learning-Prozess aussehen muss, um den gewünschten *Outcome* zu erzielen. Dabei konnten die Autor_innen drei Schemata identifizieren: „(1) model articulation, (2) model comparison, and (3) model iteration" (ebd. S. 24), wobei die Mehrzahl der *Design*-Modelle dem Schema *model comparison* folgen und versuchen, die Wirksamkeit eines bestimmten Kursdesigns oder bestimmter Aktivitäten im Vergleich zwischen Präsenz- und Online-Lernen zu testen. Insgesamt kommen sie zu dem Ergebnis, dass die existierenden Modelle und Theorieansätze ihre Kernattribute, wechselseitigen Verhältnisse und zugrundeliegenden Prinzipen ihrer Auswahl und Organisation selten klar darlegen. Des Weiteren fokussieren die Modelle häufig zu sehr auf technische Aspekte statt auf pädagogische oder psychologische Einflussgrößen. Sie fordern daher ein verstärktes Augenmerk auf die Weiterentwicklung von Modellen zu legen und somit sowohl den Diskurs im Bereich Blended-Learning zu akzentuieren als auch die Praxis zu stärken. Dies kann nur durch das systematische sondieren, testen und anpassen der Modelle sowohl im zeitlichen Verlauf als auch über breitere Anwendungsszenarien als einzelne Kurse oder Klassen erzielt werden, so die Autor_innen (ebd.). Auch Würffel (2011, 2014) zeigt mit ihren Arbeiten zur Theoriebildung des Blended-Learning und dem Vergleich bestehender vielfach zitierter Modelle, wie dem Skalenmodell von Schulmeister (2005; 2008) oder der Klassifizierung von Staker und Horn (Staker & Horn, 2012), dass diese gute diskussions- und vertiefungswürdige Ansatzpunkte für ein Übersichtsmodell des Blended-Learning bieten, aber jedes für sich genommen Schwachpunkte aufweist. Es zeigt sich, dass die Blended-Learning-Forschung, zumindest im Bereich der Theorie- und Modellbildung noch am Beginn steht und es vertiefender weiterer Arbeiten bedarf. Erst dann wird sich zeigen, ob ein einfaches Übersichtsmodell in der Lage sein wird, Blended-Learning adäquat zu erfassen oder ob es vielmehr eines Mehrebenenmodells bedarf (Würffel, 2014).

3.2.2 E-Learning und Blended-Learning im Kontext von Hochschule und Studierenden mit Beeinträchtigungen

Mit der Verbreitung von IKT in Gesellschaft und Bildungskontexten waren auch für die Bildungsmöglichkeiten von Menschen mit Beeinträchtigungen große Hoffnungen verknüpft.

Gerade im Bereich der universitären Lehre besteht die Erwartung, dass sich die Teilhabe durch individualisierte Zugänge zu den unterschiedlichen Bereichen des Wissens, veränderte Kommunikationsmöglichkeiten und selbstbestimmte Nutzung derselben verbessert (Ebersold, 2008; Ebersold & Evens, 2003; Hellbusch, Bühler, & Berninger, 2005; Schulmeister, 2009). Da die unterschiedlichen Beeinträchtigungsformen zu verschiedenen Einschränkungen in der Nutzung von IKT und digitalen Medien führen, ergeben sich ebenso unterschiedliche Fragen und Aspekte bezüglich der zugänglichen Gestaltung (Croll, 2009). Die Web Accessibility Initiative (WAI) benennt, unabhängig von der breiten Heterogenität von Beeinträchtigungen und Fähigkeiten, fünf Gruppen von Menschen mit Beeinträchtigungen, die bei der Nutzung von IKT auf Zugänglichkeit, respektive Accessibility, angewiesen sind:

- Menschen mit Hörbeeinträchtigungen
- Menschen mit neuronalen Beeinträchtigungen oder der Kognition oder des Lernens
- Menschen mit körperlich-motorischen Beeinträchtigungen
- Menschen mit Sprach- und Sprechbeeinträchtigungen
- Menschen mit Sehbeeinträchtigungen (Web Accessibility Initiative - (WAI), 2017).

Diese Personengruppen nutzen zur Bedienung der IKT assistive Technologien, wie etwa spezifische Ein- und / oder Ausgabegeräte und Vorrichtungen, spezifische Software oder verändern die Einstellungen der Geräte dahingehend, dass sie ihren spezifischen Bedarfen gerechter werden. Sehbeeinträchtigte Menschen nutzen, je nach Sehfähigkeit, zum Beispiel Bildschirmlupen oder verändern die Größen-, Farb- und / oder Kontrasteinstellungen des Gerätes dahingehend, dass die Inhalte für sie wahrnehmbar werden. Es kommen aber auch Vorlesesoftware, Screenreader oder Braillezeilen zum Einsatz. Die beiden Letzteren geben den Inhalt des Bildschirms zeilenbasiert als gesprochenen oder tastbaren Text aus (Hellbusch & Probiesch, 2011). Hierfür ist es notwendig, dass neben einer guten semantischen Struktur der Texte, Präsentationen und Webseiten auch darin befindliche Grafiken, Tabellen und Abbildungen mit einem Alternativtext hinterlegt sind, so dass die eingesetzten Technologien diese auch interpretieren können.

Menschen mit körperlich-motorischen Beeinträchtigungen, die sich auf die Bedienung der IKT auswirken, wie etwa Spastiken, eingeschränkte Bewegungsfähigkeit von Extremitäten oder Störungen der Feinmotorik, nutzen ebenfalls assistive Technologien, die die jeweiligen Beeinträchtigungen unterstützen oder kompensieren. So kommen beispielsweise alternative

Mäuse, Großfeldtatsturen oder Sprachsteuerungssoftware oder geräteinterne Möglichkeiten zur teilweisen Sperrung von berührungssensitiven Oberflächen, etwa bei Tablets, zum Einsatz. Menschen mit Hörbeeinträchtigungen können Inhalte, die nur akustisch angeboten werden, nur bedingt oder gar nicht wahrnehmen. Für sie müssen visuelle Alternativen, wie etwa Untertitel in Videos, oder Skripte zu Vorträgen vorhanden sein (Coombs, 2010). Da Menschen mit Hörbeeinträchtigungen nicht selten über eine eingeschränkte Schriftsprachkompetenz verfügen, insbesondere wenn ihre Erstsprache die Gebärdensprache ist, kann es sinnvoll sein, die Texte in klarer und einfacherer Sprache und Syntax zu verfassen. Darüber hinaus müssen Inhalte für die Gruppe gebärdender Menschen auch in Gebärdensprache zur Verfügung stehen um Zugänglichkeit zu gewährleisten (Bühler et al., 2007; Cavender & Ladner, 2008; Schulte, 2005; Sünkler, 2015).

Für Menschen mit neuronalen und kognitiven Beeinträchtigungen oder mit *learning disabilities* können sich sehr vielfältige funktionale Beeinträchtigungen ergeben, die sich in den Bereichen Merkfähigkeit, Aufmerksamkeit und Konzentration, Problemlösefähigkeit Lesefähigkeit sowie Orthografie oder mathematisches Verständnis bewegen. Für sie hat daher das Prinzip der Verständlichkeit (World Wide Web Consortium (W3C), 2008) eine besondere Bedeutung. Verständlichkeit ist dabei nicht nur auf der perzeptiven Ebene der dargebotenen Inhalte zu gewährleisten, sondern auch auf der Ebene der Bedienoberfläche und der Benutzerschnittstellen. Hierzu sollten die Standards zur Display-Ergonomie und *Content Adaption*, wie klare und einfache Struktur des Bildschirmaufbaus und Desktoporganisation, augenfreundliche Farben und Hintergrund, Schriftgröße oder semantische Struktur von Texten, berücksichtigt werden. Insbesondere für Personen mit Lese-Rechtschreibschwächen wird durch letzteres die Zugänglich wesentlich mitbestimmt (Pieper, 2002; Schulte, 2005). Die aufgeführten Beispiele zeigen exemplarisch die Notwendigkeit der Einhaltung von Zugänglichkeit für die Partizipationschancen von Menschen mit Beeinträchtigungen auf. Werden die jeweiligen Aspekte der Zugänglichkeit im Bereich der Hochschulbildung nicht gewährleistet, so wird die Partizipation der jeweiligen Personengruppe mindestens erschwert, wenn nicht verhindert.

Im Gegensatz zu Deutschland, wo das Thema Zugänglichkeit und diskriminierungsfreie Hochschule, zumindest bezogen auf den Bereich Studieren mit gesundheitlichen Beeinträchtigungen, eine sehr untergeordnete Rolle spielt (Knauf, 2015), unterliegt das Thema in den USA schon seit den 1990er Jahren einer systematischen Betrachtung und

Beschäftigung. Zunächst waren es vor allem die Bedarfe von Studierenden mit Sehbeeinträchtigungen und *learning disabilities* (Fichten, Asuncion, & Scapin, 2014), die im Fokus der Bemühungen und Forschung standen. Grundlage waren gesetzliche Regelungen und Maßnahmen der Affirmative Action zur Vermeidung der Diskriminierung von Studierenden mit Beeinträchtigungen (Peschke, 2015). Durch die zunehmende Implementierung von Informations- und Kommunikationstechnologien in die Hochschullehre fielen auch diese in den Anwendungsbereich eben jener rechtlichen Vorgaben. Weiterhin trug auch der Paradigmenwechsel im Zuge der Reorientierung vom medizinischen zum sozialen Modell von Behinderung zu einer veränderten hochschuldidaktischen Handlungsweise bei. Lernumgebungen sollen so gestaltet werden, dass sie diversitätssensibel sind und den verschiedenen Bedarfen unterschiedlicher Gruppen gerecht werden. Hierzu gehören insbesondere auch die Bedarfe Studierender mit Behinderungen in Hinblick auf Zugänglichkeit und Usability. Dabei steht nicht nur die Präsenzlehre, sondern auch E-Learning und Blended-Learning im Fokus der Bemühungen. Es geht dabei nicht nur darum, den Inhalt technisch zugänglich zu machen sondern auch dafür Sorge zu tragen, didaktische Aspekte zu berücksichtigen (Fichten et al., 2014). Insbesondere die Anwendung von Universal Design Prinzipien in Lehr-Lernkontexte sollte dafür sorgen, dass die Zugänglichkeit – speziell die der digitalen Technologien – gewährleistet wird. Universal Design Konzepte haben sich in Nordamerika zum Mainstream in der Unterstützung von Studierenden mit gesundheitlichen Beeinträchtigungen entwickelt und finden mittlerweile in breiterem Kontext Anwendung, um die Diversität der Lernenden umfänglich berücksichtigen zu können (Burgstahler, 2011; Burgstahler & Cory, 2008; Davies, Schelly, & Spooner, 2013).

Obwohl in Deutschland das Thema Studieren mit Behinderung ebenfalls eine lange Tradition hat, war es immer eher eine Angelegenheit von einzelnen Aktiven und deren Unterstützungssystemen sowie den Einsichten und Bemühungen an einzelnen Hochschulen. Einen rechtlich umfangreichen Hintergrund wie er in den USA vorliegt, gab es in Deutschland in der Form lange Zeit nicht. Zwar sind die Hochschulen seit Einführung des Hochschulrahmengesetzes (1999) 1976 und durch die Empfehlungen der KMK (1982) und HRK (1986) dazu verpflichtet, „die besonderen Bedürfnisse behinderter Studenten zu berücksichtigen“ (ebd. S. 1), jedoch blieb eine Nichtbehandlung der Empfehlungen vielfach folgenlos und es wurde sich insgesamt wenig intensiv mit der Thematik auseinandergesetzt. So kam es Mitte der 1990er Jahre zu einer kleineren Anzahl von Projekten und Initiativen,

deren Bemühungen jedoch eher unkoordiniert blieben und nach der Jahrtausendwende vielfach endeten (Pfeffer-Hoffmann, 2007). Vielmehr ist es auch heute noch so, dass den Bedarfen von Studierenden mit Beeinträchtigungen eher durch das Instrument der Nachteilsausgleiche und angemessenen Vorkehrungen begegnet wird. Von einem Wandel oder gar Paradigmenwechsel, wie er in Nordamerika stattgefunden hat, ist das deutsche Hochschulsystem, insbesondere im Hinblick auf den Einsatz von digitalen Medien und Technologien, noch einige Jahre entfernt. Dies liegt auch an Barrieren durch fehlende oder unzureichende institutionelle Maßnahmen, Strategien und Policies sowie fehlende nachhaltige Investitionen in digitale Infrastrukturen, zu denen auch die entsprechenden personellen Ressourcen gehören, um Zugänglichkeit zu gewährleisten (Ebersold & Evens, 2003; Henning, 2015; Hochschulrektorenkonferenz, 2013; Kerres, 2005). Digitale Medien und Endgeräte weisen heute aufgrund der technologischen Weiterentwicklung und rechtlichen Vorgaben werksseitig ein höheres Maß an technischer Zugänglichkeit auf, so dass sich die Nutzungsmöglichkeiten von Mainstream-Produkten, abseits von assistiven Technologien, für Menschen mit Beeinträchtigungen deutlich verbessert haben. Entgegen dieser technologischen Entwicklungen zeigen sich in Wissenschaft und Praxis in den letzten 15 Jahren kaum Fortschritte in Bezug auf digitales Lernen unter Berücksichtigung von Studierenden mit Beeinträchtigungen. Vielmehr stagniert die Entwicklung an dieser Stelle und zeigt dieselben Problemstellungen auf (Fichten et al., 2014; Seale, 2014). Da der Umgang mit Diversität ein aktuelles Thema der Hochschulentwicklung und der Hochschuldidaktik darstellt (De Ridder, 2014; Knauf, 2015; Spelsberg, 2013a) und darüber hinaus auch der Diskurs um Inklusion in den Hochschulen angekommen ist, wird sich gerade im Hinblick auf die Digitalisierung der Hochschulen verstärkt mit dem Thema Studierende mit Beeinträchtigungen und ihrer Bedarfe auseinandergesetzt werden müssen. Die in inklusiven Settings vorherrschenden heterogenen Lerngruppen mit ihrem Anteil an Studierenden mit Beeinträchtigungen können durch den Einsatz digitaler Medien und den damit verbundenen didaktischen Möglichkeiten besonders profitieren. Generell wird ein großer Mehrwert von digitalen Lernszenarien in der Überwindung von Zeit-, Raum-, Analog-Digital- und Normenschranken gesehen (P. Arnold et al., 2018; Kultusministerkonferenz, 2016; Schulmeister, 2009).

Die Überwindung der Zeitschranke ermöglicht es Lernenden, ihre Lernzeit weitgehend selbstbestimmt und unabhängig zu organisieren, soweit es sich nicht um

Präsenzveranstaltungen handelt. Die Lernzeit kann dabei individuell und beeinträchtigungsbedingt im Tagesablauf verortet werden und darüber hinaus, je nach Tagesform, ausgedehnt oder verkürzt werden. Durch die Unabhängigkeit der Notwendigkeit von physisch vorhandenen Lernobjekten, auf die stattdessen virtuell zugegriffen werden kann, kann die Raumschranke überwunden werden und somit die Reichweite des Lernens verbessert werden. Hiermit immanent verbunden ist die Überwindung der Analog-digital-Schranke, unter der die Möglichkeit der Digitalisierung analoger Medien verstanden wird. Unterschiedliche Medientypen können so miteinander verknüpft und in unterschiedlichen Kombinationen interaktiv genutzt werden. Mithilfe von digitalen Medien können Lernprozesse und -materialien stärker individualisiert und dadurch normative Aspekte des Lernens überwunden werden. Hieraus ergeben sich veränderte Möglichkeiten zur Berücksichtigung von Diversität, die in klassischen Lehr-Lernszenarien schwieriger umzusetzen sind (Schulmeister, 2009). Für Studierende mit Beeinträchtigungen ergeben sich aus den benannten Mehrwerten zielgruppenspezifische Vorteile. Wenn Studierenden in ihrer Mobilität eingeschränkt, beeinträchtigungsbedingt orts- oder zeitgebunden oder auf Assistenz oder Transportmöglichkeiten angewiesen sind, kann die Lernzeit aufgrund der fehlenden oder veränderten Zeitschranke beim E- und Blended-Learning flexibel gestaltet werden und kommt somit den beeinträchtigungsbedingten Bedarfen entgegen. Darüber hinaus ermöglicht dies Studierenden, deren Beeinträchtigung sich auf Motivation, Aufmerksamkeit oder Befinden auswirkt, die günstigeren Zeitfenster als Lernphasen zu nutzen (Beckermann, 2014; Seale, 2014). Die Überwindung der Raumschranke durch eine globale Verfügbarkeit virtualisierter Lernobjekte stellt für Studierende mit unterschiedlichen Beeinträchtigungen ebenfalls einen positiven Aspekt dar: Beeinträchtigungsbedingt erschwert zu realisierende Anreisen zu oder Anwesenheit in Präsenzveranstaltungen oder die kraftaufwändige Beschaffung von Lehrmaterialien aus der Bibliothek lassen sich verringern. Dem als Kritik dieser Flexibilisierung der räumlichen Rahmenbedingungen geäußerten Punkt der Gefahr von sozialer Isolation (Bernasconi, 2013; Pfeffer-Hoffmann, 2007) lassen sich die Vernetzungs- und Kommunikationsmöglichkeiten digitaler Medien wie etwa Instant Messaging, Videotelefonie, Chats oder Webinare entgegenhalten. Darüber hinaus erfolgt die soziale Interaktion mindestens über die immanenten Präsenzanteile (Conrad, 2014). Digitale Medien bieten eine Vielzahl von Möglichkeiten zum sozialen Austausch und zur Kooperation und Kollaboration, die gerade für Studierende mit körperlich-motorischen Beeinträchtigungen

in klassischen Präsenzveranstaltungen in dieser Form nicht oder nur erschwert möglich sind. Da diese Studierendengruppe häufig auf Anhieb auffällige Beeinträchtigungen aufweisen, könnten so auch gegebenenfalls latente Diskriminierungsmechanismen herabgesetzt werden. In asynchronen schriftsprachbasierten Kollaborationen wären motorisch beeinträchtigte Studierende somit weniger stark benachteiligt. Dies gilt insbesondere und jedoch nur, wenn sie für die Kommunikation mit den entsprechenden assistiven Technologien ausgestattet sind und diese mit der verwendeten Software kompatibel ist. Vice versa würde der benannte Förderfaktor sich in eine Barriere wandeln, so dass der Vorteil des virtuellen Lernanteils zunichte gemacht wird oder sogar exkludierend wirken kann. Ähnliches gilt für Studierende die Schwierigkeiten mit der Schriftsprache aufweisen, wie etwa Lese-Rechtschreibschwächen oder Hörbeeinträchtigungen. Entscheidend hierfür ist eine gute didaktische Konzeption der Blended-Learning Umgebung, die diese Elemente von sozialer und kollaborativer Interaktion berücksichtigt und unter dem Aspekt der Zugänglichkeit einbindet oder Alternativen von vornherein, wie etwa im Konzept des Universal Design for Learning, vorsieht. Die bereits erwähnte, mit der Raumschranke immanent verknüpfte, Analog-digital-Schranke stellt sich für Studierende mit Beeinträchtigungen besonders vorteilhaft dar, da eine Verknüpfung von medialen Alternativen zu unzugänglichen oder beeinträchtigungsbedingt nicht nutzbaren Lerngegenständen hergestellt werden kann. So lassen sich audiovisuelle Medien wie Vorlesungsaufzeichnungen oder Filme mit entsprechenden Transkripten oder Audiodeskriptionen verknüpfen, so dass Studierende mit Beeinträchtigungen im Hören oder Sehen entsprechende nutzbare Alternativen vorfinden. In Texten lassen sich zum Beispiel Fremdwörter direkt mit Glossaren oder Definitionen in Online-Lexika verknüpfen, wovon nicht nur Studierende mit Schwierigkeiten im Schriftsprachverständnis profitieren (CAST, 2011; Fisseler, 2010a, 2010b, 2014). Durch die interaktiven Möglichkeiten zwischen digitalen Medien und den Lernenden lassen sich die Anforderungen somit bedarfsgerecht adaptieren und es wird prinzipiell ein individualisierter und kompetenzorientierter Lernprozess ermöglicht. Darüber hinaus lässt sich auf die virtualisierten Medien vom individuell bevorzugten oder notwendigen Endgerät zugreifen, so dass auch für die IKT-Nutzung notwendige assistive Technologien eingebunden werden können.

Die Veränderung, beziehungsweise teilweise Überwindung der Normenschranke durch die Nutzung digitale Medien in der Hochschullehre schließlich eröffnet Möglichkeiten für eine individualisiertere Gestaltung des Lernprozesses, indem Tools oder Lernmateriealien nach

individuellen und beeinträchtigungsbedingten Bedarfen, Interessen und Lernstrategien selbstbestimmt ausgewählt werden können. Auch das Lerntempo kann eigenständig bestimmt und dem eigenen Lernstand bzw. den Kompetenzen gepasst werden. Aspekte des Lernprozesses lassen sich bedarfsgerecht einteilen, vertiefen oder wiederholen ohne dass Studierende sich hierfür bezüglich ihrer Beeinträchtigung outen müssen (Degenhardt & Gattermann-Kasper, 2014). Es müssen also nur bedingt normative Vorgaben hinsichtlich des Lernfortschrittes eingehalten werden und stellt somit auch eine Form der Binnendifferenzierung dar, die in klassischer Präsenzlehre nur mit einem ungleich höheren Aufwand und unter dem Outing der Studierenden zu realisieren wäre. Neben diesen methodisch didaktischen Aspekten lassen sich auch volkswirtschaftliche Gesichtspunkte für einen vermehrten Einsatz digitalisierter Hochschullehre zur Berücksichtigung von Studierenden mit Beeinträchtigung finden. So können durch die Überwindung der benannten Schranken Barrieren für eine chancengerechte Teilhabe von Menschen mit Beeinträchtigungen am Studium herabgesetzt und eine vermehrte Aufnahme derselben gefördert werden, wodurch deren Beschäftigungsfähigkeit, auch Employability, gestärkt würde. Insbesondere im Zuge des demografischen Wandels und dem vielfach propagierten Fachkräftemangel gewinnt die Erschließung bisher un- oder wenig genutzter gesellschaftlicher Potenziale und Gruppen politisch, wirtschaftlich und sozial enorm an Bedeutung. Die Dynamik und Entwicklung im Bereich der neuen Technologien und der Digitalisierung der Lebens- und Berufswelt, Stichwort Arbeit 4.0, erfordert zur Erhaltung der Beschäftigungsfähigkeit lebenslanges Lernen. Dieses findet zunehmend auch in digital gestützten Formaten statt und soll die Durchlässigkeit zwischen beruflicher und akademischer Bildung erhöhen (Bilger, Behringer, Kuper, & Schrader, 2017; Bundesministerium für Bildung und Forschung, 2016a, 2018a). Bislang werden an deutschen Hochschulen für Studierende mit Beeinträchtigungen vorwiegend Einzelfalllösungen entwickelt und Bedarfe über von den Studierenden zu beantragende Nachteilsausgleiche gedeckt. Dieses Vorgehen erfordert ein erhöhten Ressourceneinsatz für alle Beteiligten. Ein proaktives Management, zum Beispiel durch einen holistischen Einsatz von UDL und Richtlinien zur *Accessibility*, wie es im angloamerikanischen Raum vorherrscht, dürfte sich dabei als ressourcenschonender und damit nachhaltiger erweisen. Insbesondere wenn die Prozesse, anders als aktuell vielfach üblich, transdisziplinär bearbeitet, koordiniert und hochschulübergreifend implementiert werden (DINI – Deutsche Initiative für Netzwerkinformation e.V., 2005; Haug & Wedekind, 2009; Kleimann &

Wannemacher, 2005, 2006). In einem solchen Rahmen lassen sich spezielle Softwarelösungen oder aufbereitete Materialien, wie Gebärdensprachvideos oder Bücher in barrierefreien Formaten für Studierende mit Sehbeeinträchtigungen, deren Erstellung häufig mit hohen Kosten verbunden ist, Studierenden an unterschiedlichen Hochschulen, beispielsweise über Cloud-Storage, zur Verfügung stellen (Pfeffer-Hoffmann, 2007). So lassen sich für alle Beteiligten Ressourcen in Form von Zeit, Arbeitsaufwand und Finanzen sparen und darüber hinaus einheitliche Standards gewährleisten. Eine resultierende nachhaltige Ressourcenoptimierung setzt jedoch den Einsatz von finanziellen und personellen Mitteln auf Seiten der beteiligten Hochschulen sowohl zum Aufbau der entsprechenden Strukturen als auch zur weiteren wissenschaftlichen Aufarbeitung voraus (ebd.). Auch wenn die benannten Vor- und Nachteile digitalen Lernens zu einem nicht unwesentlichen Teil auf Einschätzungen von Expert_innen aus Bildungs-, Organisations- und Hochschulforschung und Wirtschaft beruhen und die empirische Absicherung noch intensiviert werden muss, so lässt sich, die Einschätzungen als zutreffende Prämissen vorausgesetzt, konkludieren, dass der Mehrwert das Manko übersteigt. Dies gilt insbesondere in Hinsicht auf Studierende mit Beeinträchtigungen. Weitere Trends und zukünftige Entwicklungen von Hochschullehre, wie sie in den Horizon-Reports (Adams Becker et al., 2018; Adams Becker et al., 2017; Johnson et al., 2016) konstatiert werden, gehen davon aus, dass der Einsatz von Blended-Learning und adaptiven Lerntechnologien weiter zunehmen wird. Weiterhin wird erwartet, dass mittelfristig auch aktuelle technologische Entwicklungen wie Virtual und Augmented Reality für die Hochschulen an Relevanz gewinnen. Sie weisen das Potenzial auf, Schlüsselpositionen im Bereich der assistiven Technologien einzunehmen. So lässt sich Augmented Reality Technologie beispielsweise als *Wearable Devices* mit Augensteuerung im Bereich der Unterstützten Kommunikation einsetzen oder mit Hilfe von Sprach- und Gesichtserkennung Untertitel in Gesprächssituationen für Menschen mit Beeinträchtigungen im Sprachverstehen zur Verfügung stellen (Fichten et al., 2014). Mit vergleichbarer Hard- und Software etwa zur Umgebungs- oder Texterkennung lassen sich Verbesserungen in der Zugänglichkeit analoger Lernobjekte für Studierende mit Beeinträchtigungen im Sehen erreichen. Als besondere Herausforderung für die Gestaltung von Hochschullehre stellt sich hier jedoch, dass die Dynamik der technologischen Entwicklung sich in gleichem Maße auf die Zugänglichkeit derselben auswirkt (Berger et al., 2010). Um die benannten Potenziale der Digitalisierung in der Hochschullehre langfristig und für alle Beteiligten gewinnbringend nutzen zu können, ist

es entscheidend Rahmenbedingungen zu schaffen, in denen diesen Herausforderungen begegnet und Barrieren möglichst von vornherein vermieden werden können (Degenhardt & Gattermann-Kasper, 2014). Hierzu ist es notwendig, neben einer grundlegenden Erweiterung und Verbesserung der Medien- und Digitalkompetenz der Lernenden und Lehrenden, über die technischen Aspekte hinaus, hin zu einem vertieften Verständnis digitaler Lern- und Arbeitsumgebungen, auch die methodisch-didaktischen Gestaltungsprinzipien in Hinblick auf die Verbesserung von Teilhabe und Chancengerechtigkeit in den Fokus zu nehmen. Eine solche digitale Chancengerechtigkeit erfordert neben der Erschwinglichkeit auch die Berücksichtigung Zugänglichkeit und Adaptierbarkeit zum Beispiel durch Universal Design for Learning (Adams Becker et al., 2018). Der Mehrwert in Form von Flexibilisierung, Individualisierung und Verbesserung der Reichweite von Lehrangeboten durch Blended-Learning lässt sich nur durch eine barrierearme Nutzbarkeit für Studierende mit Beeinträchtigungen gewährleisten und der Kompetenzerwerb dem eigenen Kenntnisstand, Lerntempo und Bedarfen anpassen (Kultusministerkonferenz, 2016).

4 Zugänglichkeit und Barrierefreiheit

Barrierefreiheit als zentraler Begriff des deutschsprachigen Diskurses zur Konzeptionierung digitaler Technologien im Kontext von Menschen mit Beeinträchtigungen wird synonym zum international verwendeten Begriff der *Accessibility* verwendet. Unter dem Begriff der *Accessibility* ist jedoch, im Gegensatz zum Begriff der Barrierefreiheit, kein spezifisches Konzept exklusiv für Menschen mit Beeinträchtigungen zu verstehen, sondern vielmehr die Voraussetzung für die gleichberechtigte Partizipation aller Individuen unabhängig ihrer jeweiligen Fähig- und Fertigkeiten sowie sozialen Voraussetzungen (Tomaševski, 2001).

Nach § 4 des Gesetz zur Gleichstellung von Menschen mit Behinderungen (Behindertengleichstellungsgesetz - BGG) (2002) gelten „bauliche und sonstige Anlagen, Verkehrsmittel, technische Gebrauchsgegenstände, Systeme der Informationsverarbeitung, akustische und visuelle Informationsquellen und Kommunikationseinrichtungen sowie andere gestaltete Lebensbereiche, wenn sie für Menschen mit Behinderungen in der allgemein üblichen Weise, ohne besondere Erschwernis und grundsätzlich ohne fremde Hilfe auffindbar, zugänglich und nutzbar sind“ als barrierefrei. Dies auch, wenn hierfür „die Nutzung behinderungsbedingt notwendiger Hilfsmittel“ (ebd.) erforderlich ist. Auch wenn der Schwerpunkt der so definierten Barrierefreiheit augenscheinlich auf Einrichtungen der Infrastruktur und auf Gebrauchsgegenständen liegt, so umfasst er darüber hinaus auch die Informationstechnologie und somit alle durch Menschen gestaltete Lebensbereiche. Sie ist damit grundlegend auch auf ein Studium anwendbar. Barrierefreiheit wird dahingehend definiert, dass Menschen mit Behinderungen die gestalteten Lebensbereiche in der „allgemein üblichen Weise“ (ebd.) nutzen können. Dabei wird, aufgrund normativer Wertungen, übersehen, dass Behinderung aus der Wechselwirkung von gesundheitlicher Beeinträchtigung und Kontextfaktoren der Umwelt entsteht und dass die Auswirkungen individuell sehr unterschiedlich ausfallen können. Es wird kolportiert, dass eine *Freiheit von Barrieren* möglich sei, ohne im Blick zu haben, dass eben diese Barrieren nicht ausschließlich gruppenspezifisch, sondern beeinträchtigungsbedingt häufig individuell und sehr unterschiedlich zum Tragen kommen und daher nicht operationalisierbar sind. Barrierefreiheit ist demnach ein Ideal, dem sich in der Realität nur angenähert werden kann. Sie herzustellen ist unmöglich (Dederich, 2012, S. 112ff). Im Kontext von Hochschullehre ist diese eher technokratische und auf dem medizinischen Modell von Behinderung basierende

Sichtweise nicht zielführend. Vielmehr muss in einer Definition von Zugänglichkeit für Lehr-Lernkontexte das soziale Modell von Behinderung Berücksichtigung finden. Eine entsprechende Definition, die auch unter in diesem Kontext Forschenden immer stärkere Verbreitung findet (Seale, 2014), ist die Definition von *Accessibility* des IMS Global Learning Consortium (2004a):

> the term disability has been re-defined as a mismatch between the needs of the learner and the education offered. It is therefore not a personal trait but an artifact of the relationship between the learner and the learning environment or education delivery. Accessibility, given this re-definition, is the ability of the learning environment to adjust to the needs of all learners. Accessibility is determined by the flexibility of the education environment (with respect to presentation, control methods, access modality, and learner supports) and the availability of adequate alternative-but-equivalent content and activities. The needs and preferences of a user may arise from the context or environment the user is in, the tools available (e.g., mobile devices, assistive technologies such as Braille devices, voice recognition systems, or alternative keyboards, etc.), their background, or a disability in the traditional sense. Accessible systems adjust the user interface of the learning environment, locate needed resources and adjust the properties of the resources to match the needs and preferences of the user (IMS Global Learning Consortium, 2004a, Abschnitt 2).

Zugänglichkeit wird demnach verstanden als Eigenschaft der Lernumgebung, sich den Bedarfen und Bedürfnissen der Lernenden durch flexible Gestaltung und dem Vorhalten adäquater Alternativen anzupassen. Beeinträchtigung wird als Diskrepanz zwischen den Bedarfen der Lernenden und dem Bildungsangebot verstanden und geht damit über eine nur Menschen mit Behinderungen adressierende Definition hinaus. Die Definition folgt einem funktionalen Ansatz, wie er sich auch in der ICF findet, und ist somit in der Lage, die Bedarfe auch derjenigen Studierenden zu erfassen, die nicht unter die juristische Definition von Behinderung fallen, wie etwa Studierende mit chronischen Erkrankungen. Darüber hinaus lassen sich aus einer medizinischen Definition von Behinderung und Krankheit keine Rückschlüsse auf die vorhandenen Fähigkeiten und Bedarfe der Personen ziehen. Es bleiben somit Informationen verborgen, die für die Adaption von Lernprozessen und -inhalten essentiell sind (IMS Global Learning Consortium, 2010). Zugänglichkeit wird damit zur Determinante der Teilhabe an Lernprozessen durch deren Design (Seale, 2014; Seale, Georgeson, Mamas, & Swain, 2015).

So sollte daher im Kontext deutscher Hochschulen auch realistischer von barrierearmer oder besser noch zugänglicher Lehre gesprochen werden. Das heißt Lehre so zu gestalten, dass ein Zugang zum Lernprozess möglich wird. Es reicht dafür nicht aus, nur die Materialien technisch barrierefrei zu gestalten. Vielmehr ist es entscheidend, den gesamten Lernprozess zu prüfen und die Partizipation, z. B. durch Differenzierung, zu ermöglichen. Das traditionelle Verständnis von Barrierefreiheit konzentriert sich dabei vorwiegend auf die technischen Formate und weniger auf die veränderten Lernanforderungen im Kontext digitalisierter Lehre (Basham, Smith, & Satter, 2016). Es ist daher notwendig, Zugänglichkeit respektive Barrierefreiheit auf unterschiedlichen Ebenen zu diskutieren. Dies umfasst dabei sowohl die rechtlichen, personellen und institutionellen Rahmenbedingungen als auch die technische und didaktische Gestaltung von Lernprozessen. Nur wenn alle diese Aspekte in den Blick genommen werden, lassen sich Lernumgebungen und damit Lernerfahrungen realisieren, die den individuellen Bedarfen der Nutzer_innen Rechnung tragen (Fisseler, 2013). Da im Kontext von Hochschulen und Studierenden mit Beeinträchtigungen der Begriff der Barrierefreiheit der juristisch entscheidende ist, werden die Begriffe Barrierefreiheit und Zugänglichkeit im Kontext dieser Arbeit synonym verwendet.

4.1 Aspekte von Zugänglichkeit

Ein direkter Bezug von Barrierefreiheit und digitalem Lernen ist weder in der deutschen Gesetzgebung, noch in den Maßnahmen im Kontext der Umsetzung der CRPD zu finden.
Vielmehr stehen in Deutschland die allgemeine Forderung nach Barrierefreiheit von Informations- und Kommunikationstechnologie und chancengleicher Teilhabe im Studium generell eher nebeneinander. Es werden zwar Handlungsbedarfe bzgl. Barrierefreiheit und dem Einsatz digitaler Medien auch in Hinblick auf die Möglichkeiten zur Flexibilisierung des Studiums konstatiert, letztlich jedoch vordergründig auf den Einsatz selbiger zu administrativen Zwecken und im Rahmen vorhandener rechtlicher Rahmenbedingungen beschränkt (Hochschulrektorenkonferenz, 2009). Eine auf eine derartige Dichotomie von Digitalisierung und Lernen reduzierte Sichtweise kann nur die bestehende technozentrierte Erfüllung von Zugänglichkeit auf der einen und den Versuch der Ermöglichung von Partizipation über Nachteilsausgleiche auf der anderen Seite weiter fortführen. Dabei bieten digitale Medien die Chance, einen Wissenstransfer für alle Studierenden zu ermöglichen:

sowohl zeit- und ortsunabhängig, als auch abgestimmt auf ihre individuellen Fähig- und Fertigkeiten, Wünsche und Bedarfe. So bedeutet es beispielsweise für Studierende mit Einschränkungen der Lesefähigkeit, dass für sie nicht erst spezifische Medien erzeugt und zur Verfügung gestellt werden müssen, sondern sie die regulär zur Verfügung stehenden digitalen Medien nutzen können. Dies auch, wenn sie für die Nutzung auf assistive Technologien, wie etwa Screenreader, angewiesen sind. Voraussetzung hierfür ist jedoch eine Gestaltung der Medien nach Konzepten wie beispielsweise dem *Universal Design*, als dessen Basisprinzip *Accessibility* bzw. Zugänglichkeit zu verstehen ist. Zugänglichkeit, respektive Barrierefreiheit ist im Kontext von Hochschule und Studium mit Beeinträchtigungen daher gleichwohl auf den vier bereits benannten Ebenen zu betrachten: rechtlich, technisch, institutionell und didaktisch. Denn Zugänglichkeit muss gewollt, geplant und sinnvoll umgesetzt werden. Hierbei sind die technischen Aspekte ein wichtiger, aber bei weitem nicht der einzige Gesichtspunkt der beachtet werden muss. So reicht es im Kontext von zugänglichem Blended-Learning nicht aus, einen Text nur elektronisch barrierefrei zur Verfügung zu stellen oder eine Vorlesung aufzuzeichnen und mit Untertiteln zu versehen, um das Lernen für alle Studierenden zugänglich zu machen. Hierbei bleibt, entgegen der vermeintlichen Barrierefreiheit, außer Acht, dass Studierende mit Beeinträchtigungen der Lesefähigkeit Schwierigkeiten im Dekodieren oder Inhaltsverstehen - ohne hinlängliches Hintergrundgrundwissen – aufweisen können. Sie sind daher weniger auf barrierefreie Texte als vielmehr andere inhaltliche Darbietungsformen angewiesen, um für sie Zugänglichkeit von Lerninhalten zu gewährleisten und ihre akademische Leistungsfähigkeit zu unterstützen (Hall, Cohen, Vue, & Ganley, 2015). Es bedarf einer Lehrplanung, die dabei nicht vernachlässigt
kritische Aspekte in Hinblick auf die Unterstützung des Verstehens des Lernprozesses zu identifizieren und somit Lernbarrieren zu reduzieren. Nur so lässt sich die Thematik Barrierefreiheit von Hochschullehre adäquat erschließen.

4.1.1 Rechtliche Ebene

Die Barrierefreiheit von Lehr-Lernprozessen, unabhängig davon ob analog oder digital, ist im Kontext von Hochschulbildung weder dezidiert noch juristisch eindeutig geregelt. Vielmehr setzt sich die aktuelle Interpretation aus verschiedenen gesetzlichen Regelungen zu einer mehr oder minder eindeutigen und umfangreichen Rahmung zusammen. Aus ihr lassen sich grundsätzliche rechtliche Ansprüche für die verschiedenen Kontexte von Lehre ableiten. Mit

Unterzeichnung und Ratifikation der UN-Konvention über die Rechte von Menschen mit Behinderungen hat sich die Bundesrepublik Deutschland zur Umsetzung und Einhaltung der darin deklarierten Rechte und Ansprüche verpflichtet. Neben der gleichberechtigten Anerkennung von Zugänglichkeit, gemeinsam mit Gleichbehandlung und Schutz vor Diskriminierung, als allgemeinen Grundsatz und damit erstmals als Menschenrecht, finden sich in der Konvention auch spezifische Artikel, die sich auf die barrierefreie Gestaltung von Bildungsprozessen beziehen, hier vor allem Artikel 9 *Zugänglichkeit* und Artikel 24 *Bildung* (UN, 2006). Artikel 9 fordert „eine unabhängige Lebensführung und die volle Teilhabe in allen Lebensbereichen" durch „den gleichberechtigten Zugang zur physischen Umwelt" (UN, 2006, Artikel 9 Abs. 1). Dies schließt auch Informations- und Kommunikationstechnologien und deren Systeme sowie Einrichtungen und Dienste, die der Öffentlichkeit zur Verfügung gestellt werden, ein (ebd.). Ausdrücklich nimmt die Konvention dabei auch Bezug auf digitale Medien und fordert deren Zugänglichkeit bereits bei der Entwicklung zu berücksichtigen (UN, 2006, Artikel 9 Abs. 2 g und h). Artikel 24 fordert die chancengleiche und diskriminierungsfreie Teilhabe in einem inklusiven Bildungssystem, zu dem auch die Hochschulen und lebenslanges Lernen gehören. Die Vertragsstaaten ergreifen hierzu geeignete Maßnahmen, die „die Verwendung geeigneter ergänzender und alternativer Formen, Mittel und Formate der Kommunikation sowie pädagogische Verfahren und Materialien" (UN, 2006, Artikel 24 Abs. 4) einschließen und sofern erforderlich durch angemessene Maßnahmen ergänzt werden.

Da es sich bei der Konvention um ein einfaches Bundesgesetz handelt, haben die benannten Artikel nur mittelbar Auswirkungen, da die darin niedergelegten Rechtsansprüche und Vorschriften zur Umsetzung vielfach weiterer Gesetze bedürfen. Sofern es um die Beendigung von Diskriminierung und Benachteiligung geht, ist die Konvention jedoch direkt anwendbar (Tolmein, 2013; Welti, 2013). Um den Forderungen aus der Konvention nachzukommen, hat die Bundesregierung 2011 den Nationale[n] Aktionsplan der Bundesregierung zur Umsetzung der UN-Behindertenrechtskonvention (NAP) (Bundesministerium für Arbeit und Soziales, 2011) verabschiedet, der seit dem Jahr 2016 seine Fortführung im Nationaler Aktionsplan 2.0 der Bundesregierung zur UN-Behindertenrechtskonvention (UN-BRK) (NAP 2.0) (Bundesministerium für Arbeit und Soziales, 2016) findet. Die Bundesregierung hat damit Aktionspläne verabschiedet, die konkrete Maßnahmen zur Umsetzung der Rechtsansprüche von Menschen mit Behinderungen vorsehen. Auch wenn den Informations- und Kommunikationstechnologien kein eigenes Handlungsfeld in den NAPs gewidmet ist, so lassen

sie sich unter anderem in den Maßnahmen zu Artikel 9 und 24 wiederfinden. Im NAP lässt sich der Aspekt Zugänglichkeit als eines von sieben Querschnittsthemen wiederfinden, vor allem unter dem Punkt gesellschaftliche und politische Teilhabe. So soll die Barrierefreie-Informationstechnik-Verordnung (BITV) weiterentwickelt und deren Umsetzung durch die barrierefreie Gestaltung der Internetauftritte und E-Government-Angebote der Bundesbehörden gewährleistet werden (Bundesministerium für Arbeit und Soziales, 2011). Kritisch anzumerken bleibt, dass der NAP zwar als Initiierung für eine gesamtgesellschaftliche Auseinandersetzung mit den Inhalten und der Umsetzung der CRPD gesehen werden kann, jedoch die Bundesländer keinen verbindlichen Verpflichtungen daraus unterliegen (Kerkmann, 2015). Zum aktuellen Zeitpunkt haben mittlerweile alle 16 Bundesländer eigene Aktionspläne entwickelt und in Kraft gesetzt (Bundesministerium für Arbeit und Soziales, 2018). Obwohl Bildung in der hoheitlichen Verantwortung der Bundesländer liegt, lassen sich in den jeweiligen Aktionsplänen nur vereinzelt Maßnahmen in Bezug auf Digitalisierung im Studium finden. Mehrheitlich beschränken sich die Maßnahmen im Bereich Inklusion in Hochschulen auf bauliche Zugänglichkeit und Informationen zum Nachteilsausgleich. Darüber hinaus wird vereinzelt auch eine flexiblere Gestaltung des Studiums durch Teilzeitstudiengänge und verstärkten Einbezug von Blended-Learning konstatiert (beispielsweise Bayerisches Staatsministerium für Arbeit und Soziales, 2014; Freie und Hansestadt Hamburg - Behörde für Arbeit, 2013; Ministerium für Arbeit, 2012; Thüringer Ministerium für Soziales, 2012). Größtenteils jedoch beziehen sich die Länder beim Thema *Studium mit Behinderung* in ihren Landesaktionsplänen wiederum auf die Maßnahmen die hierzu im NAP aufgezählt werden. Dazu gehören vor allem die im Drei-Jahres-Rhythmus durchgeführte – jedoch bereits vor Ratifizierung der CRPD geförderte – Erhebung *Die wirtschaftliche und soziale Lage der Studierenden in Deutschland* des Deutschen Studentenwerkes, in der regelmäßig auch Daten zu gesundheitlichen Beeinträchtigungen und Studienerschwernis erhoben werden, die Förderung der Informations- und Beratungsstelle Studium und Behinderung (IBS) im Deutschen Studentenwerk und bisher zweimalig durchgeführte Studie *beeinträchtigt studieren*. Von flächendeckenden und neuen Maßnahmen kann durch dieses Vorgehen daher nicht gesprochen werden und scheint im Lichte des Beharrens der Bundesländer auf ihrer Bildungshoheit mitunter kurios.

Eine Verpflichtung zur Barrierefreiheit ergibt sich für die Bundesbehörden und Träger öffentlicher Gewalt auf Bundesebene aus dem BGG, welches sie verpflichtet für die

barrierefreie Gestaltung in den Bereichen Bau und Verkehr, schriftlicher Information und Vordrucke, in Verwaltungsverfahren sowie der Informationstechnologie Sorge zu tragen (Welti, 2015). Dies schließt nach der Novellierung des Gesetzes im Jahr 2016 auch Apps und andere Anwendungen für mobile Endgeräte sowie Intranet und elektronische Verwaltungsabläufe ein (BGG, 2002, Abs. 2a).

Ausgehend von der föderalen Zuständigkeit, gilt das BGG auf Ebene der Bundesländer nur für solche Behörden, die Bundesrecht ausführen. Für die Umsetzung von Barrierefreiheit in Angelegenheiten, die in die Zuständigkeit der Länder fallen, wie das Baurecht und das Schul- und Hochschulrecht, haben die Bundesländer entsprechende Landesgleichstellungsgesetze (LGG) verabschiedet. So bleiben die LGGs jedoch in einigen Punkten hinter dem BGG zurück, wenn sie zum Teil die Kommunen nicht zur Einhaltung verpflichten oder Abweichungen in den Standards zur Barrierefreiheit zulassen (Boysen, 2018; Welti, 2012). Zur Umsetzung der Barrierefreiheit von Internetauftritten und -angeboten, grafisch gestalteten Programmoberflächen und öffentlich zugänglichen Intranetauftritten und -angeboten auf Bundesebene gilt die vom BMAS erlassene BITV 2.0 (2011, § 1). Diese orientiert sich an den vom World Wide Web Consortium (W3C) herausgegebenen *Web Content Accessibility Guidelines 2* (WCAG 2.0) (World Wide Web Consortium (W3C), 2008), die international als Standards angesehen werden können und für Deutschland normativen Charakter aufweisen. Die WCAG 2.0 sind, im Gegensatz zu ihren Vorgänger_innen, technologieunabhängig formuliert und können somit auch auf neue technologische Entwicklungen und Fortschritte in der IKT angewendet werden. Dass die 3 Anforderungsebenen der WCAG 2.0 in der BITV 2.0 auf zwei Prioritätsstufen uneinheitlich zusammengeführt wurden und normative Inhalte zur Erfüllung der BITV 2.0 – Bedingungen fehlen, wurde bereits vor der Verabschiedung der Verordnung kritisch diskutiert (Hellbusch, 2011; Probiesch, 2011). Ebenfalls kritisch zu sehen ist der Umstand, dass gleichsam im Zuge der Gleichstellungsgesetze jedes Bundesland eigene Verordnungen über barrierefreie Informationstechnik erlassen hat und diese nur in sehr wenigen Fällen an die Novellierung auf Bundesebene angepasst wurden (zur Übersicht bspw.: Di-Ji - Digital informiert - im Job integriert, o. J.). Die Fragmentierung bzgl. der Standards und Regelungen hat sich in Deutschland somit noch weiter verstärkt, da die Bundesländer auf unterschiedliche und zum Teil veraltete, respektive nicht mehr technologiekonforme, Standards setzen. Dies hat, aufgrund des Bildungsförderalismus auch immanente

Auswirkungen auf die Digitalisierung der Hochschulen und den damit einhergehenden Grad der Zugänglichkeit. Inwieweit die Umsetzung der *EU-Richtlinie 2016/2102 über den barrierefreien Zugang zu den Websites und mobilen Anwendungen öffentlicher Stellen* (Europäisches Parlament und Rat der Europäischen Union, 2016) mit ihrer Forderung zur Harmonisierung der gesetzlichen Vorgaben zur Barrierefreiheit auf Bundes-, Landes- und Kommunenebene tatsächlich zu einer Vereinheitlichung der Vorgaben führt, wird die Zukunft zeigen. Da die EU-Richtlinie sich auf die *EN 301 549 V1.1.2 Barrierefreiheitsanforderungen für die öffentliche Beschaffung von IKT-Produkten und -Dienstleistungen in Europa* (ETSI - European Telecommunications Standards Institute, 2015) bezieht und diese wiederum die WCAG 2.0 Standards zugrunde legt, muss spätestens mit der Angleichung der Landesgleichstellungsgesetze und einhergehend der Landes-BITV eine Harmonisierung auf die WCAG 2.0 erfolgen. Da die Hochschulen als Körperschaften des öffentlichen Rechts ebenfalls in den Geltungsbereich der Gleichstellungsgesetze und BITVs fallen, werden sie in Zukunft in Bezug auf die barrierefreie Gestaltung ihrer Internetauftritte und -angebote sowie elektronische Verwaltungsverfahren nachbessern müssen. Da die EU-Richtlinie 2102 ausdrücklich auch „Inhalte von Extranets und Intranets, d.h. Websites, die nur für eine geschlossene Gruppe von Personen und nicht für die allgemeine Öffentlichkeit verfügbar sind“ (Europäisches Parlament und Rat der Europäischen Union, 2016, Art. 1) der jeweiligen Institutionen erfasst, hat dies auch Auswirkungen auf den Einsatz digitaler Medien im Kontext der Hochschullehre. Somit ergibt sich, nach Auffassung des Verfassers, ein Rechtsanspruch auf die zugängliche Gestaltung digitaler Lehrangebote. Rechtliche und normative Verpflichtungen zur Barrierefreiheit ergeben sich für die Hochschulen zudem aus den Hochschulgesetzen, nach denen „behinderte Studierende in ihrem Studium nicht benachteiligt werden und die Angebote der Hochschule möglichst ohne fremde Hilfe in Anspruch nehmen können“ (HRG, 1999, § 2 Abs. 4) müssen und den Empfehlungen und Beschlüssen der HRK (1986, 2009) und KMK (1982, 2016).

4.1.2 Technische Ebene

Die herkömmliche Mensch-Maschine-Interaktion, auch im Hinblick auf die Nutzung von digitalen Medien, erfolgt vorrangig durch Informationseingabe über Tastaturen oder Touchscreens und die Informationsausgabe über Visualisierung durch das jeweilige Medium (Weber, 2015). Für Menschen mit Beeinträchtigungen kann die Eingabe oder die

Wahrnehmung von Informationen mittels digitaler Medien daher erschwert sein. Hieraus ergeben sich diverse Anforderungen für die technischen Aspekte von Barrierefreiheit. Da diese Aspekte eine zentrale Nutzungsvoraussetzung darstellen können, werden sie in verschiedenen Zusammenhängen zu unterschiedlichen Standards gefasst. Im Gegensatz zu einer Vielzahl dieser, im Kontext von zugänglichem E-Learning, existierenden Standards, die sich häufig auf sehr spezifische Aspekte beziehen, werden die WCAG immer dann rezipiert, wenn es generell um technische Barrierefreiheit webbasierter Anwendungen geht (Fisseler, 2013; Seale, 2014).

Daher dienen die WCAG 2.0, die seit 2012 als internationaler Standard *ISO/IEC 40500:2012* (ISO - International Organization for Standardization and IEC - International Electrotechnical Commission, 2012) anerkannt sind, sowohl in der EU-Richtlinie 2102, respektive der EN 301 549 V1.1.2, als auch der BITV 2.0 als Ausgangspunkt. Programmatisch ist dabei das POUR-Prinzip - Perceivable, Operable, Understandable, Robust - als Grundlage der WCAG 2.0 zu sehen. Dieses Prinzip findet sich in der BITV 2.0 in den Prinzipien Wahrnehmbarkeit, Bedienbarkeit, Verständlichkeit und Robustheit wieder und werden in der Anlage 1 der BITV 2.0 (2011) dargestellt:

- Wahrnehmbarkeit - Die Informationen und Komponenten der Benutzerschnittstelle sind so darzustellen, dass sie von den Nutzerinnen und Nutzern wahrgenommen werden können.
- Bedienbarkeit - Die Komponenten der Benutzerschnittstelle und die Navigation müssen bedient werden können.
- Verständlichkeit - Die Informationen und die Bedienung der Benutzerschnittstelle müssen verständlich sein.
- Robustheit - Inhalte müssen so robust sein, dass sie von möglichst allen Benutzeragenten, einschließlich assistiven Technologien, zuverlässig interpretiert werden können (BITV 2.0, 2011).

In der WCAG 2.0 sind diese vier Prinzipien in weiter ausdifferenzierte Richtlinien und Erfolgskriterien zur Zugänglichkeit untergliedert. Die Erfolgskriterien werden dabei durch drei Konformitätsstufen von A bis AAA beschrieben, die für automatisierte Tests oder eine Evaluation durch Nutzer_innen herangezogen werden können. A bezeichnet dabei die niedrigste und AAA die höchste Stufe der Konformität. Die Stufen sind dabei additiv, so dass die jeweils nächsthöhere Konformitätsstufe alle Eigenschaften der darunterliegenden Stufe beinhalten muss. Hierdurch lassen sich unterschiedliche Grade der Barrierefreiheit darstellen und dokumentieren. Darüber hinaus werden in der WCAG 2.0 Angaben zu ausreichenden

Techniken - die geeignet sind die Mindestanforderungen der Konformitätsstufen umzusetzen - und empfohlenen Techniken - die über das von den Erfolgskriterien verlangte Mindestmaß hinausreichen und zu einer Verbesserung der Zugänglichkeit führen - gemacht. Für die Adaption der WCAG 2.0 in der BITV 2.0 wurden die drei Konformitätsstufen in zwei Prioritätsstufen überführt (BITV 2.0, 2011; World Wide Web Consortium (W3C), 2008).

Für das Prinzip der Wahrnehmbarkeit werden Kriterien benannt, deren Erfüllung eine Darstellung von Informationen ermöglicht, die eine adäquate Wahrnehmung durch alle Nutzer_innen ermöglicht. Hierzu ist es beispielsweise nötig, dass für jeden nicht-textbasierten Inhalt textbasierte Äquivalente zur Verfügung stehen, die - sofern zugänglich gestaltet - für assistive Technologien besser zugänglich sind. Wie genau diese Äquivalente aussehen können, hängt auch von der Art des nicht-textbasierten Inhaltes ab. Bilder in Dokumenten, Präsentationen oder Webseiten beispielsweise lassen sich mit einem Alternativtext versehen. Hierunter ist eine visuell nicht sichtbare Textalternative gemeint, die für assistive Technologien wie etwa Screenreader zugänglich ist. Wird das Bild mit dem Screenreader angesteuert, gibt dieser den Inhalt des Alternativtextes wieder, der eine Beschreibung des Bildinhaltes umfasst oder, sofern es sich um ein Bedienelemente handelt, eine Funktion beschreibt. Eine solche äquivalente Alternative wird auch für zeitbasierte Medien gefordert, das heißt zum Beispiel Untertitel und Audiodeskriptionen für Videos zur Verfügung zu stellen. Die übrigen Anforderungen zur Wahrnehmbarkeit betreffen die Darstellung der Inhalte, die so zu gestalten sind, dass sie sich an die individuellen Bedarfe, beispielsweise Farbe, Schrift oder Schriftgröße, der Nutzer innen anpassen lassen, ohne das die Struktur der Informationen beeinträchtigt wird. Des Weiteren ist für die Wahrnehmbarkeit eine einfache Unterscheidung in Vorder- und Hintergrund zu gewährleisten, was vorwiegend für auditive und farbgestalterische Elemente relevant ist.

Das zweite Prinzip der Bedienbarkeit bezieht sich vor allem auf Eingabemöglichkeiten und die Navigation. Das heißt es muss die komplette Funktionalität der Informations- und Kommunikationstechnologien über die Tastatur gewährleistet werden, da insbesondere Menschen, die assistive Technologien nutzen, häufig auf diese Schnittstelle angewiesen sind. Darüber hinaus ist ausreichend Zeit für die Nutzung der Inhalte zur Verfügung zu stellen, Inhalte dürfen keine Anfälle auslösen und die Struktur muss so aufgebaut sein das Inhalte der Nutzungslogik entsprechend aufzufinden sind.

Das dritte Prinzip, die Verständlichkeit bezieht sich nicht nur auf die Inhalte, sondern auch die Bedienung des Mediums. Hierzu sollte zum einen die sprachliche Gestaltung möglichst eindeutig und lesefreundlich gehalten werden. Hierzu gehört es, unbekannte oder im Kontext fremde Wörter zu erklären und die Sprache im Hypertext auszuweisen, um assistiven Technologien die Interpretation zu ermöglichen. Wiederkehrende Elemente sollten hinsichtlich ihrer Verortung, Layout und Benennung konsistent sein, um Aufbau und Benutzung vorhersehbar zu gestalten. Weiterhin sollen zur Fehlervermeidung oder -korrektur unterstützende Funktionen für die Eingabe vorhanden sein.

Robustheit als viertes Prinzip bezieht sich vor allem auf die Technik, die derart gestaltet sein sollte, dass die Inhalte von einer großen Bandbreite assistiver Technologien und Benutzeragenten, gemeint sind zum Beispiel Webbrowser und Betriebssysteme, genutzt werden können. Diese Kompatibilität muss darüber hinaus über einen längeren Zeitraum gewährleistet werden. Hierzu gehört neben einer sauberen Kodierung und Semantik auch weitverbreitete Standards hinsichtlich Programmiersprache und Medien zu setzen (BITV 2.0, 2011; World Wide Web Consortium (W3C), 2008).

Nicht nur Nutzer_innen mit Beeinträchtigung profitieren von einer barrierefreien Gestaltung von digitalen Angeboten. Ein konsistentes Layout und optimierte Navigationsstrukturen verbessern die Usability für alle Nutzer_innen. So profitieren beispielsweise auch Nutzer_innen mit anderer Muttersprache oder *incoming-Students* davon, wenn die Anforderungen an das Prinzip der Verständlichkeit eingehalten werden oder eine breite Kompatibilität gewährleistet wird, da hierdurch eine große Bandbreite von Endgeräten mit unterschiedlichen Benutzerschnittstellen unterstützt wird. Wie bereits erwähnt, sind die WCAG 2.0 aufgrund ihrer technologieneutralen Formulierung der am häufigsten rezipierte technische Standard zur zugänglichen Gestaltung von webbasierten Technologien und E-Learning-Angeboten. Eine alternative Richtlinie die sich konkreter auf digitales Lernen bezieht, sind die *IMS Guidelines for Developing Accessible Learning Applications* (IMS Global Learning Consortium, 2004b). Sie wenden sich allerdings in erster Linie an Entwickler und IT-Dienstleister, denn an Lehrende. In ihnen wird auf die besonderen Anforderungen der barrierefreien Gestaltung von digitalen Lernanwendungen eingegangen. Die sieben Richtlinien beziehen sich auf das zugängliche Design von:

- Text, Audio, Abbildungen und Multimedia

- Synchronen und asynchronen Kommunikations- und Kollaborationsprogramme
- Benutzerschnittstellen und interaktiven Umgebungen
- Prüfungen und Assessments
- Autorenwerkzeugen
- Spezialthemen wie Darstellung naturwissenschaftlicher Formeln und Abbildungen, Kartenmaterial, Simulationen und sprachliche Besonderheiten

Darüber hinaus finden sich weitere Empfehlungen und Handlungsrichtlinien im Hinblick auf die barrierefreie Gestaltung von Inhalten mit gängigen Office-Anwendungen, in denen das POUR-Prinzip zugrunde gelegt wird. Beispielhaft seien hier die Webseite *www.einfach-fuer-alle.de* (Aktion Mensch e.V., o. J.) oder die Veröffentlichungen *Barrierefreiheit verstehen und umsetzen* (Hellbusch & Probiesch, 2011) und *Making Online Teaching Accessible* (Coombs, 2010) genannt. Alle drei sind jedoch eher als Best-Practise Beispiele zu sehen, die die der WCAG zugrundeliegenden Prinzipien anwenderorientiert darstellen.
Auch weitere technische Standards wie die DIN EN ISO 9241: *Ergonomie der Mensch-System-Interaktion,* die DIN EN ISO 14915: *Software-Ergonomie für Multimedia-Benutzungsschnittstellen* oder die ISO/IEC 24751:2008 *Information technology – Individualized adaptability and accessibility in e-learning, education and training*, die sich zum Teil explizit mit dem Bereich E-Learning auseinandersetzen, haben sich nicht in der Breite durchsetzen können, wie die WCAG 2.0. Dies mag zum einen vor allem daran liegen, dass die WCAG 2.0 ihre Bedeutung in der deutschen Gesetzgebung findet, aber zum anderen auch daran, dass sie eindeutiger definiert sind und sich daher praktisch besser implementieren lassen. Kritisch zu betrachten ist dabei, dass die WCAG 2.0 von einem technisch versierten Expertengremium entwickelt wurden und daher einer dezidiert empirischen Grundlage entbehren. Sie bergen darüber hinaus die Gefahr einen standardisierten Weg zur Erfüllung der Standards vorzubereiten ohne sich eingehender mit den Bedarfen der Nutzer_innen auseinanderzusetzen (Seale, 2014).
Die umfangreichen Aspekte der technischen Barrierefreiheit können an dieser Stelle nur exemplarisch aufgezeigt werden. Eine ausführliche Darstellung würde den Rahmen dieser Arbeit sprengen, lässt sich jedoch in der WCAG 2.0 und der BITV 2.0 finden. Die dortigen Anforderungen sind als technischer Standard normativ formuliert, sodass eine Umsetzung für

barrierefreies Lernen mit digitalen Medien als Adaption und im Rahmen des jeweiligen eigenen Handlungsfeldes erfolgen muss. Detailliertere und praxisorientierte Anleitungen hierzu finden sich zum Beispiel in den zum Teil bereits benannten Veröffentlichungen *Barrierefreiheit verstehen und umsetzen* (Hellbusch & Probiesch, 2011) und *Making Online Teaching Accessible* (Coombs, 2010) und im Kapitel *Barrierefreiheit. Grundlagen gerechter Webbasierter Lernchancen* (Reich & Miesenberger, 2013) im *Lehrbuch für Lernen und Lehren mit Technologien* (Schön & Ebner, 2013).

4.1.3 Institutionelle Ebene

Auch wenn die Gesetzgebung, Standards und Richtlinien an den sich die Barrierefreiheit orientiert das Potenzial haben, Veränderungen im Hinblick auf die Praxis von Zugänglichkeit anzustoßen, so reichen sie für sich genommen nicht aus. Vielmehr zeigen Untersuchungen, dass sich die Barrierefreiheit von Web Content von Bildungseinrichtungen nur unwesentlich und sehr langsam verbessert (Seale, 2014), obwohl entsprechende Vorgaben schon seit einigen Jahren existieren. Gesetzgebung allein sei demnach ein miserables Design-Tool, konstatiert Zeff (2007), da die Hochschulen dazu neigen, abzuwarten bis die Rahmenbedingungen und der gesetzgeberische Druck sie zum Handeln zwingt und Vorgaben für die Umsetzung macht, anstatt den Prozess proaktiv zu gestalten und organisationsbezogene Konzepte zu entwickeln. Für die Umsetzung bedarf es neben rechtlichen Vorgaben und Standards auf Makroebene daher auch der Protagonist_innen auf Mesoebene, zu denen das Organisationsmanagement und die IT-Services zu zählen sind, sowie Lehrende, Hochschuldidaktik, Beauftragte und Lernende auf der Mikroebene (J. V. Asuncion et al., 2010; Fichten et al., 2009; Zawacki-Richter & Anderson, 2014). Die rechtlichen Vorgaben bilden externe Einflussfaktoren, die von den Stakeholdern auf Meso- und Mikroebene unter Berücksichtigung der institutionellen Policies in anwendbare Strategien und Konzepte transformiert werden müssen. Von Seiten des Organisationsmanagements bedeutet dies, Aspekte von Inklusion und Barrierefreiheit in den hochschuleigenen Strategien und Policies zu verankern und die übrigen Stakeholder für diese Aspekte zu sensibilisieren (Seale, 2014). Die in diesen Punkten unzureichenden Hochschulstrategien werden bereits 2003 von Ebersold und Evans konstatiert und in der Untersuchung von Fisseler (2013) von den befragten Stakeholdern weiterhin angeführt. Diese wünschen sich eine dezidiertere Positionierung der Hochschulen und der Legislativen hinsichtlich der Einbindung digitaler

Medien in die Hochschullehre und zur Barrierefreiheit. Aktuell wird sich mit Problemstellungen von Zugänglichkeit in der Hochschullehre vielfach nur in akuten Fällen und häufig durch einzelne Akteure gewidmet. Die Auseinandersetzung beschränkt sich dabei vorwiegend auf die technische Dimension. Eine Betrachtung auf institutioneller, respektive struktureller oder didaktischer Ebene bleibt meistens außen vor (Fisseler, 2013). Auch die Empfehlungen der HRK (2009, 2013), welche für die Hochschulen leitenden Einfluss für die Entwicklung ihrer Strategien haben können, verweisen lediglich auf die Informationstechnik-Verordnungen und setzen damit die eindimensionale Fokussierung auf technische Aspekte aus der rechtlichen in die institutionelle Ebene fort. Darüber hinaus grenzt die für digitales Lernen wenig eindeutige Definition von Barrierefreiheit in der Gesetzgebung den Transformationsprozess derselben in die institutionelle Ebene ebenfalls ein. Unabhängig von der Fokussierung auf die technische Dimension von Barrierefreiheit im Kontext IKT und Digitalisierung benennt die HRK-Empfehlung *Eine Hochschule für Alle* (2009) darüber hinaus weitere Handlungsfelder der Barrierefreiheit. Diese bieten einen Ansatz für die Entwicklung individueller Hochschulstrategien, werden jedoch nur unzureichend berücksichtigt, wie die Evaluation der Empfehlung (2013) zeigt. Deutlich wird, dass sich der Umgang der Hochschulen mit dem Thema Barrierefreiheit sehr unterschiedlich gestaltet und weiterhin offensichtliche Bedarfe, insbesondere im Bereich der IKT und der barrierefreien Gestaltung der Lehre bestehen. Um diesen Bedarfen zu begegnen und Barrierefreiheit nicht auf die Umsetzung technischer Mindeststandards zu reduzieren sowie eine Sensibilisierung aller Beteiligten zu fördern, könnten entsprechende Aspekte in dem Qualitätskriterien und Evaluationsprogrammen der Hochschulen verankert werden. Dies könnte zum Beispiel unter Einbeziehung der POSITIVES-Scales (Fichten, Asuncion, Nguyen, Budd, & Amsel, 2010; Fichten et al., 2012) erfolgen.

Eine weitere Möglichkeit zur Transformation gesetzgeberischer Forderungen in institutionelle Strategien bieten hochschuleigene Aktionspläne zur Umsetzung der CRPD, resp. zur Implementierung inklusionsspezifischer Aspekte (exemplarisch: FernUniversität in Hagen - Rektorat der FernUniversität, 2018; Präsidium der Christian-Albrechts-Universität zu Kiel, 2015; Technische Universität Dresden - Stabsstelle Diversity Management, 2017). Mit ihnen können Prozesse angestoßen werden, Barrierefreiheit zum immanenten Bestandteil von Hochschulentwicklung zu machen und diese beispielsweise im Rahmen von Maßnahmen des Diversitätsmanagements umzusetzen. Diese können in der expliziten Sensibilisierung von

Mitarbeitenden in Technik und Verwaltung hinsichtlich der barrierefreien Gestaltung von Webauftritten, Informationsmaterialien und Formularen bestehen oder sich unter didaktischen Aspekten an Lehrende und Lernende richten. Dabei darf jedoch nicht nur auf das Engagement der Lehrenden und Mitarbeiter_innen gesetzt werden, sondern es müssen auch notwendige finanzielle und personelle Ressourcen von Seiten der Institutionen zur Verfügung gestellt werden. Insbesondere im Bereich der akademischen Weiterbildung, der vorwiegend über Gebühren finanziert ist und verstärkten Einsatz von digitalen Medien aufweist (M. Arnold, Zawacki-Richter, Haubenreich, Rübken, & Götter, 2017; Hanft, 2013), ergeben sich für die anbietenden Hochschulen zusätzliche Möglichkeiten zur Akquise neuer Teilnehmer_innen. Im Rahmen der *Öffnung der Hochschulen* und der Debatte um den sogenannten *Fachkräftemangel* ist zu erwarten, dass berufstätige Personen, die im Laufe ihres Arbeitslebens eine Beeinträchtigung erworben haben, für die akademische Weiterbildung, zum Beispiel im Rahmen von Rehabilitationsmaßnahmen, in Betracht kommen, um dem Arbeitsmarkt auch weiterhin zur Verfügung stehen zu können. Eine Profilbildung der Hochschulen hinsichtlich Barrierefreiheit kann in diesen Fällen eine bis besondere Relevanz für Teilnehmer innen mit Beeinträchtigung haben. Auch die Ausschreibung dezidierter Forschungsförderungsprogramme hinsichtlich Beeinträchtigung und Barrierefreiheit und eine Verankerung von Beeinträchtigung als zu berücksichtigende Diversitätsdimension in bestehenden Förderprogrammen können Anreize für die Hochschulen zur Auseinandersetzung mit dem Thema Barrierefreiheit darstellen. Drittmittelprojekte stellen eine wesentliche Finanzierungsgrundlage für die Hochschulen dar, so dass hier Wettbewerbssituationen geschaffen werden können, die einen proaktiven Umgang der Hochschulen mit dem Thema Barrierefreiheit erforderlich machen. Darüber hinaus wäre dadurch ein Kompetenzzuwachs beim Thema Barrierefreiheit in den Hochschulen zu erwarten. Zusätzlicher Anreiz und Aspekt könnte hierbei sein, dass auch internationale Studierende und Gäste der Universitäten von barrierefreien Angeboten profitieren. Entscheidend ist dabei das Vorgehen innerhalb der Hochschulen koordiniert zu gestalten, um Doppelstrukturen zu vermeiden und einen effektiven Ressourceneinsatz zu gewährleisten (Pfeffer-Hoffmann, 2007). Dies kann auch eine hochschulübergreifende Zusammenarbeit umfassen, um beispielsweise gemeinsam barrierefreie Software anzuschaffen oder die barrierefreie Umsetzung von Lehr-Lernmaterialien für die beteiligten Hochschulen zu bündeln. Daraus ergäben sich auch Synergien für die gemeinsame Lösung von

hochschuldidaktischen Fragestellungen in diesem Kontext. Diese Punkte sprechen ebenfalls für eine Umsetzung solcher Maßnahmen im Rahmen eines Diversitätsmanagements.

4.1.4 Didaktische Ebene

Die im Studienalltag von den Hochschulen eingesetzten Informations- und Kommunikationstechnologien technisch barrierefrei zu gestalten, lässt sich, sofern dies im institutionellen Rahmen berücksichtigt wird, mit Hilfe der entsprechenden rechtlichen Vorgaben, Standards und Richtlinien umsetzen. Zur Planung und Durchführung eines barrierefreien Blended-Learning-Angebotes reicht es jedoch nicht aus, nur die technische Dimension zu berücksichtigen, da sich mit ihr nur die Gestaltung der Infrastruktur beschreiben lässt , auch wenn sich in der Praxis überwiegend darauf beschränkt wird (Fisseler, 2013; Fisseler & Schaten, 2012). Für eine barrierefreie Gestaltung von Blended- Learning-Prozessen mit konstruktivistischer Ausrichtung, ist entscheidend, dass und wie die selbstgesteuerten Aktivitäten und kollaborativen Interaktionen zugänglich strukturiert werden. Es muss dazu geklärt werden, wie zum Beispiel Studierende mit einer Sehschädigung oder körperlich motorischen Beeinträchtigung an einer Chat-Diskussion partizipieren können, wenn sie aufgrund der Beeinträchtigung mehr Zeit für die Rezeption der oder Reaktion auf Inhalte benötigen. Da zur Mediennutzung von Studierenden mit Beeinträchtigungen nur sehr wenig empirische Daten vorliegen, lassen sich kaum gesicherte und spezifische Implikationen für das *Instructional Design* der Lernangebote ausweisen, die über die Erkenntnisse der allgemeinen Mediendidaktik hinausgehen. Zwar liegt für den deutschsprachigen Raum vereinzelt Literatur mit zielgruppenspezifischen Empfehlungen für die didaktische Gestaltung von Lernangeboten mit digitalen Medien vor, bezieht sich jedoch vorwiegend auf den Schul- und Berufsbildungsbereich (exemplarisch: Bosse, Schluchter, & Zorn, 2019; Pfeffer-Hoffmann, 2007; Schröder, 2006). Für den Bereich der Hochschullehre sind diese jedoch kaum auszumachen. Für entsprechende Empfehlungen sollte weniger die Zugänglichkeit einzelner Lernmanagementsysteme oder Lehr-Lernmaterialien betrachtet werden, sondern die Zugänglichkeit der umfassenden Lernerfahrung im Fokus stehen (Dunn, 2003). Hierfür bedarf es eines Ansatzes, der nicht dezidiert nur auf Beeinträchtigung abhebt, sondern diese als eine von vielen Diversitätsdimensionen betrachtet und berücksichtigt. Die Überlegungen müssen sowohl die diversitären Voraussetzungen als auch die individuellen Lernstile und -wege der Studierenden berücksichtigen. So lässt sich nicht nur den Bedarfen einzelner Zielgruppen,

sondern allen Lernenden gerecht werden. Mit einem solchen Vorgehen lassen sich Notwendigkeiten für Nachteilsausgleiche, wenn, aufgrund individuell sehr spezifischer Voraussetzungen und Bedarfe, auch nicht vollständig beseitigen, so doch weitgehend reduzieren (Bender, Drolshagen, Rose, Leišytė, & Rothenberg, 2018). Eine Herangehensweise verschiedene Diversitätsdimensionen zu berücksichtigen und inklusive Lehrkonzepte zu ermöglichen stellt der Ansatz des Universal Design dar (Banes & Seale, 2002; Fichten, Asuncion, Barile, Fossey, & Simone, 2000). Dieser vor allem im angloamerikanischen Raum propagierte Ansatz geht auf das Konzept des Universal Designs, welches ursprünglich mit Blick auf Produktentwicklung und Architektur entwickelt wurde, zurück. An Hochschulen kann Universal Design neben der Nutzung im Gebäudemanagement und baulicher Infrastruktur auch in den Bereichen der Curriculumsentwicklung, der Studierendenservices, der Verwaltung, der Lehre und der genutzten IKT Anwendung finden. Hierfür wurden die Prinzipien des UD seit den 1990er Jahren in verschiedener Weise auf Lehr-Lernkontexte übertragen. Diese lassen sich in drei unterschiedliche Ansätze zum Umgang mit den Prinzipien des Universal Design einteilen (Burgstahler, 2008):

1. Planung von Lehre und Lernen unter Zuhilfenahme der unmittelbaren Anwendung der Universal Design Prinzipien. Beispielsweise: *Universal Design in Education* (Bowe, 2000).
2. Hinzufügung neuer Prinzipien zu den sieben Originalprinzipien des Universal Design, um diese für den Bildungsbereich anzupassen. Beispielsweise: *Universal Design for Instruction* und *Universal Instructional Design* (Elias, 2010; McGuire & Scott, 2006; McGuire, Scott, & Shaw, 2003; Roberts, Park, Brown, & Cook, 2011; Shaw, 2011; Silver, Bourke, & Strehorn, 1998)
3. Entwicklung neuer Prinzipien, um den Anforderungen des Bildungsbereiches, insbesondere auch im Hinblick auf den Einsatz von Technologien, zu begegnen. Beispielsweise: *Universal Design for Learning* (Burgstahler, 2011; Burgstahler & Cory, 2008; Hall et al., 2015; Hall, Meyer, & Rose, 2012; David Howard Rose & Meyer, 2002; Story, 2001)

Dabei ist das Ziel aller Ansätze, chancengerechte Partizipation an Bildung zu ermöglichen und marginalisierte Gruppen zu stärken (Pliner & Johnson, 2004). Die Adaption erfolgt dabei in unterschiedlicher Herangehensweise: Universal Design for Instruction fokussiert die

Lerninstruktion und Universal Design for Learning die Lernenden und ihre Erfahrungen (R David Black, Weinberg, & Brodwin, 2014). Beide Ansätze erfahren im Schul- und Hochschulbereich in Nordamerika große Resonanz, insbesondere im Hinblick auf Schüler_innen und Studierende mit Beeinträchtigungen. *Universal Design for Instruction* entstand mit einem Fokus auf die zunehmende Diversität in den Hochschulen. Hierfür wurden die sieben Originalprinzipien des *Universal Design* übernommen und durch zwei weitere Prinzipien ergänzt (Fisseler, 2014; Fisseler & Schaten, 2012):

1. Breite Nutzbarkeit
2. Flexibilität in der Nutzung
3. Einfache und intuitive Nutzung
4. Sensorisch wahrnehmbare Informationen
5. Fehlertoleranz
6. Niedriger körperlicher Aufwand
7. Größe und Platz für Zugang und Nutzung
8. Bildung einer Lerngemeinschaft
9. Schaffen eines positiven Lernklimas.

Universal Design for Instruction stellt einen Ansatz zur Planung von Hochschullehre im Kontext einer sich der Diversität öffnenden Bildung an Hochschulen dar. Es geht dabei weniger um die Implementierung einer vollkommen neuen Lehre, als vielmehr um die Kombination der Prinzipien des Universal Design mit vorhandenem Wissen um effektives Lernen an der Hochschule. Es stellt einen Prozess zur Etablierung diversitätssensibler Lehre dar, in dem Lehrende angehalten werden, die Konzepte ihrer Lehre zu überdenken und unterschiedliche Wege des Wissenserwerbs durch Nutzung verschiedener Zugänge zum Lerngegenstand zu ermöglichen. Eine derart gestaltete Lehrplanung besitzt ein Höchstmaß an Flexibilität und ermöglicht es, Barrieren bereits in der Planungsphase zu vermeiden. Hierdurch wird das Erfordernis von Sonderlösungen, nicht nur für Studierende mit Beeinträchtigungen, reduziert (Seale, 2014).

Universal Design for Learning wurde ursprünglich im schulischen Kontext entwickelt, findet inzwischen jedoch auch an den Hochschulen in den USA und Canada breite Anwendung. Eine nähere Betrachtung des Konzepts des Universal Design for Learning erfolgt in Kapitel 6.

4.2 Zugänglichkeit im Hochschulkontext

Die Zugänglichkeit im Hochschulkontext beschränkt sich nicht nur auf die Schaffung von baulicher Zugänglichkeit und / oder individualisierten Beratungs- und Unterstützungsangeboten. Es ist entscheidend, dass neben der (baulichen) Infrastruktur auch die Organisationseinheiten Lehre, Forschung, Technik und Verwaltung einbezogen werden. Zugänglichkeit zu schaffen, ist nicht nur das *Problem* einzelner Expert_innen, sondern Aufgabe aller Angehörigen und Ebenen der Institution Hochschule. So ist es entscheidend, bereits den Studieneingangsprozess so zu gestalten, dass er für alle Studierenden – ganz im Sinne der gesetzlichen Aufgaben der Hochschulen (BGG, 2002; HRG, 1999 § 2 Abs. 4) – möglichst ohne fremde Hilfe möglich ist. Das schließt neben einer technischen Zugänglichkeit auch die Verständlichkeit von Formularen, Vordrucken und Informationen ein. An diesen Stellen sind in erster Linie (IT-) Technik und Verwaltung gefordert. Angebote im Rahmen der Studieneingangsphase sollten dabei so gestaltet werden, dass sie nicht als stigmatisierend angesehen werden, weil sie für marginalisierte Gruppen von „irgendwie beeinträchtigten Studierenden eingerichtet“ (Bargel, 2015, S. 16) sind. Vielmehr stellen sie ein lohnendes Angebot mit deutlichem Benefit für alle „Studienanfänger/innen, unabhängig von spezifischen Voraussetzungen, Lebensumständen oder Haltungen“ (ebd.) dar. Insbesondere in den MINT-Fächern werden Schwierigkeiten mit den Leistungsanforderungen, den Prüfungsleistungen und der Studienplanung in der Studieneingangsphase im Vergleich zu anderen Studiengängen überproportional häufig benannt. Darüber hinaus wünschen sich Studienanfänger_innen zur Verbesserung der Studienbedingungen eine intensivere Betreuung durch Lehrende und Lehrveranstaltungen im kleineren Kreis. Insbesondere bei den Universitäten scheint die Erhöhung der Studierendenzahlen zum Nachteil zu gereichen, die sich in größerer Konkurrenz und Anonymität wiederspiegelt (Bargel, 2015). Unter diesen Rahmenbedingungen leidet auch die Qualität von Studium und Lehre nicht nur aus Sicht der Studienanfänger_innen, sondern insgesamt. Zwar bestätigen die Studierenden den Lehrenden überwiegend gute Vorbereitung, gute Vorträge und klare Vorgaben der Lernziele einerseits, erleben andererseits jedoch, dass andere didaktische Prinzipien wie Zusammenfassungen der Lerninhalte, Nachfragen zum Verständnis und Rückmeldungen zu Lernfortschritten zu wenig eingehalten werden und dadurch wenig Motivation für die Lerninhalte geschaffen wird (Multrus, 2013). Hier besteht

für Zugänglichkeit ein besonderer Handlungsbedarf um Studierende mit Beeinträchtigungen und ihren Bedarfen Rechnung zu tragen.

Für Lehrende bedeutet die Berücksichtigung von Zugänglichkeit, sie müssen auch die didaktischen Aspekte von zugänglicher Lehre und die daraus entstehenden Möglichkeiten für autonomes Handeln und Partizipation in den Blick nehmen und in ihr professionelles Handeln einbinden. Dies umfasst neben der Lehre auch die Forschung und deren Vermittlung. Dies gilt insbesondere für diejenigen Studierenden mit Beeinträchtigungen, die in Hinsicht auf Lehr-Lernsettings spezifische Bedarfe haben. Dabei kann und soll es nicht darum gehen, Zusatz- oder Sonderangebote für diese Zielgruppe zu schaffen – auch wenn dies in individuellen Fällen vonnöten sein kann –, sondern Lernarrangements, die die Lernvoraussetzungen aller Beteiligten berücksichtigen, ohne dabei zu stigmatisieren. Dazu ist es notwendig, als Lehrende die eigenen Deutungsmuster und Einstellungen in Hinblick auf die Studierenden kritisch zu hinterfragen. Welche Normvorstellungen und Erwartungen zugrunde gelegt werden, welche Sicht auf Behinderung bei Lehrenden vorherrscht und ob von einem homogenen Studierendenfeld ausgegangen wird, beeinflusst die Lehrplanung maßgeblich. Dabei stellt eine kritische Reflexion der eigenen Normvorstellungen, Stereotype oder Vorurteile einen grundlegenden Baustein für die Implementierung einer zugänglichen Lehre dar (Drolshagen, 2016; Zervakis & Mooraj, 2014). Dies beinhaltet auch, sich bewusst zu machen, dass - nicht nur statistisch gesehen - Studierende mit gesundheitlichen Beeinträchtigungen in den eigenen Lehrveranstaltungen sitzen oder zukünftig sitzen werden. Daran anknüpfend muss eine kritische Betrachtung des didaktischen Designs erfolgen, das der eigenen Lehre zugrunde gelegt wird. So werden – bedingt durch die eigene studentische und hochschulische *Sozialisation des Lernens* – häufig bestimmte Muster durch Lehrende reproduziert, die dem *shift from teaching to learning* diametral entgegenstehen (Zervakis & Mooraj, 2014). Eben dieser erfordert jedoch eine Veränderung in Bezug auf die eigene Haltung und auf das Repertoire an Lehr-Lernmethoden, das die diversen Lernstrategien, Vorerfahrungen und Kompetenzen sowie Interessen und Bedarfe der Lernenden in den Blick nehmen kann und dadurch eine zugängliche Lehre ermöglicht. So sollte, als eine Art Minimalstandard für zugängliche Lehre, für die zur Verfügungstellung von Lerninhalten immer das Zwei-Sinne-Prinzip beachtet werden. Diesem Prinzip folgend müssen Inhalte stets über zwei unterschiedliche Sinne wahrnehmbar sein und den Nutzer_innen unabhängig von Umgebungssituation und sensorischer Fähigkeiten effektiv zur Verfügung stehen (Degenhardt

& Gattermann-Kasper, 2014). Ein textbasierter Inhalt müsste demnach zusätzlich zur Textform auch als Audioformat zur Verfügung stehen, um das Rezipieren sowohl auf visueller als auch auf auditiver Ebene zu ermöglichen. Auch im Hinblick auf die Kommunikation und Beteiligungsformen bedarf es einer entsprechenden Flexibilität, so dass Studierende mit Hilfe der bevorzugten oder notwendigen Medien und Tools lernen und partizipieren können (Seale, 2014). An verschiedenen Hochschulen gibt es mittlerweile erste hochschuldidaktische Workshops und Leitfäden zu bestimmten Aspekten von zugänglicher Lehre, wie etwa zur Gestaltung von Präsentation und Dokumente oder Tagungen. Das Thema Blended-Learning und Zugänglichkeit scheint aktuell noch nicht fokussiert zu werden. Ein Blick in die deutsche Fachliteratur zur Hochschuldidaktik zeigt hingegen, dass das Thema zugängliche oder *barrierefreie* Lehre insgesamt bisher – bis auf sehr wenige Ausnahmen (exempl. Berendt, Fleischmann, Schaper, Szczyrba, & Wildt, 2017; Dannenbeck, Dorrance, Moldenhauer, Oehme, & Platte, 2016) – keine oder nur marginale Bedeutung erfährt.

5 Contextualized Model of Accessible E-Learning Practice in Higher Education Institutions

E-Learning und Blended-Learning bieten viele Möglichkeiten, auf die Diversität der Lernenden zu reagieren und in der Lehre zu berücksichtigen. Gerade in Bezug zum Einsatz von Informations- und Kommunikationstechnologie bieten sich hierbei, neben den Vorteilen aber auch Risiken insbesondere in Hinblick auf Studierende mit Beeinträchtigungen. Die im Zuge der Digitalisierung vielfach aufkommende oder geforderte Eile zur Implementierung von digitalen Elementen in die Lehre und daran gekoppelte (ökonomische) Effizienzerwartungen (Reinmann, 2005), führen bei den Verantwortlichen häufig dazu, die spezifischen Bedarfe von Studierenden mit Beeinträchtigungen in diesem Kontext zu übersehen. So kann es beispielsweise vorkommen, dass beim Kauf von Software für die Hochschule wenig darauf geachtet wird, ob diese vollständig kompatibel mit assistiven Technologien ist (Thomson, Fichten, Havel, Budd, & Asuncion, 2015). Lehrende hingegen müssen bei der Verwendung von E-Learning Tools und digitalen Medien berücksichtigen, dass Studierende eine große Bandbreite von Devices, Plattformen, Betriebssystemen und möglicherweise assistiven Technologien verwenden. Ebenso umfangreich ist die Bandbreite der *digital skills* und das Mediennutzungsverhalten von Lehrenden und Lernenden im Lebensalltag (Dolch & Zawacki-Richter, 2018; Grosch & Gidion, 2011; Zawacki-Richter et al., 2016). Dass der Forschungsstand zur studiumsbezogenen Nutzung von digitalen Medien als überschaubar angesehen werden muss, überrascht dabei etwas, insbesondere vor dem Hintergrund einer zunehmenden digitalen Ausrichtung der Lehre (Zawacki-Richter, 2015). Aufgrund dieses Befundes ist es jedoch wenig überraschend, dass die Mediennutzung von Studierenden mit Beeinträchtigungen ein deutliches Desiderat darstellt (J. Asuncion et al., 2012). Dementsprechend verwundert es wenig, dass sich Untersuchungen und Praxen in Hinblick auf die Zugänglichkeit von E-Learning Elementen an Hochschulen vorwiegend auf vereinzelte Aspekte, wie etwa Lernmanagementsysteme, digitale Bibliotheken, bestimmte Beeinträchtigungsformen oder Verankerung in Policies, beschränken (exempl.: Baudisch, Dittmer, & Kahlisch, 2015; Cooper, Lowe, & Taylor, 2008; Fichten et al., 2016; Fichten et al., 2013; Long, Vignare, Rappold, & Mallory, 2007; Mirri, Salomoni, Roccetti, & Gay, 2011). Modelle, die Barrierefreiheit von E-Learning umfassender in den Fokus nehmen und Kontextfaktoren abseits rechtlicher Vorgaben berücksichtigen, existieren nur wenige. Eines

davon, das *Web Accessibility Integration Model* (Lazar, Dudley-Sponaugle, & Greenidge, 2004), untersucht die Kontextfaktoren, die auf die Barrierefreiheit einen Einfluss haben. Diese teilen die Autor_innen in drei Kategorien

1. gesellschaftspolitische Grundlagen,
2. Wahrnehmung der Stakeholder und
3. Webentwicklung

mit jeweils darunter liegenden Komponenten ein. Dabei gehen die Autor_innen davon aus, dass die Kategorien gesellschaftspolitische Grundlagen und Wahrnehmung der Stakeholder die aktuelle Webentwicklung beeinflussen. Die Autor_innen kommen in ihrer Untersuchung weiterhin zu dem Schluss, dass der Barrierefreiheit von Informations- und Kommunikationstechnologien eine geringe gesellschaftliche Relevanz eingeräumt wird, da unter anderem die Thematik in der Ausbildung einschlägiger Professionen kaum eine Rolle spielt. Das Modell geht allerdings nicht darauf ein, wieso Politik, Gesetzgebung und Status der Barrierefreiheit zwar einen Einfluss auf das Wissen der Nutzer innen, jedoch nicht auf das der Handelnden im Bereich Webentwicklung haben. Darüber hinaus übersieht das Modell wiederum den Einfluss, den die Weiterentwicklung von Webtechnologien auf Politik und Gesetzgebung hat.

Für den Bereich Software und *learning objects* von E-Learning Angeboten wurde der *Accessibility Passport* (Ball & Sewell, 2008) entwickelt. Hierbei sollen die an der Entwicklung von E-Learning Angeboten beteiligten Stakeholder den Accessibility Passport, ein online Dokument mit Wiki Funktion, dahingehend nutzen, dass Anforderungen und Intentionen zur Nutzung, eingebaute Features und Ergebnisse von Tests zur Usability dokumentiert werden. Das genutzte Wiki-Format ermöglicht Nutzer_innen direktes Feedback und Anregungen an die Entwicklung und Distribution zurückzugeben und somit zur bedarfsgerechten Verbesserung der Zugänglichkeit der Angebote beizutragen. Die Autor_innen konstatieren hierbei, dass die Barrierefreiheit von digitalisierten Lernprozessen von diversen Faktoren, wie den Einstellungen und Fähigkeiten von Lehrenden, Lernenden und Entwicklern, der Hochschulpolitik und dem gewählten Medium abhängen. Zu einem ähnlichen Ergebnis kommt auch Bohman (2007) in seinen Ausführungen. Aufgrund der Organisationseigenlogik der Hochschulen als „lose gekoppelte Systeme“ (Reinmann, 2005, S. 75) und der sich daraus

ergebenden Komplexität sind nicht nur Webentwickler oder Lehrende alleine für Barrierefreiheit verantwortlich, sondern eine Vielzahl an Akteuren auf allen Ebenen der Hochschule. Hierzu gehören unter anderem: das Hochschulmanagement, das Beschaffungsmanagement, die Bibliotheks- und IT-Services sowie Lehrende und Services für Studierende mit Beeinträchtigungen. Er plädiert daher für eine holistische Betrachtung des Systems Hochschule und seiner E-Learning Angebote, macht dabei allerdings keine konkreten Modellvorschläge. Ein solches Modell entwerfen Kelly, Phipps und Swift (2004; Phipps & Kelly, 2006) mit ihrem *Holistic Model for E-Learning Accessibility*, in dem sie die Lernenden und ihre Bedarfe in das Zentrum des Entwicklungsprozesses setzen und dabei den Entwicklungs- und Umgebungskontext des E-Learning fokussieren. Dabei konstatieren sie, dass neben technischen Richtlinien zur barrierefreien Gestaltung auch Aspekte der Usability, die Learning Outcomes, die Infrastruktur und lokale kulturelle, politische und soziale Faktoren, wie Fachdisziplin und Beratungs- und Unterstützungsservices, berücksichtigt werden müssen. Um die Einhaltung der Vorgaben und systematischen Prozeduren zu gewährleisten, wird das Modell von Maßnahmen zur Qualitätssicherung eingerahmt.

Abbildung 4: Holistic Model for E-Learning Accessibility (Phipps & Kelly, 2006, S. 73)

Die Entwicklung des Modells erfolgte unter der Prämisse, dass die Befolgung von technischen Standards zur Barrierefreiheit alleine nicht ausreicht. Richtlinien wie die WCAG2.0 können die Implementierung von E-Learning Angeboten in den Kontext von Hochschule und Studium und die damit verbundenen Lernerfahrungen nicht ausreichend abbilden. Die Autor innen merken kritisch an, dass das Modell noch weiter entwickelt werden muss, da zum Teil unklar ist, welche Stakeholder mit welcher Intention adressiert werden (Kelly et al., 2004). Darüber hinaus eignet sich das Modell nicht als einfache Checkliste zur Implementierung von zugänglichem E-Learning und die Frage, ob die fehlende Universalität des Modells ein vor oder Nachteil ist, bleibt unter dem Blickwinkel von Diversität und Lernenden-zentriertem Ansatz zu diskutieren (Phipps & Kelly, 2006). Es bleibt jedoch unklar, wie die Perspektiven der verschiedenen an E-Learning beteiligten Stakeholder, außer den Lernenden und zum Teil den Lehrenden, mit diesem Modell berücksichtigt werden, so Seale (2014).

Die Autor_innen haben das Modell nicht weiter ausgearbeitet, sondern stattdessen als Teil des Modells *Accessibility 2.0* (Kelly et al., 2009) implementiert. Ausgangspunkt war auch hier die Kritik an der vorherrschenden technokratischen Sicht auf Barrierefreiheit. Ziel ist die Entwicklung von Best-Practice Beispielen zur Umsetzung von Richtlinien und Prozessen zur barrierefreien Gestaltung von E-Learning Angeboten unter Beteiligung der entsprechenden Stakeholder. Aus Sicht der Autor_innen sind die technischen Standards zur Barrierefreiheit von Webangeboten zu umfangreich, zu schwer verständlich und berücksichtigen die Bedarfe von Menschen mit Lernschwierigkeiten zu wenig. Sie schlagen daher für E-Learning Angebote wiederum eine holistische Sichtweise vor, die die Zugänglichkeit der Lernerfahrung insgesamt und weniger die Zugänglichkeit der Inhaltsressourcen isoliert betrachtet. Bei der barrierefreien Gestaltung von E-Learning Angeboten ist den Autor_innen zufolge der Kontext des Lernprozesses zu berücksichtigen, um eine paternalistische Reduktion der Lernerfahrung, im Zuge der Zurverfügungstellung zugänglicher alternativer Inhalte, zu vermeiden. Sie greifen dabei auf den von ihnen zuvor entwickelten holistischen Ansatz zurück, um die Verantwortung der verschiedenen Stakeholder für ein zugängliches E-Learning zu verdeutlichen (ebd.). Dabei geht es weniger um technisch messbare Lösungen, sondern um praktikable Lösungen für die Hochschullehre. Wie diese in der Realität aussehen können und welche Anteile die jeweiligen Stakeholder am Prozess haben, führen die Autor_innen in ihren Überlegungen nicht weiter aus.

Aus ihrer Kritik an den bestehenden Modellen zu barrierefreiem E-Learning, deren unzulängliche Beschränkung auf einzelne Stakeholder oder Technologien und der Erkenntnis, dass eine Kluft zwischen verfügbaren Tools und realisierter Barrierefreiheit besteht, entwickelt Seale (Seale, 2006) ein holistisches Modell, das zum einen die verschiedenen Stakeholder, zum anderen den Arbeitskontext und die Rahmenbedingungen sowie die Interaktion zwischen Stakeholdern und Rahmenbedingungen in Betracht zieht. Das von ihr vorgestellte *Contextualized Model of Accessible E-Learning Practice in Higher Education Institutions* (Seale, 2006, 2014) bietet die Möglichkeit zur Beschreibung von zugänglichem E-Learning an Hochschulen, indem nach den Bedingungen und Kontextfaktoren gefragt wird, die für die Etablierung von zugänglichem E-Learning entscheidend sind. Durch die Frage

1. nach den Stakeholdern für Zugänglichkeit,

2. nach dem durch Mediatoren (z. B. Sichtweisen auf Behinderung, Integration und Verantwortlichkeiten) und Promotoren (z. B. Rechtsgrundlagen, Standards) beeinflussten Arbeitsumfeld der Stakeholder und
3. danach, wie der Kontext die Beziehungen, in denen die Stakeholder miteinander agieren und E-Learning-Umgebungen entwickeln, beeinflusst,

entsteht ein Modell, in dem deutlich wird, dass es für zugängliches E-Learning eine Vielzahl an verantwortlichen Stakeholdern gibt. Zu ihnen gehören Studierende mit Beeinträchtigungen, Lehrende, Mitarbeiter aus Technik und Verwaltung, Hochschulleitung, hochschulinterne und -externe Dienstleistende, Studierendenservices etc., die gemeinsam für die Zugänglichkeit von E-Learning Verantwortung tragen. Die zu berücksichtigenden Stakeholder identifiziert sie aus grundlegenden Forschungsarbeiten verschiedener Forschungsgruppen (exempl.: J. V. Asuncion et al., 2010; Fichten et al., 2009; Power, Petrie, Swallow, & Sannia, 2009) und differenziert diese zum Teil weiter aus (Seale, 2014). So lässt sich die gesamte Bandbreite der Verantwortlichkeiten abbilden, und es wird die Gefahr umgangen, nur ein oder zwei Stakeholder in den Blick zu nehmen, wie dies oft bei den etablierten technokratischen Sichtweisen auf Zugänglichkeit der Fall ist. Leitend bei der Konzeptionierung des Modells ist die Feststellung, dass Partizipation von Menschen mit Behinderungen und Barrierefreiheit auf verschiedenen gesellschaftlichen Ebenen bedeutsamer geworden ist. Zum einen wird sie durch legislative Maßnahmen nicht nur gestützt und gefordert, sondern kann bei Nichtbeachtung auch juristische Konsequenzen nach sich ziehen. Hieran schließt sich auch die pädagogische Forderung nach chancengerechter Partizipation in der Bildung an, die durch ein barrierefreies E-Learning für alle Lernenden ermöglicht und verbessert werden kann. Zum anderen lassen sich auch ökonomische Gründe anführen, da barrierefrei Angebote sowohl größere Zielgruppen erschließen als auch ein positives Profilmerkmal von Unternehmen im Sinne einer *Corporate Social Responsibility* darstellen können. Beide Aspekte können somit zu einer Steigerung des Gewinns beitragen. Dennoch, so konstatiert Seale, hat dies nicht zu einer Verbesserung der Barrierefreiheit an den Hochschulen geführt, da eine veränderte Rechtslage alleine noch keinen Einfluss auf Praktiken professionell Handelnder hat. Vielmehr müssen die rechtlichen Vorgaben in aussagekräftige Aspekte der Arbeitsprozesse übersetzt werden (Seale, 2006, 2014). Als weitere Faktoren, die das Verhältnis zu den Bedarfen Studierender mit Beeinträchtigungen beeinflussen, führt sie die Sicht auf Behinderung und E-Learning sowie den Umgang mit Standards und Richtlinien durch die Stakeholder an. Die Sicht auf

Behinderung, respektive die dahinterliegenden Modelle, beeinflussen, ob bewusst oder unbewusst, die Einstellung und den Umgang von Personen und Institutionen mit der Zielgruppe und haben unmittelbare Auswirkungen auf bereitgestellte Services. Dabei ist entscheidend, ob Behinderung als individuelles Problem der Studierenden oder als durch die Hochschule zu berücksichtigendes Diversitätsmerkmal gesehen wird, da dies die institutionellen Maßnahmen - auch im Hinblick auf die Barrierefreiheit von E-Learning - beeinflusst. Hiervon hängt auch ab, inwieweit das Potenzial von E-Learning als Möglichkeit einer gleichberechtigten Lernerfahrung für Studierende mit Beeinträchtigungen genutzt wird (Schulmeister, 2009; Seale, 2014). Ohne die Berücksichtigung von Zugänglichkeit bei der Implementierung von E-Learning Angeboten können die digitalen Medien ihr Potenzial als Instrument von Partizipation und Empowerment in Hochschulbildung nicht ausschöpfen. Ähnliches lässt sich auch für den Umgang mit Standards und Richtlinien feststellen. Das Ziel der Standards und Richtlinien, eine Veränderung der Praxis hervorzurufen, wird häufig nicht erreicht, weil zum Teil unklar ist, welche Standards gelten und wie diese interpretiert und angewendet werden sollen. Problematisch für die Stakeholder ist vor allem die fehlende Flexibilität von Standards und Richtlinien, da diese an die lokalen Gegebenheiten angepasst werden müssen und nicht immer eindeutig ist, wie dies geschehen kann. Hilfreich wären Best-Practice Beispiele, wie Standards und Richtlinien interpretiert und adaptiert werden können. Hierzu müssten die Stimmen der beteiligten Stakeholder gehört werden und selbige in der Literatur ihre Perspektiven darlegen und darlegen können (Seale, 2014, S. 16). Die Verantwortlichkeiten für die Zugänglichkeit von E-Learning Angeboten liegt, wie bereits an anderer Stelle dargelegt, nicht in bei einzelnen Experten, sondern bei einer Vielzahl von Akteuren:

- *Studierende:* Benennung von Bedarfen im Kontext ihrer Beeinträchtigung und Lernsettings und Erwerb beeinträchtigungsspezifischer soft skills,
- *Lehrende:* Sensibilität für die Bedarfe Studierender mit Beeinträchtigungen, didaktische Aspekte von Barrierefreiheit: Lehrmethoden und Differenzierung, Learning Outcome,
- *IT-Services:* technische Barrierefreiheit, Designkonzepte von digitalen Medien und Tools, Implementierung und Adaption von Standards und Richtlinien in Arbeits- und Anwendungsprozessen,

- *Studierendenservices:* Unterstützungs- und Beratungsleistungen im Kontext von angemessenen Vorkehrungen und Nachteilsausgleichen, ggf. Clearingstelle,
- *Personalentwicklung und Weiterbildung/Hochschuldidaktik:* Sensibilisierung und Fortbildung von Mitarbeiter_innen in Technik, Verwaltung, Forschung und Lehre zum Themenkomplex Studieren mit Beeinträchtigungen,
- *Hochschulmanagement:* Steuerung und Strategie, Entwicklung von Leitlinien und Policies zum Umgang mit Zugänglichkeit und E-Learning (Seale, 2014).

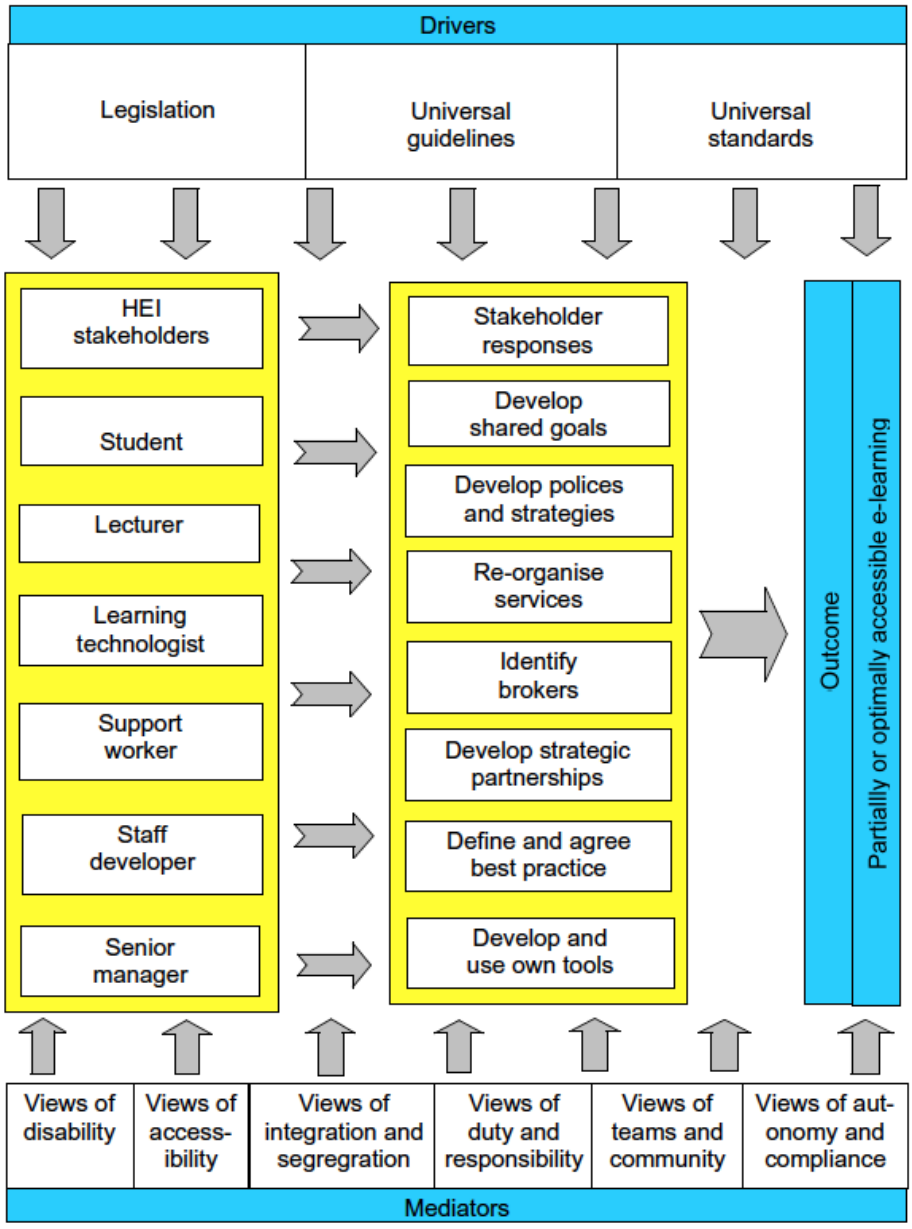


Abbildung 5: Contextualized Model of Accessible E-learning Practice in Higher Education Institutions (Seale, 2006, S.271)

Ziel des Modells ist zum einen die Beschreibung der Beziehungen sowohl der einzelnen Stakeholder untereinander als auch zum organisationalen Kontext. Zum anderen Einflussgrößen auf die Handlungsweisen und Praktiken der einzelnen Stakeholder sichtbar zu machen, detailliert beschreiben zu können und somit die Entwicklung von Werkzeugen, und Policies zu ermöglichen sowie Wege zur Etablierung und / oder Optimierung von Handlungsschemata im institutionellen Kontext aufzuzeigen (Seale, 2006, 2014).

Hierzu müssen die treibenden externen Faktoren, der Gesetzgebung, Richtlinien und Standards, auf der einen und vermittelnde Faktoren, wie Sichtweisen auf Behinderung und Zugänglichkeit, Pflicht und Verantwortung oder Autonomie und Konformität, auf der anderen Seite berücksichtigt werden. Diese wirken auf die Stakeholder und ihre Arbeit ein und beeinflussen den Grad der Zugänglichkeit der hochschulischen E-Learning Angebote. Das Modell, so Seale (2014), stellt keine Arbeitsanweisung zur Realisierung von zugänglichem E-Learning dar, sondern ist vielmehr als ein Raster zur Untersuchung und Bestandsaufnahme der Prozesse und Praktiken in Hinblick auf E-Learning Angebote an Hochschulen, im Sinne eines Benchmarking oder eine Potenzialanalyse, zu verstehen. Aus den Ergebnissen der Bestandsaufnahme lassen sich Prozesse und Maßnahmen ableiten, um Zugänglichkeit, abseits von technischen Prüfverfahren, von E-Learning Angeboten zu verbessern.

Das *Contextualized Model of Accessible E-Learning Practice in Higher Education Institutions* bietet aufgrund seines holistischen Ansatzes und seiner komplexen Betrachtung der verantwortlichen Stellen und Ebenen der Hochschule somit eine gute Grundlage für die Systematisierung von Forschungsfragen und -prozessen im Kontext von Blended Learning. Es bietet die Möglichkeit, die entscheidenden Stakeholder zu identifizieren und ihre Aufgaben, Handlungsoptionen und mit ihnen in Zusammenhang stehende Wirkmechanismen aufzuzeigen. Es bietet damit dem Grunde nach einen geeigneten forschungstheoretischen Rahmen für die vorliegende Arbeit.

Da das Modell für den britischen, respektive angloamerikanischen, Hochschulraum entwickelt wurde, sind Anpassungen an den deutschen Hochschulraum notwendig und sollen nachfolgend kurz skizziert werden. Da die externen Kontextfaktoren, die Gesetzgebung sowie Richtlinien und Standards, auch für den deutschen Hochschulraum Bestand haben, bleiben sie unverändert und werden unter dem Begriff der Rahmenbedingungen zusammengefasst. Auch die von Seale als Mediatoren benannten vermittelnde Faktoren, die Sichtweisen auf

- Behinderung,
- Zugänglichkeit,
- Integration und Segregation,
- Pflicht und Verantwortung,
- Teamarbeit und Gemeinschaft
- Autonomie und Konformität

bleiben unverändert.

Da im Vergleich zum angloamerikanischen Raum jedoch Arbeitsbereiche sowie Aufgaben und Verantwortungen sich nicht eins zu eins im deutschen Hochschulsystem wiederfinden, erfolgen an dieser Stelle entsprechende Anpassungen. Die wesentlichen Änderungen zum Ursprungsmodell sind dabei der Einbezug der Hochschulleitung anstelle des *Senior manager* sowie der Beauftragten und Berater_innen für Studierende mit Beeinträchtigung anstelle des *Support worker*. Hierbei ist zu beachten, dass den Beauftragten und Berater_innen in den meisten deutschen Hochschulen nicht dieselbe Verantwortung und derselbe Aufgabenbereich zukommen, wie dies für die *Support worker*, wie Disability Services oder Student Services, im angloamerikanischen Raum gilt. Daher ist eine entsprechende Anpassung erforderlich. Der Aufgabenbereich der *Learning technologist* ist im deutschen Hochschulraum vorwiegend den IT-Diensten oder IT-Services zugeordnet und wird im adaptierten Modell entsprechend benannt. Der Aufgabenbereich der *Staff developer* fällt im deutschsprachigen Raum zum einen in den Bereich der Personalentwicklung, zum anderen - für die Lehrenden - in den Bereich der Hochschuldidaktik, daher erfolgt auch hier eine Anpassung. Entsprechend den bereits weiter oben aufgeführten Verantwortlichkeiten wurden diese im adaptierten Modell den einzelnen Stakeholdern schwerpunktmäßig zugewiesen, auch wenn dies nicht ausschließt, dass sich Verantwortlichkeiten für einzelne Bereiche überschneiden oder mehreren Stakeholdern zuordnen lassen.

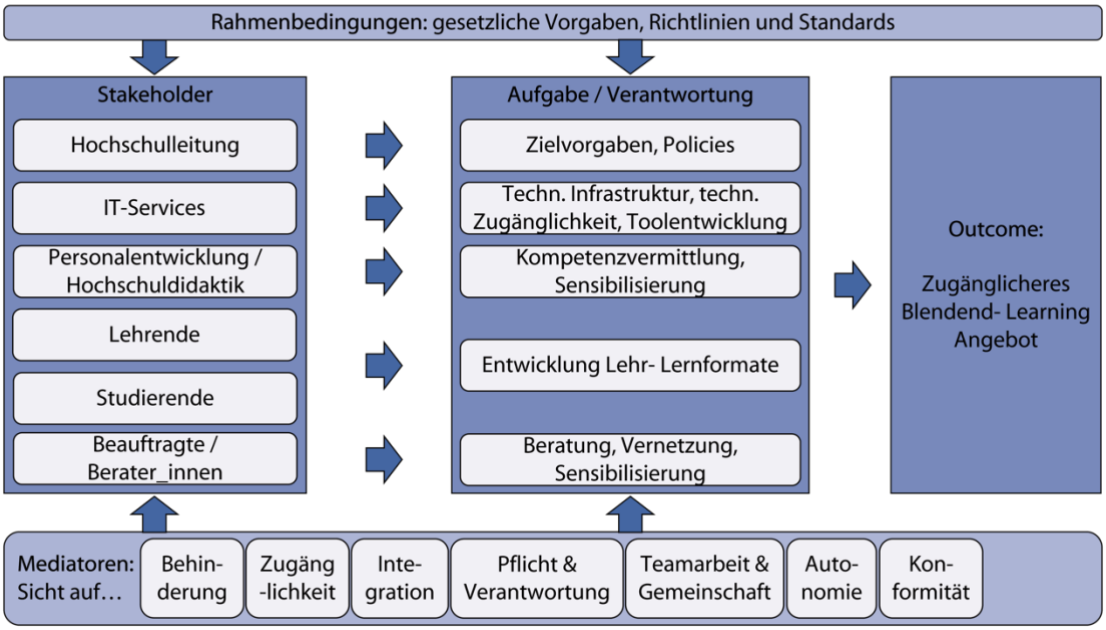


Abbildung 6: Adaption des Contextualised Model of Accessible E-learning Practice in Higher Education Institutions für den deutschen Hochschulraum (eigene Darstellung)

6 Universal Design for Learning

Im Kontext des Anspruchs an einen *shift from teaching to learning,* der zunehmenden Beachtung der Diversität der Studierenden und der Digitalisierung werden Forderungen nach einer flexibleren Hochschullehre artikuliert (Mayrberger, 2007; Reinmann, 2005). Kooperatives und kollaboratives Lernen, Constructive Alignment, forschendes Lernen oder Flipped Classroom-Konzepte sind in diesem Zusammenhang häufig genannte, prominente Strategien und Methoden. Modelle und Konzepte die einen proaktiven und inklusiveren Ansatz für alle Aspekte des Lernprozesses - von der Curriculumsentwicklung bis zur Prüfungsleistung - verfolgen, wie das Universal Design for Learning, sind weitgehend unbekannt und werden in Deutschland bisher kaum rezipiert. Das Modell basiert auf dem Ansatz des Universal Design und wurde Ende der 1990er Jahre in den USA am *Center for Applied Special Technology* (CAST) entwickelt. Der aus dem Bereich der Architektur und der Produktentwicklung stammende Universal Design Ansatz soll ermöglichen, Gebäude und Produkte so zu gestalten, dass sie für eine möglichst breite Zielgruppe mit unterschiedlichen Fähig- und Fertigkeiten nutzbar sind. Für Menschen mit gesundheitlichen Beeinträchtigungen heißt dies, die Produkte ohne nachträgliche Anpassungen oder spezielle Lösungen selbstständig verwenden zu können (Story, 2001). Den Ausgangspunkt für die Entwicklung von Universal Design stellen die gesetzgeberischen Maßnahmen zur Nichtdiskriminierung und Gewährleistung der gesellschaftlichen Partizipation von Menschen mit Behinderungen im Zuge der US-Behindertenbewegung dar. Diese führten zu einer Vielzahl sich zum Teil widersprechender Bauvorschriften mit dem Ergebnis, dass Zugänglichkeit erst nachträglich berücksichtigt wurde und damit in eher stigmatisierender Weise erfolgte (Ostroff, 2011). In Konsequenz dessen suchten Architekten und Produktdesigner nach Lösungen, um Gebäude und Produkte für ein möglichst breites Spektrum von Nutzer_innen zugänglich zu machen. Universal Design konzentriert sich demnach zunächst einmal auf bauliche Infrastruktur und Mobilität sowie Produktanwendungen, ohne dabei ausschließlich eine spezifische Zielgruppe, wie in Hinblick auf Menschen mit Beeinträchtigungen in diesem Kontext häufig kolportiert wird, im Fokus zu haben (Mace, Hardie, & Place, 1991). Vielmehr ist das Konzept zu verstehen als

> not a specialized field of design practice but an approach to design, an attitude, a mindset conducive to the idea that designed objects, systems, environments, and services should be equally accessible and simultaneously experienced by the largest number of people possible (Mitrasinovic, 2008, S. 419).

So helfen beispielsweise Rampen, die Zugänglichkeit von Gebäuden sowohl für Lieferanten, Eltern mit Kinderwagen als auch für Menschen mit Mobilitätsbeeinträchtigungen zu erleichtern. Die Perspektive verschiebt sich dabei vom Nachteilsausgleich für einzelne Personen oder kleinen Gruppen hin zur Gestaltung der Umwelt zum Nutzen für alle (Block, Loewen, & Kroeger, 2006; Fisseler, 2015).

Unter dieser Prämisse wurde *Universal Design for Learning* – ursprünglich – für den Schulbereich konzipiert (David Howard Rose & Meyer, 2002) und entwickelt sich – wenn auch langsam – in den USA und Kanada zu einer ernstzunehmenden Strategie im Umgang mit Diversität und Inklusion an den Hochschulen (Izzo, Rissing, Andersen, Nasar, & Lissner, 2011; Lombardi, Murray, & Gerdes, 2011). Auf Grundlage von Beobachtungen hinsichtlich einer fehlenden Passung zwischen der Diversität der Lernenden und *one-size-fits-all*-Curricula entwickelten die Verantwortlichen am Center for Applied Special Technology Universal Design for Learning als Ansatz, um Lernprozesse durch den Einsatz von Technologien zu unterstützen und diversitätsgerecht zu gestalten (Dave L Edyburn, 2005; Dave L. Edyburn, 2010). Leitend bei der Entwicklung waren, neben den Grundprinzipien des Universal Designs, auch Erkenntnisse aus den Neurowissenschaften, wonach drei Netzwerke im Gehirn und ihre Interaktion für das Lernen eine wichtige Rolle spielen:

- *Recognition Networks*: Wiedererkennungsnetzwerk: steuert das Erkennen von Informationen, Mustern und Konzepten
- *Strategic Networks*: strategisches Netzwerk: steuert die Handlungsstrategien im Lernprozess
- *Affective Networks*: affektives Netzwerk: steuert die Emotionen im Lernprozess (Hall et al., 2012; David H Rose, Harbour, Johnston, Daley, & Abarbanell, 2006).

Die Ausprägung der Netzwerke und ihrer Interaktion sind individuell und tragen zur Diversität der Lernenden bei. Um diesen Voraussetzungen Sorge zu tragen und um Lernsettings flexibel und partizipativ zu gestalten, wurden drei Prinzipien mit jeweils drei ergänzenden Richtlinien entwickelt (CAST, 2011):

- Multiple means of representation:
    - Gewährleistung von Alternativen der Wahrnehmung
    - Gewährleistung von Alternativen für Sprache, mathematische Ausdrücke und Symbole
    - Gewährleistung von Alternativen für das Verstehen
- Multiple means of action and expression:
    - Gewährleistung von Alternativen für physische Aktivitäten
    - Gewährleistung von Alternativen für Ausdruck und Kommunikation
    - Gewährleistung von Alternativen für exekutive Funktionen
- Multiple means of engagement:
    - Gewährleistung von Alternativen zur Interessenserneuerung
    - Gewährleistung von Alternativen zum Erhalt von Leistung und Beständigkeit
    - Gewährleistung von Alternativen zur Selbstregulation.

Ziel von Universal Design for Learning ist es, Lernumgebungen zu schaffen, die nutzbar, einladend und zugänglich für alle Lernenden sind (Burgstahler, 2008). Es finden sich daher keine oder wenig feste Vorgaben im Sinne von zu befolgenden Standards. Der Ansatz ist eher darauf ausgerichtet, ein Nachdenken über die Lehrplanung bei Lehrenden anzuregen. Es gilt die Implementierung als Prozess zu sehen, der eine schrittweise Umsetzung der Prinzipien hin zu mehr Flexibilität von Hochschullehre ermöglicht. Davon profitieren nicht nur Studierende mit gesundheitlichen Beeinträchtigungen, sondern alle Studierenden, wenn auch in unterschiedlichem Ausmaß. So zeigt beispielsweise die Studie von Yabe (2015) auf, dass nicht nur Studierende mit Hörbeeinträchtigungen, sondern auch internationale Studierende oder solche mit anderer Muttersprache von untertitelten Online-Lernsettings stark profitieren. Es zeigt sich weiterhin, dass die Anwendung der UDL-Prinzipien für das Erleben von Studierenden im Hinblick auf Leistung, Einsatz, Zufriedenheit und Lernstress förderlich sein kann und den *Learning Gap* zwischen Studierenden mit und ohne Beeinträchtigungen reduzieren kann (siehe hierzu: Al-Azawei, Parslow, & Lundqvist, 2017; Davies et al., 2013; Hall et al., 2015; He, 2014; Kumar & Wideman, 2014; Zionch, 2011). Für die MINT-Fächer, in denen Experimentalvorlesungen oder Erarbeitungen von Sachverhalten an der Tafel vermehrt vorkommen, stellt es spezifische Herausforderungen dar, Veranstaltungen im Sinne einer Universal Design for Learning Orientierung zu verändern und dadurch sowohl den *shift from*

teaching to learning anzutreten, als auch mehr Zugänglichkeit zu gewährleisten. Vorstellbar wäre es auch, in solchen Veranstaltungen verstärkt auf Moderationsmaterial und Visualisierungstechniken zurückzugreifen. Ebenso wäre der Einsatz von Inverted-Classroom Elementen (Handke, 2017; Handke & Sperl, 2012; Schäfer, 2012) denkbar. Dabei können Lehrende die aus ihrer Sicht wichtigen Inhalte vorab zur Verfügung stellen und in den Präsenzveranstaltungen vertiefend mit den Studierenden bearbeiten. Die Inhalte können dabei in unterschiedlichen Formaten, wie Vorlesungsaufzeichnung oder Videos, in Textform oder als Audiodatei, verfügbar gemacht werden. So bleibt den Studierenden die Form des Rezipierens – im Sinne der multiple means of representation - überlassen. Beachtet werden muss dabei, dass die zur Verfügung gestellten Medien wiederum barrierefrei gestaltet sind. Digitale Medien und Cloud-Storage bieten dabei die ideale Grundlage für Formen kollaborativen Arbeitens auch im Rahmen klassischer Experimentalvorlesungen. Auch der Einsatz von Problem-Based Learning (PBL) Ansätzen kann zu einer zugänglicheren Lehre im Sinne einer Universal Design for Learning Orientierung beitragen. Da sich PBL durch die Kombination aus Präsenz- und Selbstlernphasen auszeichnet, bietet es zum einen die Möglichkeit, der Forderung nach mehr selbstgesteuertem Lernen nachzukommen und den Bedarfen einer diversen Studierendenschaft zu entsprechen (Zumbach, 2003, 2006) und zum anderen als adäquate Ausgangslage für UDL-basiertes Blended-Learning zu dienen.

Es kann sich für Lehrende also lohnen, über die eigene Lehre nachzudenken und sich darauf einzulassen, die Prinzipien in der Planung zu berücksichtigen. So lässt sich Lehre generieren, die mehr Variationen und Flexibilität dahingehend ermöglicht, wie Lerninhalte rezipiert werden können, wie Studierende ihr Wissen und ihre Kompetenzen darstellen und in welcher Weise sie beständig im Lernprozess bleiben können. Da davon alle Studierenden profitieren, besteht in der Fachliteratur weitgehende Akzeptanz der Universal Design Ansätze, wobei die Unschärfe in der Definition und die daraus resultierende Verwirrung hinsichtlich einer standardisierten Implementierung moniert wird. Des Weiteren besteht die Gefahr, dass mit der Umsetzung solcher Ansätze zum einen zwar gruppenbezogenen Bedarfen gerecht wird, zum anderen beeinträchtigungsbedingte spezifische Bedarfe Einzelner dabei jedoch außer Acht gelassen werden (Mole, 2008). Ein genereller Verzicht auf angemessene Vorkehrungen und Nachteilsausgleiche durch die Implementierung von Universal Design Ansätze in der Bildung kann dabei nicht das Ziel sein. Auch wenn durch Universal Design die Notwendigkeit für individuelle Maßnahmen reduziert werden kann, bedarf es einer Kombination beider

Ansätze um chancengerechte Partizipation zu ermöglichen (Fovet & Mole, 2013; Ketterlin-Geller & Johnstone, 2006). Die noch unzureichende empirische Untersuchung hinsichtlich der Effektivität des Ansatzes und der daraus entwickelten Lernangebote, insbesondere im Hinblick auf Studierende mit Beeinträchtigungen ist dabei ebenfalls kritisch anzumerken (Basham et al., 2016; Kennedy, Thomas, Meyer, Alves, & Lloyd, 2014; Seok, DaCosta, & Hodges, 2018). Die daraus folgende, zum Teil arglose Auseinandersetzung mit dem Modell stellt einen Teilaspekt der Kritik dar. Vor allem die Messung von Universal Design for Learning als komplexes Modell anstatt einzelner Teil- und Instruktionsstrategien oder Praxen stellt aktuell noch eine empirische Herausforderung dar (Basham, Israel, Graden, Poth, & Winston, 2010; Basham et al., 2016).

7 Herleitung der Fragestellung

Nachfolgend wird zunächst, ergänzend zu den im theoretischen Teil bereits aufgeführten wissenschaftlichen Erkenntnissen, der Stand der Forschung noch einmal zusammenfassend darstellt. Anschließend wird das zugrunde liegende Erkenntnisinteresse erläutert und daraufhin die Herleitung der Fragestellung beschrieben. Eine zentrale Fragestellung sowie vier Detailfragen ermöglichen einen vertiefenden Einblick in die Bedarfslage hinsichtlich der Gestaltung von zugänglichem Blended-Learning für Studierenden mit körperlich-motorischen Beeinträchtigungen.

7.1 Stand der Forschung

Die Datenlage zur Situation von Menschen mit Behinderung in Deutschland generell lässt sich nur als sehr unzureichend beschreiben (Europäische Kommission, 2002, S. 25). Dies trifft ebenso auf die Situation von Studierenden mit Beeinträchtigungen und Behinderungen zu. Je nach Datengrundlage variieren die Zahlen zu den Menschen mit Behinderungen, da unterschiedliche Definitionen von Behinderung zugrunde gelegt werden. Nach Angaben der Bundesregierung leben derzeit etwa 10,2 Millionen Menschen mit einer anerkannten Behinderung in Deutschland (Bundesministerium für Arbeit und Soziales, 2016). Wird eine ICF-basierte Definition von Beeinträchtigung zugrunde gelegt, schwanken die Zahlen, je nach Datenbasis, zwischen 12,8 Millionen (Bundesministerium für Arbeit und Soziales, 2016, S. 41) und 16,8 Millionen (Bundesministerium für Arbeit und Soziales, 2013, S. 44) Menschen der Bevölkerung Deutschlands, bei denen eine Beeinträchtigung vorliegt.

Für den Bereich der Hochschulen gibt es diesbezüglich keine verlässlichen Daten, da mit Einschreibung in die Hochschule auch bei Vorliegen einer anerkannten Behinderung diese nicht angegeben werden muss, respektive nicht von den Hochschulen erfasst wird. Die vorliegenden Erfassungen beruhen daher auf der Selbstauskunft der Studierenden. Das Deutsche Studentenwerk erhebt seit 1951 im dreijährigen Abstand *Die wirtschaftliche und soziale Lage der Studierenden in Deutschland* (Middendorff et al., 2013). Seit 1982 werden in jeder zweiten Sozialerhebung auch die Studierenden mit Behinderungen und / oder chronischen Erkrankungen erfasst. Sowohl in der 20. als auch in der 21. Sozialerhebung wurden Daten zu gesundheitlichen Beeinträchtigungen erhoben, wenn auch in unterschiedlichem Umfang. Seit dem Jahr 2006 werden, in Anlehnung an die *International*

Classification of Functioning, Disability and Health (DIMDI, 2005), die Aspekte Behinderung und chronische Erkrankung in den Sozialerhebungen unter dem Begriff der gesundheitlichen Beeinträchtigungen zusammengefasst. In der 21. Sozialerhebung (Middendorff et al., 2017) geben 11 Prozent der Studierenden an eine gesundheitliche Beeinträchtigung zu haben, die sich studienerschwerend auswirkt. In der vorangegangenen Erhebung sowie der best1 Studie lag der Anteil bei nur 7 Prozent (Middendorff et al., 2013; Unger et al., 2012). Hierbei geben zwei Drittel der Befragten auf einer fünfstufigen Skala mindestens eine mittelschwere Studienbeeinträchtigung an. Studierende mit Beeinträchtigung wechseln häufiger den Studiengang (28 % vs. 16 %) und / oder die Hochschule (24 % vs. 16 %) als ihre nichtstudienrelevant beeinträchtigten Kommiliton_innen (Unger et al., 2012). Im Rahmen der best2 Studie lag der Anteil der Studierenden mit Beeinträchtigungen, die ihren Studiengang wechseln mit 34 Prozent noch etwas höher (Poskowsky et al., 2018). Dies weist darauf hin, dass die Studierenden mit Beeinträchtigungen die auftretenden Barrieren an den jeweiligen Studienorten und den -fächern vor Studienantritt nicht adäquat einschätzen können. Darüber hinaus stoßen sie in der Durchführung ihres Studiums auf unterschiedliche Schwierigkeiten: So unterbrechen sie anteilig häufiger das Studium und tragen häufiger Abbruchgedanken (Middendorff et al., 2017). Studierende mit Beeinträchtigungen geben häufiger Schwierigkeiten etwa mit den Leistungsanforderungen im Studium oder der effizienten Vorbereitung von Prüfungen an (Ramm & Simeaner, 2014).

Etwa zwei Drittel aller Studierender mit studienerschwerenden Beeinträchtigungen benennen Schwierigkeiten im Bereich Studienorganisation, Lehren und Lernen. Die in diesem Zusammenhang am häufigsten benannten Schwierigkeiten sind: die Prüfungsdichte (41 %), das Leistungspensum (35 %), die Anwesenheitspflicht beziehungsweise regelmäßige Teilnahme an Lehrveranstaltungen (34 %), die Dauer von Prüfungen und Abgabefristen für Hausarbeiten (30 %) sowie die Wiederholung oder Verschiebung von Prüfungen oder Leistungsnachweisen (29 %). Studierende mit Mobilitätsbeeinträchtigungen geben diesen Bereich ebenfalls als den mit den häufigsten Schwierigkeiten an, wenn auch auf geringerem Niveau als die meisten ihrer Kommiliton_innen mit anderen Beeinträchtigungen (Poskowsky et al., 2018). Aussagen zu Schwierigkeiten in Bezug auf barrierefreies E-Learning und den Einsatz assistiver Technologien können für mobilitätsbeeinträchtigte Studierende aus der best2 Studie, aufgrund zu geringer Fallzahlen, nicht entnommen werden.

Der Anteil an Studierenden mit Mobilitätsbeeinträchtigungen, respektive körperlich-motorischen Beeinträchtigungen, beträgt laut 21. Sozialerhebung 10 % (Middendorff et al., 2017). In der best2 Studie hingegen geben 4 % der Studierenden an, eine Mobilitätsbeeinträchtigung zu haben (Poskowsky et al., 2018). Der Unterschied zur Sozialerhebung ergibt sich dadurch, dass die Zuordnung nach der Beeinträchtigung erfolgt, die sich am stärksten auf das Studium auswirkt. Dabei sind Mehrfachnennungen möglich. Bei Mehrfachbeeinträchtigungen muss sich die Mobilitätsbeeinträchtigung nicht am stärksten auf das Studium auswirken. Mobilitätsbeeinträchtigte Studierende sind etwas seltener in Sprach- und Kulturwissenschaften und etwas häufiger in Ingenieurswissenschaften eingeschrieben, als ihre Kommiliton_innen mit anderen Beeinträchtigungen. Insgesamt studieren etwa 40 Prozent der Studierenden mit Mobilitätsbeeinträchtigungen in den MINT-Fächern (Poskowsky et al., 2018). Aus den Ergebnissen geht weiterhin hervor, dass jede_r fünfte Studierende beeinträchtigungsbedingt nicht das Wunschfach studiert. Als Gründe werden vielfach angegeben, entweder das Wunschfach für nicht verein- oder studierbar mit der Beeinträchtigung zu halten oder schlechte Berufsaussichten im Wunschfach in Zusammenhang mit der Beeinträchtigung zu sehen. Für Studierende mit Mobilitätsbeeinträchtigungen weisen diese Punkte eine deutlich stärkere Bedeutung bei der Studiengangsentscheidung auf, als für Studierende mit anderen Beeinträchtigungsformen (ebd.).

In der OECD-Studie *Disability in Higher Education* (Ebersold & Evens, 2003) benennen die Autoren drei Hauptproblemfelder für den Bereich Studieren mit Beeinträchtigungen:

1. fehlende Statistiken,
2. Barrieren durch fehlende Finanzierung und
3. Barrieren durch fehlende oder unzureichende institutionelle Maßnahmen, Strategien und Policies.

Um diesen Problemen begegnen zu können, schlagen sie u.a. vor, geeignete Lernbedingungen zu schaffen, indem zum Beispiel für die Tatsache sensibilisiert wird, dass Behinderung aus den Wechselwirkungen zwischen gesundheitlicher Beeinträchtigung eines Individuums und seiner Umwelt entsteht. Darüber hinaus sehen sie E-Learning als Möglichkeit Studierenden mit

Beeinträchtigungen ein Hochschulstudium zu ermöglichen, die aber weiterer Entwicklungen bedarf (ebd.).

Fisseler (2013) untersucht in seiner Dissertation *Barrierefreies E-Learning an Hochschulen* am Beispiel der Technischen Universität Dortmund. Er kommt darin zu dem Ergebnis, dass Barrierefreiheit, sowohl von den Lehrenden als auch den Mitarbeitern der Technik und Verwaltung, vor allem als technisches Problem gesehen wird, dem mit der Einhaltung von Gesetzen und Standards zu begegnen sei. Bei Fragen in Hinsicht auf barrierefrei gestaltetes E-Learning wenden die Lehrenden sich vorwiegend an die Unterstützungseinrichtungen für Studierende mit Beeinträchtigungen. Eigene Kenntnisse zu Themen zugänglicher Lehrgestaltung, wie etwa Universal Design, sind bei den Lehrenden weitgehend unbekannt. Der Autor kommt zu dem Schluss, dass mehr Information und Sensibilisierung der Stakeholder sowie Kooperation und proaktives Handeln derselben zu einer Verbesserung der Barrierefreiheit von E-Learning Angeboten führen kann (Fisseler, 2013).

Auch in weiteren europäischen und internationalen Untersuchungen wird deutlich, dass in Hinblick auf E-Learning vorwiegend technische, organisationale und konzeptionelle Probleme und Fragestellungen im Vordergrund stehen. Die Gestaltung von Lernsettings und Lernerfahrungen wird eher selten berücksichtigt (Dunn, 2003). In Bezug auf Studierende mit Beeinträchtigungen und eine barrierefreie Gestaltung entsprechender E-Learning Angebote wird ebenfalls vorwiegend auf technische Aspekte rekurriert. Auch für einzelne Gruppen von Menschen mit Beeinträchtigungen, wie etwa Blinde und Sehbeeinträchtigte (Cooper et al., 2008; Leporini & Buzzi, 2007) oder hörgeschädigte und gehörlose Menschen (Drigas, Kouremenos, & Vrettaros, 2010; Long et al., 2007) sowie Lernmanagementsysteme an Hochschulen (Fichten et al., 2009) wurde die Barrierefreiheit untersucht. Nur selten, wie z.B. bei Drigas, Kouremenos und Vrettaros (2010) werden dabei auch die didaktischen Aspekte berücksichtigt. Die Gruppe der Studierenden mit körperlich-motorischen Beeinträchtigungen ist bisher jedoch in Zusammenhang mit Blended-Learning nicht Gegenstand der Forschung.
Wie Persike und Friedrich (2016) in ihrer Studie unter 27.000 Studierenden feststellen, findet der Einsatz von E-Learning-Elementen vor allem als Unterstützung der Präsenzlehre, zur asynchronen Kommunikation und zur Präsentation statt. Dies gilt in besonderem Maße für die MINT-Fächer, auch wenn sich hierbei Unterschiede zwischen den Universitäten feststellen

lassen (ebd.). Auch die Integration von digitalen Medien in die Lehre erfolgt nach den Studienergebnissen nur vereinzelt. Die Studierenden unterscheiden sich dabei stark in der Nutzung digitaler Medien im Studienkontext. So nutzen nur etwa 21 % eine große Bandbreite der zur Verfügung stehenden digitalen Medien und ein Drittel beschränkt sich auf E-Mails, Präsentationen und Literatur in digitaler Form. Die Studierenden wurden dabei nicht nach Zugehörigkeit zu bestimmten sozialen Gruppen gefragt, so dass keine Informationen darüber vorliegen, inwieweit Studierende mit Beeinträchtigungen repräsentiert sind (ebd.).

Die Metaanalyse von Means, Toyama, Murphy und Baki (2013) zur Effektivität von E-Learning und Blended-Learning Angeboten untermauert die kritischen Aspekte von rein virtuellen E-Learning Maßnahmen und unterstreicht die Vorteile von Blended-Learning Angeboten. Die Autor_innen zeigen auf, dass sich bloßes E-Learning gleich gut auf den Lernerfolg auswirkt, wie Präsenzlehre. Signifikant bessere Ergebnisse zeigen sich aber für Blended-Learning, wenn dieses mit klassischer Präsenzlehre verglichen wird. Hervorzuheben ist dabei, dass Blended-Learning Angebote mit einem zeitlich größeren Anteil an selbstgesteuertem E-Learning einen stärkeren Effekt zeigen, als solche mit einem höheren Anteil an Präsenzlehre. Die Analysen weisen darauf hin, dass es bei Anleitung zu Lernaktivitäten unerheblich ist, ob die Kommunikation zu den Lehrenden synchron oder asynchron erfolgt. Es zeigen sich jedoch moderat signifikant positive Effekte für lehrendenzentrierte Instruktion und kollaboratives Arbeiten gegenüber eigenverantwortlichem E-Learning (Means et al., 2013). Zu ähnlichen Ergebnissen kommen auch Schmid et al. (2014) und Bernard, Borokhovski, Schmid, Tamim, & Abrami (2014) in ihren Metaanalysen zum Einsatz von Blended-Learning und Technologie im Hochschulkontext. Auch sie konstatieren einen höheren Lernerfolg durch Blended-Learning Angebote. Blended-Learning kann Studierende dabei unterstützen ihre Teamfähigkeit (Ali, Joyes, & Ellison, 2014), Wissenstand (Young & Randall, 2014) sowie akademische Leistung und Zufriedenheit (Kim, 2012) zu verbessern.

Dem Einsatz von Lerntechnologien in der beruflichen Aus- und Weiterbildung, zu der letztlich auch ein Studium zu zählen ist, wird von Expert_innen aus dem Bereich E-Learning und Bildung für die kommenden Jahre eine hohe Relevanz beigemessen. Sie sehen dabei Blended-Learning als hochrelevante Lernform mit zentraler Bedeutung an, dessen *Orchester* sich um einige gleichberechtigte Kerninstrumente, wie Videos und Erklärfilme, Micro-Learning, Mobile-

Anwendungen und Virtual-Classroom Lösungen erweitert hat (Adams Becker et al., 2018; mmb Institut – Gesellschaft für Medien und Kompetenzforschung, 2017). Die Befunde des Adult Education Survey (AES) zeigen bzgl. des Einsatzes digital gestützter Bildungsangebote jedoch deutlich nüchternere Ergebnisse. So findet an Hochschulen nur etwas mehr als die Hälfte der Lernaktivitäten unter Einsatz digitaler Medien statt. Einschränkend zu erwähnen ist, dass der AES keine differenziertere Aussage macht, wie genau der Einsatz aussieht und um welche Form von digitalisiertem Lernen es sich handelt. Von welchem Grad der Virtualisierung gesprochen werden kann, lässt sich nur bedingt aus den Daten ableiten. Sie legen allerdings nahe, dass der Virtualisierungsgrad sich eher auf dem Niveau der gelegentlichen Nutzung elektronischer Ressourcen in Präsenzveranstaltungen, also digital unterstützter Lehre, denn einer teilweisen oder gar vollständigen Virtualisierung bewegt (Bilger et al., 2017). Dass es sich um Blended-Learning in dem der Arbeit zugrundeliegenden Verständnis handelt, ist daher unwahrscheinlich.

Zu einem ähnlichen Ergebnis kommen auch die Autor_innen des *Monitor Digitale Bildung* (U. Schmid, Goertz, Radomski, Thom, & Behrens, 2017) und konstatieren: „Ausstattung: gut – Didaktik: ausbaubar“ (ebd. S. 2). Demnach wird die technische Ausstattung der Hochschulen in Hinblick auf den Einsatz digitaler Medien von den Lehrenden als gut eingestuft, so dass Technik keinen limitierenden Faktor für den Einsatz von Blended-Learning darstellt. Vergleichbare Aussagen zur Zufriedenheit mit der technischen Ausstattung lassen sich auch bei den Studierenden ausmachen (Persike & Friedrich, 2016; Willige, 2015).
Vielmehr zeigt sich, dass die Digitalisierung der Lehre für viele Hochschulleitungen, Mitarbeiter aus der Verwaltung und Lehrende nur eine mäßige Priorität hat. Auch wenn das vor dem Hintergrund der aktuellen Herausforderungen, wie steigenden Studierendenzahlen, bewussterem Umgang mit der Diversität der Hochschulangehörigen, Internationalisierung und zunehmendem Wettbewerb – auch im Rahmen von Programmförderungen wie der Exzellenzinitiative, und der damit verbundenen Bindung von Ressourcen – nicht verwundert, so gerät dadurch auch das mit der Digitalisierung verbundene Potenzial für den Umgang mit eben diesen Herausforderungen schnell aus dem Blick. So kann aktuell wohl höchstens von einer Teildigitalisierung, oder auch digitalen Anreicherung, der Präsenzlehre gesprochen werden. Zwar findet eine Öffnung der bestehenden didaktischen Konzepte für die Unterstützung oder Aufwertung durch digitale Medien, zum Beispiel durch Office-

Anwendungen, Videokomponenten, elektronische Texte und Lernmanagementsysteme statt, jedoch meist nur auf eher niedrigschwelligem und administrativen Niveau (U. Schmid et al., 2017; Wannemacher, Jungermann, Scholz, Tercanli, & Villiez, 2016). Prägend sind also vorwiegend Anwendungen und Technologien, die zum Teil schon vor mehr als zwei Jahrzehnten Einzug in die Hochschullehre gehalten haben. Innovative Lernformate wie etwa kollaboratives Lernen durch den Einsatz von Wikis oder Social-Media, Simulationen, E-Portfolios und elektronische Prüfungen oder Inverted-Classroom Ansätze sind hingegen wenig verbreitet (Pscheida, Minet, Herbst, Albrecht, & Köhler, 2015; U. Schmid et al., 2017). Dennoch geben rund 40 Prozent der Lehrenden im *Monitor digitale Bildung* (2017) an, ihre Lehrveranstaltungen zumindest gelegentlich im Sinne eines Blended-Learning zu gestalten. Gerade in Bezug auf innovative Lernformen unterscheiden sich Lehrende und Studierende deutlich. So stehen Studierende Blended-Learning Angeboten und Inverted-Classroom Formaten deutlich positiver gegenüber und zeigen generell eine Aufgeschlossenheit für den Einsatz digitaler Medien in der Hochschullehre, auch wenn sie klassische Lehrformen ebenfalls wertschätzen (U. Schmid et al., 2017), was wiederum für den Einsatz von Blended-Learning spricht. Interessant ist dabei, dass Lehrende, die Online-Werkzeuge im übrigen beruflichen Zusammenhang nutzen, diese dann auch eher in der Lehre einsetzen (Pscheida et al., 2015).
Insgesamt fehlen den Hochschulen in Deutschland in Hinblick auf die strukturelle Implementierung digitaler Medien in die Lehre größtenteils aber noch systematische Strategien. Die Initiativen zur Digitalisierung der Lehre gehen derzeit hochschulspezifisch von ganz unterschiedlichen Stakeholdern aus (Hochschulforum Digitalisierung, 2016). Die größten Herausforderungen stellen die personellen und finanziellen Ressourcen dar (Hochschulforum Digitalisierung, 2016; Wannemacher, Jungermann, Osterfeld, Scholz, & Villiez, 2016; Willige, 2016).

Universal Design for Learning wird in der, vor allem englischsprachigen, Literatur als mögliche Entgegnung auf die Bedenken hinsichtlich des Paradigmenwechsels in Bezug auf ein Disability-Mainstreaming in der Hochschullehre benannt (Strange & Banning, 2001). Der Ansatz bietet Antwortmöglichkeiten auf strategische Fragen, die die Hochschulen in Hinblick auf den Umgang mit Bedarfen von Studierenden, nicht nur derer mit Beeinträchtigungen, haben. Denn er fokussiert auf Interventionen und Veränderungen auf der Ebene der Lernumgebungen und Lernprozesse anstatt der individuellen Zugangsanforderung (David H

Rose et al., 2006) und stellt sich somit als systematisches und nachhaltiges Werkzeug im Gegensatz zum Nachteilsausgleich dar (Fovet & Mole, 2013). Ein weiterer Vorteil besteht darin, dass der Universal Design for Learning Ansatz kein vollkommen neuer ist, sondern viele Vorstellungen und Modelle widerspiegelt, die in der Bildung weitverbreitet sind (Fovet, 2017). Universal Design for Learning verbindet die theoretischen Denkansätze zu einem benutzerfreundlichen Gerüst, dass es den Stakeholdern, im Zuge der Implementierung, ermöglicht ihre Praktiken und deren Ergebnisse im Kontext von Zugänglichkeit zu reflektieren (Al-Azawei, Serenelli, & Lundqvist, 2016). Darüber hinaus handelt es sich um einen technologieaffinen Ansatz, der in der Lage ist, Informations- und Kommunikationstechnologien zur Umsetzung einer diversitätssensiblen Hochschullehre angemessen zu integrieren. Obwohl es zahlreiche Untersuchungen zu den Prinzipien, der Geschichte und der Philosophie von Universal Design in vorwiegend schulischen Bildungskontexten gibt (Roberts et al., 2011), lässt sich noch immer ein Mangel an empirischen Analysen zu Strategien, der Implementierung, der Effektivität und dem Outcome von Universal Design for Learning sowie verwandter Ansätze im Bereich der Hochschulbildung konstatieren. Einen Vorstoß zur Systematisierung der vorliegenden empirischen Untersuchungen machen Seok et. al. (2018) mit ihrer Systematic Review. Sie rezensieren Studien über Methoden zur Implementierung von Universal Design for Learning in Hochschulen und deren Effektivität für Studierende und Lehrenden. Die Autor_innen kommen zu dem Ergebnis, dass der Ansatz effektiv ist und betonen die Vorteile, die Universal Design for Learning für die Lehrangebote für Studierende mit und ohne Beeinträchtigungen mit sich bringen. Sie konstatieren für 15 empirische Studien entsprechende Effekte. Die Studien zeigen, bei Vergleichsstudien und Prä-Post Design signifikante, Effekte sowohl für die Gruppe der Studierenden als auch die Gruppe der Lehrenden. Die Ergebnisse legen nahe, dass der beste Ansatz aus Lehrendeninput mit Beispielen und praxisnahen Aktivitäten gekoppelt mit Feedback und Bewertungen besteht. Dabei präferieren Studierende Lehrmaterialien, die von den Lehrenden selbst erstellt wurden gegenüber kommerziellen Materialien. In den untersuchten Studien sind Studierende mit Beeinträchtigungen unterrepräsentiert. Die Ergebnisse weisen darauf hin, dass der Einsatz von Universal Design for Learning für Studierende mit und ohne gesundheitliche Beeinträchtigungen wirksam ist. Für Studierende mit Beeinträchtigungen wird aufgezeigt, dass es entscheidend ist, die Bedarfe derselben bereits bei der Konzeptionierung von Lernumgebungen zu berücksichtigen (Seok et al., 2018).

Dies deckt sich mit anderen Studien, in denen Studierende mit gesundheitlichen Beeinträchtigungen Unstimmigkeiten zwischen ihren Bedarfen und den gewährten Nachteilsausgleichen oder Modifikationen angeben (Robert D Black, Weinberg, & Brodwin, 2015). Universal Design for Learning kann ein leistungsfähiges Konzept zur Unterstützung von Lernenden in unterschiedlichen Fach- und Inhaltsbereichen, einschließlich des MINT-Bereiches, darstellen und Lehrende dabei unterstützen potenzielle Barrieren für das Lernen zu erkennen und benötigten Support systematisch zu implementieren (Basham & Marino, 2013; Kortering, McClannon, & Braziel, 2008; Thomas, Van Garderen, Scheuermann, & Lee, 2015). Bryans Bongey, Cizadlo, & Kalnbach (2010) nutzen in ihrer Untersuchung verschiedene Technologien zur Realisierung eines Blended-Learning Biologiekurses. Dabei zeigt sich, dass sich die Leistung der Studierenden durch den Einsatz von E-Learning verbessert, wenn auch nicht auf signifikantem Niveau. Darüber hinaus waren die Studierenden im UDL-basierten Kurs sehr zufrieden (ebd.). Die Verwendung von Untertitelung in Lernvideos zeigt positive Effekte auf die Einstellung der Lernenden zu diesem Medium als Lerngegenstand (Dallas, McCarthy, & Long, 2016). Auch Al-Azawei et al. (2017) kommen zum Ergebnis, dass das UDL-Konzept einen effektiven pädagogischen Ansatz darstellt, um ein positives Nutzungsverhalten in Hinsicht auf E-Learning fördern zu können. Der Vergleich der Wahrnehmungen und der Verhaltensweisen der Lernenden, die in ihrer Untersuchung an einem traditionellen Blended-Learning (Kontrollgruppe) oder einem UDL-basierten Blended-Learning (Experimentalgruppe) teilgenommen haben, zeigt, dass letztere eine positivere Wahrnehmung und höhere Bereitschaft zur Annahme von Blended-Learning Angeboten aufweisen. Einen weiteren positiven Effekt von Untertiteln in Lernvideos kann Yabe (2015) für Studierende mit Hörbeeinträchtigungen, internationalen Studierende und solche mit anderer Muttersprache aufzeigen. Kennedy et al. (2014) können aufzeigen, dass Studierende in UDL-basierten digital gestützten Geschichtskursen deutlich bessere Leistungen aufweisen und sich die Lernlücke zwischen Lernenden mit und ohne Beeinträchtigung verringert. In der Studie von Kumar und Widemann (2014) äußern sich die Studierenden zufrieden über ihren Blended-Learning Kurs der Gesundheitswissenschaften. Die Studierenden geben an, flexibler zu sein sowie weniger Stress und einen besseren Erfolg beim Lernen zu haben. Insgesamt bemerken die Studierenden mehr Kontrolle über ihren eigenen Lernprozess, da sie sich befähigt fühlen, persönliche Entscheidungen zu treffen, um das eigene Lernen bestmöglich zu unterstützen. Darüber hinaus geben die, in der Studie ebenfalls befragten, Lehrenden und

Mitarbeiter_innen der Disability Services an, mit der Implementierung des Universal Design for Learning Ansatzes in die Kursgestaltung weniger Aufwand im Bereich von Unterstützungsleistungen und Nachteilsausgleichen zu haben. Al-Azawei et al. (2016) kommen in ihrer Inhaltsanalyse von peer-reviewten Fachartikeln zum Ergebnis, dass die untersuchten Studien die Wirksamkeit von UDL als effizienten Ansatz für die Gestaltung flexibler Lernumgebungen und barrierefreier Inhalte nahelegen. Entsprechend gestaltete Lernumgebungen können einer breiten Melange aus Lernbedürfnissen, Fähig- und Fertigkeiten, Hintergrundwissen, Bildungserfahrung und kulturellen Unterschieden entsprechen. Universal Design for Learning ist nicht auf einen bestimmten Lernmodus beschränkt. Interventionen in den Studien beziehen sich sowohl auf die traditionelle Präsenzlehre als auch Blended-Learning Angebote. Die Autor_innen konstatieren, dass weitere empirische Untersuchungen erforderlich sind, um die positiven Auswirkungen von UDL in verschiedenen Bildungs- und Kulturkontexten zu evaluieren. Denn mit 75 % der vorliegenden Studien, so die Verfasser_innen, wurde die Mehrzahl im nordamerikanischen Raum durchgeführt, so dass für andere Kulturkontexte kaum empirische Daten vorliegen. Ferner bezieht sich der überwiegende Teil der Studien auf schulische Kontexte, so dass für den Hochschulbereich, insbesondere im Hinblick auf Studierende mit Beeinträchtigungen, ebenfalls Forschungsdesiderata vorliegen und weitere evidenzbasierte Forschungen erforderlich sind (Al-Azawei et al., 2016). Zu vergleichbaren Ergebnissen kommen, wie zum Teil schon ausgeführt, auch Seok et al. (2018) und Rao, Ok und Bryant (2014).

7.2 Erkenntnisinteresse

Die Hochschulen als Bildungsinstanz haben seit Mitte des 20. Jahrhunderts einen enormen Zulauf zu verzeichnen. In Deutschland beginnt heute mehr als die Hälfte eines Jahrganges ein Studium (Bildungsberichterstattung, 2018; OECD, 2017). Dabei führt die sogenannte Öffnung der Hochschulen und die mit ihr verbundene Bildungsexpansion dazu, dass sich die Studierendenschaft an Hochschulen in einem immer stärkeren Maße divers zusammensetzt. Erstaunlich dabei ist, dass der sogenannte Normalstudierende, obwohl bekanntermaßen seit langem - spätestens jedoch seit Einsetzen der zuvor beschriebenen Entwicklungen in den 1960er Jahren - nur noch ein Mythos, im Hochschulbereich immer noch den Maßstab bildet, auf den das System ausgerichtet ist. Neben den BAföG-Gesetzen und Regelstudienzeiten

spiegelt sich dies auch häufig in der Hochschullehre wieder. Hier wird vorwiegend von einem in Vollzeit Studierenden mit klassischer Hochschulzugangsberechtigung ausgegangen, der nicht, oder nur in der vorlesungsfreien Zeit, für seinen Lebensunterhalt arbeiten muss und dabei weder Migrationshintergrund noch familiäre Verpflichtungen hat und auch keine gesundheitlichen Beeinträchtigungen aufweist. Dass diese Ausrichtung nicht der Realität entspricht, zeigen die regelmäßigen Sozialerhebungen des Deutschen Studentenwerkes (Middendorff et al., 2017) und der Studierendensurvey (Multrus, Majer, Bargel, & Schmidt, 2017). Die Hochschulen haben mit der Einführung gestufter und modularisierter Studiengänge, im Zuge der Bologna-Reform, versucht, auf diese Veränderungen zu reagieren und das Studiensystem weiter ausdifferenziert. Von einer Orientierung auf lebenslanges Lernen und dem Umgang mit nicht-traditionellen Bildungsbiographien sind sie jedoch noch immer ein gutes Stück entfernt (Auferkorte-Michaelis & Linde, 2018). Zeitgleich haben sie mit der Ausdifferenzierung neue Zugangshürden und Barrieren im Studienalltag sowie eine geringere Durchlässigkeit geschaffen. Hiervon sind Studierende mit gesundheitlichen Beeinträchtigungen, je nach Form und Grad der Beeinträchtigung, besonders betroffen (Bundesarbeitsgemeinschaft Behinderung und Studium e.V., 2011; Bündnis barrierefreies Studium, 2010; Poskowsky et al., 2018; Schindler, 2014). Dies nicht zuletzt aufgrund ihrer jeweiligen nicht-traditionellen Bildungsbiographien und der, im Zuge des deutschen Bildungssystems vorherrschenden, sozial ungleichen Partizipationschancen (Bildungsberichterstattung, 2014, 2018). Auch wenn sich im Bereich der baulichen Infrastruktur im Hinblick auf Barrierefreiheit einiges getan hat, lassen sich für die Bereiche Gestaltung zugänglicher Lehre, Sensibilisierung von Lehrenden und Verwaltung sowie adäquate Umsetzung von Nachteilsausgleichen weiterhin strukturelle Defizite und unzureichende Ressourcen feststellen (Bündnis barrierefreies Studium, 2010; Hochschulrektorenkonferenz, 2013). Die Hochschulen stehen damit vor der Aufgabe, Antworten auf den Umgang mit der Diversität ihrer Studierenden und Mitarbeiter_innen zu finden. Sie stellen sich dieser Herausforderung häufig mit der Einführung von Diversitätsmanagement als einem strategischen Konzept, zum bewussten und wertschätzenden Umgang mit Vielfalt. Dies muss im Kontext von Studierenden mit Beeinträchtigungen beinhalten, sich von Konzepten, die auf individuelle Diagnosen und Fall-zu-Fall Lösungen sowie Nachteilsausgleiche fokussieren, zu lösen. Stattdessen müssen die Hochschulen Strategien entwickeln, die institutionelle Praktiken von proaktiver

Barrierefreiheit beinhalten. In der Realität wird der Diversitätsdiskurs häufig allerdings eher verkürzt geführt und es erfolgen merkmalsbezogene Zuschreibungen, mit der Forderung nach fakultativen Angeboten für die so identifizierten Gruppen (Auferkorte-Michaelis & Linde, 2018). Hierbei wird das Konzept Diversität zumeist fälschlicherweise mit Heterogenität gleichgesetzt. Obwohl eine differenzierte Betrachtung und Abgrenzung der beiden Begriffe aufgrund der ihnen je innewohnenden Verständnisse angebracht wäre, erfolgt diese bei der Implementierung von Diversitätsmanagement an Hochschulen eher selten. Da der Begriff Heterogenität als Andersartigkeit oder Ungleichartigkeit verstanden wird, kann er nur dualistisch verknüpft mit Homogenität vorkommen. Dies impliziert, dass es eine Gleichartigkeit als Norm – die Homogenität – gibt, von der abgewichen wird respektive von der zu unterscheiden ist. Dieses Begriffspaar und das dahinterliegende Konstrukt stellen dabei keine objektiven und somit vergleichbaren Eigenschaften ihrer selbst dar, sondern werden partial hergestellt und liegen nur auf den Beobachtenden und den durch sie angestellten Vergleichen (Wenning, 2007). Diese Form der normativen Beschreibung von Differenzen birgt stets die Gefahr Stereotype hervorzubringen und die beschriebene Gruppe Diskriminierungen aussetzen.

Es muss bei der Implementierung von Diversitätsmanagement also darum gehen, die sichtbaren und nicht sichtbaren Dimensionen der Verschiedenheit von Menschen und deren Intersektionalität im Organisationskontext zu berücksichtigen, wie dies Gardenswartz und Rowe (2003) in ihrem Modell *Four Layers of Diversity* systematisieren.
Ein derartiges Verständnis spiegelt sich auch im *Contextualized Model of Accessible E-Learning Practice in Higher Education Institutions* (Seale, 2006, 2014) wider. Auch in diesem Modell wird, für die Untersuchung und Beschreibung, von einer divers aufgestellten Organisation – nämlich der Hochschule – ausgegangen, deren Angehörige sich um ein gemeinsames Anliegen bemühen. Dies erfolgt jedoch aus den jeweiligen Kontexten heraus, in denen, neben den rechtlichen Rahmenbedingungen, auch die persönlichen Erfahrungen und Einstellungen der Akteure wirksam werden. Diese Einstellungen werden durch gesellschaftliche und organisationale Sichtweisen und dahinterstehende Modelle – in diesem Fall dem Modell von Behinderung – geprägt und haben immanenten Einfluss auf zur Verfügung gestellte Services (Seale, 2014, S. 10). Die Implikationen für den Umgang mit Studierenden mit Beeinträchtigungen in der Organisation Hochschule hängen im Wesentlichen davon ab,

welche Sichtweise auf Behinderung vorherrscht: Behinderung als individuelles Problem der betroffenen Menschen, oder als ein Problem, das im System Hochschule zu berücksichtigen und als Herausforderung für die Lehre und die Organisation als Ganzes zu sehen ist (Seale, 2006).

Das Erkenntnisinteresse der vorliegenden Arbeit besteht darin, einen ersten Eindruck zu den Bedarfen Studierender mit Beeinträchtigungen im Kontext von Blended-Learning an deutschen Hochschulen zu erhalten. Die für diesen Themenkomplex existierenden Studien untersuchen, wie im Stand der Forschung (Kapitel 7.1) aufgezeigt, vorwiegend technische Aspekte und den angloamerikanischen Raum und erlauben es entsprechende Desiderata zu konstatieren. Für den deutschen Hochschulraum lassen sich aktuell keine Untersuchungen finden, die sich mit den Bedarfen von Studierenden mit Beeinträchtigungen im Kontext von Blended-Learning beschäftigen. Die vereinzelt vorliegenden Untersuchungen an deutschen Hochschulen beschäftigen sich eher generell mit dem Thema E-Learning und Barrierefreiheit (zum Beispiel: Fisseler, 2013). Da das Forschungsfeld hinsichtlich des Erkenntnisinteresses als nahezu unbearbeitet gelten kann, handelt es sich bei der vorliegenden Arbeit um eine gegenstandserkundende und somit explorative Studie.

Das *Contextualized Model of Accessible E-Learning Practice in Higher Education Institutions* und die weiteren in Kapitel 5 vorgestellten Modelle zur Beschreibung von Barrierefreiheit im Kontext von E-Learning waren, außerhalb der Zusammenhänge ihrer Entwicklung, bisher nicht oder kaum Gegenstand der Forschung (Seale, 2014). Ein Fokus des Erkenntnisinteresses liegt infolgedessen auf der Überprüfung, im Sinne einer formativen Evaluation, des *Contextualized Model of Accessible E-Learning Practice in Higher Education Institutions*. Dahinter steht die Frage, ob das Modell für die Forschung zum Thema Studierende mit Beeinträchtigungen im Kontext von Blended-Learning als Modell und Ansatz für den deutschen Hochschulraum geeignet ist. Es gilt dabei zu prüfen, welche Adaptionen nötig sind, um das Modell als Beschreibungsschema für den deutschen Hochschulkontext zu nutzen und Handlungsweisen und Praktiken der einzelnen Stakeholder sichtbar zu machen. Da diese Adaption zunächst auf Grundlage des theoretischen Hintergrundes erfolgt, sollen die Perspektiven der befragten Expert_innen zur Weiterentwicklung des Modells genutzt werden. Ziel soll es sein, durch die Perspektiven der Stakeholder von Blended-Learning, das Handlungsfeld, die Prozesse und die

Rahmenbedingungen detailliert beschreiben zu können. Dadurch sollen Implikationen für die Entwicklung von Strategien und Policies aufgezeigt und an die jeweiligen Stakeholder adressiert werden, um diese in ein Diversitätsmanagement einbinden zu können. Um die Bedarfe der Studierenden hinsichtlich Blended-Learning in der Hochschullehre adäquat erfassen zu können, liegt ein weiterer Aspekt der Arbeit auf der Entwicklung eines entsprechenden Erhebungsinstrumentes. Auch wenn die Studierenden im Modell von Seale (Seale, 2006, 2014) als eine der Stakeholdergruppen benannt sind, ist es aus Sicht des Verfassers für das Erkenntnisinteresse und den zugrunde liegenden Fokus auf die Hochschullehre nicht sinnvoll, die Studierenden im Rahmen der Expert_innenbefragung einzubinden. Vielmehr ist es für die Planung und Durchführung zugänglicher Hochschullehre hilfreich, Aussagen Studierender zu ihren Bedarfen im Kontext von Blended-Learning auf breiterer Datenbasis erheben zu können. Bei diesem Instrument zur Bedarfserhebung soll das Hauptaugenmerk nicht nur auf den technischen Aspekten von Barrierefreiheit liegen, denn diese ließen sich aus den entsprechenden, vorliegenden Standards und Richtlinien (siehe Kapitel 4.1.2) entnehmen und abfragen. Vielmehr sollen didaktische Implikationen abgeleitet werden können. Es bedarf bei der Konzeption daher einer wissenschaftlich-pädagogischen Grundlage, die dies ermöglicht. Hierfür soll der Ansatz des *Universal Design for Learning* genutzt werden (Hall et al., 2012; David H Rose et al., 2006). In die Konzeptionierung sollen darüber hinaus die von Stakeholdern benannten Aspekte einfließen. Da das Modell des *Universal Design for Learning* im deutschsprachigen Raum bisher kaum rezipiert wird – wenn dann eher im Kontext von Schule – soll dies mit der Entwicklung explorativ für den deutschen Hochschulkontext geschehen. Ausgehend von der Kritik, dass bisher vor allem einzelne Teil- und Instruktionsstrategien oder Praktiken untersucht wurden (Basham et al., 2010; Basham et al., 2016), soll bei der Entwicklung des Erhebungsinstrumentes der Ansatz mit allen drei Prinzipien (CAST, 2011) berücksichtigt werden. Die Verfolgung des Erkenntnisinteresses erfolgt dabei unter dem Paradigma partizipativer Forschung. Unter partizipativer Forschung ist kein einheitliches Verfahren, sondern ein Forschungsstil zu verstehen, bei dem diejenigen, die beforscht werden am Forschungsprozess beteiligt sind, um einen wechselseitigen Erkenntnisgewinn von Forschung und Praxis zu generieren (Bergold & Thomas, 2012).

7.3 Forschungsfragen

Aus dem dargelegten Erkenntnisinteresse, dem wissenschaftstheoretischen Hintergrund und dem aktuellen Forschungsstand ist ersichtlich, dass die Forschungslage zu Studierenden mit Beeinträchtigungen, insbesondere denen mit körperlich-motorischen Beeinträchtigungen, insgesamt als unzureichend zu bezeichnen ist. Wie aufgezeigt wurde, verstärken sich die Forschungsdesiderata, in Hinblick auf den Themenkomplex Blended-Learning und Studierende mit körperlich-motorischen Beeinträchtigungen, noch einmal. Verschiedene Akteure im Bereich der tertiären Bildung, wie die OECD (Ebersold & Evens, 2003), das Bündnis barrierefreies Studium (2015) und die Vereinten Nationen mit der Konvention über die Rechte von Menschen mit Behinderungen (2006) fordern und empfehlen eine Verbesserung der Datenlage über die Lebenssituation von Menschen mit Behinderungen. Das hier beschriebene Forschungsvorhaben soll dazu beitragen, die Datenlage und -erhebung über Studierende mit Beeinträchtigungen und ihre Bedarfe in Hinsicht auf den Einsatz von Blended-Learning in der Hochschullehre zu verbessern. Da Studierende mit Mobilitätsbeeinträchtigungen in besonderer Weise von Blended-Learning profitieren können (Ebersold & Evens, 2003; Schulmeister, 2009), jedoch bisher als Zielgruppe nicht Gegenstand der Forschung sind, gilt ihnen das Forschungsinteresse in diesem Vorhaben. Da die Zielgruppe zu 40 % in MINT-Fächern studiert (Poskowsky et al., 2018) und somit auch deutlich repräsentiert ist und darüber hinaus in diesen Fächern von den Studierenden Schwierigkeiten mit den Leistungsanforderungen, den Prüfungsleistungen und der Studienplanung konstatiert werden (Bargel, 2015), soll ein Augenmerk auf diesen Bereich gelegt werden. Die beschriebene Forschungslücke soll in der vorliegenden Studie bearbeitet werden, indem unter Berücksichtigung der Wahrnehmung und Perspektiven der relevanten Stakeholder von Blended-Learning, ein Instrument zur Erhebung der Bedarfe entwickelt wird.

Die zentrale Fragestellung lautet:

Welche Bedarfe ergeben sich für Studierende mit körperlich-motorischen Beeinträchtigungen in Hinblick auf den Einsatz von Blended-Learning in der Hochschullehre?

Aus der zentralen Fragestellung und dem theoretischen Hintergrund lassen sich weitere Detailfragen ableitenden:

1. *Welche Bedeutung sehen die Stakeholder für Blended-Learning unter der Berücksichtigung Studierender mit körperlich-motorisches Beeinträchtigungen?*
2. *Welche Informationen benötigen die Stakeholder von Blended-Learning an Hochschulen aus ihrer Perspektive um zugängliches Blended-Learning zu implementieren?*
3. *Welche Unterschiede sehen die Stakeholder in den Bedarfen zwischen Studierenden mit körperlich-motorischen Beeinträchtigungen der MINT-Fächer und denen anderer Fächer?*
4. *Welchen Handlungsbedarf sehen die Stakeholder in Hinsicht auf den Einsatz von Blended-Learning-Elementen in der Hochschullehre um Partizipation zu gewährleisten?*

8 Methodisches Vorgehen

Der Kenntnisstand über die Bedarfe Studierender mit Beeinträchtigungen in Hinblick auf den Einsatz von Blended-Learning kann nur, wie bereits dargelegt, als rudimentär bezeichnet werden, da bislang nur auf wenige systematisch erhobene und generalisierbare Daten zurückgegriffen werden kann (Kapitel 7.1). Dies gilt insbesondere für diejenigen Studierenden mit Mobilitätsbeeinträchtigungen. Aufgrund der, unter dieser Prämisse, entwickelten offenen Fragestellungen wird für die vorliegende Untersuchung ein gegenstanderkundendes, oder auch exploratives, Vorgehen gewählt. Empirische Studien mit explorativem Charakter dienen der genaueren Erkundung eines Feldes oder der genaueren Beschreibung von Sachverhalten. Sie dienen dazu verschiedene Aspekte des untersuchten Feldes mithilfe offener Forschungsfragen zu untersuchen und Theorien zu entwickeln (Döring & Bortz, 2016, S. 192). Nachfolgend soll im Kapitel nach einer methodologischen Kontextualisierung die theoretische Charakteristik der Erhebungsmethode, der Aufbau des Leitfadens und die Auswahl der Expert_innen beschrieben werden. Daran anschließend erfolgt die Darstellung der Dokumentation der Interviews und der Auswertungsmethode.

8.1 Forschungsdesign

Das Forschungsvorhaben ist angelegt unter dem Paradigma partizipativer Forschung. Unter partizipativer Forschung ist nach Bergold und Thomas (2010) kein einheitliches Verfahren, sondern ein Forschungsstil zu verstehen:

> Partizipative Forschungsmethoden sind auf die Planung und Durchführung eines Untersuchungsprozesses gemeinsam mit jenen Menschen gerichtet, deren soziale Welt und sinnhaftes Handeln als lebensweltlich situierte Lebens- und Arbeitspraxis untersucht wird. In der Konsequenz bedeutet dies, dass sich Erkenntnisinteresse und Forschungsfragen aus der Konvergenz zweier Perspektiven, d. h. vonseiten der Wissenschaft und der Praxis, entwickeln. Der Forschungsprozess wird im besten Falle zum Gewinn für beide Seiten: Die soziale Lebens- und Arbeitspraxis, die sich als Erkenntnisgegenstand längst konstituiert hat, bringt sich mit ihrer eigenen Perspektive, nämlich der praktischen Bewältigung der existenziellen Herausforderungen des Alltags, auf dem Feld der Wissenschaft selbst ins Spiel (Bergold & Thomas, 2012, S. 1).

Es geht weniger darum, einen spezifischen methodischen Zugang oder ein bestimmtes Verfahren zu wählen, als vielmehr diejenigen, die beforscht werden am Forschungsprozess zu

beteiligen und einen gegenseitigen Erkenntnisgewinn von Forschung und Praxis zu generieren. Diese Verschränkung der Perspektiven ist zentraler Aspekt des Ansatzes und stellt eine notwendige Kondition für die erwartete Wissens- und Kompetenzerweiterung dar (von Unger, 2014). Dabei ist die von Bergold und Thomas (2012) aufgeführte Einteilung in Wissenschaft und Praxis nur bedingt trennscharf zu sehen. Je nach zugrundeliegendem Ansatz und Kontext, sind verschiedene Stakeholder beteiligt, so dass es häufig zu einer transdisziplinären Zusammenarbeit, über mehr als eine Systemgrenze hinweg, kommt. Partizipative Forschungsansätze haben ihre Wurzeln in der *Action Research* von Kurt Lewin (1946), grenzen sich jedoch zeitgleich durch die Betonung der Partizipation von der reinen Aktion ab (von Unger, 2014). Es soll neben den Prozessen, die untersucht werden, auch die Gruppe der Menschen, die Untersuchungsgegenstand sind, sichtbar werden. Aus den Forschungsobjekten – über die geforscht wird – sollen Forschungssubjekte – die selber forschen – werden. Die Sichtweisen und (Lebens-) Erfahrungen von beforschten Menschen sollen Teil der Untersuchung sein und diese somit aktiv am Forschungsprozess partizipieren. Im Rahmen dieser Studie erfolgt dies entweder als Wissenschaftler_innen mit Beeinträchtigungen oder als Begleitende an der wissenschaftlichen Untersuchung.

Für diese Arbeit heißt das, dass in den Forschungsprozess zum einen Akademiker_innen mit Beeinträchtigungen einbezogen sind und zum anderen auch diejenigen einbezogen werden, die Gegenstand der Untersuchung sind: Studierenden mit Beeinträchtigungen. Zum anderen sollen aber auch die Stakeholder und Praktiker_innen in Zusammenhang mit Blended-Learning in den Forschungsprozess involviert werden, da sie mittelbar ebenfalls immanenter Teil des Untersuchungsprozesses sind. Auf Ebene der Akademiker_innen und der Stakeholder wird die Partizipation dadurch gesichert, dass zum einen der Verfasser dieser Arbeit ein Mensch mit körperlich-motorischer Beeinträchtigung ist und zum anderen auch in der Gruppe der Stakeholder Menschen mit gesundheitlichen Beeinträchtigungen vertreten sind. Die Gruppe der Studierenden mit Beeinträchtigungen ist ebenfalls beteiligt, wobei sie insbesondere im Prozess der Erstellung des Fragebogens reflektierend zur Seite stehen. Die Formen der Partizipation bewegen sich, je nach betrachteter Gruppe, dabei auf dem Level der *directed consultation* oder der *mutual consultation* nach Chung und Lounsbury (2006, S. 2131) bzw. den Stufen 6 bis 8 im Stufenmodell von Wright, von Unger und Block (2010).

Da die Forschungsziele und -fragen die Wahl der Methode bestimmen, lassen sich die, für diese Studie, benannten Ziele und formulierten offenen Forschungsfragen am ehesten unter dem Paradigma qualitativer Forschung bearbeiten. Qualitative Forschung eignet sich für die vorliegende Arbeit, da sie nach dem *wie* und *warum* fragt und zum Ziel hat, individuelle Lebenswelten und -weisen sowie subjektive Weltsichten und Sinnstrukturen zu erforschen (Gläser & Laudel, 2010; Hug & Poscheschnik, 2015). Für die vorliegende Untersuchung bedeutet es, dass die mit dem Thema zugängliches Blended-Learning befassten Stakeholder als Subjekte eigene Vorstellungen und Deutungen zum Gegenstand besitzen und in ihre Arbeit einbringen. Sie erstellen innerhalb der Hochschule, alleine oder mehr oder minder kooperierend mit anderen Stakeholdern, Blended-Learning Angebote auf Basis ihrer Annahmen zum Gegenstand. Diese Konstruktion sozialer Prozesse ist nicht im positivistischen Sinne objektiv messbar, da sie sich prozessbezogen und subjektabhängig verändert. Es geht in der vorliegenden Studie daher nicht um eine Messung operationalisierbarer und quantifizierbarer Variablen, sondern zunächst um die Exploration und das Verstehen des Gegenstandes in seinen Dimensionen und der Perspektiven der Stakeholder darauf. Es handelt sich demnach um eine rekonstruierende Untersuchung, da für eine interessierende sozialwissenschaftliche Erklärung „soziale Situationen oder Prozesse rekonstruiert werden sollen“ (Gläser & Laudel, 2010, S. 13). Für die Exploration werden in der Fachliteratur vier Hauptstrategien aufgezeigt: Die theoriebasierte, die empirisch-qualitative, die empirisch-quantitative und die methodenbasierte Exploration (zum Beispiel: Döring & Bortz, 2016). Ziele der Studie sind, das Handlungsfeld, die Prozesse und die Rahmenbedingungen im Kontext des *Contextualized Model of Accessible E-Learning Practice in Higher Education Institutions* (Seale, 2014) im Sinne einer formativen Evaluation detailliert beschreiben und erfassen zu können sowie daran anknüpfend ein Instrument zur Erfassung der Bedarfe Studierender mit Beeinträchtigungen in Hinblick auf Blended Learning zu entwickeln. Es ist demnach entscheidend in der vorliegenden Explorationsstudie weitgehend unvoreingenommen und offen eine detaillierte Fülle an Datenmaterial zu generieren, welches dann im weiteren Schritt als Basis für ein Befragungsinstrument fungiert. Es wird aus den vier Strategien zur explorativen Forschung die zweite, die empirisch-qualitative Exploration, als Studiendesign herangezogen. Mit ihr lassen sich bislang eher vernachlässigte Phänomene, Wirkungszusammenhänge und Verläufe aufzeigen und es ist in erhöhtem Maße eine Wahrscheinlichkeit gegeben, auf neue Aspekte des Themas zu stoßen. Um dies zu

gewährleisten ist eine mechanismenorientierte Erklärungsstrategie (Gläser & Laudel, 2010) und eine Methode notwendig, die in der Lage ist, möglichst umfangreiche Informationen über die zu untersuchenden Sachverhalte oder Prozesse zu erheben. Da Blended-Learning an Hochschulen von den beteiligten Stakeholdern eine spezifische Expertise und gezieltes Organisationswissen erfordert, erscheint das Expert_inneninterview als adäquate (Befragungs-) Methode sinnvoll. Diese Erhebungsmethode erzeugt im Allgemeinen als Rohdatenmaterial Audioaufzeichnungen, die zum Zwecke der Auswertung, durch Transkription, in Textform überführt werden. Das Rohmaterial ist dabei, methodenimmanent, mit prinzipieller Unschärfe behaftet, da unklar ist, ob und welche, für die Beantwortung der Forschungsfragen, relevanten Informationen enthalten sind. Zum einen wird dadurch dem Prinzip der Offenheit Rechnung getragen, zum anderen ergeben sich daraus Schwierigkeiten für die Auswertung: Irrelevante, schwer interpretierbare oder widersprüchliche Informationen müssen von den relevanten unterschieden werden (Gläser & Laudel, 2010). Eine Möglichkeit, den Texten systematisch mit Hilfe eines Analyserasters die interessierenden Informationen zu entnehmen, stellt die qualitative Inhaltsanalyse dar. Sie ist besonders geeignet, Beschreibungen sozialer Sachverhalte und Prozesse aus Texten zu extrahieren, die, wie im vorliegenden Fall, nicht selber Gegenstand der Untersuchung sind. Darüber hinaus liegt bei der qualitativen Inhaltsanalyse das Kategoriensystem häufig deduktiv, also ex ante, vor (ebd.), lässt aber Raum für induktive Ergänzungen. Sie stellt daher für die vorliegende Untersuchung die adäquate Auswertungsmethode dar.

8.1.1 Gütekriterien

Ebenso wie in der quantitativen Forschung ist, bei aller Offenheit, auch in der qualitativen Forschung der Qualitätssicherung eine übergeordnete Rolle einzuräumen, um die Zuverlässigkeit der Ergebnisse sicherzustellen. Dabei stellt sich die Frage, ob oder wie weit die *klassischen Gütekriterien* quantitativer Forschung für die Bewertung qualitativer Forschung sinnvoll Anwendung finden können (Flick, 2014; Froschauer & Lueger, 2003). Hierzu finden sich in der Fachliteratur drei grundsätzliche Positionen:

1. die Übernahme oder Adaption der zentralen Gütekriterien quantitativer Forschung,
2. die Formulierung und Entwicklung eigener Qualitätskriterien und
3. die postmoderne Ablehnung von Qualitätskriterien (Steinke, 1999, 2007).

Die Übernahme oder Anpassung der zentralen Gütekriterien quantitativer Forschung, Objektivität, Reliabilität und Validität, scheint bereits aus wissenschaftstheoretischer und methodologischer Sicht mit Problemen behaftet und daher wenig zielführend (Flick, 2007; Mayring, 2016; Steinke, 1999, 2007). Da qualitative Forschung immanent den Ansprüchen an Wissenschaftlichkeit genügen und der Gefahr von Willkürlichkeit begegnen muss, ist die vollständige Ablehnung von Bewertungskriterien ebenso wenig zielführend. Statt die Kriterien der quantitativen Forschung als Maßstab kritiklos für die qualitative Forschung zu übernehmen oder Kriterien generell und gänzlich abzulehnen, ist es sinnvoller neue Kriterien mit eigenen Inhalten zu definieren, die den Zielen und Maßgaben der Analysen und ihrer Methoden entsprechen (ebd.). Hierzu werden in den entsprechenden Diskursen eine Vielzahl an Kriterienkatalogen aufgeführt, aus denen sich jedoch ein Kanon relevanter Kriterien, für die Methoden qualitativer Forschung, bilden lässt (Mayring, 2016; Misoch, 2015). Zwei derartige, in deutschsprachigen qualitativen Forschungsarbeiten häufiger rezipierte, Zusammenstellungen von Qualitätskriterien stammen von Mayring (2016) und Steinke (1999, 2015). Für diese Arbeit wird sich für die Qualitätskriterien nach Steinke (1999, 2015) entschieden, da die Vorteile in der inhaltlichen Breite, der transparenten Strategien zur Überprüfung sowie der spezifischen Adaptionsmöglichkeiten für unterschiedliche Forschungsdesigns zu sehen sind (Steinke, 2015). Für die von Steinke (ebd.) aufgestellten Kriterien

- Intersubjektive Nachvollziehbarkeit
- Indikation (Angemessenheit) des Forschungsprozesses
- Empirische Verankerung
- Limitation
- Theoretische Kohärenz
- Praktische Relevanz
- Reflektierte Subjektivität

wird nachfolgend dargestellt, wie sie im vorliegenden Forschungsvorhaben berücksichtigt wurden:

Da im qualitativen Forschungsprozess eine *Überprüfbarkeit* im Sinne einer Replikation nicht möglich ist, erfolgt die Einschätzung und Bewertung der Untersuchung mit Hilfe der *Intersubjektiven Nachvollziehbarkeit*. Dies kann auf drei Arten geschehen: 1. der

Dokumentation des Forschungsprozesses, 2. der Interpretation in Gruppen und 3. der Anwendung kodifizierter Verfahren (ebd.).

Eine detaillierte Beschreibung des Forschungsprozesses sowie der Datenerhebung und ihres Entstehungskontextes erfolgt im methodischen Kapitel (Kapitel 8). Durch diese Form der Dokumentation wird ein systematisches Nachvollziehen und Bewerten der einzelnen Schritte im Forschungsprozess sowie der Ergebnisse möglich. Intersubjektivität und Nachvollziehbarkeit mittels diskursiver Formen wie *Interpretation in Gruppen* (Steinke, 2015) herzustellen, ist aufgrund von limitierten Ressourcen und aus Gründen der Forschungsökonomie häufig, so auch bei dieser Studie, nicht für das gesamte Datenmaterial möglich. Der regelmäßige Austausch mit Kolleg_innen und externen Wissenschaftler_innen, im Sinne eines *peer debriefing* (Creswell, 2014), stellt jedoch eine Möglichkeit zur Herstellung intersubjektiver Nachvollziehbarkeit dar. Diese Form der *Expertenvalidierung* (Flick, 2014) bietet den Vorteil, dass die involvierten Personen nicht direkt in den Forschungsprozess eingebunden sind und somit eine fehlende Nachvollziehbarkeit von ihnen offengelegt werden kann. Dem dritten von Steinke (2015) benannten Aspekt *Anwendung kodifizierter Verfahren* zur *Intersubjektiven Nachvollziehbarkeit* wird durch die Wahl des Expert_inneninterviews als Erhebungsmethode und der qualitativen Inhaltsanalyse als strukturiertem Auswertungsverfahren (Gläser & Laudel, 2010; Mayring, 2015) nachgekommen. Durch die Wahl derartig strukturierter und regelgeleiteter Verfahren soll die Nachvollziehbarkeit des Arbeitsprozesses der vorliegenden Studie durch externe Personen gewährleistet werden.

Die *Indikation des Forschungsprozesses* als Gütekriterium soll die Bewertung ermöglichen, ob der gesamte Forschungsprozess, über Erhebungs- und Auswertungsmethode hinaus, dem Gegenstand der Forschung angemessen erscheint (Steinke, 2015). Für die Planung der Studie fand zunächst eine eingehende Auseinandersetzung mit der einschlägigen Fachliteratur und dem nationalen und internationalen Forschungsstand zur Situation Studierender mit Beeinträchtigungen an Hochschulen und Blended-Learning statt (Kapitel 2 und 3). Hieraus wurde eine Fragestellung abgeleitet (Kapitel 7), deren adäquate Beantwortung durch eine qualitative Methodik am ehesten gegeben scheint (Kapitel 8). Trotz ihrer deduktiven Herangehensweise und den größtenteils ex ante vorliegenden Kategorien, bieten Erhebungs- und Auswertungsmethode noch ausreichend Gelegenheit für induktive Ergänzungen im Rahmen der Untersuchung. Dem Prinzip der Offenheit wird somit Rechnung getragen und ein Einblick in die individuellen Sichtweisen der Stakeholder von Blended-Learning ermöglicht (Kapitel 8.3). Eine begründete Auswahl der Expert_innen im Rahmen der Rekrutierung der Stichprobe erscheint dem Vorhaben

angemessen (Kapitel 8.2). Eine Begründung der Transkriptionsregeln erfolgt ebenso (Kapitel 8.2.3).

Steinke (2015) fordert zur Prüfung der *empirischen Verankerung* kodifizierte Verfahren, hinreichende Textbelege, eine analytische Induktion, Überprüfung von Prognosen und eine kommunikative Validierung. Durch diese Maßnahmen lässt sich nachvollziehen, wie „durch Deduktion aus den Theorien Folgen abgeleitet [...] und am empirischen Datenmaterial verifiziert bzw. falsifiziert“ (Steinke, 2015) werden. Im Rahmen des hier verfolgten Forschungsprozesses erfolgt die empirische Verankerung durch die stringente Verwendung regelgeleiteter Erhebungs- und Auswertungsverfahren, ein strukturiertes Vorgehen in der Entwicklung der Studie und der Darstellung der Ergebnisse sowie eine konsequente wissenschaftliche Auseinandersetzung bei der Einordnung derselben. Eine kommunikative Validierung, das heißt eine Rückmeldung von Forschungsergebnissen oder Theorien an die Interviewten zur Diskussion und Absicherung, wie es Steinke (2015) und auch andere fordern (beispielsweise: Gläser-Zikuda, 2015; Mayring, 2015), findet, aus methodologischen (hierzu: Flick, 2014) sowie forschungsökonomischen und ressourcenbedingten Gründen, in dieser Form nicht statt. Sie wird jedoch in Form einer *Expertenvalidierung* (ebd.) als *peer debriefing* (Creswell, 2014) durchgeführt.

Um die Grenzen der entwickelten Theorie aufzeigen und unzulässige Verallgemeinerungen vermeiden zu können, schlägt Steinke (2015) das Kriterium der *Limitation* vor. Hierbei kommen vor allem den Überlegungen in Hinblick auf das Sampling eine besondere Rolle zu. Sie benennt die Fallkontrastierung und die Analyse abweichender, negativer und extremer Fälle als nutzbare Techniken (ebd.). Für diese Studie wurde eine kriterienbasierte Expert_innenauswahl, im Sinne einer *Quotenstichprobe* (Akremi, 2014) oder *a-priori-Determinierung* (Flick, 2010), anhand theoriegeleitet festgelegter Einschlusskriterien vorgenommen (Kapitel 8.2.2). Eine weitere Limitation ist in der Einordnung der Ergebnisse vor dem Hintergrund des explorativen Charakters der Untersuchung zu sehen (Kapitel 8.3). Mit dem Qualitätskriterium der *Kohärenz* soll die innere Konsistenz einer Studie und ihrer Ergebnisse bewertet werden (Steinke, 2015). Aufkommende Widersprüche und ungelöste Fragen sollen hierfür reflektiert und transparent gemacht werden. Dies erfolgt in der

Darstellung der Ergebnisse, ihrer Diskussion und der methodenkritischen Betrachtung (Kapitel 8.3, 8.4 und 9).

Die *Relevanz* von qualitativer Forschung und entwickelten Theorien ist, auch außerhalb von Aktions- und Evaluationsforschung, anhand ihres pragmatischen und praktischen Nutzens zu beurteilen (Steinke, 2015). Dies geht über die Bedeutung der Fragestellung und des Beitrages zur Vergrößerung der wissenschaftlichen Erkenntnisse, also der Forschung um ihrer selbst willen, hinaus. Der Beitrag für die Praxis und Forschung wird in den auswertenden Kapiteln (8.3, 8.4 und 10) expliziert.

Die *Reflektierte Subjektivität*, als letztes der von Steinke (ebd.) angeführten Qualitätskriterien, soll die Rolle des Forschenden als Subjekt und Teil des Forschungsprozesses und des Feldes transparent machen. Zu prüfen ist dabei, ob eine Selbstbeobachtung stattfindet und wie sich die persönlichen Voraussetzungen des Forschenden auf die Untersuchung auswirken. Ebenfalls ist zu reflektieren, ob eine „Vertrauensbeziehung zwischen Forscher und Informant als Voraussetzung für die Erhebung von kultur- und gegenstandsangemessenen Daten“ (ebd. S. 331) gegeben ist. Für diesen letzten Punkt ist es entscheidend den Feldeinstieg eingehend zu bewerten. Im Kontext partizipativer Forschung kann die Selbstreflexion, neben der Betrachtung von Arbeits- und Machtbeziehungen, helfen Konflikte zu verstehen, zu ihrer Lösung beizutragen und forschungsethischen Ansprüchen angemessen zu begegnen (von Unger, 2014). Um dem Gütekriterium der *Reflektierten Subjektivität* hinreichend zu genügen, wurde vor Beginn der Erhebung, durch eingehende Auseinandersetzung mit der einschlägigen Fachliteratur, die entsprechende Erweiterung von vorhandenem Fachwissen und methodischen Kompetenzen angestrebt. Hierdurch sollte bereits für die Ausarbeitung der Erhebung ein entsprechender Qualitätsstandard gewährleistet werden und im Verlauf der Erhebung durchgehend Anwendung finden. Der verwendete Leitfaden wurde vor dem Feldeinstieg einem eingehenden Pretesting unterzogen. Auch der entwickelte Fragebogen ist einem entsprechenden Pretesting unterzogen worden, das in Kapitel 8.5 dezidiert dargestellt wird.

Die Berücksichtigung von und die Auseinandersetzung mit den Qualitätskriterien qualitativer Sozialforschung stellen die Grundlage der Bewertung des Forschungsprozesses und dessen

Ergebnissen dar (Steinke, 2015) und erfolgt noch einmal retrospektiv auf selbige in der methodenkritischen Diskussion.

8.1.2 Ethische Aspekte

Ein weiterer, im Rahmen der Forschung, zu berücksichtigender Gesichtspunkt ist die Beachtung ethischer Prinzipien in der Wissenschaft. Diese muss Grundlage jeglicher Forschung sein, um Verbrechen *im Namen der Wissenschaft*, wie in der Vergangenheit geschehen, zu verhindern. Diese Prinzipien lassen sich generell in *Forschungsethik*, das heißt den „Umgang mit Untersuchungsteilnehmenden bei der Datenerhebung und Datenanalyse“ (Döring & Bortz, 2016, S. 123), und *Wissenschaftsethik*, das heißt „die Interpretation und Veröffentlichung wissenschaftlicher Erkenntnisse“ (Döring & Bortz, 2016, S. 123), unterscheiden. Die Abgrenzung der Begrifflichkeiten ist dabei nicht trennscharf und sie werden häufig unter dem Begriff der Forschungsethik zusammengefasst (ebd.). Nach Döring und Bortz (2016, S. 123) umfasst der Begriff Forschungsethik dabei

> alle ethischen Richtlinien, an denen sich Forschende bei ihrer Forschungstätigkeit – und zwar hier speziell bei der Datenerhebung und Datenanalyse im Rahmen empirischer Studien –orientieren sollen. Im Mittelpunkt stehen der verantwortungsvolle Umgang mit menschlichen und tierischen Untersuchungsteilnehmenden und ihr Schutz vor unnötigen oder unverhältnismäßigen Beeinträchtigungen durch den Forschungsprozess.

Unter die Wissenschaftsethik hingegen fallen die Regeln guter wissenschaftlicher Praxis, wie etwa Selbstkritik, Autorenreihenfolge, Originalität und Eigenständigkeit sowie die Überprüfbarkeit der Ergebnisse. Während die forschungsethischen Aspekte in der Regel in Forschungsberichten ausdrücklich thematisiert und zum Teil im Vorfeld durch Ethikkommissionen bestätigt werden müssen, werden die wissenschaftsethischen Aspekte selten explizit diskutiert (ebd.). Im Kontext partizipativer Forschung stellen sich in Bezug auf forschungsethische Prinzipien noch einmal spezifische Fragen, da die allgemein formulierten Grundsätze gegenstandsbezogen nur eingeschränkt zutreffen und anwendbar sind oder gegebenenfalls nicht ausreichend Orientierung bieten. So können beispielsweise die allgemein formulierten Prinzipien *Integrität / Aufrichtigkeit* und *Schutz vor Schaden* (Deutsche Forschungsgemeinschaft, 2013; European Science Foundation & All European Academies, 2017) in ein Spannungsverhältnis treten, wenn die Veröffentlichung von

Forschungsergebnissen den beteiligten Gruppen selber oder ihren sozialen Gemeinschaften schaden könnte. Dieses Spannungsverhältnis muss von den Forschenden kritisch reflexiv abgewogen werden, um einen, für alle Beteiligten, tragbaren Kompromiss zu finden (von Unger, 2014).

Um die Einhaltung der forschungsethischen Prinzipien nachvollziehen und bewerten zu können, erfolgt eine ausführliche Beschreibung des Forschungsprozesses und seiner Arbeitsschritte im Rahmen allgemeiner Gütekriterien sowie die Thematisierung der forschungsethischen Aspekte. Das Vorgehen richtet sich nach den *Leitlinien guter wissenschaftlicher Praxis an der Carl von Ossietzky Universität* (Anhang auf CD), die sich an den Empfehlungen *Sicherung guter wissenschaftlicher Praxis* der Deutschen Forschungsgemeinschaft (2013) (DFG) orientieren. Für diese Studie sollen daher die forschungs- und wissenschaftsethischen Aspekte nachfolgend dargestellt und beschrieben werden.

Die ethischen Vorgaben zum Umgang mit menschlichen Proband_innen und den gewonnenen Untersuchungsdaten lassen sich in den Sozialwissenschaften auf drei grundlegende Prinzipien zusammenfassen, die ihre Basis in den Menschenrechten haben (Döring & Bortz, 2016):

1. Freiwilligkeit und informierte Einwilligung,
2. Schutz vor Beeinträchtigung und Schädigung und
3. Anonymisierung und Vertraulichkeit der Daten (Sales & Folkmann, 2000, zit. n. Döring & Bortz, 2016, S. 123).

Freiwillige Teilnahme als forschungsethischer Grundsatz leitet sich aus dem Selbstbestimmungsprinzip und -recht von Proband_innen ab und ist nur durch informierte Einwilligung (*informed consent*) möglich (von Unger, Narimani, & M´Bayo, 2014). Um die informierte Einwilligung zu gewährleisten werden die Teilnehmer_innen bereits in der Anfrage zur Beteiligung an der Befragung, schriftlich über Inhalt und Zielsetzung der Studie, Ablauf und Dauer der Befragung sowie beabsichtigte Nutzung der Daten informiert (Anhang auf CD). Darüber hinaus wird den Proband_innen angeboten weitergehende Fragen im Vorfeld telefonisch oder elektronisch zu erörtern (Döring & Bortz, 2016). Vor Beginn der Erhebung werden die Expert_innen detailliert mündlich und schriftlich über die Studie aufgeklärt. Die schriftliche Einverständniserklärung und die mündlichen Erläuterungen

orientieren sich an *Berufsethische Richtlinien des Berufsverbandes Deutscher Psychologinnen und Psychologen e. V. und der Deutschen Gesellschaft für Psychologie e. V.* (BDP und DGPs) und geben Auskunft über:

1. den Zweck der Forschung;
2. die erwartete Dauer der Untersuchung und das Vorgehen;
3. ihr Recht darauf, die Teilnahme abzulehnen oder sie zu beenden, auch wenn die Untersuchung schon begonnen hat;
4. absehbare Konsequenzen der Nichtteilnahme oder der vorzeitigen Beendigung der Teilnahme;
5. absehbare Faktoren, von denen man vernünftigerweise erwarten kann, dass sie die Teilnahmebereitschaft beeinflussen, wie z. B. potenzielle Risiken, Unbehagen oder mögliche anderweitige negative Auswirkungen, die über alltägliche Befindlichkeitsschwankungen hinausgehen;
6. den voraussichtlichen Erkenntnisgewinn durch die Forschungsarbeit;
7. die Gewährleistung von Vertraulichkeit und Anonymität sowie ggf. deren Grenzen;
8. Bonus für die Teilnahme und
9. an wen sie sich mit Fragen zum Forschungsvorhaben und zu ihren Rechten als Forschungsteilnehmerinnen und Forschungsteilnehmer wenden können (Berufsverband Deutscher Psychologinnen und Psychologen e. V. & Deutsch Gesellschaft für Psychologie e. V., 2016, S. 23 (Punkt 7.3 Abs. 3d)).

Darüber hinaus enthalten die Ausführungen Angaben zum Einsatz von und Umgang mit Audioaufzeichnungen sowie zur Speicherung der Daten. Ein Bonus für die Teilnahme, wie unter Punkt 8 der DGP-Richtlinie angemerkt, ist in den Informationen nicht vermerkt und wird den Teilnehmer_innen nicht angeboten, da davon auszugehen ist, dass die Anfrage zum Expert_inneninterview bei den Akademiker_innen und Praktiker_innen eine intrinsische Motivation zur Teilnahme auslöst. Die Einverständniserklärung wird in zweifacher Ausfertigung von beiden Parteien ausgefüllt, wobei je ein Exemplar beim Forschenden und eines bei den interviewten Personen verbleibt.

Für das zweite grundlegende Prinzip *Schutz vor Beeinträchtigung und Schädigung* sollen Forschenden die alltäglichen Befindlichkeitsschwankungen, wie sie beispielsweise durch unbequeme Gespräche im Alltag ausgelöst werden können, als Maßstab dienen (Döring & Bortz, 2016). Hiernach ist es „ethisch zumutbar, Studienteilnehmende zu problematischen Themen (z. B. Krankheitsgeschichte, Arbeitslosigkeit, Beziehungsprobleme) zu interviewen, auch wenn sie dadurch kurzfristig in eine negative Stimmungslage versetzt werden“ (ebd. S. 127). Da die Studie keine Aspekte behandelt, die über solche gewöhnlichen Befindlichkeitsschwankungen hinausgehen, ist nach Einschätzung des Forschenden keine Schädigung oder Beeinträchtigung der Expert_innen, über ein derartig alltägliches Maß hinaus, zu erwarten. Diese Annahme wird dadurch gestützt, dass zum einen der Leitfaden im

Personenkreis der Akademiker_innen getestet und optimiert wurde (Kapitel 8.2.1) und somit weitere Perspektiven, neben der des Forschenden, zur Einschätzung von Schädigungspotenzial herangezogen wurden (von Unger et al., 2014). Zum anderen werden die Expert_innen im Rahmen der *informierten Einwilligung* über die Themenbereiche vorab in Kenntnis gesetzt. Sie werden darüber aufgeklärt, dass sie jederzeit Fragen unbeantwortet lassen können oder das Gespräch zu jedem gewünschten Zeitpunkt beenden können. Darüber hinaus ist die Teilnahme am Interview freiwillig und das Einverständnis kann jederzeit und ohne Folgen widerrufen werden. Da es sich bei den befragten Expert_innen um erwachsene Personen handelt, die in keinem Abhängigkeits- oder Machtverhältnis zum Forschenden stehen, ist davon auszugehen, dass von den Möglichkeiten bei Bedarf Gebrauch gemacht wird (von Unger et al., 2014). Aus den benannten Gründen wurde auf einen Antrag bei der *Kommission für Forschungsfolgenabschätzung und Ethik* der Carl von Ossietzky Universität im Vorfeld der Erhebung verzichtet. Diese Entscheidung deckt sich mit den Empfehlungen *Ethisches Handeln in der psychologischen Forschung* der DGPs (2018) in Bezug auf Ethikanträge für Forschungsvorhaben.

Um den *Schutz vor Beeinträchtigung und Schädigung* zu gewährleisten, ist die Beachtung des dritten Prinzips *Anonymisierung und Vertraulichkeit der Daten* immanent, da beide Prinzipien in relevantem Maße interagieren (Döring & Bortz, 2016). Die Interviews werden vis-á-vis, geführt. Entweder in einem persönlichen Vor-Ort-Treffen, bei denen die Teilnehmenden den Ort bestimmen, oder mittels Videotelefonie. Die Rohdaten der Gespräche werden dabei aufgezeichnet und, zur sicheren Aufbewahrung, auf einem Server der Universität Oldenburg gespeichert, auf den nur der Forschende Zugriff hat. Im Rahmen der Transkription werden die Interviews anonymisiert, indem alle personenbezogenen Daten unkenntlich gemacht oder ersetzt werden (ebd.). So sollen Rückschlüsse auf die interviewten Personen oder die Institutionen für die sie arbeiten verhindert werden (Kapitel 8.2.3).

Die wissenschaftsethischen Aspekte werden durch die Einhaltung der *Leitlinien guter wissenschaftlicher Praxis*, die Sicherung der Überprüfbarkeit der Ergebnisse und einer kritischen Reflexion des Forschungsprozesses sowie die Versicherung von Originalität und Eigenständigkeit berücksichtigt. Im Rahmen der vorliegenden Studie wird dies durch die Ausarbeitung *de lege artis* gewährleistet. Dies umfasst die Berücksichtigung und Ausarbeitung

von theoretischen Grundlagen und dem *State of the Art* als Grundlage für die Studie, Verwendung einer anerkannten Methode sozialwissenschaftlicher Forschung sowie der Einordnung der erhaltenen Ergebnisse unter Einbezug von Gütekriterien und ethischen Prinzipien (Döring & Bortz, 2016; von Unger et al., 2014). Die Auseinandersetzung mit den beiden Letztgenannten ist dabei, wie auch die kritische Selbstreflexion, ein kontinuierlicher Prozess über den gesamten Studienverlauf.

8.2 Expert_inneninterviews

Das Expert_inneninterview kann als eines der am häufigsten eingesetzten Verfahren der empirischen Sozialforschung bezeichnet werden, wobei Bildungs- und Organisationsforschung zu den häufigen Einsatzfeldern zählen. Die Anwendung erfolgt entweder als eigenständiges Verfahren oder als Bestandteil von Triangulationen (Liebold & Trinczek, 2009; Meuser & Nagel, 2009). Anzumerken ist jedoch, dass der Nutzungshäufigkeit lange Zeit keine methodologische Reflexion gegenüberstand, so dass ein wenig differenzierter Begriff von Expert_inneninterview und dem was darunter zu verstehen ist die Folge war. Auch wenn sich dies mittlerweile verändert hat und das Expert_inneninterview einen festen Platz in der einschlägigen Methodenliteratur hat, gibt es aktuell keinen Konsens darüber, was dezidiert unter der Methode Expert_inneninterview oder unter dem Begriff Expert_in zu verstehen ist (Bogner, Littig, & Menz, 2005, 2014; Gläser & Laudel, 2010; Meuser & Nagel, 2009). So reicht die Spannbreite, von dem was unter Expert_inneninterview gefasst wird, von stark quantitativ orientierten Verfahren über Konzepte zur Informationsbeschaffung bis zu explizit qualitativ orientierten Ansätzen, wie denen von Meuser und Nagel (2005) oder Gläser und Laudel (2010). Erstaunlich ist dabei, dass der Diskurs um Expert_inneninterviews ausschließlich im Kontext qualitativer Forschung stattfindet, obwohl die Methode nicht genuin im qualitativen Paradigma zu verorten ist (Bogner et al., 2014; Meuser & Nagel, 2009). Prinzipiell wird in der einschlägigen Literatur unter dieser Methode zumeist die Durchführung von leitfadengestützten qualitativen Interviews verstanden (ebd.). Bogner und Menz (2005, S. 37 ff) differenzieren dabei drei Formen von Expert_inneninterviews:

1. das *explorative Expert_inneninterview*: Einsatz in noch kaum bekanntem Forschungsfeld, um selbiges zu strukturieren, das Problembewusstsein zu schärfen und Annahmen oder Hypothesen zu generieren,

2. das *systematisierende Expert_inneninterview*: Einsatz zur Rekonstruktion objektiven und expliziten Sachwissens in einem speziellen Feld, um systematisch Informationen zu gewinnen,
3. das *theoriegenerierende Expert_inneninterview*: Einsatz zur Erhebung des expliziten Sonderwissens der Expert_innen und des impliziten Handlungs- und Deutungswissens sowie die subjektive Dimension des im professionellen Handeln erworbenen Wissens (auch Bogner et al., 2014, S. 22 - 25).

Das Expert_inneninterview definiert sich dabei, im Gegensatz zu anderen qualitativen Interviewformen, nicht über ein spezifisch methodisches Vorgehen, sondern vielmehr über die Zielgruppe als Interviewpartner_innen (Bogner et al., 2014).

Ebenso uneindeutig ist die Definition des Begriffs Expert_in: Hier reicht die Spannbreite von einer sehr engen wissenssoziologischen Definition, die den Expert_innenstatus an die Berufsrolle koppelt, bis zu einer sehr weiten und herrschaftskritischen Definition, nach der jeder Mensch *Expert_in in eigener Sache* ist (Bogner et al., 2014; Meuser & Nagel, 2009). Gemein ist dabei allen Definitionen, dass Expert_innen über ein spezifisches Sonderwissen verfügen, dass „*in besonderem Ausmaß praxiswirksam* wird“ (Bogner et al., 2014, S. 13; Hervorhebung im Original). Damit unterscheidet sich Expert_innenwissen von anderen Formen des Wissens, insbesondere dem des Alltagswissens (Meuser & Nagel, 2009). Zum Kreis der Expert_innen gehört eine Person, die, aufgrund ihrer Position und Stellung, über „Wissen verfügt, das sie zwar nicht notwendigerweise alleine besitzt, das aber doch nicht jedermann in dem interessierenden Handlungsfeld zugänglich ist“ (Meuser & Nagel, 2009, S. 467) und von den Forschenden eine Etikettierung als Expert_in erhält, die „sich notwendig auf eine im jeweiligen Feld vorab erfolgte und institutionell-organisatorisch zumeist abgesicherte Zuschreibung“ (Meuser & Nagel, 2009, S. 470) stützt.
Als Expert_in gilt demnach,

- „wer in irgendeiner Weise Verantwortung trägt für den Entwurf, die Ausarbeitung, die Implementierung und/oder die Kontrolle einer Problemlösung,
- und damit über einen privilegierten Zugang zu Informationen über Personengruppen, Soziallagen, Entscheidungsprozesse, Politikfelder usw. verfügt“ (Meuser & Nagel, 2009, S. 470).

Diese Definition dient dem Verständnis von Expert_in im Rahmen dieser Arbeit als Basis. Die für die Studie, aufgrund des zugrunde liegenden *contextualised model of accessible e-learning practice in higher education institutions* (Seale, 2014), relevanten Personen kommen aus den Bereichen Hochschulleitung, IT-Services, Hochschuldidaktik und / oder Personalentwicklung, Lehre sowie Beratung für Studierende mit Beeinträchtigungen. Da sie in ihren jeweiligen Professionen und Arbeitszusammenhängen Verantwortung für den Einsatz von Blended-Learning tragen und über besondere Zugänge zu Informationen verfügen, entsprechen sie den Kriterien nach Meuser und Nagel (2009). Im Rahmen dieser Studie stehen die Expert_innen dabei nicht als Personen mit individuellen Motiven und Interessenlagen, sondern als Träger von Prozess- und Handlungswissen (Liebold & Trinczek, 2009) im Zentrum des Forschungsinteresses. Sie repräsentieren die Strukturzusammenhänge, institutionellen und organisationalen Entscheidungsprozesse und Problemlösungen oder das notwendige Erfahrungswissen im Kontext von Hochschule und Blended-Learning. Sie sind also, aufgrund ihrer organisationalen Position und der damit verbundenen Deutungshoheit für den hochschulsozialen Kontext, von Relevanz für die Beantwortung der Forschungsfrage. Im Modell von Seale (2014) stellen die Studierenden mit Beeinträchtigungen ebenfalls eine der Stakeholdergruppen dar. Aus organisationaler Perspektive bewegen sich die Stakeholder jedoch auf unterschiedlichen Ebenen und die Studierenden werden unmittelbar von den Handlungen der übrigen Akteure beeinflusst. Die Studierenden verfügen also eher über Kontextwissen, denn Betriebswissen (Meuser & Nagel, 2005, 2009). Es muss daher eine Entscheidung getroffen werden, wie mit dem Wissen der Studierenden umgegangen wird und in welcher Form sie einen Beitrag zum Forschungsgegenstand leisten können. Es erscheint folgerichtig auf dieses Kontextwissen der Studierenden zuzugreifen. Dies soll mit Hilfe des im Rahmen dieser Arbeit entwickelten Erhebungsinstrumentes geschehen. Die Erhebung selber ist jedoch nicht mehr Teil dieser Untersuchung. Eine dezidierte Beschreibung der Fallauswahl erfolgt in Kapitel 8.2. Die Interviews sind also vorrangig darauf ausgerichtet Auskünfte von den Expert_innen, respektive Stakeholdern, darüber zu bekommen, welche Informationen zu den Bedarfen der Studierenden mit Beeinträchtigungen für sie notwendig sind, um ein bedarfsgerechtes Blended-Learning zu entwickeln. Sie dienen also vorwiegend der Informationsgewinnung in Form der Erfassung von Sach- und Prozesswissen der Expert_innen, dass für die befragten Personen jederzeit reflexiv verfügbar ist. Daher wird die Form des systematisierenden Expert_inneninterviews genutzt (Bogner et al., 2005, 2014). Da die

Funktion der Interviews schwerpunktmäßig die Rekonstruktion sozialer Sachverhalte und Prozesse durch Informationsgewinnung darstellt, orientiert sich die Planung, Durchführung und Auswertung der Expert_inneninterviews am Verfahren von Gläser und Laudel (2010). Es handelt sich dabei um nichtstandardisierte offene Interviews mit einem hohen Grad an Strukturierung. Der Terminus *offen* macht dabei deutlich, dass die Befragten das Interview steuern, indem sie, ob bewusst oder unbewusst, Schwerpunkte setzen und den Gesprächsverlauf weitgehend lenken. Der hohe Grad an Strukturierung wird durch den Einsatz eines Leitfadens erzeugt und ermöglicht eine „geschlossene Offenheit" (Liebold & Trinczek, 2009, S. 38). Meuser und Nagel (2005) merken an, dass, im Falle von Expert_inneninterviews, paradoxerweise der strukturierende Leitfaden jene Offenheit des Interviewverlaufs gewährleistet, die das qualitative Paradigma fordert. Dies setzt jedoch voraus, dass der Leitfaden lediglich die thematisch-inhaltlichen Zusammenhänge gewährleistet und „nicht als zwingendes Ablaufmodell des Diskurses gehandhabt wird" (ebd. S. 78). Für die Durchführung von Interviews zur Informationsgewinnung eignet sich dabei ein relativ stark ausdifferenzierter Leitfaden, da die Interviews dazu beitragen sollen, die Lücken im Informationsstand bezüglich des Forschungsinhaltes zu schließen (Bogner et al., 2014). Um dies zu gewährleisten wird ein theoretischer Bezugsrahmen als kategoriales Grundgerüst und Prüfinstanz der Ergebnisse benötigt. Mit Hilfe dieses Grundgerüstes kann der Forschende Wissens- und Handlungsstrukturen, Einstellungen und Prinzipien erkennen sowie Aussagen über Eigenschaften, Konzepte und Kategorien treffen (Meuser & Nagel, 2005). Für das vorliegende Vorhaben bildet das *Contextualized Model of Accessible E-Learning Practice in Higher Education Institutions* von Seale (2014) (Kapitel 5) diesen Bezugsrahmen, der daher auch für die Erstellung des Leitfadens maßgebend ist. Das Modell bietet mit den benannten externen Einflussfaktoren, respektive Rahmenbedingungen und den Mediatoren das notwendige Gefüge, um die Aussagen der Expert_innen zu kategorisieren und für die Auswertung aufzubereiten.

Gläser und Laudel (2010) empfehlen einen Leitfaden immer dann, wenn in einem Interview

1. unterschiedliche Themen behandelt werden, die sich aus dem Ziel des Untersuchungsgegenstandes ableiten und nicht aus dem Antwortverhalten der Interviewten Personen und / oder wenn
2. spezifische Informationen erhoben werden sollen.

Der Leitfaden erfüllt verschiedene Funktionen. So dient er bereits im Vorfeld der eigentlichen Erhebung zur Strukturierung des Themenfeldes und der konzeptionellen sowie inhaltlich-methodischen Vorbereitung der Interviews (Bogner et al., 2014; Liebold & Trinczek, 2009). Diese thematische Vorbereitung und das daraus folgende kompetente Auftreten des Forschenden kann, je nach interviewten Expert_innen, dazu beitragen die Bereitschaft derselben zu steigern, ihr Wissen preiszugeben und Geheimnisse zu lüften (Liebold & Trinczek, 2009; Meuser & Nagel, 2009). In der konkreten Erhebungssituation, dem Interview, dient er dem Interviewenden als zentrale Orientierung in Form eines *roten Fadens*. Er soll helfen den Kommunikationsprozess zu strukturieren und eine Themenfokussierung zu gewährleisten, indem er für die Forschungsfrage relevanten Themen beinhaltet sowie eine Vergleichbarkeit zwischen den Interviews ermöglicht (Misoch, 2015).

8.2.1 Der Interviewleitfaden

Der Interviewleitfaden stellt das Ergebnis eines Operationalisierungsprozesses dar, dessen Grundlage die Formulierung des Erkenntnisinteresses nach Sichtung und Systematisierung des theoretischen Hintergrundes und der forschungsleitenden Fragen ist (Bogner et al., 2014; Gläser & Laudel, 2010). Prinzipiell erfolgt auch der strukturelle Aufbau eines Leitfadens für Expert_inneninterviews anhand von vier Phasen:

1. Informationsphase,
2. Aufwärm- und Einstiegsphase (Warm-up),
3. Hauptphase,
4. Ausklang- und Abschlussphase (Misoch, 2015, S. 68).

Die Informationsphase dient dazu, den Interviewpartner_innen die Zielsetzung, den Ablauf sowie die datenschutzrechtlichen Aspekte zu erläutern. Ebenso erfolgt die Klärung offener Fragen und die Unterzeichnung der Einverständniserklärung. Die Einstiegsphase beginnt mit einer „Anwärmfrage“ (Gläser & Laudel, 2010, S. 147), die die befragte Person in die Interviewsituation leitet und gegebenenfalls vorhandene Spannungen löst. Für die vorliegende Studie bietet es an, als Anwärmfrage die nach den soziodemographischen Daten und zum beruflichen Werdegang zu stellen. So wähnen sich die Expert_innen zum einen auf *sicherem Terrain* und zum anderen werden die interessierenden Informationen in Bezug auf

Soziodemographie und den Status als Expert_in abgefragt. Zusätzlich bietet dies die Möglichkeit zu einer heiklen Frage, der nach gegebenenfalls vorhandenen eigenen Beeinträchtigungen, überzuleiten. Diese ist notwendig, da das Forschungsvorhaben unter dem Paradigma partizipativer Forschung steht. Es besteht daher der Anspruch, dass ein Teil der befragten Expert_innen aus dem Kreis der Akademiker_innen mit Beeinträchtigung kommt. Aufgrund der thematischen Struktur und des Aufbaus des Leitfadens, erscheint es, entgegen den Empfehlungen von Gläser und Laudel (2010), wenig sinnvoll, diese heikle Frage erst am Ende des Interviews zu stellen. Die auf den Einstieg folgende Hauptphase des Interviews besteht aus fünf Themenblöcken, die sich im Sinne eines deduktiven Verfahrensablaufs aufeinander beziehen und dabei die wesentlichen Aspekte des *Contextualized Model of Accessible E-Learning Practice in Higher Education Institutions* (Seale, 2014), wie etwa Rahmenbedingungen und Mediatoren, sowie prozessbedingte Aspekte erfragen (Anhang auf CD). Die fünf Themenblöcke sind:

1. E-Learning / Blended Learning allgemein
2. Barrierefreiheit und Universal Design
3. Angebote Blended-Learning
4. Information
5. Handlungsbedarf und Kooperation

Block eins erfasst dabei Informationen zur Definition und Bedeutung von E-Learning und Blended-Learning aus Sicht der Stakeholder sowie die Sichtweisen der Expert_innen auf die Zusammenhänge von Blended-Learning Optionen und Studierende mit Beeinträchtigungen. Der zweite Block befasst sich zum einen mit den Rahmenbedingungen und Sichtweisen der befragten Personen im Kontext von Barrierefreiheit und Blended-Learning. Dies umfasst zum einen die externen Einflussfaktoren und Mediatoren im Kontext von Barrierefreiheit und Blended-Learning, zum anderen sollen Informationen erhoben werden, inwiefern das Konzept des Universal Designs (Kapitel 6) von den Stakeholdern bereits rezipiert wird. Da es in den Hochschulen bereits Angebote zur digitalen Unterstützung der Lehre in unterschiedlicher Ausprägung gibt (exemplarisch: Adams Becker et al., 2018; Persike & Friedrich, 2016; U. Schmid et al., 2017; Wannemacher, Jungermann, Osterfeld, et al., 2016; Willige, 2015, 2016), werden im dritten Themenblock bestehende oder denkbare Angebote im Kontext der Bedarfe Studierender mit Beeinträchtigung erörtert. Themenblock vier und fünf ermöglichen einen

Diskurs über Informationsmöglichkeiten und -bedarfe sowie Kooperationsmöglichkeiten und Handlungsnotwendigkeiten.

Die Abschlussphase soll, ebenso wie der Einstieg, mit einer eher einfachen und angenehmen Frage enden und die befragte Person mit einem guten Gefühl aus der Interviewsituation entlassen (Gläser & Laudel, 2010). Die Expert_innen werden zunächst gefragt, ob es noch Themen oder Anregungen gibt, die sie gerne ansprechen wollen, bzw. die ihrer Meinung nach zu kurz gekommen sind. Anschließend haben sie die Möglichkeit mittels der *Feenfrage* Wünsche in Bezug auf das Thema Blended-Learning und Studierende mit Beeinträchtigungen zu äußern, die unabhängig von Restriktionen sind. Hiermit wird den Expert_innen noch einmal die Möglichkeit eröffnet, abseits von organisational oder sozial erwünschten Antwortoptionen, Ideen zu äußern, die für den Forschungsgegenstand zumindest im Bereich des Deutungswissens interessante Ergebnisse liefern können und erhöht die Offenheit des Interviews hinsichtlich nicht intendierter Informationen (Gläser & Laudel, 2010). Für die inhaltlichen Aspekte ist es von immanenter Bedeutung, die Forschungsfrage in Interviewfragen zu übersetzen (ebd.). Hier liegen bei der Erstellung eines Leitfadens generell die Herausforderungen:

- *Prinzip der Offenheit*: die Übersetzung der Forschungsfragen in konkrete Interviewfragen, die klar formuliert, leicht verständlich und erzählanregend sind, so dass sie den interviewten Personen die Möglichkeit geben entsprechend ihrer Wissensstände und Interesse zu antworten,
- *Prinzip des Verstehens*: Operationalisierung, also Übersetzung, des Forschungsinteressen und -gegenstandes in für die interviewten Personen nachvollziehbare Indikatoren,
- *Forschungsethik*: Überprüfung und Reflexion der Fragen auf mögliche Schädigungswirkung (Gläser & Laudel, 2010).

Um den Leitfaden nach Erstellung auf die benannten Herausforderungen zu testen und die Qualität der Interviews zu erhöhen, erfolgt ein Pretest desselben. Ein Pretesting gilt in der qualitativen Forschung vielfach nicht als obligatorisch, da Änderungen im Erhebungsinstrument durch den zyklischen Charakter qualitativer Methoden nicht unüblich sind (Gläser & Laudel, 2010). Ein Pretest ist aber zu empfehlen, insbesondere bei schwer oder

eingeschränkt zugänglichem Feld oder einer geringen Anzahl möglicher Proband_innen. Auf diese Weise lässt sich auch ein Datenverlust durch Einarbeitungsfehler vermeiden (Gläser & Laudel, 2010). Das Pretesting erfolgte in zwei Schritten: Zunächst wurde der Leitfaden mit Hilfe von drei Kolleg_innen auf Verständlichkeit, Offenheit und mögliche schädigende Auswirkungen der Fragen geprüft. Da die Kolleg_innen alle im Bereich der Hochschullehre tätig sind, wurde der Leitfaden an einer der interessierenden Stakeholdergruppen auf diese Weise getestet. Einzelne Fragen wurde daraufhin vom Wortlaut angepasst um die Verständlichkeit zu erhöhen, allgemein wenig bekannte Fachausdrücke zu vermeiden oder zu erläutern und somit Eindeutigkeit der Fragen zu erreichen. Da im Vorfeld der Erhebung, während der Ausarbeitung des Leitfadens, die Entscheidung getroffen wurde, nur einen Leitfaden zu erstellen, der sich an alle Stakeholder richtet, erschien es sinnvoll, den optimierten Leitfaden in einem zweiten Schritt mit einer Person aus einer weiteren Stakeholdergruppe zu testen. Dieser zweite Pretest fand Mitte September 2017 statt. Neben dem Test zur Verständlichkeit für weitere Stakeholder konnte so auch der ungefähre Zeitbedarf für ein vollständiges Interview abgesichert werden, um den Expert_innen einen Zeitrahmen für das Interview nennen zu können und dadurch die Bereitschaft zur Teilnahme zu erhöhen (Liebold & Trinczek, 2009). Die im Pretest befragte Person stammt aus dem Bereich der Hochschuldidaktik. Im direkten Anschluss an das Interview fand eine kurzes Befragung zum Leitfaden und Gesprächsverlauf im Sinne eines kognitiven Interviews (Tries & Sattelberger, 2011) statt, das transkribiert und ausgewertet wurde. Als Ergebnis dieses Prozesses ist festzuhalten, dass für die Interviews mit den Expert_innen zu Beginn, in den allgemeinen Erläuterungen, noch einmal deutlich darauf hingewiesen wird, dass sich der Leitfaden an unterschiedliche Stakeholder richtet und daher die befragten Personen zu einigen Fragen gegebenenfalls etwas weniger sagen können als zu anderen. Hierdurch wird ein natürlicher Gesprächsverlauf gewährleistet (Gläser & Laudel, 2010), da für die befragten Personen transparent ist, dass nicht zu jeder Frage eine ausführliche Antwort erwartet wird und der Inhalt der Frage beispielsweise das eigene professionelle Handeln nur in ausgewählten Bereichen tangiert. Die im Pretest befragte Person entspricht einem typischen Fall, wie er auch für die Hauptuntersuchung nutzbar ist. Da der Leitfaden und die Methode beim Pretest keine wesentlichen Fehler zeigen, lassen sich die im Pretest gewonnen Daten in die Erhebung implementieren und die Daten für die Auswertung nutzen, wie dies Gläser und Laudel (2010) anregen.

8.2.2 Expert_innenauswahl

Die begründete Auswahl der untersuchten Fälle, in der vorliegenden Arbeit der interviewten Expert_innen, stellt eines der Gütekriterien qualitativer Forschung (Kapitel 8.1.1) dar und ist bedeutsam für die Art und Qualität der gewonnen Daten, ihrer Interpretation und ihrer Generalisierbarkeit (Gläser & Laudel, 2010). Die Fallauswahl oder Stichprobe[5], respektive das Sample, kann dabei als Zusammenstellung von Interviewpartner_innen verstanden werden, die im Hinblick auf definierte Aspekte einen Teil der zu untersuchenden Grundgesamtheit darstellen (Misoch, 2015). Die Qualität der Stichprobe hängt dabei, im Unterschied zur quantitativen Forschung, nicht zwingend von einer statistischen Repräsentativität ab, da mithilfe qualitativer Studien eher eine Generalisierbarkeit der Ergebnisse in Hinblick auf die untersuchte Fallklasse beabsichtigt wird (Gläser & Laudel, 2010; Merkens, 2015). Eine solche Form der Verallgemeinerung lässt sich erreichen, wenn die Stichprobe die definierten Merkmalsausprägungen inhaltlich repräsentiert. Die Expert_innenauswahl erfolgt daher in Abhängigkeit vom Forschungsziel und den damit verbundenen Kriterien.
Die Fallauswahl kann dabei zufällig erfolgen oder aufgrund einer vorab festgelegten Struktur, die mittels Kriterien festgesetzt wird oder als Vollerhebung (Schreier, 2010). Ebenfalls ist eine schrittweise Abfolge, als theoretisches Sampling, wie in der Grounded Theory möglich (Glaser & Strauss, 2010).

In der vorliegenden Studie erfolgt die Expert_innenauswahl auf Grundlage einer vorab, also *top-down*, festgelegten Samplestruktur. Dieser Struktur liegt das, auf den deutschen Hochschulraum angepasste, *Contextualized Model of Accessible E-Learning Practice in Higher Education Institutions*nach Seale (2006, 2014) zugrunde. Die Zusammenstellung der Expert_innen stellt somit eine gezielte theoriebasierte Auswahl der Stichprobe (*purposive sampling*) dar und die gewählte Vorgehensweise entspricht einer kriteriengeleiteten Fallauswahl (Patton, 2015).

[5] Die Begriffe Fallstudie und Stichprobe werden im Rahmen der Arbeit synonym verwendet. Dabei verbindet sich mit dem Begriff der Stichprobe keine Assoziation mit der quantitativen Forschung und Fallauswahl ist aus dem Kontext von Fallstudien herausgelöst zu sehen. Vielmehr ist mit beiden Begriffen die Auswahl von Untersuchungseinheiten gemeint.

Die, nach Adaption des *contextualized model of accessible e-learning practice in higher education institutions*, zu berücksichtigenden Stakeholder sind:

- Hochschulleitung
- IT-Services
- Hochschuldidaktik / Personalentwicklung
- Lehrende
- Beauftragte oder Berater_innen für die Belange Studierender mit Beeinträchtigungen

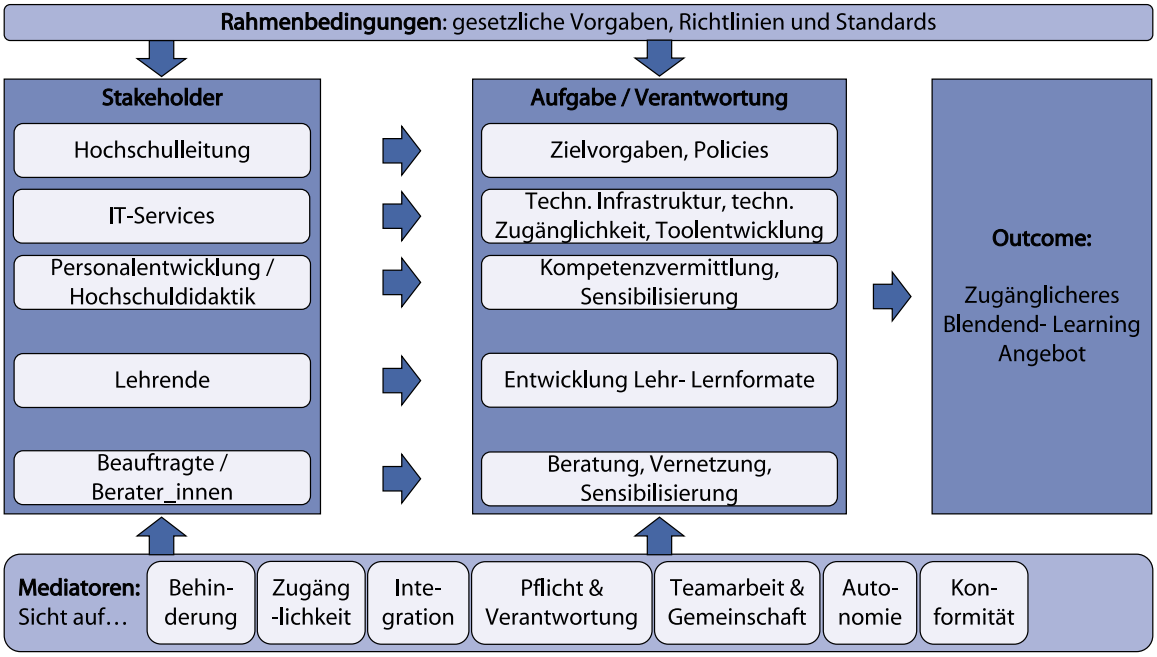


Abbildung 7: Adaption des Contextualised Model of Accessible E-learning Practice in Higher Education Institutions für den deutschen Hochschulraum für die Expert_innenauswahl (eigene Darstellung)

Die im ursprünglichen Modell vorgesehenen weiteren Stakeholder sind in der Anpassung nicht mehr vorhanden, da es sich um Professionen handelt, die es in dieser oder einer vergleichbaren Art nicht (gesondert) im deutschsprachigen Hochschulbereich gibt oder deren Aufgabengebiet in den Bereich anderer Dienststellen fällt (Kapitel 5). Für die Entscheidung die Studierenden nicht in den Kreis der Expert_innen und somit in die qualitative Untersuchung aufzunehmen ergibt sich eine andere Ausgangslage: Im Rahmen theoretischer Vorüberlegungen wurde deutlich, dass die Studierenden unmittelbar von den Handlungen der übrigen Stakeholder, wie etwa Lehrende oder IT-Services, beeinflusst werden. Die Studierenden haben nur mittelbar Einfluss auf die Gestaltung von Blended-Learning, da sie

zum Beispiel wenig bis gar nicht auf die hochschulseitige Auswahl von anzuschaffender Technik und Software oder die didaktischen Konzepte der Lehrenden haben. Das heißt, sie haben keinen oder wenig Einfluss auf die Prozessabläufe und institutionellen Strukturen und sind stattdessen eine „*komplementäre* Handlungseinheit“ (Meuser & Nagel, 2005, S. 75). Sie verfügen also eher über Kontextwissen, denn Betriebswissen (Meuser & Nagel, 2005, 2009). Da im Rahmen der qualitativen Erhebung jedoch vorwiegend Betriebswissen erhoben werden soll, kommen die Studierenden als Expert_innen für die qualitative Befragung nicht in Betracht. Sie stellen im Sinne des Forschungsinteresses an dieser Stelle keine relevante Stakeholdergruppe dar und werden daher bei der Fallauswahl nicht berücksichtigt. Das Forschungsinteresse ist auf die Hochschullehre fokussiert, so dass weniger die technischen, sondern stärker die methodisch-didaktischen Aspekte von Blended-Learning für die Studie relevant sind. Es wurde daher im Rahmen der Vorüberlegungen entschieden, dies auch bei der Expert_innenauswahl zu berücksichtigen und einen Schwerpunkt auf die, für die Ausführung von Lehre, relevanten Stakeholder zu legen. Die Entscheidung wurde dahingehend ausgeführt, dass das Verhältnis von Lehrenden und Hochschuldidaktik zu den übrigen Stakeholdern zwei zu eins beträgt.

Zur Konkretisierung und Operationalisierung der Stichprobe wurden weitere hinreichende und notwendige Merkmale als Einschlusskriterien hinzugenommen:

<u>Hinreichend:</u>

1. Die Expert_innen gehören zu einer der Stakeholdergruppen aus dem adaptierten *contextualised model of accessible e-learning practice in higher education institutions*.
2. Die Befragten weisen Erfahrungen mit dem Themenbereich Studierende mit Beeinträchtigung auf. Dies kann qua Amt, aus persönlichen (Lehre-) Erfahrungen oder aufgrund professioneller Zuständigkeit für die Thematik IT und Barrierefreiheit erfolgen.

<u>Notwendig:</u>

1. Zur Berücksichtigung der Repräsentanz der MINT-Fächer weist mindestens die Hälfte der Expert_innen Expertise in diesem Bereich auf.

2. Die Expert_innen haben Erfahrung mit dem Einsatz von digitalen Medien im Kontext von Hochschullehre.
3. Zur Einhaltung des Paradigmas partizipativer Forschung weist mindestens ein Drittel der Expert_innen eine eigene Behinderung oder chronische Erkrankung auf. Angestrebt wird ein Anteil von mindestens 50 Prozent der befragten Personen.

Für die Fragestellung und die Zielsetzung der Arbeit ist es entscheidend, dass die befragten Personen aus den benannten Stakeholdergruppen kommen und wissentliche Erfahrungen mit dem Thema Studieren mit Beeinträchtigungen und / oder Barrierefreiheit aufweisen, weshalb diese als hinreichende inhaltliche Kriterien zum Tragen kommen. Aufgrund der Themensetzung der Arbeit ist es immanent, dass mindestens die Hälfte der Expert_innen auch Fachexpertise im Bereich der MINT-Fächer aufweist, weshalb dieses als notwendiges Einschlusskriterium zu sehen ist. Dabei ist unerheblich wie viel Lehrerfahrung die Interviewten in diesem Bereich aufweisen und ob sie aktuell in der Lehre tätig sind. Darüber hinaus verfügen die Expert_innen, als weiteres notwendiges Kriterium, über Erfahrungen im Einsatz von digitalen Medien oder assistiven Technologien in der Lehre. Hinsichtlich des Kriteriums einer eigenen Behinderung oder chronischen Erkrankung ist ausschlaggebend, dass die Studie unter dem Paradigma der partizipativen Forschung erfolgt. Hierfür ist es bedeutsam, dass Forschung nicht nur über eine Zielgruppe stattfindet, sondern dass diese am Forschungsprozess direkt beteiligt ist. Hierzu gehört es, dass diejenigen im Prozess zu Wort kommen, die gegebenenfalls die im Zentrum der Forschung stehenden Erfahrungen selber gemacht haben. Für die vorliegende Arbeit bedeutet dies, dass Akademiker_innen mit Beeinträchtigungen Teil des Forschungsprozesses sind und diesen begleiten (Kapitel 8.1). Dieses Kriterium kann ebenfalls nur als notwendiges Kriterium gesetzt werden, da die Auskunft über eine vorhandene Beeinträchtigung nicht gefordert werden kann. Vielmehr handelt es sich um eine heikle Frage (Gläser & Laudel, 2010), die nur im Rahmen von Selbstbestimmung von den Expert_innen beantwortet werden kann.

Die Rekrutierung der Expert_innen erfolgt weitgehend zufällig, ist jedoch mit einigen Herausforderungen verbunden. So stellt das Thema Studieren mit Beeinträchtigung insgesamt eher ein *Minderheits-* oder *Nischenthema* dar (Kapitel 7.1). Die Zahl der möglichen Interviewpartner_innen ist somit begrenzt und ihre Identifizierung nicht ad hoc möglich. Da

das Thema in den Hochschulen vor allem von den Beauftragten und Berater_innen für die Belange Studierender mit Behinderungen oder chronischen Erkrankungen abgedeckt wird, sind sie auch diejenigen die als Stakeholder am ehesten zu identifizieren sind. Für diese Gruppe existiert eine bundesweite Vernetzung, die öffentlich auf der Homepage der *Informations- und Beratungsstelle Studium und Behinderung* (IBS) einsehbar ist, so dass hierüber der Zugang zu diesen Stakeholdern erfolgt. Die überwiegende Zahl der Beauftragten übt die Tätigkeit neben- oder ehrenamtlich aus. Das heißt sie nehmen hauptamtlich andere Aufgaben an der Hochschule wahr, vor allem im Bereich Lehre und Verwaltung (Informations- und Beratungsstelle Studium und Behinderung (IBS), 2014). Über die Vernetzung der Beauftragten können grundsätzlich also zwei Stakeholdergruppen angesprochen werden. Da der Verfasser direkten Zugang zum Netzwerk der Beauftragten hat, gestaltet sich die Kontaktaufnahme unproblematisch. Zu den methodischen und forschungsethischen Aspekten diesbezüglich wird in der methodenkritischen Betrachtung (Kapitel 9) Bezug genommen. Schwieriger wird es aus den übrigen Stakeholdergruppen adäquate Expert_innen zu identifizieren, da diese nicht in der Form wie Beauftragte unter dem Topos Studieren mit Beeinträchtigungen vernetzt sind. Hier wird der Weg zum einen über Gatekeeper aus dem Netzwerk der Beauftragten und zum anderen über die Suche in einschlägigen Fachportalen und einschlägiger Literatur gewählt. So können mögliche Interviewpartner_innen, die augenscheinlich mindestens die hinreichenden Kriterien erfüllen, identifiziert und angeschrieben werden. In Fällen, in denen die angeschriebenen Personen nicht selber zur Teilnahme bereit sind, werden sie gebeten als Gatekeeper zu fungieren und mögliche weitere Expert_innen zu benennen. Auf diese Weise konnten insgesamt acht Expert_innen identifiziert werden, die zur Teilnahme an der Untersuchung bereit waren und alle Stakeholdergruppen abdecken. Aufgrund der geschilderten spezifischen Tätigkeitssituation der Beauftragten ergibt sich für die Untersuchung eine Besonderheit: einige der Expert_innen decken in persona mehrere der Stakeholdergruppen ab, weil sie zum Beispiel Beauftragte und zeitgleich Lehrende oder Lehrende und Mitarbeiter_innen der Hochschuldidaktik beziehungsweise Personalentwicklung sind. In diesen Fällen werden die Expert_innen in einer ihrer Funktionen, die vorab festgelegt und deutlich kommuniziert wurde, befragt. Die nachfolgende Tabelle zeigt die Zuordnung der geführten Interviews zu den Stakeholdern auf:

Tabelle 1: Zuordnung Interviewpartner_innen – Stakeholder gemäß Modell

Interviewnummer	Abkürzung	Stakeholder / Funktion lt. Modell
Interview 1	I_1	Hochschuldidaktik
Interview 2	I_2	Lehrende (MINT)
Interview 3	I_3	Hochschuldidaktik
Interview 4	I_4	Lehrende (MINT)
Interview 5	I_5	Beratende
Interview 6	I_6	Hochschulleitung
Interview 7	I_7	Lehrende
Interview 8	I_8	IT-Services

Da die MINT-Fächer im Rahmen der Arbeit eine besondere Berücksichtigung erfahren sollen, wurden zwei Lehrende aus den MINT-Fächer und eine Lehrperson aus einer geisteswissenschaftlichen Fachrichtung ausgewählt. Durch diese transdisziplinäre Perspektive auf die Forschungsfrage sollen zusätzliche Informationen generiert werden, die bei monodisziplinärer Betrachtung gegebenenfalls so nicht zutage treten. Eine dezidiertere Betrachtung der Soziodemographie erfolgt in der Darstellung der Ergebnisse (Kapitel 8.3.1).

8.2.3 Durchführung, Dokumentation und Aufbereitung der Interviews

Die Interviews mit den Expert_innen wurden in einem Zeitraum von sechs Monaten, von September 2017 bis Februar 2018, geführt. Zwei Interviews wurden vis-a-vis an den Arbeitsstellen der Expert_innen, die übrigen sechs online mittels Videotelefonie durchgeführt und aufgezeichnet. Die Aufzeichnungen der vis-a-vis Gespräche erfolgten mit Hilfe eines digitalen Aufnahmegerätes und wurden im Anschluss an das Interview auf einen Server der Universität Oldenburg übertragen und gespeichert. Die Daten auf dem Aufnahmegerät wurden unmittelbar nach diesem Vorgang gelöscht. Die online geführten Interviews wurden, je nach Möglichkeit der Programme, direkt über die Videotelefoniesoftware oder ein hiermit interagierendes Programm aufgezeichnet. Dabei war es, je nach Software, zum Teil unumgänglich zunächst das Gespräch als Video aufzuzeichnen, um in einem zweiten Schritt die Audiospur aus diesem Video zu extrahieren. In diesen Fällen wurde, nach Extraktion und Überprüfung der Audiospur, das Video gelöscht. Die Zwischenspeicherung der Videos und die

endgültige Speicherung der Audioaufnahme erfolgten auf Servern der Universität Oldenburg. Dabei war zu jeder Zeit sichergestellt, dass nur der Verfasser dieser Arbeit Zugriff auf die Daten hat. Die befragten Expert_innen waren vorab über das Vorgehen der Aufzeichnung informiert und damit einverstanden.

Der Vorteil der Tonaufzeichnung liegt darin, dass sich alle Beteiligten auf das Gespräch konzentrieren können und der Gesprächsverlauf weitgehend einem natürlichen entspricht. Darüber hinaus wird auf diese Weise, gegenüber einem Gedächtnisprotokoll, ein Informationsverlust vermieden (Gläser & Laudel, 2010). Anhand dieser Audioaufzeichnungen erfolgt die Transkription der Interviews, um diese anschließend auswerten zu können. Die Verschriftlichung kann dabei in Form einer selektiven oder einer vollständigen Transkription erfolgen. Im Falle der selektiven Transkription werden nur die, vom Forschenden für die Forschungsfrage relevant erachteten Passagen verschriftlicht. Der Nachteil dieser Formen der Transkription besteht in einer möglichen Komplexitätsreduktion sowie eines nicht nachvollziehbaren subjektiven Selektions- und Interpretationsprozess (ebd.). Um einen solchen Komplexitäts- und Informationsverlust zu vermeiden und die Nachvollziehbarkeit im Sinne der Gütekriterien zu gewährleisten, erfolgt die Verschriftlichung der Interviews als vollständige Transkription. Da es sich um systematisierende Expert_inneninterviews handelt, die vorrangig der Informationsgewinnung dienen, ist wichtig was gesagt wird und weniger wie es gesagt wird. Paraverbale Äußerungen, emotionale Befindlichkeiten oder Pausen sind daher zweitrangig und eine entsprechende Detailtreue verzichtbar (ebd.), so dass auf ein weniger aufwändiges Transkriptionssystem zurückgegriffen werden kann. Die Transkriptionsregeln für die Arbeit stellen sich, in Anlehnung an Gläser und Laudel (2010) und Fuß und Karbach (2014), wie folgt dar:

- I = Interviewende Person und B = Befragte Person
- Verschriftlichung erfolgt in Standardorthographie (*Sprachglättung*) und es wird keine literarische Umschrift verwendet (zum Beispiel: „hast du“ statt „haste“),
- Para- und nonverbale Äußerungen (zum Beispiel: Lachen, Räuspern, Prosodie) werden nicht transkribiert oder markiert. Ausnahme: Veränderung einer Bedeutung/Aussage (zum Beispiel: Sarkasmus),
- Besonderheiten bei der Antwort mit „Ja“ oder „Nein“ (zum Beispiel: zögernd, gedehnt, lachend) werden nicht transkribiert,

- Unterbrechungen im Gespräch werden nicht vermerkt,
- Pausen werden nicht transkribiert,
- Unverständliche Passagen werden gekennzeichnet mit einem Fragezeichen und einer Zeitmarke (zum Beispiel: ?#00:10:19#) versehen,
- Zeitmarken werden nach (sinn-) zusammenhängenden Absätzen angegeben (zum Beispiel: #00:02:34#),
- Wortwiederholungen werden bereinigt,
- Fachbegriffe werden in Anführungszeichen gesetzt (z.B. „Blended-Learning“),
- Titel (zum Beispiel: Titel von Modulen) und wörtliche Rede werden in Anführungszeichen gesetzt,
- Fachbegriffe, die nach der vorausgehend formulierten Regel in Anführungszeichen transkribiert werden, werden, wenn sie in einer wörtlichen Rede (s.o.) auftreten, in einfache Anführungszeichen gesetzt,
- Redebegleiterscheinungen (zum Beispiel: „ähm“ werden nicht verschriftlicht,
- Zuhörersignale wie „Ja“, „Mhm“ etc. werden ohne Zeilensprung transkribiert (zum Beispiel: [...] Ich fahre nach Hause (I: Ja) und koche [...]),
- Wortabbrüche werden durch - gekennzeichnet (zum Beispiel: verf-); auch abgebrochene Sätze werden mit – gekennzeichnet,
- Zeichensetzung in Anlehnung an grammatikalische Zeichensetzung: Anführungszeichen markieren Rede innerhalb des Gesprochenen (zum Beispiel: [...] Dann sagte er: „Heute nicht“ und ich habe aufgelegt [...]; - wird bei entsprechenden Schlagworten (zum Beispiel: E-Mail, face-to-face, e-learning, Plug-In) verschriftlicht.

Die Transkripte werden nach der Verschriftlichung pseudonymisiert, beziehungsweise anonymisiert, das heißt Ortsbezeichnungen, Namen von Institutionen und Personennamen werden mit XXX vollständig unkenntlich gemacht. Zum besseren Verständnis wird folgend von Anonymisierung als Oberbegriff gesprochen, auch wenn eine Pseudonymisierung der Personen und Namen erfolgt. In den Transkripten besitzen die Absätze eine Nummerierung, um die zitierten Textpassagen zuordnen zu können. In der Arbeit werden diese mit einem Kürzel für die interviewten Expert_innen und den jeweiligen Absatznummern gekennzeichnet. Ein Zitat von Expert_in 1 in Absatz 14 im Transkript wird in der Studie wie folgt dargestellt:

(I_1: 14 - 14). Ein Zitat von Expert_in 4, das sich im Transkript über die Absätze 5 und 6 erstreckt, wird analog wie folgt dargestellt: (I_4: 5 - 6).

Die qualitative Datenanalyse kann prinzipiell auf zwei Arten erfolgen: Mit Hilfe konventioneller *Paper-and-pencil* Techniken oder mittels *Qualitative Data Analysis Software* (QDA-Software). Dabei unterscheiden sich die beiden Formen vorwiegend im Arbeitsstil und im Zeitaufwand, nicht jedoch im generellen Ablauf der wissenschaftlichen Auswertung von Texten und Dateien (Kuckartz, 2010). QDA-Software stellt dafür verschiedene Funktionen wie, zum Beispiel

- Management der erhobenen Daten innerhalb von Projekten,
- Code- und Kategorienmanagement,
- Memos,
- Suche nach dezidierten Daten oder nach Kategoriemustern innerhalb der Datensätze,
- quantitative Variablen,
- interne und externe Links bzw. Querverweise und Import/Exportfunktionen zu Statistiksoftware,
- Funktionen für die Datenanalyse im Team,
- Visualisierung von Kategoriesystemen,
- Georeferenzierung
- oder Synchronisation von Textdateien (zum Beispiel: Transkripte) mit Audio- und Videodateien

zur Verfügung und unterstützt somit die Auswertungsarbeit in qualitativen Forschungsarbeiten (Kuckartz, 2010; Kuckartz & Rädiker, 2010). Auch wenn aktuell (noch) keine automatisierte Analyse möglich ist, so verändern die Möglichkeiten in Hinblick auf Verarbeitungsgeschwindigkeit und Größe der Datensätze die qualitative Forschung nachhaltig (Kuckartz, 2010). Da QDA-Software nicht auf bestimmte Fachdisziplinen, Methoden oder Datenformen beschränkt ist, eignet sie sich beispielsweise für den Einsatz in der Marktforschung, den Gesundheits- und Pflegewissenschaften oder der Rehabilitationspädagogik, zur Medienanalyse, in der Ethnografie oder zur qualitativen Inhaltsanalyse, wie im vorliegenden Fall (Kuckartz, 2010).

Aufgrund des hohen Zeitfaktors den die qualitative Datenanalyse mit Paper-and-pencil Techniken beansprucht (ebd.), wurde sich für die Auswertung der Interviews mittels QDA-Software entschieden. Hierfür werden die Transkripte in einem proprietären Textverarbeitungsprogramm erstellt und anschließend in MAXQDA zur Auswertung überführt. Ein weiterer Vorteil der Nutzung von QDA-Software ist die Verbesserung der Nachprüfbarkeit der Ergebnisse gegenüber den traditionellen Vorgehensweisen. Erreicht wird dieser Qualitätsgewinn dadurch, dass die Kategoriensysteme, Memos und codierten Textabschnitte für eine Überprüfung leicht zugänglich sind. Zudem wird hierdurch dem Gütekriterium der *intersubjektiven Nachvollziehbarkeit* (Kapitel 8.1.1) Rechnung getragen.

8.2.4 Datenauswertung mittels qualitativer Inhaltsanalyse

Unter dem Begriff der Inhaltsanalyse firmiert in wissenschaftlichen Publikationen eine große Vielfalt an methodischem Vorgehen und damit verbunden eine große Bandbreite dessen, was darunter zu fassen ist (Stamann, Janssen, & Schreier, 2016). Generelles Ziel aller Vorgehen ist dabei „die Analyse von Material, das aus irgendeiner Art von Kommunikation stammt“ (Mayring, 2015, S. 11). Die Inhaltsanalyse fungiert demnach als eine Methode zur Untersuchung von Daten in verschriftlichter Form und soll:

- „fixierte Kommunikation analysieren.
- dabei systematisch vorgehen.
- dabei also regelgeleitet vorgehen.
- dabei auch theoriegeleitet vorgehen.
- das Ziel verfolgen, Rückschlüsse auf bestimmte Aspekte der Kommunikation zu ziehen“ (ebd. S. 13)

Grundsätzlich lassen sich dabei drei Deutungen der methodologischen Verankerung von Inhaltsanalysen im Diskurs wiederfinden (Stamann et al., 2016):

1. Im quantitativen Paradigma und dessen Forschungstradition (zum Beispiel: Rössler, 2017),
2. Bindeglied zwischen quantitativer und qualitativer Forschung (zum Beispiel: Mayring, 2015) oder

3. im qualitativen Paradigma und dessen Forschungstradition (zum Beispiel: Gläser & Laudel, 2010).

Anders als bei der quantitativen, die mit den sich entfaltenden Massenmedien der 1920er Jahren entstand, geht es bei der qualitativen Inhaltsanalyse nicht darum, Häufigkeiten von Informationen aufzuzeigen, sondern deren Inhalte zu analysieren. In ihrer, an Mayring (2015) angelehnten, Modifizierung der qualitativen Inhaltsanalyse behandeln Gläser und Laudel (2010) die auszuwertenden Texte grundsätzlich als Materialien, die Daten enthalten. Mit Hilfe der qualitativen Inhaltsanalyse sollen diese Daten extrahiert und ausgewertet werden. Ziel ist dabei nicht, mit Hilfe eines geschlossenen Kategoriensystems eine standardisierte Häufigkeitserhebung durchzuführen. Vielmehr sollen komplexe Informationen aus den Daten extrahiert werden, die für eine mechanismenorientierte Erklärungsstrategie vonnöten sind. Dabei wird die von Mayring (2015) eingeführte Technik der Strukturierung beibehalten und ein Verfahren zur Extraktion der interessierenden Informationen entwickelt, dass trotz ex ante festgelegter Kategorien während der gesamten Analyse offen bleibt für neue Informationen und Kategorien (Gläser & Laudel, 2010). Dies wird erreicht, da zum einen zwar die Kategorien theoriegeleitet festgelegt werden, nicht jedoch ihre Merkmalsausprägungen. Zum anderen kann das Kategoriensystem während der Extraktion verändert werden, indem Kategorien ergänzt oder existierende in ihren Dimensionen verändert werden. So wird auch die Struktur der Informationsbasis modifiziert, da sie nicht nur durch die theoretischen Vorüberlegungen, sondern auch durch, in den Daten enthaltene Informationen, revidiert wird (ebd.).

Die qualitative Inhaltsanalyse nach Gläser und Laudel (2010) wird daher in dieser Studie als Auswertungsmethode verwendet, da der Vorteil im regel- und theoriegeleiteten Vorgehen liegt. Dadurch wird der Auswertungsprozess strukturiert und nachvollziehbar aufgebaut. Dies dient der *intersubjektiven Nachvollziehbarkeit* der Analyse und der Ergebnisse. Nachfolgend wird das Vorgehen der Studie beschrieben, dessen zugrunde gelegtes Verfahren sich in vier Schritte gliedert:

1. Vorbereitung der Extraktion
2. Extraktion
3. Aufbereitung der Daten
4. Auswertung (ebd.).

1. Vorbereitung der Extraktion: Sie lässt sich in eine inhaltliche, eine methodische und eine technische Dimension einteilen. Zur inhaltlichen Vorbereitung gehört, nach Gläser und Laudel (2010), die Konstruktion eines Suchrasters, um die, für die Beantwortung der Forschungsfrage, notwendigen Informationen aus dem Text zu extrahieren. Die Grundlage für das Suchraster bildet das *contextualized model of accessible e-learning practice in higher education institution* (Seale, 2014), aus dem sich auch die interessierenden, aus der Theorie abgeleiteten, Kategorien ergeben. Da bereits der Leitfaden auf diesem Modell aufgebaut und vorstrukturiert ist, lassen sich aus ihm Auswertungskategorien ableiten, die sich in eine Ursachen-, Wirkungs- und Handlungsdimension unterteilen lassen. Die Aufteilung in abhängige und unabhängige Variablen, wie Gläser und Laudel (2010) dies vorschlagen, erscheinen im Kontext der Forschungsfrage wenig sinnvoll, da eine solche Differenzierung eher akademischer Natur wäre und wenig zur Beantwortung der Fragestellung beitragen würde. Die Berücksichtigung in Form der benannten Dimensionen erscheinend daher sinnhafter. In dieser Entscheidung spiegeln sich auch Erfahrungen und Erkenntnisse wieder, die im Zuge der Erhebung und einer ersten Materialsichtung gemacht wurden. Damit geht das Kategoriensystem der *Vorbereitung der Extraktion* über den Leitfaden hinaus.

Die methodische Vorbereitung umfasst die Festlegung des auszuwertenden Materials sowie der Analyseeinheiten. Als auszuwertendes Material liegen die Transskripte der Expertinnen_interviews vor. Da alle sieben befragten Expert_innen der Hauptbefragung Informationen zum Forschungsgegenstand beitragen konnten, werden sie in die Inhaltsanalyse einbezogen. Da das als Pretest geführte Expert_inneninterview keine schwerwiegenden Fehler aufweist (hierzu Kapitel 8.2.1), wird es ebenfalls in die Inhaltsanalyse einbezogen, sodass insgesamt acht Transskripte als auszuwertendes Material für die Analyse vorliegen. Als Analyseeinheit werden thematische Absätze festgelegt. Themenwechsel können durch eine Frage des Interviewenden erzeugt werden, zum Beispiel durch Ansprechen eines neuen Leitfadenthemas oder aber im Rahmen einer Antwort der befragten Person. Ein Themenwechsel von Seiten des oder der Expert_in ist anzunehmen, wenn beispielsweise von der Beschreibung eines Sachverhaltes oder einer Tätigkeit zu einer anderen wechselt oder selber thematische Abgrenzungen erzeugt. Ein thematischer Absatz kann aus einer Anzahl zusammenhängender Sätze oder aus nur einem Satz bestehen. Die Analyseeinheit, respektive der thematische Absatz, kann auch über mehrere Frage-Antwort-Sequenzen im Interview hinausgehen, zum Beispiel wenn zu einem Thema vom Interviewenden Nachfragen gestellt

werden. Die Festlegung der Analyseeinheit Kontexteinheit erfolgt also nicht formal, sondern inhaltlich. Die technische Vorbereitung besteht in der Transkription der Interviews mittels eines Programms zur Textverarbeitung sowie der Überführung der Dokumente in MAXQDA und dem Erstellen des Kategoriensystem daselbst. Hierbei wird der Satz theoriegeleitet entwickelter und für die Rekonstruktion von Kausalzusammenhängen geeignet scheinender Kategorien sowie Regeln für die Anwendung der Kategorien über Ankerbeispiele und Memos, hinsichtlich der enthaltenen Dimension, festgelegt. Diese theoriegeleitet entwickelten Kategorien können im Laufe der Analyse durch induktiv gebildete Kategorien ergänzt werden. Die vorab erstellten Kategorien können dabei nicht selbst, sondern nur in ihrer Dimension verändert werden. Gläser und Laudel (2010) schließen, im Gegensatz zu Mayring, ein Entfernen von Kategorien aus. So soll „das Spannungsverhältnis von Theorie und Daten" (ebd. S. 205) aufrechterhalten werden, da die theoretischen Vorüberlegungen nicht aus der Auswertung verschwinden und dadurch die Behandlung dieser Relation in der Interpretation ermöglicht werden. Die Offenheit qualitativer Forschung wird mit dem Anspruch verbunden, regelgeleitet und systematisch vorzugehen (ebd.).

2. *Extraktion*: Vor dem Hintergrund des vorab ausgearbeiteten theoretischen Rasters findet eine Extraktion von Informationen aus dem Material statt. Hierzu werden die Transkripte gelesen, entschieden ob in einem Abschnitt relevante Informationen enthalten sind und diese den jeweiligen Kategorien zugeordnet. Beim Auftreten neuer Informationen werden, gemäß den bei der Vorbereitung angewendeten Vorgaben, induktiv neue Kategorien zum Raster hinzugefügt. Die Informationen werden somit zusammengefasst, verdichtet und innerhalb des theoretischen Rasters von Kategorien und Dimensionen verortet bzw. zur Ergänzung des Rasters verwendet. Im Prozess der Extraktion entsteht somit eine weitere, verdichtete Textbasis, die mit dem Ausgangsmaterial lediglich durch den Verweis auf die Ursprungsstelle in den extrahierten Transkripten verbunden ist. Die Wahl von MAXQDA zur Auswertung zeigt hier ihren besonderen Vorteil. So werden alle zu einer Kategorie gehörenden Textstellen in Fenstern einsehbar und vergleichbar, ohne erneut durch die einzelnen unterschiedlichen Ursprungstexte gehen und oder suchen zu müssen. Die Verdichtung lässt sich somit quasi *visualisieren,* ohne extra in neuen Dateien zusammengeführt zu werden. Auf diese Weise wird die Extraktion, wie Gläser und Laudel (2010) sie mithilfe einer „**M**akrosammlung für die qualitative **I**nhalts**A**nalyse" (ebd. S. 211) (MIA) vorschlagen, in MAXQDA adaptiert. Eine

konsistente Zuordnung von Aussagen, Kategorien und Dimensionen ist die Grundlage für die Güte der Untersuchung in Form der *intersubjektiven Nachvollziehbarkeit*. Sie ermöglicht eine systematische Reduktion sowie eine stringente und nachvollziehbare Interpretation. Im vorliegenden Kategoriensystem schließen sich Zuordnungen einer Aussage zu verschiedenen Kategorien, im Unterschied zum Vorgehen von Gläser und Laudel (2010), nicht zwingend aus, da Aussagen der Expert_innen zugleich deren Erfahrung, zum Beispiel in der Lehre, als auch einen bestimmten Bedarf oder Rahmenbedingungen, also die Dimension der Ursache und die der Handlung betreffen können.

3. *Aufbereitung:* In diesem Schritt erfolgt die Aufbereitung der Extraktion, durch Zusammenfassung und -stellung vergleichbarer Informationen, Identifikation und Berichtigung von Fehlern und Wiederholungen sowie gegebenenfalls eine Darstellung von Kategorien, Dimensionen und deren Ausprägungen. Ziel der Aufbereitung ist vorwiegend die Reduktion der Komplexität der extrahierten Inhalte und die Steigerung der Qualität der Daten, „indem verstreute Informationen zusammengefasst, Redundanzen beseitigt und Fehler korrigiert werden“ (Gläser & Laudel, 2010, S. 229). Die inhaltlichen Strukturen bleiben erhalten und werden deutlicher sichtbar gemacht. Das Material wird nach Kriterien, die dem Forschungsinteresse entsprechen, weiter zusammengefasst, sortiert, paraphrasiert und generalisiert. Ausgehend von der qualitativen Heterogenität der extrahierten Inhalte kann die Paraphrasierung nicht zu einem hierarchisch geordneten und auf übergreifenden theoretischen Ebenen differenzierenden System werden. In jeder Kategorie müssen die Paraphrasen, die ein gemeinsames Abstraktionsniveau darstellen, verallgemeinert werden und Paraphrasierungen, die oberhalb dieses Abstraktionsniveaus liegen, müssen beibehalten werden. Bei der Generalisierung muss zudem darauf geachtet werden, dass keine, für die Forschungsfrage, immanenten Aspekte ausgemerzt werden.
Auf diese Weise werden Paraphrasen gebildet, die inhaltsgleich sind und daher zu einer zusammengefasst werden können. In der weiteren Reduktion werden Paraphrasen mit wechselseitigem Bezug in einer Aussage zusammengefasst und so kombiniert, dass die Kategorienausprägung alle Facetten der Aussagen zur Kategorie angemessen berücksichtigt werden (Gläser & Laudel, 2010; Mayring, 2015).

4. *Auswertung*: Ziel der Auswertungsphase ist es, nach Gläser und Laudel (2010), auf Grundlage der aufbereiteten Extraktionen die empirische Frage zu beantworten, die leitend für die Untersuchung ist. Das heißt „die Kausalmechanismen zu identifizieren, die zwischen den uns interessierenden Ursachen und Effekten vermitteln“ (Gläser & Laudel, 2010, S. 246). Die Rekonstruktion der Fälle steht für sie dabei im Vordergrund, von denen ausgehend die Reichweite und theoretische Einbettung bestimmt wird (ebd.). Da in der Vorgehensweise die induktive Veränderung des Kategoriensystems im Zuge der vorherigen Analyseschritte erfolgt, das heißt die zunächst ex ante, also deduktiv, festgelegten Extraktionskategorien im Laufe der Aufarbeitung induktiv ausdifferenziert werden, müssen die qualitativen Differenzierungen *lediglich* reflektiert und ausformuliert werden. Auch die festgestellten kausalen Zusammenhänge müssen im Zuge der Auswertung reflektiert werden. Gläser und Laudel (2010) unterscheiden hierzu drei Ebenen: Zum Ersten liegen Kausalzusammenhänge vor, die direkt im empirischen Material berichtet werden. Dabei handelt es sich um Aussagen der Expert_innen zum Untersuchungsgegenstand aus der subjektiven Perspektive. Zum Zweiten ist das Ziel der Untersuchung, die wirklichen Kausalmechanismen des untersuchten Falles zu rekonstruieren. Im Weiteren ist drittens auch die Ebene der Kausalmechanismen bestimmter Fallklassen zu analysieren, zu denen die rekonstruierten Fälle gehören – also die fallübergreifende Perspektive. Die Kausalmechanismen auf der zweiten und dritten Ebene lassen sich durch den Vergleich der untersuchten Fälle und der Verknüpfung mit dem theoretischen Hintergrund und dem Forschungsstand erklären. Da in der vorliegenden Studie das *contextualised model of accessible e-learning practice in higher education institutions* (Seale, 2014) Gegenstand der Untersuchung ist, handelt es sich, in Bezug auf Kausalmechanismen, um eine Einzelfallanalyse, so dass die Erklärung direkt Gegenstand der Einbettung in die Theorie wird (Gläser & Laudel, 2010).

8.3 Darstellung der Ergebnisse

Im folgenden Kapitel werden die Ergebnisse der Interviews erörtert. Die Darstellung erfolgt dabei entlang der fünf Themenblöcken des Leitfadens sowie zusätzlicher Informationen, wie soziodemographischer Daten und gegebenenfalls vorliegender Beeinträchtigung, soweit diese für das Forschungsvorhaben von Interesse und relevant sind.

8.3.1 Soziodemographie und Beeinträchtigung

Die Altersspanne der Expert_innen liegt, soweit entsprechende Angaben durch die interviewten Personen erfolgten, zwischen 37 und 49 Jahren (I_8: 7 - 7, I_6: 9 – 9, I_3: 17 – 17, I_2: 12 – 12, I_1: 14 - 14). Die Gruppe der befragten Expert_innen setzt sich aus 2 Männern und 6 Frauen zusammen. Die Auswahl der Expert_innen ist in Kapitel 8.2.2 eingehend beschrieben. Da im Hochschulkontext Leitungsfunktionen, wie zum Beispiel das Amt von Vizepräsident_innen, häufig aus dem Kreis der Hochschullehrer_innen besetzt werden, sind Personen, die in der Funktion als Vizepräsident_in agieren, genuin auch immer Lehrende. Die als Stakeholder *Hochschulleitung* interviewte Person hat im Rahmen des Interviews nicht nur aus der Perspektive der Hochschulleitung, sondern auch aus der Perspektive der Hochschulehrer_innen und aus Sicht des_der Beauftragten für Studierende mit Behinderung oder chronischen Erkrankungen argumentiert. Das vorab theoriebasierte Sampling wird daher um zwei weitere Perspektiven ergänzt, so dass die Gruppe der Lehrenden durch vier statt drei Perspektiven und die Gruppe der Beauftragten und Berater_innen durch zwei statt einer Perspektive repräsentiert werden. Da die benannte Person im Bereich der Mathematik lehrt, Interviewperson 1 aus dem Bereich der Informatik und Expert_in 8 aus dem Bereich der Mathematik kommt, werden die MINT-Fächer durch fünf statt zwei Perspektiven repräsentiert. Eine Übersichtsdarstellung der Expert_innen, ihrer Funktionen und Arbeitsfelder in der Gegenüberstellung zur Stakeholderfunktion gemäß dem *Contextualized Model of Accessible E-Learning Practice in Higher Education Institutions*(Seale, 2014) findet sich in der nachfolgenden Tabelle.

Tabelle 2: Darstellung der Interviewpartner_innen nach Stakeholderfunktion gemäß Modell, Arbeitsfeld und vorwiegende Zielgruppe der Lehrtätigkeit

	Abkürzung	Stakeholder / Funktion lt. Modell	Arbeitsfeld und Zielgruppe der Lehre
Interview 1	I_1	Hochschuldidaktik	Hochschuldidaktik (wiss. MA), Studium und wiss. Tätigkeit in der Informatik; Lehre vorwiegend für Lehrende, Schwerpunkt Forschungslernen und digitale Medien (I_1: 14 – 14)
Interview 2	I_2	Lehrende	Chemiker_in (Professur, Didaktik); Lehre für Studierende, Schwerpunkt Lehramt (I_2: 12 – 12, I_2: 16 – 16)
Interview 3	I_3	Hochschuldidaktik	Hochschuldidaktik (wiss. MA); Lehrveranstaltungen mit Lehrenden (I_3: 17 – 17, I_3: 25 – 25)
Interview 4	I_4	Lehrende	Informatiker_in (Professur, Didaktik); Lehre für Studierende, Schwerpunkt Lehramt (I_4: 9 – 9)
Interview 5	I_5	Beratende	Berater_in (extern) Studieren mit Beeinträchtigungen; keine Lehre (I_5: 9 – 9)
Interview 6	I_6	Hochschulleitung	Konrektor_in, Mathematiker_in (Professur), zeitweise auch Beauftragte für Studierende mit Behinderungen; Lehre für Studierenden (I_6: 9 – 9, I_6: 13 – 13)
Interview 7	I_7	Lehrende	Erziehungswissenschaftler_in; Lehre für Studierenden (I_7: 15 – 15, I_7: 19 – 19)
Interview 8	I_8	IT-Services	Lerncenter (IT-Services), Studium und wiss. Tätigkeit in der Mathematik: Lehre für Lehrende und Studierende (I_8: 7 – 7, I_8: 17 – 17)

Da das Forschungsvorhaben unter dem Paradigma partizipativer Forschung (Kapitel 8.1) durchgeführt wird, ist es immanent, dass neben dem Forschenden selber, weitere Akademiker_innen mit Beeinträchtigungen am Vorhaben in unterschiedlichen Konstellationen beteiligt sind. Gemäß der gesetzten notwendigen Einschlusskriterien (Kapitel 8.2.2) sollte mindestens ein Drittel der Expert_innen eine gesundheitliche Beeinträchtigung aufweisen, wobei eine Quote von 50 Prozent im Rahmen dieser Arbeit angestrebt und erreicht wird. Die Hälfte der befragten Personen gibt an, eine gesundheitliche Beeinträchtigung zu

haben. Zugrunde gelegt wird auch hierbei, wie es dem Verständnis der Arbeit entsprechend für Studierende gilt (Middendorff et al., 2013), eine Selbsteinschätzung der Befragten. Grundlage für die Selbstauskunft ist dabei das Wissen der Expert_innen über ihren Gesundheitszustand anhand von ärztlichen Befunden und Behandlungen hinsichtlich länger andauernder gesundheitlicher Beeinträchtigungen. Die Hälfte der interviewten Personen gibt an, eine gesundheitliche Beeinträchtigung aufzuweisen. Dabei handelt es sich um Sprachstörungen, chronische Erkrankungen und amtlich anerkannte Behinderungen (I_3: 19 – 19, I_5: 12 – 12, I_6: 11 – 11, I_8: 11 – 11).

Alle Befragten geben, an im Rahmen ihrer Tätigkeiten Kontakt mit Studierenden mit Beeinträchtigungen zu haben. Dabei reicht der Kontakt von vereinzelten, bewusst wahrgenommenen, Kontakten „Ich hatte Kontakt bewusst vor ungefähr drei Jahren. Da war eine gehörlose Studentin bei mir im Seminar“ (I_7: 21 – 21) über Normalverteilung

> „Im Rahmen meiner Lehre im Fachbereich Mathematik in der Intensität, wie man sich das durchschnittlich so vorstellen kann (I: Mhm). Ich meine wir kennen die Zahlen, das sind die sichtbaren Beeinträchtigungen, die sehr wenige sind (I: Mhm), das sind die weniger sichtbaren Beeinträchtigungen“ (I_6: 15 – 15),

bis zu sehr häufigen Kontakten:

> „Also schon häufig (I: Mhm), sehr häufig. Also in unterschiedlicher Couleur. Natürlich können Sie sich vorstellen, wenn Sie mit vielen Studierenden zu tun haben, dass Sie natürlich einen Querschnitt der Gesellschaft bekommen. Insofern waren da selbstverständlich auch Menschen mit Beeinträchtigungen dabei“ (I_8: 19 – 19).

Das Spektrum der bewusst wahrgenommenen gesundheitlichen Beeinträchtigungen reicht von sichtbaren körperlichen Beeinträchtigungen (I_3: 27 – 27, I_4: 37 – 37, I_7: 21 – 21), über mittelbar wahrnehmbare, wie Hör- und Sehschädigungen (I_1: 29 – 29) bis zu nichtsichtbaren psychischen Beeinträchtigungen und chronischen Erkrankungen (I_1: 31 – 31, I_4: 17 – 17, I_6: 15 – 15).

8.3.2 E-Learning / Blended Learning allgemein

Den Begriff E-Learning fassen die Expert_innen sehr weit und beschreiben E-Learning als Formen „elektronischen Lernens“ (I_8: 21 – 21) unter dem Einsatz von digitalen Medien. Dabei differenzieren sie überwiegend nicht zwischen einzelnen digitalen Medien. Nur einmal wird dezidiert auf computergestütztes Lernen eingegrenzt (I_3: 30 – 30). Expert_in 4 benennt zusätzlich die Aspekte zeit- und ortsunabhängiges sowie individualisiertes Lernen als Merkmal von E-Learning (I_4: 20 – 20). Einschränkend wird angemerkt, dass der Aufbau aktuell existierender Angebote häufig auf behavioristischen Prinzipien beruht und der Einsatz „eben nur eingeschränkt für bestimmte Dinge möglich ist“ (I_4: 20 – 20). Unterschiedlicher Auffassung sind die Expert_innen in Hinblick auf den Aspekt der Verbindung von E-Learning und Präsenszeiten. So wird sowohl die Auffassung vertreten E-Learning sei

> „das Einbinden, Einbeziehen digitaler Hilfsmittel, und ich nenne es jetzt bewusst mal Hilfsmittel (I: Mhm), in die klassische Lehre, mit dem Zweck die zugänglicher, erreichbarer, möglicherweise bewahrbarer zu machen“ (I_6: 18 – 18),

als auch „E-Learning als den Ansatz verstehen, in dem es keine Präsenzanteile gibt“ (I_7: 30 – 30). Unter Blended-Learning verstehen die Befragten prinzipiell Veranstaltungsformen die aus Präsenzphasen und Online- oder E-Learning Phasen „unter Ausnützung der jeweiligen Stärken des jeweiligen Formats“ (I_3: 115 – 115) bestehen. Dabei werden die E-Learning Phasen vorwiegend als Selbstlernphasen verstanden. Einen entscheidenden Aspekt für die Definition von Blended-Learning und die Abgrenzung zum E-Learning stellt für Expert_in 8 die wechselseitige Abstimmung und das Aufeinanderbezogensein der beiden Phasen dar:

> „Blended Learning ist für mich jede Form von Mischung von Präsenzzeiten und Zeiten selbst regulierten e-learnings (I: Mhm), also da spreche ich dann von quasi zwei verschiedenen Phasen, die sich wechselseitig bedingen und auch, so zu sagen, wechselseitig aufeinander abgestimmt sind. Also das wäre für mich „Blended Learning“ (I: Mhm). Alles andere, was man so hat, ist, man macht eine Vorlesung und dann stellt man da noch irgendwas online, was aber nichts miteinander zu tun hat, das ist für mich kein „Blended Learning“, weil es sich nicht aufeinander bezieht (I: Mhm). Also wenn ich, so zu sagen sage, ich brauche eine Onlinephase, wo sie selbstständig arbeiten, damit wir in der nächsten Sitzung das und das behandeln können, dann haben wir eine Form von Blended Learning“ (I_8: 21 – 21).

Auf die Frage nach der derzeitigen Bedeutung von Blended-Learning für den eigenen Arbeitsbereich ergibt sich ein gemischtes Bild. So geben Expert_innen aus dem Bereich Lehre an, dass das Thema generell Bedeutung für ihr Arbeitsfeld hat oder haben wird, jedoch aktuell kaum aktiv bearbeitet wird (I_3: 40 – 40):

> „Blended Learning hat so jetzt noch keine große Bedeutung, weil wir natürlich in einem, also man könnte das sicherlich in einer Vorlesung machen, also da hätte ich auch mal große Lust sowas wie „flipped classroom“ Konzepte umzusetzen, scheitert aber daran, dass die Studierenden, vielleicht müsste man es einfach auch mal durchziehen“ (I_2: 25 – 25),
>
> „[...]so jetzt erstmal so nicht (I: Mhm), weil wir auch so im „Blended Learning“ jetzt auch noch nicht so unterwegs sind“ (I_2: 38 – 38),
>
> „Weniger. Ich habe, so zu sagen gerade ja gesagt (I: Mhm), wir haben überlegt, ob wir das machen, das ist dann an Verhandlungen mit dem XXX erstmal gescheitert. Ich sehe das aber eher als einen Zwischenstand an und nicht als einen endgültigen Zustand (I: Mhm), weil es der Bedarf einfach, der Bedarf ist einfach da, es wollen auch viele Lehrkräfte, die schon im Dienst sind und irgendwelche anderen Fächer haben, das noch machen [...] wir haben uns schon ein bisschen damit beschäftigt. Und dann kann man das tatsächlich ganz gut machen“ (I_4: 22 – 22).

Für andere Stakeholder spielt Blended-Learning bereits in der Gestaltung von Lehre eine Rolle (I_7: 34 – 34) oder prägt den Arbeitsalltag:

> „Blended Learning ist die Lehr-Lernform, in der wir eigentlich mit fast allen arbeiten (I: Mhm). Die Frage ist, wie man es gestaltet und ob man es bewusst gestaltet oder nicht (I: Mhm). Insofern ist das für mich, also für meinen Arbeitsalltag zu 100 Prozent“ (I_8: 23 – 23).

Insgesamt konstatieren die Expert_innen schon aktuell eine hohe Bedeutung des Themas Blended-Learning für die Hochschulen. Hierfür sehen sie nicht nur die Hochschulen alleine, sondern auch andere hochschulpolitische Akteure, Digitalisierungsprozesse sowie die Studierenden und deren Erwartungen als ausschlaggebende Kräfte (I_1: 38 – 38, I_5: 25 – 25, I_7: 32 – 32, I_8: 25 – 25). Dabei spielt für die Stakeholder das Thema Diversität und der Umgang damit eine entscheidende Rolle für die Bedeutung des Themas Blended-Learning an Hochschulen:

„mit dem Thema Digitalisierung beschäftigt und dabei zeichnet sich ja auch deutlich ab, dass man da eben auch alle mit ins Boot nehmen muss, dass es da eben nicht nur um, was weiß ich, bestimmte Zielgruppen geht, sondern dass da Studierende, Lehrende aller Couleur und aller Eigenschaften zusammenarbeiten müssen“ (I_8: 15 – 15),

„spielt sehr stark in das Thema Diversity mit rein und insbesondere in das Thema individualer Lehrzugänge, Lehr-Lernzugänge. Und die werden immer wichtiger (I: Mhm). Da braucht jeder im Prinzip in Zukunft wahrscheinlich so eine Art von elektronischem Individualcoach, der ihm hilft, „Was brauche ich für mein Studium? Was muss ich jetzt bearbeiten? Wo sind meine Defizite?“ (I_8: 27 – 27)

„die Bedeutung wächst, das Bewusstsein, dass man nicht als Lehrender nicht mehr in überwiegendem Maße mit dem Standardstudierenden konfrontiert ist, der ausschließlich studiert, fünf Tage die Woche und von acht bis 18 Uhr natürlich in den Präsenzveranstaltungen sitzen wird, dass man, das Bewusstsein wächst, dass man eine große Anzahl sehr engagierter Studierender gibt (I: Mhm), die ihr-. Also Engagement wurde lange Zeit mit Präsenz gleichgesetzt (I: Mhm), ne. Und ich glaube das Bewusstsein dafür wächst, dass das nicht notwendig der Fall sein muss. Dass es sehr engagierte Studierende gibt, die, aus welchen Gründen auch immer, nur punktuell präsent sind (I: Mhm), die aber, die ich aber genauso lehren muss, wie diejenigen, die da vor mir sitzen, und zwar nicht muss, sondern auch möchte [...] das Bewusstsein dafür wächst, dass Studierende in ganz unterschiedlichen Lebenssituationen unterwegs sind, dass die Kinder zu betreuen haben, dass die sich in Pflegesituationen befinden, dass die eben mit einer Beeinträchtigung unter Umständen unterwegs sind“ (I_6: 24 – 24).

Daraus ergibt sich, nach Ansicht der Expert_innen aus Hochschulleitung und Lehre, eine hohe Bedeutung und deutliches Potenzial der Möglichkeiten von Blended-Learning insbesondere für nicht-traditionelle Studierende (I_1: 38 – 38, I_2: 27 – 27, I_6: 26 – 26). Auch für den MINT-Bereich und die Veränderung von wissenschaftlichen Lern- und Arbeitsprozessen sehen die Stakeholder entsprechendes Potenzial und (Einsatz-) Möglichkeiten (I_2: 25 – 27, I_4: 28 – 28, I_5: 27 – 27, I_6: 22 – 22, I_8: 25 – 25):

„dieses Aufzeichnen, das ich habe, das, ich glaube, es erhöht auch im Grunde die Durchfall-, nee die Bestehensquote, weil früher hatte man immer das Problem, wenn man mal eine Vorlesung nicht da war, (I: Mhm) dann hat man schlecht mitgekriegt, was denn da eigentlich sonst so dran war. Bei einigen Veranstaltungen gibt es Skripte, da kann man das dann mitlesen, aber gerade in meinem Fach, glaube ich, das lebt auch viel von dieser Tonspur, von dem Erklären, was da jetzt dahinter ist und den Bemerkungen, Zwischenbemerkungen zum Beispiel, der Dozenten, das, was ist besonders wichtig (I: Mhm), was müssen Sie sich merken oder, das mache ich dann jetzt ab und zu mal, dass ich sage, ‚An dieser Stelle lautet eine typische Prüfungsfrage (I: Mhm) so und so‘ [...] um dem ein oder anderen Studenten noch auf die Sprünge zu helfen, wenn er tatsächlich mal zwischendurch eine Woche krank war oder so (I: Mhm), dass er dann besser wieder reinkommt und nicht gleich komplett aussteigt. Das

> finde ich, und das ist sehr niederschwellig so zu sagen, dass man es einfach so zu sagen die Zeit- und Ortsunabhängigkeit (I: Mhm) hineinbringt“ (I_4: 28 – 28).

In Hinblick auf die zukünftige Bedeutung von Blended-Learning für die Hochschulen sehen die Expert_innen einen weiterhin wachsenden Stellenwert für das Thema, da es zum einen „politisch gewollt und gefördert ist“ (I_1: 42 – 42) und zum anderen eine Frage der Legitimation darstellt (I_3: 36 – 36, I_7: 44 – 44). Es steht daher auf der bildungspolitischen Agenda aktuell weit oben (I_1: 42 – 42, I_7: 44 – 44, I_8: 25 – 25), wobei es bezüglich der Intensität des zu erwartenden Wachstums unterschiedliche Einschätzungen gibt (I_3: 40 – 40). Dabei artikulieren die Befragten sowohl Potenziale, diese insbesondere in Hinblick auf die Flexibilisierung von Anwesenheit und Lernformen sowie Partizipationsmöglichkeiten von nicht-traditionellen Studierenden, als auch Herausforderungen. Die Hürden sehen Sie vor allem in der Akzeptanz der neuen Lernformen durch Studierende und dem dafür notwendigen Maß an Medienkompetenz (I_2: 29 – 29, I_5: 27 – 27) sowie der Ausgewogenheit von individuellem und gemeinsamem Lernen sowie der Förderung sozialer Interaktion (I_2: 31 – 31, I_6: 20 – 20):

> „Universitäten und Lernen, also so zu sagen, dass ist dann der Vorteil von Präsenz, es gibt ja auch virtuelle Unis oder Fernunis, die ja sowas auch schon länger praktizieren und darauf auch ausgelegt sind, aber der Vorteil von allgemein Schule und eben auch Präsenzunis, ist, dass man ja auch zusammen lernen kann (I: Mhm). Es geht ja nicht nur um den Wissenserwerb, sondern man lernt auch eine Menge in der Interaktion mit Kommilitonen. Es hat auch, dass man einfach zu einer bestimmten Uhrzeit an einem bestimmten Ort sein muss so zu sagen, also so zu sagen diese Routine, diese Rituale, die haben auch einen förderlichen Charakter und es ist nicht unbedingt hilfreich alles in Frage zu stellen“ (I_4: 28 – 28).

Weitere Herausforderungen werden in der Ausstattung der Hochschulen hinsichtlich Hard- und Software und deren Zugänglichkeit (I_2: 29 – 29, I_5: 71 – 71) sowie der curricularen Einbindung entsprechender Angebote gesehen:

> „dass möglicherweise mit Digitalisierung nochmal stärker auf Curricula geschaut wird, dass da Änderungen entstehen und dass durch diese Änderungen auch andere Bedarfe an Studierende und Studieninteressierte gerichtet werden, die dann wieder Folgen für chancengleiches Studium haben“ (I_5: 80 – 80).

Neben der Flexibilisierung des Lernens sehen der Expert_innen weitere Potenziale von Blended-Learning in Hinsicht auf Gestaltung und Didaktik von Hochschullehre (I_4: 28 – 28):

> „Also ich sehe einen großen Stellenwert darin, weil es auch unterschiedliche ja Bedingungen auch eine mögliche Antwort ist, also das was ich gerade gesagt habe, die Heterogenität von Studierenden unterschiedliche Voraussetzungen. Ja, dann ist es vielleicht hoffentlich auch eine Erleichterung für bestimmte für Lehrende (I: Mhm), dass bestimmte Arbeitsschritte erleichtert werden können. Ich denke, dass es auch didaktisch einen Vorteil hat an manchen Stellen, dass das Schreiben mehr in den Mittelpunkt rücken kann, also das ist jetzt ein Aspekt, der auch vielleicht nicht so genannt oder gesehen wird, aber wenn man digitale Medien zur Verfügung hat und auch an unterschiedlichen Orten und zeitlich asynchron über Geschriebenes kommunizieren kann, ist es eigentlich eine Chance ja Schreibfähigkeiten oder Schreiben als Weg des Lernens verstärkt auch einzusetzen“ (I_1: 42 – 42)

Dies gilt nach Auffassung der Expert_innen aus dem Bereich Lehre ebenfalls für die MINT-Fächer, in denen der Einsatz digitaler Medien in der Lehre verschiedene Bedarfe bedienen und mehr Zugänglichkeit ermöglichen kann (I_4: 28 – 28):

> „Nichts desto trotz könnte man das prinzipiell natürlich auch in experimentellen Fächern machen und die Präsenzphasen eben stärker für Praktika nutzen, ne. Das würde einfach diese klassische Vorlesung ablösen (I: Mhm), würde natürlich auch denen helfen, die eben aus verschiedenen Gründen nicht unbedingt zur Vorlesung kommen können“ (I_2: 27 – 27)

Weiterhin stellen die Stakeholder die steigende Diversität der Studierendenschaft im Kontext von Globalisierung, Fachkräftemangel und Mobilität als immanenten Aspekt für die zukünftige Bedeutung von Blended-Learning an Hochschulen heraus (I_1: 38 – 38, I_7: 44 – 44).

Für Studierende mit Beeinträchtigungen sehen die Expert_innen Kapazitäten insbesondere in den Aspekten der Flexibilität und den Möglichkeiten zur einfachen Transformation von Daten und Materialien in bedarfsgerechte Ausgabeformate (I_1: 44 – 44, I_6: 28 – 28,):

> „Also diese Datafication und Multimodalität, Multimedialität, Multimodalität von digitalen Daten, die bietet für Beeinträchtigungen eben sehr gute Möglichkeiten, um diversifizieren zu können und zwar diversifizieren von Informationen, von Kommunikation, von Lernmaterialien“ (I_7: 46 – 46).

Einen weiteren bedeutenden Vorteil stellt nach ihrer Auffassung die Zeit- und Ortsunabhängigkeit (I_5: 29 – 29) insbesondere für Studierende mit körperlich-motorischen Beeinträchtigungen dar (I_1: 44 – 44):

> „Sicherlich ist für Menschen, die sich mit einem Rollstuhl fortbewegen, häufig hilfreich nicht immer anwesend zu sein zu müssen, das ist aber auch für Menschen ohne Rollstuhl hilfreich (I: Mhm), wenn die individuell zeitflexibel studieren können“ (I_7: 89 – 89),

> „Für Studierende mit Beeinträchtigung sehe ich eben den Vorteil, nicht immer so oft in die Präsenzveranstaltungen rennen zu müsse, viel von zu Hause aus oder von dort, wo es ihnen gefällt machen zu können, ja“ (I_3: 42 – 42).

Dieser Benefit kann jedoch auch zu einer Barriere werden, wenn die Ortsunabhängigkeit zu sozialer Isolation und Kontaktarmut beiträgt, wie die Interviewpartner_innen 4 und 7 ausführen (I_4: 28 – 28, I_7: 89 – 89).
Die Expert_innen sehen in der Digitalisierung und dem damit verbundenen technischen Fortschritt, insbesondere in Hinblick auf Unterstützungssysteme und assistive Technologien, überwiegend großes Potenzial für Studierende mit Beeinträchtigungen, sofern die Barrierefreiheit derselben gewährleistet ist (I_3: 44 – 44, I_5: 29 – 29) und entsprechende Kompetenzen und Ressourcen vorhanden sind (I_6: 28 – 28):

> „[...] nehmen wir mal ein klassisches Beispiel wie ein Video, wenn ich jetzt da einen Untertitel reinhaben möchte und so weiter, das ist nicht so einfach alles zu machen, also es braucht dann doch mehr Medienkompetenz und mehr Aufwand, um diese Sachen so hinzubekommen und die allermeisten Dozenten, glaube ich, haben das auch nicht auf dem Schirm“ ((I_3: 44 – 44).

8.3.3 Barrierefreiheit und Universal Design

Der Begriff der Barrierefreiheit ist allen Expert_innen bekannt und ihnen ist bewusst, dass sich Barrierefreiheit nicht nur auf den baulichen Bereich, sondern auch auf andere Bereiche, wie etwa die Hochschullehre und den Zugang zur Hochschule, bezieht:

> „Barrierefreiheit kann man ja, so zu sagen erstmal so zu sagen virtuell und analog trennen. Also analog ist es, dass man da zum Beispiel, ja so zu sagen stufenlos irgendwo hinkommt, also das ist (I: Mhm), glaube ich, die gängigere, gängigste Fassung von Barrierefreiheit, dass die Türen breit genug sind, dass man quasi mit dem Rollstuhl überall hinkommt, dass Türen entsprechend mit Tastschaltern (I: Mhm)

> geöffnet werden können. Aber natürlich gilt das auch im virtuellen Raum, dass man zum Beispiel die Texte so versucht abzuspeichern, dass sie theoretisch vorgelesen werden können (I: Mhm) durch automatische Programme dieser Art, die sowas können“ (I_4: 33 – 33),
>
> „Also für mich ist Barrierefreiheit im „Blended Learning“ Bereich unbedingt auf alle digitalen Tools zu beziehen, die wir zum Einsatz bringen. Das fängt erstmal dabei an, ob wir überhaupt ein digitales Tool zum Einsatz bringen können. Grundsätzlich hat man ja fast immer auch Lernplattformen und da gilt es zuerst mal zu prüfen, ob die Lernplattform insgesamt überhaupt barrierefrei ist und wahrscheinlich würde man noch früher ansetzen und prüfen, ist überhaupt die Einschreibmöglichkeit an Hochschulen barrierefrei gestaltet?“ (I_7: 51 – 51).

Dabei weisen sie darauf hin, dass der Begriff Barrierefreiheit irreführend und kaum zu erreichen ist. Sie plädieren stattdessen für die Verwendung von Begriffen wie Barrierearmut oder Zugänglichkeit (I_1: 47 – 47, I_3: 47 – 47, I_5: 32 – 32, I_6: 31 – 31, I_8: 29 – 29).

Hinsichtlich rechtlicher Rahmenbedingungen zur Barrierefreiheit haben die Stakeholder mindestens ein generelles Wissen darüber, dass es entsprechende Rechtsnormen gibt (I_1: 47 – 47, I_3: 51 – 51, I_8: 35 – 35). Dieses beinhaltet vorwiegend Kenntnisse zur CRPD, dem Grundgesetz und Vorgaben der Hochschulgesetze, zudem vereinzelt auch Wissen um spezifische Standards oder Verordnungen (I_2: 34 – 34, I_4: 35 – 35, I_5: 36 – 36, I_6: 33 – 33, I_7: 53 – 53). Die Expert_innen äußern zum Teil den Bedarf nach mehr Kenntnis zu rechtlichen Rahmenbedingungen und deren Umsetzung:

> „Also, ich glaube, dass das, also erstens mal müsste ich eigentlich mehr investieren (I: Mhm). Das ist irgendwie vollkommen klar. Allerdings gibt es, wie Sie sich das denken können, tausende von Arbeitsbereichen, wo man denkt, ‚Da könnte ich auch mehr investieren‘ (I: Mhm). Aber man muss immer sehen, was gerade am meisten brennt und da rennt man hin und löscht“ (I_8: 39 – 39),
>
> „Wenn man dieses Wissen alles hätte, dann könnte man möglicherweise die rechtlichen Regelungen, die wir bereits haben, ganz anders ausnutzen, indem man eben sagt, in dieser konkreten Situation, ‚Schaut her. Wenn ihr euch da sträubt, woanders ist es bereits gründlich schief gegangen, also macht mal‘ (I: Mhm). Ja, ich würde mir das Wissen darum wünschen, um das richtig, also in dem Sinne kompetent einsetzen zu können“ (I_6: 39 – 39).

Auf Grundlage dieses eher rudimentären Wissens um rechtliche Rahmenbedingungen fällt es den Expertinnen schwer einzuschätzen, ob die vorhandenen gesetzlichen Vorgaben hinsichtlich Barrierefreiheit ausreichend sind:

> „Inwieweit jetzt tatsächlich diese gesetzlichen Rahmenbedingungen, die wir haben, Lücken aufweisen, das kann ich nicht so gut einschätzen. Ich kann auch nicht so gut einschätzen, ob die BITV mit den Standards, die sie vorgibt tatsächlich ausreicht, um optimal Zugänglichkeit für Menschen mit Behinderung zu schaffen. Darüber habe ich einfach nicht ausreichend Rückmeldung (I: Mhm), was mögliche Probleme und Lücken angeht“ (I_5: 44 – 44),

> „Das kann ich nicht beurteilen (I: Mhm). Also ich glaube, das müssen die beurteilen, die darunter leiden, ich persönlich habe, also mich hat noch nichts in dieser Richtung erreicht, dass das nicht zutreffend, nicht ausreichend wäre (I: Mhm), deswegen kann ich dazu relativ wenig sagen“ (I_4: 39 – 39).

Die Stakeholder sehen dabei mindestens teilweise eine Bedeutung der gesetzlichen Rahmenbedingungen für ihre Arbeitsfelder (I_1: 53 – 53, I_3: 51 – 51, I_4: 37 – 37, I_8: 37 – 37). Eine Schwierigkeit hinsichtlich der Umsetzung der rechtlichen Vorgaben wird in einer vielfach noch vorherrschenden *Good Will Mentalität* der entsprechenden Akteure an Hochschulen gesehen:

> „Ich glaube Hochschulen, Lehrende verhalten sich oft so als ob es diese Gesetze nicht gäbe und als ob es ihrer persönlichen Vorliebe und ihren persönlichen Interessen obliegt, ob sie sich für Chancengleichheit und Barrierefreiheit einsetzen (I: Mhm). Das stimmt so nicht. Also das ist, weil es diese Gesetzgebung eben gibt, für Studierende einklagbar, dass sie Lernmaterialien beispielsweise zugänglich erhalten“ (I_7: 55 – 55),

> „[...] in die Diskurse um Digitalisierung der Hochschule das Thema Inklusion und Barrierefreiheit einzubringen und wir weisen natürlich immer wieder darauf hin, dass das kein „so plus“ ist, also nichts Ergänzendes (I: Mhm), sondern dass es halt dafür gesetzliche Grundlagen und Standards gibt, die es zu beachten gilt. [...] darauf hinzuweisen, dass es sie gibt, aber natürlich umgesetzt werden müssen sie von den jeweiligen Hochschulen (I: Mhm) und den Anbietern von „e-learning“ Angeboten innerhalb der Hochschulbildung. (I_5: 38 – 42).

Darüber hinaus gibt es an den Hochschulen nach Aussage der befragten Personen aktuell keine Leitlinien hinsichtlich Barrierefreiheit allgemein oder im Kontext von Blended-Learning oder selbige sind ihnen nicht bekannt. Lediglich an einer Hochschule wird an der Erstellung einer Leitlinie für barrierefreie Dokumente gearbeitet (I_7: 72 – 72) und zwei Expertinnen berichten von Hilfestellungen in Form von Rundschreiben oder Handreichungen:

> „[...] das Einzige, was mir bekannt ist, ist dass es eben ein Rundschreiben gibt zu barrierefreien Dokumenten und da entsprechende Informationen, aber (I: Mhm) inwieweit das jetzt über rechtliche Rahmenbedingung hinausgeht, kann ich Ihnen nicht sagen“ (I_8: 41 – 41).

> „[...] aber gerade im Hinblick jetzt auf barrierearme Lehre-. Ja, ich meine, wie gesagt, wir haben dieses XXX (I: Mhm), diese Handreichung, aber das hat natürlich, das auch nicht den Status einer Leitlinie. Das hat den Status einer informellen Hilfestellung, [...] aber es hat natürlich in keiner Weise diese Verbindlichkeit von Leitlinien für „Blended Learning“ mit besonderer Berücksichtigung von beeinträchtigten Studierenden (I: Mhm), sowas haben wir schlichtweg nicht“ (I_6: 41 – 41)

Auch in Hinblick auf die Zuständigkeit für Zugänglichkeit oder Barrierefreiheit scheint es, nach Aussage der Expert_innen, entweder keine oder unklare Regelungen zur Verantwortlichkeit zu geben:

> „Ja, genau. Das ist der Kollege, mhm. Der arbeitet aber nicht bei uns, sondern arbeitet im Rechenzentrum (I: Mhm). Das führt eben auch so ein bisschen dazu, dass natürlich, ich sage mal jetzt, dass es nicht im Arbeitsalltag drin ist, dass man ständig darüber spricht (I: Mhm), ja. Das ist vielleicht auch so eine Problemstellung. Aber das, ja, muss man einfach schauen wo dockt man das an? Wo dockt man diese Stellen dann an, in welchen Bereichen sollten sie drin sein? Ist das eine IT-Leistung oder ist das eine Leistung einer hochschuldidaktischen Einrichtung, ist das eine Leistung für Studierendenberatung? Oder für alles oder ist es was Besondertes, das macht wieder das Problem, wenn es nicht integriert ist, muss man wieder schauen, wie die Schnittstellen laufen und so weiter“ (I_8: 43 – 43),

In einigen Fällen liegt die Verantwortlichkeit bei den Behinderten- oder Gleichstellungsbeauftragten oder der Schwerbehindertenvertretung, respektive wird dort gesehen (I_2: 44 – 44, I_3: 59 – 59, I_6: 43 – 43). Die Verortung der Verantwortung bei den Beauftragten wird dabei von den befragten Stakeholdern auch kritisch betrachtet (I_3: 61 – 61; I_8: 43 – 43):

> „Also es gibt so jemanden explizit nicht, neben der Behindertenbeauftragten, die gibt es (I: Mhm). Und im Moment ist es; glaube ich; so, dass eigentlich alle Fragen, die mit Zugänglichkeit und Barrierefreiheit zu tun haben, an sie geleitet werden. Nach meiner Auffassung ist das nicht die Funktion von einer Behindertenbeauftragten ist, die sich um alles kümmert (I: Mhm), sondern eher, dass sie eben stark auch für Beratung und Informationsweitergabe zuständig ist.“ (I_7: 74 – 74)

Auf die Frage, wo die Expert_innen eine geeignete Stelle für die Zuständigkeit für Barrierefreiheit sehen, geben sie – neben einer auf die verschiedenen Stakeholder verteilten Verantwortung (I_3: 80 – 80, I_5: 50 – 50, I_6: 43 – 43) – an, dass eine zentrale Einrichtung oder Funktion mit der entsprechenden Expertise und Ressourcen sinnvoll ist (I_2: 46 – 46, I_3:

61 – 61, I_2: 44 – 44, I_7: 74 – 74). Wo genau diese Stelle anzusiedeln ist, ist dabei eher organisationsabhängig:

> „Ich finde es gut, wenn es sowas in eine Einrichtung mit integriert ist (I: Mhm) und nicht in einer gesonderten Einrichtung, weil gesonderte Einrichtungen immer das Problem haben, dass sie dann, also eigenständig in solchen Sachen arbeiten und Schnittstellen geschaffen werden müssen (I: Mhm). Das, also, wenn man den Kontakt zu den Kollegen hat und die Schnittstelle existiert, ist das wunderbar, dann spielt es aber auch keine Rolle, ob er in der eigenen Einrichtung ist oder woanders (I: Mhm). Ja, und das ist halt so ein bisschen die Frage“ (I_8: 45 – 45).

Best-Practice Beispiele im Kontext von Barrierefreiheit und Blended-Learning sind den Expert_innen weitgehend unbekannt (I_1: 65 – 65, I_3: 63 – 63, I_4: 43 – 43, I_8: 47 – 47). Benannt werden jedoch zwei allgemeine Beispiele im Bereich Barrierefreiheit, eine Navigations-App (I_6: 45 – 45) und *embedded Videoplayer* für Menschen mit Sehschädigungen (I_7: 76 – 76), sowie eine im Bereich Blended-Learning anwendbare App zur Vorbereitung von Praktika in der Chemie (I_2: 25 – 25). Wobei für die letztere nicht bekannt ist, inwiefern sie barrierefrei nutzbar ist (I_2: 48 – 48). Dabei sehen die befragten Personen solche Best-Practice Beispiele als durchaus hilfreich für das eigene Arbeitsfeld an (I_3: 65 – 65):

> „Ja. Also (I: Mhm) ich würde das schon gerne mal sehen. Dann kann man gucken, ob man noch was verbessern kann (I: Mhm). Manchmal sieht man ja auch eine Differenz erst, wenn jemand was deutlich anders macht. Dann fragt man sich, ob man das selber auch brauchen kann und manchmal ist es ja auch gar nicht so schwer, das zu ändern (I: Mhm), dann kann man es halt mitändern, ne. Wie zum Beispiel meine Bilder erklären auf den Fo-, auf dem Audiotrack (I: Ja), das ist ja nun keine Arbeit (I: Mhm), da würde man ja sonst nicht dran denken vielleicht“ (I_4: 45 – 45),

> „Ich glaube das könnte sehr hilfreich sein, also das selber zu erleben, wie das an einem anderen Ort gehandhabt wird oder darüber zu lesen, ja wirklich im Sinne von ‚best practice‘ also Ideen und Vorschläge zu sehen, wie man bestimmte sinnvolle, ja, Maßnahmen umsetzen kann, eben bei der Gestaltung von Material oder bei der Durchführung von Veranstaltungen“ (I_1: 67 – 67).

Barrierefreiheit stellt für die Stakeholder ein Querschnittsthema mit Bedeutung für die Hochschulen dar, da die Beachtung der Prinzipien der Zugänglichkeit nicht nur für Studierende mit Beeinträchtigungen hilfreich ist, sondern für viele Gruppen einer immer diverser

aufgestellten Studierendenschaft Partizipationsmöglichkeiten schafft (I_7: 68 – 68, I_8: 19 – 19):

> „[...] ansonsten ist das Thema Barrierefreiheit ein Querschnittsthema, was jeden in irgendeiner Form betrifft. Der eine kann vielleicht das eine besser lesen, der andere das andere besser lesen. Der eine kann da besser zuhören, der andere da besser zuhören. Manchmal ist man auch beschränkt, dadurch dass man, und das meine ich jetzt positiv beschränkt, ich habe selbst drei Kinder, das man familiär gebunden ist (I: Mhm) und vielleicht die Möglichkeit haben muss, an bestimmten Sachen auch anderweitig teilzunehmen als in der üblichen Form“ (I_8: 27 – 27).

Dabei sehen sie Handlungsfelder im Kontext von Zugänglichkeit nicht nur auf der technischen und baulichen Ebene (I_2: 82 – 82, _4: 37 – 37, I_6: 43 – 43,)

> „[...], dass man sich eigentlich sklavisch an HTML5 halten sollte. Barrierefreiheit bedeutet, dass ich, wenn ich Inhalte erstelle, die auch natürlich, also jetzt auf der, wenn ich mal von der Erstellung anfange, entsprechend dem HTML5 Standard vorgehe zum Beispiel, dass ich auch alle Dateien, die ich einbinde, zum Beispiel Fotos, die jetzt zum Beispiel-, schwer also Blinde oder Sehbeeinträchtigte eben nicht gut erfassen können, dass die eben auch mit Metadaten ausgestattet sind, ne (I: Mhm), da gibt es ja immer dann entsprechend die Auszeichnung, die erforderlich ist [...]“ (I_2: 34 – 34),

> „Da hat man ja ganz oft schon mit Webseiten der Informierung und dann auch Webseiten und Formularen zur Einschreibung oder Informationseinholung zu tun. Also da müsste man ganz grundsätzlich schonmal prüfen, dass man den Zugang zur Hochschule auch digital barrierefrei gestaltet (I: Mhm). Und wenn wir jetzt weiter nachdenken über Dokumente und Barrierefreiheit, dann denke ich dabei auch über Sprache nach, also dass man beispielsweise Dokumente auch so gestaltet, dass sie in andere Sprachen übersetzt werden können“ (I_7: 51 – 51),

sondern auch in didaktischer Hinsicht (I_2: 34 – 34, I_3: 53 – 53, I_4: 37 – 37, I_5: 50 – 50, I_6: 31 – 31, I_7: 68 – 68):

> „Eine Variante, die man halt bei der Barrierefreiheit sagt, ist dass man immer Alternativtexte unterlegen muss (I: Mhm), aber das widerspricht ja der didaktischen Absicht. Die didaktische Absicht ist ja man soll selber lernen eine Grafik zu interpretieren oder eine Statistik (I: Mhm), eine grafisch dargestellte Statistik zu interpretieren. Und er fragte mich, ob ich da was wüsste, wie man das eben zum Beispiel hörend oder durch Text ersetzen kann. Ich wusste dazu nichts. Das Einzige, was mir dazu einfällt, didaktisch zu reagieren und zu sagen, gut, dann macht man eben innerhalb der Peers, also der anderen Studierenden ein didaktisches Konzept, dass es verschiedene geben muss, die immer miteinander sowas interpretieren und erläutern, sodass die blinde Studentin das eben im gesprochenen Wort hören kann (I: Mhm), im Austausch ist mit Kommilitonen und die Kommilitonen eben profitieren, weil sie

gezwungen sind zu verbalisieren (I: Ja) und damit den Lerninhalt ja auch sich besser aneignen“ (I_7: 74 – 74)

Zum Kontext Universal Design zeigt sich bei den Stakeholdern ein gemischtes Bild. Für zwei Expert_innen ist der Begriff unbekannt (I_4: 47 – 47, I_8: 49 – 49), zwei weitere können den Begriff und das dahinterliegende Konstrukt dezidiert beschreiben:

„[...] ist ja die Idee dahinter, dass man ein Design von, zum Beispiel Lernmaterialien oder Lernsituationen, da reden wir jetzt auch über „Blended Learning“, so gestalten muss, dass es für alle zugänglich ist (I: Mhm), und wenn es das ist, dann haben auch alle einen Vorteil davon. Also es geht davon aus, man sollte nicht unterschiedliche Dinge für unterschiedliche Menschen produzieren, sondern alles so produzieren, dass es dann von allen bedient werden kann“ (I_7: 78 – 78)

„Ja. Wir kennen natürlich den Begriff des „universal design“. Da geht es halt um eine weitere Fassung von Barrierefreiheit, die halt nicht nur quasi Studierende und Studieninteressierte mit Beeinträchtigung betrifft, sondern die halt sagt, „Angebote müssen so geschaffen werden, dass sie grundsätzlich von allen nutzbar sind und dass man gar nicht erst etwas schafft und im Nachhinein quasi zielgruppenspezifisch versucht bestimmte Dinge noch so anzupassen, dass sie für bestimmte Zielgruppen dann (I: Mhm) doch passen“, sondern es geht darum, ganz grundsätzlich zu überlegen, wie Angebote so geschaffen werden, dass sie von allen gut und optimal nutzbar sind“ (I_5: 54 – 54).

Dabei wird das Konzept des Universal Design auch kritisch betrachtet:

„Ich finde es zwiespältig, weil wir Menschen einfach divers sind und es, glaube ich, zum einen Vorlieben gibt, zum anderen auch unterschiedliche Fähigkeiten, die möglicherweise auch unterschiedlicher Zugänge bedürfen. Und wenn etwas sehr einfach strukturiert ist, dann gibt es Leute, die damit unterfordert sind und die mehr erreichen könnten auf anderem Weg. Und wenn etwas vermeintlich universell gestaltet ist, kann es trotzdem Personengruppen geben, die damit nicht zurechtkommen, weil man auch einfach menschlich begrenzt Design erstellt (I: Mhm) und es dann doch sinnvoller sein kann auf spezifische Lösungen zurückzugreifen, wenn man es denn tut. Also „universal design“ verspricht viel, hält auch manches und ist, glaube ich, aber nicht für jede Situation die richtige Lösung (I: Mhm). Also ich würde durchaus auch Unterschiedlichkeit und diverse Lernmaterialien in Erwägung ziehen (I: Ja). Nicht als Dogma, so zu sagen“ (I_7: 78 – 78)

Die übrigen Expert_innen haben schon einmal etwas vom Begriff gehört, können ihn jedoch nicht näher beschreiben oder äußern Vermutungen, was unter Universal Design zu verstehen ist, so wie auch diejenigen, denen der Begriff unbekannt ist (I_2: 50 – 50, I_3: 67 – 67, I_6: 47 – 47):

> „Ich hätte darunter jetzt etwas verstanden, dass man Lehr-Lernmaterialien, Webseiten oder eigentlich, ich sage jetzt mal allgemein einen Content produziert, der so gestaltet ist, dass er flexibel nicht nur verwendet, sondern auch flexibel angepasst werden kann je nach Bedürfnis des Lernenden“ (I_8: 49 – 49)

8.3.4 Angebote Blended-Learning

Die Stakeholder bieten im Rahmen ihrer Arbeitsfelder Lehre für Studierende oder andere Lehrende an (siehe Tab. 2). Erfahrungen mit Blended-Learning Angeboten oder digital unterstützen Lehrangeboten im Sinne von Blended-Learning weisen dabei 3 Expert_innen auf (I_4: 15 – 15, I_5: 57 – 57, I_7: 34 – 34), wobei sich nur zwei Expert_innen mit ihren Angeboten direkt an Studierende richten (I_4: 15 – 15, I_7: 34 – 34) und das dritte Angebot sich an Beauftragte und Berater_innen richtet (I_5: 57 – 57).
Dabei reicht die Spannbreite von Seminaren welche als Blended-Learning Veranstaltung didaktisch geplant und konzipiert sind

> „[...] habe Veranstaltungen schon durchgeführt, in denen das ganze Seminar auf „Blended Learning“ ausgerichtet ist, also wo wir einige Präsenzveranstaltungen haben und dann einiges, das direkt in der Kursumgebung gestaltet ist mit Interaktionsformen, digitalen Interaktionsformen, also als so genanntes „Blended Learning“ Seminar direkt auch konzipiert ist didaktisch. Und dann habe ich andere Veranstaltungen, die sind eigentlich als Präsenzveranstaltungen konzipiert, aber da gibt es dann einige Sitzungen, in denen ich was digital vorbereite, weil ich zum Beispiel nicht anwesend sein kann“ (I_7: 34 – 34),

über den Einsatz von Video- und Audiomitschnitten oder digitalen Tools wie Foren, Collaborative Writing Tools, Quizaufgaben oder Wikis (I_4: 15 – 15, I_7: 36 – 36) bis zu Webinaren (I_5: 57 – 57).
Dabei berichten die Expert_innen zum einen von Vorteilen für die Studierenden und Teilnehmer_innen, als auch für die Lehrenden selber und zum anderen von Schwierigkeiten die im Kontext der Angebote auftreten können.
Zu den Schwierigkeiten gehören unter anderem technische Aspekte im Kontext von Barrierefreiheit (I_5: 57 – 57), wenn es etwa darum geht nachträglich Veränderungen von Übersetzungen in Videoaufzeichnungen zu implementieren und dadurch eine nachhaltige Zugänglichkeit zu ermöglichen:

„[...] wir versuchen natürlich das optimal barrierefrei dann auch zu machen, auch zu als im Nachhinein als Medium verfügbar zu machen, und da stößt man natürlich schon auf Probleme. Das ist, bei dem Webinar geht es da momentan sehr stark um die Gebärdensprache, nee, um die Schriftdolmetscherinnen, die während des Webinars auch teilgenommen haben, die den Wunsch hatten, dass wenn das quasi archiviert wird, dieses Webinar, dass sie die Möglichkeit haben, die den quasi den Text nochmal neu reinzuschreiben, dass das nicht so veröffentlicht wird, exakt so veröffentlicht wird, wie (I: Mhm) wie es stattgefunden hat, sondern dass man da Korrekturen auch dran vornehmen kann, und dass, da machen wir halt die Erfahrungen, dass es im Nachhinein schwierig ist dieses Format zu bearbeiten, genau. Also von daher experimentieren wir damit auch. Und das ist natürlich, das ist natürlich auch ein Problem (I: Mhm) oder sicherlich ein Problem für die Hochschulen, denn um „Blended-", „e-learning" barrierefrei anbieten zu können, braucht es natürlich auch der entsprechenden Software, die halt auch barrierefrei implementiert werden kann" (I_5: 61 – 61).

Dabei können sowohl die Bedingungen bei Aufzeichnungen von Lehrveranstaltungen selber eine Schwierigkeit für die Lehrenden darstellen als auch die möglichen Folgen auf die Präsenz der Studierenden beim zur Verfügung stellen von entsprechenden Aufzeichnungen:

„[...] ‚Kommen Sie einfach in meine Vorlesung und so. Können Sie da eine Sequenz', es soll ja auch möglichst komplex sein, möglichst viel Integrale an der Tafel (I: Mhm), also Mathematik war klasse, für das, was die sich da vorstellten, und dann sagten die mir hinterher, ‚Mensch, das ist schief gegangen mit der Beleuchtung. Tut uns total leid, aber wir würden genau die Sequenz gerne nochmal haben, machen Sie das für uns einfach nochmal vor dem leeren Hörsaal.' Habe ich gesagt, ‚Ja klar, kein Problem. Machen wir heute Nachmittag', ne (I: Mhm). Das war so ein Krampf. Das war grauenvoll. Also ich stand vor diesem leeren Hörsaal. Erstmal komplett andere akustische Verhältnisse, hätte ich nie gedacht (I: Mhm), dass mich das so stören würde, und es ist mir so schwer gefallen da in irgendeiner Form was Überzeugendes jetzt vor diesen leeren Stuhlreihen hinzubekommen. Die waren jetzt komplett leer, es war extrem, ne (I: Ja). Aber ich glaube die Erfahrung vor einem sehr ausgedünnten Hörsaal zu stehen, weil sie jetzt eben alle auf die Aufzeichnung in drei Stunden warten, könnte ähnlich sein. Insofern würde ich mit dem Mittel jetzt sehr vorsichtig umgehen" (I_6: 20 – 20).

Die Vorteile für Studierende sehen insbesondere die Expert_innen 4 und 6 unter Anderem in Möglichkeiten zum direkten und anonymen Feedback in Lehrveranstaltungen, zum Beispiel durch „Voting-systems in class" oder Kurz-Tests und Mini-Assessments (I_6: 52 – 52), sowie in Angeboten zur Selbstreflexion (I_4: 15 – 15, I_4: 26 – 26). Darüber hinaus ergeben sich Möglichkeiten zur Flexibilisierung des Studienangebotes und des zeitlichen Ablaufs desselben:

„also „Blended Learning on demand" ist, also man könnte sich jetzt da einfach einhängen in eine alte Veranstaltung und dann sich das alles anhören und die Übungsaufgaben sind ja teilweise auch oder was

zumindest Denkansätze, und dann- Natürlich ist es mal besser, vorher mal darüber gesprochen zu haben, deswegen kann man dann sich einfach zur Sprechstunde anmelden und dann bestehen die in der Regel auch. Also es ist (I: Mhm) die, ich glaube von denen, die das auf diese Art und Weise gemacht haben, die haben natürlich auch eine gewisse Motivation, ist, glaube ich, noch keiner durchgefallen. Dann wären wir bei der Flexibilisierung“ (I_4: 24 – 25).

In Hinblick auf Vorteile für Lehrende sehen die beiden Expert_innen ebenfalls die Feedbackmöglichkeiten als positiven Aspekt an (I_6: 52 – 52) sowie die Möglichkeiten zur eigenen Vor- und Nachbereitung von Lehrveranstaltungen und deren zeitliche Flexibilisierung:

„Für mich deswegen, weil ich immer am, ich kann mir auf, so zu sagen als Vorbereitung, das ja wieder anhören (I: Mhm), was ich letztes Mal erzählt habe und ich mache mir auch immer so ein paar Regiekommentare rein, wenn ich was mitnehme, dann spreche ich das am Anfang rein, was ich mitgebracht habe und wenn ich selber mal krank bin oder weg bin, dann kann ich das eben auch einspielen und dann fällt eben nichts aus in dem Sinne“ (I_4: 15 – 15).

Dabei berichten sowohl die Lehrenden, die bereits Blended-Learning Formate einsetzten, als auch die Expert_innen aus dem Bereich der Hochschuldidaktik von positiven Rückmeldungen hinsichtlich der Angebote:

„Blended Learning“ Angebote werden in der Masse von Studierenden als positiv bezeichnet, so ist die Rückmeldung, die ich bekomme (I: Mhm), weil es ihnen in jedem Fall mehr Flexibilität bietet“ (I_7: 76 – 76),

„Also sie werden auf jeden Fall genutzt, wie gesagt, für die Anfängerveranstaltung, da sind dann, sagen wir mal, über den Daumen vierzig Leute drin, zehn kommen regelmäßig und die anderen dreißig, die besorgen sich das mindestens einmal vielleicht auch zehnmal lieber online“ (I_4: 54 – 54),

„seitdem wir eben auf „Blended“ umgestiegen sind, haben wir viel mehr Assessmentanteile, das heißt unsere Teilnehmer müssen selbst viel mehr machen [...], aber jetzt wurde es eigentlich über die Zeit gut angenommen und die Nachfrage danach ist hoch, eben weil es schön flexibel handhabbar ist und, ja, gerade jüngere Lehrende, also Lehranfänger, die sind eigentlich gut dafür zu begeistern. Dann gibt es auch noch gewissen Zielgruppen wie jetzt zum Beispiel Frauen, die Kinder erziehen müssen und so und oft zu den Präsenzeinheiten nicht kommen können, die begrüßen das auch (I: Mhm). Also das wird bei uns gut angenommen“ (I_3: 74 – 74).

Die Nutzungshäufigkeit wird hingegen unterschiedlich bewertet, von eher verhaltener (I_1: 76 – 76, I_8: 63 – 63) über gute (I_4: 54 – 54) bis zu sehr guter Nutzung (I_3: 74 – 74, I_7: 81 – 81).

Für den Bereich der MINT- Fächer sehen die Stakeholder Einsatzmöglichkeiten von Blended-Learning, auch wenn diese dabei zum Teil an spezifische Anforderungen gekoppelt sind:

> „Das weiß ich nur berufsbedingt, dass das so ist. Es ist einfach, also im Prinzip, was heißt besondere? Es gibt im MINT Bereich, da müssen wir auch über eine gewisse Fachkultur auch sprechen“ (I_8: 59 – 59),
>
> „[...] aber da könnte ich mir vorstellen, dass es sehr spezifische und sehr vielversprechende Anwendungsmöglichkeiten von so „Blended-Learning“ gibt“ (I_6: 69 – 69),
>
> „Die spezifischen Anforderungen könnten da sein, da es ja viel um Verstehen und Üben geht, also gerade zum Beispiel Rechnungen, also zum Beispiel einen Beweis oder Definition erbringen oder mit einer bestimmten Rechenmethode rechnen können und so weiter, das, glaube ich, verlangt alles nach einem sehr spezifischen didaktischen Design, wie man sowas aufbaut und (I: Mhm) wie man sowas dann auch eben üben lassen kann“ (I_3: 86 – 86).

Insbesondere die haptischen und praktischen Erfahrungen experimentellen Arbeitens in den MINT-Fächern sehen die Expert_innen 4 und 2 als besondere Herausforderung im Kontext von Blended-Learning an:

> „generell geht es in den Naturwissenschaften ja immer darum, dass man auch, ich sage mal was anguckt und mal was ausprobiert (I: Mhm) und, also quasi auch experimentiert. [...] Um das Echte und das Haptische kommt man im MINT hoffentlich nicht so viel rum (I: Mhm), und dass man da, das ist, glaube ich, wäre eine besondere Anforderung, weil es eben, wir haben halt andere Medien, die so zu sagen jenseits des Textes und des Films geht es ja da drum, Phänomene zu beobachten, zu deuten. Dann botanischer Garten, an Pflanzen zu riechen, da wird es dann eng (I: Ja), das kann man dann nicht Virtualisieren, noch nicht.“ (I_4: 62 – 62),
>
> „das Handwerkliche kann man eben als „e-learning“ nicht machen (I: Mhm), das konkrete Handwerkliche, natürlich gibt es so Apps, wo man ?## kann und so, aber das ist eben nicht, das ist wirklich nicht dieses haptische mit dem Umschwenken und so weiter (I: Mhm), das ist schon auch nochmal eine andere Nummer“ (I_2: 25 – 25)
>
> „Also ich glaube man, bei den MINT Fächern ist ja wirklich ein großer Anteil auch wirklich das experimentelle Arbeiten (I: Mhm), das kann man so natürlich nicht abbilden im „Blended Learning“, das wären Sachen, die wirklich dann in der Präsenzphase zu leisten wären“ (I_2: 59 – 59).

Sie konstatieren jedoch zumindest für die Vorbereitung von Praktika und experimentellem Arbeiten Möglichkeiten des Einsatzes digitaler Medien als Blended-Learning Elemente:

> „Viele Experimente kann man natürlich auch virtuell durchführen, das ist aber oft nicht so richtig das Wahre. Da, aber da hilft an vielen Stellen eben einfach auch schon Youtube, weil man so ziemlich jedes chemische und physikalische Experiment auf Youtube (I: Mhm) sich auch in echt angucken kann, das hat schon mal irgendeiner gefilmt (I: Mhm). Das Gleiche gilt zum Beispiel im Umgang mit Microcontrollern, wo es dann manchmal ja eben auch in die Feinmotorik geht, also irgendwelche kleinen Dinge da in so ?## reinzustecken ist auch nicht jedermanns Sache, [...] Ja, ne, aber dass man einfach so zu sagen da vielleicht Räume schafft, die so zu sagen dann diese virtuelle, das „Blended Learning" in Chemie funktioniert dann quasi auch so, dass das fachliche Lernen online funktioniert und dann das Experimentieren vor Ort." (I_4: 62 – 62),
>
> „Man könnte natürlich sehr schön mit Experimentiervideos entsprechende Vorbereitungstools anbieten (I: Mhm), das Video, das Handling auch zeigen, und dass die Studierenden sich dann schon etwas sicherer sind, was auf sie zukommt, wenn sie dann im Labor stehen" (I_2: 59 – 59),
>
> „Sonst haben wir wirklich viel einfach Lab- einfach viel Praktika (I: Mhm). Das bietet sich dann einfach nicht so an, höchstens was die Vorbereitung betrifft, dass man dafür interaktive multimediale Sachen entwickelt []" (I_2: 63 – 63).

Dabei wird in der fachimmanenten Verwendung von Technologien ein Anknüpfungspunkt für Blended-Learning gesehen, der aktuell nur in geringem Umfang genutzt wird (I_1: 74 – 74, I_2: 61 – 61, I_4: 62 – 62):

> „Wir haben zum Beispiel „LaTeX"-Klausuren, wo Studierende „LaTeX"- Code schreiben und den abgeben. Das heißt also, der Computer wird nicht nur als schnelleres Auswertungstool genutzt, sondern es ist das Werkzeug, ohne das man die Prüfung gar nicht bestehen könnte (I: Mhm), ja, und auch nicht abnehmen könnte, ja. Genauso in der Chemie, wo dann Formeln zusammengebaut werden. Da sind sehr intelligente Lösungen, die dann über Bilder so zu sagen Lösungen implementiert werden. In der Physik haben wir ganz hervorragende Formeleditoren, Programmieralgorithmus, der überprüft, schon während dem Schreiben, ob das, was Sie da schreiben, richtig ist. Also da gibt es so unterschiedliche Variationen, verschiedene Ansätze, die dann wirklich tatsächlich „Blended Learning" arbeiten, aber ich würde sagen, dass das nicht die Mehrzahl ist" (I_8: 63 – 63).

Expert_in 8 merkt dazu an, dass sich in den MINT-Fächern vielfach weniger Gedanken über die Didaktik gemacht wird. Dies ist jedoch als Voraussetzung für die Berücksichtigung der

MINT-spezifischen Anforderungen im Kontext von Blended-Learning zu sehen, denn es stellt sich

> „die Frage, welche Anforderungen braucht es für „Blended Learning“? Damit wird es dann deutlich. Ich muss mir Gedanken darüber machen, was möchte ich erreichen, was ist der beste Weg dort hin? So. Wenn ich erreichen möchte, dass mir jemand eineinhalb Stunden zuhört und irgendeine Systematik versteht, die ich ihm erkläre (I: Mhm), dann muss ich mir überlegen, wie ich die am besten erkläre. Vielleicht ist dazu ein kleines Erklärvideo gut, vielleicht ist es gut, wenn ich das an der Tafel entwickele (I: Mhm), vielleicht ist es aber auch einfach gut, wenn derjenige ein Buch liest (I: Mhm), so. Da muss man sich Gedanken drüber machen und dann weiß man aber auch, was man braucht“ (I_8: 61 – 61).

Bei den Prinzipien für die Gestaltung von Blended-Learning werden die Orientierung an den Bedarfen der Teilnehmenden (I_1: 72 – 72, I_2: 57 – 57, I_4: 50 – 50) und eine Plattformunabhängigkeit der Angebote und eingesetzten Medien benannt (I_2: 57 – 57). Für diese Gestaltung gilt, nach Auffassung von Expert_in 1 und 8, wiederum das Primat der Didaktik (I_1: 105 – 105), „das heißt also das Werkzeug und die Methode tritt für mich in den Hintergrund gegenüber dem Lehr-Lernziel (I: Mhm), das ist für mich das Grundprinzip“ (I_8: 57 – 57).

Konstruktivistische Ansätze im Kontext von Blended-Learning stellen für die Expert_innen 1 und 2 einen spezifischen Vorteil und Gewinn dar:

> „Dann, was ich als Prinzip, ja weiß ich nicht, kann man nicht so sagen, also mein Interesse gilt eben den kollaborativen Werkzeugen, also wirklich digitale Medien zur Zusammenarbeit. [...] das konstruktivistische und kommunikative Lernen so zu sagen“ (I_1: 72 – 72),

> „[...] ich würde auch so arbeiten, dass die Studierenden auch wirklich in diesem „Blended Learning“ auch versuchen, also auf jeden Fall miteinander arbeiten müssten zu einem gewissen Teil, also zum Beispiel kann man ja auch in Stud.IP ein Wiki selber erstellen oder ein Glossar und Einträge entwickeln oder eben wirklich ein Wiki machen. Das fände ich schon sehr spannend, weil auch dann die Studierenden auch gefordert sind auch Sachen zu durchdenken (I: Mhm), denn Sachen, die ich selber geschrieben habe, also wenn ich selber über etwas schreiben muss, dann muss es irgendwie durch den Kopf gegangen sein und das hilft ja auch nochmal bei der Verarbeitung, wenn ich so eine konkrete Umsetzung Übungsaufgabe bekomme, schreibe meinen Wikieintrag zum Thema „Kooperatives Lernen“ (I: Mhm) oder so und dann die anderen können das überarbeiten, korrigieren, sich drüber austauschen, das ist einfach nochmal eine andere Ebene als vielleicht so in dem neunzig Minuten in so einer neunzig Minuten Veranstaltung (I: Mhm). Also ich würde versuchen wirklich diese Web2.0 Elemente da aktiv

> miteinzubringen, weil das sonst einfach auch zu rezeptiv ist und dann ist es im Grunde kein Unterschied zur Vorlesung (I: Mhm), nur dass ich das zu Hause mir angucken kann“ (I_2: 55 – 55).

Um Blended-Learning Angebote zu realisieren, die sich an den Bedarfen der Teilnehmenden und „derjenigen, die das anwenden oder an deren Aufgaben“ (I_1: 72 – 72) orientieren, sehen die Stakeholder eine Informationsverantwortung der Studierenden mit Beeinträchtigung ihnen gegenüber (I_2: 71 – 71, I_6: 62 – 62, I_8: 88 – 88). Expert_in 8 sieht darüber hinaus auch für die Lehrenden eine Verpflichtung zur Weitergabe entsprechender Informationen an andere involvierte Stakeholder:

> „Sie sollen uns kontaktieren, wir bieten ihnen das an, zu den jeweiligen Werkzeugen, kontaktieren und beschreibt eben, dass sie dies und jenes anders brauchen und dann können wir schauen, wie das realisiert werden kann (I: Mhm). Das ist also an der Stelle, ich meine, genauso wie die Lehrenden, wenn ihnen entsprechendes auffällt, uns auch Bescheid geben müssen“ (I_8: 73 – 73).

Als Möglichkeit den Bedarfen weitgehend gerecht zu werden und die Notwenigkeit für spezifische Adaptionen oder Angebote gering zu halten, sieht ein Großteil der Expert_innen in einer universelleren Gestaltung der Angebote (I_1: 98 – 98, I_2: 73 – 73, I_4: 79 – 79, I_6: 28 – 28):

> „Es muss eigentlich mit integriert werden in die Lehre, aber, wie gesagt, weniger in dem Sinne, was machen Sie, wenn Sie, ich überspitze das jetzt mal, wenn Sie jemanden haben der taub-blind ist und nur einen Arm hat und sowas (I: Mhm), sondern also die Spezialfälle, so zu sagen, die Extreme ausblenden, nicht in dem Sinne, dass man sagt, „Damit beschäftigen wir uns nicht“, sondern eher in dem Sinne, dass man sagt, „Das sind Fälle, die dann von den Spezialisten im Einzelfall betreut werden müssen“ (I: Mhm), ja, sondern eher sich darauf konzentriert, was gibt es für viele kleine Barrieren, die wir auch abbauen können, die dann auch vielen mit Sehbeeinträchtigung beispielsweise helfen könnten (I: Mhm). Sei es nur der banale Schalter, „Ich kann jetzt hier auf schwarz-weiß umstellen“ (I: Mhm). Das kann extrem viel helfen“ (I_8: 39 – 39),

> „ich würde das wenn, dann für alle konzipieren (I: Mhm) und nicht so zu sagen für verschiedene, das ist jetzt der Foliensatz für die Leute mit Beeinträchtigung (I: Mhm), das ist der Foliensatz für die Leute ohne Beein- (I: Mhm), nee, das nicht, sondern wenn, dann ist das für alle (I: Mhm) in, das ist wahrscheinlich dieser „design for all“ (I: Mhm) oder so, würde ich jetzt mal vermuten. Also wenn, dann muss es für alle gehen“ (I_4: 79 – 79).

In diesem Kontext werden auch die zur Verfügung stehenden Ressourcen der Erstellenden berücksichtigt, denn „alles zu überarbeiten ist je echt eine Strafe dann, ne. Also Sachen, die man vorher schon weiß, das ist immer besser“ (I_2: 73 – 73).

In Hinblick auf den Informationsbedarf der Anbietenden geben diese, aus den Bereichen Lehre, Hochschuldidaktik und Hochschulleitung, den Wunsch nach kollegialem Austausch (I_6: 64 – 64), nach Normen oder Kodizes (I_4: 30 – 30) sowie Gestaltungsprinzipien und Formaten für bedarfsgerechte und zugängliche Lehrangebote an (I_3: 78 – 78, I_4: 30 – 30, I_6: 54 – 54, I_6: 62 – 62):

> „Ich meine, dass, wenn diejenigen oder ich würde mir das auch ganz dick ins Pflichtenheft schreiben, diejenigen, die hochschuldidaktische Veranstaltungen hier anbieten (I: Mhm), dass man da für dieses Querschnittsthema sensibilisiert. Denn ganz egal über welchen Punkt der Hochschullehre da referiert und nachgedacht und an welchem da gewerkelt wird, fände ich es wichtig, dass da der Hintergedanke reinkommt, ‚Moment, und wie passt das für beeinträchtigte Studierende?‘“ (I_6: 58 – 58).

Mit der von den Stakeholdern geäußerten Informationsverantwortung der Studierenden hinsichtlich ihrer Bedarfe geht auch ein Wunsch nach persönlichem Kontakt mit ihnen als Expert_innen in eigener Sache einher (I_1: 98 – 98, I_2: 73 – 73, I_8: 73 – 73, I_8: 90 – 90):

> „[...] versuchen zu organisieren, dass wir beeinträchtigte Studierende in einem breiten Spektrum als Experten in eigener Sache da sitzen haben, mit allen Schwierigkeiten, die das, ich meine, welchen Studierenden bekomme ich schon dazu, sich an einen Tisch mit Lehrenden zu setzen und hier zu sagen, ‚So, ich habe die und die Beeinträchtigung‘“ (I_6: 64 – 64),

> „ ‚Blended Learning‘ bedeutet ja auch Präsenzlehre, das heißt (I: Mhm) insgesamt für die Präsenzlehre wäre es mir schon ganz recht, also ich fände es schon wichtig für mich einfach zu wissen zum Beispiel, wenn es einfach um die Kommunikation geht, so zu sagen, mein Gegenüber sind da Studierende, die zum Beispiel schlecht hören oder schlecht sehen (I: Mhm), das sind, das wäre eine Information, die ist mir wichtig, dann kann ich da insofern besser drauf eingehen, [...] aber dann leserlicher oder so (I: Mhm) an die Tafel zu schreiben, dass man das einfach vorher weiß und dann kann man einfach das ein bisschen mitlaufen lassen, dann muss man da nicht, muss der Student da nicht nachfragen“ (I_4: 58 – 58).

Deutlich wird, dass Informationen zu den Auswirkungen der Beeinträchtigungen von den Expert_innen als relevant angesehen werden, um in der Lehrgestaltung darauf Rücksicht nehmen zu können (I_2: 73 – 73, I_3: 78 – 78, I_4: 30 – 30):

> „ [...] ich müsste in Kontakt kommen und wissen, nicht nur, welche Beeinträchtigung hat jemand, sondern was bedeutet das eigentlich, was zieht das nach sich? Also wenn sich jemand nicht lange konzentrieren kann, wenn jemand nicht gut hört oder nicht gut sieht, das würde wahrscheinlich, also da ich nicht ausgebildet bin, zum Beispiel so Medien in der Weise zu gestalten, würde ich gar nicht genau wissen, worauf muss ich denn dann aber achten? (I: Mhm) Also, wenn mir jemand sagt, „Ich sehe nicht gut", dann würde ich denken, ja ok, dann mach ich vielleicht Text auf Folien groß und jetzt ich weiß das vielleicht ein bisschen mit rot grün und mit Kontrasten oder so (I: Mhm), aber es gibt sicherlich viele Punkte, die ich dann auch nicht unmittelbar, die für mich nicht dann gegeben sind, wenn mir jemand sagt, „Ich höre schlecht oder ich sehe schlecht" (I: Ja). Also das heißt man muss dann auch konkrete Anregungen bekommen, was bedeutet das und wie kann ich das umsetzen" (I_1: 98 – 98).

Hinsichtlich des Umgangs mit spezifischen Bedarfen von Studierenden mit Beeinträchtigung geben Expertinnen 2 und 4 an, diesem mit weitgehender Flexibilität (I_4: 58 – 58) und „dem kleinen Dienstweg" (I_2: 71 – 71) zu begegnen. Im Bereich der Hochschuldidaktik sind entsprechende Bedarfe im Kontext der Arbeit mit Lehrenden bisher nicht benannt worden (I_1: 78 – 78, I_3: 76 – 76).

Die Stakeholder sehen sich in ihren jeweiligen Arbeitsbereichen zumindest teilweise in einer Verantwortung für die spezifischen Bedarfe Studierender mit Beeinträchtigungen (I_2: 69 – 69, I_3: 80 – 80, I_4: 56 – 56, I_5: 69 – 69, I_6: 56 – 58, I_7: 85 – 85, I_8: 69 – 69). Darüber hinaus sehen sie aber auch die gemeinsame Verantwortung aller Akteure an der Hochschule für die Zugänglichkeit von (Blended-Learning) Lehrangeboten (I_1: 80 – 80, I_6: 58 – 58):

> „Da sehe ich ganz stark aber, neben meiner eigenen Verantwortung, auch die Verantwortung der Hochschule. Also wenn ich sage, „Ich sehe mich in der Verantwortung", heißt das nicht, dass ich mich in der alleinigen Zuständigkeit sehe (I: Mhm). Ich sehe sehr stark auch die Verantwortung der Hochschule und ihre Zuständigkeit auch mich in die Lage zu versetzen, meiner Verantwortung gerecht zu werden und da reden wir dann wieder über finanzielle Strukturen und Infrastrukturen eben wie zum Beispiel von Beauftragten oder Tutoren" (I_7: 85 – 85),

> „Also ich sehe uns alle in der Verantwortung und natürlich auch wir, also uns alle, meine ich alle Akteure an der XXX, inklusive die Studierenden selbst" (I_3: 80 – 80).

Dazu gehört es, insbesondere aus Sicht der Stakeholder aus Hochschuldidaktik und IT-Services, für ein entsprechendes Verantwortungsbewusstsein bei den übrigen Hochschulakteuren zu sensibilisieren (I_1: 80 – 80, I_3: 80 – 80, I_8: 82 – 82). Auch passende

Feedbackmöglichkeiten zu gewährleisten, die es vielfach bereits in institutionalisierter Form, wie Feedbackbögen für Veranstaltungen, Lehrevaluationen oder Support der Lernmanagementsysteme und Mailkontakt gibt (I_1: 100 – 100, I_2: 75 – 75, I_3: 82 – 82, I_5: 73 – 73, I_6: 66 – 66, I_7: 93 – 93, I_8: 75 – 75), kann diesen Prozess unterstützen. Die Expert_innen sehen daneben in Möglichkeiten zu direktem Feedback und dem aktiven Anbieten desselben eine wichtige Funktion, um Lehre bedarfsgerecht und zugänglicher gestalten zu können (I_1: 126 – 126, I_2: 93 – 93, I_3: 82 – 82, I_4: 60 – 60, I_5: 71 – 71, I_6: 66 – 66, I_7: 83 – 83, I_8: 75 – 75):

„Überhaupt sollte jeder Dozent, wenn er das „kick-off" hat beim „Blended Learning" oder das erste Präsenztreffen, gleich darauf hinweisen, dass er das Thema am Schirm hat und darum eben bittet, dass die jeweiligen, die da Probleme mit der Gestaltung haben, auf ihn zukommen mögen und das dann da gemeinsam Lösungen ausgehandelt werden, [...] dass der Dozent eben gleich von Anfang an sagt, „Hier, bitte auf mich zukommen, ich kann nicht wissen, was ihr alles an Vielfalt mit euch bringt und was ihr für Anforderungen und Bedürfnisse habt, bitte tretet da mit mir in Kontakt" (I_3: 106 – 106).

Die Schwierigkeiten und zusätzlichen Anforderungen eines solchen direkten Feedbacks durch die Studierenden mit Beeinträchtigungen werden von Expert_in 7 dabei auch kritisch angemerkt:

„Das würde helfen so eine Veranstaltung besser zuschneiden zu können. Das hat auch den Vorteil, dass man von den Expert_innen selber, nämlich den betroffenen Expert_innen selber lernen kann, das hat aber eben auch den Nachteil, dass die betroffenen Expert_innen selber eben auch immer nochmal gefordert sind in dieser Doppelrolle, nicht einfach nur studieren zu dürfen, sondern immer auch für die Weiterbildung der Dozent_innen, so zu sagen, mit sorgen zu müssen" (I_7: 83 – 83).

8.3.5 Information

Zu den generellen Aspekten und Anforderungen im Kontext von Blended-Learning informieren die Expert_innen sich in Netzwerken und bei Kolleg_innen (I_4: 65 – 65, I_6: 74 – 74, I_8: 78 – 78), in Fachliteratur und auf einschlägigen Webseiten (I_1: 105 – 105, I_2: 78 – 78, I_7: 98 – 98), über hochschuldidaktische Projekte (I_6: 74 – 74) sowie auf Fachkonferenzen (I_7: 98 – 98) und über Twitter (I_4: 65 – 65). Dabei spielen neben Rahmenbedingungen (I_2: 78 – 78) auch didaktische Aspekte eine Rolle bei den allgemeinen Informationsbedarfen zu Blended-Learning (I_3: 93 – 93):

> „[...] was gibt es da für Möglichkeiten, was wird eingesetzt, für welche Bedarfe passt jetzt welche Technologie und dann ist es wieder die unmittelbare Zusammenarbeit, wo ich eigentlich noch mehr einsteigen möchte, so das, aber das ist das, was ich vorhin geschildert habe, also zu gucken, welche Lernaufgaben, welche Art des Lernens findet statt und dann zu überlegen, welche Technologie passt da eben da drauf“ (I_1: 105 – 105).

Im Kontext spezifischer Bedarfe von Studierenden mit Beeinträchtigungen und Blended-Learning gibt es keine oder nur sehr wenig Literatur und Studien (I_5: 80 – 80, I_7: 100 – 104), so dass die Expert_innen auf Kontakte zu Kolleg_innen mit entsprechender Expertise (I_1: 109 – 109, I_2: 78 – 78, I_8: 80 – 80), den Kontakt zur Zielgruppe selber (I_3: 95 – 95) oder wenige verfügbare Webseiten zu spezifischen Themen aus dem Kontext angewiesen sind:

> „‚Barrierefrei informieren und kommunizieren für alle‘, das finde ich eine sehr hilfreiche Seite (I: Mhm). Und insgesamt gibt es zu dem Themenfeld noch sehr wenig Literatur und Information. Also es bezieht sich dann meist auf barrierefreie Dokumenterstellung“ (I_7: 104 – 104).

Die Stakeholder sehen daher auch einen hohen Informationsbedarf für sich hinsichtlich der Bedarfe Studierender mit Beeinträchtigungen im Kontext von Blended-Learning und Zugänglichkeit, denn „viele, viele Fragen sind nicht geklärt (I: Mhm) oder unklar, uneindeutig“ (I_7: 106 – 106).

Dabei zeigen sich in den Ausführungen der Expert_innen drei Hauptbereiche des Informationsbedarfes: technische Aspekte, Gestaltungsprinzipien und daran anknüpfend die Anforderungen durch die verschiedenen Beeinträchtigungsformen an die Gestaltung.

In Hinblick auf die technischen Aspekte werden die Möglichkeiten von Kommunikationstools für Studierende mit Beeinträchtigung und die Zugänglichkeit der technischen Infrastruktur der Hochschulen als Informationsdefizite benannt (I_7: 106 – 106):

> „Ganz klar auf der technischen Seite. Also, was gibt es an „Blended Learning“ Ideen für Sehbehinderte und für Hörbehinderte, also hörbeeinträchtigte Studierende (I: Mhm). Ich denke, das sind so die ganz nahe liegenden Kategorien, wo man halt, wo es ganz klare technische Bedarfe gibt, um die ich schlichtweg, oder auch technische Lösungsmöglichkeiten, um die ich schlichtweg nicht weiß (I: Mhm), weil man halt nicht genug im Thema drin ist (I: Ja). Also da bräuchte ich am allerehesten eben Informationsschub“ (I_6: 76 – 76),

> „[...] also die digitalen Infrastrukturen, die es an den Hochschulen gibt und die genutzt werden, dass man die darauf untersucht, inwieweit sie halt Ansprüchen von Barrierefreiheit entsprechen“ (I_5: 82 – 82).

Unter dem Aspekt der Gestaltungsprinzipien geben die Expert_innen gezielt an, dass neben „Kenntnis über mögliche Technologien zum Beispiel auch, Kenntnis über ihren didaktischen Einsatz für bestimmte Beeinträchtigungen oder für ‚universal design‘“ (I_7: 106 – 106) einen Bedarf ihrerseits darstellt. Erwünscht werden Informationen in unterschiedlichen Formaten zu adäquaten Gestaltungsprinzipien, um die Partizipation von diversitären Studierendengruppen zu unterstützen (I_4: 67 – 67, I_5: 80 – 80):

> „[...] welche mediendidaktischen Gestaltungsprinzipien muss ich verstärkt am Schirm haben, für welche Zielgruppe und für welche Anliegen und wie sehen da auch Umsetzungen dann aus für verschiedene „e-learning“ Formate“ (I_3: 97 – 97),

> „[...] generell für die Lehre an den Universitäten gilt, dass so ein paar Prinzipien einfach, ja, noch mehr Allgemeinwissen werden können“ (I_1: 111 – 111).

Eine offene Frage bleibt aus Sicht von Expert_in 5, inwieweit

> „diejenigen, die diese digitalen Infrastrukturen als Redakteure oder Lehrende nutzen, dass inwieweit sind die gebrieft oder erhalten Weiterbildungsangeboten, wie sie ihre Lehreinheiten quasi barrierefrei erstellen (I: Mhm) und dort in diese digitalen Infrastrukturen einbringen. Genau, also zum einen wie weit sind Lehrende darüber informiert (I: Mhm) und inwieweit gibt es Weiterbildungsangebote davon“ (I_5: 82 – 82).

Die generellen, respektive gruppenbezogenen Anforderungen an zugängliche und bedarfsgerechte Lehr-Lerngestaltung stellen für die Stakeholder einen immanenten Informationsbedarf für ihre Arbeit dar (I_1: 111 – 111, I_4: 67 – 67, I_8: 37 – 37):

> „Ja, das ist ja genau das, was ich gerade auch angesprochen habe, also weil offen gesprochen, ich benötige da ziemlich viel Information (I: Mhm). Also ich bin sehr dankbar, wenn mir jemand sagt, „So geht es und so geht es nicht und das brauche ich und das hilft mir leider nichts, auch wenn es gut gemeint ist“ (I: Mhm). Auch wenn es mir Leid tut, dass die so viel immer explizieren müssen und immer wieder und immer wieder und immer wieder für jeden wieder neu, was sie brauchen“ (I_7: 87 – 87),

> „was heißt das für Leute, die, was weiß ich, vielleicht gerade psychische Probleme haben oder was ist, was bedeutet das für jemanden, der ein Hörgerät hat oder sowas, wenn ich jetzt zum Beispiel diese live E-learning hier mache“ (I_3: 97 – 97).

Die Unkenntnis derselben stellt nicht nur ein Defizit zur adäquaten Gestaltung, sondern auch einen Zusatzaufwand für die Studierenden mit Beeinträchtigung dar, so Expert_in 7:

> „Ja, das ist ja genau das, was ich gerade auch angesprochen habe, also weil offen gesprochen, ich benötige da ziemlich viel Information (I: Mhm). Also ich bin sehr dankbar, wenn mir jemand sagt, „So geht es und so geht es nicht und das brauche ich und das hilft mir leider nichts, auch wenn es gut gemeint ist“ (I: Mhm). Auch wenn es mir Leid tut, dass die so viel immer explizieren müssen und immer wieder und immer wieder und immer wieder für jeden wieder neu, was sie brauchen“ (I_7: 87 – 87).

Aus den benannten Informationsdefiziten und -bedarfen ergeben sich nach Auskunft der Expert_innen auch verschiedene Ansatzpunkte zur Reorganisation von Arbeitsprozessen und Abläufen innerhalb der Organisation Hochschule. Expert_in 8 hält es hierfür notwendig, „dass maximal alle serviceorientiert denken. [...] dann würden alle, die das brauchen auch Unterstützung bekommen“ (I_8: 84 – 84). Dazu gehört nach Auffassung von Expert_in 6 das

> „was man jetzt aus Leitungssicht vielleicht vorantreiben sollte, auch wenn es bei weitem nicht mein Ressort ist, das Bemühen um innovative Lehre und das ist es ja letzten Endes, ne (I: Mhm). Aufzuwerten dadurch, dass dieser enorme Vorbereitungsaufwand, der, so zu sagen, in einer Lehrveranstaltung steckt, die ich jetzt mit „Blended Learning“ gestalten möchte, eben anders honoriert wird“ (I_6: 78 – 78).

Es wird angeregt, dass das Bemühen um die Etablierung von Blended-Learning und der damit verbundene Aufwand in irgendeiner Form durch die Hochschule honoriert wird. Dies könnte durch Deputatsreduktion, Anerkennung von mehr Semesterwochenstunden für die Blended-Learning Angebote oder entsprechende Lehrpreise erfolgen (I_6: 78 – 81).

Darüber hinaus wäre es aus Sicht der Stakeholder aus Lehre, Hochschuldidaktik und IT-Services sinnvoll Leitfäden und Schulungen zur Umsetzung von zugänglichem Blended-Learning zu etablieren, damit Dozierende „sich auch was trauen, zutrauen, also so zu sagen, dass sich die Dozenten auch digital souverän fühlen“ (I_4: 71 – 71) (I_1: 137 – 137, I_3: 101 – 101, I_8: 39 – 39):

> „Und dann vielleicht auch, also ich glaub in meinem Bereich und dem von Lehrenden ist es mehr, wie setze ich Sachen ein, also ich programmiere und entwickele vielleicht nichts und entscheide jetzt auch nicht, ob in Stud.IP blau, rot oder grün verwendet wird (I: Mhm), aber dann auf einer anderen Ebene, welche, also kann ich sowas wie „Word press" gut einsetzen oder schließt es eigentlich bestimmte Leute stark aus? Oder kann ich Videos einsetzen, was bedeutet das für Menschen, die nicht gut hören oder sehen zum Beispiel? Oder was ist, wenn ich jetzt „flipped classroom" machen will, ist das für manche viel schwieriger, als wenn sie bei mir in der Vorlesung direkt sitzen? (I: Mhm) Also dass man da Leitfäden hätte, die generell auf die Gestaltung von Seminaren beziehen, aber auch auf den Einsatz von digitalen Medien in den Seminaren" (I_1: 117 – 117).

Neben diesen Leitfäden und Schulungen für Lehrende bedarf es nach Ansicht der Stakeholder jedoch auch einer Reorganisation der Prozesse auf den übrigen Entscheidungsebenen der Hochschule. Dazu gehört neben der Überprüfung und Veränderung bestehender Prozesse auch die Etablierung von Zugänglichkeit als Querschnittsthema in zukünftigen Strukturen und Prozessen (I_1: 117 – 117, I_3: 101 – 101, I_4: 71 – 71, I_7: 110 – 110, I_8: 37 – 37):

> „Also es geht ja dadrum, wenn Hochschulen Digitalisierungsprozesse anstoßen, dass dann immer wieder in diesem Prozess nachgefragt wird, „Ist das Thema Inklusion beachtet? Haben wir dafür Lösungen? Und wo gibt es Schwierigkeiten, die wir angehen müssen?". Von daher gehört das natürlich schon auch in die Prozesse hinein, in die Strategien, in die Digitalisierungsstrategien von Hochschulen (I: Mhm), dass hier an geeigneten Stellen, immer Rückschluss darauf gegeben wird, ob Inklusion in ausreichendem Maße gewährleistet wird und ob sichergestellt wird, dass tatsächlich alle Studierende, die Angebote der Hochschule nutzen können" (I_5: 84 – 84).

Zum einen ist es hierzu notwendig auch die Standards für Arbeits- und Organisationsprozesse transparenter zu gestalten, da den Stakeholder und Arbeitsbereichen zum Teil nicht oder nicht ausreichend bekannt ist, in wieweit das Thema Zugänglichkeit in den übrigen involvierten Arbeitsbereichen präsent ist (I_2: 88 – 88, I_3: 101 – 101):

> „Also bei Leuten wie mir, in der Hochschuldidaktik, bei denjenigen, die Technik gestalten, müsste vielleicht mehr, also einerseits das Bewusstsein und dann auch die Informationen vorhanden sein (I: Mhm). Wobei ich gar nicht dafür sprechen kann, die IT Dienste zum Beispiel, ich weiß es ja gar nicht, haben die sich fortgebildet, haben die bestimmte Richtlinien für barrierefreie Webgestaltung, vielleicht stehen die ja bei denen ganz prominent auf dem Tisch und die setzen das jeweils um" (I_1: 113 – 113).

Zum anderen bedürfen auch die Arbeits- und Organisationsprozesse selber mehr Transparenz sowie einer stärkeren Vernetzung der Stakeholder untereinander (I_1: 117 – 117, I_4: 71 – 71, I_7: 110 – 110, I_8: 43 – 43):

> „[...] wenn ich eine Vorlesung vorbereite, mache ich das für mich in meinem stillen Kämmerlein so zu sagen (I: Mhm) und wenn man das als „Blended Learning" umstrukturieren wollte, müsste man natürlich ganz anders an die Sache herangehen, das wäre ja praktisch wirklich ein al- erstmal so ein Projekt für sich, wo eben viele Akteure beteiligt sind (I: Mhm) und nicht nur ich selber und die müsste man natürlich erstmal an einen Tisch bekommen [...]" (I_2: 86 – 86),

> „Barrierefreiheit muss halt immer von vornherein mitgedacht werden (I: Mhm) und es ist halt schwierig im Nachhinein, wenn alle Entscheidungen schon getroffen sind und die meisten Sachen implementiert sind, dann sich zu überlegen, „So und jetzt muss noch der Aspekt Barrierefreiheit bedacht werden". [...] wie kann man Studierende, aber zum Beispiel auch Beauftragte mit Beeinträchtigung in Prozesse so einbinden, dass sie von Anbeginn an, auf bestimmte Problemlagen auch aufmerksam machen können" (I_5: 89 – 89)

> „der Kollege, der sich mit dem Thema beschäftigt, insofern finde ich das auch wichtig, dass er das tut, der ist, glaube ich, auch nicht ganz zufrieden mit dem, wie es jetzt gerade läuft, wie mit der Informationsführung, mit der Verbreitung auch da haben wir bereits über eine Kooperation, also vor dem Interview, deutlich vor dem Interview, über eine Kooperation gesprochen, wie man das Ganze besser an den Mann bringt" (I_8: 39 – 39).

Dies ist unter anderem den veränderten Aufgaben und Strukturen einiger Stakeholder im Kontext einer stärkeren Digitalisierung geschuldet, so die Expert_innen 4 und 7:

> „Und sicherlich ist auch in vielen Hochschulen unterschiedlich gehandhabt, wie die Didaktik und die Rechenzentren miteinander arbeiten und vernetzt sind (I: Mhm). Es wäre total notwendig, dass da eine gute Vernetzung und ein guter Austausch stattfindet (I: Mhm). Also (I: Gut) weil IT-Zentren, Rechenzentren in ihrer Rolle sehr stark gewandelt, glaube ich, sich haben. Die waren Jahrzehnte lang Breitsteller von Technologie und entwickeln sich eigentlich mehr und mehr, aufgrund der Notwendigkeit von digitalen Technologien im Lernen, zu Gestaltern auch von Lern- und Forschungsmöglichkeiten (I: Mhm). Also je nachdem was die anbieten, was die einkaufen, ist man eben ermöglicht oder begrenzt in dem, wie man forschen und lehren, lernen kann (I: Mhm). Und diese Rolle ist ihnen aber, glaube ich, nicht immer so bewusst und wahrscheinlich auch den Rektoraten oder Präsidien nicht so deutlich bewusst" (I_7: 110 – 110),

> „damit das überhaupt gut funktioniert, braucht man andere Strukturen, das ist ja also insofern- Also IT-Dienste, jetzt ohne, dass ich denen was Böses will, aber das ist ja an vielen Stellen so, die haben ja ein

> Alleinstellungsmerkmal, sie sind diejenigen, die die Ahnung haben und die Macht (I: Mhm). Und es gibt relativ, soweit ich weiß, gibt es, haben zum Beispiel unsere IT-Dienste keine Kontrollinstanz. [...] so eine alleinige Machtposition da ist, bin ich immer der Ansicht, dass Prozesse reorganisiert werden müssen, weil das dann eben auch bremst. Weil allein durch die Aussage, ne, das geht technisch nicht (I: Mhm), ganz viele kleine Pflänzchen gleich irgendwie platt gemacht werden. Oder wenn man eben fürchtet, dass die IT-Dienste sagen, „Das geht ja aber nicht" (I: Mhm) oder „Das kann ja Stud.IP nicht" oder so, ne" (I_4: 71 – 71).

8.3.6 Handlungsbedarf und Kooperation

Aus den benannten Informationsbedarfen ergeben sich für die Expert_innen auch dezidierte Handlungsbedarfe. Zwei der Expert_innen sehen bereits im Zugang zur Hochschule (I_8: 55 – 55) und den vielfach vorherrschenden elektronischen Einschreibemöglichkeiten einen ersten Handlungsbedarf im Kontext Studierender mit Beeinträchtigungen:

> „noch früher ansetzen und prüfen, ist überhaupt die Einschreibmöglichkeit an Hochschulen barrierefrei gestaltet? Da hat man ja ganz oft schon mit Webseiten der Informierung und dann auch Webseiten und Formularen zur Einschreibung oder Informationseinholung zu tun. Also da müsste man ganz grundsätzlich schonmal prüfen, dass man den Zugang zur Hochschule auch digital barrierefrei gestaltet (I: Mhm). Und wenn wir jetzt weiter nachdenken über Dokumente und Barrierefreiheit, dann denke ich dabei auch über Sprache nach, also dass man beispielsweise Dokumente auch so gestaltet, dass sie in andere Sprachen übersetzt werden können" (I_7: 51 – 51).

Auch der Kompetenzerwerb der Dozierenden in Hinblick auf die zugängliche Gestaltung ihrer Lehre stellt für drei Expert_innen aus Hochschulleitung und Lehre einen notwendigen Handlungsbedarf dar. Dabei stellen sie die Frage, wie zum einen überhaupt entsprechende Angebote von Lehrenden wahrgenommen werden und zum anderen wie diese konzeptionell gestaltet sein müssen (I_2: 91 – 91):

> „[...] was muss sich bewegen, damit die Information beim einzelnen Lehrenden ankommt und damit das auch das Angebot, sich die Information irgendwo abzuholen auch möglichst niederschwellig ist" (I_6: 58 – 58),

> „[...] allgemeine Hochschuldidaktik zu dem Thema, unabhängig von Beeinträchtigung oder nicht eben, ist auf jeden Fall auch sinnvoll (I: Mhm). Und vor allen Dingen eine, die sich vielleicht mal so ganz konzeptuell damit beschäftigt und nicht nur, wie benutze ich jetzt mein Stud.IP für dieses und jenes „e-Portfolio", sondern, dass so zu sagen, mal vom Benutzen weg (I: Mhm) hin zum Konzeptionieren, das wäre, glaube ich, für viele Dozenten eine Bereicherung und dass, damit dann würde dann so zu sagen

> das Ganze auch befördern, dass man es dann auch für mehr Studierende, damit dann eben auch für Studierende mit Beeinträchtigung benutzen kann“ (I_4: 73 – 73).

Eng mit den Informations- und hochschuldidaktischen Weiterbildungsangeboten verbunden ist die Frage nach Ressourcen und Supportstrukturen für die Umsetzung von Blended-Learning Angeboten. Dabei geht es zum einen darum, wo die Supportstrukturen institutionell verankert werden (I_8: 45 – 45) und zum anderen wie, ob personell, finanziell oder institutionell, sich die Unterstützung nachhaltig ausgestalten lässt (I_2: 91 – 91, I_6: 78 – 78):

> „[...] dass die Hochschule Vorlagen bereitstellt, Erstellung eines barrierefreien Seminarplans, zur Verfügung stellen barrierefreier Lernplattformen, Anleitungen und Vorlagen für barrierefreie Text- und Präsentationsdokumente (I: Mhm) und auch Beauftragte (I: Mhm) an Hochschulen, denen man das Lehrmaterial zuschicken kann und die sich dann entweder selber mit der Barrierefreimachung befassen und mir das wieder zurückschicken, den Dozierenden, oder die zumindest in weiten Teilen Unterstützung dabei anbieten, sodass Inklusion und Barrierefreiheit und Chancengleichheit nicht auf dem Rücken der Lehrenden ausgetragen wird, die sich darum kümmern müssen (I: Mhm). Wir müssen davon ausgehen, das kostet auch Geld und dieses Geld muss auch eingesetzt werden“ (I_7: 51 – 51).

Entscheidend für die Expert_innen ist dabei, dass die Verantwortung und Verpflichtungen nicht auf einzelne Stakeholdergruppen übertragen werden, sondern auf allen Ebenen der Hochschule mitgetragen werden und in Handlungsoptionen umgesetzt werden (I_1: 122 – 122, I_5: 80 – 80, I_6: 58 – 58, I_7: 51 – 51):

> „Da sehe ich ganz stark aber, neben meiner eigenen Verantwortung, auch die Verantwortung der Hochschule. Also wenn ich sage, „Ich sehe mich in der Verantwortung“, heißt das nicht, dass ich mich in der alleinigen Zuständigkeit sehe (I: Mhm). Ich sehe sehr stark auch die Verantwortung der Hochschule und ihre Zuständigkeit auch mich in die Lage zu versetzen, meiner Verantwortung gerecht zu werden und da reden wir dann wieder über finanzielle Strukturen und Infrastrukturen eben wie zum Beispiel von Beauftragten oder Tutoren“ (I_7: 85 – 85),

> „[...] ganz klar, ne, da braucht es eine enge Abstimmung mit dem Ressort Lehre und Studium (I: Mhm), dass man einfach dafür sorgt, dass da auf allen Ebenen diese Art von Heterogenität und meinetwegen exemplarisch, wie ich vorhin schon meinte, exemplarisch an der Gruppe der beeinträchtigten Studierenden mitgedacht wird“ (I_6: 60 – 60).

Den größten Handlungsbedarf sehen die Stakeholder in der Informationsweitergabe und Sensibilisierung der beteiligten Akteure für das Thema Studierende mit Beeinträchtigung

generell und im Kontext von Blended-Learning (I_1: 120 – 120, I_3: 101 – 101, I_4: 71 – 71, I_4: 28 – 30, I_6: 58 – 58, I_8: 82 – 82):

> „das Hintergrundwissen der Dozenten über Beeinträchtigung (I: Mhm) angeht, gilt umgekehrt genauso, dass die Dozenten natürlich auch über das Hintergrundwissen, so zu sagen was überhaupt „Blended Learning“ ist (I: Mhm), was man da machen kann, was sinnvoll ist, was nicht sinnvoll ist“ (I_4: 73 – 73).

Dabei werden zum einen alle Ebenen der Hochschule als Zielgruppen der Sensibilisierung ausgemacht:

> „als allererstes besteht, glaube ich, der Handlungsbedarf darin, entsprechende Akteure tatsächlich für dieses Thema zu sensibilisieren (I: Mhm). Das ist ja das, was wir auch versuchen überhaupt dieses Thema Barrierefreiheit in Zusammenhang mit Digitalisierung von Hochschulen in diesen Diskurs einzubringen. Und das ist, ich glaube, das ist so das Grundlegende erstmal, was man schaffen muss (I: Mhm), dass die Akteure, die das vorwärtstreiben, die Entscheidungen treffen, dass die dieses Thema auf dem Schirm haben“ (I_5: 87 – 87).

Zum anderen auch dezidierte Themenbereiche für die Sensibilisierung benannt:

> „was sagt die mediendidaktische Forschung erstmal dazu, wie eben didaktisches Design sein muss, um gewissen Anforderungen gerecht zu werden, das ist das Eine, hier, dass da die Ergebnisse einfach nochmal gezielter aufbereitet werden und an die verschiedenen Akteure bei uns eben gespiegelt wird“ (I_3: 106 – 106),

> „rechtliche Rahmenbedingungen mal bündeln, ne so, „Barrierefreiheit at a glance“ (I: Ja) so zu sagen, ne, was uns jetzt so die, was sind so die Basics (I: Mhm), worauf muss man achten, wo kann man sich weiter informieren und sowas“ (I_2: 91 – 91).

Aus den benannten Handlungsbedarfen ergibt sich für die Stakeholder die Notwendigkeit und der Wunsch nach Kooperationen im Kontext des Themas Studieren mit Beeinträchtigung. Zum einen sollte eine generelle Kooperation oder, wo in Grundzügen schon existierend, eine erweiterte Kooperation mit den zentralen Akteur_innen für die Bedarfe Studierender mit Beeinträchtigung stattfinden (I_3: 108 – 108, I_5: 91 – 91, I_8: 92 – 92):

> „Unbedingt so interdisziplinär wie es nur geht oder so multidisziplinär wie es nur geht. Also da braucht es Informatiker_innen, Pädagog_innen, Didaktiker_innen, Psycholog_innen, Rehabilitationswissenschaftler_innen, Behindertenbeauftragte, Studierende selber, möglichst aus

verschiedenen Impulsgruppen (I: Mhm). So viele wie es nur geht. Lehrende aus verschiedenen Fachdisziplinen“ (I_7: 108 – 108),

„der explizit für des Thema zuständig ist, ja, es ist ja auch immer gut, wenn man Arbeitsteilung macht (I: Mhm), und der auch versucht, die Informationen dazu aufzubereiten und so weiter, da müsste eine bisschen stärkere Kooperation stattfinden, ich sehe da sehr positiv in die Zukunft“ (I_8: 35 – 35).

Auch die Idee einer zentralen Anlauf- und Supportstelle für beispielsweise Umsetzungsdienste und operative Aufgaben wird von Expert_innen aus Hochschulleitung und Lehre aufgeworfen (I_2: 95 – 95, I_4: 77 – 77, I_6: 83 – 83).

Darüber hinaus bedarf es nach Ansicht der Stakeholder auch der Kooperation mit Studierenden mit Beeinträchtigungen, als Expert_innen in eigener Sache (I_1: 128 – 128, I_5: 89 – 89, I_6: 64 – 64, I_7: 108 – 108), sowie mit Personen mit entsprechender Expertise – intern oder extern – sowohl in Bezug auf Beeinträchtigungen als auch Blended-Learning (I_1: 128 – 128, I_3: 108 – 108, I_4: 58 – 58, I_6: 64 – 64, I_8: 80 – 80):

„[...] Beeinträchtigung, gut beantworten kann (I: Mhm), so zu sagen, dass man sich auf dessen Expertise verlassen kann. Dann müsste es jemanden geben, der auch, so zu sagen, dieses „Blended Learning“ Konzept insgesamt gut versteht und da auch verschiedene Möglichkeiten und auch vielleicht Forschungsergebnisse kennt“ (I_4: 77 – 77),

„[...] dass man von außen eben diese Expertise irgendwie reinholt und entsprechende Netzwerke schafft“ (I_6: 83 – 83).

Die Expert_innen vertreten einhellig die Auffassung, dass Blended-Learning Angebote, die die Bedarfe Studierender mit Beeinträchtigungen berücksichtigen grundsätzlich hilfreich für alle Studierenden sind (I_1: 130 – 130, I_2: 97 – 97, I_3: 112 – 112, I_4: 79 – 79, I_5: 93 – 93, I_6: 85 – 85, I_7: 116 – 116, I_8: 94 – 94). Sie merken jedoch an, dass Angebote, die bedarfsgerecht gestaltet sind nicht in allen Aspekten für alle Studierenden unterstützend wirken und das, aufgrund individueller Auswirkungen von Beeinträchtigungen, gegebenenfalls auch spezielle Angebote weiterhin nötig seien:

„Ja. Immer. Also das ist ja, wie gesagt, meine Überzeugung. Wenn es Barrierearmut ist für alle gut (I: Mhm). Und wenn es zu speziell ist, dann empfiehlt es sich manchmal einfach spezielle Angebote für eine, also wie gesagt, ich brauche nicht eine Vorlesung, die für alle anders aussieht wegen eines Taubblinden (I: Mhm). Dann würde ich eher sagen, für den Taubblinden ein besonderes Angebot schaffen. Also ich nehme das immer als Paradebeispiel, weil das ist so zu sagen ein ziemlich krasser

> Extremfall, finde ich (I: Mhm). Ja. Und ansonsten barrierearme Dokumente sind für alle gut“ I_8: 94 – 94),
>
> „Eigentlich zeigt sich, dass Barrierefreiheit und Nutzerfreundlichkeit sehr hohe Schnittmengen miteinander haben (I: Mhm). Also, wenn man an Umsetzung denkt, an gute Kontraste oder gute Lesbarkeit oder dann sind das natürlich Aspekte, die allen zugutekommen, wenn da, ja, wenn darauf geachtet wird. Was jetzt Hilfsmittel angeht, also, dass man jetzt zum Beispiel „e-learning“ Angebote entsprechend mit einem Screenreader auch benutzen können muss, das ist sicherlich, sind dann eher Aspekte, die für eine bestimmte Gruppe von Studierenden von Belang sind (I: Mhm). Von daher gibt es, aus meiner Sicht, Schnittmengen, wo die Nutzerfreundlichkeit für alle steigt und es gibt aber auch sehr spezifische Sachen, die halt vor allem für Studierende mit Beeinträchtigungen wichtig sind“ (I_5: 93 – 93).

Auf die Frage, was die Expert_innen ändern würden, wenn sie drei Wünsche frei hätten, äußern sie, neben dem Wunsch Entscheidungsstrukturen innerhalb der Hochschulen zu verändern (I_4: 84 – 84, I_5: 97 – 97, I_8: 98 – 98) und gleichberechtigter Teilhabe zu ermöglichen (I_3: 117 – 117), drei in engem Zusammenhang stehende Themen, die zum Teil auch bereits als Handlungsbedarf konstatiert wurden: Stärkung von Medienkompetenz und E-Learning, Ressourcen und Accessibility-Manager.

Die Stakeholder aus dem Bereich der Lehre plädieren für eine Stärkung von Medienkompetenz und dem Thema E-Learning, gerade auch in den MINT-Fächern (I_7: 123 – 123):

> „[...] dass das eigentlich ein stärkeres Thema ist auch zum Beispiel so „e-learning“ in der Lehre, gerade in den Naturwissenschaften glaube ich, hätte das viel Potenzial“ (I_2: 102 – 102),
>
> „[...] dass alle ein bisschen mehr Ahnung von der IT, die sie da eigentlich da verwenden, haben, inklusive eben dem Hintergrundwissen, nicht nur wie man es benutzt, sondern auch so grob, wie es funktioniert, damit das immer alles, das ist ja immer dasselbe (I: Mhm), es ist so für mich als Informatikerin, ist das immer dasselbe. Das Internet ist jetzt vierzig Jahre alt und es ist immer dasselbe, es sieht nicht jeden Tag gleich aus, also dass alle ein bisschen mehr Hintergrundwissen und dadurch auch weniger Angst vor diesen elektronischen digitalen Medien haben“ (I_4: 84 – 84).

Zur Stärkung des Themas E-Learning und Blended-Learning sind Ressourcen aus Sicht der Expert_innen ein wesentlicher Punkt, sowohl in Form von leicht zugänglichen Informationen, als Weiterbildung und Materialien, wie etwa Checklisten (I_1: 137 – 137, I_4: 30 – 30, I_4: 67

– 67, I_7: 121 – 121) als auch in Form personeller Ressourcen zur Unterstützung der Implementierung von Blended-Learning Angeboten (I_2: 102 – 102):

> „zunächst viele Stellen mit erfahrenen Menschen aus dem Themenbereich, die man fragen kann (I: Mhm) und die auch Dinge umsetzen, also die ich auch bitten kann, für meine Lehre was zu entwickeln (I: Mhm). Und zusätzlich noch Tutor_innen in den Lehrveranstaltungen, die dabei helfen die Lehrveranstaltung barrierefrei und inklusiv zu machen“ (I_7: 121 – 121),

> „Ja, vielleicht erstmal ne Person, die wirklich Prozesse beraten kann, also die auch dann im Detail Kenntnisse hat, wie Sachen, also zum Beispiel, das, was man macht, sei es ein Seminar oder Onlineangebote, digitale Angebote, das begutachten könnte und Feedback und Hilfestellung geben“ (I_1: 137 – 137).

Als eine entsprechende und adäquate Möglichkeit wird von den Expert_innen eine zentrale Stelle oder Person angeführt, die die Funktion eines Accessibility-Managements übernimmt und die nötige Expertise zu den Themen Zugänglichkeit, Studierende mit Beeinträchtigung und Digitalisierung aufweist (I_1: 137 – 137, I_2: 73 – 73, I_5: 97 – 97, I_7: 74 – 74). Je nach struktureller Einbindung könnten somit auch Unterschiede in den Bedarfen der Fachkulturen, zum Beispiel zwischen Geistes- und Naturwissenschaften, kompensiert werden und eine Kontrollinstanz eingerichtet werden (I_4: 84 – 84, I_7: 87 – 87):

> „Eine andere Überlegung ist, dass es eine zentrale beauftragte Person gibt, die unterstützt zum Beispiel bei barrierefreien digitalen Tools und da ist das Problem, dass das an verschiedenen Fakultäten wahrscheinlich sehr verschiedene Bedarfe geben wird. An einer sozialwissenschaftlichen gibt es zum Beispiel keine Kenntnis über mathematische Formeln und barrierefrei Dokumente (I: Mhm) [...], aber eine feste langfristige angestellte Person an jeder Fakultät, die sich mit diesen Themen befasst, würde ich vorschlagen (I: Mhm), die die Spezifika sowohl der Fächer eben auch kennt, als dann auch über einen langen Zeitraum technische Entwicklungen mit beobachten und vergleichen kann und auch viel Erfahrung mit diversen Behinderungen, Beeinträchtigungen und Bedarfen, auch anderen als Behinderung, hat (I: Mhm), um unterstützen zu können“ (I_7: 74 – 74).

8.4 Diskussion der Ergebnisse

Nachfolgend werden die im vorangegangenen Kapitel dargestellten Ergebnisse der qualitativen Experteninterviews in den Kontext der theoretischen Grundlagen und des *Contextualized Model of Accessible E-Learning Practice in Higher Education Institutions*(Seale, 2014) gestellt und diskutiert sowie die Forschungsfragen der Arbeit beantwortet.

Hierfür werden die Aussagen der Stakeholder herangezogen, um exemplarisch das untersuchte Phänomen zu betrachten und Kausalmechanismen zu identifizieren (Gläser & Laudel, 2010). Um die Generalisierbarkeit der Aussagen und der induktiv gewonnenen Erkenntnisse über das Sample hinaus zu prüfen, werden auch die Limitierungen der Studie diskutiert.

Leitend für die Untersuchung ist die Fragestellung: *Welche Bedarfe ergeben sich für Studierende mit körperlich-motorischen Beeinträchtigungen in Hinblick auf den Einsatz von Blended-Learning in der Hochschullehre?*
Die handlungsleitende Frage wurde zur methodischen Bearbeitung in weitere Detailfragen aufgebrochen, die im Einzelnen vor dem Hintergrund der empirischen Ergebnisse im Rahmen dieses Kapitels beantwortet werden.

Alle befragten Expert_innen sind oder wären als Stakeholder in unterschiedlichem Umfang an der Bereitstellung von Blended-Learning Angeboten beteiligt. Sie nutzen und erstellen entsprechende Angebote in der Lehre oder erbringen Services für Blended-Learning. Die Stakeholder wurden nach der theoriegeleiteten Adaption des Modells von Seale (2014) als Sample ausgewählt (Kapitel 8.2.2). Im Rahmen der Interviews wurden, von den Expert_innen, die an unterschiedlichen Hochschulen und hochschulbezogenen Serviceeinrichtungen in verschiedenen Bundesländern tätig sind, außer den ausgewählten keine weiteren Stakeholder als relevant für Blended-Learning identifiziert. Es kann also davon ausgegangen werden, dass die Samplestruktur den entscheidenden Stakeholdern für Blended-Learning Angebote an deutschen Hochschulen entspricht.

Als Limitation für die nachfolgende Diskussion muss angeführt werden, dass in den Expert_inneninterviews nicht immer differenziert die Bedarfe Studierender mit körperlich-motorischen Beeinträchtigungen benannt wurden. Vielfach haben die Expert_innen bei den entsprechenden Fragen, auch wenn diese dezidiert auf Studierende mit körperlich-motorischen Beeinträchtigungen ausgerichtet waren, sich eher allgemein auf Studierende mit Beeinträchtigungen bezogen. Auffällig ist dabei, dass sie häufiger in ihren Beispielen auf die Bedarfe von Studierenden mit Beeinträchtigungen im Sehen oder Hören rekurrieren. Es scheint für die Expert_innen, obwohl sie Erfahrungen mit Studierenden mit

Beeinträchtigungen aufweisen, schwierig zu sein zwischen den Bedarfen einzelner Beeinträchtigungsformen zu differenzieren. Da vorzugsweise Beispiele und Anmerkungen zu Sinnesbeeinträchtigungen benannt werden, lässt sich schlussfolgern, dass Sinnesbeeinträchtigungen und die daraus erwachsenden Bedarfe in Bezug auf Lehr-Lernsettings für die befragten Expert_innen eindeutiger und vorstellbarer sind und daher als erstes benannt werden. Aussagen zu Erfahrungen und Bedarfen von Studierenden mit körperlich-motorischen Beeinträchtigungen erfolgen, wenn eher nachträglich. Es ist davon auszugehen, dass dieser Befund nicht nur für die befragten Expert_innen gilt, sondern sich weitgehend generalisieren lässt. Die Aussagen der Expert_innen und die Ergebnisse können jedoch auf Grundlage der theoretischen Erkenntnisse auf die Gruppe der Studierenden mit körperlich-motorischen Beeinträchtigungen übertragen werden.

Zunächst sollen die Detailfragen, wie in Kapitel 7.3 aufgeführt, erörtert werden bevor die leitende Fragestellung diskutiert wird.

Welche Bedeutung sehen die Stakeholder für Blended-Learning unter der Berücksichtigung Studierender mit körperlich-motorischen Beeinträchtigungen?

Um die Fragestellung generell und die Detailfragen eingehender betrachten und die Aussagen der Stakeholder einordnen zu können, muss zunächst eruiert werden, welches Verständnis von E-Learning und Blended-Learning bei den befragten Personen vorliegt, bevor dezidiert die Einschätzung der Stakeholder hinsichtlich Blended-Learning und dessen Bedeutung für Studierende mit Beeinträchtigungen erörtert werden kann. Es zeigt sich, dass die Expert_innen zwischen E-Learning und Blended-Learning differenzieren, diese Differenzierung dabei jedoch eher vage bleibt. So fassen sie unter dem Begriff des E-Learning sehr weit und generell das Lernen mit digitalen Medien. Sie differenzieren dabei nicht oder nur marginal zwischen einzelnen Medientypen und sich daraus gegebenenfalls ergebenden Anforderungen und Möglichkeiten, wie beispielsweise synchrone und asynchrone Kommunikation. Blended-Learning wird von den befragten Personen gemeinhin als Veranstaltungsform verstanden, die aus Präsenzphasen und Online- oder E-Learning Phasen „unter Ausnützung der jeweiligen Stärken des jeweiligen Formats“ (I_3: 115 – 115) besteht. Die E-Learning Anteile werden vorwiegend als Selbstlernphasen gesehen, wobei einschränkend angemerkt wird, dass der

Aufbau aktuell existierender Angebote häufig auf vorwiegend behavioristischen Prinzipien beruht und der Einsatz daher „eben nur eingeschränkt für bestimmte Dinge möglich ist“ (I_4: 20 – 20).

Hieraus zeigt sich eine eher vage Abgrenzung zwischen E-Learning, als rein virtuelle Veranstaltung und Blended-Learning als Integration von Präsenzlehre und E-Learning Elementen (Schulmeister, 2009). Inwiefern die Präsenzphase und die Selbstlernphase im Blended-Learning dabei aufeinander bezogen sind und bezogen sein müssen, um nicht auf dem Stand einer nur durch elektronische Ressourcen angereicherten Präsenzlehre stehenzubleiben (Schulmeister, 2009), wird nur von Stakeholder 8 im Rahmen seiner Definierung von Blended-Learning aufgegriffen und deutlich (I_8: 21 – 21).

Vielmehr wird der Begriff des E-Learning von Expert_innen als Oberbegriff und auch synonym für Blended-Learning verstanden (I_1: 32 – 32, I_6: 18 – 18). Es lässt sich zum einen daraus schließen, dass die Expert_innen in den Interviews das Konstrukt des Blended-Learning im Sinne des zu untersuchenden Phänomens zugrunde legen, auch wenn sie in ihren Ausführungen den Begriff E-Learning verwenden. Zum anderen zeigt sich die in Kapitel 3.2 dargelegte Problematik, dass der Begriff des Blended-Learning bis heute für den wissenschaftlichen Bedarf nicht hinreichend präzise definiert ist (Graham et al., 2014; Oliver & Trigwell, 2005; Würffel, 2014) und den E-Learning Anteilen eher behavioristische Aspekte des Lernens zugeordnet werden, denn die eines *wissensbasierten Konstruktivismus* (Reinmann & Mandl, 2006).

Die befragten Expert_innen sehen Blended-Learning im Kontext von Digitalisierung bereits jetzt als bedeutsames Thema für die Hochschulen und die Lehre an Hochschulen an, dessen Relevanz steigen wird und einen entsprechend hohen Stellenwert für die zukünftige Ausgestaltung von tertiären Bildungseinrichtungen hat. Sie teilen damit die Auffassung, die in nationalen und internationalen Erhebungen, wie dem *NMC Horizon Report: 2018 Higher Education Edition* (Adams Becker et al., 2018) und der *Trendstudie „mmb Learning Delphi“* (mmb Institut – Gesellschaft für Medien und Kompetenzforschung, 2017), vertreten wird. Expert_in 1 konstatiert, dass das Lernen mit digitalen Medien „politisch gewollt und gefördert ist“ (I_1: 42 – 42). Dieser politische Wille zeigt sich beispielsweise in der Strategie der Kultusministerkonferenz *Bildung in der digitalen Welt* (2016), dem Bund-Länder-Wettbewerb *Aufstieg durch Bildung: offene Hochschulen* (2018b), dem *Qualitätspakt Lehre* oder dem

Hochschulforum Digitalisierung (2019) als Teil der Digitalisierungsstrategie der Bundesregierung und des BMBF (2016b). Dabei sind im *Qualitätspakt Lehre* und dem Förderprogramm *Forschung zur digitalen Hochschulbildung* ausdrücklich auch Blended-Learning Angebote und Formate vorgesehen (Bundesministerium für Bildung und Forschung, 2016b). Die Hochschulen stehen durch diesen politischen Willen jedoch auch unter einem Legitimationszwang, dem sie zum einen mittels Forderungen nach innovativeren Lehr- und Lernkonzepten an die Lehrenden (I_3: 36 – 36) und zum anderen durch die sogenannte Öffnung der Hochschulen zu begegnen suchen. Dabei stehen in den Bemühungen um die Öffnung vor allem Personen im Fokus, die als sogenannte nicht-traditionelle Studierende durch ihre beruflichen Qualifikationen einen Zugang zur Hochschulbildung erhalten sollen. Speziell für diese Personengruppe sehen die Expert_innen in Blended-Learning ein deutliches Potenzial, da entsprechende Angebote eine Flexibilisierung von Anwesenheit und Lernformen ermöglichen. Dies deckt sich mit der Gegebenheit, dass im Bereich der akademischen Weiterbildung ein verstärkter Einsatz von digitalen Medien und Blended-Learning Konzepten vorzufinden ist (M. Arnold et al., 2017; Hanft, 2013). Im Bereich der Hochschullehre hingegen findet zwar der Einsatz digitaler Medien ebenfalls statt, häufig jedoch auf dem Niveau der Anreicherung von Präsenzlehre (Persike & Friedrich, 2016; Schulmeister, 2009) und nur in etwa der Hälfte der Lernaktivitäten (Bilger et al., 2017). Dies deckt sich auch mit den Aussagen der Stakeholder bezüglich der Bedeutung von Blended-Learning für ihren Arbeitsalltag, in denen insbesondere die Lehrenden angeben aktuell eher selten aktiv Blended-Learning einzusetzen. Die Gründe hierfür lassen sich unter anderem im erhöhten Vorbereitungsaufwand für derartige Angebote sehen, den Lehrende im regulären Arbeitsalltag an Hochschulen aus Zeit- und Kapazitätsgründen selten oder gar nicht leisten können und es von Seiten der Hochschulen kaum entsprechende Anerkennungen gibt, wie aus Sicht der Hochschulleitung im Interview erläutert wird (I_6: 78 – 78).

Die steigende Diversität der Studierendenschaft im Kontext von Globalisierung, Fachkräftemangel und Mobilität stellt einen immanenten Aspekt für die zukünftige Bedeutung von Blended-Learning an Hochschulen dar, wie aus den Aussagen der Expert_innen deutlich wird. Dabei stellt insbesondere die Möglichkeit der Flexibilisierung des Lernens durch die Zeit- und Ortsunabhängigkeit einen wichtigen Aspekt dar. Gerade die Orts- und Zeitunabhängigkeit wird von den Stakeholdern als bedeutsam für Studierende mit Beeinträchtigung, speziell auch

für diejenigen mit körperlich-motorischen Beeinträchtigungen, gesehen. Diese Aspekte werden im Kontext von Diversität und Inklusion auch in der Fachliteratur (P. Arnold et al., 2018; Schulmeister, 2009) und im Strategiepapier der KMK (2016) angeführt. Die Überwindung der Zeitschranke ermöglicht es Lernenden mit körperlich-motorischen Beeinträchtigungen ihre Lernzeit in den E-Learning-Phasen weitestgehend selbstbestimmt und unabhängig von Präsenzzeiten zu organisieren. Sie können so ihre Lernphasen an gegebenenfalls notwendige Therapien und Arztbesuche, gesundheitliche oder physische Verfassung sowie Assistenzbedarfe oder Wetterbedingungen anpassen. Zumindest in soweit, wie die vorgesehenen E-Learning Elemente nicht an bestimmte Zeitfenster gekoppelt sind, wie etwa beim Einsatz von Telefon- und Videokonferenzen oder Chats. Die Lernphasen können individuell und beeinträchtigungsabhängig in den Tagesablauf eingeplant werden und je nach physischer Verfassung ausgedehnt oder verkürzt werden. So lassen sich die günstigen Zeitfenster für die Lernaktivitäten optimal nutzen (Beckermann, 2014; Seale, 2014). Die Ortsunabhängigkeit als zweiter Aspekt ermöglicht es den Studierenden mit körperlich-motorischen Beeinträchtigungen, unabhängig von gegebenenfalls erschwert zu realisierenden Anreisen zu regelmäßigen Präsenzveranstaltungen, zum Beispiel aufgrund von fehlenden oder nicht jederzeit verfügbaren Fahrt- und Transportmöglichkeiten, beeinträchtigungsbedingten Temperatur- und Wetterabhängigkeiten oder notwendigen stationären Behandlungen, das vorgegebene Lernpensum zu absolvieren. Zudem kann sich für Studierende, die beeinträchtigungsbedingt häufiger Fehlzeiten aufweisen, die Chance ergeben den Anschluss an ihre Kohorte nicht zu verlieren und der Wiedereinstieg nach Pausen erleichtert werden.

Einen weiteren Aspekt, neben der Flexibilisierung, sehen die Expert_innen in den Möglichkeiten zur Transformation von Daten und Materialien in bedarfsgerechte und zugängliche Ausgabeformate. So können für Studierende die aufgrund ihrer körperlich-motorischen Beeinträchtigung auf die Nutzung assistiver Technologien angewiesen sind Lernmaterialien der Weise zur Verfügung gestellt werden, dass sie mit Hilfe der benötigten Hilfsmittel nutzbar sind. So ist beispielsweise bei der Erstellung von PDF-Dokumenten darauf zu achten, dass eine sinnvolle Tagstruktur vorhanden ist, um zum einen eine logische Tabulator-Steuerung durch die Dokumente zu ermöglichen und zum anderen Interpretierbarkeit für Vorlesesoftware und Screenreader zu erzeugen. Dabei ist die Tauglichkeit für Vorlesesoftware oder Screenreader nicht nur für Studierende mit einer

Beeinträchtigung im Sehen entscheidend, sondern ebenso für Studierende mit körperlich-motorischen Beeinträchtigungen, die technologiebedingt auf Tabulatorsteuerung oder beeinträchtigungsbedingt auf Vorlesesoftware angewiesen sind. Dasselbe gilt für eingescannte Texte, die im Regelfall als Bilddatei gespeichert werden. Es ist darauf zu achten, dass diese von vornherein OCR[6]-gescannt oder mit entsprechender Software nachbearbeitet werden, damit der Text durch die Software erkannt und vorgelesen werden kann (Podszus, 2019). Diese Auflösung der Analog-Digitalschranke kann für die Studierenden auch die kraftaufwändige Beschaffung von Lehrmaterialien aus der Bibliothek verringern, sofern sie zugänglich umgesetzt wird.

Im Kontext der Ortsunabhängigkeit wird von den Expert_innen kritisch angemerkt, dass sich dies auch zu einer Barriere entwickeln kann, wenn die Auflösung der Raumschranke zu sozialer Isolation und Kontaktarmut führt. Der Aspekt der Gefahr von sozialer Isolation im Zusammenhang mit der Flexibilisierung der räumlichen Rahmenbedingungen wird auch in der Literatur thematisiert (Bernasconi, 2013; Pfeffer-Hoffmann, 2007). Der Aspekt wird in der Literatur jedoch eher im Kontext von E-Learning diskutiert. Dieser Kritikpunkt gilt für Blended-Learning nicht in vollem Umfang, da dem Konzept auch Präsenzzeiten und somit Zeiten sozialer Interaktion immanent sind (Conrad, 2014). Darüber hinaus lassen sich die Vernetzungs- und Kommunikationsmöglichkeiten und -gelegenheiten der Studierenden mit Hilfe didaktisch adäquat eingesetzter digitaler Medien, wie Instant Messaging, Videotelefonie, Chats oder Webinare, fördern. Speziell für Studierende mit körperlich-motorischen Beeinträchtigungen bieten digitale Tools eine Vielzahl von Möglichkeiten zur sozialen Interaktion, Kooperation und Kollaboration die in klassischen Präsenzveranstaltungen in dieser Form zum Teil nicht oder nur erschwert möglich sind. Dies ist beispielsweise für den Einsatz asynchron arbeitender schriftsprachbasierter Tools denkbar. In diesem Fall können Studierende deren körperlich-motorische Beeinträchtigung sich auf die Artikulation der Lautsprache auswirkt, gegenüber Präsenzveranstaltungen, die vorwiegend durch lautsprachliche Kommunikation geprägt sind, weniger stark benachteiligt sein. Dies setzt jedoch voraus, dass sie über die entsprechenden assistiven Informations- und

[6] OCR: steht für Optical Character Recognition, also eine optische Zeichenerkennung.

Kommunikationstechnologien verfügen und diese mit der im Lehrkontext verwendeten Software kompatibel sind.

Zusammenfassend lässt sich feststellen, dass die Stakeholder in der Digitalisierung der Hochschullehre und dem Einsatz von Blended-Learning überwiegend großes Potenzial für Studierende mit körperlich-motorischen Beeinträchtigungen sehen. Vorzugsweise in Bezug auf die zeitliche und räumliche Flexibilisierung des Lernens wird die Bedeutung von Blended-Learning für die Zielgruppe gesehen (Ebersold, 2008). Dabei wird deutlich, dass die Expert_innen den Mehrwert auch für andere Diversitätsdimensionen und Zielgruppen sehen. Vorteile von Digitalisierung und dem damit verbundenen technischen Fortschritt lassen sich dahingehend ausmachen, dass sich die Unterstützungssysteme und assistive Technologien weiter verbessern und es Studierenden mit Beeinträchtigungen ermöglicht selbstbestimmt und bedarfsgerecht auf die Blended-Learning Angebote zuzugreifen (Reich & Miesenberger, 2013), sofern die Zugänglichkeit derselben und die Kompatibilität zu den assistiven Technologien gewährleistet ist. Hierfür müssen jedoch entsprechende Kompetenzen und Ressourcen auf Seiten der Stakeholder vorhanden sein. Auch für die MINT-Fächer sehen die Stakeholder grundsätzlich dieses Potenzial von Blended-Learning. Hier sind Flexibilisierungs- und Veränderungsmöglichkeiten für die wissenschaftlichen Lern- und Arbeitsprozesse vorhanden, wenn auch in anderem und in zum Teil eingeschränktem Umfang. Insbesondere die Praktika und Labortätigkeiten werden als schwierig in Blended-Learning Formate umsetzbar angesehen. Ansatzpunkte bieten hier jedoch vor allem die Phasen der Vorbereitung der Praktika und der Einsatz von Apps und Videos dabei.

Welche Informationen benötigen die Stakeholder von Blended-Learning an Hochschulen aus ihrer Perspektive um zugängliches Blended-Learning zu implementieren?

Lehre und damit auch Blended-Learning zugänglich oder barrierefrei zu gestalten setzt voraus, dass der Begriff der Barrierefreiheit und das dahinterliegende Konzept bekannt ist. Allen Expert_innen sind sowohl Begriff als auch Konzept bekannt und ihnen ist bewusst, dass sich Zugänglichkeit nicht nur auf den baulichen Bereich, sondern alle Lebensbereiche und damit auch die Hochschullehre bezieht. Vielmehr weisen sie darauf hin, dass der Begriff Barrierefreiheit irreführend ist, da er ein ideal darstellt und kaum zu erreichen ist, wie dies

auch bereits Dederich (2012) anführt. Sie plädieren stattdessen für die Verwendung von Begriffen wie Barrierearmut oder Zugänglichkeit: „Weil barrierefrei würde bedeuten, dass es keine Barrieren gibt (I: Mhm). Man kann versuchen Barrierefreiheit zu erzeugen, dann wird man auch maximal in Richtung Barrierearmut (I: Mhm) oder barrierearmer Zugänge kommen“ (I_8: 29 – 29).

Da Barrierefreiheit in Deutschland vor allem durch rechtliche Rahmenbedingungen (BGG, 2002; BITV 2.0, 2011) geregelt ist, stellt auch dieser Punkt einen wichtigen Aspekt für die Umsetzung von Zugänglichkeit dar. Die Expert_innen haben zwar generell Wissen darüber, dass es entsprechende Rechtsnormen gibt, jedoch seltener dezidierte Kenntnis über deren Inhalte. Hier äußern sie einen Bedarf nach mehr Einsicht in rechtliche Rahmenbedingungen und deren Umsetzung. Es fällt den Stakeholdern, aufgrund des wenig dezidierten Wissens um die Gesetze und Normen, schwer einzuschätzen, ob die gesetzlichen Vorgaben in Bezug auf Barrierefreiheit ausreichend sind. Sie sehen jedoch eine Bedeutung der gesetzlichen Rahmenbedingungen für ihre jeweiligen Arbeitsfelder, können diese aufgrund fehlender Informationen jedoch nur teilweise berücksichtigen (I_8: 37 – 37). Eine Schwierigkeit die sich aus der fehlenden Kenntnis über die legislativen Rahmenbedingungen ergibt und auch von den Expert_innen benannt wird, ist eine gewisse *Good Will Mentalität* von Hochschulakteur_innen im Kontext Studierender mit Beeinträchtigungen. So werden Anpassungen und Nachteilsausgleiche als Bevorzugung angesehen oder Lehrende sind nicht bereit Lehrroutinen zu ändern um den Bedarfen Studierender mit Beeinträchtigungen zu entsprechen (Poskowsky et al., 2018). Ob dies fehlendem Wissen der betreffenden Stakeholder oder einer Ignoranz bestehender rechtlicher Regelungen zuzuordnen ist, lässt sich aus den vorliegenden Untersuchungen nicht ableiten. Auffällig ist dabei, dass Studierende mit körperlich-motorischen Beeinträchtigungen im Bereich der Nachteilsausgleiche und Anpassungen anteilig sehr viel häufiger technische und organisationale Schwierigkeiten als Gründe für Ablehnung von Anpassungen angeben (ebd.). Da unter diesen Punkt auch unzureichende technische Ausstattung fällt, kann dies ein Hinweis darauf sein, dass ihre Bedarfe auf technologischer Ebene nicht gedeckt werden können, was für die Nutzung von Blended-Learning Angeboten ein Hindernis darstellt.

An den Hochschulen gibt es derzeit, nach Wissensstand der befragten Expert_innen, keine oder kaum Leitlinien für Zugänglichkeit, weder allgemein noch in Hinblick auf Blended-Learning. In vereinzelten Fällen gibt es Hilfestellungen in Form von Rundschreiben oder Handreichungen, wobei diese dann häufig eher allgemeiner Natur zum Thema Studierende mit Beeinträchtigungen sind. Da den Expert_innen auch keine Best-Practice Beispiele bekannt sind, kann davon ausgegangen werden, dass dies für den Großteil der Hochschulen gilt. Da das Thema Studieren mit gesundheitlichen Beeinträchtigungen generell und auch in den Bestrebungen zum Aufbau von Diversitätsmanagement an Hochschulen neben den Diversitätsdimensionen atypische Bildungsbiographien, Alter, Migrationshintergrund oder Gender eine eher marginale Rolle spielt (Knauf, 2015; Rothenberg, 2012; Schmitz, 2014; Schmitz-Feldhaus, 2014), ist dieser Befund einordbar. Dabei beeinflusst der Aspekt der Kenntnis und des Umgangs mit Standards und Richtlinien für Zugänglichkeit sowie die damit eng verbundenen Sicht auf Behinderung das Verhältnis zu den Bedarfen Studierender mit Beeinträchtigungen und die Bereitschaft zur Berücksichtigung derselben (Seale, 2014). Beide beeinflussen, ob bewusst oder unbewusst, die Einstellung und den Umgang von Personen und Institutionen mit der Zielgruppe und haben unmittelbare Auswirkungen auf die Zugänglichkeit der bereitgestellten Services. Wenn Behinderung als ein durch die Hochschule zu berücksichtigendes Diversitätsmerkmal, anstatt eines individuellen Problems der Studierenden, gesehen wird, verändert dies die institutionellen Maßnahmen im Kontext von Blended-Learning und dessen zugängliche Gestaltung. Das Ziel eine Veränderung der Praxis durch die Anwendung der entsprechenden Standards und Richtlinien zu erreichen, wird erschwert, da selbige zum Teil unbekannt sind oder unklar ist, wie und in welchem Umfang diese interpretiert und angewendet werden sollen. Es ist daher notwendig diese Standards für die Stakeholder in der sie betreffenden Weise und dem jeweils notwendigen Umfang aufzubereiten und zur Verfügung zu stellen, um sie somit in aussagekräftige Aspekte der Arbeitsprozesse zu übersetzen (Seale, 2014) und implementieren zu können.

In Bezug auf generelle Aspekte und Anforderungen von Blended-Learning sehen die Expert_innen weniger Informationsbedarf, da Sie sich hierzu in Netzwerken, Fachliteratur oder einschlägigen Websites, auf Fachkonferenzen, über hochschuldidaktische Projekte oder im Austausch mit Kolleg_innen informieren. Anders hingegen sieht es im Kontext der spezifischen Bedarfe Studierender mit Beeinträchtigungen und dem Thema zugänglicher

Lehrgestaltung aus, da es Literatur und Studien hierzu nur in marginalem Umfang gibt, was sich auch auf den Bereich der deutschsprachigen Hochschuldidaktikliteratur erstreckt (Podszus, 2019). Hier sind die Stakeholder auf Kontakte zu Kolleg_innen mit entsprechender Expertise, den Kontakt zur Zielgruppe selber oder die wenigen verfügbaren Webseiten zu vorwiegend spezifisch technischen Themen, abseits von Lehr-Lerngestaltung, aus dem Kontext Zugänglichkeit angewiesen. Letztere fokussieren sich dabei vorwiegend auf den Bereich der barrierearmen Webseitengestaltung oder die Erstellung barrierefreier Dokumente. Es besteht demnach ein hoher Informationsbedarf auf Seiten der Stakeholder hinsichtlich der Bedarfe Studierender mit Beeinträchtigungen im Kontext von Blended-Learning und Zugänglichkeit, denn „viele, viele Fragen sind nicht geklärt (I: Mhm) oder unklar, uneindeutig“ (I_7: 106 – 106). Dabei sind drei Bereiche hinsichtlich des Informationsbedarfes für die Expert_innen von besonderer Bedeutung: Die technischen Aspekte, hierbei vor allem Kommunikationstools, assistive Technologien und die Zugänglichkeit der technischen Infrastruktur der Hochschulen, die Lehr- und Gestaltungsprinzipien, wie etwa Universal Design oder mediendidaktische Aspekte, und daran anknüpfend die gruppenbezogenen Anforderungen durch die verschiedenen Beeinträchtigungsformen an die Gestaltung von Lernsettings. Insbesondere der letzte Aspekt stellt dabei einen immanent wichtigen Punkt für die Stakeholder dar. So bleibt durch die Unkenntnis zum einen die Lehrgestaltung hinter ihren Möglichkeiten zurück. Zum anderen erzeugt das derzeitige Prozedere des bloßen Reagierens auf von Studierenden benannte Bedarfe einen zusätzlich Aufwand für die Studierenden mit Beeinträchtigungen dar, da sie ihre Bedarfe und mögliche Lösungen gegenüber jeder Lehrperson erneut explizieren müssen. Dies kann, je nach beeinträchtigungsbedingten Bedarfen, einen erheblichen Mehraufwand bedeuten, den Studierende ohne Beeinträchtigungen nicht leisten müssen. Zudem erzeugt dieses Vorgehen auch auf Lehrendenseite einen entsprechenden Mehraufwand (Kroworsch, 2017; *Memorandum zum Stand der Barrierefreiheit von Studienmaterialien und Prüfungsaufgaben an bundesdeutschen Hochschulen*, 2018), der durch eine zugänglichere Gestaltung aufgrund der individuellen Auswirkungen von Beeinträchtigungen wohl nicht komplett zu vermeiden, jedoch deutlich zu verringern wäre.

Zusammenfassend lässt sich konstatieren, dass es aus Sicht der Stakeholder Informationsbedarfe hinsichtlich gesetzlicher Vorgaben und Standards, den Designprinzipien

und gruppenbezogenen Anforderungen von Beeinträchtigungen an die Gestaltung von zugänglicher und bedarfsgerechter Hochschullehre gibt.

Die rechtlichen Rahmenbedingungen und die Sichtweisen auf Zugänglichkeit und Beeinträchtigung stellen nach dem *contextualised model of accessible e-learning practice in higher education* (Seale, 2014) prinzipiell wichtige und treibende externe Faktoren für den Grad der Zugänglichkeit von Blended-Learning Angeboten dar, da sie die Stakeholder in ihrer Arbeit beeinflussen können. In der Praxis und im Arbeitsalltag zeigt sich, wie aus den Aussagen der Expert_innen deutlich wird, dass das Vorhandensein von Gesetzen und Standards alleine keinen oder nur sehr unausgewogenen Einfluss auf die Zugänglichkeit von Blended-Learning hat. Dabei hängt es sehr stark davon ab, welche Kenntnisse, Vorerfahrungen Einstellungen und Erwartungen diesbezüglich bei den einzelnen Stakeholdern vorliegen. Dies deckt sich mit den bisherigen Erkenntnissen aus entsprechenden Untersuchungen (Kapitel 7.1, Seale, 2014).

Welche Unterschiede sehen die Stakeholder in den Bedarfen zwischen Studierenden mit körperlich-motorischen Beeinträchtigungen der MINT-Fächer und denen anderer Fächer?

Nach Auskunft der Expert_innen sind es weniger konkrete Unterschiede in Bezug auf beeinträchtigungsbedingte Bedarfe die eine Divergenz in den Anforderungen zwischen den MINT- und anderen Fächern ausmachen.

Vielmehr sind es generelle Unterschiede in der Lehr-Lernpraxis, die - gerade in Bezug auf Blended-Learning - besondere Herausforderungen darstellen. Es sind speziell die haptischen und praktischen Tätigkeiten und Erfahrungen des experimentellen Arbeitens in den MINT-Fächern, die nach Ansicht der Expert_innen nicht ohne Weiteres in Blended-Learning Angebote überführt werden können. Sie erläutern, dass zumindest klassische Vorlesungen sowie die Vorbereitung von Praktika und experimentellem Arbeiten sich mit Hilfe des Einsatzes digitaler Medien als Blended-Learning Elemente realisieren lassen. So können beispielsweise die Vorlesungen aufgezeichnet und zusammen mit Übungsaufgaben als Vor- und / oder Nachbereitung in den Lernmanagementsystemen zur Verfügung gestellt werden (beispielsweise: I_2: 59 – 59, 63 – 63). Praktika und experimentelle Labortätigkeiten könnten vorab durch Videotutorials und Einbindung von Apps dahingehend vorbereitet werden, dass über die Medien die Handhabung von Geräten oder bestimmte Laborpraktiken veranschaulicht werden. Die Studierenden könnten sich auf diese Weise, im Sinne eines

Inverted- oder Flipped-Classroom Ansatzes (Handke, 2017; Handke & Schäfer, 2012; Handke & Sperl, 2012; Schäfer, 2012), die Anwendung von Geräten, Experimentalabläufen oder Untersuchungspraktiken in Selbstlernphasen theoretisch aneignen und diese Grundlagen in den Präsenz- oder Laborzeiten praktisch vertiefend einüben. Darüber hinaus ist auch der Einsatz von Simulationen sowie Elemente aus der Chemoinformatik oder Computational Chemistry denkbar (Bachrach, 2014; Leach & Gillet, 2007). In diesen Fällen können sich, von den Expert_innen dabei nur zum Teil expliziert, Anforderungen hinsichtlich der Bedarfe Studierender mit körperlich-motorischen Beeinträchtigungen stellen, die so, aufgrund der einzusetzenden spezifischen naturwissenschaftlichen Technologien, in anderen Fächern nicht auftreten. Es muss zum Beispiel darauf geachtet werden, dass die eingesetzten Medien und Tools, wie beispielsweise Animationen von Reaktionsmechanismen, keine zeitgesteuerten Elemente enthalten, beziehungsweise diese entsprechend von den Nutzer_innen einstellbar sind. Ebenso müssen die eingesetzten Tools mit assistiven Technologien nutzbar sein (World Wide Web Consortium (W3C), 2018). Als weiterer Unterschied wird die divergierende Beachtung didaktischer Aspekte in den Fachkulturen benannt. So wird herausgestellt, dass in den MINT-Fächern der Didaktik ein anderer und zumeist niedrigerer Stellenwert beigemessen wird als in anderen Fachkulturen (I_8: 61 – 61). Dabei sind in Hinblick auf Blended-Learning, ebenso wie auf jedes andere institutionalisierte Lehr-Lernsetting, die Überlegungen und Entscheidungen, welche Lernziele erreicht werden sollen und welche Anforderungen an Studierende sich daraus ergeben Grundlage der Lehrhandlung.

Im Kontext der MINT-Fächern wird beanstandet, dass vor allem dozentenzentrierte Informationsvermittlung (Viebahn, 2009a) und traditionelle Formen rezeptiver Wissensvermittlung vorherrschen, da von einer Habitualisierung der Hochschullehre in Bezug auf Inhalte und Formate sowie einer Marginalisierung der Effekte von Diversitätsdimensionen auf die Hochschullehre auszugehen ist (Metz-Göckel, 2012; Müller, Ohms, & Dittrich, 2015). Dieses *hidden curriculum* kann dazu beitragen unbewusste Zuschreibungen verallgemeinernder Lerneigenschaften und Verhaltensweisen sowie einer pauschalen Homogenisierung der Studierenden diesbezüglich zu manifestieren. Eine mögliche Folge besteht darin, Ungleichheiten aufgrund von Diversitätsdimensionen und die individuellen Interessen und Lernbedarfe von Studierenden in Lehrkontexten nicht zu berücksichtigen (Probstmeyer & Schade, 2014). Dies kann für Studierende mit körperlich-motorischen

Beeinträchtigungen spezifische Auswirkungen haben, da in diesen Formen des Lehrens gegebenenfalls Mitschreibkräfte, die Überlassung von Skripten oder, falls beides nicht gegeben ist, zusätzliche Nachbereitungen der Lehrveranstaltungen erforderlich werden. Darüber hinaus geben derartige Lehrformate den Studierenden wenig Möglichkeiten Sachverhalte zu diskutieren oder kollaborativ zu erarbeiten, so dass soziale Interaktion unter den Studierenden wenig gefördert wird (Viebahn, 2009b). Dies kann sich für Studierende mit Beeinträchtigungen negativ auf das Eingebundensein und die sozialen Kontakte zu ihrer Kohorte auswirken.

Zusammenfassen lässt sich die Frage nach Unterschieden in den Bedarfen von Studierenden mit körperlich-motorischen Beeinträchtigungen in den MINT-Fächer und denen anderer Fächer dahingehend, dass sich Divergenzen ergeben, die vorwiegend darauf beruhen, dass jede Wissenschaftsdisziplin „eine eigene Fachkultur und einen eigenen Fachhabitus entwickelt, der ein- und ausschließende soziale Funktionen beinhaltet“ (Jansen-Schulz & Dudek, 2005 zitiert nach Berg, Apel, Thüs, Schroeder, & Leicht-Scholten, 2014, S. 12; Neumann, 2001). In den MINT-Fächern sind dies zum einen die haptischen Experimentalarbeiten, die spezifische Anforderungen an die Studierenden sowie an die Lehrplanung und -gestaltung stellen. Zum anderen ist es der Fachhabitus, der zum Teil als wenig diversitätsfreundlich gilt und sich in der Lehrgestaltung niederschlägt (Günther & Koeszegi, 2015; Rheinländer, 2015).

Welchen Handlungsbedarf sehen die Stakeholder in Hinsicht auf den Einsatz von Blended-Learning-Elementen in der Hochschullehre um Partizipation zu gewährleisten?

Die Frage nach dem Handlungsbedarf zur Partizipation Studierender mit Beeinträchtigungen beginnt nach Ansicht der Expert_innen bereits beim Zugang zur Hochschule. Die Einschreibemöglichkeiten an den Hochschulen sind mehrheitlich nur noch auf elektronischem Wege möglich. Ein Handlungsbedarf im Kontext Studierender mit Beeinträchtigungen ergibt sich bereits hier, da zu prüfen ist ob die Webseiten und elektronischen Formulare zugänglich gestaltet sind (Hochschulrektorenkonferenz, 2009; Schindler, 2014). So können hier bereits Barrieren für Studierende mit körperlich-motorischen Beeinträchtigungen entstehen, wenn sie zur Nutzung von IKT auf assistive Technologien angewiesen sind. Wenn sie beispielsweise

mit Hilfe von Tabulatorsteuerung durch Webseiten und Formulare navigieren, so müssen selbige entsprechend zugänglich gestaltet sein. Das bedeutet nicht nur, dass alle Funktionen und Formularfelder mittels Tastatur ansteuerbar sein müssen, sondern auch, dass dies einer logischen und vorgesehenen Reihenfolge entspricht (BITV 2.0, 2011; World Wide Web Consortium (W3C), 2018). Andernfalls wird eine Einschreibung auf dem regulären Weg erschwert oder verunmöglicht und kann bereits vor Studienbeginn zu zusätzlichen Belastungen für die Studierenden führen. Sie müssen dann alternative Einschreibemöglichkeiten finden, die sowohl für sie als auch die Hochschule und deren Mitarbeiter_innen Mehraufwand bedeuten.

Ein weiterer Handlungsbedarf wird in Bezug auf die Möglichkeiten zum Kompetenzerwerb in Hinblick auf Blended-Learning, Zugänglichkeit und Bedarfe Studierender mit Beeinträchtigungen für Lehrende gesehen. Die Frage dabei ist, wie diese Angebote konzeptionell gestaltet sein müssen, damit sie für Lehrende attraktiv und wahrnehmbar sind. Als problematisch hierfür gestaltet sich zum einen das Spannungsverhältnis konfliktträchtiger Rollenerwartungen und den damit verbundenen Anforderungen nach Drittmittelakquise, Flexibilisierung und Outcome-Orientierung sowie den zur Verfügung stehenden zeitlichen Ressourcen der Lehrenden und zum anderen dem Umstand, dass viele Hochschullehrende „durch fehlende Berufsbildung in Sachen Lehre eher Autodidakt_innen“ (Rheinländer, 2015, S. 52) sind. Des Weiteren sind in diesem Zusammenhang auch die Optionen hinsichtlich Ressourcen und Supportstrukturen für die Umsetzung von zugänglichen Blended-Learning Angeboten zu klären. Dabei geht es zum einen darum, wo die Supportstrukturen institutionell verankert werden (I_8: 45 – 45) und zum anderen wie sich die Unterstützung nachhaltig personell, finanziell und institutionell ausgestalten lässt. So kann es gerade für kleinere Hochschulen eine Herausforderung darstellen Umsetzungsdienste oder sehr spezifische Software dauerhaft bereitzustellen. Denkbare Lösungen können in hochschul- oder auch länderübergreifende Kooperationen oder dem Aufbau von Kompetenzzentren liegen (DINI – Deutsche Initiative für Netzwerkinformation e.V., 2005; Haug & Wedekind, 2009; Kleimann & Wannemacher, 2005, 2006). Dabei ist zum einen darauf zu achten, dass keine Doppelstrukturen entstehen (Pfeffer-Hoffmann, 2007) und zum anderen darauf, dass die Verantwortung und Verpflichtungen nicht auf einzelne Stakeholdergruppen, wie etwa die

Lehrenden, übertragen werden, sondern auf allen Hochschulebenen als Querschnittsaufgabe gesehen und mitgetragen werden.

Als dringlichsten Handlungsbedarf sehen die Stakeholder die Informationsweitergabe und Sensibilisierung der beteiligten Akteure für das Thema Studierende mit Beeinträchtigung generell und auch im Kontext von Blended-Learning. Da die befragten Personen bei diesen Themenkomplexen auch den größten Informationsbedarf äußern, stellt sich dieser Punkt als größter Handlungsbedarf kongruent dar. Hierbei sehen die Expert_innen alle Ebenen der Hochschule in ihren jeweiligen Arbeitsbereichen mindestens teilweise in der Verantwortung für die Belange Studierender mit Beeinträchtigungen und daher als Zielgruppen für entsprechende Sensibilisierungs- und Informationsmaßnahmen. Da zum Beispiel Lehrende keinen oder nur sehr bedingt Einfluss auf die Anschaffung von Software und organisationsweiter Hardware haben, sind Awareness-Maßnahmen die auch die Hochschulleitung, IT-Services und Beschaffung in den Blick nehmen sinnvoll, um den Bedarfen Studierender mit Beeinträchtigungen zu entsprechen und kostenaufwendige, nachträgliche Maßnahmen zur Zugänglichkeit zu vermeiden (Kroworsch, 2017).

Aus den benannten Handlungsbedarfen ergibt sich für die Stakeholder als Wunsch die Kooperation mit (zentralen) Akteur_innen rund um das Thema Studieren mit Beeinträchtigungen und wird als weiterer Handlungsbedarf gesehen. Zu diesen Akteur_innen gehören, neben internen und externen Personen mit entsprechender Expertise, dabei auch die Studierenden mit Beeinträchtigungen als Expert_innen in eigener Sache. Auf diese Weise können die Studierenden, die vielfach über spezifisches Fachwissen im Kontext des Adaptierens und Zugänglichmachens von Materialien und Lehrgestaltung für ihre jeweilige Beeinträchtigung verfügen, als Multiplikator_innen für die Kompetenzerweiterung der Stakeholder agieren. Auch die Implementation entsprechender Feedbackmöglichkeiten stellt für die Stakeholder einen Handlungsbedarf dar. So gibt es an den Universitäten im Rahmen von Qualitätssicherung, vor allem im Bereich der Lehre, vielfach schon institutionalisiertes Feedback wie Lehrevaluationen oder Rückmeldemöglichkeiten zu Räumen, technischer Ausstattung oder den Lernmanagementsystemen, allerdings ist dieses bisher kaum auf das Thema Zugänglichkeit ausgerichtet. Als sinnvoll erachten die Expert_innen zusätzlich die Möglichkeiten von direktem Feedback. Diese Möglichkeit sollte dabei aktiv von den

Stakeholdern an die Studierenden kommuniziert werden, um zu signalisieren, dass von ihrer Seite aus Offenheit für das Thema besteht. So können Hemmschwellen auf Seiten der Studierenden herabgesetzt und bestenfalls vermieden werden, dass sie „aus Angst vor Stigmatisierung und Exklusion [...] nicht auf ihre besondere Lage hinweisen“ (Poskowsky et al., 2018; Tippelt & Schmidt-Hertha, 2013, S. 205). Ferner kann hierdurch auch die Selbstverantwortung der Studierenden für die eigenen Lernprozesse gestärkt werden, was im Kontext Hochschule nicht immer gegeben scheint (Platte & Schultz, 2011). Diese Form des direkten Feedbacks nimmt eine wichtige Funktion ein, um Lehre bedarfsgerecht und zugänglicher gestalten zu können. Es setzt jedoch bei den Studierenden Kenntnisse über ihre Beeinträchtigung und adäquate Adaptionen und technische Umsetzungsmöglichkeiten sowie Kompetenzen zur Weitergabe dieses Wissens an die Stakeholder voraus, was nicht für jede_n Studierende_n gegeben ist und stellt darüber hinaus einen weiteren Mehraufwand für die Studierenden mit Beeinträchtigung zur Berücksichtigung ihrer Bedarfe dar (I_7: 83 – 83). Auch für die Stakeholder stellt dieses Reagieren auf gemeldete Bedarfe und die daraus entstehende nachträgliche Adaption von Lernmaterialien und Lehrsettings einen nicht unerheblichen Mehraufwand dar (I_2: 73 – 73). Die Expert_innen plädieren daher für eine universellere Gestaltung der Lehrangebote, um die Notwenigkeit für spezifische Adaptionen der Angebote und den damit verbundenen Zusatzaufwand gering zu halten. Eng mit den bereits aufgeführten hängt ein weiterer Handlungsbedarf zur Reorganisation, Optimierung und Transparenz von Prozessen auf allen Ebenen der Hochschule und in den Arbeitsprozessen der Stakeholder zusammen. Zunächst ist es hierfür notwendig Zugänglichkeit, respektive Barrierefreiheit, als Querschnittsthema in zukünftig in allen Organisationsstrukturen, Arbeits- und Entscheidungsprozessen und die jeweiligen Digitalisierungsstrategien nachhaltig zu etablieren. Das Aufstellen oder Implementieren der Themen Zugänglichkeit und Studium mit Beeinträchtigung in Leitbildern und Diversity-Policies im Rahmen eines Top-Down-Prozesses alleine setzt noch keine Veränderung in Gang, da mit einer solchen Willensbekundung zu den Chancen von Diversität den damit verbundenen Herausforderungen und Anstrengungen nicht zwangsläufig auch Umsetzungsstrategien einhergehen (Berthold, Kessler, Kreft, & Leichsenring, 2011; Berthold et al., 2012; Wielepp, 2013). Vielmehr ist es notwendig, auch die Arbeits- und Organisationsprozesse der beteiligten Stakeholder anzupassen, die Transparenz in Hinblick auf diese Prozesse und Zuständigkeiten zu erhöhen sowie eine stärkere Vernetzung der Stakeholder untereinander zu befördern. Gerade in Hinsicht auf die sich im Zuge der

Digitalisierung verändernden Zuständigkeiten und Strukturen einiger Stakeholder erscheint dies als organisational wichtiger Handlungsaspekt, da hierdurch gegebenenfalls Stakeholder sehr viel mehr Verantwortung für Zugänglichkeit tragen und sich dessen bewusst werden müssen, als dies bisher der Fall war (I_4: 71 – 71, I_7: 110 – 110),

Zusammenfassend stellen die Stakeholder einen nicht unerheblichen Handlungsbedarf im Kontext der Partizipationsoptionen für Studierende mit Beeinträchtigungen durch Blended-Learning fest. Dieser besteht auf allen Ebenen der Hochschule und benötigt entsprechende Awareness-Maßnahmen und Möglichkeiten zum Kompetenzerwerb durch die Stakeholder, zum Beispiel durch Leitfäden oder Weiterbildungsmaßnahmen, damit insbesondere Lehrende „sich auch was trauen, zutrauen, also so zu sagen, dass sich die Dozenten auch digital souverän fühlen“ (I_4: 71 – 71). Des Weiteren wird eine verbesserte Vernetzung und Kooperation mit zentralen Akteur_innen im Kontext Blended-Learning und Studieren mit Beeinträchtigung als notwendige Handlungsoption angeführt. Zu diesen Akteur_innen können sowohl Mitarbeitende in den verschiedenen Arbeitsbereichen der Stakeholder gehören, als auch zentrale Ansprechpartner_innen mit Beratungsfunktion sowie die Studierenden mit Beeinträchtigungen selber. Dabei betonen die Expert_innen, dass die Sensibilität und das Verantwortungsbewusstsein bei allen beteiligten Akteur_innen von Blended-Learning vorhanden sein und gestärkt werden muss, da nicht nur einzelne Stakeholder, wie etwa die Lehrenden, die Verpflichtung für zugängliche Angebote tragen. Den Expert_innen ist dabei vertraut, dass Blended-Learning Angebote, die die Bedarfe Studierender mit Beeinträchtigungen berücksichtigen, dem Grunde nach hilfreich für alle Studierenden sind.

8.5 Konstruktion Erhebungsinstrument

Die Expert_innen haben in den Interviews Informationsbedarfe ihrerseits zu den technischen Aspekten, wie etwa Kommunikationstools, assistive Technologien und Zugänglichkeit der technischen Infrastruktur der Hochschulen generell, zu Lehr- und Gestaltungsprinzipien mediendidaktischer Natur oder Universal Design und vor allem zu gruppenbezogenen Anforderungen verschiedener Beeinträchtigungsformen in Hinblick auf die Gestaltung von Blended-Learning Angeboten geäußert. Es zeigt sich dabei jedoch, dass sie selber, zum Beispiel aufgrund fehlender Erfahrungen und Wissens im Kontext von Zugänglichkeit, keine oder nur

wenig konkrete Angaben zu den von ihnen benötigten Informationen von Studierenden zu Bedarfen hinsichtlich einer zugänglichen Gestaltung von Blended-Learning Angeboten machen können. Es ist daher notwendig, zur Konstruktion eines Erhebungsinstrumentes dessen Hauptaugenmerk nicht auf den technischen Aspekten von Barrierefreiheit – die sich aus den entsprechenden, vorliegenden Standards und Richtlinien (Kapitel 4.1.2) entnehmen ließen –, sondern auf didaktischen Implikationen in Hinblick auf die Gestaltung von Blended-Learning Angeboten liegt, eine wissenschaftlich-pädagogischen Grundlage zu wählen, aus der selbige abgeleitet werden können. Obwohl es sich bei dem entwickelten Instrument und der mit ihm in einem nachfolgenden Projekt verbundene Untersuchung zunächst um eine Exploration handelt, soll keine rein deskriptive Darstellung der Bedarfe Studierender mit Beeinträchtigungen hinsichtlich des Einsatzes bestimmter digitaler und analoger Medien in Blended-Learning Angeboten – im Sinne einer Bedarfsstatistik – erfolgen. Über diesen Zweck hinaus soll das Instrument zu typologisierenden, didaktischen Differenzierungsmöglichkeiten, zum Beispiel in Form von Checklisten, Leitfäden oder Apps, beitragen können.

Der Entwicklung des Fragebogens wurde daher der Ansatz des *Universal Design for Learning* (Hall et al., 2012; David H Rose et al., 2006) zugrunde gelegt. Um die Aspekte von Blended-Learning im dargelegten Vorverständnis und der entwickelten Definition (Kapitel 3.2) im Instrument zu berücksichtigen, müssen sowohl die einsetzbaren Medien als auch die sich ergebenden Anforderungen der Präsenzphasen in den MINT-Fächern in die Überlegungen einbezogen werden. Für die zu berücksichtigen Medien wurde auf die Medientypologie von Grosch und Gidion (2011) in der von Zawacki-Richter (2015; Zawacki-Richter et al., 2016) verwendeten Adaption zurückgegriffen. Die Entscheidung diese Typologie als Grundlage zu nutzen erfolgte, da sie Studien zur Mediennutzung von Studierenden, insbesondere solche die E-Learning, Hochschulforschung und Hochschuldidaktik aus dem deutschsprachigen und angloamerikanischen Raum, sowie nationale und internationale Studien der Jugendmedienforschung und der allgemeinen Mediennutzungsforschung berücksichtigt (Grosch & Gidion, 2011). Ein weiterer Entscheidungsgrund für die Nutzung dieser Typologie ist der Umstand, dass es bisher keine gesonderten Erhebungen und Typologien zum Mediennutzungsverhalten von Studierenden mit Beeinträchtigungen an deutschen Hochschulen gibt. Eine Ausnahme bildet hier die zweite Mediennutzungsstudie des, im BMBF-Programm *Aufstieg durch Bildung – offene Hochschulen* geförderten, Projektes *MINT-Online*

(Zawacki-Richter et al., 2016), aus der die genutzte Adaption der Medientypologie entlehnt wurde. In dieser Untersuchung wurde erstmals das Vorliegen einer Beeinträchtigung erhoben. Generalisierte Aussagen zur Mediennutzung Studierender mit Beeinträchtigungen sowie eine Vergleichbarkeit mit anderen vorliegenden Studien zur Situation Studierender mit Beeinträchtigungen an deutschen Hochschulen sind aus der Studie von Zawacki-Richter et al. (2016) nicht möglich, da

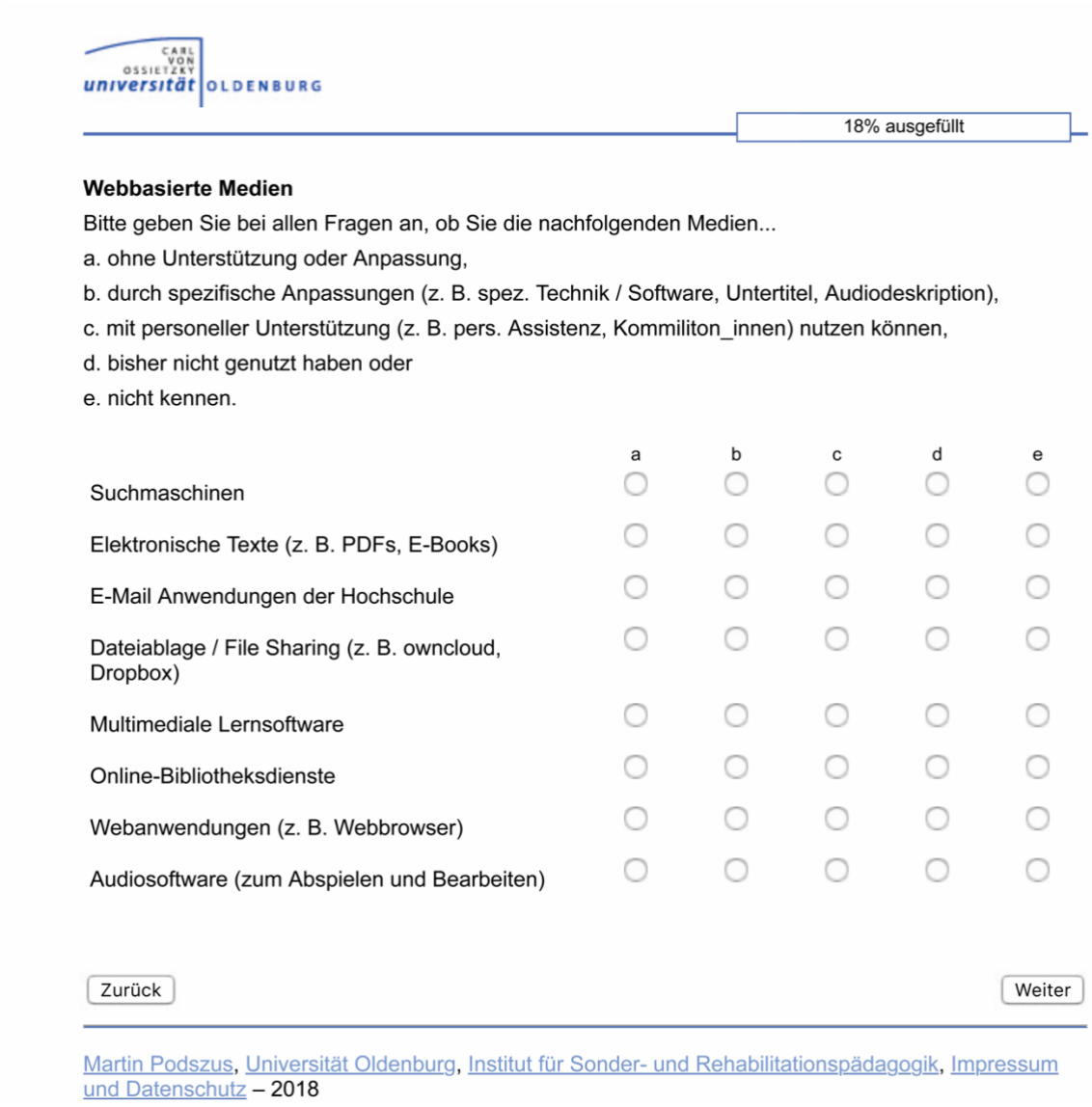
- die Studie aufgrund der geringen Fallzahl und der verwendeten Kategorien für Beeinträchtigungsformen nicht als repräsentativ für die Grundgesamtheit der Studierenden mit Beeinträchtigungen angesehen werden kann, da psychische Beeinträchtigungen und chronische Erkrankungen nicht berücksichtigt sind,
- ein Bias durch die Form der Befragung und die nicht gesicherte Zugänglichkeit anzunehmen ist
- und in der Zufallsstichprobe die nicht-traditionellen Studierenden überrepräsentiert sind.

Da an der Erhebung Studierende mit Beeinträchtigung teilgenommen haben (Zawacki-Richter et al., 2016), kann davon ausgegangen werden, dass die Typologie generell für die Erfassung der Mediennutzung Studierender mit Beeinträchtigungen geeignet ist und somit eine nutzbare Grundlage für das in dieser Arbeit entwickelte Instrument darstellt. Grosch und Gidion (2011) sowie Zawacki-Richter et al. (2016) unterscheiden in der Medientypologie dabei nach Textmedien - gedruckt und digital -, allgemeinen Webtools und Services und E-Learning spezifischen Tools und Services.

Um für das Erhebungsinstrument dieser Arbeit eine sinnvolle und nutzbare Einteilung der Medientypologie zu erhalten, wurde diese in mehreren Schritten adaptiert. Zunächst wurden aus den 51 Medienitems Dopplungen, die zur Unterscheidung interner und externer Dienste dienen, wie beispielsweise *E-Mail Konto extern* und *E-Mail Konto der Hochschule*, gestrichen, formatgleiche Anwendungen, wie *Foren / Newsgroups* und *Blogs*, zusammengefasst und anwendungsähnliche Tools, wie *Textverarbeitungs-, Tabellenkalkulations- und Präsentationssoftware* zu *Office Anwendungen*, geclustert. So wurde die Anzahl der Medienitems auf 29 reduziert.

In einem weiteren Schritt wurden die Medien auf Grundlage der theoretischen Erkenntnisse und des Forschungsstandes nach möglichen Anforderungen und Bedarfen hinsichtlich der Zugänglichkeit in Gruppen zusammengefasst und in die 4 nachfolgenden Kategorien unterschieden:

- Webbasierte Medien
- Studiumsbezogene Medien
- Lehrbezogene Medien
- Interaktive Kommunikationsmedien



universität OLDENBURG

18% ausgefüllt

Webbasierte Medien

Bitte geben Sie bei allen Fragen an, ob Sie die nachfolgenden Medien...
a. ohne Unterstützung oder Anpassung,
b. durch spezifische Anpassungen (z. B. spez. Technik / Software, Untertitel, Audiodeskription),
c. mit personeller Unterstützung (z. B. pers. Assistenz, Kommiliton_innen) nutzen können,
d. bisher nicht genutzt haben oder
e. nicht kennen.

	a	b	c	d	e
Suchmaschinen	○	○	○	○	○
Elektronische Texte (z. B. PDFs, E-Books)	○	○	○	○	○
E-Mail Anwendungen der Hochschule	○	○	○	○	○
Dateiablage / File Sharing (z. B. owncloud, Dropbox)	○	○	○	○	○
Multimediale Lernsoftware	○	○	○	○	○
Online-Bibliotheksdienste	○	○	○	○	○
Webanwendungen (z. B. Webbrowser)	○	○	○	○	○
Audiosoftware (zum Abspielen und Bearbeiten)	○	○	○	○	○

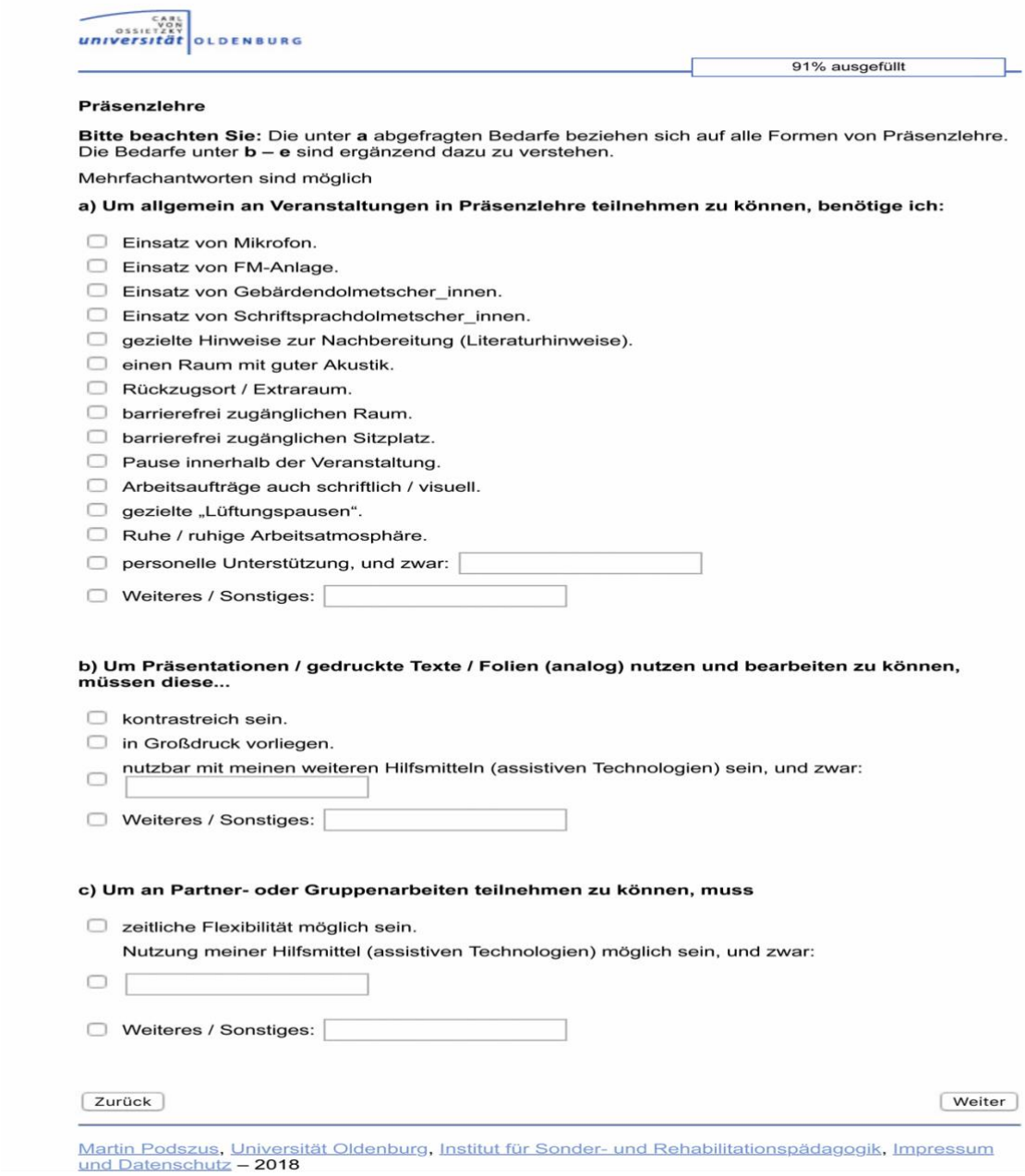
Zurück Weiter

Martin Podszus, Universität Oldenburg, Institut für Sonder- und Rehabilitationspädagogik, Impressum und Datenschutz – 2018

Abbildung 8: Beispiel aus dem Fragebogen zu den Medienkategorien: Nutzung webbasierter Medien (Printscreen)

Dieser Schritt dient auch dazu, eine horizontale Erweiterung des Fragebogens auf zukünftige technologische Entwicklungen und in Blended-Learning Kontexten nutzbare Medien zu ermöglichen.

Zusätzlich wurden relevante Aspekte von Präsenzlehre, wie Präsentation, Gruppenarbeit, Labortätigkeiten und Vorlesungen sowie allgemeine Bedarfe auf Grundlage von theoretischen Erkenntnissen und Konzepten in den Fragebogen aufgenommen.


universität OLDENBURG

91% ausgefüllt

Präsenzlehre

Bitte beachten Sie: Die unter **a** abgefragten Bedarfe beziehen sich auf alle Formen von Präsenzlehre. Die Bedarfe unter **b – e** sind ergänzend dazu zu verstehen.

Mehrfachantworten sind möglich

a) Um allgemein an Veranstaltungen in Präsenzlehre teilnehmen zu können, benötige ich:

- ☐ Einsatz von Mikrofon.
- ☐ Einsatz von FM-Anlage.
- ☐ Einsatz von Gebärdendolmetscher_innen.
- ☐ Einsatz von Schriftsprachdolmetscher_innen.
- ☐ gezielte Hinweise zur Nachbereitung (Literaturhinweise).
- ☐ einen Raum mit guter Akustik.
- ☐ Rückzugsort / Extraraum.
- ☐ barrierefrei zugänglichen Raum.
- ☐ barrierefrei zugänglichen Sitzplatz.
- ☐ Pause innerhalb der Veranstaltung.
- ☐ Arbeitsaufträge auch schriftlich / visuell.
- ☐ gezielte „Lüftungspausen".
- ☐ Ruhe / ruhige Arbeitsatmosphäre.
- ☐ personelle Unterstützung, und zwar:
- ☐ Weiteres / Sonstiges:

b) Um Präsentationen / gedruckte Texte / Folien (analog) nutzen und bearbeiten zu können, müssen diese...

- ☐ kontrastreich sein.
- ☐ in Großdruck vorliegen.
- ☐ nutzbar mit meinen weiteren Hilfsmitteln (assistiven Technologien) sein, und zwar:
- ☐ Weiteres / Sonstiges:

c) Um an Partner- oder Gruppenarbeiten teilnehmen zu können, muss

- ☐ zeitliche Flexibilität möglich sein.
- ☐ Nutzung meiner Hilfsmittel (assistiven Technologien) möglich sein, und zwar:
- ☐ Weiteres / Sonstiges:

Zurück Weiter

Martin Podszus, Universität Oldenburg, Institut für Sonder- und Rehabilitationspädagogik, Impressum und Datenschutz – 2018

Abbildung 9: Beispiel aus dem Fragebogen: allgemeine Bedarfe in Präsenzlehre (Printscreen)

Die allgemeinen Bedarfe umfassen dabei generelle Bedarfe, wie zum Beispiel *barrierefrei zugänglicher Raum* oder *personelle Unterstützung*, die auf alle Formen von Präsenzlehre Anwendung finden können. Die übrigen vier Items beziehen sich auf Bedarfe die ergänzend für bestimmte Aspekte von Präsenzlehre notwendig sein können, wie *Sitzposition in der Nähe zur Präsentation*.

Um die Bedarfe der Studierenden hinsichtlich Blended-Learning in der Hochschullehre auch in Hinblick auf methodisch-didaktische Aspekte adäquat erfassen zu können, wird die adaptierte Medientypologie mit dem Konzept des *Universal Design for Learning* verknüpft. Da bisher vor allem einzelne Teil- und Instruktionsstrategien oder Praktiken im Kontext von *Universal Design for Learning* untersucht wurden (Basham et al., 2010; Basham et al., 2016), sollen im Fragebogen alle drei Prinzipien – *multiple means of representation, multiple means of action and expression* und *multiple means of engagement* – Berücksichtigung finden. Die Prinzipien enthalten jeweils drei ergänzende Richtlinien. Diese können nicht vollumfänglich im Fragebogen rezipiert werden, da dies den Umfang und die Praktikabilität sowie die Ökonomie des Instrumentes überschreiten würde (Moosbrugger & Kelava, 2012). Daher wurden im Rahmen einer Konzeptspezifikation (Schnell, Hill, & Esser, 2018; Tausendpfund, 2018) die Prinzipien in Dimensionen überführt, operationalisiert und als Frageitems dargestellt. Die Konzeptspezifikation und Operationalisierung erfolgte zum einen auf der Rezeption des theoretischen Konzeptes *Universal Design for Learning* (CAST, 2011) und der Auswertung empirischer Befunde aus der Forschung zu *Universal Design for Learning*, besonders von Studien zum Einsatz von UDL für Lernende mit Beeinträchtigungen und / oder in der Hochschule (Kapitel 6 und 7.1). Die Operationalisierung der Prinzipien sind in nachstehender Tabelle aufgeführt:

Tabelle 3: Operationalisierung der UDL-Prinzipien für den Fragebogen

UDL-Prinzip	Operationalisierung
multiple means of representation	an Lerninhalte gelangen
multiple means of action and expression	Lerninhalte wiedergeben
multiple means of engagement	Lerninhalte gemeinsam mit anderen bearbeiten

Die daraus entwickelten Frageitems für die Prinzipien, die auf alle 4 Medienkategorien Anwendung finden, stellen sich wie folgt dar:

1. Benötigen Sie diese spezifischen Anpassungen, um an Lerninhalte zu gelangen?
2. Benötigen Sie diese spezifischen Anpassungen, um Lerninhalte wiederzugeben?
3. Benötigen Sie diese spezifischen Anpassungen, um Lerninhalte gemeinsam mit anderen zu bearbeiten?

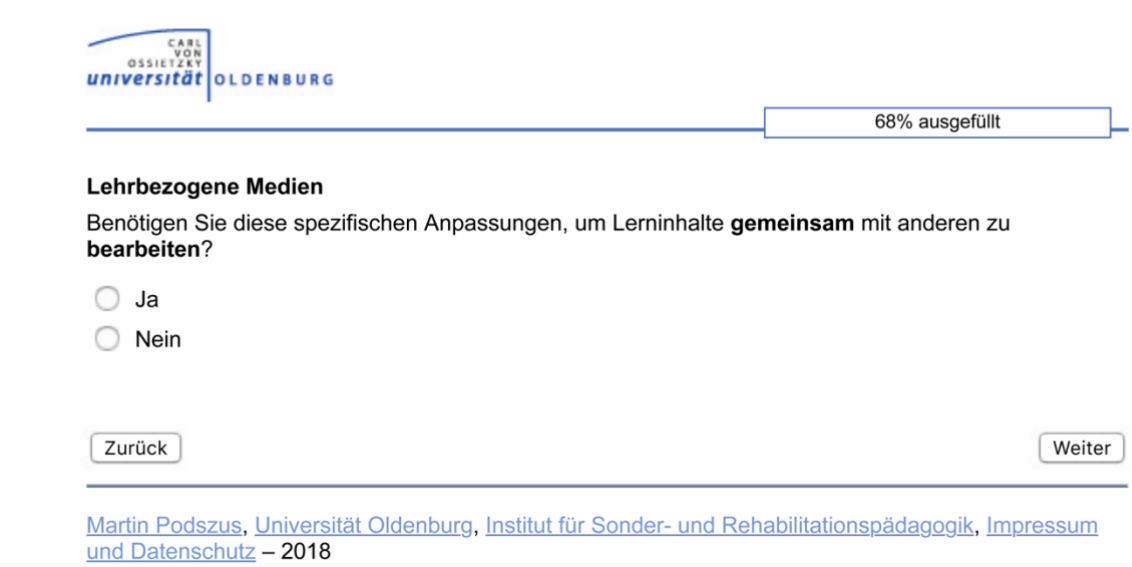


Abbildung 10: Beispiel aus dem Fragebogen zu den prinzipienbezogenen Fragen: Medienkategorie Lehrbezogene Medien (Printscreen)

Dabei stellen die Fragen zur Nutzung der Medienkategorien (Abbildung 8) und die prinzipienbezogenen Fragen (Abbildung 10) jeweils Filterfragen dar. Nur wenn in der Nutzungsfrage mindestens für eine der Medien die Ausprägung *b. durch spezifische Anpassungen (z. B. spez. Technik / Software, Untertitel, Audiodeskription)* ausgewählt wurde, wird auf die prinzipienbezogenen Fragen für die jeweilige Medienkategorie weitergeleitet (Abbildung 10). Diese stellen ebenfalls Filterfragen dar. Nur wenn die Frage nach spezifischen Anpassungen für das jeweilige UDL-Prinzip mit *Ja* beantwortet wird, erfolgt die Weiterleitung zur Frage nach den jeweiligen spezifischen Anpassungen (Abbildung 11).

Sofern in den Nutzungsfragen andere Ausprägungen als b angeben werden, ist davon auszugehen, dass die Studierenden die Medien entweder in der bisherigen Form auch in

Blended-Learning Kontexten nutzen können, weil die Nutzung ohne Anpassung möglich ist, personelle Unterstützung vonnöten ist oder sie aufgrund fehlender Kenntnis von oder Erfahrung mit den Medien keine Aussagen zu Bedarfen machen können. Da dies für die jeweiligen Medienkategorien beeinträchtigungsbedingt verschieden sein kann, werden die Teilnehmer_innen in diesen Fällen zur nächsten Medienkategorie weitergeleitet, um eine weitreichende Datengrundlage und ein komplexes Bild zu den beeinträchtigungsbedingten Bedarfen zu erhalten.

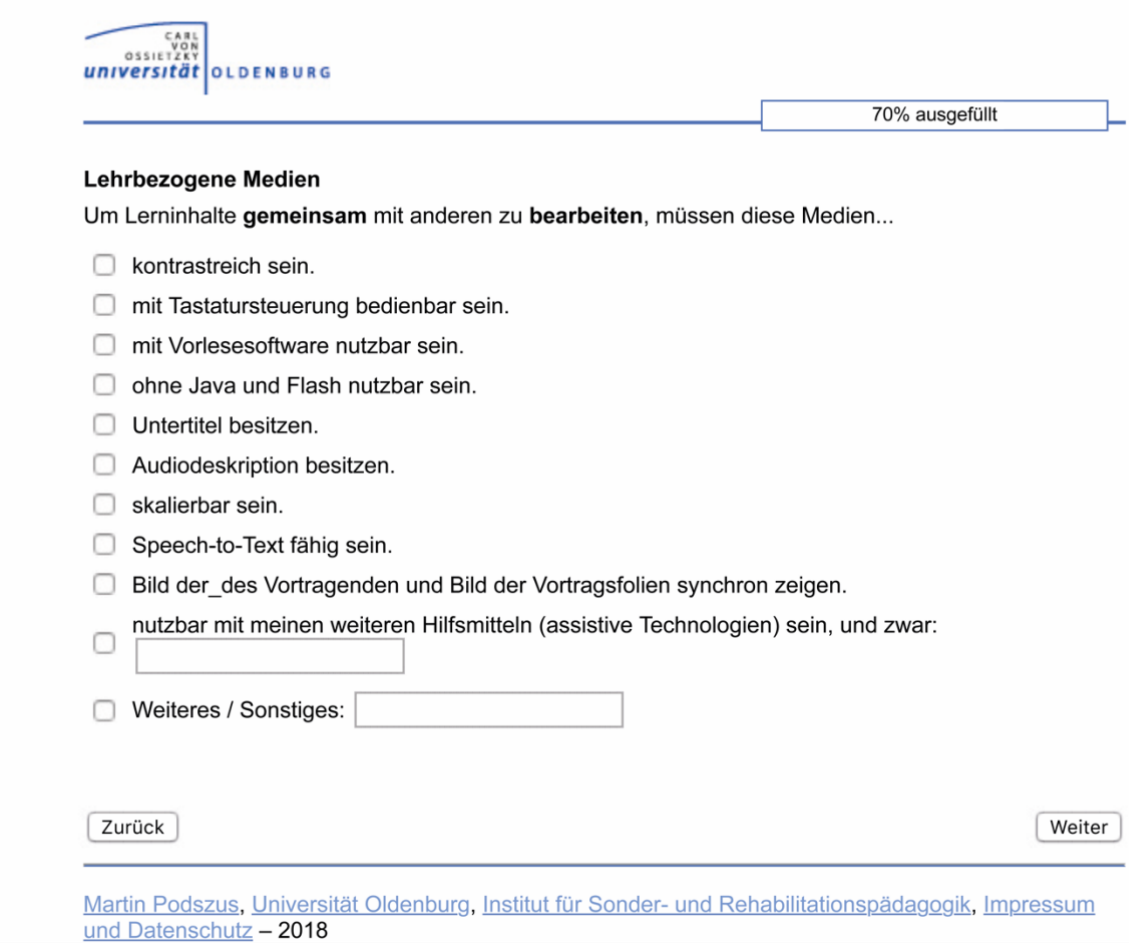


Abbildung 11: Beispiel aus dem Fragebogen zu den spezifischen Anpassungen: Medienkategorie Lehrbezogene Medien (Printscreen)

Ebenfalls Bestandteil des Instrumentes sind, neben einer Begrüßung und kurzen Erläuterung zum Nutzen des Fragebogens, eine Datenschutzerklärung sowie ein Erhebungsabschnitt zu soziodemographischen Daten. Zu Letzterem gehören neben Fragen zu Alter, Geschlechtsidentität, Vorliegen einer Studienerschwernis durch die Beeinträchtigung und eines Schwerbehindertenausweises auch Fragen zu Hochschulart, Studienfach und -gang,

Abschluss und Form der gesundheitlichen Beeinträchtigung. Für den Soziodemographieabschnitt wurde sich an den Items der best2-Studie (Poskowsky et al., 2018) und den Sozialerhebungen des Deutschen Studentenwerkes (Middendorff et al., 2017) orientiert. Hierdurch wird eine Vergleichbarkeit der Daten mit vorliegenden Ergebnissen der benannten Erhebungen angestrebt. Zwischen dem Soziodemograhieabschnitt, der den ersten Teil des Fragebogens darstellt, und dem Abschnitt zu Nutzung und Anpassungsbedarfen erfolgt eine Erläuterung und Klärung des folgenden Abschnitts um die Compliance der Teilnehmer_innen zu erhöhen und Abbrüche zu vermeiden (Moosbrugger & Kelava, 2012).

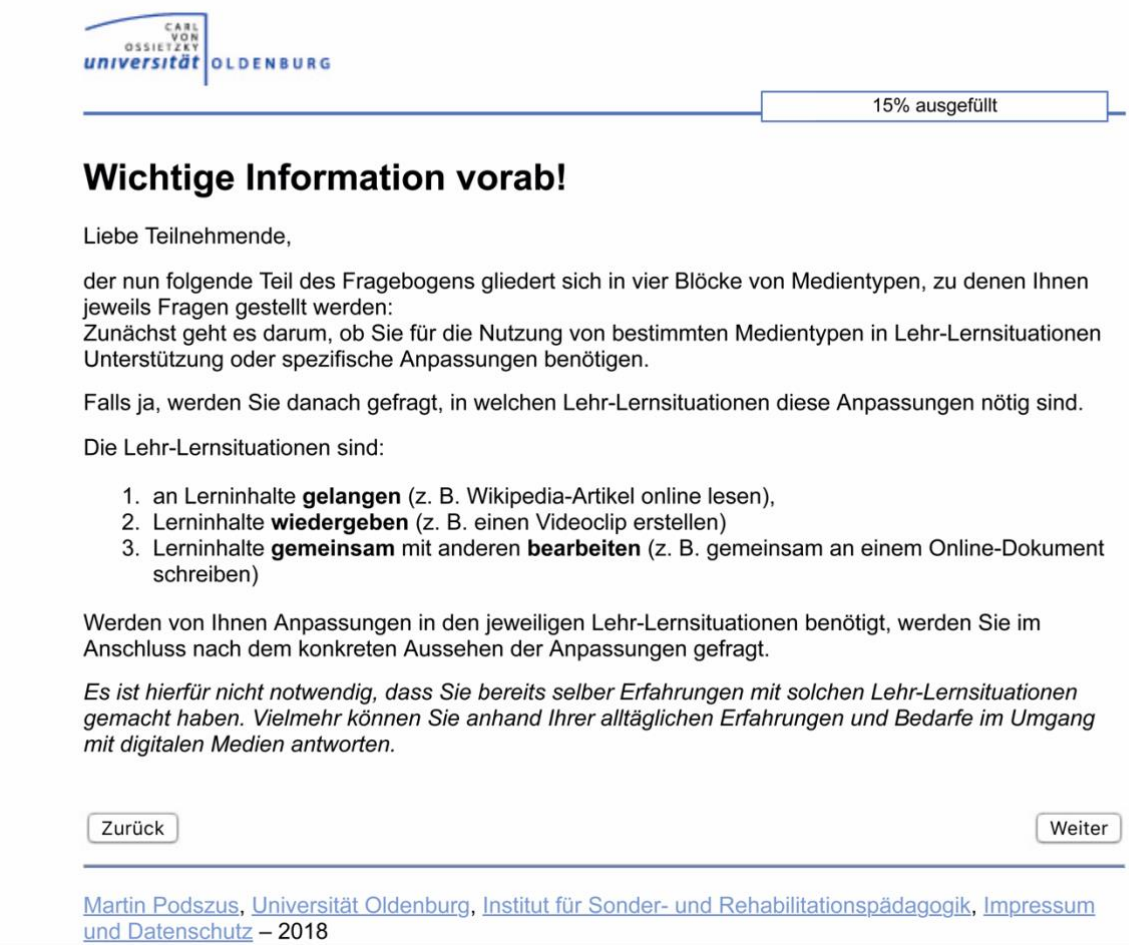


Abbildung 12: Erläuterungen zum Fragenabschnitt Nutzung und Anpassung, um die Eindeutigkeit der Iteminhalte zu gewährleisten (Printscreen)

Zusammengefasst fand die Erstellung des Fragebogens in folgenden Einzelschritten statt:

- Konzeptspezifikation und Transfer der operationalisierten Dimensionen und Variablen in Frageitems und Antwortoptionen,
- Gliederung des Fragebogens in Frageblöcke bzw. -abschnitte und Themenbereiche

- Festlegung der Reihenfolge der Teilabschnitte und der Länge des Fragebogens
- Formulierung von Begrüßung und Einleitung, Teilüberschriften, Abschnittsinformation
- und Anmerkungen
- erster Pretest und anschließende Modifikation des Fragebogens

Der Fragebogen ist als Online-Instrument konzipiert und wurde in der Befragungssoftware SoSci Survey (Leiner, 2014) realisiert. Es wurde sich für SoSci Survey entschieden, da es zum einen, nach Aussage der Entwickler (Leiner, 2014), barrierefrei und zum anderen sehr komfortabel und ökonomisch in der Anwendung für Forschende ist.

Nach mehrfacher Erprobung der technischen Funktionen und der Darstellung des Fragebogens im Webbrowser, die zu redaktionellen und optischen Anpassungen des Instruments führten, wurde ein erster Pretest durchgeführt. Hierbei standen vor allem Umfang, Praktikabilität sowie Ökonomie und Befragungsdauer des Instrumentes im Fokus. Zur Prüfung der Eignung der Fragen für die Zielgruppe und der Verständlichkeit und Eindeutigkeit der Fragen fand ein zweiter Pretest mit 12 Teilnehmer_innen statt. Die Gruppe setzt sich je zur Hälfte aus Studierenden mit Beeinträchtigungen und Akademiker_innen mit und ohne gesundheitlichen Beeinträchtigungen zusammen. Die Schwierigkeit der Fragen wurde von den Teilnehmer_innen insgesamt als angemessen empfunden, ebenso die generelle Verständlichkeit des Fragebogens. Die Anmerkungen und Anregungen wurden für eine nochmalige, vor allem redaktionelle Überarbeitung einzelner Fragen genutzt. Die in der Begrüßung angegebene Zeit von 20 – 30 Minuten konnte durch die Teilnehmer_innen bestätigt werden.

Bei der Konstruktion des Fragebogens waren die Wünsche, Anregungen und Informationsbedarfe der Expert_innen vor allem hinsichtlich den Designprinzipien und gruppenbezogenen Anforderungen von Beeinträchtigungen an die Gestaltung von zugänglicher und bedarfsgerechter Hochschullehre handlungsleitend.

9 Reflexion des Forschungsprozesses und methodenkritische Betrachtung

Um empirische Studien und ihre Ergebnisse bezüglich ihrer Qualität beurteilen zu können, ist eine dezidierte Erörterung im Hinblick auf die Gütekriterien notwendig. Selbige werden im Kontext qualitativer Forschung diskursiv verhandelt (Kapitel 8.1.1). Im Rahmen der vorliegenden Studie wurde der Forschungsprozess an den Gütekriterien qualitativer Forschung nach Steinke (Steinke, 2007, 2015) ausgerichtet. Eine kritische Betrachtung zur Umsetzung der Kriterien und weiterer methodenkritischer Aspekte findet nachfolgend statt.

Die *intersubjektive Nachvollziehbarkeit* im Forschungsprozess stellt eines der zentralen Gütekriterien dar (Steinke, 2015), um eine empirische Untersuchung bewerten und deren Ergebnisse nachvollziehen zu können. Der Forschungsprozess wurde in der vorliegenden Studie anschaulich und transparent dargestellt. Es wurden die einzelne Arbeits- und Prozessschritte, wie beispielsweise Aufbau des Interviewleitfadens, Expert_innenauswahl, Datenaufbereitung und Vorgehen der Auswertung detailliert dokumentiert und dargestellt (Kapitel 8). Die qualitative Inhaltsanalyse nach Gläser und Laudel (2010) als gewählte Auswertungsmethode, bietet ein kodifiziertes Verfahren, durch das die einzelnen Analyseschritte bestimmt und nachvollziehbar werden.

Darüber hinaus wurden auf Tagungen und innerhalb von Forschungskolloquien ausgewählte Prozessschritte, offene methodische Fragen und Optionen für das weitere Vorgehen mit anderen Promovierenden und Fachkolleg_innen diskutiert. Expert_innenaussagen wurden hinsichtlich unterschiedlicher Deutungen dabei eingehend erörtert. Derartiger kritischer Gedankenaustausch diente zur diskursiven Aushandlung der Intersubjektivität und Nachvollziehbarkeit (Steinke, 2015). Zu diesen Aushandlungsprozessen gehörte auch die Erörterung des Forschungsdesigns und die Konstruktion des Fragebogens mit Studierenden und Akademiker_innen mit Beeinträchtigungen im Zuge des partizipativen Forschungsparadigmas (Bergold & Thomas, 2012; von Unger, 2014). Dass aufgrund eingeschränkter Ressourcen, zeitlicher und personeller Natur, nur ausgewählte Arbeitsschritte und einzelne Aspekte der Expert_inneninterviews im Rahmen der Arbeitstreffen und Forschungskolloquien diskutiert werden konnten, ist an dieser Stelle kritisch anzumerken. Dennoch stellen die Gespräche mit Kolleg_innen und Studierenden im

Sinne eines *peer debriefing* (Creswell, 2014), eine forschungsökonomische Möglichkeit zur Herstellung *intersubjektiver Nachvollziehbarkeit* dar. Mit dieser Form der *Expertenvalidierung* (Flick, 2014) kann fehlende Nachvollziehbarkeit von den Beteiligten offengelegt werden, da sie nicht direkt in den Forschungsprozess eingebunden waren. Sie dient darüber hinaus als Form der kommunikativen Validierung im Rahmen der *empirischen Verankerung* (Steinke, 2015).
In den Gesprächen wurde deutlich, dass bei vielen Aussagen kongruente Interpretationen vorliegen. Aussagen die mehrere Deutungen zulassen wurden diskutiert und in Fällen, die keine Übereinstimmung erzielten in der Ergebnisdarstellung und der Diskussion angemerkt.

Das Kriterium *Indikation des Forschungsprozesses* dient zur Beurteilung, ob das gewählte Forschungsparadigma sowie die Erhebungs- und Auswertungsmethoden für das Forschungsvorhaben und den -gegenstand angemessen sind (Steinke, 2015).
Als Erhebungsmethode wurde das Expert_inneninterview in Form eines leitfadengestützten Interviews nach Gläser und Laudel (2010) gewählt. Hierdurch werden offene Interviews mit einem hohen Grad an Strukturierung unter Berücksichtigung der theoretischen Grundlagen und des internationalen Forschungsstandes ermöglicht. Die befragten Stakeholder steuern das Interview, indem sie, ob bewusst oder unbewusst, Schwerpunkte setzen und den Gesprächsverlauf weitgehend bestimmen. Der Leitfaden wurde dabei lediglich als Orientierung in den Interviews genutzt, wodurch die Schwerpunktsetzungen durch die Expert_innen möglich wurden, ohne den Rahmen des Forschungsgegenstandes zu verlassen oder gar nicht zu berühren (Bogner et al., 2014; Meuser & Nagel, 2005). Durch eine offene Formulierung der Fragen im Leitfaden wird den subjektiven Perspektiven der Expert_innen auf die Themen Zugänglichkeit, Blended-Learning und Studierende mit Beeinträchtigungen genügend Raum gegeben.

Da die befragten Personen aus verschiedenen Arbeits- und Organisationseinheiten der Hochschulen kommen und somit einen sehr unterschiedlichen Hintergrund aufweisen, musste im Rahmen der Konstruktion des Interviewleitfadens entschieden werden, ob für die Stakeholder jeweils eigene oder ein genereller Leitfaden erstellt wird. Durch die Absicht der explorativen Erschließung des Themenkomplexes unter Nutzung von Kontextwissen der Expert_innen und einer weitgehenden Vergleichbarkeit der angesprochenen Themen wurde sich für einen Leitfaden für alle Stakeholder entschieden. Da dem Leitfaden das *Contextualized*

Model of Accessible E-Learning Practice in Higher Education Institutions (Seale, 2014) als theoretische Basis zugrunde liegt, welches die Verantwortungsbereiche und Zusammenhänge der Stakeholder im Kontext von Blended-Learning aufzeigt, konnte davon ausgegangen werden, dass die abgeleiteten Themenbereiche und Fragen von allen Stakeholdern zumindest grundlegend beantwortet werden können. Dies wurde den befragten Personen auch transparent gemacht, so dass ein Bewusstsein bestand, dass Themenbereiche angesprochen werden können, zu denen einzelne Stakeholder gegebenenfalls weniger beitragen können als zu anderen Themenblöcken. Im Verlauf der Interviews zeigte sich jedoch, dass alle Stakeholder zu den angesprochenen Themenbereichen Aussagen treffen konnten.

Da der Leitfaden vor den Interviews eingehenden Pretests unterzogen wurde, zeigten sich nur sehr geringe Verständnisschwierigkeiten, die durch Umformulierung oder Präzisierung der Fragen im Interview behoben werden konnten. Als Schwierigkeit in den Interviews erwies sich, dass einige der Expert_innen mehrere Funktionen im Hochschulkontext innehaben, zum Beispiel Lehrende und Angehörige_r der Hochschulleitung. Obwohl sie in einer bestimmten Funktion für die Interviews angefragt worden waren, antworteten sie häufig auch in einer der anderen Funktionen. In diesen Fällen konnten durch Nachfragen und Konkretisieren auf die für das Interview angefragte Hauptfunktion reagiert und Aussagen für eben jene Funktion erhalten werden. Dies kann an nachfolgendem Beispiel illustriert werden:

> „I: Mhm. Also auch aus Sicht jetzt der, quasi aus so einer Hochschulleitungssicht (B: Genau) sind da mehr-
>
> B: Also ich denke, ne, ganz klar, ne, da braucht es eine enge Abstimmung mit dem Ressort Lehre und Studium (I: Mhm), dass man einfach dafür sorgt, dass da auf allen Ebenen diese Art von Heterogenität und meinetwegen exemplarisch, wie ich vorhin schon meinte, exemplarisch an der Gruppe der beeinträchtigten Studierenden mitgedacht wird“ (I_6: 59 – 60).

Zeitgleich stellt dies auch einen Vorteil dar, da somit die Perspektiven erweitert und die Datenbasis für die Auswertung vergrößert wurde. Als besonderer Vorteil zeigt sich hierbei, dass auf diese Weise Verknüpfungen und Zusammenhänge zwischen den Stakeholdern und ihren Verantwortlichkeiten im Kontext von zugänglichem Blended-Learning in der Auswertung deutlicher zutage treten. Die Identifizierung von Kausalmechanismen „die zwischen den uns interessierenden Ursachen und Effekten vermitteln“ (Gläser & Laudel, 2010, S. 246) wird hierdurch unterstützt. Mit der Auswahl der zu berücksichtigenden Expert_innen anhand des *Contextualized Model of Accessible E-Learning Practice in Higher Education Institutions* (Seale,

2014) war intendiert, alle zuständigen und für zugängliches Blended-Learning in der Verantwortung stehenden Stakeholder in den Forschungsprozess einzubinden und ihre Perspektiven für diesen und die Konstruktion des Erhebungsinstrumentes zu nutzen. Da das Modell für den deutschen Hochschulraum adaptiert werden musste, war vorab nicht eindeutig, ob alle beteiligten Stakeholder im Sampling abgebildet sind. Im Zuge der Erhebung wurden von den Expert_innen jedoch keine weiteren Stakeholder benannt, so dass davon ausgegangen werden kann, alle wesentlichen Akteure am Prozess beteiligt zu haben. Kritisch anzumerken ist, dass die Perspektive der Studierenden nicht in den Expert_inneninterviews wiederzufinden ist, obwohl diese im Modell von Seale (2014) als Stakeholder aufgeführt sind. Während der Ausarbeitung des Studiendesigns wurde sich jedoch gegen die Einbindung der Studierenden entschieden, da davon ausgegangen wurde, dass sie keinen oder wenig Einfluss auf die Prozessabläufe und institutionellen Strukturen im Kontext von Blended-Learning haben und stattdessen eine „*komplementäre* Handlungseinheit“ (Meuser & Nagel, 2005, S. 75) darstellen. Sie verfügen daher vor allem über Kontextwissen und weniger über Betriebswissen (Meuser & Nagel, 2005, 2009), welches im Rahmen der qualitativen Erhebung jedoch im Fokus stand. Die Aussagekraft der Studie und ihrer Ergebnisse muss an dieser Stelle daher für die Perspektive der Studierenden eingeschränkt werden. Eine Erweiterung der Untersuchung hinsichtlich ihrer Bedarfe im Kontext von Blended-Learning ist in der Erprobung des entwickelten Instrumentes im Rahmen eines weiteren Forschungsprojektes geplant.

Die Expert_innenauswahl bedingt daher das Gütekriterium der *Limitation*, mit dem die „Grenzen des Geltungsbereiches, d.h. der Verallgemeinerbarkeit“ (Steinke, 2015, S. 329) beschrieben wird. Die Stakeholder wurden anhand des *Contextualized Model of Accessible E-Learning Practice in Higher Education Institutions* (Seale, 2014) sowie hinreichender und notwendiger Kriterien (Kapitel 8.2.2) in das Sample eingeschlossen. Die Stichprobe stellt sich als deutlich divers dar, da die Expert_innen aus verschiedenen Hochschulen und Bundesländern sowie aus unterschiedlichen Fachkulturen kommen, auch wenn der Schwerpunkt auf den MINT-Fächern liegt. Die Untersuchung stellt zudem eine explorative Studie zum Themenkomplex Blended-Learning und Studierende mit gesundheitlichen Beeinträchtigungen dar. Vor diesem Hintergrund erheben die Ergebnisse keinen Anspruch auf eine Generalisierbarkeit für die unterschiedlichen Stakeholder oder alle deutschen Hochschulen. Vielmehr ermöglichen die Ergebnisse einen ersten Einblick in das Themenfeld

und die Situation hinsichtlich zugänglichen und bedarfsgerechten Blended-Learning Angeboten respektive Überlegungen zu selbigen und die subjektive Wahrnehmung der Stakeholder dieses Kontextes. Anhand einer ausführlichen Auseinandersetzung mit dem nationalen und internationalen Forschungsstand zur Situation Studierender mit gesundheitlichen Beeinträchtigungen und zugänglichem Blended- bzw. E-Learning wurde deutlich, dass Studierende mit körperlich-motorischer Beeinträchtigung in der wissenschaftlichen Auseinandersetzung deutlich unterrepräsentiert sind. Sie wurden daher als Zielgruppe des Erkenntnisinteresses und darauf aufbauend die Fragestellungen der Studie etabliert. Darüber hinaus zeigt die Beschäftigung mit internationalen Studien, dass die Messung von *Universal Design for Learning* als komplexem Modell anstatt einzelner Teil- und Instruktionsstrategien eine empirische Herausforderung und der Einsatz des Konzeptes im deutschen Hochschulbereich ein Forschungsdesiderat darstellt. Die *empirische Verankerung* der Studienergebnisse und des entwickelten Erhebungsinstrumentes wurde durch eine Deskription der Aussagen der Stakeholder anhand der ex ante und induktiv erstellten Kategorien und einer anschließenden Diskussion auf Grundlage nationaler und internationaler Forschungsergebnisse sichergestellt. Die Diskussion erfolgte dabei unter kontinuierlichem Rückbezug auf die Aussagen der Expert_innen.

Kohärenz und *Relevanz* stellen weitere Gütekriterien zur Beurteilung der Qualität von qualitativen Studien dar (Steinke, 2015). Mit ihnen kann die innere Konsistenz und die Relevanz der Studie über das reine Forschungsinteresse hinaus bewertet werden. Widersprüchliche Aussagen, offene Fragen und fehlende Informationen wurden in der Untersuchung und den Ergebnissen thematisiert. Insbesondere die fehlende Perspektive der Studierenden im Rahmen der Interviews wurde offengelegt und erörtert. Die Relevanz von Erkenntnisinteresse, Fragestellung und Zielsetzung des Vorhabens wurde anhand des nationalen und internationalen Forschungsstandes und der Desiderata für den deutschen Hochschulbereich verdeutlicht. Die vorliegende Studie bietet einen ersten explorativen Einblick in die Bedarfe Studierender mit Beeinträchtigungen in Hinblick auf Blended-Learning aus Sicht der Stakeholder von Blended-Learning an Hochschulen. Dabei wurde das *Contextualized Model of Accessible E-Learning Practice in Higher Education Institutions* (Seale, 2014) im Sinne einer formativen Evaluation auf seine Anwendbarkeit für den deutschen Hochschulraum geprüft. Es wurden Handlungs- und Informationsbedarfe in diesem Kontext

aufgezeigt und ein Erhebungsinstrument entwickelt, um diesen Bedarfen zukünftig begegnen zu können. Hierdurch soll neben dem theoretischen auch ein konkreter praktischer Nutzen für die Stakeholder und die Zielgruppe entstehen. Die entsprechenden Schlussfolgerungen werden im Fazit noch einmal dargelegt.

Das letzte von Steinke (2015) angeführte Gütekriterium stellt die *reflektierte Subjektivität*, das heißt die Selbstbeobachtung des Forschenden während des gesamten Forschungsprozesses, dar. Bereits in der Vorbereitung der empirischen Untersuchung wurde darauf geachtet, ein hohes Maß an Qualität zu sichern, indem fachliche und methodische Kompetenz vertieft und die Durchführung der Expert_inneninterviewerst erst nach einem eingehenden Pretesting erfolgte. Die Interviews verliefen erwartungsgemäß, so dass nur etwaige Besonderheiten und zu berücksichtigende Faktoren im Anschluss an die Durchführung schriftlich festgehalten wurden. Die Leitfäden wurden vor der Durchführung des ersten Interviews bereits im Pretest mit Kolleg_innen aus dem akademischen Milieu und damit potenziellen Stakeholdern sprachlich optimiert, was dem Gedanken des qualitativen Paradigma entspricht, die Methode gegenstandsangemessen zu nutzen (Flick, 2010). Die Expert_innen wurden vor den Interviews über den Inhalt insoweit informiert, dass sie das Thema und die Zielsetzung der Studie kannten sowie einen groben Überblick über die Themenbereiche des Interviews besaßen. Dies sollte vor allem der Vertrauensbildung dienen und die Bereitschaft der Expert_innen zur Teilnahme erhöhen (Gläser & Laudel, 2010). Die Rekrutierung der Expert_innen erfolgte weitgehend zufällig, ist jedoch, da das Thema Studieren mit Beeinträchtigung aktuell noch eher ein *Minderheits-* oder *Nischenthema* darstellt, mit der Herausforderung verbunden, dass die mit dem Thema befassten Expert_innen, Community und die entsprechenden Stakeholder in bestimmten Bereichen eine überschaubare Gruppe darstellen. Der sich daraus ergebende Umstand, dass zu drei der befragten Expert_innen bereits vor den Interviews ein Bekanntheitsverhältnis bestand, muss im Rahmen reflektierter Subjektivität ebenfalls kritisch betrachtet werden. Es ist davon auszugehen, dass die bereits bestehende Bekanntheit die Bereitschaft der drei Expert_innen zur Teilnahme an den Interviews positiv beeinflusst hat. Da zum einen die Bekanntheit professioneller Arbeitszusammenhänge entsprang und zum anderen keinerlei Hierarchie- oder Abhängigkeitsverhältnis zwischen Forschendem und interviewten Expert_innen bestand, wurde dieser Umstand als für die Durchführung der Studie und ihre Ergebnisse unverfänglich

angesehen. Die Expert_innen hatten über das Interview hinaus keine Einsicht in oder Einfluss auf die Ergebnisse und ihre Darstellung. Das professionelle Bekanntheitsverhältnis war zudem ein weiterer Entscheidungsgrund, die kommunikative Validierung des Forschungsprozesses in Form eines *peer debriefings* (Creswell, 2014) durchzuführen und nicht in der klassischen Form mit den interviewten Personen selber, wie dies Steinke (2015) und andere (Gläser-Zikuda, 2015; Mayring, 2015) vorschlagen. Darüber hinaus wäre es, aufgrund der beschriebenen Sachlage schwierig gewesen weitere oder ersatzweise andere Expert_innen mit einer derartig breiten Expertise zum Themenkomplex zu finden. Es wurde sich vor diesem Hintergrund entschlossen die Interviews mit den besagten Stakeholdern zu führen und den Prozess durchgehend kritisch zu betrachten. Der Forschungs- und Arbeitsprozess war über den gesamten Zeitraum durch eine ständige Selbstreflexion gekennzeichnet. Dennoch ist dem Forschenden bewusst, dass sich ein forschendes Subjekt auch bei stetiger Selbstreflexion nicht objektiv verhalten kann. Vielmehr ist er Teil des Forschungsprozesses und prägt diesen durch subjektive Handlungen, wie die Wahl der theoretischen Grundlagen und der Methodenwahl, Verhalten während der Interviewführung sowie Darstellung und Interpretation der Ergebnisse.

Im Zuge der Überlegungen zum Methodendesign der Studie stand die Option einer Durchführung in Form einer Gruppendiskussion (Vogl, 2014) oder einer Delphi-Erhebung (Häder, 2014) zur Auswahl. Aus methodischen Gründen, vor allem die wenig klar strukturierte und eher diffuse Grundlage (ebd.), sowie aufgrund von eingeschränkten personellen und zeitlichen Ressourcen sowie forschungsökonomischen Gründen wurde sich gegen die Durchführung eines solchen Designs entschieden. Retrospektiv, basierend auf den wenig konkreten Angaben der Expert_innen zu den von ihnen benötigten Informationen von Studierenden über ihre Bedarfe hinsichtlich zugänglicher Blended-Learning Angebote (Kapitel 8.3), ist diese Entscheidung noch einmal kritisch zu reflektieren. Der Vorteil der Gruppendiskussion oder einer Delphi-Befragung liegt darin, dass davon ausgegangen wird, dass Expert_innen unvollständiges oder unsicheres Wissen mittels probabilistischer mentaler Modelle rekonstruieren können und es, durch Rückmeldungen aus den verschiedenen Befragungsrunden des Delphi, zu einer Qualitätssteigerung der Ergebnisse und Aussagen kommt (Häder, 2014). Für die vorliegende Arbeit hätte dies bedeuten können, dass die Expert_innen durch die Diskussion und den gegenseitigen Austausch zu eingehenderen und

möglicherweise eindeutigeren Aussagen zu Ihren Informationsbedarfen gekommen wäre. Prüfen ließe sich diese Annahme jedoch nur durch eine erneute Studie in einem entsprechenden Delphi- oder Gruppendiskussionsdesign. Bei der vorliegenden Studie handelt es sich um eine explorative Untersuchung deren Limitationen benannt und an dieser Stelle kritisch erörtert wurden. Vor diesem Hintergrund und der Tatsache, dass die Fragestellungen der Arbeit mit den erhaltenen Ergebnissen beantwortet werden können, kann das gewählte Methodendesign als adäquat angesehen werden.

10 Fazit und Ausblick

Die aktuelle Debatte und Forderung zur Digitalisierung von Forschung, Lehre und Verwaltung stellt die Hochschulen vor große Herausforderungen. So gibt es im Gegensatz zu Wirtschaftsunternehmen und -organisationen für und an den Hochschulen organisationale Aspekte, die Digitalisierungsprozesse verzögern. Zum einen haben zahlreiche Anforderungen, zu denen steigende Studierendenzahlen, zunehmende Drittmittelabhängigkeit sowie wettbewerbliche Verfahren und Programme, zu denen die Exzellenzinitiative oder der Qualitätspakt Lehre zählen, zu einer Steigerung der Komplexität der Hochschul-Governance geführt. Zum anderen konstatiert der Imboden-Bericht, dass die Governance vieler deutscher Hochschulen durch eine mangelnde Effizienzorientierung gekennzeichnet ist (Imboden et al., 2016). Erschwerend kommt hinzukommt, dass sich die strukturelle Unterfinanzierung der Hochschulen bremsend auf die Investitionen in Digitalisierungsprozesse auswirkt (Expertenkommission Forschung und Innovation (EFI), 2019). Obwohl die Hochschulen der Digitalisierung einen hohen bis sehr hohen Stellenwert beimessen, spiegelt sich dies weder im Grad der Umsetzung in Forschung, Lehre und Verwaltung noch im Vorhandensein von Digitalisierungsstrategien wider (Expertenkommission Forschung und Innovation (EFI), 2019; Gilch et al., 2019). Letztere böten den Hochschulen die Möglichkeit, auf die Herausforderungen der Digitalisierung zu reagieren und dabei entlang des eigenen Profils die Bedarfe diverser Zielgruppen zu berücksichtigen. So kann der verstärkte Einsatz digitaler Lehrformate, wie er im Bereich der akademischen Weiterbildung bereits vorkommt (M. Arnold et al., 2017; Hanft, 2013), für die Hochschulen Möglichkeiten eröffnen, auf die steigenden Studierendenzahlen zu reagieren und zeitgleich den Bedarfen einer sich diversifizierenden Studierendenschaft zu begegnen, wie dies zum Teil bereits in Maßnahmen zum Diversitätsmanagement erfolgt (Klein & Heitzmann, 2012; Spelsberg, 2013a). Obwohl 11 Prozent aller Studierenden mit sich studienerschwerend auswirkenden gesundheitlichen Beeinträchtigungen konfrontiert sind, findet die Dimension Beeinträchtigung in Maßnahmen zum Umgang mit Diversität an Hochschulen kaum Berücksichtigung (Knauf, 2015). Auch in der nationalen wissenschaftlichen Auseinandersetzung findet das Thema Studium mit gesundheitlichen Beeinträchtigungen wenig Beachtung und wenn, dann zumeist in Form von Bestandsaufnahmen zur sozialen Situation (Middendorff et al., 2017; Poskowsky et al., 2018).

Im Kontext von Blended-Learning lässt sich hierzu ein deutliches Forschungsdesiderat konstatieren.

Aufgrund dieser Befunde wurde in der vorliegenden Studie das Ziel verfolgt, einen explorativen Einblick in die Bedarfslage zu Studierenden mit Beeinträchtigungen im Kontext von Blended-Learning, unter der Prämisse des *Contextualized Model of Accessible E-Learning Practice in Higher Education Institutions* (Seale, 2014), zu erhalten. Im Fokus standen dabei Studierende mit körperlich-motorischen Beeinträchtigungen, da sie in besonderer Weise von Blended-Learning profitieren können (Ebersold & Evens, 2003; Schulmeister, 2009), jedoch bisher nicht Gegenstand der Forschung waren. Da die Zielgruppe zu 40 % in MINT-Fächern studiert (Poskowsky et al., 2018) und in diesen Fächern von den Studierenden Schwierigkeiten mit den Leistungsanforderungen, den Prüfungsleistungen und der Studienplanung angegeben werden (Bargel, 2015), stellen die MINT-Fächer einen weiteren Fokus dar. Als Ziel der Studie wurde verfolgt, neben den technischen Aspekten von Zugänglichkeit auch die didaktischen Aspekte in den Blick zu nehmen. Eine Befragung der Studierenden zu ihren Bedarfen auf Grundlage der vorhandenen theoretischen Erkenntnisse erschien, aufgrund der bisher vorherrschenden technokratischen Sichtweise auf das Thema, nicht zielführend. Zudem wäre auf diese Weise eine auf Nachteilsausgleiche orientierte Perspektive bedient worden. Ziel war es jedoch bedarfsorientiert – in Hinblick auf alle beteiligten Akteur_innen – zu forschen. Die Exploration erfolgte daher zunächst unter der Perspektive der Stakeholder von Blended-Learning, um Wissen über den Informationsstand der Stakeholder hinsichtlich zugänglicher und bedarfsgerechter Blended-Learning Angebote sowie Handlungsbedarfen zu erhalten. Des Weiteren sollte eruiert werden, in welchen Bereichen ihrerseits Informationsbedarfe bestehen, um auf dieser Grundlage ein Erhebungsinstrument zu entwickeln, aus dem methodisch-didaktische Implikationen möglich sind. Die Studie verfolgt daher die zentrale Fragestellung: *Welche Bedarfe ergeben sich für Studierende mit körperlich-motorischen Beeinträchtigungen in Hinblick auf den Einsatz von Blended-Learning in der Hochschullehre?*

In den Interviews zeigt sich, dass die Expert_innen Informationsbedarf insbesondere zu den Designprinzipien und den gruppenbezogenen Anforderungen von Beeinträchtigungen an die Gestaltung von zugänglicher und bedarfsgerechter Hochschullehre haben. Sie äußern dabei wenig konkrete Vorstellungen, wie sich körperlich-motorische Beeinträchtigungen auswirken können und wie dies bei der Planung von Lehre berücksichtigt werden kann. Etwas konkretere

Vorstellungen bestehen hinsichtlich Sinnesbeeinträchtigungen wie Hören und Sehen. Die Expert_innen können hierzu einige Angaben machen, wie dies in der Lehre berücksichtigt werden kann oder wie sie selbige bereits beachten. So bleibt die Lehrplanung und -gestaltung auch aufgrund der fehlenden Informationen zu Anforderungen bedarfsgerechter Gestaltung hinter ihren Möglichkeiten zurück und erzeugt bei der nachträglichen Berücksichtigung oder im Rahmen der Gewährung von Nachteilsausgleichen einen deutlichen Mehraufwand sowohl auf Seiten der Lehrenden als auch der Studierenden (Kapitel 7.1, Kroworsch, 2017; *Memorandum zum Stand der Barrierefreiheit von Studienmaterialien und Prüfungsaufgaben an bundesdeutschen Hochschulen*, 2018). Daher äußern die Stakeholder, insbesondere jene aus dem Bereich Lehre, den Wunsch mehr Informationen von Seiten der Hochschule zu erhalten, da die sonst genutzten Informationsquellen zur Lehrgestaltung zu diesem Thema wenig ergiebig sind. Wichtig ist den Expert_innen dabei, dass die Verantwortung für die zugängliche Gestaltung von Blended-Learning Angeboten nicht bei einer einzelnen Stakeholdergruppe liegt, sondern alle Ebenen der Hochschule im Rahmen ihrer Aufgaben und rechtlicher Vorgaben einen Teil der Verantwortung tragen. Es zeigt sich, dass die Expert_innen ein Bewusstsein für die veränderten Rahmenbedingungen und Sichtweisen auf Beeinträchtigung haben und artikulieren auch Informationsbedarf hinsichtlich der gesetzlichen Vorgaben und Standards.

Dabei sind rechtlichen Rahmenbedingungen und die Sichtweisen auf Zugänglichkeit und Beeinträchtigung nach dem Modell von Seale (2014) treibende externe Faktoren für den Grad der Barrierearmut von Blended-Learning Angeboten. Das Vorhandensein von Gesetzen und Standards allein reicht dabei jedoch nicht aus, um die Zugänglichkeit von Blended-Learning zu gewährleisten, da an Hochschulen nur selten Kontrollmechanismen für die Einhaltung von Barrierefreiheit existieren. Es hängt vielmehr davon ab, welche Kenntnisse, Vorerfahrungen, Einstellungen und Erwartungen diesbezüglich bei den einzelnen Stakeholdern vorliegen (Kapitel 7.1). Entscheidend ist daher, wie diese externen Faktoren in sinnvolle und praktikable Arbeitsprozesse überführt und an die Arbeitskontexte der jeweilige Stakeholder angepasst werden. Dabei gilt es die jeweiligen organisationalen Eigenheiten und Strukturen und die Informationsbedarfe der einzelnen Stakeholder zu berücksichtigen sowie Awareness für die Themen Zugänglichkeit und Studierende mit Beeinträchtigungen auf allen Ebenen der Hochschulen zu schaffen. Ob Studierende mit Beeinträchtigungen den vollen Umfang des Einsatzes von digitalen Medien und Blended-Learning als Möglichkeit zur chancengerechten

und gleichberechtigten Lernerfahrung (Schulmeister, 2009; Seale, 2014) nutzen können, wird unter anderem vom Grad dieser Awareness mitbestimmt. Ohne die Berücksichtigung von Zugänglichkeit bei der Implementierung von Blended-Learning Angeboten werden die digitalen Medien ihr Potenzial als Instrument zur Partizipation in der Hochschulbildung nicht ausschöpfen können.

Um diese Berücksichtigung von Zugänglichkeit zu erreichen, muss Barrierefreiheit als Querschnittsaufgabe im Sinne eines Disability Mainstreamings (Schindler, 2014) gesehen und in die Arbeits- und Prozessabläufe der beteiligten Organisationseinheiten implementiert werden. Auf Ebene der Hochschulleitung gehört hierzu eine klare Positionierung, die über eine reine Formulierung von Absichtserklärungen zum Beispiel in Leitbildern hinausgeht (Massumi, 2019), insbesondere im Rahmen eines holistischen Diversitätsmanagements. Das heißt, Maßnahmen und Entscheidungen müssen auf ihre Auswirkungen auf Studierende mit Beeinträchtigungen und Zugänglichkeit hin geprüft werden. Gerade im Hinblick auf die Lehre geht es nicht nur um die Erstellung barrierefreier Dokumente und Präsentationen. Vielmehr müssen die Aspekte von Zugänglichkeit bereits bei der Entscheidung für den Kauf und Einsatz von hochschulweiter Software oder Lernmanagementsystemen berücksichtigt werden. Dazu gehört es, beim Einkauf von Software auf möglichst breite Nutzbarkeit und universelle Schnittstellen zu achten, da ansonsten die Möglichkeit des Ausschlusses von Nutzer_innen assistiver Technologien, wie etwa Studierende mit körperlich-motorischen Beeinträchtigungen, besteht. Eine nachträgliche Anpassung ist zumeist schwierig bis unmöglich und mit erheblichem Kostenaufwand verbunden.

In der Untersuchung wurde deutlich, dass die Stakeholder zum einen vielfach unzureichende Kenntnisse zu den Grundlagen von Zugänglichkeit, den Möglichkeiten der technischen, mediendidaktischen und pädagogischen Gestaltung oder dem Umgang mit den Anforderungen von Beeinträchtigungen in Lehrkontexten haben. Zum anderen haben sie ein aufrichtiges Interesse am Themenkomplex und zeigen sich offen für Angebote zur Kompetenzerweiterung, was im Einklang mit den wissenschaftlichen Erkenntnissen von Power et al. (2009) und Swallow, Petrie und Power steht. (2010). In den Interviews im Rahmen der Studie zeigt sich, dass die Stakeholder sich die notwendigen Informationen bei externen Quellen und über Gespräche mit Kolleg_innen, denen sie die nötige Expertise zuschreiben,

beschaffen. Da hierbei eine Qualitätssicherung nicht gewährleistet ist (Fisseler, 2013), ist es sinnvoll, wenn dieser Wissens- und Kompetenzerwerb durch offizielle hochschuldidaktische Angebote ermöglicht wird. Auf diese Weise könnten Awareness- und Sensibilisierungskonzepte nachhaltig etabliert werden. Zwei Herausforderungen stellen sich hierbei: Zum einen machen die Expert_innen deutlich, dass entsprechende Angebote mit ihren knappen zeitlichen Ressourcen vereinbar sein müssen und zum anderen bedarf es der entsprechend qualifizierten Hochschuldidaktiker_innen, die sowohl Fachwissen zum Thema Studieren mit Beeinträchtigung besitzen als auch die nötige hochschuldidaktische Fachkompetenz und Kenntnisse der fachkulturellen Unterschiede aufweisen. Von einer befragten Person wird ein Vorgehen wie in Diversity-Kontexten großer Wirtschaftsunternehmen vorgeschlagen: Entsprechende Module zu verschiedenen Diversity Themen werden als E-Learning Elemente angeboten, die nach Bedarf und zeitlichen Ressourcen absolviert werden können. Dieser Vorschlag deckt sich mit dem von Swallow et al. (2010), die ein Training via E-Learning für Lehrende an Hochschulen empfehlen.

Aus Sicht des Verfassers wäre es sinnvoll, diese Angebote ebenfalls als Blended-Learning zu konzipieren, da bestimmte Inhalte wie die barrierefreie Gestaltung von Lehrmaterialien, Umsetzung von Nachteilsausgleichen oder Beratungssituationen mit Studierenden sich in Selbstlernphasen gut vorbereiten lassen, jedoch im kollegialen Austausch vertieft werden sollten, um Handlungssicherheit zu erlangen. Derartige Formate bieten daneben eine entsprechende Flexibilität in Hinblick auf die zeitlichen Ressourcen von Hochschulmitarbeiter_innen. Die ebenfalls in den Interviews vorgeschlagenen Checklisten und Leitfäden stellen eine gute Ergänzung zu hochschuldidaktischen Angeboten dar, können aber das Thema aufgrund der individuellen Ausprägungen von Beeinträchtigungen nicht vollumfänglich abbilden. Denkbar wäre auch, entsprechende Informationen in den Lernmanagementsystemen oder auf den Homepages der Hochschulen direkt zu hinterlegen und somit den Zugriff jederzeit zu ermöglichen.

Auf Ebene der IT-Services kommt es vor allem darauf an, die zur Verfügung gestellten Technologien und Services zugänglich zu gestalten. Das gilt für die Lernmanagementsysteme und verfügbare Software ebenso, wie für Homepages und elektronische Literatur. Aufgabe der IT-Services muss es dabei sein, das Thema Barrierefreiheit in ihren Schulungen ebenso aufzunehmen wie auch in der eigenen täglichen Praxis proaktiv zu berücksichtigen. Auf diese Weise bieten die IT-Services die notwendige Grundlage, um didaktische Ansätze wie *Universal Design for Learning*

zu etablieren und der steigenden Diversität der Studierendenschaft bedarfsorientiert begegnen zu können (Dave L. Edyburn, 2010).

Auf Ebene der Lehrenden ist es zum einen der Kompetenzerwerb selber, zum Beispiel durch den Besuch hochschuldidaktischer Fort- und Weiterbildungen zum Themenkomplex Studierende mit Beeinträchtigungen allgemein, wie auch im Kontext Blended-Learning, der sich als Handlungsbedarf darstellt. Zum anderen ist es aber auch das Einfordern entsprechender Angebote. Hochschuldidaktische Angebote sind zumeist bedarfsorientierte Offerten, die auf Nachfragen und Vorschläge reagieren und häufig unter einem gewissen Legitimationszwang stehen. Angebote die nicht wahrgenommen oder Themen die nicht aktiv eingefordert werden, verschwinden schnell aus den Portfolios der hochschuldidaktischen Einrichtungen. Hier sind, wie es in den Interviews angedeutet wurde, Lehrende als Impulsgeber_innen gefragt. Ein weiterer Handlungsbedarf liegt in der Kooperation und Kollaboration mit zentralen Akteur_innen, zu denen neben internen und externen Personen mit entsprechender Expertise, Berater_innen und Beauftragten für Studierende mit Beeinträchtigungen und gegebenenfalls E-Learning Berater_innen auch die Studierenden mit Beeinträchtigungen selber gehören. Auf diese Weise lassen sich aktivierende Lernsettings etablieren, in denen vor allem die Haltung der Beteiligten die Frage gelingender Interaktion maßgeblich beeinflusst (Kergel & Heidkamp, 2019; Podszus, 2019).

Insgesamt ist im Kontext Studierende mit gesundheitlichen Beeinträchtigungen und Blended-Learning ein proaktiveres Handeln aller Beteiligten gefordert, um die Barrieren zu minimieren und die gegenwärtige Praxis der Bereitstellung individueller Lösungen im Rahmen von Nachteilsausgleichen weitgehend zu ersetzen (Healey et al., 2008).
Hierzu gehört es auch, das weit verbreitete Abteilungsdenken oder „Silodenken“ (Expertenkommission Forschung und Innovation (EFI), 2019) in Hochschulen zu überwinden und nach Lösungen zu einer Erhöhung der Transparenz in Hinblick auf Arbeits- und Organisationsprozesse sowie Zuständigkeiten für Barrierefreiheit der beteiligten Stakeholder zu suchen. Gerade für kleinere Hochschulen stellt die Digitalisierung eine große Herausforderung und einen hohen Ressourcenaufwand dar (Gilch et al., 2019), der für die Wahrung von Barrierefreiheit weitere Ressourcen erforderlich macht. Hier sind die

Hochschulleitungen gefragt, proaktiv nach organisationsbezogenen Lösungen zu suchen, ohne das Thema zu vernachlässigen.
Mögliche Lösungen können in diesen Fällen hochschul- oder auch länderübergreifende Kooperationen oder der Aufbau von Kompetenzzentren für die Umsetzung zugänglicher Materialien und Bereitstellung spezifischer Software sein. Dies ergäbe nicht nur Synergien für die Umsetzung diversitätssensibler und chancengerechter Hochschullehre, sondern auch für die gemeinsame Lösung von hochschuldidaktischen und wissenschaftlichen Fragestellungen in diesem Kontext. Als zu lösende Barrieren für solche übergreifende Kooperationen stellen sich hierbei datenschutzrechtliche sowie hochschul- und haushaltsrechtliche Fragestellungen dar (Gilch et al., 2019).

Ein weiterer Bedarf in Hinblick auf die Fragestellung ergibt sich aus dem bisher geringen Einsatz von Blended-Learning in Hochschulen. Gerade Studierende mit körperlich-motorischen Beeinträchtigungen würden besonders von einem stärkeren Einsatz von Blended-Learning und damit einer Flexibilisierung bezüglich zeit- und ortsunabhängigerem Lernen und individualisierten Lernwegen profitieren (Ebersold & Evens, 2003). Dennoch ist die Nutzung auf einem geringen Niveau zu verzeichnen (Expertenkommission Forschung und Innovation (EFI), 2019; U. Schmid et al., 2017). Gründe für diese fehlende Etablierung von Blended-Learning sind dabei vor allem in der fehlenden Anerkennung des Erstaufwandes zur Digitalisierung der Lehre und einer fehlenden Nutzung oder Unsicherheiten der deputatsrechtlichen Anerkennung von Blended-Learning zu suchen. Es ist davon auszugehen, dass Lehrende daher den erhöhten Vorbereitungsaufwand für derartige Angebote scheuen und ihn ohne entsprechende deputatswirksame Anerkennung derzeit kaum oder gar nicht leisten können (Expertenkommission Forschung und Innovation (EFI), 2019). Erschwerend kommen ungeklärte nutzungs- und datenschutzrechtlichen Fragen hinzu (U. Schmid et al., 2017).

Ein Ziel der Studie bestand in der Prüfung des *Contextualized Model of Accessible E-Learning Practice in Higher Education Institutions* (Seale, 2014) auf seine Nutzbarkeit als Modell und Ansatz für die Forschung zum Thema Studierende mit Beeinträchtigungen im Kontext von Blended-Learning für den deutschen Hochschulraum. Hierfür wurde das Modell an die Gegebenheiten des deutschen Hochschulraumes angepasst und als Grundlage für das

methodische Vorgehen genommen, vor allem zur Bestimmung der zu interviewenden Stakeholder und zur Entwicklung des Leitfadens für die Expert_inneninterviews.
Aus den Ergebnissen der qualitativen Interviews lässt sich schlussfolgern, dass das Modell in der adaptierten Version (Abbildung 6) grundsätzlich für die Betrachtung und Systematisierung von Forschungsfragen und -prozessen im Kontext von Blended-Learning an deutschen Hochschulen geeignet ist. Es war beabsichtigt alle zuständigen und für zugängliches Blended-Learning in der Verantwortung stehenden Stakeholder in den Forschungsprozess einzubinden und ihre Perspektiven für den Forschungsprozess und die Konstruktion des Erhebungsinstrumentes zu nutzen. Hierfür wurde das Sampling auf Grundlage des adaptierten Modells gebildet. Da im Zuge der Erhebung von den Expert_innen keine weiteren Stakeholder benannt wurden, ist davon auszugehen, alle wesentlichen Akteure von Blended-Learning am Prozess beteiligt zu haben. Des Weiteren konnten die Stakeholder zu den auf Grundlage des Modells abgeleiteten Themenbereichen und Fragen des Leitfadens Antworten liefern und darüber hinaus einen Beitrag zur Weiterentwicklung des Modells liefern.

So zeigen die Ergebnisse, dass die divergierende Beachtung didaktischer Aspekte als Unterschied in den Bedarfen zwischen Studierenden mit körperlich-motorischen Beeinträchtigungen der MINT-Fächer und denen anderer Fächer gesehen werden kann. Dieser Aspekt stellt einen Mediator für zugängliches Blended-Learning dar und muss sich im Modell wiederfinden. Darüber hinaus haben die Expert_innen als Form der Unterstützung die Funktion eines Accessibility-Managements benannt, die sich ebenfalls im Modell wiederfinden sollte. Da es keine einhellige Meinung und Aussage der Stakeholder darüber gibt in welcher Organisationsform und Funktion das Accessibility-Management realisiert werden kann oder soll, ist es als Querschnittsaufgabe im Modell verankert (Abbildung 13). Die Form der Verankerung und Einbindung in Organisationseinheiten ist eher hochschulspezifisch zu sehen und umzusetzen.

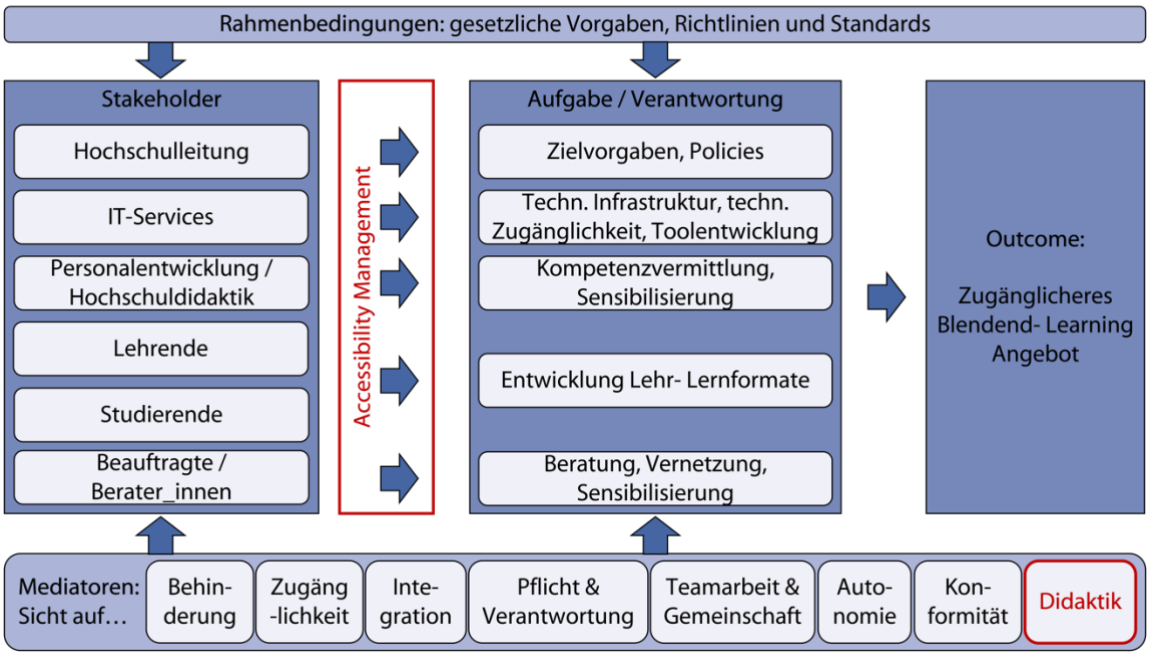


Abbildung 13: Modifizierung des Contextualized Model of Accessible E-Learning Practice in Higher Education Institutions für den deutschen Hochschulraum (eigene Darstellung)

Grundsätzlich kann festgehalten werden, dass das *Contextualized Model of Accessible E-Learning Practice in Higher Education Institutions* von Seale (2014) in der für diese Arbeit entwickelten Adaption für den deutschen Hochschulraum nutzbar ist.

Aus den Ergebnissen der vorliegenden Studie wurde eine Modifizierung und Weiterentwicklung des Modells abgeleitet, in der der Aspekt der Didaktik als Mediator und ein Accessibility-Management als Funktion zur Steigerung der Zugänglichkeit von Blended-Learning Angeboten eingebettet wurde (Abbildung 13).

Mit der Entwicklung des Erhebungsinstrumentes ist die Idee verbunden, das Konzept des Universal Design for Learning und die drei dahinterliegenden Prinzipien, *multiple means of representation, multiple means of action and expression* und *multiple means of engagement,* für die Erhebung der Bedarfe Studierender mit Beeinträchtigungen zu berücksichtigen. Bisher wurden in internationalen Studien nur Teilaspekte des Konzeptes oder Instruktionsstrategien untersucht (Basham et al., 2010; Basham et al., 2016). Mit dem entwickelten Fragebogen sollen nicht nur deskriptiv Bedarfe erhoben werden. Vielmehr sollen aus den Daten Rückschlüsse auf den Einsatz von Medien in Blended-Learning Kontexten gezogen werden und dazu beitragen Stakeholder bei der Planung von Blended-Learning Angeboten zu

unterstützen. So können die Daten im Kontext von Lehre dazu genutzt werden, bei der Lehrplanung die verschiedenen möglichen Bedarfe und Anforderungen von Studierenden mit Beeinträchtigungen zu berücksichtigen und gegebenenfalls alternative Medien bereitzustellen. So ist es denkbar, dass Studierende mit körperlich-motorischen Beeinträchtigungen einen Chat aufgrund ihrer Beeinträchtigung zwar nutzen können, um an Lerninhalte zu gelangen (UDL-Prinzip: *multiple means of representation*) nicht jedoch, um Lerninhalte wiederzugeben (UDL-Prinzip: *multiple means of action and expression*), etwa weil sie nicht schnell genug tippen können. Für Lehrende würde dies bedeuten entweder eine Alternative, wie zum Beispiel ein Diskussionsforum, für den Chat bereitzustellen oder darauf zu achten, dass im Chat eine Speech-to-text Option integriert oder mittels assistiver Technologien nutzbar ist.
Für IT-Services und die Hochschulleitungen etwa könnten die Daten genutzt werden, um bedarfsgerechte Hard- und Softwarelösungen zu finden oder Policies und Prozessstrukturen im Rahmen von Maßnahmen eines Diversitätsmanagements adäquat zu gestalten.

Für den Bereich der MINT-Fächer, in denen Experimentalvorlesungen oder Erarbeitungen von Sachverhalten an der Tafel vermehrt vorkommen, stellen Blended-Learning und die Adaption im Sinne einer UDL-Orientierung spezifische Herausforderungen dar, um sowohl den *shift from teaching to learning* anzutreten, als auch mehr Zugänglichkeit zu gewährleisten. Eine Möglichkeit besteht darin, in solchen Veranstaltungen verstärkt auf Moderationsmaterial und Visualisierungstechniken zurückzugreifen. So lassen sich zum einen vorhandene Wissensstände abfragen und aktivieren als auch beispielsweise Herleitungen oder chemische Reaktionsmechanismen im gemeinsamen Prozess mit Hilfe von Conceptmaps erarbeiten. Auch der Einsatz von Inverted-Classroom Elementen (Handke, 2017; Handke & Sperl, 2012; Schäfer, 2012) ist denkbar. So können Lehrende die aus ihrer Sicht wichtigen Inhalte vorab zur Verfügung stellen und in den Präsenzveranstaltungen vertiefend mit den Studierenden bearbeiten. Die Inhalte können dabei in unterschiedlichen Formaten und Medien, wie Vorlesungsaufzeichnung oder Videos, in Textform oder als Audiodatei, verfügbar gemacht werden. So bleibt es den Studierenden überlassen die passende Form des Rezipierens – im Sinne der *multiple means of representation* – für sich zu nutzen. Beachtet werden muss dabei, dass die zur Verfügung gestellten Medien wiederum barrierefrei gestaltet sind. Digitale Medien und Cloud-Storage bieten dabei die ideale Grundlage für Formen kollaborativen

Arbeitens auch im Rahmen klassischer Experimentalvorlesungen. Dadurch lassen sich die drei Prinzipien des Universal Design for Learning wie im Erhebungsinstrument angeregt umsetzen. Auch der Einsatz von Problem-Based Learning (PBL) Ansätzen kann zu einer zugänglicheren Lehre beitragen. Der Ansatz des PBL bietet nicht nur die Möglichkeit der Forderung nach mehr selbstgesteuertem Lernen nachzukommen, sondern darüber hinaus den Bedarfen eines diversen Lernendenfeldes zu entsprechen (Zumbach, 2003, 2006). So lassen sich nicht nur heterogenes Vorwissen, sondern auch unterschiedliche Lernstrategien und Bedarfe berücksichtigen. Da sich PBL durch die Kombination aus Präsenz- und Selbstlernphasen auszeichnet, können die Lernenden, je nach Ausprägung der einzelnen Phasen, in unterschiedlichen Anteilen den Weg des Wissenserwerbs selber bestimmen. Insbesondere durch eine Verbindung mit digitalen Medien zu einem Blended-Learning-Konzept lässt sich sowohl die Zeit- und Ortsgebundenheit weitgehend auflösen als auch das kollaborative Arbeiten weiter flexibilisieren. Darüber hinaus lassen sich auf diese Weise nicht nur *multiple means of representation* ermöglichen, sondern auch *multiple means of action and expression* arrangieren. So können die einzelnen Personen und Gruppen ihre Arbeitsergebnisse, je nach Fähigkeiten und Vorlieben, auf vielfältige Weise präsentieren. Denkbar sind, neben den klassischen Texten, Präsentationen und Postern, auch Pod- und Videocasts, Blogs, Foren oder Wikis. Bei den letztgenannten Formen ergeben sich, im Gegensatz zu klassischen Hausarbeiten und Klausuren, auch neue und interessante Möglichkeiten eines begleitenden Feedbacks durch Lehrende und Kommiliton_innen. Dies kann sowohl individuell als auch, z. B. in Foren, für alle Kursteilnehmer_innen sichtbar erfolgen. Auch im Hinblick auf Studierende, die aufgrund von Beeinträchtigungen häufigere Fehlzeiten haben, können sich so Möglichkeiten ergeben, den Anschluss an ihre Kohorte nicht gänzlich zu verlieren oder den Wiedereinstieg nach Pausen zu erleichtern.

Zusammenfassend zeigt sich, dass die Fragestellung nach Bedarfen Studierender mit körperlich-motorischen Beeinträchtigungen in Hinblick auf den Einsatz von Blended-Learning in der Hochschullehre sich nicht nur auf Ebene der Studierenden ergibt und beantworten lässt. Vielmehr zeigt die Exploration im Rahmen der vorliegenden Arbeit, dass sich Bedarfe bei allen Stakeholdern ergeben. So ist ein Bedarf der Studierenden nach zugänglichem Blended-Learning zu konstatieren, der nicht nur aus einer technischen Bedarfsdeckung besteht, sondern darüber hinaus auch didaktische und institutionelle Aspekte umfasst. Für die

Hochschulleitungen und IT-Services zeigen sich Bedarfe in Hinsicht auf die Implementierung von Zugänglichkeit als Querschnittsaufgabe und damit verbundenen Veränderungen in Arbeits- und Prozessabläufen. Speziell für die Hochschulleitungen stellt sich zudem die Frage wie und mit welchen Maßnahmen sie den veränderten Bedarfen einer diverser werdenden Studierendenschaft und den Anforderungen der Digitalisierung im Kontext einer andauernden strukturellen Unterfinanzierung begegnen können.

Für die Lehrenden, Hochschuldidaktiker_innen und Beratenden im Kontext Studierender mit Beeinträchtigungen werden Bedarfe hinsichtlich des Kompetenzerwerbs und der didaktisch-methodischen Ausgestaltung von zugänglichem Blended-Learning sichtbar. Für alle beteiligten Stakeholder ergeben sich Bedarfe in Hinblick auf Informationsfluss, Kooperation und Vernetzung um zugänglicheres Blended-Learning an Hochschulen zu etablieren. Zeitgleich bilden Fragen zur Deckung der benannten Bedarfe weitere Forschungsdesiderata: Wie müssen Formate und Angebote zum Themenkomplex Studierende mit Beeinträchtigung und Blended-Learning im Bereich der Hochschuldidaktik aussehen, um von Lehrenden wahrgenommen zu werden? Welche Governancestrukturen an Hochschulen sind notwendig um die Zugänglichkeit der Bildungsangebote zu gewährleisten? Wie können hochschulische Strategien im Kontext von Diversitätsmanagement aussehen, um die Partizipation Studierender mit Beeinträchtigungen zu erhöhen? Welche Effekte haben UDL-basierte Blended-Learning Angebote auf den Learning-Outcome von Studierenden? So und ähnlich können Fragestellungen zur Beantwortung der aufgekommenen Desiderata lauten.
Ein Desiderat dieser Arbeit, die Frage nach der Umsetzbarkeit und dem didaktischen Nutzen des in dieser Arbeit entwickelten Instrumentes, wird im Rahmen eines nachfolgenden Projektes zu klären sein.

11 Literatur

Adams Becker, S., Brown, M., Dahlstrom, E., Davis, A., DePaul, K., Diaz, V., et al. (2018). *NMC Horizon Report: 2018 Higher Education Edition*. Online unter: https://library.educause.edu/~/media/files/library/2018/8/2018horizonreport.pdf

Adams Becker, S., Cummins, M., Davis, A., Freeman, A., Hall, C. G., & Ananthanarayanan, V. (2017). *NMC Horizon Report: 2017 Higher Education Edition*. Online unter: http://cdn.nmc.org/media/2017-nmc-horizon-report-he-EN.pdf

Akremi, L. (2014). Stichprobenziehung in der qualitativen Sozialforschung. In N. Baur & J. Blasius (Eds.), *Handbuch Methoden der empirischen Sozialforschung* (S. 265 - 282). Wiesbaden: Springer VS.

Aktion Mensch e.V. (o. J.). Einfach für Alle - Das Angebot der Aktion Mensch für ein barrierefreies Internet. Retrieved 02.01.2019, from https://www.einfach-fuer-alle.de

Al-Azawei, A., Parslow, P., & Lundqvist, K. (2017). The Effect of Universal Design for Learning (UDL) Application on E-learning Acceptance: A Structural Equation Model. *The International Review of Research in Open and Distributed Learning, 18*(6).

Al-Azawei, A., Serenelli, F., & Lundqvist, K. (2016). Universal Design for Learning (UDL): a content analysis of peer reviewed journals from 2012 to 2015. *Journal of the Scholarship of Teaching and Learning, 16*(3), 39 - 56. doi: https://doi.org/10.14434/josotl.v16i3.19295

Ali, M. F., Joyes, G., & Ellison, L. (2014). Building effective small-group team working skill through blended learning at Malaysia Tertiary Institution. *Procedia - social and behavioral sciences, 112*, 997 - 1009. doi: https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2014.01.1261

Allemann-Ghionda, C., & Bukow, W. D. (2011). *Orte der Diversität: Formate, Arrangements und Inszenierungen* (1. Aufl.. ed.). Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften

Allen, I. E., & Seaman, J. (2007). *Online nation: Five years of growth in online learning*. Needham, MA: Sloan Consortium.

Antor, G., & Bleidick, U. (2001). *Handlexikon der Behindertenpädagogik: Schlüsselbegriffe aus Theorie und Praxis* (1. Aufl. ed.). Stuttgart [u.a.]: Kohlhammer.

Arnold, M., Zawacki-Richter, O., Haubenreich, J., Rübken, H., & Götter, R. (2017). *Entwicklung von wissenschaftlichen Weiterbildungsprogrammen im MINT-Bereich*. Münster: Waxmann.

Arnold, P., Kilian, L., Thillosen, A., & Zimmer, G. M. (2018). *Handbuch E-Learning : Lehren und Lernen mit digitalen Medien* (5. Auflage ed.). Bielefeld: W. Bertelsmann Verlag.

Asuncion, J., Budd, J., Fichten, C., Nguyen, M., Barile, M., & Amsel, R. (2012). Social media use by students with disabilities. *Academic Exchange Quarterly, 16*(1), 30 - 35.

Asuncion, J. V., Fichten, C. S., Ferraro, V., Chwojka, C., Barile, M., Nguyen, M. N., et al. (2010). Multiple Perspectives on the Accessibility of E-Learning in Canadian Colleges and Universities. *Assistive Technology, 22*(4), 187-199. doi: 10.1080/10400430903519944

Auferkorte-Michaelis, N., & Linde, F. (2018). *Diversität lernen und lehren : ein Hochschulbuch* doi:https://doi.org/10.3224/84742046

Bachrach, S. M. (2014). *Computational organic chemistry* (2. ed. ed.). Hoboken, NJ: Hoboken, NJ : Wiley.

Back, A., Kramhöller, S., & Seufert, S. (1998). Technology enabled Management Education-Die Lernumgebung MBE Genius im Bereich Executive Study an der Universität St. Gallen. *iomanagement, 21*(3), 36 - 42.

Ball, S., & Sewell, J. (2008). *Accessibility Standards Are Not Always Enough: The Development of the Accessibility Passport.* Paper presented at the 11th International Conference, ICCHP 2008, July 9-11, Linz, Austria.

Banes, D., & Seale, J. (2002). Accessibility and inclusivity in further and higher education: an overview. In L. Phipps, A. Sutherland & J. Seale (Eds.), Access all areas: disability, technology and learning (pp. 1-5). Oxford: TechDis with the Association for Learning Technology.

Bargel, T. (2015). *Studieneingangsphase und heterogene Studentenschaft-neue Angebote und ihr Nutzen: Befunde des 12. Studierendensurveys an Universitäten und Fachhochschulen*. Universität Konstanz: Arbeitsgruppe Hochschulforschung: A. Hochschulforschung. Online unter: http://kops.uni-konstanz.de/handle/123456789/32431

Basham, J. D., Israel, M., Graden, J., Poth, R., & Winston, M. (2010). A Comprehensive Approach to RTI: Embedding Universal Design for Learning and Technology. *Learning Disability Quarterly, 33*(4), 243 - 255. doi: 10.1177/073194871003300403

Basham, J. D., & Marino, M. T. (2013). Understanding STEM Education and Supporting Students through Universal Design for Learning. *Teaching Exceptional Children, 45*(4), 8 - 15. doi: https://doi.org/10.1177/004005991304500401

Basham, J. D., Smith, S. J., & Satter, A. L. (2016). Universal Design for Learning: Scanning for Alignment in K–12 Blended and Fully Online Learning Materials. *Journal of Special Education Technology, 31*(3), 147 - 155. doi: 10.1177/0162643416660836

Baudisch, S., Dittmer, E., & Kahlisch, T. (2015). Barrierefreiheit zur Routine machen–Praxisfall: Digitale Bibliothek. *Informationspraxis, 1*(1). https://journals.ub.uni-heidelberg.de/index.php/ip/article/viewFile/16888/13658

Baumgartner, P., Häfele, H., & Maier-Häfele, K. (2002). *E-Learning Praxishandbuch : Auswahl von Lernplattformen ; Marktübersicht - Funktionen - Fachbegriffe*. Innsbruck: Studienverlag.

Bayerisches Staatsministerium für Arbeit und Soziales, Familie und Integration. (2014). *Schwerpunkte der bayerischen Politik für Menschen mit Behinderung im Lichte der UN-Behindertenrechtskonvention. Aktionsplan*. Online unter: https://www.gemeinsam-einfach-machen.de/SharedDocs/Downloads/DE/AS/Aktionsplaene/aktionsplan_bayern.pdf?__blob=publicationFile&v=3

Beckermann, T. (2014). Lernen in der Hand haben. Mobiles Lernen als Möglichkeit zur Unterstützung von Inklusionsprozessen. *Computer+ Unterricht, 24*(94), 40-41.

Bender, C., Drolshagen, B., Rose, A.-L., Leišytė, L., & Rothenberg, B. (2018). Entwicklung einer inklusionsorientierten universitären Lehramtsausbildung – Maßnahmen der Organisationsentwicklung und Qualifizierung der Lehrenden. In S. Hußmann & B. Welzel (Eds.), *DoProfiL–Das Dortmunder Profil für inklusionsorientierte Lehrerinnen- und Lehrerbildung* (S. 207 - 221). Münster: Waxmann.

Bendl, R., Hanappi-Egger, E., & Hofmann, R. (2012). *Diversität und Diversitätsmanagement* (Vol. 3519): UTB.

Berendt, B., Fleischmann, A., Schaper, N., Szczyrba, B., & Wildt, J. (2017). *Neues Handbuch Hochschullehre*. Berlin: DUZ Verlags- und Medienhaus GmbH.

Berg, T., Apel, R., Thüs, H., Schroeder, U., & Leicht-Scholten, C. (2014). Vielfalt in der Informatik–Ergebnisse des Forschungsprojektes IGaDtools4MINT. In C. Leicht-Scholten & U. Schroeder (Eds.), *Informatikkultur neu denken-Konzepte für Studium und Lehre* (S. 5 - 39). Wiesbaden: Springer.

Bergeest, H., Boenisch, J., & Daut, V. (2015). *Körperbehindertenpädagogik : Grundlagen - Förderung - Inklusion* (5., vollst. überarb. und erw. Aufl.. ed.). Bad Heilbrunn: UTB.

Berger, A., Caspers, T., Croll, J., Hofmann, J., Kubicek, H., Peter, U., et al. (2010). *Web 2.0 / barrierefrei. Eine Studie zur Nutzung von Web 2.0 Anwendungen durch Menschen mit Behinderung*. Online unter: http://medien.aktion-mensch.de/publikationen/barrierefrei/Studie_Web_2.0.pdf

Bergold, J., & Thomas, S. (2010). Partizipative Forschung *Handbuch Qualitative Forschung in der Psychologie* (S. 333-344). Wiesbaden: Springer.

Bergold, J., & Thomas, S. (2012). Partizipative Forschungsmethoden: Ein methodischer Ansatz in Bewegung. *Forum Qualitative Sozialforschung/Forum: Qualitative Social Research, 13*(1). http://www.qualitative-research.net/index.php/fqs/article/view/1801/3332

Bernard, R. M., Borokhovski, E., Schmid, R. F., Tamim, R. M., & Abrami, P. C. (2014). A meta-analysis of blended learning and technology use in higher education: from the general to the applied. *Journal of Computing in Higher Education, 26*(1), 87 - 122. doi: https://doi.org/10.1007/s12528-013-9077-3

Bernasconi, T. (2013). E-Learning für Menschen mit Geistiger Beeinträchtigung in der Erwachsenenbildung. *Erwachsenenbildung und Behinderung, 24*(1), 6 - 11.

Berthold, C., Kessler, M. S., Kreft, A.-K., & Leichsenring, H. (2011). *Schwarzer Peter mit zwei Unbekannten. Ein empirischer Vergleich der unterschiedlichen Perspektiven von Studierenden und Lehrenden auf das Studium*. Gütersloh. Online unter: https://www.che.de/downloads/CHE_AP141__Doppelbefragung.pdf

Berthold, C., Leichsenring, H., Brandenburg, U., Güttner, A., Kreft, A., & Morzick, B. (2012). *CHE Diversity Report: Der Gesamtbericht*. Gütersloh. Online unter: http://www.che.de/downloads/CHE_Diversity_Report_Gesamtbericht.pdf

Berufsverband Deutscher Psychologinnen und Psychologen e. V., & Deutsch Gesellschaft für Psychologie e. V. (2016, 05.03.2019). *Berufsethische Richtlinien des Berufsverbandes Deutscher Psychologinnen und Psychologen e. V. und der Deutschen Gesellschaft für Psychologie e. V.* .

Gesetz zur Gleichstellung behinderter Menschen (Behindertengleichstellungsgesetz - BGG) vom 27. April 2002 (BGBl. I S. 1467, 1468), zuletzt geändert durch Artikel 12 des Gesetzes vom 19. Dezember 2007 (BGBl. I S. 3024) (2002).

Bildungsberichterstattung, A. (2014). *Bildung in Deutschland 2014. Ein indikatorengestützter Bericht mit einer Analyse zur Bildung von Menschen mit Behinderungen*.

Bildungsberichterstattung, A. (2018). *Bildung in Deutschland 2018 : ein indikatorengestützter Bericht mit einer Analyse zu Bildung und Migration*.

Bilger, F., Behringer, F., Kuper, H., & Schrader, J. (2017). *Weiterbildungsverhalten in Deutschland 2016 : Ergebnisse des Adult Education Survey - AES Trendbericht* (Bundesministerium für Bildung und Forschung Ed.). Bielefeld: wbv Media GmbH & Co. KG.

Barrierefreie-Informationstechnik-Verordnung (BITV 2.0) vom 12. September 2011 (BGBl. I S. 1843), die zuletzt durch Artikel 4 der Verordnung vom 25. November 2016 (BGBl. I S. 2659) geändert worden ist. (2011).

Black, R. D., Weinberg, L. A., & Brodwin, M. G. (2014). Universal design for instruction and learning: A pilot study of faculty instructional methods and attitudes related to students with disabilities in higher education. *Exceptionality Education International, 24*(1), 48-64.

Black, R. D., Weinberg, L. A., & Brodwin, M. G. (2015). Universal design for learning and instruction: Perspectives of students with disabilities in higher education. *Exceptionality Education International, 25*(2), 1-16.

Bleidick, U., & Ellger-Rüttgardt, S. L. (2008). *Behindertenpädagogik - eine Bilanz : Bildungspolitik und Theorieentwicklung von 1950 bis zur Gegenwart*. Stuttgart: Kohlhammer.

Block, L. S., Loewen, G., & Kroeger, S. (2006). Acknowledging and Transforming Disabling Environments in Higher Education: AHEAD's Role. *Journal of Postsecondary Education and Disability, 19*(2), 117 - 123.

BMBF, BMAS, & KMK. (2013). *Arbeitsergebnisse des Workshops Hochschule im Rahmen der Nationalen Konferenz zur inklusiven Bildung am 17./18. Juni 2013 in Berlin*. Online unter: http://www.einfach-teilhaben.de/SharedDocs/Downloads/DE/StdS/UN_BRK/Dokumente_InklusionGestalten/Ergebnis4.pdf?__blob=publicationFile

Bogner, A., Littig, B., & Menz, W. (2005). *Das Experteninterview: Theorie, Methode, Anwendung* (2. Aufl.. ed.). Wiesbaden: Springer VS.

Bogner, A., Littig, B., & Menz, W. (2014). *Interviews mit Experten : eine praxisorientierte Einführung*. Wiesbaden: Springer VS.

Bogner, A., & Menz, W. (2005). Das theoriegenerierende experteninterview. In A. Bogner, B. Littig & W. Menz (Eds.), *Das Experteninterview – Theorie, Methoden, Anwendung* (S. 33 - 70). Wiesbaden: Springer VS.

Bohman, P. (2007). Cultivating and maintaining web accessibility expertise and institutional support in higher education. *ATHEN e-Journal, 2*. https://athenpro.org/node/40

Bosse, I., Schluchter, J.-R., & Zorn, I. (2019). *Handbuch Inklusion und Medienbildung*. Weinheim Basel: Beltz Juventa.

Bowe, F. (2000). *Universal design in education: Teaching nontraditional students*. Westport, CT: Bergin & Garvey.

Boysen, U. (2018). *Barrierefreiheit digital – ein Überblick*. *Beitrag D13 - 2018*. Online unter: https://www.reha-recht.de/fachbeitraege/beitrag/artikel/beitrag-d13-2018/

Bremer, C., Göcks, M., Rühl, P., & Stratmann, J. (2010). *Landesinitiativen für E-Learning an deutschen Hochschulen*. Münster u. a.: Waxmann.

Bryans Bongey, S., Cizadlo, G., & Kalnbach, L. (2010). Blended solutions: Using a supplemental online course site to deliver universal design for learning (UDL). *Campus-Wide Information Systems, 27*(1), 4 - 16. doi: https://doi.org/doi:10.1108/10650741011011246

Bühler, C., Hintermair, M., de Salazar, C. K., Lehmann-Tremmel, G., Reins, F., & Strauß, H. C. (2007). Information für gehörlose und schwerhörige Menschen mit zusätzlichen Handicaps (IMH). *Hörgeschädigtenpädagogik, 61*(2/2007), 44 - 49.

Bundesarbeitsgemeinschaft Behinderung und Studium e.V. (2011). *Stellungnahme zur öffentlichen Anhörung von Sachverständigen in Berlin am 17. Oktober 2011 zum Nationalen Aktionsplan zur Umsetzung der UN-Behindertenrechtskonvention Drucksache 17(11)597,*. Online unter: http://webarchiv.bundestag.de/cgi/show.php?fileToLoad=3371&id=1223

Bundesministerium für Arbeit und Soziales. (2013). *Teilhabebericht der Bundesregierung über die Lebenslagen von Menschen mit Beeinträchtigungen. Teilhabe – Beeinträchtigung – Behinderung*. Bonn: Bundesministerium für Arbeit und Soziales. Online unter: https://www.bmas.de/SharedDocs/Downloads/DE/PDF-Publikationen/a125-13-teilhabebericht.pdf?__blob=publicationFile

Bundesministerium für Arbeit und Soziales. (2016). *Zweiter Teilhabebericht der Bundesregierung über die Lebenslagen von Menschen mit Beeinträchtigungen. Teilhabe – Beeinträchtigung – Behinderung*. Bonn: Bundesministerium für Arbeit und Soziales. Online unter: https://www.bmas.de/SharedDocs/Downloads/DE/PDF-Publikationen/a125-16-teilhabebericht.pdf;jsessionid=122A4692B5D7BA12361D81694F16192A?__blob=publicationFile&v=9

Bundesministerium für Arbeit und Soziales. (2018). *Aktionspläne der Länder*. Online unter: https://www.gemeinsam-einfach-machen.de/GEM/DE/AS/Aktionsplaene/Aktionsplaene_Laender/aktionsplaene_laender_node.html

Bundesministerium für Arbeit und Soziales. (2011). *Unser Weg in eine inklusive Gesellschaft. Der Nationale Aktionsplan der Bundesregierung zur Umsetzung der UN-Behindertenrechtskonvention*. Berlin: Bundesministerium für Arbeit und Soziales,.

Bundesministerium für Arbeit und Soziales. (2016). *Nationaler Aktionsplan 2.0 der Bundesregierung zur UN-Behindertenrechtskonvention (UN-BRK)*. Berlin: Bundesministerium für Arbeit und Soziales.

Bundesministerium für Bildung und Forschung. (2016a). *Berufsbildungsbericht 2016*. Bonn: Bundesministerium für Bildung und Forschung,.

Bundesministerium für Bildung und Forschung. (2016b). Bildungsoffensive in der digitalen Wissensgesellschaft - Strategie des Bundesministeriums für Bildung und Forschung. Berlin.

Bundesministerium für Bildung und Forschung. (2018a). *Berufsbildungsbericht 2018*. Bonn: Bundesministerium für Bildung und Forschung,.

Bundesministerium für Bildung und Forschung. (2018b). Bund-Länder-Wettbewerb "Aufstieg durch Bildung: offene Hochschulen". Retrieved 05.10.2018, from https://www.wettbewerb-offene-hochschulen-bmbf.de

Bündnis barrierefreies Studium. (2010). *Auf dem Weg zu einer „Hochschule für Alle“. Bausteine für die Herstellung chancengleicher Teilhabe von Menschen mit Behinderung an Hochschulbildung*. Online unter: https://www.studentenwerke.de/sites/default/files/buendnis_barrierefreies_studium_hochschule_fuer_alle.pdf

Bündnis barrierefreies Studium. (2015). *Inklusive Bildung in Hochschulen und Professionalisierung der Lehrenden - Empfehlung des „Bündnis barrierefreies Studium“*. Online unter: https://www.studentenwerke.de/sites/default/files/buendnis_barrierefreies_studium_empfehlung_barrierefreie_hochschullehre.pdf

Burgstahler, S. (2008). *Universal Design of Instruction: From Principles to Practice*. Cambridge MA: Harvard Education Press.

Burgstahler, S. (2011). Universal Design: Implications for Computing Education. *Trans. Comput. Educ., 11*(3), 1-17. doi: 10.1145/2037276.2037283

Burgstahler, S., & Cory, R. C. (2008). *Universal design in higher education: From principles to practice*. Cambridge MA: Harvard Education Press.

CAST. (2011). *Universal Design for Learning Guidelines version 2.0*. Online unter: http://udlguidelines.cast.org/more/downloads

Cavender, A., & Ladner, R. E. (2008). Hearing Impairments. In S. Harper & Y. Yesilada (Eds.), *Web Accessibility: A Foundation for Research* (S. 25-35). London: Springer London.

Chung, K., & Lounsbury, D. W. (2006). The role of power, process, and relationships in participatory research for statewide HIV/AIDS programming. *Social Science & Medicine, 63*(8), 2129 - 2140. doi: https://doi.org/10.1016/j.socscimed.2006.04.035

Cloerkes, G. n. (2007). *Soziologie der Behinderten. eine Einführung* (3., neu bearb. und erw. Aufl.. ed.). Heidelberg: Univ.-Verl. Winter.

Collis, B., & Van Der Wende, M. (2002). *Models of technology and change in higher education: an international comparative survey on the current and future use of ICT in higher education*. Enschede: Center for Higher Education Policy Studies (CHEPS). Online unter: https://ris.utwente.nl/ws/portalfiles/portal/5153622/ictrapport.pdf

Conrad, D. (2014). Interaction and communication in online learning communities: Toward an engaged and flexible future. In O. Zawacki-Richter & T. Anderson (Eds.), *Online distance education: Towards a research agenda* (S. 381 - 402). Edmonton: AU Press.

Coombs, N. (2010). *Making online teaching accessible: Inclusive course design for students with disabilities* (1 ed.). San Francisco: Jossey-Bass

Cooper, M., Lowe, T., & Taylor, M. (2008). *Access to mathematics in web resources for people with a visual impairment.* Paper presented at the International Conference on Computers for Handicapped Persons.

Creswell, J. W. (2014). *Research design : qualitative, quantitative, and mixed methods approaches* (Fourth edition, international student edition ed.). Los Angeles ; London ; New Delhi ; Singapore ; Washington, DC: SAGE.

Croll, J. (2009). Internet — Digitale Integration mit allen Sinnen. In W. Christ (Ed.), *Access for All: Zugänge zur gebauten Umwelt* (S. 158-169). Basel: Birkhäuser Basel.

Dallas, B. K., McCarthy, A. K., & Long, G. (2016). Examining the Educational Benefits of and Attitudes toward Closed Captioning among Undergraduate Students. *Journal of the Scholarship of Teaching and Learning, 16*(2), 50 - 65. doi: https://doi.org/doi:10.14434/josotl.v16i2.19267

Dannenbeck, C., Dorrance, C., Moldenhauer, A., Oehme, A., & Platte, A. (2016). *Inklusionssensible Hochschule : Grundlagen, Ansätze und Konzepte für Hochschuldidaktik und Organisationsentwicklung*. Bad Heilbrunn: Verlag Julius Klinkhardt.

Dass, P., & Parker, B. (1999). Strategies for managing human resource diversity: From resistance to learning. *The Academy of Management Executive, 13*(2), 68-80.

Davies, P. L., Schelly, C. L., & Spooner, C. L. (2013). Measuring the effectiveness of Universal Design for Learning intervention in postsecondary education. *Journal of Postsecondary Education and Disability, 26*(3), 195 - 220.

De Ridder, D. (2014). Diversity Management im Auditierungsprozess. In K. Hansen (Ed.), *CSR und Diversity Management* (S. 271-283). Berlin, Heidelberg: Springer.

de Ridder, D., Leichsenring, H., & von Stuckrad, T. (2008). Diversity Management. *Wissenschaftsmanagement, 2*, 41-43.

Dederich, M. (2009). Behinderung als sozial- und kulturwissenschaftliche Kategorie. In M. Dederich, W. Jantzen & I. Beck (Eds.), *Behinderung und Anerkennung : Behinderung, Bildung, Partizipation, Bd. 2* (S. 15 - 39). Stuttgart: Kohlhammer.

Dederich, M. (2010). Behinderung, Norm, Differenz – Die Perspektive der Disability Studies. In F. Kessl & M. Plößer (Eds.), *Differenzierung, Normalisierung, Andersheit* (S. 170-184). Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.

Dederich, M. (2012). Ästhetische und ethische Grenzen der Barrierefreiheit. In A. Tervooren & J. r. Weber (Eds.), *Wege zur Kultur: Barrieren und Barrierefreiheit in Kultur-und Bildungseinrichtungen.* (S. 101 - 115). Köln Weimar Wien: Böhlau.

Degenhardt, S., & Gattermann-Kasper, M. (2014). Universal Design for eLearning? Erste Schritte auf einem langen Weg. *Hamburger eLearning-Magazin, 13*, 20 - 23.

Deutsche Forschungsgemeinschaft. (2013, 05.03.2019). *Sicherung guter wissenschaftlicher Praxis - Empfehlungen der Kommission „Selbstkontrolle in der Wissenschaft“*. Online unter: https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1002/9783527679188.oth1

Deutsche Gesellschaft für Psychologie. (2018). *Ethisches Handeln in der psychologischen Forschung: Empfehlungen für Forschende und Ethikkommissionen* (1. ed.). Göttingen: Hogrefe

Di-Ji - Digital informiert - im Job integriert. (o. J.). *Übersicht über den Stand der Gesetzgebung in den Ländern*. Online unter: http://www.di-ji.de/index.php?option=com_content&view=category&layout=blog&id=76&Itemid=57&lang=de

Dias, S. B., & Diniz, J. A. (2012). Blended Learning in Higher Education: Different Needs, Different Profiles. *Procedia Computer Science, 14*, 438 - 446. doi: https://doi.org/10.1016/j.procs.2012.10.050

Dichanz, H., & Ernst, A. (2001). E- Learning: Begriffliche, psychologische und didaktische Überlegungen zum "electronic learning". *MedienPädagogik*(2), 1-30.

DIMDI. (2005). *Internationale Klassifikation der Funktionsfähigkeit, Behinderung und Gesundheit. International Classification of Functioning, Disability and Health (ICF)*. Online unter: https://www.dimdi.de/dynamic/.downloads/klassifikationen/icf/icfbp2005.zip

DIMDI. (2018). *Internationale statistische Klassifikation der Krankheiten und verwandter Gesundheitsprobleme, 10. Revision, German Modification (ICD-10-GM) Version 2018*. Online unter: https://www.dimdi.de/dynamic/.downloads/klassifikationen/icd-10-gm/version2018/x1gbp2018.zip

DINI – Deutsche Initiative für Netzwerkinformation e.V. (2005). *Technische und organisatorische Rahmenbedingungen für eine erfolgreiche Einführung und nachhaltige Nutzung von E-Learning an Hochschulen. Arbeitsgruppe „E-Learning-Infrastruktur“* doi:http://dx.doi.org/10.18452/1480

Dittler, U. (2011). *E-Learning : Einsatzkonzepte und Erfolgsfaktoren des Lernens mit interaktiven Medien* (3.,, komplett überarb. und erw. Aufl., [elektronische Ressource] ed.). München: München : Oldenbourg Wiss.-Verl.

Dolch, C., & Zawacki-Richter, O. (2018). Are students getting used to Learning Technology? Changing media usage patterns of traditional and non-traditional students in higher education. *Research in Learning Technology, 26*. doi: https://doi.org/10.25304/rlt.v26.2038

Döring, N., & Bortz, J. (2016). *Forschungsmethoden und Evaluation in den Sozial- und Humanwissenschaften*. Berlin, Heidelberg: Springer.

Drigas, A., Kouremenos, D., & Vrettaros, J. (2010). Learning Applications for Disabled People. In P. Ordóñez de Pablos, J. Zhao & R. D. Tennyson (Eds.), *Technology Enhanced Learning for People with Disabilities: Approaches and Applications* (S. 44 - 57): IGI Global.

Driscoll, M. (2002). Blended learning: Let's get beyond the hype. *E-Learning, 3*(3), 54.
Drolshagen, B. (2016). Der Weg zu inklusiven Hochschulen - Poten ziale, Methoden und Konzepte. In C. Dannenbeck, C. Dorrance, A. Moldenhauer, A. Oehme & A. Platte (Eds.), *Inklusionssensible Hochschule : Grundlagen, Ansätze und Konzepte für Hochschuldidaktik und Organisationsentwicklung* (S. 127 - 144). Bad Heilbrunn: Verlag Julius Klinkhardt.
Dunn, S. (2003). *Return to SENDA? Implementing accessibility for disabled students in virtual learning environments in UK further and higher education*. Online unter: http://www.saradunn.net/VLEreport/documents/VLEreport.pdf
Ebersold, S. (2008). Adapting higher education to the needs of disabled students: Developments, challenges and prospects. *Higher education to 2030: Demography, 1*, 221-240.
Ebersold, S., & Evens, P. (2003). *Disability in Higher Education*. Paris. Online unter: http://www.oecd-ilibrary.org/docserver/download/9603141e.pdf?expires=1476394229&id=id&accname=ocid56027091b&checksum=F7A4DF598AA68CC3A563CB452DE7D517
Edyburn, D. L. (2005). Universal design for learning. *Special Education Technology Practice, 7*(5), 16 - 22.
Edyburn, D. L. (2010). Would You Recognize Universal Design for Learning if You Saw it? Ten Propositions for New Directions for the Second Decade of UDL. *Learning Disability Quarterly, 33*(1), 33-41. doi: 10.1177/073194871003300103
Elias, T. (2010). Universal instructional design principles for Moodle. *The International Review of Research in Open and Distributed Learning, 11*(2), 110 - 124.
Ely, E. E. (1997). *The Non-Traditional Student*. Paper presented at the American Association of Community Colleges Annual Conference, Anaheim, CA.
Encarnação, J., Leidhold, W., & Reuter, A. (2000). Szenario: Die Universität im Jahre 2005. *Informatik-Spektrum, 23*(4), 264 - 270. doi: 10.1007/s002870000109
ETSI - European Telecommunications Standards Institute. (2015). EN 301 549 V1.1.2 (2015-04) - Accessibility requirements suitable for public procurement of ICT products and services in Europe.
Europäische Kommission. (2002). *Gemeinsamer Bericht über die soziale Eingliederung*. Luxemburg: A. f. r. a. V. d. E. Gemeinschaften.
Richtlinie (EU) 2016/2102 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 26. Oktober 2016 über den barrierefreien Zugang zu den Websites und mobilen Anwendungen öffentlicher Stellen (2016).
European Science Foundation, & All European Academies. (2017, 05.03.2019). *The European code of conduct for research integrity - Revised Edition*. Online unter: http://www.allea.org/wp-content/uploads/2017/03/ALLEA-European-Code-of-Conduct-for-Research-Integrity-2017-1.pdf
Expertenkommission Forschung und Innovation (EFI). (2019). *Gutachten zu Forschung, Innovation und technologischer Leistungsfähigkeit Deutschlands 2019*. Berlin. Online unter: https://www.e-fi.de/fileadmin/Gutachten_2019/EFI_Gutachten_2019.pdf
FernUniversität in Hagen - Rektorat der FernUniversität. (2018). *Fernstudium ohne Barrieren - Konzept der FernUniversität in Hagen zur Inklusion Studierender mit Behinderung und/oder chronischer Erkrankung 2018 – 2022*. Online unter: https://www.fernuni-hagen.de/diversitaet/download/fernstudium_ohne_barrieren_2018-2022.pdf

Fichten, C. S., Asuncion, J., & Scapin, R. (2014). Digital Technology, Learning, and Postsecondary Students with Disabilities: Where We've Been and Where We're Going. *Journal of Postsecondary Education and Disability, 27*(4), 369 - 379.

Fichten, C. S., Asuncion, J. V., Barile, M., Fossey, M., & Simone, C. d. (2000). Access to Educational and Instructional Computer Technologies for Post-secondary Students with Disabilities: lessons from three empirical studies. *Journal of Educational Media, 25*(3), 179-201. doi: 10.1080/1358165000250303

Fichten, C. S., Asuncion, J. V., Nguyen, M. N., Budd, J., & Amsel, R. (2010). The POSITIVES Scale: Development and Validation of a Measure of How Well the Information and Communication Technology Needs of Students with Disabilities Are Being Met. *Journal of Postsecondary Education and Disability, 23*(2), 137 - 154.

Fichten, C. S., Asuncion, J. V., Wolforth, J., Barile, M., Budd, J., Martiniello, N., et al. (2012). Information and communication technology related needs of college and university students with disabilities. *Research in Learning Technology, 20*(4), 18646. doi: 10.3402/rlt.v20i0.18646

Fichten, C. S., Ferraro, V., Asuncion, J. V., Chwojka, C., Barile, M., Nguyen, M. N., et al. (2009). Disabilities and e-Learning Problems and Solutions: An Exploratory Study. *Educational Technology & Society, 12*(4), 241-256.

Fichten, C. S., Nguyen, M. N., Asuncion, J., Martiniello, N., Jorgensen, M., Budd, J., et al. (2016). An exploratory study of college and university students with visual impairment in Canada: Grades and graduation. *British Journal of Visual Impairment, 34*(1), 91 - 100. doi: 10.1177/0264619615616259

Fichten, C. S., Nguyen, M. N., King, L., Barile, M., Havel, A., Mimouni, Z., et al. (2013). Information and communication technology profiles of college students with learning disabilities and adequate and very poor readers. *Journal of Education and Learning, 2*(1), 176 - 188.

Fisseler, B. (2010a). F 4.2: Barrierefreies E-Learning in der Hochschule. Teil 1. Technische Grundlagen der Barrierefreiheit. In B. Berendt, A. Fleischmann, N. Schaper, B. Szczyrba & J. Wildt (Eds.), *Neues Handbuch Hochschullehre : Lehren und Lernen effizient gestalten* (S. 1 - 28). Berlin: DUZ Verlags- und Medienhaus.

Fisseler, B. (2010b). F 4.3: Barrierefreies E-Learning in der Hochschule. Teil 2: Didaktisch-methodische Grundlagen. In B. Berendt, A. Fleischmann, N. Schaper, B. Szczyrba & J. Wildt (Eds.), *Neues Handbuch Hochschullehre : Lehren und Lernen effizient gestalten* (S. 1 - 18). Berlin: DUZ Verlags- und Medienhaus.

Fisseler, B. (2013). *Barrierefreies E-Learning an Hochschulen ; Eine qualitative Analyse auf Grundlage des „Contextualized model of accessible e-learning practice in higher education institutions“ zur Barrierefreiheit von E-Learning-Angeboten an Hochschulen in Deutschland am Beispiel der TU Dortmund.* Technische Universität Dortmund. Online unter http://dx.doi.org/10.17877/DE290R-5259

Fisseler, B. (2014). F 4.4: Barrierefreie Hochschuldidaktik. In B. Berendt, A. Fleischmann, N. Schaper, B. Szczyrba & J. Wildt (Eds.), *Neues Handbuch Hochschullehre : Lehren und Lernen effizient gestalten* (S. 82 - 105). Berlin: DUZ Verlags- und Medienhaus.

Fisseler, B. (2015). Universal Design im Kontext von Inklusion und Teilhabe – Internationale Eindrücke und Perspektiven. *Recht & Praxis der Rehabilitation, 2*(2), 45 - 51.

Fisseler, B., & Schaten, M. (2012). Barrierefreies E-Learning und Universal Design. In H. Biermann & B. Bonz (Eds.), *Inklusive Berufsbildung: Didaktik beruflicher Teilhabe trotz Behinderung und Benachteiligung.* (S. 208 - 218). Baltmannsweiler: Schneider Verlag Hohengehren.

Flick, U. (2007). Zur Qualität qualitativer Forschung—Diskurse und Ansätze. In U. Kuckartz, H. Grunenberg & T. Dresing (Eds.), *Qualitative Datenanalyse: computergestützt : Methodische Hintergründe und Beispiele aus der Forschungspraxis* (S. 188 - 209). Wiesbaden: VS Verlag.

Flick, U. (2010). *Qualitative Sozialforschung: eine Einführung* (Vollst. überarb. und erw. Neuausg., 3. ed.). Reinbek bei Hamburg: Rowohlt.

Flick, U. (2014). Gütekriterien qualitativer Sozialforschung. In N. Baur & J. Blasius (Eds.), *Handbuch Methoden der empirischen Sozialforschung* (S. 411 - 424). Wiesbaden: Springer VS.

Foucault, M. (2013). *Wahnsinn und Gesellschaft: Eine Geschichte des Wahns im Zeitalter der Vernunft. Histoire de la folie* (20. Aufl. ed.). Frankfurt am Main: Suhrkamp.

Fovet, F. (2017). Access, universal design and the sustainability of teaching practices: A powerful synchronicity of concepts at a crucial conjuncture for higher education. *INDONESIAN JOURNAL OF DISABILITY STUDIES (IJDS), 4*(2), 117 - 128. https://ijds.ub.ac.id/index.php/ijds/article/view/59

Fovet, F., & Mole, H. (2013). UDL from Disabilities Office to Mainstream Class: How the Tools of a Minority Address the Aspirations of the Student Body at Large. *Collected Essays on Learning and Teaching (CELT), 6*, 121 - 126.

Freie und Hansestadt Hamburg - Behörde für Arbeit, Soziales, Familie und Integration. (2013). *Hamburger Landesaktionsplan zur Umsetzung der UN-Konvention über die Rechte von Menschen mit Behinderungen*. Online unter: https://www.gemeinsam-einfach-machen.de/SharedDocs/Downloads/DE/AS/Aktionsplaene/aktionsplan_hamburg.pdf?__blob=publicationFile&v=4

Froschauer, U., & Lueger, M. (2003). *Das qualitative Interview : zur Praxis interpretativer Analyse sozialer Systeme* (1. Aufl.. ed.). Wien: facultas.

Fuß, S., & Karbach, U. (2014). *Grundlagen der Transkription: eine praktische Einführung*. Opladen: Budrich.

Gardenswartz, L., & Rowe, A. (2003). *Diverse Teams at Work : Capitalizing on the Power of Diversity*. Alpharetta, GA, USA: Society for Human Resource Management.

Garrison, D. R., & Kanuka, H. (2004). Blended learning: Uncovering its transformative potential in higher education. *The Internet and Higher Education, 7*(2), 95 - 105.

Garrison, D. R., & Vaughan, N. D. (2008). *Blended learning in higher education : framework, principles, and guidelines* (1st ed ed.). San Francisco: John Wiley & Sons.

Garz, D. (2004). Studium als biographische Entwicklungschance. *sozialer sinn: Zeitschrift für hermeneutische Sozialforschung, 5*(2004), 387-412.

Gerrig, R. J., & Zimbardo, P. G. (2008). *Psychologie (18. Aufl.)*. München: Pearson.

Gibbons, A. S., & Bunderson, C. V. (2005). Explore, explain, design *Encyclopedia of social measurement* (S. 927 - 938). New York: Elsevier.

Gilch, H., Beise, A. S., Krempkow, R., Müller, M., Stratmann, F., & Wannemacher, K. (2019). *Digitalisierung der Hochschulen: Ergebnisse einer Schwerpunktstudie für die Expertenkommission Forschung und Innovation*. Berlin. Online unter: https://www.e-fi.de/fileadmin/Innovationsstudien_2019/StuDIS_14_2019.pdf

Glaser, B. G., & Strauss, A. L. (2010). *Grounded theory : Strategien qualitativer Forschung* (3., unveränderte Auflage ed.). Bern: Verlag Hans Huber.

Gläser, J., & Laudel, G. (2010). *Experteninterviews und qualitative Inhaltsanalyse als Instrumente rekonstruierender Untersuchungen* (4. ed.). Wiesbaden: Springer VS

Gläser-Zikuda, M. (2015). Qualitative Auswertungsverfahren. In H. Reinders, H. Ditton, C. Gräsel & B. Gniewosz (Eds.), *Empirische Bildungsforschung: Strukturen und Methoden* (2., überarbeitete ed., S. 119 - 130). Wiesbaden: Springer VS.

Graham, C. R. (2006). Blended learning Systems: Definitions, Current Trends, and Future Directions. In C. J. Bonk & C. R. Graham (Eds.), *Handbook of blended learning: Global perspectives, local designs* (S. 3 - 21). San Francisco: Pfeiffer Publishing.

Graham, C. R., Henrie, C. R., & Gibbons, A. S. (2014). Developing models and theory for blended learning research. *Blended learning: Research perspectives, 2*, 13 - 33.

Grosch, M., & Gidion, G. (2011). *Mediennutzungsgewohnheiten im Wandel. Ergebnisse einer Befragung zur studiumsbezogenen Mediennutzung.* Karlsruhe: KIT Scientific Publishing.

Günther, E. A., & Koeszegi, S. T. (2015). „Das ist aber nicht der akademische Gedanke "– Ansprüche an Lehrende und von Lehrenden einer Technischen Universität. In K. Rheinländer (Ed.), *Ungleichheitssensible Hochschullehre* (S. 141 - 163). Wiesbaden: Springer.

Häder, M. (2014). *Delphi-Befragungen: Ein Arbeitsbuch* (3. ed.). Wiesbaden: Springer

Hall, T. E., Cohen, N., Vue, G., & Ganley, P. (2015). Addressing Learning Disabilities With UDL and Technology:Strategic Reader. *Learning Disability Quarterly, 38*(2), 72 - 83. doi: 10.1177/0731948714544375

Hall, T. E., Meyer, A., & Rose, D. H. (2012). An introduction to universal design for learning: Questions and answers. In T. E. Hall, A. Meyer & D. H. Rose (Eds.), *Universal design for learning in the classroom: Practical applications* (S. 1 - 8). New York: Guilford Press.

Halverson, L. R., Graham, C. R., Spring, K. J., & Drysdale, J. S. (2012). An analysis of high impact scholarship and publication trends in blended learning. *Distance Education, 33*(3), 381 - 413. doi: 10.1080/01587919.2012.723166

Handke, J. (2017). *Handbuch Hochschullehre Digital : Leitfaden für eine moderne und mediengerechte Lehre* (2., überarbeitete Auflage. ed.). Marburg: Tectum Verlag.

Handke, J., & Schäfer, A. M. (2012). *E-Learning, E-Teaching und E-Assessment in der Hochschullehre : eine Anleitung*. München: Oldenbourg.

Handke, J., & Sperl, A. (2012). *Das Inverted Classroom Model : Begleitband zur ersten deutschen ICM-Konferenz*. München: Oldenbourg Verlag.

Hanft, A. (2013). Lebenslanges Lernen an Hochschulen – Strukturelle und organisatorische Voraussetzungen. In A. Hanft & K. Brinkmann (Eds.), *Offene Hochschulen. Die Neuausrichtung der Hochschulen auf Lebenslanges Lernen: Die Neuausrichtung der Hochschulen auf Lebenslanges Lernen* (S. 13 - 29). Münster: Waxmann.

Haug, S., & Wedekind, J. (2009). „Adresse nicht gefunden "–Auf den digitalen Spuren der E-Teaching-Förderprojekte. In U. Dittler, J. Krameritsch, N. Nistor, C. Schwarz & A. Thillosen (Eds.), *E-Learning: Eine Zwischenbilanz. Kritischer Rückblick als Basis eines Aufbruchs* (S. 19-37). Münster: Waxmann.

He, Y. (2014). Universal design for learning in an online teacher education course: Enhancing learners' confidence to teach online. *MERLOT Journal of Online Learning and Teaching, 10*(2), 283-298.

Healey, M., Roberts, H., Fuller, M., Georgeson, J., Hurst, A., Kelly, K., et al. (2008). Reasonable adjustments and disabled students' experiences of learning, teaching and assessment. *Interchange www. tla. ed. ac. uk/interchange*.

Heitzmann, D., & Klein, U. (2012). *Diversity konkret gemacht : Wege zur Gestaltung von Vielfalt an Hochschulen*. Weinheim, Basel: Beltz Juventa.

Hellbusch, J. E. (2011). *BITV 2.0 in Kraft*. Online unter: http://webkrauts.de/artikel/2011/bitv-20-kraft

Hellbusch, J. E., Bühler, C., & Berninger, S. (2005). *Barrierefreies Webdesign: Praxishandbuch für Webgestaltung und grafische Programmoberflächen*. Heidelberg: dpunkt. verlag.

Hellbusch, J. E., & Probiesch, K. (2011). *Barrierefreiheit verstehen und umsetzen: Webstandards für ein zugängliches und nutzbares Internet*. Heidelberg: dpunkt. verlag.

Henning, P. A. (2015). eLearning 2015. Stand der Technik und neueste Trends. *HMD Praxis der Wirtschaftsinformatik, 52*(1), 132 - 143. doi: 10.1365/s40702-014-0111-3

Heublein, U., Ebert, J., Hutzsch, C., Isleib, S. r., König, R., Richter, J., et al. (2017). *Zwischen Studienerwartungen und Studienwirklichkeit : Ursachen des Studienabbruchs, beruflicher Verbleib der Studienabbrecherinnen und Studienabbrecher und Entwicklung der Studienabbruchquote an deutschen Hochschulen* Online unter: https://www.dzhw.eu/pdf/pub_fh/fh-201701.pdf

Hochschulforum Digitalisierung. (2016). *Zur nachhaltigen Implementierung von Lerninnovationen mit digitalen Medien. Grundlagentext der Themengruppe „Change Management und Organisationsentwicklung "im Hochschulforum Digitalisierung. Arbeitspapier Nr. 16.* Online unter: https://hochschulforumdigitalisierung.de/sites/default/files/dateien/HFD%20AP%20Nr%2016_Grundlagentext%20Change%20Management.pdf

Hochschulrektorenkonferenz. (1986). *Empfehlung der Hochschulrektorenkonferenz vom 3.11.1986. Hochschule und Behinderte. Zur Verbesserung der Situation von behinderten Studieninteressierten und Studenten an der Hochschule - Empfehlungen der Westdeutschen Rektorenkonferenz (heute Hochschulrektorenkonferenz) Stellungnahme der 150. Plenarversammlung der Westdeutschen Rektorenkonferenz. Bonn, den 3. November 1986*. Online unter: https://www.hrk.de/fileadmin/redaktion/hrk/02-Dokumente/02-06-Hochschulsystem/Empfehlung_der_Hochschulrektorenkonferenz_vom_3.11.1986.pdf

Hochschulrektorenkonferenz. (2009). *„Eine Hochschule für Alle". Empfehlung der 6. Mitgliederversammlung der HRK am 21. April 2009 zum Studium mit Behinderung / chronischer Krankheit.* Online unter: https://www.hrk.de/uploads/tx_szconvention/Entschliessung_HS_Alle.pdf

Hochschulrektorenkonferenz. (2013). *„Eine Hochschule für Alle". Empfehlung der 6. Mitgliederversammlung der HRK am 21. April 2009 zum Studium mit Behinderung/chronischer Krankheit. Ergebnisse der Evaluation*. Online unter: https://www.hrk.de/fileadmin/redaktion/hrk/02-Dokumente/02-03-Studium/02-03-08-Barrierefreies-Studium/Auswertung_Evaluation_Hochschule_fuer_Alle_01.pdf

Hofmann, R. (2012). Gesellschaftstheoretische Grundlagen für einen reflexiven und inklusiven Umgang mit Diversitäten in Organisationen. In R. Bendl, E. Hanappi-Egger & R. Hofmann (Eds.), *Diversität und Diversitätsmanagement*. Wien: Facultas.

Horstkemper, M., & Tillmann, K.-J. (2008). Sozialisation in Schule und Hochschule. In K. Hurrelmann (Ed.), *Handbuch Sozialisationsforschung* (Vol. 7, S. 290-305). Weinheim [u.a.]: Beltz.

Hochschulrahmengesetz : HRG ; vom 26. Januar 1976 (BGBl. I S. 185), in der Fassung der Bekanntmachung vom 9. April 1987 (BGBl. I S. 1170), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 12. April 2007 (BGBl. I S. 506) (1999).

Hug, T., & Poscheschnik, G. (2015). *Empirisch forschen : die Planung und Umsetzung von Projekten im Studium* (2., überarbeitete Auflage. ed.). Stuttgart: UTB.

Hurrelmann, K. (2006). *Einführung in die Sozialisationstheorie* (9., unveränd. Aufl. ed.). Weinheim [u.a.]: Beltz.

Imboden, D., Lütjen-Drecoll, E., Bargmann, S., Casper, G., Gächter, S., Kratky, C., et al. (2016). *Internationale Expertenkommission zur Evaluation der Exzellenzinitiative: Endbericht*. Berlin. Online unter: https://www.gwk-bonn.de/fileadmin/Redaktion/Dokumente/Papers/Imboden-Bericht-2016.pdf

IMS Global Learning Consortium. (2004a). *IMS AccessForAll Meta-data Overview. Version 1.0 Final Specification*. Online unter: http://www.imsglobal.org/accessibility/accmdv1p0/imsaccmd_oviewv1p0.html

IMS Global Learning Consortium. (2004b). *IMS Guidelines for Developing Accessible Learning Applications*. Online unter: https://www.imsglobal.org/accessibility/accessiblevers/fulltoc.html

IMS Global Learning Consortium. (2010). *IMS Access For All Personal Needs and Preferences Description for Digital Delivery Information Model. Final Release Version 2.0*. Online unter: http://www.imsglobal.org/accessibility/accpnpv2p0/spec/ISO_ACCPNPinfoModelv2p0.html

Informations- und Beratungsstelle Studium und Behinderung (IBS). (2014). *Beauftragte für Studierende mit Behinderungen und chronischen Krankheiten - Eine Umfrage der IBS zu Arbeitsbedingungen und Tätigkeitsprofil.* . Berlin. Online unter: https://www.studentenwerke.de/sites/default/files/IBS_Umfrage_Beauftragte_2013_0.pdf

ISO - International Organization for Standardization and IEC - International Electrotechnical Commission. (2012). ISO/IEC 40500:2012 - Information technology — W3C Web Content Accessibility Guidelines (WCAG) 2.0.

Izzo, M. V., Rissing, S. W., Andersen, C., Nasar, J. L., & Lissner, L. S. (2011). Universal design for learning in the college classroom. In W. F. E. Preiser & K. H. Smith (Eds.), *Universal design handbook* (S. 404 - 409). New York: McGraw-Hill.

Johnson, L., Becker, S. A., Cummins, M., Estrada, V., Freeman, A., & Hall, C. (2016). *NMC Horizon Report: 2016 Higher Education Edition*. Online unter: http://cdn.nmc.org/media/2016-nmc-horizon-report-he-EN.pdf

Kelly, B., Phipps, L., & Swift, E. (2004). Developing a Holistic Approach for E-Learning Accessibility. *Canadian Journal of Learning and Technology / La revue canadienne de l'apprentissage et de la technologie, 30*(3). https://www.learntechlib.org/p/43221/

Kelly, B., Sloan, D., Brown, S., Seale, J., Lauke, P., Ball, S., et al. (2009). Accessibility 2.0: Next steps for web accessibility. *Journal of Access Services, 6*(1-2), 265 - 294.

Kennedy, M. J., Thomas, C. N., Meyer, J. P., Alves, K. D., & Lloyd, J. W. (2014). Using Evidence-Based Multimedia to Improve Vocabulary Performance of Adolescents With LD:A UDL Approach. *Learning Disability Quarterly, 37*(2), 71 - 86. doi: 10.1177/0731948713507262

Kepser, M. (2010). E-Learning an der Hochschule – eine kritische Einführung. In U. Eberhardt (Ed.), *Neue Impulse in der Hochschuldidaktik* (S. 199 - 228). Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.

Kergel, D., & Heidkamp, B. (2019). *Praxishandbuch Habitussensibilität und Diversität in der Hochschullehre*. Wiesbaden: Springer.

Kerkmann, F. (2015). Der rechtliche Rahmen – Ein Überblick über Gesetze, Verordnungen, Richtlinien und Normen zu barrierefreier Information und Kommunikation. In F. Kerkmann & D. Lewandowski (Eds.), *Barrierefreie Informationssysteme: Zugänglichkeit für Menschen mit Behinderung in Theorie und Praxis* (Vol. 6, S. 21 - 58). Berlin, Boston: De Gruyter.

Kerres, M. (2005). Strategieentwicklung für die nachhaltige Implementation neuer Medien in der Hochschule. *Handbuch Organisationsentwicklung: Neue Medien in der Lehre-Dimensionen, Instrumente, Positionen). Münster: Waxmann*, 147 - 162.

Ketterlin-Geller, L. R., & Johnstone, C. (2006). Accommodations and Universal Design: Supporting Access to Assessments in Higher Education. *Journal of Postsecondary Education and Disability, 19*(2), 163 - 172.

Kim, J.-Y. (2012). A study on learners' perceptional typology and relationships among the learner's types, characteristics, and academic achievement in a blended e-Education environment. *Computers & Education, 59*(2), 304 - 315.

Kleimann, B., Özkilic, M., & Göcks, M. (2008). *Studieren im Web 2.0. Studienbezogene Web- und E-Learning-Dienste (HISBUS-Kurzinformation Nr. 21.)*. Online unter: http://www.hisbus.de/pdf/2008_07_hisbus_web2.0.pdf

Kleimann, B., & Wannemacher, K. (2004). *E-Learning an deutschen Hochschulen : von der Projektentwicklung zur nachhaltigen Implementierung* HIS Hochschulplanung, Bd. 165, Online unter: https://www.dzhw.eu/pdf/pub_hp/hp165.pdf

Kleimann, B., & Wannemacher, K. (2005). *E-Learning-Strategien deutscher Universitäten: Fallbeispiele aus der Hochschulpraxis* HIS-Kurzinformationen B 4, Online unter: https://his-he.de/fileadmin/user_upload/Publikationen/Projektberichte_alte_Website/kib200504.pdf

Kleimann, B., & Wannemacher, K. (2006). *E-Learning an deutschen Fachhochschulen: Fallbeispiele aus der Hochschulpraxis* HIS Forum Hochschule Nr. 5, Vol. 5. Online unter: https://www.dzhw.eu/pdf/pub_fh/fh-200605.pdf

Kleimann, B., Weber, S., & Willige, J. (2005). *E-Learning aus Sicht der Studierenden (Hisbus Online-Panel Nr. 10)*: HIS–Hochschul-Informationssystem. Online unter: http://www.hisbus.de/pdf/2005_hisbus10_e-learning.pdf

Klein, U., & Heitzmann, D. (2012). *Hochschule und Diversity : theoretische Zugänge und empirische Bestandsaufnahme*. Weinheim: Beltz Juventa.

Klimsa, P., & Issing, L. J. (2011). *Online-Lernen: Handbuch für Wissenschaft und Praxis*. München: Oldenbourg Wissenschaftsverlag Verlag.

Knauf, H. (2015). Paths to Inclusion. Implementing the CRPD in German Higher Education. *Das Hochschulwesen, 1*(63), 21 - 28.

Kortering, L. J., McClannon, T. W., & Braziel, P. M. (2008). Universal Design for Learning:A Look at What Algebra and Biology Students With and Without High Incidence Conditions Are Saying. *Remedial and Special Education, 29*(6), 352 - 363. doi: https://doi.org/10.1177/0741932507314020

Krell, G. (2004). Managing Diversity: Chancengleichheit als Wettbewerbsfaktor *Chancengleichheit durch Personalpolitik* (S. 41-56): Springer.

Kroworsch, S. (2017). *Das Recht auf inklusive Bildung: Allgemeine Bemerkung Nr. 4 des UN-Ausschusses für die Rechte von Menschen mit Behinderungen*. *(Information / Deutsches Institut für Menschenrechte, 12)*. Online unter: https://www.institut-fuer-menschenrechte.de/fileadmin/user_upload/Publikationen/Information/Information_12_Das_Recht_auf_inklusive_Bildung.pdf

Kuckartz, U. (2010). *Einführung in die computergestützte Analyse qualitativer Daten*. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.

Kuckartz, U., & Rädiker, S. (2010). Computergestützte Analyse (CAQDAS). In G. n. Mey & K. Mruck (Eds.), *Handbuch qualitative Forschung in der Psychologie* (S. 734 - 750). Wiesbaden: Springer VS.

Kultusministerkonferenz. (1982). *Empfehlung zur Verbesserung der Ausbildung für Behinderte im Hochschulbereich.* Online unter: http://www.kmk.org/fileadmin/veroeffentlichungen_beschluesse/1982/1982_06_25-Behinderte-Hochschulbereich.pdf

Kultusministerkonferenz. (1998). *Empfehlungen zum Förderschwerpunkt körperliche und motorische Entwicklung - Beschluß der Kultusministerkonferenz vom 20.03.1998*. Online unter: https://www.kmk.org/fileadmin/veroeffentlichungen_beschluesse/1998/1998_03_20-Empfehlung-koerperliche-Entwicklung.pdf

Kultusministerkonferenz. (2008). *Anrechnung von außerhalb des Hochschulwesens erworbenen Kenntnissen und Fähigkeiten auf ein Hochschulstudium (II) - Beschluss der Kultusministerkonferenz vom 18.09. 2008*. Online unter: https://www.kmk.org/fileadmin/veroeffentlichungen_beschluesse/2008/2008_09_18-Anrechnung-Faehigkeiten-Studium-2.pdf

Kultusministerkonferenz. (2009). *Hochschulzugang für beruflich qualifizierte Bewerber ohne schulische Hochschulzugangsberechtigung - Beschluss der Kultusministerkonferenz vom 06.03.2009*. Online unter: https://www.kmk.org/fileadmin/veroeffentlichungen_beschluesse/2009/2009_03_06-Hochschulzugang-erful-qualifizierte-Bewerber.pdf

Kultusministerkonferenz. (2016). *Strategie der Kultusministerkonferenz „Bildung in der digitalen Welt" Beschluss der Kultusministerkonferenz vom 08.12.2016 in der Fassung vom 07.12.2017*. Online unter: https://www.kmk.org/fileadmin/Dateien/pdf/PresseUndAktuelles/2018/Digitalstrategie_2017_mit_Weiterbildung.pdf

Kumar, K. L., & Wideman, M. (2014). Accessible by design: Applying UDL principles in a first year undergraduate course. *Canadian Journal of Higher Education, 44*(1), 125-147.

Lazar, J., Dudley-Sponaugle, A., & Greenidge, K.-D. (2004). Improving web accessibility: a study of webmaster perceptions. *Computers in Human Behavior, 20*(2), 269 -288. doi: https://doi.org/10.1016/j.chb.2003.10.018

Leach, A. R., & Gillet, V. J. (2007). *An introduction to chemoinformatics* (Rev. ed.). Dordrecht: Springer.

Leiner, D. J. (2014). *SoSci Survey (Version 2.5.00)*. Online unter: https://www.soscisurvey.de

Leiprecht, R. (2009). Diversitätsbewusste Sozialpädagogik. Ein Beitrag zur Politischen Bildung. In D. Lange & A. Polat (Eds.), *Unsere Wirklichkeit ist anders. Migration und Alltag. Perspektiven politischer Bildung.* (S. 211-223). Bonn: Bundeszentrale für politische Bildung.

Leiprecht, R. (2012). Integrativ–inklusiv–diversitätsbewusst: Fachdiskurse und Praxisformen in Bewegung. In S. Seitz, N.-K. Finnern, N. Korff & K. Scheidt (Eds.), *Inklusiv gleich gerecht. Inklusion und Bildungsgerechtigkeit.* (S. 46-62). Bad Heilbronn: Klinkhardt.

Leporini, B., & Buzzi, M. (2007). *Learning by e-learning: breaking down barriers and creating opportunities for the visually-impaired.* Paper presented at the International Conference on Universal Access in Human-Computer Interaction.

Lewin, K. (1946). Action research and minority problems. *Journal of social issues, 2*(4), 34 - 46.
Leyendecker, C. (2005). *Motorische Behinderungen : Grundlagen, Zusammenhänge und Förderungsmöglichkeiten*. Stuttgart: Stuttgart : Kohlhammer.
Lieberman, D. A., & Linn, M. C. (1991). Learning to Learn Revisited: Computers and the Development of Self-Directed Learning Skills. *Journal of Research on Computing in Education, 23*(3), 373 - 395. doi: 10.1080/08886504.1991.10781968
Liebold, R., & Trinczek, R. (2009). Experteninterview *Handbuch Methoden der Organisationsforschung* (S. 32 - 56). Wiesbaden: Springer VS.
Linde, F., & Auferkorte-Michaelis, N. (2014). Diversitätsgerecht Lehren und Lernen. In K. Hansen (Ed.), *CSR und Diversity Management* (S. 137-175). Berlin, Heidelberg: Springer.
Loden, M., & Rosener, J. B. (1991). *Workforce America!: Managing employee diversity as a vital resource*: Business One Irwin Homewood, IL.
Lombardi, A. R., Murray, C., & Gerdes, H. (2011). College faculty and inclusive instruction: Self-reported attitudes and actions pertaining to Universal Design. *Journal of Diversity in Higher Education, 4*(4), 250 - 261. doi: DOI: 10.1037/a0024961
Long, G., Vignare, K., Rappold, R. P., & Mallory, J. R. (2007). Access to communication for deaf, hard-of-hearing and ESL students in blended learning courses. *The International Review of Research in Open and Distributed Learning, 8*(3).
Mace, R. L., Hardie, G. J., & Place, J. P. (1991). Accessible Environments: Toward Universal Design. In W. F. Preiser, J. Vischer & E. T. White (Eds.), *Design Intervention: Toward a More Humane Architecture* (S. 155 - 177). New York: Van Nostrand Reinhold.
Mandl, H., & Kopp, B. (2006). *Blended Learning: Forschungsfragen und Perspektiven*. München. Online unter: https://epub.ub.uni-muenchen.de/905/1/Forschungsbericht182.pdf
Mandl, H., & Winkler, K. (2004). E-Learning - Trends und zukünftige Entwicklungen.
Massumi, M. (2019). Diversitätssensibilität in der Lehrer* innenbildung. In D. Kergel & B. Heidkamp (Eds.), *Praxishandbuch Habitussensibilität und Diversität in der Hochschullehre* (S. 153 - 170). Wiesbaden: Springer.
Mayrberger, K. (2007). Hochschuldidaktik und eLearning–eine förderliche Allianz für die Veränderung von akademischer Lehr-und Lernkultur. In M. Merkt & K. Mayrberger (Eds.), *Die Qualität akademischer Lehre. Zur Interdependenz von Hochschuldidaktik und Hochschulentwicklung.* (S. 189 - 215). Insbruck: Studien-Verl.
Mayring, P. (2015). *Qualitative Inhaltsanalyse : Grundlagen und Techniken* (12., überarb. Aufl. ed.). Weinheim [u.a.]: Beltz.
Mayring, P. (2016). *Einführung in die qualitative Sozialforschung : eine Anleitung zu qualitativem Denken* (6. Aufl. ed.). Weinheim ; Basel: Beltz.
McGuire, J. M., & Scott, S. S. (2006). Universal design for instruction: Extending the universal design paradigm to college instruction. *Journal of Postsecondary Education and Disability, 19*(2), 124 - 134.
McGuire, J. M., Scott, S. S., & Shaw, S. F. (2003). Universal design for instruction: The paradigm, its principles, and products for enhancing instructional access. *Journal of Postsecondary Education and Disability, 17*(1), 11-21.
Means, B., Toyama, Y., Murphy, R., & Baki, M. (2013). The effectiveness of online and blended learning: A meta-analysis of the empirical literature. *Teachers College Record, 115*(3), 1 - 47.

Mecheril, P., Kalpaka, A., Melter, C., Dirim, I., & Castro Varela, M. d. M. (2010). *Migrationspädagogik*. Weinheim Basel: Beltz Verlag.

Memorandum zum Stand der Barrierefreiheit von Studienmaterialien und Prüfungsaufgaben an bundesdeutschen Hochschulen. (2018). Online unter: https://tu-dresden.de/ing/informatik/ai/mci/kooperation/memorandum-zum-stand-der-barrierefreiheit-von-studienmaterialien-und-pruefungsaufgaben-an-bundesdeutschen-hochschulen

Merkens, H. (2015). Auswahlverfahren, Sampling, Fallkonstruktion. In U. Flick, E. v. Kardorff & I. Steinke (Eds.), *Qualitative Forschung. Ein Handbuch* (Vol. 11, S. 286 - 298). Reinbek bei Hamburg: Rowohlt.

Metz-Göckel, S. (2012). Genderdimensionen in der Hochschuldidaktik-Forschung. In M. Kampshoff & C. Wiepcke (Eds.), *Handbuch Geschlechterforschung und Fachdidaktik* (S. 317 - 330). Wiesbaden: Springer.

Meuser, M., & Nagel, U. (2005). ExpertInneninterviews—vielfach erprobt, wenig bedacht. In A. Bogner, B. Littig & W. Menz (Eds.), *Das Experteninterview – Theorie, Methoden, Anwendung* (S. 71 - 93). Wiesbaden: Springer VS.

Meuser, M., & Nagel, U. (2009). Das Experteninterview—konzeptionelle Grundlagen und methodische Anlage *Methoden der vergleichenden Politik-und Sozialwissenschaft* (S. 465-479). Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.

Middendorff, E., Apolinarski, B., Becker, K., Bornkessel, P., Brandt, T., Heißenberg, S., et al. (2017). *Die wirtschaftliche und soziale Lage der Studierenden in Deutschland 2016. 21. Sozialerhebung des Deutschen Studentenwerks – durchgeführt vom Deutschen Zentrum für Hochschul- und Wissenschaftsforschung.* Berlin: Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF).

Middendorff, E., Apolinarski, B., Poskowsky, J., Kandulla, M., & Netz, N. (2013). *Die wirtschaftliche und soziale Lage der Studierenden in Deutschland 2012. 20. Sozialerhebung des Deutschen Studentenwerks durchgeführt durch das HIS-Institut für Hochschulforschung* (D. Studentenwerk Ed.). Berlin: Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF).

Ministerium für Arbeit, Integration und Soziales des Landes Nordrhein-Westfalen. (2012). *Aktionsplan der Landesregierung. Umsetzung der UN-Behindertenrechtskonvention. Eine Gesellschaft für alle.* Online unter: https://www.gemeinsam-einfach-machen.de/SharedDocs/Downloads/DE/AS/Aktionsplaene/aktionsplan_nrw.pdf?__blob=publicationFile&v=1

Mirri, S., Salomoni, P., Roccetti, M., & Gay, G. R. (2011). Beyond Standards: Unleashing Accessibility on a Learning Content Management System. In Z. Pan, A. D. Cheok, W. Müller & X. Yang (Eds.), *Transactions on Edutainment V* (S. 35 - 49). Berlin, Heidelberg: Springer

Misoch, S. (2015). *Qualitative Interviews*. Berlin, München, Boston:: de Gruyter Oldenbourg.

Mitrasinovic, M. (2008). Universal Design. In M. Erlhoff & T. Marshall (Eds.), *Wörterbuch Design: Begriffliche Perspektiven des Design* (S. 418 - 421). Basel: Birkhäuser Basel.

mmb Institut – Gesellschaft für Medien und Kompetenzforschung. (2017). *Weiterbildung und Digitales Lernen heute und in drei Jahren - Erklärfilme als Umsatzbringer der Stunde. Ergebnisse der 12. Trendstudie „mmb Learning Delphi“. Trendstudie mmb Learning Delphi*. Online unter: https://mmb-institut.de/wp-content/uploads/mmb-Trendmonitor_2017-2018.pdf

Mole, H. (2008). *Services for disabled students in US higher education: Implementing a social model approach.* (Master), The University of Leeds, Leeds. Online unter

https://disability-studies.leeds.ac.uk/wp-content/uploads/sites/40/library/mole-MA-dissertation-Heather-Mole.pdf
Moosbrugger, H., & Kelava, A. (2012). *Testtheorie und Fragebogenkonstruktion* (2., aktualisierte und überarbeitete ed.). Berlin: Springer.
Müller, A., Ohms, G., & Dittrich, M. (2015). Frauen und MINT: Erkenntnisse zu Gender und Diversity am Beispiel hybrider Lehr-Lernarrangements mit Berufsrückkehrerinnen. In K. Rheinländer (Ed.), *Ungleichheitssensible Hochschullehre* (S. 125 - 140). Wiesbaden: Springer.
Multrus, F. (2013). *Referenzrahmen zur Lehr-und Studienqualität: Aufarbeitung eines facettenreichen Themenfeldes*. Universität Konstanz: Arbeitsgruppe Hochschulforschung.
Multrus, F., Majer, S., Bargel, T., & Schmidt, M. (2017). *Studiensituation und studentische Orientierungen: 13. Studierendensurvey an Universitäten und Fachhochschulen*. Berlin. Online unter: https://www.bmbf.de/upload_filestore/pub/Studierendensurvey_Ausgabe_13_Zusammenfassung.pdf
Neumann, R. (2001). Disciplinary differences and university teaching. *Studies in Higher Education, 26*(2), 135 - 146.
OECD. (2017). *Bildung auf einen Blick 2017*. Bielefeld: W. Bertelsmann Verlag.
Oliver, M., & Trigwell, K. (2005). Can 'Blended Learning' Be Redeemed? *E-Learning and Digital Media, 2*(1), 17 - 26. doi: 10.2304/elea.2005.2.1.17
Osguthorpe, R. T., & Graham, C. R. (2003). Blended learning environments: Definitions and directions. *Quarterly Review of Distance Education, 4*(3), 227 - 233.
Ostroff, E. (2011). Universal Design: An Evolving Paradigm. In W. F. E. Preiser & K. H. Smith (Eds.), *Universal design handbook* (Vol. 2, S. 34 - 42). New York: McGraw-Hill.
Patton, M. Q. (2015). *Qualitative research & evaluation methods : integrating theory and practice* (Fourth edition ed.). Los Angeles London New Delhi Singapore Washington DC: SAGE Publications, Inc.
Persike, M., & Friedrich, J.-D. (2016). *Lernen mit digitalen Medien aus Studierendenperspektive.* Berlin: H. Digitalisierung. Online unter: https://hochschulforumdigitalisierung.de/sites/default/files/dateien/HFD_AP_Nr_17_Lernen_mit_digitalen_Medien_aus_Studierendenperspektive.pdf
Peschke, S. (2015). Situation Studierender mit Behinderung in Kalifornien und Hamburg – Ergebnisse einer Befragung im Rahmen einer Studienreise im September 2013. *Zeitschrift für Heilpädagogik, 66*(7), 345 - 355.
Pfeffer-Hoffmann, C. (2007). *E-Learning für Benachteiligte : eine ökonomische und mediendidaktische Analyse.* Mensch-und-Buch-Verlag, Berlin.
Phipps, L., & Kelly, B. (2006). Holistic approaches to e-learning accessibility. *ALT-J, 14*(1), 69-78. doi: 10.1080/09687760500479860
Picciano, A. G. (2009). Blending with purpose: The multimodal model. *Journal of asynchronous learning networks, 13*(1), 7 - 18.
Pieper, M. (2002). Tutorial Systems to Teach Standard Applications to the Learning Disabled. In K. Miesenberger, J. Klaus & W. Zagler (Eds.), *Computers Helping People with Special Needs - 8th International Conference, ICCHP 2002 Linz, Austria, July 15–20, 2002 Proceedings* (S. 83 - 89). Berlin, Heidelberg: Springer.
Platte, A., & Schultz, C.-P. (2011). Inklusive Bildung an der Hochschule–Impulse für LehrerInnenbildung und Soziale Arbeit. In P. Flieger & V. Schönwiese (Eds.), *Menschenrechte Integration Inklusion.* (S. 245-254). Bad Heilbrunn: Klinkhardt.

Pliner, S. M., & Johnson, J. R. (2004). Historical, theoretical, and foundational principles of universal instructional design in higher education. *Equity & Excellence in Education, 37*(2), 105 - 113. doi: doi.org/10.1080/10665680490453913

Podszus, M. (2019). Diversität im universitären Kontext!? Lehre zugänglicher gestalten – Perspektivwechsel für ein reicheres Bild der Lernenden! In D. Jahn, A. Kenner, D. Kergel & B. Heidkamp-Kergel (Eds.), *Kritische Hochschullehre: Impulse für eine innovative Lehr- und Lernkultur* (S. 113 - 131). Wiesbaden: Springer VS.

Poskowsky, J., Heißenberg, S., Zaussinger, S., & Brenner, J. (2018). *beeinträchtigt studieren - best2*

Datenerhebung zur Situation Studierender mit Behinderung und chronischer Krankheit (S. Deutsches Ed. 1. Auflage ed.). Berlin: Köllen Druck + Verl.

Power, C. D., Petrie, H., Swallow, D., & Sannia, M. (2009). *Who supports the support workers?: E-learning for support workers of students with disabilities.* Paper presented at the CTA 2009 Proceedings of the Second International Conference on Information and Communication Technologies and Accessibility, May 7-9, Hammamet, Tunisia.

Präsidium der Christian-Albrechts-Universität zu Kiel. (2015). *Aktionsplan der Christian-Albrechts-Universität zu Kiel zur Umsetzung der UN-Konvention über die Rechte von Menschen mit Behinderung 2015 – 2020*. Online unter: https://www.gendiv.uni-kiel.de/de/forschung/aktionsplan-un-brk/download/aktionsplan-der-cau-kiel-barrierefreie-pdf

Priestley, M. (2003). Worum geht es bei den Disability Studies? Eine britische Sichtweise *Anne Waldschmidt (Hg.): Kulturwissenschaftliche Perspektiven der Disability Studies. Tagungsdokumentation, Kassel* (S. 23-35).

Probiesch, K. (2011). *BITV 2.0 - Entwurf kommentiert – Teil 1 – Allgemeiner Eindruck*. Online unter: http://www.barrierefreie-informationskultur.de/2011/03/16/bitv-20-entwurf-kommentiert-teil-1/

Probstmeyer, K., & Schade, G. (2014). Gender-und diversitysensible Gestaltung von Lehrveranstaltungen im Informatikstudium–Best Practice Beispiele der FH Erfurt und der TU Ilmenau. In C. Leicht-Scholten & U. Schroeder (Eds.), *Informatikkultur neu denken – Konzepte für Studium und Lehre: Integration von Gender und Diversity in MINT-Studiengängen* (S. 115 - 125). Wiebaden: Springer.

Pscheida, D., Minet, C., Herbst, S., Albrecht, S., & Köhler, T. (2015). *Nutzung von Social Media und onlinebasierten Anwendungen in der Wissenschaft: Ergebnisse des Science 2.0-Survey 2014; Datenreport Hochschulen 2014*. Online unter: http://nbn-resolving.de/urn:nbn:de:bsz:14-qucosa-163135

Ramm, M., & Simeaner, H. (2014). *Behinderte und chronisch kranke Studierende: Sonderauswertung des 12. Studierendensurveys (WS 2012/13)*. Universität Konstanz: Arbeitsgruppe Hochschulforschung.

Rao, K., Ok, M. W., & Bryant, B. R. (2014). A Review of Research on Universal Design Educational Models. *Remedial and Special Education, 35*(3), 153 - 166. doi: 10.1177/0741932513518980

Reich, K., & Miesenberger, K. (2013). Barrierefreiheit - Grundlage gerechter webbasierter Lernchancen. In S. Schön & M. Ebner (Eds.), Lehrbuch für Lernen und Lehren mit Technologien (2. ed.). Bad Reichenhall: BIMS eV. Retrieved from https://l3t.tugraz.at/index.php/LehrbuchEbner10/article/view/145/110.

Reinmann, G. (2005). Lernort Universität? E-Learning im Schnittfeld von Strategie und Kultur. *Zeitschrift für Hochschuldidaktik,* (06), 66 - 84. https://www.zfhe.at/index.php/zfhe/article/view/160

Reinmann, G., & Mandl, H. (2006). Unterrichten und Lernumgebungen gestalten. In A. Krapp & B. Weidenmann (Eds.), *Pädagogische Psychologie : ein Lehrbuch* (5., vollst. überarb. Aufl. ed., S. 613 - 658). Weinheim: Beltz PVU.

Reinmann-Rothmeier, G. (2003). *Didaktische Innovation durch Blended Learning : Leitlinien anhand eines Beispiels aus der Hochschule* (1. Aufl.. ed.). Bern: Huber.

Rheinländer, K. (2015). Von der Bedeutung und der Möglichkeit einer ungleichheitssensiblen Hochschullehre. In K. Rheinländer (Ed.), *Ungleichheitssensible Hochschullehre* (S. 47 - 69). Wiesbaden: Springer.

Roberts, K. D., Park, H. J., Brown, S., & Cook, B. (2011). Universal design for instruction in postsecondary education: A systematic review of empirically based articles. *Journal of Postsecondary Education and Disability, 24*(1), 5 - 15.

Rose, D. H., Harbour, W. S., Johnston, C. S., Daley, S. G., & Abarbanell, L. (2006). Universal design for learning in postsecondary education: Reflections on principles and their application. *Journal of Postsecondary Education and Disability, 19*(2), 135 - 151.

Rose, D. H., & Meyer, A. (2002). *Teaching every student in the digital age: Universal design for learning*. Alexandria, VA: Association for Supervision and Curriculum Development.

Rossett, A., & Frazee, R. V. (2006). *Blended learning opportunities*. *American Management Association Special Report*. Online unter: http://ww.w.cedma-europe.org/newsletter%20articles/TrainingOutsourcing/Blended%20Learning%20Opportunities%20-%20AMA%20(Jun%2006).pdf

Rössler, P. (2017). *Inhaltsanalyse* (3., völlig überarbeitete ed.). Konstanz: UVK.

Rothenberg, B. (2012). Barrierefreie Hochschuldidaktik. *journal hochschuldidaktik, 23*(1-2), 30 - 33. doi: 10.17877/DE290R-7151

Sauter, A. M., & Sauter, W. (2002). *Blended learning : effiziente Integration von E-Learning und Präsenztraining*. Neuwied: Luchterhand.

Schäfer, A. M. (2012). Das Inverted Classroom Model. In J. Handke & A. Sperl (Eds.), *Das Inverted Classroom Model. Begleitband zur ersten deutschen ICM-Konferenz,* (S. 3-11). München: Oldenbourg Verlag.

Schindler, C. (2014). Auf dem Weg zu einer inklusiven Hochschule. *Zeitschrift für Inklusion, 2014*(1-2).

Schlüter, M. (2010). Körperbehinderung und Inklusion im Speziellen. In S. Jennessen, R. Lelgemann, B. Ortland & M. Schlüter (Eds.), *Leben mit Körperbehinderung : Perspektiven der Inklusion* (S. 15 - 32). Stuttgart: Kohlhammer.

Schmid, R. F., Bernard, R. M., Borokhovski, E., Tamim, R. M., Abrami, P. C., Surkes, M. A., et al. (2014). The effects of technology use in postsecondary education: A meta-analysis of classroom applications. *Computers & Education, 72*, 271 - 291.

Schmid, U., Goertz, L., Radomski, S., Thom, S., & Behrens, J. (2017). *Monitor Digitale Bildung: die Hochschulen im digitalen Zeitalter*. Gütersloh: Bertelsmann Stiftung.

Schmitz, C. (2014). Nicht-traditionelle Studierende vs. traditionelle Studierende : eine Onlinebefragung zum Sense of Coherence im Studium mit Fokus auf Menschen mit Beeinträchtigungen. *Zeitschrift für Heilpädagogik, 65*(6), 225 - 233.

Schmitz-Feldhaus, C. (2014). Nicht traditionelle Studierende vs. traditionelle Studierende. In Olaf Zawacki-Richter, David Kergel, Norbert Kleinefeld, Petra Muckel, Joachim Stöter

& K. Brinkmann (Eds.), *Teaching Trends 2014* (Vol. 2, S. 103 - 119). Münster: Waxmann.
Schnell, R., Hill, P. B., & Esser, E. (2018). *Methoden der empirischen Sozialforschung* (11., überarbeitete ed.). Berlin: De Gruyter Oldenbourg.
Schön, S., & Ebner, M. (2013). *Lehrbuch für Lernen und Lehren mit Technologien: 2. Auflage*
Schreier, M. (2010). Fallauswahl. In G. n. Mey & K. Mruck (Eds.), *Handbuch Qualitative Forschung in der Psychologie* (S. 238 - 251). Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.
Schröder, R. (2006). *E-Learning und Telearbeit zur beruflichen Qualifizierung von schwerstkörperbehinderten Menschen : theoretische Fundierung, Konzeption, Implementation und Evaluation der Ausbildung zum/zur Bürokaufmann/-frau im virtuellen Berufsbildungswerk.* BIS-Verl. der Carl-von-Ossietzky-Univ., Oldenburg.
Schulmeister, R. (2005). *Lernplattformen für das virtuelle Lernen : Evaluation und Didaktik*. München: Oldenbourg Wissenschaftsverlag GmbH.
Schulmeister, R. (2009). *eLearning: Einsichten und Aussichten*. München: Oldenbourg.
Schulmeister, R., Mayrberger, K., Breiter, A., Fischer, A., Hofmann, J., & Vogel, M. (2008). *Didaktik und IT-Service-Management für Hochschulen*. *Referenzrahmen zur Qualitätssicherung undentwicklung von eLearning-Angeboten.* . Online unter: http://www.rolf.schulmeister.com/pdfs/referenzrahmen_elearning.pdf
Schulte, B. (2005). Zielgruppen fur barrierefreies Internet. *Information Wissenschaft und Praxis, 56*(8), 405 - 412.
Schuntermann, M. F. (2009). *Einführung in die ICF: Grundkurs, Übungen, offene Fragen ; [mit CD-ROM, Vollversion der ICF]* (3., überarb. Aufl. ed.). Heidelberg [u.a.]: ecomed Medizin.
Seale, J. (2006). A contextualised model of accessible e-learning practice in higher education institutions. *Australasian Journal of Educational Technology, 22*(2), 268-288.
Seale, J. (2014). *E-learning and disability in higher education : accessibility research and practice* (2nd edition ed.). New York ; London: Routledge, Taylor & Francis Group.
Seale, J., Georgeson, J., Mamas, C., & Swain, J. (2015). Not the right kind of 'digital capital'? An examination of the complex relationship between disabled students, their technologies and higher education institutions. *Computers & Education, 82*, 118 - 128.
Seok, S., DaCosta, B., & Hodges, R. (2018). A Systematic Review of Empirically Based Universal Design for Learning: Implementation and Effectiveness of Universal Design in Education for Students with and without Disabilities at the Postsecondary Level. *Open Journal of Social Sciences, 6*(05), 171 - 189. doi: https://doi.org/10.4236/jss.2018.65014
Seufert, S., & Mayr, P. (2002). *Fachlexikon e-le@rning : Wegweiser durch das e-Vokabular*. Bonn: May.
Neuntes Buch Sozialgesetzbuch - Rehabilitation und Teilhabe behinderter Menschen - (Artikel 1 des Gesetzes vom 19. Juni 2001, BGBl. I S. 1046), zuletzt geändert durch Artikel 165 des Gesetzes vom 29.03.2017 (BGBl. I S. 626) (2001).
Neuntes Buch Sozialgesetzbuch - Rehabilitation und Teilhabe behinderter Menschen - (vom 23. Dezember 2016 BGBl. I S. 3234), zuletzt geändert durch Artikel 23 des Gesetzes vom 17. Juli 2017 (BGBl. I S. 2541) (2016).
Shaw, R. A. (2011). Employing universal design for instruction. *New Directions for Student Services, 2011*(134), 21 - 33. doi: doi:10.1002/ss.392

Silver, P., Bourke, A., & Strehorn, K. (1998). Universal Instructional Design in higher education: An approach for inclusion. *Equity & Excellence, 31*(2), 47 - 51.

Spelsberg, K. (2013a). Diversität als Leitmotiv. *Handlungsempfehlungen für eine diversitäts- und kompetenzorientierte Didaktik. Waxmann, Münster (Internationale Hochschulschriften, 591)*.

Spelsberg, K. (2013b). Diversität: Versuch einer Begriffsbestimmung als Grundlage für eine diversitätsorientierte Hochschuldidaktik. In M. Barnat, S. Hofhues, A. C. Kenneweg, M. Merkt, D. Urban, K. Stolz, M. Klinger, K. Spelsberg, M. Venn, M. Heubach, A. Mersch, S. Stoppe, M. Zlotowski, J. Kornacker, K. Riewerts, S. Siebenhaar, K. Schwärzel, C. Bülow & P. Salden (Eds.), *Junge Hochschul- und Mediendidaktik. Forschung und Praxis im Dialog* (Vol. 1, S. 51 - 58). Hamburg: Zentrum für Hochschul- und Weiterbildung der Universität Hamburg.

Staker, H., & Horn, M. B. (2012). *Classifying K-12 blended learning*. *Innosight Institute*. Online unter: https://files.eric.ed.gov/fulltext/ED535180.pdf

Stamann, C., Janssen, M., & Schreier, M. (2016). Qualitative Inhaltsanalyse-Versuch einer Begriffsbestimmung und Systematisierung. *Forum Qualitative Sozialforschung / Forum: Qualitative Social Research, 17*(3). doi:https://doi.org/10.17169/fqs-17.3.2581

Statistisches Bundesamt. (2017). *Lebenslagen der behinderten Menschen, Ergebnis des Mikrozensus 2013*. Online unter: https://www.destatis.de/DE/Publikationen/Thematisch/Gesundheit/BehinderteMenschen/LebenslagenBehinderterMenschen5122123139004.pdf?__blob=publicationFile

Steinke, I. (1999). Kriterien qualitativer Forschung: Ansätze zur Bewertung qualitativ-empirischer Sozialforschung.

Steinke, I. (2007). Qualitätssicherung in der qualitativen Forschung. In U. Kuckartz, H. Grunenberg & T. Dresing (Eds.), *Qualitative Datenanalyse: computergestützt : Methodische Hintergründe und Beispiele aus der Forschungspraxis* (S. 176 - 187). Wiesbaden: VS Verlag.

Steinke, I. (2015). Gütekriterien qualitativer Forschung. In U. Flick, E. v. Kardorff & I. Steinke (Eds.), *Qualitative Forschung : ein Handbuch* (11. ed., S. 319 -331). Reinbek bei Hamburg: Rowohlt

Stifterverband für die Deutsche Wissenschaft e.V. (2019). Hochschulforum Digitalisierung. Retrieved 19.04.2019, from https://hochschulforumdigitalisierung.de

Story, M. F. (2001). Principles of universal design. In W. F. E. Preiser & K. H. Smith (Eds.), *Universal design handbook*. New York: Mcgraw Hill Book Co.

Strange, C. C., & Banning, J. H. (2001). *Educating by Design: Creating Campus Learning Environments That Work.* San Francisco: Jossey-Bass.

Sünkler, S. (2015). Evaluierungstools für automatisierte Accessibility-Tests. In F. Kerkmann & D. Lewandowski (Eds.), *Barrierefreie Informationssysteme: Zugänglichkeit für Menschen mit Behinderung in Theorie und Praxis* (Vol. 6, S. 219 - 261). Berlin, Boston: De Gruyter.

Swain, J., & French, S. (2000). Towards an Affirmation Model of Disability. *Disability & Society, 15*(4), 569-582. doi: 10.1080/09687590050058189

Swallow, D., Petrie, H., & Power, C. (2010). Understanding and supporting the needs of educational professionals working with students with disabilities and mature age students. In K. Miesenberger, J. Klaus, W. Zagler & A. Karshmer (Eds.), *International Conference on Computers for Handicapped Persons* (S. 486 - 491). Berlin: Springer.

Tausendpfund, M. (2018). Konzeptspezifikation *Quantitative Methoden in der Politikwissenschaft: Eine Einführung* (S. 79 - 90). Wiesbaden: Springer

Technische Universität Dresden - Stabsstelle Diversity Management. (2017). *Aktionsplan - Der Technischen Universität Dresden zur Umsetzung der UN-Behindertenrechtskonvention*. Online unter: https://tu-dresden.de/tu-dresden/chancengleichheit/ressourcen/dateien/inklusion/Aktionsplan_TU_Dresden_2017.pdf?lang=de

Teichler, U. (2010). Hochschulen: Die Verknüpfung von Bildung und Forschung. In R. Tippelt & B. Schmidt (Eds.), *Handbuch Bildungsforschung* (S. 421-444). Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.

Teichler, U., & Wolter, A. (2004). Zugangswege und Studienangebote für nicht-traditionelle Studierende. *die hochschule, 13*(2), 64-80.

Thiele, A. (2009). Körperbehinderung. In G. n. Opp, G. Theunissen & J. Teichmann (Eds.), *Handbuch schulische Sonderpädagogik. Klinkhardt* (S. 133-137). Bad Heilbrunn: : Verlag Julius Klinkhardt.

Thomas, C. N., Van Garderen, D., Scheuermann, A., & Lee, E. J. (2015). Applying a Universal Design for Learning Framework to Mediate the Language Demands of Mathematics. *Reading & Writing Quarterly, 31*(3), 207 - 234. doi: https://doi.org/10.1080/10573569.2015.1030988

Thomson, R., Fichten, C. S., Havel, A., Budd, J., & Asuncion, J. (2015). Blending universal design, e-learning, and information and communication technologies. In S. E. Burgstahler & R. C. Cory (Eds.), *Universal design in higher education: From principles to practice* (2 ed., S. 275 - 284). Boston: Harvard Education Press.

Thüringer Ministerium für Soziales, Familie und Gesundheit. (2012). *Thüringer Maßnahmenplan zur Umsetzung der UN-Konvention über die Rechte von Menschen mit Behinderungen*. Online unter: https://www.gemeinsam-einfach-machen.de/SharedDocs/Downloads/DE/AS/Aktionsplaene/aktionsplan_thueringen.pdf?__blob=publicationFile&v=2

Tippelt, R., & Schmidt-Hertha, B. (2013). Inklusion im Hochschulbereich. In H. Döbert & H. Weishaupt (Eds.), *Inklusive Bildung professionell gestalten. Situationsanalyse und Handlungsempfehlungen.* (S. 203-229). Münster: Waxmann.

Tolmein, O. (2013). Die Umsetzung der UN-Behindertenrechtskonvention und ihre Erfordernisse in Bezug auf die deutsche Hochschul(bau)landschaft *UniVision 2020* (S. 13-21). Freiburg: Centaurus Verlag & Media KG.

Tomaševski, K. (2001). *Human rights obligations: making education available, accessible, acceptable and adaptable*: Raoul Wallenberg Institute of Human Rights and Humanitarian Law.

Tries, S., & Sattelberger, S. (2011). Qualitätssicherung bei qualitativen Pretests: Grundlage für eine fundierte Fragebogenoptimierung *Wirtschaft und Statistik* (S. 521 - 587). Wiesbaden: Statistisches Bundesamt,.

Twigg, C. A. (2003). Improving Learning and Reducing Costs: New Models for Online Learning. *EDUCAUSE Review, 38*(5), 28-38.

UN. (2006). *Convention on the Rights of Persons with Disabilities (CRPD)*.

Unger, M., Wejwar, P., Zaussinger, S., Laimer, A., & Wien, I. (2012). *beeinträchtigt studieren - Datenerhebung zur Situation Studierender mit Behinderung und chronischer Krankheit 2011* (D. Studentenwerk Ed. 1. Aufl.. ed.). Berlin: Köllen Druck + Verl.

Universität Wien. (2018). Was ist Diversität. Retrieved 18.10, 2018, from https://personalwesen.univie.ac.at/gleichstellung-diversitaet/diversitaet/was-ist-diversitaet/

UPIAS. (1976). Fundamental principles of disability (Reprinted in edited form). In M. Oliver (Ed.), *Understanding disability: From theory to practice* (S. 19-29): St Martin's Press.

Viebahn, P. (2009a). Lehrende in der Hochschule: Das problematische Verhältnis zwischen Berufsfeld und Lehrkompetenzentwicklung. *Beiträge zur Lehrerinnen-und Lehrerbildung, 27*(1), 37 - 49.

Viebahn, P. (2009b). Lernerverschiedenheit im Studium. Ein Konzept zu einer großen didaktischen Herausforderung. *Das Hochschulwesen, 57*(2), 38 - 44.

Vogl, S. (2014). Gruppendiskussion. In N. Baur & J. Blasius (Eds.), *Handbuch Methoden der empirischen Sozialforschung* (S. 581 - 586). Wiesbaden: Springer VS.

von Unger, H. (2014). *Partizipative Forschung: Einführung in die Forschungspraxis* doi:10.1007/978-3-658-01290-8

von Unger, H., Narimani, P., & M´Bayo, R. (2014). *Forschungsethik in der qualitativen Forschung : Reflexivität, Perspektiven, Positionen*. Wiesbaden: Springer VS.

Waldschmidt, A. (2003). Die Flexibilisierung der "Behinderung". *Ethik in der Medizin, 15*(3), 191-202. doi: 10.1007/s00481-003-0242-5

Waldschmidt, A. (2005). Disability Studies: individuelles, soziales und/oder kulturelles Modell von Behinderung? *Psychologie und Gesellschaftskritik, 29*, 9 - 31.

Waldschmidt, A. (2007). Macht–Wissen–Körper. Anschlüsse an Michel Foucault in den Disability Studies. In A. Waldschmidt & w. Schneider (Eds.), *Waldschmidt, Anne/Schneider, Werner (Hg.)(2007): Disability Studies, Kultursoziologie und Soziologie der Behinderung. Erkundungen in einem neuen Forschungsfeld, Bielefeld* (S. 55-78). Bielefeld: transcript.

Waldschmidt, A. (2015). Disability Studies als interdisziplinäres Forschungsfeld. In T. Degener & E. Diehl (Eds.), *Handbuch Behindertenrechtskonvention. Teilhabe als Menschenrecht - Inklusion als gesellschaftliche Aufgabe.* (S. 334 - 344). Bonn: Bundeszentrale für Politische Bildung.

Waldschmidt, A., & Schneider, W. (2007). *Disability studies, Kultursoziologie und Soziologie der Behinderung: Erkundungen in einem neuen Forschungsfeld*. Bielefeld: transcript Verlag.

Wannemacher, K., Jungermann, I., Osterfeld, S., Scholz, J., & Villiez, A. v. (2016). *Organisation digitaler Lehre in den deutschen Hochschulen . Arbeitspapier Nr. 21. Hochschulforum Digitalisierung. Berlin: Hochschulforum Digitalisierung*. Online unter: https://hochschulforumdigitalisierung.de/sites/default/files/dateien/HFD_AP_Nr21_Organisation_digitaler_Lehre_web.pdf

Wannemacher, K., Jungermann, I., Scholz, J., Tercanli, H., & Villiez, A. v. (2016). *Digitale Lernszenarien im Hochschulbereich. Arbeitspapier Nr. 15. Hochschulforum Digitalisierung*. Online unter: https://hochschulforumdigitalisierung.de/sites/default/files/dateien/HFD%20AP%20Nr%2015_Digitale%20Lernszenarien.pdf

Web Accessibility Initiative - (WAI). (2017). *How People with Disabilities Use the Web - Diverse Abilities and Barriers*. Online unter: https://www.w3.org/WAI/people-use-web/abilities-barriers/

Weber, K. (2015). Alternative Benutzerschnittstellen als Möglichkeit der Kompensation sensorischer Handicaps. In F. Kerkmann & D. Lewandowski (Eds.), *Barrierefreie*

Informationssysteme: Zugänglichkeit für Menschen mit Behinderung in Theorie und Praxis (Vol. 6, S. 88 - 121). Berlin, Boston: De Gruyter.

Welti, F. (2012). Rechtliche Voraussetzungen von Barrierefreiheit in Deutschland. In A. Tervooren & J. Weber (Eds.), *Wege zur Kultur: Barrieren und Barrierefreiheit in Kultur- und Bildungseinrichtungen* (S. 67-84). Wien, Köln, Weimar: Böhlau.

Welti, F. (2013). *Rechtliche Instrumente zur Durchsetzung von Barrierefreiheit*. Kassel: kassel university press GmbH.

Welti, F. (2015). Barrierefreiheit und angemessene Vorkehrungen. *Sozialer Fortschritt, 64*(11), 267 - 273.

Welzel, B. (2012). „Diversitätsdialoge in Studium und Lehre "an der Technischen Universität Dortmund. *journal hochschuldidaktik*, 8-13.

Wenning, N. (2007). Heterogenität als Dilemma für Bildungseinrichtungen. *Heterogenität in Schule und Unterricht. Handlungsansätze zum pädagogischen Umgang mit Vielfalt.*, 21-31.

Werner, B. (2006). Status des E-Learning an deutschen Hochschulen. *www.e-teaching.org*.

Wielepp, F. (2013). Heterogenität. Herausforderung der Hochschulbildung im demografischen Wandel. In P. Pasternack (Ed.), *Jenseits der Metropolen. Hochschulen in demografisch herausgeforderten Regionen* (S. 363 - 387). Leipzig: Aka--demische Verlagsanstalt.

Wild, E., & Esdar, W. (2014). *Eine heterogenitätorientierte Lehr-Lernkultur für eine Hochschule der Zukunft. Fachgutachten im Auftrag des Projektes nexus der Hochschulrektorenkonferenz*: Hochschulrektorenkonferenz. Online unter: https://www.hrk-nexus.de/fileadmin/redaktion/hrk-nexus/07-Downloads/07-02-Publikationen/Fachgutachten_Heterogenitaet_Wild.pdf

Willige, J. (2015). *Studienqualitätsmonitor 2014. Studienqualität und Studienbedingungen an deutschen Hochschulen*. *Projektbericht: Deutsches Zentrum für Hochschul-und Wissenschaftsforschung GmbH*. Online unter: https://www.dzhw.eu/pdf/24/sqm_2014_jahresbericht.pdf

Willige, J. (2016). *Auslandsmobilität und digitale Medien.* Berlin: E. S.-V. f. r. W. mbH. Online unter: http://www.hisbus.de/home/pdf/HFD_AP_Nr23_Digitale_Medien_und_Mobilitaet.pdf

Wolter, A. (2012). From Individual Talent to Institutional Permeability–Changing Policies for Non-traditional Access Routes in German Higher Education. In H. G. Schuetze & M. Slowey (Eds.), *Global Perspectives on Higher Education and Lifelong Learners.* (S. 43-59). London: Routledge.

Wolter, A., & Geffers, J. (2013). *Zielgruppen lebenslangen Lernens an Hochschulen: ausgewählte empirische Befunde - Thematischer Bericht der wissenschaftlichen Begleitung des Bund-Länder-Wettbewerbs "Aufstieg durch Bildung: offene Hochschulen"*. Online unter: http://nbn-resolving.de/urn:nbn:de:0168-ssoar-49341-6

World Wide Web Consortium (W3C). (2008). *Web content accessibility guidelines (WCAG) 2.0. W3C Recommendation 11 December 2008*. Online unter: https://www.w3.org/TR/WCAG20/

World Wide Web Consortium (W3C). (2018). *Web Content Accessibility Guidelines (WCAG) 2.1 W3C Recommendation 05 June 2018*. Online unter: https://www.w3.org/TR/WCAG21/

Wright, M. T., Von Unger, H., & Block, M. (2010). Partizipation der Zielgruppe in der Gesundheitsförderung und Prävention. In M. T. Wright (Ed.), *Partizipative Qualitätsentwicklung in der Gesundheitsförderung und Prävention* (S. 35 - 52).

Würffel, N. (2011). Über die Mühen der Theoriebildung in Bezug aufs Blended Learning – sechs mal sechs und immer noch nicht genug (ge) Blend (et)? In B. Schmenk & N. Würffel (Eds.), *Drei Schritte vor und manchmal auch sechs zurück. Internationale Perspektiven auf Entwicklungslinien im Bereich Deutsch als Fremdsprache. Festschrift für Dietmar Rösler zum 60. Geburtstag.* (S. 325 - 340). Tübingen: Narr Francke Attempto Verlag.

Würffel, N. (2014). Auf dem Weg zu einer Theorie des Blended Learning. Kritische Einschätzung von Modellen. In K. Rummler (Ed.), *Lernräume gestalten - Bildungskontexte vielfältig denken* (S. 150 - 162). Münster u.a.: Waxmann.

Yabe, M. (2015). Benefit comparison of captioned online courses for american, international, and deaf/hard of hearing students: from the viewpoint of individual value and total value. *Journal of accessibility and design for all, 5*(1), 27-46.

Young, N., & Randall, J. (2014). The use of blended learning to create a module about ill-health during childbirth for pre-registration midwifery students. *Nurse education in practice, 14*(1), 87 - 91.

Zawacki-Richter, O. (2015). Zur Mediennutzung im Studium – unter besonderer Berücksichtigung heterogener Studierender. *Zeitschrift für Erziehungswissenschaft, 18*(3), 527 - 549. doi: 10.1007/s11618-015-0618-6

Zawacki-Richter, O., & Anderson, T. (2014). *Online distance education: Towards a research agenda*. Edmonton: Athabasca University Press.

Zawacki-Richter, O., Kramer, C., & Müskens, W. (2016). Studiumsbezogene Mediennutzung im Wandel-Querschnittdaten 2012 und 2015 im Vergleich. *Schriftenreihe zum Bildungs-und Wissenschaftsmanagement, 1*(1). http://openjournal.uni-oldenburg.de/index.php/bildungsmanagement/article/view/101

Zeff, R. (2007). Universal design across the curriculum. *New Directions for Higher Education, 2007*(137), 27 - 44. doi: 10.1002/he.244

Zervakis, P., & Mooraj, M. (2014). Der Umgang mit studentischer Heterogenität in Studium und Lehre. Chancen, Herausforderungen, Strategien und gelungene Praxisansätze aus den Hochschulen. *Zeitschrift für Inklusion, 2014*(1-2).

Zionch, A. (2011). Digital Simulations: Facilitating Transition for Students With Disabilities. *Intervention in School and Clinic, 46*(4), 246-250. doi: 10.1177/1053451210369514

Zumbach, J. (2003). *Problembasiertes Lernen*. Münster: Waxmann Verlag.

Zumbach, J. (2006). Problembasiertes Lernen: Überlegungen und Ansatz für eine lernerzentrierte Didaktik. In G. Krampen & H. Zayer (Eds.), *Didaktik und Evaluation in der Psychologie* (S. 245-260). Göttingen: Hogrefe Verlag.

Anhang

Auf beigefügter CD:

Anmerkungen aus dem Pretest

Dissertation – Codings

Einwilligungserklärung Expert_inneninterview

Expert_inneninterview I_1

Expert_inneninterview I_2

Expert_inneninterview I_3

Expert_inneninterview I_4

Expert_inneninterview I_5

Expert_inneninterview I_6

Expert_inneninterview I_7

Expert_inneninterview I_8

Expert_inneninterviews gesamt

Fragebogen online gesamt

Interviewleitfaden Expert_inneninterviews

Ordnung_gute_wiss_Praxis UOL

spss_bedarfsmb_2019-05-10

Vermerk:

Die Transkripte der geführten Interviews sind kein Bestandteil dieser Druckversion der Dissertation. Die Verweise auf die Interviewpassagen und Aussagen der Expert_innen beziehen sich auf die Abgabefassung inklusive Anhänge der Dissertation. Ein Einblick in die Transkripte, den Leitfaden und den Fragebogen ist beim Autor möglich.

Erklärung

Hiermit erkläre ich, dass ich diese Dissertation selbstständig verfasst, deren Inhalt nicht bereits für eine Diplom- oder ähnliche Prüfungsarbeit verwendet habe und die benutzten Hilfsmittel vollständig angegeben sind.
Des Weiteren erkläre ich, dass die Leitlinien guter wissenschaftlicher Praxis an der Carl von Ossietzky Universität Oldenburg befolgt worden sind.

Oldenburg, den 15. Mai 2019

_____

Martin Podszus