

Blended Learning in der Hochschule  
Faktoren für eine erfolgreiche Umsetzung

Inaugural-Dissertation in der Fakultät  
Sozial- und Wirtschaftswissenschaften  
der Otto-Friedrich-Universität Bamberg



Pia Wetzl

Bamberg 2024

Diese Arbeit hat der Fakultät Sozial- und Wirtschaftswissenschaften der Otto-Friedrich-Universität Bamberg als Dissertation vorgelegen.

Erstgutachter: Prof. Olaf Struck, Otto-Friedrich-Universität Bamberg

Zweitgutachter: Prof. Piet van der Keylen, Evangelische Hochschule Nürnberg

Tag der mündlichen Prüfung: 15.05.2024

Dieses Werk ist als freie Onlineversion über das Forschungsinformationssystem (FIS; <https://fis.uni-bamberg.de>) der Universität Bamberg erreichbar. Das Werk steht unter der CC-Lizenz CC BY.



Lizenzvertrag: Creative Commons  
Namensnennung 4.0 <https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>

URN: urn:nbn:de:bvb:473-irb-953922

DOI: <https://doi.org/10.20378/irb-95392>

## Danksagung

Ich möchte mich bei den Personen bedanken, die mich bei der Anfertigung dieser Arbeit maßgeblich unterstützt haben.

Prof. Olaf Struck danke ich für das entgegengebrachte Vertrauen, den Forschungs- und Schreibprozess so frei zu gestalten. Unsere Gespräche gaben mir wertvolle Impulse und haben mich immer dazu ermutigt, mich selbst zu verbessern. Außerdem möchte ich mich bei den weiteren Gutachtern, Prof. Piet van der Keylen und Prof. Isabel Kusche für das Interesse an meiner Forschungsarbeit bedanken. Darüber hinaus danke ich meinen Kolleginnen und Kollegen und allen Befragten für ihre Unterstützung. Größter Dank gilt meinen Eltern Roland und Doris und meiner Schwester Lea, die immer für mich da sind. Matthias danke ich außerdem für die fachübergreifenden Diskussionen und die uneingeschränkte Unterstützung zu jeder Zeit.

Bamberg, Februar 2024

# Inhaltsverzeichnis

<b>1. Einleitung .....</b>	<b>10</b>
1.1 Theoretische Verortung und verwendete Methodik.....	12
1.2 Vorgehen zur Beantwortung der Forschungsfrage .....	13
 <b>2. Rahmenkonzept und Forschungsstand.....</b>	<b>15</b>
2.1 Befunde zum Lernen an Hochschulen .....	15
2.2 Befunde zu Lernumgebungen und deren Einfluss auf das Lernen Studierender...	23
2.2.1 Befunde zu Präsenzlehre an Hochschulen.....	24
2.2.2 Befunde zu Onlinelehre an Hochschulen .....	26
2.2.3 Befunde zu Blended Learning an Hochschulen.....	31
2.3 Blended Learning im Vergleich zu Online- und Präsenzlehre .....	34
2.4 Zwischenfazit zum Forschungsstand .....	44
 <b>3. Theoretischer Hintergrund.....</b>	<b>48</b>
3.1 Ansätze zur Untersuchung des Lernens .....	51
3.1.1 Lernförderliche Denkprozesse in Form von Selbstregulation .....	55
3.1.2 Lernförderliches Verhalten in Form von Lern-Engagement .....	61
3.1.3 Individuelle Vorgehensweise zur Wissensgenerierung in Form von Lernstilen .....	66
3.1.4 Zusammenfassung der Ansätze zur Untersuchung des Lernens.....	73
3.2 Ansätze zur Untersuchung von Lernumgebungen .....	76
3.2.1 <i>SSCO Modell</i> zur Untersuchung der Qualität von Lernumgebungen.....	78
3.2.2 <i>Seven Principles</i> zur Untersuchung der Handlungen Studierender in Lernumgebungen .....	81
3.2.3 Zusammenfassung der Ansätze Untersuchung von Lernumgebungen.....	86
3.3 Zwischenfazit zum theoretischen Hintergrund .....	87
 <b>4. Methodik .....</b>	<b>93</b>
4.1 Qualitative Leitfadeninterviews .....	94
4.1.1 Leitfaden zur Befragung der Studierenden.....	96
4.1.2 Leitfaden zur Befragung der Dozierenden .....	97
4.2 Fallauswahl .....	99

4.2.1	Befragte Studierende .....	99
4.2.2	Befragte Dozierende .....	102
4.3	Datenaufbereitung und -auswertung .....	103
4.4	Methodische Limitationen .....	107
<b>5.</b>	<b>Darstellung der Ergebnisse aus Studierendensicht .....</b>	<b>110</b>
5.1	Bewertung der Präsenzlehre aus Studierendensicht .....	110
5.1.1	Interaktionen in der Präsenzlehre .....	111
5.1.2	Lernverhalten in der Präsenzlehre .....	115
5.1.3	Einstellungen der Studierenden in der Präsenzlehre .....	118
5.1.4	Zwischenfazit: Ergebnisse zur Präsenzlehre .....	122
5.2	Bewertung der Onlinelehre aus Studierendensicht .....	124
5.2.1	Interaktionen in der Onlinelehre .....	124
5.2.2	Lernverhalten in der Onlinelehre .....	128
5.2.3	Einstellungen der Studierenden in der Onlinelehre .....	131
5.2.4	Zwischenfazit: Ergebnisse zur Onlinelehre .....	135
5.3	Bewertung von Blended Learning aus Studierendensicht .....	136
5.3.1	Interaktionen im Blended Learning .....	137
5.3.2	Lernverhalten im Blended Learning .....	141
5.3.3	Einstellungen der Studierenden im Blended Learning .....	143
5.3.4	Zwischenfazit: Ergebnisse zum Blended Learning .....	147
5.4	Relevanz theoretisch identifizierter Faktoren aus Sicht der Studierenden und wirkende strukturelle Rahmenbedingungen .....	149
5.5	Zusammenfassende Darstellung der Ergebnisse aus Sicht der Studierenden .....	162
<b>6.</b>	<b>Betrachtung relevanter Faktoren aus Sicht Dozierender von Blended-Learning- Veranstaltungen .....</b>	<b>173</b>
6.1	Interaktionen in den untersuchten Blended-Learning-Veranstaltungen .....	174
6.2	Lernverhalten in den untersuchten Blended-Learning-Veranstaltungen .....	179
6.3	Einstellungen in den untersuchten Blended-Learning-Veranstaltungen .....	182
6.4	Zusammenfassende Darstellung der Ergebnisse aus Sicht der Dozierenden .....	188
<b>7.</b>	<b>Katalog relevanter Faktoren für erfolgreiches Blended Learning .....</b>	<b>194</b>

<b>8. Diskussion der Ergebnisse.....</b>	<b>208</b>
8.1 Zusammenführung der Ergebnisse mit der Theorie.....	208
8.2 Praktischer Mehrwert der Untersuchung .....	218
8.3 Limitationen und Ausblick auf weitere Forschungen.....	222
 <b>9. Fazit .....</b>	<b>226</b>
<b>Anhang .....</b>	<b>250</b>

## Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Modell zum selbstregulierten Lernen nach Zimmerman (2000).....	59
Abbildung 2: Kategorisierung des Engagements nach Fredricks et al. (2004) .....	65
Abbildung 3: Der Lernzyklus nach Kolb/ Kolb (2013).....	69
Abbildung 4: Gegenüberstellung der theoretischen Modelle und Ableitung relevanter Faktoren zur Untersuchung des Lernens.....	75
Abbildung 5: Qualität der Lernumgebung nach Klieme/ Rakoczy und Bäumer et al....	80
Abbildung 6: Gegenüberstellung der theoretischen Modelle und Ableitung relevanter Faktoren zur Untersuchung von Lernumgebungen.....	86
Abbildung 7: Modell zur Untersuchung erfolgreicher Lehre mithilfe abgeleiteter relevanter Faktoren .....	94

## Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Untersuchungen, die Blended Learning einen Mehrwert im Vergleich zu anderen Lernumgebungen zusprechen .....	40
Tabelle 2: Übersicht der vorgestellten Theorien zum Lernen .....	73
Tabelle 3: Ableitung relevanter Faktoren zur Untersuchung von Lernen und Lernumgebungen auf Grundlage des theoretischen Hintergrunds .....	88
Tabelle 4: Untersuchte Lehrveranstaltungen im Rahmen der Interviews mit Studierenden .....	101
Tabelle 5: Befragte Studierende nach Lernumgebung und Studienfachrichtung.....	101
Tabelle 6: Befragte Dozierende nach Studienfachrichtung und Geschlecht .....	103
Tabelle 7: Potenziale, Herausforderungen und Optimierungspotenziale in den untersuchten Präsenzveranstaltungen .....	123
Tabelle 8: Potenziale, Herausforderungen und Optimierungspotenziale in den untersuchten Onlineveranstaltungen.....	136
Tabelle 9: Potenziale, Herausforderungen und Optimierungspotenziale in den untersuchten Blended-Learning-Veranstaltungen .....	149
Tabelle 10: Als relevant identifizierte Faktoren und wirkende strukturelle Rahmenbedingungen aus Sicht der Studierenden.....	161
Tabelle 11: Relevante Faktoren für erfolgreiches Blended Learning und Umsetzungshinweise aus Sicht der Studierenden.....	169
Tabelle 12: Relevante Faktoren für erfolgreiches Blended Learning und Umsetzungshinweise aus Sicht der Dozierenden .....	191
Tabelle 13: Abgeleiteter Katalog relevanter Faktoren für erfolgreiches Blended Learning .....	203



## Abkürzungsverzeichnis

GEWI	Geisteswissenschaften
ING	Ingenieurwissenschaften
SOWI	Sozialwissenschaften
WIWI	Wirtschaftswissenschaften

## 1. Einleitung

Die Hochschullehre in Deutschland hat durch die Covid-19-Pandemie und die damit verbundene Notwendigkeit, Lehrveranstaltungen virtuell zu gestalten, einen Digitalisierungsschub bekommen. Während früher ein Großteil der Lehrveranstaltungen in Präsenz abgehalten wurde und rein digitale oder hybride Konzepte die Ausnahme waren, sind viele Hochschulen aktuell bestrebt, während der Pandemie aus der Not heraus geborene Konzepte dauerhaft in die Lehre zu integrieren. Insofern stehen Hochschulen vor der Herausforderung, bestehende Lehrveranstaltungs-konzeptionen zu hinterfragen und digitale Medien<sup>1</sup> mit der nun wieder möglichen Präsenzlehre didaktisch sinnvoll zu verknüpfen. Hierbei muss untersucht werden, mit welchen Vor- oder Nachteilen der Einsatz digitaler Medien einhergeht und welches Lehrkonzept das Lernen und den Lernerfolg Studierender optimal fördert. So sollte Lehre beispielsweise hinsichtlich der Flexibilität den Anforderungen der Studierenden gerecht werden, fachliche Inhalte didaktisch sinnvoll aufbereiten und Praxisanwendung des Wissens durch die Vermittlung relevanter Fähigkeiten ermöglichen. Vor dem Hintergrund des Einsatzes digitaler Medien spielen außerdem die Sicherstellung von ausreichend Interaktionsmöglichkeiten sowie die Förderung von digitalen Kompetenzen eine wichtige Rolle, um Studierende zukunftsorientiert auf den Arbeitsmarkt vorzubereiten.

In diesem Kontext wird häufig von Blended Learning gesprochen. Es bezeichnet im Rahmen dieser Arbeit die Kombination von digitalen Selbstlerneinheiten, in denen sich die Studierenden theoretische Inhalte selbstreguliert erarbeiten, mit regelmäßigen Präsenzsitzungen an der Hochschule, im Rahmen derer der Fokus auf der praktischen Anwendung bzw. Vertiefung des Wissens liegt. Dabei können Vorteile der Onlinelehre wie z. B. zeitliche oder örtliche Flexibilität gezielt mit Vorteilen von Präsenzveranstaltungen – beispielsweise die Möglichkeit, soziale Kontakte zu knüpfen – kombiniert werden (vgl. Graham/ Dziuban 2008; Means et al. 2013; Keller et al. 2021).

In Studien wurde Blended Learning auf seine Vorteile bzw. Herausforderungen hin untersucht. Durch die Möglichkeit, sich flexibel und selbstreguliert mit Inhalten auseinanderzusetzen, können beispielsweise analytische Fähigkeiten und kritisches Denken der

---

<sup>1</sup>Zu digitalen Medien zählen im Rahmen dieser Arbeit unterschiedliche Anwendungen, die im Rahmen von Lehrveranstaltungen eingesetzt werden können, z.B. digitale Informations- Kommunikationsmöglichkeiten oder Software und Hardware (ausführliche Definition siehe Kapitel 2.2.2).

Studierenden gefördert werden. Der bedarfsgerechte Zugriff auf Inhalte und die Möglichkeit, theoretisch Erlerntes praktisch vor Ort anzuwenden, ermöglicht außerdem lernstilgerechtes Lernen und kann neben dem Lernerfolg auch förderlich auf Zufriedenheit und Selbstvertrauen der Studierenden wirken (vgl. Banihashem et al. 2023; De Brito Lima et al. 2022; Frerich/ Frye 2016, S. 207).

Mit diesen Vorteilen kann die Herausforderung einhergehen, den Lernprozess eigenständig und diszipliniert zu gestalten und Prokrastination zu vermeiden (vgl. Gegenfurtner et al. 2021). Zusätzlich kann das Risiko bestehen, dass sich der Zeitaufwand aufgrund der zwei Komponenten stark erhöht oder der Umgang mit den eingesetzten digitalen Medien schwerfällt bzw. mit technischen Problemen verbunden ist (vgl. Zellweger Moser/ Jenert 2018; Huang/ Hew 2021).

Neben der Analyse, ob Blended Learning einen Mehrwert gegenüber reiner Online- oder Präsenzlehre bietet, gibt es auch Studien, die Erfolgsfaktoren für Blended-Learning-Veranstaltungen identifizieren. Hier sind die Ergebnisse jedoch häufig auf einzelne Fachrichtungen, Lehrveranstaltungen oder digitale Medien beschränkt. Zudem gibt es keine einheitliche Definition, wann eine Lehrveranstaltung als Blended Learning gilt (vgl. Bredow et al. 2021; Lakhal/ Bélisle 2020). Insofern lassen sich mithilfe der selektiv fokussierten Analysen keine allgemeinen Rückschlüsse auf Bedingungsfaktoren für erfolgreiche Blended-Learning-Veranstaltungen ziehen, an denen sich Dozierende bei der Umstrukturierung ihrer Lehrveranstaltung orientieren können. Diese Lücke soll im Rahmen der vorliegenden Arbeit geschlossen werden, indem unterschiedliche Fachrichtungen und Blended-Learning-Konzepte einbezogen werden und somit eine allgemeingültigere Aussage über Erfolgsfaktoren für Blended Learning getroffen werden kann.

Der Arbeit liegen die folgenden Fragen zugrunde: Welche Faktoren müssen für erfolgreiche Blended-Learning-Veranstaltungen an Hochschulen gegeben sein und wie können sie gewährleistet werden? Daraus ergeben sich folgende Unterfragen: Wie bewerten Studierende Online-, Präsenz- und Blended-Learning-Veranstaltungen und welche Optimierungspotenziale sehen sie jeweils? Welche Faktoren sind für Dozierende inhaltlich plausibel und worin sehen sie Schwierigkeiten hinsichtlich der erfolgreichen Umsetzung von Blended-Learning-Veranstaltungen?

Durch die Zusammenführung der Antworten auf diese Fragen wird ein Katalog relevanter Faktoren abgeleitet, der konkrete Umsetzungshinweise, wirkende strukturelle Rahmen-

bedingungen sowie Herausforderungen für erfolgreiche Blended-Learning-Veranstaltungen beinhaltet. Dieser kann auf unterschiedliche Ausgestaltungsformen von Blended Learning angewendet werden und Dozierende bei der erfolgreichen Konzeption und Durchführung von Blended-Learning-Veranstaltungen an Hochschulen unterstützen, da auch potenzielle Auswirkungen auf die Lehrpraxis vorgestellt werden.

## 1.1 Theoretische Verortung und verwendete Methodik

Bei der Untersuchung von Lernen kann in die drei lerntheoretischen Strömungen *Behaviorismus*, *Kognitivismus* und *Konstruktivismus* unterschieden werden. Hierbei liegt der Fokus jeweils auf Verhalten, Denkprozessen oder der individuellen Wissenskonstruktion von Lernenden. Lernen in Blended-Learning-Lernumgebungen wird häufig aus einer konstruktivistischen Sichtweise betrachtet, um der individuellen Wissenskonstruktion der Lernenden in Abhängigkeit des individuellen Vorwissens und situativen Gegebenheiten gerecht zu werden. Die vorliegende Arbeit geht davon aus, dass bei der Konzeption von Lehrveranstaltungen nicht nur die individuelle Wissensaneignung der Lernenden und deren Denkprozesse wichtig sind, sondern auch, inwieweit sie lernförderliche Rahmenbedingungen nutzen und das Lernen in ihrem Verhalten sichtbar wird. Um dieser Multiperspektivität gerecht zu werden, werden im Rahmen dieser Arbeit Modelle aus allen drei lerntheoretischen Strömungen als Grundlage für die empirische Analyse genutzt. Da neben den Faktoren bezogen auf das Individuum auch die Lernumgebung entscheidend für einen erfolgreichen Lernprozess ist, werden außerdem theoretische Ansätze zur Untersuchung von Lernumgebungen herangezogen.

Auf dieser Grundlage wird eine qualitative Untersuchung durchgeführt, um relevante Faktoren für erfolgreiche Blended-Learning-Veranstaltungen zu identifizieren. Die Datenbasis bilden leitfadengestützte Interviews mit Studierenden ( $N = 60$ ) und Dozierenden ( $N = 21$ ). Diese beiden Gruppen wurden befragt, da einerseits die Perspektive der Lernenden und deren Bedürfnisse bzw. Verbesserungsvorschläge in unterschiedlichen Lernumgebungen abgebildet werden sollen. Andererseits ist es Ziel der Interviews mit Dozierenden von Blended-Learning-Veranstaltungen, Aussagen der Studierenden aus einem anderen Blickwinkel zu bewerten und mögliche Herausforderungen oder wirkende Rahmenbedingungen hinsichtlich bestimmter Faktoren zu identifizieren. Die Auswertung er-

folgte mithilfe der Qualitativen Inhaltsanalyse. Sie erlaubt eine durch Theorie und Forschungsstand gelenkte Fokussierung, ist aber zugleich offen für weitere Erkenntniszusammenhänge.

## 1.2 Vorgehen zur Beantwortung der Forschungsfrage

In einem ersten Schritt werden in Kapitel 2 das Rahmenkonzept und der Forschungsstand vorgestellt. Dabei werden relevante Begriffe definiert und die Forschungslücke aufgezeigt.

Im Anschluss werden in Kapitel 3 die theoretischen Grundlagen der vorliegenden Untersuchung erläutert. Hierbei liegt der Fokus auf drei lerntheoretischen Strömungen zur Untersuchung des Lernens (Kapitel 3.1). Der *Kognitivismus* wird anhand des selbstregulierten Lernens und dem Modell von Zimmerman (2000) näher betrachtet (Kapitel 3.1.1). Im Kontext des *Behaviorismus* wird das lernförderliche Verhalten Studierender im Sinne des Lern-Engagements näher erläutert, hierfür wird als theoretische Basis das Modell von Fredricks et al. (2004) herangezogen (Kapitel 3.1.2). Bezüglich der subjektiven Konstruktion von Wissen im *Konstruktivismus* wird der Lernzyklus von Kolb/ Kolb (2013) zur Erklärung von Lernstilen genutzt (Kapitel 3.1.3). Diese Modelle werden gegenübergestellt und relevante Faktoren zur Untersuchung des Lernens abgeleitet (Kapitel 3.1.4).

Neben der Perspektive auf die Lernenden sollen zusätzlich Lernumgebungen näher betrachtet werden. Daher folgen Ansätze zur Untersuchung von Lernumgebungen vor dem Hintergrund des Einsatzes digitaler Medien (Kapitel 3.2). Die Qualität von Lernumgebungen wird mithilfe des *SSCO Modells* (Klieme 2006) untersucht (Kapitel 3.2.1), das Handeln der Lernenden wird zusätzlich anhand der *Seven Principles* (Chickering/ Gamson 1987) einbezogen (Kapitel 3.2.2). Das Kapitel schließt mit einer Gegenüberstellung der Modelle und Ableitung relevanter Faktoren zur Untersuchung von Lernumgebungen (Kapitel 3.2.3). Die theoretische Basis der vorliegenden Arbeit wird in Kapitel 3.3 abgeleitet, indem Faktoren aus dem Bereich Lernen und Lernumgebungen gegenübergestellt werden und ein Katalog von Faktoren, die als förderlich für Lernprozesse und Lernerfolg Lernender gelten, abgeleitet wird.

Dieser Katalog soll im Rahmen des darauffolgenden empirischen Teils der Arbeit validiert werden. Hierfür wird zunächst in Kapitel 4 die Methodik der Untersuchung vorge-

stellt. Dazu zählt neben der Begründung, warum eine qualitative Vorgehensweise geeignet ist, auch die Erläuterung der Leitfadeninterviews (Kapitel 4.1) und der Fallauswahl (Kapitel 4.2). Im Anschluss wird das Vorgehen der Datenaufbereitung und -auswertung präsentiert, hier wurde die Methode der Qualitativen Inhaltsanalyse nach Mayring (1991 und 2022) herangezogen (Kapitel 4.3). Limitationen hinsichtlich der angewendeten Methodik werden in Kapitel 4.4 thematisiert.

Die Darstellung der Ergebnisse erfolgt im Anschluss. Zunächst liegt der Fokus auf den Ergebnissen der Interviews mit Studierenden (Kapitel 5). Hier werden die Erkenntnisse getrennt nach Lernumgebung betrachtet, um jeweilige Vor- bzw. Nachteile zu identifizieren. Kapitel 5.1 beschreibt die Bewertung der Präsenzlehre, Kapitel 5.2 Erkenntnisse zur Onlinelehre und Kapitel 5.3 Ergebnisse der untersuchten Blended-Learning-Veranstaltungen. Zusätzlich wird dargelegt, welche Relevanz Studierende den theoretisch identifizierten Faktoren zuschreiben und welche strukturellen Rahmenbedingungen wirken können (Kapitel 5.4). Eine zusammenfassende Darstellung der Ergebnisse der Interviews mit Studierenden erfolgt in Kapitel 5.5.

Um die Aussagekraft der Ergebnisse zu erhöhen, wird im nächsten Schritt die Perspektive der Dozierenden einbezogen, da diese die Nutzung der lernförderlichen Angebote durch die Studierenden einschätzen können. Die im Rahmen der Interviews mit Studierenden als relevant identifizierten Faktoren werden demnach aus Sicht von Dozierenden von Blended-Learning-Veranstaltungen validiert (Kapitel 6). Die Darstellung folgt den theoretisch identifizierten relevanten Faktoren der Dimensionen *Interaktionen* (Kapitel 6.1), *Lernerhalten* (Kapitel 6.2) und *Einstellungen* (Kapitel 6.3). Das Kapitel schließt mit einer zusammenfassenden Darstellung der Ergebnisse (Kapitel 6.4). Auf dieser Grundlage wird anschließend ein Katalog relevanter Faktoren zur erfolgreichen Gestaltung von Blended-Learning-Veranstaltungen vorgestellt (Kapitel 7).

Diese Erkenntnisse werden im Anschluss in Kapitel 8 diskutiert. Es erfolgt ein Rückbezug zu den verwendeten theoretischen Modellen, um deren Eignung zu bewerten und einen Bezug zu den Ergebnissen dieser Arbeit herzustellen (Kapitel 8.1). Der Mehrwert der Ergebnisse für die Praxis sowie Limitationen und ein Ausblick für weitere Forschungen finden sich in Kapitel 8.2 und Kapitel 8.3. Die Arbeit schließt mit einem Fazit (Kapitel 9).

## 2. Rahmenkonzept und Forschungsstand

Um zu untersuchen, welche Faktoren für erfolgreiche Blended-Learning-Veranstaltungen an Hochschulen gewährleistet sein müssen, wird zunächst ein Überblick über aktuelle Forschung gegeben. Im ersten Schritt liegt der Fokus auf Befunden zum Lernen an Hochschulen (Kapitel 2.1). Hier ist es das Ziel zu identifizieren, was Lernen an Hochschulen kennzeichnet und durch welche Rahmenbedingungen Lernprozess und -erfolg gefördert werden können. Der zweite Schritt widmet sich Befunden zu Lernumgebungen an Hochschulen (Kapitel 2.2).

Kapitel 2.2.1 betrachtet Befunde zu Präsenzlehre als traditionelle Lehrform, im Vergleich dazu werden in Kapitel 2.2.2 Untersuchungsergebnisse zur Onlinelehre vorgestellt und Kapitel 2.2.3 betrachtet Befunde zu Vor- und Nachteilen von Blended-Learning-Veranstaltungen. Darauf folgt ein Überblick über Analysen, welche Blended Learning im Vergleich zu Online- bzw. Präsenzlehre hinsichtlich der Erfüllung von relevanten Faktoren für Lernprozess und -erfolg einen Mehrwert zusprechen (Kapitel 2.3). Die zentralen Ergebnisse und bestehender Forschungsbedarf werden abschließend in Kapitel 2.4 zusammengefasst.

Im Folgenden wird der Fokus auf Befunde gelegt, welche die Perspektive der Lernenden in den Vordergrund stellen. Dies ist relevant, da sie als Konsumierende der Bildungsangebote zentral für die Evaluation und Weiterentwicklung lernförderlicher und zufriedenstellender Angebote sind. Inwieweit deren Vorstellungen und Wünsche aus Sicht der Dozierenden umsetzbar sind, wird im Rahmen der anschließenden empirischen Untersuchung analysiert.

### 2.1 Befunde zum Lernen an Hochschulen

Ziel des Kapitels ist es, relevante Erkenntnisse aus bestehenden Befunden für die vorliegende Untersuchung abzuleiten, das heißt wesentliche Bedingungen und Faktoren des erfolgreichen Lernens an Hochschulen herauszuarbeiten.

Es wurde wie folgt vorgegangen. In einem ersten Schritt wurden wissenschaftliche Publikationen recherchiert, die sich mit Lernen an Hochschulen allgemein beschäftigen. Hierfür wurden internationale Publikationen aus den letzten zwanzig Jahren berücksichtigt. Es wurde nach Veröffentlichungen gesucht, die sich der Untersuchung thematisch zuordnen lassen. Insofern wurde insbesondere in Journals und auf Literaturdatenbanken aus

den Themenbereichen Hochschullehre, Bildungsforschung, Erziehungswissenschaft und Pädagogik recherchiert. Relevante Veröffentlichungen wurden anhand der Keywords und Abstracts ausgewählt. Daneben wurden auch Publikationen berücksichtigt, auf die in den identifizierten Beiträgen verwiesen wurde. Dies diente dazu, einen ersten Eindruck und umfassenden Überblick über bisherige Befunde zum Lernen an Hochschulen zu erhalten. Anschließend wurde das Material in einem zweiten Schritt näher gesichtet. Konkret wurden für die vorliegende Arbeit relevante Publikationen anhand der folgenden Kriterien ausgewählt:

- Die Veröffentlichung beschreibt Bedingungen des Lernens an Hochschulen.
- Die Veröffentlichung analysiert, welche Bedingungen für erfolgreiches Lernen an Hochschulen gegeben sein müssen.

Die Auswahl dieser beiden Punkte begründet sich im Forschungsinteresse dieser Arbeit. Um zu untersuchen, wie digitale Medien im Sinne von Blended Learning sinnvoll in die Hochschullehre integriert werden können, muss zunächst klar sein, welche Rahmenbedingungen existieren und welche Faktoren grundsätzlich notwendig für erfolgreiches Lernen an Hochschulen sind.

Der dritte Schritt widmete sich einer tiefergehenden inhaltlichen Analyse der ausgewählten Veröffentlichungen. Hier lag der Fokus auf der Identifikation von lernförderlichen Faktoren bezüglich der Rahmenbedingungen der Hochschule oder der Eigenschaften des Individuums. Dies ist insofern relevant, weil der vorliegenden Arbeit die Frage zugrunde liegt, wie Blended Learning sowohl aus Perspektive der Studierenden als auch der Hochschule bzw. Dozierenden gestaltet werden kann.

Letztlich wurden die anhand dieses Vorgehens für die vorliegende Untersuchung als gegenstandsangemessen identifizierten Befunde in einem vierten Schritt thematisch geordnet. Dabei konnten sechs Punkte abgeleitet werden, die lernförderliche Faktoren bezüglich der Rahmenbedingungen der Hochschule oder der Eigenschaften des Individuums beinhalten. Anhand derer wird nachfolgend die Darstellung der Befunde strukturiert.

Die breite Herangehensweise und schrittweise Auswahl relevanter Publikationen ermöglichen eine gut fundierte und gleichzeitig übersichtliche Darstellung des bestehenden Forschungsstands zum Lernen an Hochschulen. So wurden für die vorliegende Arbeit relevante Erkenntnisse identifiziert und bilden die Grundlage für das weitere Vorgehen.



- Der erste aus bestehenden Befunden identifizierte Punkt ist das hohe Maß an Selbstorganisation und -strukturierung. Dieses ist zum gezielten Einsatz der zur Verfügung stehenden Lernzeit und der Vermeidung von Lernverweigerung notwendig (vgl. Metzger 2018, S. 65; Gnahs 2016, S. 110). Bei der Betrachtung von Lernen an Hochschulen muss grundsätzlich beachtet werden, dass der Übergang von Schule zu Studium für Lernende herausfordernd sein kann, weil er Veränderungen in den Anforderungen nach sich zieht (vgl. Bosch et al. 2021, S. 1). Während in der Schule Fächerwahl, Stundenplan und Struktur vorgegeben sind, kann der Studienverlauf vergleichsweise flexibel und eigenständig gestaltet werden. Auch die Vorbereitung auf Prüfungen erfolgt selbstständig und weniger angeleitet als in der schulischen Ausbildung. Die eigenständige Auseinandersetzung mit dem Lernstoff bzw. das aktive Lernen spielen eine entscheidende Rolle für erfolgreiches Lernen. Aktiv Lernende, die sich selbstständig Lernziele setzen und dafür geeignete Lernstrategien anwenden, gestalten laut bestehender Studien ihren Lernprozess effektiver und können dadurch den Lernerfolg steigern (vgl. Xu et al. 2023; Bosch et al. 2021; Kilgo et al. 2015; Reeve/ Lee 2014). Herausforderungen des selbstregulierten Lernens können laut bestehender Forschung in der Notwendigkeit der eigenständigen Organisation, Motivation und Durchhaltevermögen sowie der Vermeidung von Prokrastination bestehen (vgl. Otto et al. 2011; McQuirter/ Meeussen 2017). Lehrveranstaltungen mit einem hohen Anteil an Selbstregulation benötigen daher eine klare Struktur und Transparenz hinsichtlich der Lernbedingungen und -möglichkeiten (vgl. Frerich/ Frye 2016, S. 204). Da der Lernprozess weniger von den Dozierenden angeleitet ist und es Lernenden freisteht, wann und in welcher Intensität sie sich mit den Lerninhalten beschäftigen, können Aktivierungsmethoden gewinnbringend sein (vgl. Gegenfurtner et al. 2021, S. 26; Schaeper 2020, S. 38 f.).

- Der zweite Punkt bezieht sich auf Lernstile. Studierende an Hochschulen weisen teilweise verschiedene Bildungs- oder Erwerbsbiografien auf. Es können deutliche Altersunterschiede bestehen oder unterschiedliche regionale Herkunft und damit auch Sozialisationsverläufe in Lehrveranstaltungen zusammenkommen (vgl. Keller et al. 2021, S. 9). Damit einher gehen verschiedene Lebens- und Lernstile, die einen Einfluss darauf haben, inwieweit Studierende die angebotenen Ressourcen als passend erachten. Durch individuelle Lehrangebote der studierendenzentrierten Lehre soll die aktive Wissensverarbeitung gefördert und der Bezug zu bestehendem Wissen hergestellt werden (vgl. Hanke 2021, S. 49 f.; Ulrich/ Brieden 2021, S. 9). Dadurch ergibt sich das Potenzial, Über- bzw.

Unterforderung zu vermeiden und durch Anpassung der Anforderungen an individuelle Vorkenntnisse und Lerngeschwindigkeiten eine angemessene kognitive Aktivierung zu generieren und die Motivation der Studierenden im Lernprozess zu fördern (vgl. Halif et al. 2020, S. 100). Mit verschiedenen Lernstilen gehen unterschiedliche Herangehensweisen zur Problemlösung einher. Um Unsicherheiten hinsichtlich dessen abzubauen und Optimierungspotenziale aufzuzeigen ist es wichtig, den Studierenden Rückmeldung zu ihrem Lernfortschritt und ihrer Leistung zu geben (vgl. Ulrich/ Brieden 2021, S. 15; Sippel 2009, S. 9). Darüber hinaus kann der Lernprozess durch Unterstützung seitens der Dozierenden gefördert werden (vgl. Gasiewski et al. 2012, S. 229).

- Den dritten Punkt, der anhand bestehender Befunde identifiziert wurde, bilden Feedback und Unterstützung. Feedback kommt eine wichtige Bedeutung zu, wobei es unterschiedliche Ausgestaltungsmöglichkeiten gibt. Erstens kann am Ende des Semesters der Lernerfolg in einer Prüfung abgefragt und Feedback in Form von Noten gegeben werden. Noten bewerten die Leistung auf individueller Ebene und ermöglichen den Vergleich zwischen Studierenden (vgl. Tsarouha 2018, S. 45). Damit einher geht geringer Informationsgehalt, das heißt Lernende erhalten weniger Rückmeldung zum individuellen Lernfortschritt als vielmehr zum Endprodukt des Lernprozesses. Hinweise zur Optimierung bestimmter Lernstrategien werden nicht gegeben, stattdessen wird die Vergleichbarkeit durch numerische Werte erreicht. Diese können auf Lernende motivierend wirken, da ein erster Eindruck über die eigene Leistung und Zielführung verwendeter Strategien ermöglicht wird (vgl. Gallner 2022, S. 25). Die Notwendigkeit von Noten als Bewertungskriterium in der Hochschullehre ist unter anderem darauf zurückzuführen, dass sie dazu dienen, den Kompetenzerwerb für eine zukünftige Berufstätigkeit durch Selektion und Legitimation sicherzustellen (vgl. Gallner 2022, S. 28). Zweitens kann sich Feedback auch auf den Lernprozess selbst beziehen, das heißt es wird in regelmäßigen Abständen Rückmeldung zur Leistung beispielsweise bei Aufgaben während des Semesters gegeben. Hierbei können Verbesserungspotenziale und Erfolgserlebnisse aufgezeigt werden, was Motivation und Lernerfolg fördert, da ein Nutzen für den nächsten Lernschritt abgeleitet werden kann (vgl. Richter 2021, S. 215; Sippel 2009, S. 15; Schulmeister 2016, S. 70). Voraussetzung ist neben möglichst spezifischen und individuellen Rückmeldungsmechanismen auch die Möglichkeit für die Lernenden, erhaltene Optimierungsvorschläge direkt umzusetzen, das heißt es ist eine zeitliche Nähe zum Lernprozess notwendig (vgl. Buch

2019, S. 20). Damit dies gelingt, gilt die Interaktion zwischen Dozierenden und Studierenden als unabdinglich. Eine positive Beziehung zwischen Lehrenden und Lernenden kann darüber hinaus die Freude am Lernen, die Zufriedenheit der Studierenden und das erfolgreiche Absolvieren eines Kurses unterstützen (vgl. Cayubit et al. 2022, S. 595). Zudem kann ein vertrautes Verhältnis zwischen Feedbackgebenden und -nehmenden die Offenheit gegenüber tendenziell negativem Feedbackinhalt fördern (vgl. Buch 2019, S. 21). Um die erwünschte Wirkung von Feedback zu erzielen, sind neben dem Bewusstsein über die Relevanz des Feedbacks auch die Fähigkeit, das Verhalten zu steuern und sich eigenständig ein Urteil zu bilden, wichtig zur Förderung des Lernerfolgs (vgl. Carless/ Boud 2018, S. 1323). Aus Hochschulsicht kann Feedback auch zur Optimierung der Lehrsituation beitragen, wenn Stärken und Schwächen der didaktischen Ausrichtung anhand der Leistung der Studierenden identifiziert werden (vgl. Kollmann/ Schuhen 2015, S. 22). Neben Noten als objektive Rückmeldung zum Lernerfolg ist dieser auch subjektiv bewertbar. Der subjektive Lernerfolg und das Durchhaltevermögen Studierender hängt auch mit deren Zufriedenheit zusammen (vgl. Biermann et al. 2017, S. 87; Ruisz/ Billinger 2018, S. 6). Demnach sind zufriedene Studierende besonders begeisterungsfähig, diszipliniert, weitsichtig und teamfähig. Durch ihre wissbegierige und optimistische Einstellung (vgl. Ruisz/ Billinger 2018, S. 5 f.) schätzen sie ihren subjektiven Lernerfolg folglich möglicherweise höher ein.

- Der vierte identifizierte Punkt von Eigenschaften und relevanten Faktoren für erfolgreiches Lernen an Hochschulen bezieht sich auf die Aufgabe der Hochschule, Studierende durch Anwendungsorientierung und problemorientiertes Lernen angemessen auf ihre zukünftige Tätigkeit auf dem Arbeitsmarkt vorzubereiten. Durch das Studium wird ein berufsbefähigender Abschluss erworben, im besten Fall erhalten Studierende währenddessen bereits Einblicke in potenzielle Tätigkeitsfelder und können Praxisbezug zum Erlernen herstellen (vgl. Bachmann 2018, S. 25). Praxisorientierte Hochschullehre dient dazu, Studierenden „[...] professionell Wissen, Fähigkeiten, Kompetenzen und Werte, welche insbesondere für das jeweilige Fach als auch die postgraduale Berufspraxis bedeutsam sind“ (Ulrich 2020, S. 2) zu lehren.

Im Vergleich zum schulischen Lernen, bei dem alle Schülerinnen und Schüler weitestgehend die gleichen Fächer belegen müssen und wenig Wahlmöglichkeit besteht, ist im Studium davon auszugehen, dass die Entscheidung für ein Studienfach freiwillig erfolgt. Die Lernenden sind an der gewählten Fachrichtung interessiert und leistungsmotiviert.

Durch praktische Einblicke in Berufsfelder kann die Motivation der Studierenden gesteigert werden, weil sie einerseits ein Verständnis für die Relevanz der erlernten Inhalte erhalten und andererseits erste Kontakte mit Unternehmensangehörigen knüpfen können, die ihnen möglicherweise bei der späteren Stellensuche nützlich sind (vgl. Tigre Moura 2021, S. 43; Ulrich 2020, S. 10). Die Förderung der Übertragbarkeit des Erlernten auf neue Aufgaben sowie die Orientierung an überfachlichen Kompetenzen spielen eine wichtige Rolle für den Lernerfolg (vgl. Martin/ Bollinger 2018, S. 205; Gallner 2022, S. 28). Die Orientierung an bestimmten Problemstellungen trägt zum Bewusstsein für den individuellen Lernprozess bei, da es einerseits ein höheres Maß an Eigenständigkeit der Studierenden erfordert und andererseits neben dem Wissenserwerb das problemorientierte Lernen und die Generierung von Lösungen in den Fokus gestellt werden (vgl. Becker et al. 2019, S. 308 f.). Diese Kompetenzen können neben Unternehmenskooperationen, Planspielen, Exkursionen oder Gastvorträgen auch durch die Kooperation der Studierenden untereinander erworben werden (vgl. Ulrich 2020, S. 225 f.).

- Austausch und gemeinsames Lernen spielen laut bestehender Befunde eine wichtige Rolle und bilden daher den fünften Punkt, der Eigenschaften und relevante Faktoren für erfolgreiches Lernen an Hochschulen beschreibt. Das eigenständige Ausformulieren und die Reflexion von Wissen durch gemeinschaftliches Lernen fördern die Anwendungskompetenz des Wissens (vgl. Kauffeld 2016, S. 61; Cayubit 2022, S. 595). Es können beispielsweise in Veranstaltungen durchgeführte Gruppenarbeiten dazu beitragen, den Horizont der Studierenden durch Kennenlernen neuer Perspektiven zu erweitern und den Vorteil von Diversität in der Zusammenarbeit zu erkennen (vgl. Bittner/ Fiebig 2018, S. 85). Kooperation mit anderen kann ferner soziale Kompetenzen in Form von prosozialem Verhalten oder Kommunikations- und Teamfähigkeit, aber auch die Leistungs- und Persönlichkeitsentwicklung fördern (vgl. Huber 2006, S. 263). Inwiefern Lernende einen Mehrwert aus der Kooperation ziehen, wird aber gegebenenfalls von individuellen Faktoren wie z. B. Selbstvertrauen, Wissen, Geschlecht und Herkunft beeinflusst (vgl. Schaeper 2020, S. 5 f.).

- Als sechster Punkt konnte der Einsatz digitaler Medien identifiziert werden. Hochschulen geraten unter anderem aufgrund der seit einiger Zeit sinkenden Zahl von Studienanfängerinnen und -anfängern (vgl. Destatis 2021) zunehmend unter Druck, sich gegen die Konkurrenz durchzusetzen und an die Heterogenität der Studierenden anzupassen, um

deren Bindung an die Hochschule zu fördern (vgl. Krücken et al. 2021, S. 90; Ruisz/ Billinger 2018, S. 6; Thomas 2012, S. 6). Das traditionelle Lernen, bei dem die Lehrperson im Fokus steht, weicht im Zuge der Digitalisierung zunehmend dem technikgestützten Unterricht (vgl. Perera et al. 2020, S. 1306). Insofern ist es Aufgabe der Hochschule, einerseits Angebote in die Lehre zu integrieren, die den neuen Lernprozessen gerecht werden und die Lernenden in den Mittelpunkt stellen und andererseits die Studierenden durch Vermittlung digitalisierungsbezogener Kompetenzen bestmöglich auf den Arbeitsmarkt vorbereiten (vgl. Dittler/ Kreidl 2020, S. 461 f.; Janssen et al. 2019, S. 453 ff.). Damit die Integration digitaler Medien einen Mehrwert für Studierende bietet, sollten vor allem Nutzererfahrung und die Generierung effektiver Lehr- und Lernaktivitäten im Vordergrund stehen (vgl. Kim et al. 2019, S. 14). Zur Förderung von Freude am Lernen und intrinsischer Motivation eignen sich vor allem spielerische interaktive Feedbacksysteme, da diese kognitive Forderung und Wettbewerb untereinander und damit auch den Lernerfolg fördern können (vgl. Sun/ Hsieh 2018, S. 114). Zwar ist ein Großteil der Studierenden mit digitalen Medien aufgewachsen und verfügt über ein gewisses Maß an Technikaffinität, dennoch sollte moderne Hochschullehre sowohl im Rahmen von Lehrveranstaltungen als auch außercurricular Möglichkeiten für Studierende bereitstellen, die digitalen Kompetenzen zu fördern (vgl. Kim et al. 2019, S. 14; Dittler/ Kreidl 2020, S. 461). Zudem gewinnt neben der Kompetenz, mit digitalen Anwendungen umzugehen, zunehmend auch die Fähigkeit, Nachhaltigkeitsaspekte zu erkennen und Chancen und Risiken des Technikeinsatzes zu reflektieren, an Relevanz (vgl. Lange/ Santarius 2019, S. 24). Beispielsweise geht mit Motivation und Spaß im Umgang mit digitalen Medien nicht automatisch Wissenszuwachs einher. Gelernt wird nur, wenn der Technikeinsatz zielgerichtet erfolgt und sich die Anwendungen zur Inhaltsvermittlung eignen (vgl. Rohde 2021, S. 372 f.). Um Ablenkung und geringere Produktivität zu vermeiden, sind das Bewusstsein und die Fähigkeit zur Selbstkontrolle der Studierenden elementar (vgl. Katzer 2020, S. 396).

Um das Lernen an Hochschulen zukunftsfähig zu gestalten, sollten diese die Entwicklung neuer digitaler Medien verfolgen und prüfen, was sinnvoll in die Lehre integriert werden kann. Hier kann die vorliegende Arbeit einen Beitrag leisten, indem untersucht wird, welche Faktoren von Studierenden beim Einsatz digitaler Medien in die Lehre in Kombination mit Präsenzlehre als relevant eingeschätzt werden.

Anhand der vorgestellten Befunde wurde gezeigt, wie Lernprozess und -erfolg der Studierenden positiv beeinflusst werden können und so erfolgreiche Lehre sicherzustellen. Als maßgeblich gilt hierbei erstens die Fähigkeit Studierender, sich eigenständig zu organisieren, was durch eine angemessene Informationsbereitstellung und Strukturierung seitens der Hochschule gewährleistet werden kann. Zweitens gehen damit unterschiedliche Lernstile und Ansätze zur Problemlösung einher, weshalb drittens Feedbackmechanismen als notwendig erachtet werden, um Studierenden Rückmeldung zu ihrem Lernverhalten und -erfolg zu geben und Verbesserungspotenziale aufzuzeigen. Dies kann entweder durch kontinuierliches Feedback während des Semesters oder in Form von Noten am Ende des Semesters umgesetzt werden. Hierbei gilt der Kontakt oder die Interaktion mit den Dozierenden als essenziell. Viertens dienen Hochschulen dem Erwerb eines berufsbefähigenden Abschlusses, weshalb sie auch während des Studiums ausreichend Praxisorientierung und damit die Kompetenz, problemorientiert zu handeln, fördern sollten. Dies kann sich neben dem Wissenszuwachs auch positiv auf die Motivation und das Durchhaltevermögen der Studierenden auswirken, da sie ein Gefühl für den praktischen Nutzen des Erlernten bekommen. Damit einher geht fünftens das Lernen im Austausch mit anderen, wodurch das Verständnis und die Anwendung des Wissens vertieft werden können. Sechstens können diese Faktoren möglicherweise durch den Einsatz digitaler Medien gewährleistet und so die Attraktivität der Hochschule für zukünftige Studienbewerberinnen und -bewerber gesteigert werden.

Die dargestellten Befunde und daraus abgeleiteten Faktoren geben einen strukturierten Überblick über den für diese Arbeit relevanten Forschungsstand zu Lernen an Hochschulen. Es wird deutlich, dass das Individuum eine wichtige Rolle einnimmt, da es durch das eigene Handeln Lernprozess und -erfolg positiv beeinflussen kann. Um dies zu unterstützen, sind gewisse Rahmenbedingungen seitens der Hochschule notwendig. Diesbezüglich wurde die Relevanz des Einsatzes digitaler Medien ersichtlich. Inwieweit diese laut bestehenden Untersuchungen zu einer lernförderlichen Gestaltung der Lernumgebung beitragen können, wird im folgenden Kapitel betrachtet.

## 2.2 Befunde zu Lernumgebungen und deren Einfluss auf das Lernen Studierender

Nachdem bereits ein Blick auf das Lernen geworfen wurde, stehen nun die Rahmenbedingungen, mit denen Lernende an Hochschulen konfrontiert sind, im Vordergrund. Diese werden in der vorliegenden Arbeit als *Lernumgebung* bezeichnet. Gemeint ist damit die Ausgestaltung von Lehrveranstaltungen mithilfe digitaler Medien. Aus dieser Perspektive wird in Präsenz-, Online- und Blended-Learning-Veranstaltungen unterschieden. Eine genauere Beschreibung zu deren Untersuchung findet sich in Kapitel 3.2. Ziel des Kapitels ist es, einen Überblick über Befunde zu den einzelnen Lernumgebungen zu geben.

Zunächst wurde wie bereits bei der Aufarbeitung des Forschungsstands zum Lernen an Hochschulen eine umfassende Literaturrecherche durchgeführt, um ein Grundverständnis über bestehende Bedingungen in den einzelnen Lernumgebungen zu erhalten. Es wurden wissenschaftliche Publikationen recherchiert, die Lernumgebungen an Hochschulen untersuchen. Hierfür wurden internationale Veröffentlichungen berücksichtigt, die seit 2013 publiziert wurden. Um Bezug zur vorliegenden Untersuchung herstellen zu können, wurde auf Literaturdatenbanken und in Journals aus den Themenbereichen Hochschullehre, Technikeinsatz bzw. digitales Lernen in der Hochschullehre, Bildungsforschung, Lernumgebungen und Blended Learning recherchiert. Die Gegenstandsangemessenheit der Veröffentlichungen für die vorliegende Analyse wurde anhand der Keywords und Abstracts bewertet. Zusätzlich fanden teilweise Publikationen Berücksichtigung, auf die in den identifizierten Beiträgen verwiesen wurde. Im Anschluss erfolgte die Auswahl der für die vorliegende Arbeit relevanten Befunde nach folgenden Kriterien.

- Die Veröffentlichung nutzt das gleiche Verständnis zur Definition der jeweiligen Lernumgebung wie die vorliegende Arbeit.
- Die Veröffentlichung betrachtet in ihrer Analyse einen oder mehrere der in Kapitel 2.1 als lernförderlich identifizierten Faktoren.
- Die Veröffentlichung identifiziert Vor- und Nachteile der jeweiligen Lernumgebung.

Durch diese Analyse bestehender Befunde können Rahmenbedingungen von Online-, Präsenz- und Blended-Learning-Veranstaltungen systematisch und gegenstandsangemessen betrachtet werden. So ist ein erstes Verständnis darüber möglich, welche Vor- bzw.

Nachteile die jeweilige Lernumgebung hinsichtlich der Sicherstellung lernförderlicher Faktoren haben kann.

Die Darstellung relevanter Befunde folgt in den Kapiteln 2.2.1, 2.2.2 und 2.2.3. Im Anschluss liegt der Fokus auf Analysen, welche Blended Learning der Online- und Präsenzlehre gegenüberstellen und den Mehrwert hinsichtlich der Gewährleistung lernförderlicher Faktoren untersuchen (Kapitel 2.3).

### 2.2.1 Befunde zu Präsenzlehre an Hochschulen

Ziel dieses Kapitels ist es, Umsetzungsmöglichkeiten von Präsenzlehre an Hochschulen sowie jeweilige Vor- bzw. Nachteile vorzustellen. Maßgeblich für die Definition von Präsenzveranstaltungen ist die physische Anwesenheit von Lehrenden und Lernenden vor Ort, im Rahmen regelmäßig stattfindender Sitzungen werden Inhalte erarbeitet und vermittelt (vgl. Handke 2020, S. 228 f.). Präsenzlehre ist die Lernumgebung, die keine bzw. am wenigsten digitale Medien beinhaltet. Damit sind Lehrveranstaltungen gemeint, bei denen die Dozierenden und Studierenden vor Ort an der Hochschule sind, beispielsweise in einer Vorlesung oder einem Seminar. Der Einsatz digitaler Medien beschränkt sich auf die Darstellung oder Bereitstellung von Lehrinhalten. Hierfür werden zum Beispiel Whiteboards, Beamer und PowerPoint Präsentationen vor Ort verwendet. Über eine Lernplattform bzw. digitale Ablage können behandelte Inhalte oder Zusatzmaterial bereitgestellt und heruntergeladen werden.

Da Präsenzlehre bisher den Status Quo in der Hochschullehre darstellte (vgl. Handke 2020, S. 231) und auch die Befunde in Kapitel 2.1 das Lernen an Hochschulen ohne Berücksichtigung digitaler Medien betrachten, wurde diese Lernumgebung bereits umfassend thematisiert, weshalb im Folgenden nur knapp auf Befunde zur Gewährleistung lernförderlicher Faktoren in der Präsenzlehre eingegangen wird und der Fokus auf Onlinelehre und insbesondere Blended Learning liegt.

Präsenzlehre und damit verbundene Anwesenheit von Lehrenden und Lernenden vor Ort an der Hochschule wird im Rahmen dieser Arbeit in Form von Vorlesungen und Seminaren näher betrachtet. Vorlesungen sind dadurch gekennzeichnet, dass der Lernstoff tendenziell frontal und mündlich von der Lehrperson vermittelt wird und die Teilnehmerzahl relativ hoch ist (vgl. Enders 2020, S. 5; Gerhard et al. 2015, S. 15). Trotz der Treffen, die sich positiv auf den Lernprozess und Lernerfolg der Studierenden auswirken können (vgl.



Schulmeister 2016, S. 15), findet die aktive Auseinandersetzung mit dem Lernstoff außerhalb der Sitzungen statt (vgl. Hanke 2021, S. 45). Dabei sind Studierende zwar frei in der Gestaltung, sind aber auf den Input der wöchentlichen Sitzungen angewiesen. Feedback wird häufig am Ende des Semesters in Form von Noten gegeben und es besteht allgemein wenig persönlicher Kontakt zu der dozierenden Person. Primär geht es um die Vermittlung theoretischer Inhalte, während der praktischen Anwendung weniger Bedeutung beigemessen wird (vgl. Bachmann 2018a, S. 48).

Im Vergleich dazu wird im Rahmen von Seminaren oder Veranstaltungen mit kleinerer Gruppengröße mehr Möglichkeit gegeben, das Wissen anzuwenden, beispielsweise bei praktischen Übungen oder Exkursionen, wodurch auch relevante Kompetenzen für die zukünftige Tätigkeit erworben werden können (vgl. Ulrich 2020, S. 144 f.). In Seminaren können neben dem vortragenden Stil auch interaktive Methoden angeboten werden, so dass auf individuelle Lernpräferenzen eingegangen werden kann (vgl. Hilger et al. 2015, S. 40 f.). Mit der Anwesenheit vor Ort und das persönlichere Verhältnis durch kleine Gruppengrößen geht der Vorteil einher, dass die Möglichkeit zur Kontaktaufnahme zwischen Lehrenden und Lernenden, aber auch Lernenden untereinander, natürlich vorhanden ist (vgl. Hollstein et al. 2021, S. 353 f.). Die Einschätzung des Gegenübers fällt leichter, weil nonverbale Kommunikationsbestandteile wie Mimik oder Gestik vorhanden sind (vgl. Schulz von Thun 2008, S. 33 f.). Bei Fragen kann die Lehrperson beratend zur Seite stehen und individuelles Feedback zur Leistung der Studierenden geben (vgl. Hilgers-Sekowsky/ Huxold 2021, S. 15).

Anhand der vorgestellten Befunde lässt sich zusammenfassen, dass Präsenzlehre Selbstorganisation und -strukturierung der Studierenden zu einem gewissen Teil ermöglicht, durch die regelmäßigen Sitzungen vor Ort aber auch ein Großteil des Ablaufes vorgegeben ist. Gleiches gilt für das lernstilgerechte Lernen. Hier sind Studierende zwar außerhalb der Lehrveranstaltung frei in ihrem Vorgehen zur Aneignung des Lernstoffs, während der Sitzungen werden Lerngeschwindigkeit und Themenfokus aber in erster Linie durch die dozierende Person vorgegeben. Die Möglichkeiten für Feedback und Unterstützung durch die Lehrperson sind in der Präsenzlehre durch die Anwesenheit vor Ort gegeben. Sie sind aber auch maßgeblich durch strukturelle Rahmenbedingungen beeinflusst, das heißt beispielsweise, ob es sich um eine große Lehrveranstaltung im Vorlesungsformat oder ein Seminar mit weniger Teilnehmenden handelt. Dies trifft auch auf den Austausch mit Mitstudierenden zu, so können informelle Begegnungen an der Hochschule

ermöglicht und das Kennenlernen erleichtert werden. Hier ist die didaktische Ausrichtung zur Förderung der Interaktion wichtig. Gleiches gilt für die Möglichkeit, anwendungsorientiert zu lernen. Hierbei ist es Aufgabe der Lehrperson, Lernstoff nicht nur frontal zu vermitteln, sondern den Studierenden die aktive Anwendung des Erlernten zu ermöglichen.

Die vorgestellten Befunde geben einen Überblick über Ausgestaltungsformen von Präsenzlehre in Form von Seminaren oder Vorlesung und damit einhergehenden Vor- bzw. Nachteilen hinsichtlich der Sicherstellung von Lernerfolg und einem positiven Lernprozess. Diese Betrachtung erfolgt im Folgenden Kapitel für Onlinelehre.

### 2.2.2 Befunde zu Onlinelehre an Hochschulen

Die Gestaltungsmöglichkeiten der Onlinelehre hängen ebenso wie bei Präsenzveranstaltungen in einem gewissen Maß von der Anzahl der Teilnehmenden ab. So sind beispielsweise in größeren Gruppen Interaktion und Kollaboration anders zu organisieren als in Veranstaltungen mit weniger Teilnehmenden.

Der Fokus dieser Arbeit liegt auf der Perspektive des Einsatzes digitaler Medien in Lernumgebungen. Wenn im Folgenden von digitalen Medien gesprochen wird, sind damit unterschiedliche Anwendungen gemeint, die im Rahmen von Lehrveranstaltungen eingesetzt werden können. Dazu zählen erstens digitale Informations- Kommunikationsmöglichkeiten wie beispielsweise Lernplattformen (z. B. *Moodle* oder *ILLIAS*) und deren Funktionen, MS Teams oder Zoom. Zweitens sind mit digitalen Medien auch Anwendungen gemeint, durch die die Interaktivität einer Veranstaltung gesteigert werden kann. Dies inkludiert beispielsweise unterschiedliche Softwares, über die spielerische Bestandteile oder Quizze umgesetzt werden können. Drittens zählt diesem Verständnis nach auch Hardware zu digitalen Medien, beispielsweise Tablets, programmierbare Roboter, *Virtual-Reality-Brillen* oder *Augmented-Reality-Anwendungen*.

Bei Betrachtung der Onlinelehre wird im Rahmen der vorliegenden Arbeit in synchrone und asynchrone Onlinelehre unterschieden, unabhängig von der Gruppengröße der Veranstaltung. Erstere sind digitale Veranstaltungen zum Beispiel über MS Teams oder Zoom, bei denen eine Interaktion zwischen Studierenden und Dozierenden ermöglicht wird (vgl. Salta et al. 2022, S. 97). Hierbei können sich angeschaltete Kameras in Meetings positiv auswirken, da so das Risiko der Ermüdung reduziert werden kann (vgl.

Kushlev/ Epstein-Shuman 2022, S. 5). Zweite meinen Lehrveranstaltungen, bei denen Lehrinhalte asynchron abrufbar sind. Hier werden beispielsweise Vorlesungsaufzeichnungen oder Lerninhalte digital zur Verfügung gestellt. Dabei sind aktivierende und interaktive Methoden sowie ein strukturiertes Vorgehen wichtig, um das Lernen zu fördern (vgl. Martin/ Bollinger 2018, S. 218).

Bei didaktisch sinnvoller Aufbereitung der Inhalte ermöglicht Onlinelehre individualisiertes und lernstilgerechtes Lernen, wenn Lernende je nach aktuellem Wissensstand Inhalte überspringen oder bei Verständnisproblemen erneut abrufen können (vgl. Tullius/ Hertkorn 2021, S. 243; Marczuk et al. 2021, S. 9). Voraussetzung dafür ist, dass Lerninhalte selbsterklärend sind (vgl. Eckert 2020, S. 37; Marczuk et al. 2021, S. 3; Böttcher et al. 2021, S. 218). Für die erfolgreiche Umsetzung ist außerdem das Zeitmanagement der Studierenden entscheidend. Zwar wird von den meisten ein Vorteil in der zeitlichen und örtlichen Flexibilität der Onlinelehre gesehen (vgl. Greimel-Fuhrmann et al. 2021, S. 98), sie müssen aber auch in der Lage sein, sich eigenständig zu organisieren (vgl. Farrell/ Brunton 2020, S. 16). Es ist ein gewisses Maß an Disziplin und Selbstmotivation nötig, um Selbstorganisation und -struktur sicherzustellen, Prokrastination zu vermeiden, trotz potenzieller Ablenkungen fokussiert zu bleiben und Lernerfolg in der Onlinelehre sicherzustellen (vgl. Penrod et al. 2022, S. 270). Zudem besteht das Risiko, dass durch die zeitliche Flexibilität keine klare Trennung mehr zwischen Studium und Privatleben gezogen wird, was den Stressfaktor Studierender in der Onlinelehre erhöhen kann (vgl. Aristovnik et al. 2020, S. 9; Serhan 2020, S. 340).

Nicht zu vernachlässigen sind dahingehend individuelle Eigenschaften. So können Alter oder Fachsemester und die damit verbundene Erfahrung Studierender mit dem eigenen Lernen einen Einfluss darauf haben, inwieweit bestimmte Angebote einer digitalen Lehrveranstaltung genutzt werden. Es zeigt sich beispielsweise, dass Studierende höherer Fachsemester in der Onlinelehre tendenziell aktiver sind und Interaktionsmöglichkeiten eher wahrnehmen als Studierende niedrigerer Semester (vgl. Salta et al. 2022, S. 115). Außerdem kann Onlinelehre weniger leistungsstarke oder Studierende mit Sprachschwierigkeiten überfordern (vgl. Greimel-Fuhrmann et al. 2021, S. 98). Eine angemessene kognitive Forderung ist wichtig, damit Studierende in der Onlineumgebung nicht aus Überforderung oder Langeweile den Lernprozess abbrechen (vgl. Persike 2019, S. 71). Daher sollte sichergestellt werden, dass in Onlineveranstaltungen der Kontakt zu Dozierenden

nicht vernachlässigt wird, die Lehrperson eine klare Struktur vorgibt und die Erreichbarkeit bei Fragen gewährleistet wird, um Motivation und Engagement der Studierenden zu fördern (vgl. Cho/ Tobias 2016, S. 135; Paechter et al. 2013, S. 439; Penrod et al. 2022, S. 270). Daneben benötigen Studierende auch Unterstützung durch die Dozierenden bei der Optimierung ihres Lernprozesses (vgl. Schröder et al. 2021, S. 79), das heißt es werden nicht nur reaktives Verhalten, sondern auch aktiv unterstützende Maßnahmen gefordert (vgl. Lasfeto/ Ulfa 2020, S. 39; Martin/ Bollinger 2018, S. 218 f.). In synchronen Onlinelehrveranstaltungen kann dies unmittelbar im Gespräch bzw. vor oder nach der Sitzung im virtuellen Raum geschehen. Hier besteht der Nachteil darin, dass wichtige Bestandteile der Kommunikation vor allem bei ausgeschalteter Kamera wegfallen und durch das Fehlen der nonverbalen Kommunikation Verständnisprobleme nur identifiziert werden, wenn Studierende diese aktiv kommunizieren. Ist dies nicht der Fall, können Missverständnissen entstehen, die sich gegebenenfalls negativ auf die Beziehung zwischen Lehrenden und Studierenden auswirken (vgl. Schröder et al. 2021, S. 75). In diesem Kontext wird bereits untersucht, welchen Einfluss E-Tutorinnen und E-Tutoren nehmen können, indem sie durch Feedback und individuelle Unterstützung eine weitere Ansprechperson für Studierende im digitalen Lernprozess darstellen (vgl. Böttcher et al. 2021; Yale 2017).

In der asynchronen Onlinelehre ist keine synchrone Interaktion mit den Dozierenden vorgesehen, gegebenenfalls gibt es aber die Möglichkeit, je nach Bedarf über ein Forum oder per E-Mail Kontakt zur Lehrperson aufzunehmen und so Unterstützung und Feedback zu erhalten (vgl. Salta et al. 2022, S. 97; Farrell/ Brunton 2020, S. 10). Feedback in Form von Noten kann einen positiven Einfluss haben. So konnte gezeigt werden, dass gute Noten das Selbstvertrauen bezüglich der akademischen Leistung in der Onlinelehre steigern können (vgl. Farrell/ Brunton 2020, S. 16). Die Herstellung von Interaktion in der Onlinelehre ist in großem Maß abhängig von den Dozierenden und den gewählten Methoden, weshalb sich die Befunde hinsichtlich der Relevanz und Umsetzung stark unterscheiden (vgl. Lörz et al. 2020, S. 4; Rohde 2021, S. 369).

Unstrittig ist, dass der Austausch mit Lehrenden, aber auch mit anderen Lernenden und Familienmitgliedern Studierenden helfen kann, mit den Herausforderungen der Onlinelehre zurechtzukommen (vgl. Tao/ Gao 2022, S. 7; Farrell/ Brunton 2020, S. 15). Gelingt es nicht, eine Beziehung untereinander aufzubauen, leiden sowohl Motivation als auch die Bereitschaft zur Kollaboration der Studierenden (vgl. Paulsen/ McCormick 2020, S.

25). Ferner kann das Gefühl der Einsamkeit die Wahrnehmung der Anforderungen verzerren und sich negativ auf den gesamten Lernprozess auswirken (vgl. Obermeier et al. 2022, S. 7). Befunde zeigen beispielsweise, dass fehlende Kontaktmöglichkeiten zu Mitstudierenden ein von Studierenden sehr stark empfundener Nachteil der Onlinelehre sein kann (vgl. Marczuk et al. 2021, S. 3, Kreulich et al. 2020, S. 38). Die Herstellung eines Gemeinschaftsgefühls unter den Lernenden kann in der Onlinelehre schwieriger sein als in Präsenzveranstaltungen vor Ort an der Hochschule. Dabei wird nicht nur das Knüpfen neuer Kontakte erschwert, sondern auch die Pflege bereits bestehender, was sich zum Beispiel negativ auf den Austausch innerhalb von Lerngruppen auswirken kann (vgl. Breitenbach 2021, S. 9; Marczuk et al. 2021, S. 3). Andere Untersuchungen kommen zu dem Schluss, dass die Möglichkeit zur Interaktion in der Onlinelehre zwar häufig geringer ausgeprägt ist, die Qualität der Interaktionen möglicherweise aber höher ist, da sie effizienter und individualisierter erfolgen. Dies kann darauf zurückgeführt werden, dass sich im digitalen Rahmen weniger zufällige Interaktionen ergeben. Kontakt mit anderen Akteuren wird aktiv initiiert und hat dabei meist ein bestimmtes Ziel. Hierfür steht begrenzt Zeit zur Verfügung, sodass lösungsorientiert gehandelt wird (vgl. Paulsen/ McCormick 2020, S. 25).

Es muss bedacht werden, dass nicht alle Angebote zur Kontaktaufnahme untereinander von den Studierenden angenommen werden. So zeigen Untersuchungen, dass in der Onlinelehre beispielsweise Diskussionsforen, die auf der universitätseigenen Lernplattform bereitgestellt werden, möglicherweise weniger gerne genutzt werden als private Kanäle. Hier wird vor allem die Kommunikation über Soziale Medien von den Studierenden präferiert, da sie mit deren Umgang sie bereits vertraut sind (vgl. Kennedy et al. 2017, S. 194; Northey et al. 2015, S. 177).

Da in der Onlinelehre keine physische Anwesenheit Studierender vor Ort an der Hochschule vorgesehen ist, wird die praktische Anwendung des Wissens erschwert bzw. muss digital umgesetzt werden. Umsetzungsmöglichkeiten hierfür unterscheiden sich je nach Fachrichtung und zu vermittelnder Inhalte. Neben der angemessenen Aufbereitung der Lerninhalte ist zusätzlich die Fähigkeit der Studierenden, mit digitalen Angeboten umzugehen, gefragt (vgl. Obermeier et al. 2022, S. 5). Insofern kann es sinnvoll sein, zusätzlich zu den Studieninhalten technische Unterstützung und Schulungsmaßnahmen bereitzustellen. Dies ist auch notwendig, um zu verhindern, dass ein Mehrwert der Onlineveranstaltung – beispielsweise Zeitersparnis dadurch, dass der Weg zur Hochschule wegfällt –

dadurch gemindert wird, dass sich Studierende erst mit den neuen technischen Anwendungen vertraut machen müssen. Grundsätzlich können auch weniger technikaffine Studierende Onlinelehre als motivierend und lernförderlich wahrnehmen, da wichtiger als die Auswahl der digitalen Medien die verwendeten Methoden und Aktivitäten im Gesamtkonzept der Lehrveranstaltung sind (vgl. Borukhovich-Weis et al. 2021, S. 487 f.). Eine Reihe an Forschenden widmet sich in diesem Kontext der Untersuchung der Konzeption von asynchronen Onlineveranstaltungen, wobei zum Beispiel Audio- und Videogestaltung eine wichtige Rolle bei der erfolgreichen Vermittlung von Lehrinhalten spielen (vgl. Mayer 2014; Weinert et al. 2021).

Neben diesen genannten Punkten birgt Onlinelehre unabhängig von digitalen Kompetenzen oder der Gestaltung das Risiko technischer Schwierigkeiten sowohl auf Dozierenden- als auch Studierendenseite. Dazu zählen beispielsweise instabile Internetverbindungen oder eine nicht auf Onlinelehre ausgelegte Wohnsituation seitens der Lernenden (vgl. Lörz et al. 2020, S. 4).

Die vorgestellten Befunde verdeutlichen, dass Onlinelehre individuelles und lernstilgerechtes Lernen ermöglichen kann, insbesondere, wenn digitale Lerneinheiten bereitgestellt werden. Damit einher geht aber auch die Notwendigkeit, dass sich Studierende eigenständig organisieren und strukturieren können, um beispielsweise Prokrastination zu vermeiden. Der Kontakt zu Dozierenden ist in der Onlinelehre gegebenenfalls schwierig herzustellen, da er ausschließlich digital erfolgt und dementsprechend nonverbale Kommunikationselemente wegfallen. Ein Vorteil hinsichtlich des Feedbacks kann jedoch in der zeitnahen und auch automatisierten Rückmeldung bestehen, was die Motivation Studierender ohne hohen Aufwand für die Lehrperson steigern kann. Letztendlich ist davon auszugehen, dass der Aufbau persönlicher Beziehungen in der Onlinelehre herausfordernd sein kann, wodurch wiederum Austausch und Kooperation mit Mitstudierenden erschwert werden. Hier ist es wichtig, mittels digitaler Medien Möglichkeiten für Interaktion zu schaffen. Gleiches gilt für anwendungsorientiertes Lernen, das durch den Einsatz digitaler Medien ortsunabhängig nur dann sichergestellt werden kann, wenn die Lerninhalte auch digital sinnvoll auf neue Problemstellungen anwendbar sind.

Anhand der dargestellten Forschungsergebnisse wird deutlich, inwieweit Onlinelehre erfolgreiche Lernprozesse und Lernerfolg Studierender an Hochschulen sicherstellen kann und welche Vor- und Nachteile bestehen. Vor dem Hintergrund der in Kapitel 2.2.1 dar-

gestellten Befunde zu Präsenzlehre widmet sich das folgende Kapitel Forschungsergebnissen zu Blended-Learning-Veranstaltungen an Hochschulen und deren Potenzial, die Vorteile aus Präsenz- und Onlinelehre zu vereinen und Nachteile weitgehend zu eliminieren.

### 2.2.3 Befunde zu Blended Learning an Hochschulen

Anhand der dargestellten Befunde in den vorangegangenen Kapiteln lässt sich ableiten, dass die Stärken der Präsenzlehre insbesondere in der Möglichkeit zum Kontakt zu Dozierenden und Mitstudierenden und damit einhergehenden Unterstützungs- und Kollaborationsmöglichkeiten liegen. Onlinelehre dagegen hat den Vorteil, ortsunabhängig und bei asynchron bereitgestellten Inhalten auch relativ zeitunabhängig genutzt zu werden und bietet daher ein höheres Maß an Flexibilität und selbstreguliertem Lernen.

Es liegt nahe, diese beiden Konzepte zu einem Blended-Learning-Format zu verknüpfen, um jeweilige Nachteile zu reduzieren und Vorteile zu nutzen. Blended Learning beschreibt den Mix von Präsenz- und Onlinelehre und kann auch als *Hybrides Lernen* bezeichnet werden (vgl. Graham/ Dziuban 2008, S. 270; Means et al. 2013, S. 5; Keller et al. 2021, S. 6). Grundsätzlich ist Blended Learning kein neues Konzept, vor allem Studierende der Geistes- und Sozialwissenschaften sind mit dem Lesen von Texten in Vorbereitung auf Präsenzsitzungen bereits vertraut, um den Stoff dort zu diskutieren oder zu vertiefen. Die Entwicklung digitaler Angebote in den letzten Jahren erlaubt nun eine Vielzahl an Ausgestaltungsmöglichkeiten, weshalb sich Blended Learning im Vergleich zu Online- oder Präsenzlehre weniger eindeutig definieren lässt (vgl. Bredow et al. 2021, S. 880; Halverson/ Graham 2019, S. 146; Lakhal/ Belisle 2020, S. 1).

In der vorliegenden Arbeit sind mit Blended Learning Lehrveranstaltungen an Hochschulen gemeint, im Rahmen derer regelmäßige Präsenzsitzungen vor Ort mit asynchronen, digitalen Selbstlernphasen kombiniert werden. Die asynchronen Phasen dienen dazu, theoretische Inhalte zu erarbeiten, wobei Lernende primär auf sich allein gestellt sind und eigenständig entscheiden können, in welchem Ausmaß und nach welchem Vorgehen sie sich mit den Inhalten auseinandersetzen. In den Präsenzsitzungen leitet die Lehrperson den Lernfortschritt an, das Verständnis der theoretisch erlernten Inhalte wird vertieft und die Anwendungskompetenz gesteigert (vgl. Hanke 2021, S. 44; Doyé 2017, S. 71).

Befunde zeigen, dass Blended Learning kritisches Denken und analytische Fähigkeiten der Studierenden fördern kann. Dies ist auf die eigenständige Organisation und Strukturierung des Lernprozesses zurückzuführen sowie die Tatsache, dass Lehrinhalte nicht nur frontal von der Lehrperson bereitgestellt werden, sondern Studierende in den asynchronen Einheiten z. B. eigenständig Informationen recherchieren und der Lernprozess aktiver gestaltet werden kann (vgl. Nazarenko 2014, S. 55; Northey et al. 2015, S. 178). Durch die Flexibilität des Lernens kann die Lernmotivation der Studierenden gesteigert werden, was wiederum positiv auf Zufriedenheit und den wahrgenommenen Lernprozess bzw. -erfolg wirken kann (vgl. Banihashem et al. 2023, S. 13).

Durch das selbstorganisierte Lernen können Themen je nach Wissensstand schneller abgehandelt bzw. bei Verständnisproblemen vertieft oder wiederholt werden. Außerdem können durch den Einsatz verschiedener didaktischer und technischer Ansätze in Form von Texten, Videos, Quizzen oder Podcasts diverse Lernstile angesprochen und das Engagement Studierender gesteigert werden (vgl. Zainuddin/ Halili 2016, S. 332; Northey et al. 2015, S. 177 f.; De Brito Lima et al. 2022, S. 14). Hier sind neben einer angemessenen Geschwindigkeit auch Interaktionsmöglichkeiten förderlich für den Lernprozess. Dies hat das Potenzial, Über- oder Unterforderung zu vermeiden und adäquate kognitive Forderung der Studierenden zu generieren (vgl. Lermen 2017, S. 351).

Mit den genannten Möglichkeiten geht für die Studierenden im Blended Learning genauso wie in der Onlinelehre die Herausforderung einher, sich zu organisieren und trotz aller Freiheiten diszipliniert zu arbeiten (vgl. Manganello et al. 2019, S. 44; Gnahn 2016, S. 110; Gegenfurtner et al. 2021, S. 342). Verbindliche, regelmäßige Abgaben können eingesetzt werden, um Prokrastination vorzubeugen und die Auseinandersetzung mit dem Lernstoff in Vorbereitung auf die Präsenzsitzungen sicherzustellen (vgl. Hübner/ Walter 2021, S. 97; Wenzel et al. 2019, S. 99). Asynchron zu bearbeitende Aufgaben können ferner genutzt werden, um den individuellen Lernfortschritt zu prüfen und Feedback zu erhalten, welches einen relevanten Einflussfaktor auf Motivation und Lernerfolg im Blended Learning darstellt (vgl. Hübner/ Walter 2021, S. 97; Frerich/ Frye 2016, S. 207). Feedback kann erstens durch Selbsttests oder die Integration von Spielen, im Rahmen derer Studierende interagieren und sich z. B. in Leistungsabfragen miteinander vergleichen können, umgesetzt werden (Gamification) (vgl. Mese/ Dursun 2019, S. 133; Mosalanejad et al. 2020, S. 6; Weinert et al. 2021, S. 1501).



Zweitens kann die dozierende Person anhand der Ergebnisse Verbesserungspotenziale der Studierenden identifizieren und die Präsenzsitzung dahingehend ausrichten, sodass Lernende an bestehendes Wissen anknüpfen und die praktische Relevanz der Inhalte nachvollziehen können (vgl. Weber et al. 2021, S. 346; Hanke 2021, S. 61). Insofern wird auch dem Kontakt zu Dozierenden und damit einhergehender Unterstützung außerhalb des Hochschulkontextes eine wichtige Bedeutung zugesprochen. Neben der Möglichkeit, Kontakt zu den Dozierenden in den Präsenzsitzungen vor Ort aufzunehmen, ist den Studierenden auch die virtuelle Erreichbarkeit sehr wichtig (vgl. Islam et al. 2022, S. 50; Armellini et al. 2021, S. 440).

Die Interaktion mit anderen Lernenden spielt für erfolgreiche Blended-Learning-Veranstaltungen eine wichtige Rolle, um sich gegenseitig Feedback zu geben und Kontakt zu gewährleisten (vgl. Lane et al. 2021, S. 119). Studierende schätzen den Austausch und die Möglichkeit, gemeinsam zu lernen. Durch kollaboratives Arbeiten kann außerdem der Lernerfolg Studierender positiv beeinflusst werden (vgl. Northey et al. 2015, S. 178). Um den Austausch der Studierenden untereinander vor allem während der asynchronen Phasen herzustellen, werden häufig Foren auf der universitätseigenen Lernplattform eingerichtet. Deren Vorteil besteht beispielsweise darin, dass durch die kursweite Zugänglichkeit zu Fragen und Antworten die Informationen allen Lernenden dauerhaft zur Verfügung stehen und Antworten bei Bedarf erneut abgerufen werden können (vgl. Hübner/Walter 2021, S. 96). Befunde deuten allerdings darauf hin, dass die Verwendung von Foren genau wie in der Onlinelehre hinsichtlich Handlungsmöglichkeiten und Design von Studierenden schlechter bewertet wird als private Kommunikationskanäle (vgl. Kennedy et al. 2017, S. 194).

Die eigenständige Auseinandersetzung mit den theoretischen Inhalten und die Möglichkeit zur Vertiefung bzw. der praktischen Anwendung vor Ort an der Hochschule können das Selbstvertrauen der Studierenden hinsichtlich ihrer Fähigkeiten steigern (vgl. Frerich/Frye 2016, S. 207). Daneben kann der Praxisbezug mithilfe digitaler Medien beispielsweise in Form von *Virtual* bzw. *Augmented Reality* verdeutlicht werden. Hierbei kann z. B. von Medizinstudierenden ein Anamnesegespräch virtuell simuliert oder im ingenieurwissenschaftlichen Kontext die Steuerung von Produktions- und Logistikabläufen dargestellt werden, um die praktische Anwendung des Gelernten zu fördern (vgl. Lachky et al. 2021, S. 29 f.; Janssen et al. 2019, S. 459). Dies kann die Zufriedenheit Studierender im Blended Learning positiv beeinflussen (vgl. Mosalanejad et al. 2020, S. 6).

Vorteile des Einsatzes digitaler Medien sind mit Herausforderungen verbunden. So wird der Zeitaufwand für eine Veranstaltung durch den Einsatz digitaler Medien nicht unbedingt reduziert. Zwar können beispielsweise Fahrzeiten eingespart und die Zeiteinteilung flexibel erfolgen, es besteht aber auch das Risiko, dass sich der Zeitaufwand aufgrund der zwei Komponenten und des erhöhten Anteils selbstregulierten Lernens erhöht. Dozierende sind daher für eine angemessene Strukturierung und Gestaltung der Lehrveranstaltung verantwortlich (vgl. Zellweger Moser/ Jenert 2018, S. 92; Dziuban et al. 2018, S. 11). Ferner muss bedacht werden, dass die erfolgreiche Konzeption von Blended-Learning-Veranstaltungen stark veranstaltungs- und fachrichtungsabhängig ist (vgl. Gross et al. 2021, S. 58; Vo et al. 2017, S. 26; Cho/ Tobias 2016, S. 137). Zudem besteht auch hier die Notwendigkeit, dass Studierende und Lehrende mit den digitalen Medien umgehen können und kein zusätzlicher Aufwand notwendig ist, sich mit den Anwendungen vertraut zu machen. Bezüglich digitaler Medien muss daher genau analysiert werden, wie diese gewinnbringend eingesetzt werden können (vgl. Huang/ Hew 2021, S. 44; Zainuddin/ Halili 2016, S. 332). Gelingt dies und Studierende sind zufrieden, nehmen sie ihren Lernprozess positiv und gegebenenfalls auch ihren Lernerfolg höher wahr (vgl. Banihassem et al. 2023, S. 13).

Die vorgestellten Befunde machen deutlich, dass Blended Learning Vorteile aus Präsenz- und Onlineveranstaltungen kombinieren und Nachteile reduzieren kann. Dennoch spielen neben der didaktischen und digital gestützten Veranstaltungskonzeption auch weitere Faktoren wie Fachrichtung, Lerninhalte und Funktionsfähigkeit digitaler Medien eine wichtige Rolle. Insofern ist es notwendig Befunde zu betrachten, welche Blended Learning und dessen Eignung mit klassischer Online- bzw. Präsenzlehre vergleichen. Dies ist das Ziel des folgenden Kapitels.

## 2.3 Blended Learning im Vergleich zu Online- und Präsenzlehre

Bisher dargestellte Befunde geben einen Überblick über jeweilige Vor- und Nachteile von Präsenz-, Online- und Blended-Learning-Lehrveranstaltungen. Zur Verknüpfung dieser Erkenntnisse ist es Ziel dieses Kapitels, Analysen, die Blended Learning mit Online- oder Präsenzlehre vergleichen, vorzustellen.

Zur Identifikation für die vorliegende Arbeit relevanter Befunde wurde zunächst wie bereits in Kapitel 2.1 und 2.2 angesprochen eine umfassende Literaturrecherche durchgeführt. Es wurden über Literaturdatenbanken und Journals insbesondere wissenschaftlichen Veröffentlichungen gesucht, die Blended Learning mit Online- oder Präsenzlehre vergleichen. Der Fokus lag dabei auf den Bereichen digitale Hochschullehre, Forschung zu hybrider Lehre bzw. Blended Learning sowie fachspezifischen Zeitschriften, die sich mit unterschiedlichen Lernumgebungen befassen. Es wurden internationale Publikationen der letzten zehn Jahre berücksichtigt. Für die vorliegende Untersuchung relevante Untersuchungen wurden anhand der Keywords und Abstracts ausgewählt. Auch Untersuchungen, auf die in den identifizierten Beiträgen verwiesen wurde, wurden teilweise berücksichtigt. Durch dieses Vorgehen kann ein umfassendes Verständnis darüber erlangt werden, inwieweit Blended Learning in der bestehenden Forschung einen Mehrwert gegenüber anderen Lernumgebungen haben kann, welche Voraussetzungen dafür gegebenfalls notwendig und welche unterschiedlichen Ausgestaltungsformen von Blended Learning möglich sind. Gleichzeitig sollen aus der Menge an Veröffentlichungen diejenigen systematisch identifiziert werden, die für den Forschungsgegenstand der vorliegenden Arbeit von Interesse sind. Publikationen wurden als relevant angesehen, wenn die folgenden Voraussetzungen erfüllt waren.

- Die Veröffentlichung betrachtet in ihrer Analyse einen oder mehrere der in Kapitel 2.1 als lernförderlich identifizierten Faktoren.
- Die Veröffentlichung vergleicht Blended Learning mindestens mit einer anderen Lernumgebung (Online- oder Präsenzlehre) oder evaluiert eine Blended-Learning-Veranstaltung.

Um außerdem ein breites Spektrum abzubilden und dem Ziel der vorliegenden Arbeit gerecht zu werden, wurden fachrichtungsübergreifende und fachrichtungsspezifische Analysen einbezogen. Auch unterschiedliche methodische Herangehensweisen wurden berücksichtigt, d. h. sowohl qualitative als auch quantitative Untersuchungen oder Metaanalysen. Dieses Wissen liefert ein für die anschließende theoretische Herangehensweise und empirische Auswertung notwendiges Grundverständnis über Potenziale von Blended-Learning-Veranstaltungen aus unterschiedlichen Perspektiven.

Die Darstellung der Befunde erfolgt anhand der identifizierten Faktoren, die Lernerfolg und einen positiven Lernprozess sicherstellen können. Dazu zählt neben der Selbstorganisation und -strukturierung, der Diversität der Lernenden in Form von Lernstilen, Feedback und Unterstützung durch Dozierende sowie Austausch bzw. gemeinsames Lernen mit Mitstudierenden auch ausreichend Praxisbezug des Erlernten. Diese Faktoren können gegebenenfalls durch den sinnvollen Einsatz digitaler Medien erfüllt werden. Zudem wirken möglicherweise weitere Rahmenbedingungen, die in den vorgestellten Veröffentlichungen identifiziert werden konnten.

Im Vergleich zum schulischen Lernen ist das Lernen an Hochschulen durch ein höheres Maß an Selbstorganisation und -strukturierung gekennzeichnet. Studierenden steht in der Regel frei, in welchem Ausmaß sie sich auf Prüfungen vorbereiten. Insofern ist es notwendig, sich seines Wissens bewusst zu sein und eigenständig mit Inhalten auseinanderzusetzen. Blended Learning hat das Potenzial, durch die digitale Bereitstellung von Inhalten und die Bearbeitung von regelmäßigen Abgaben das selbstregulierte Lernen Studierender und damit den Lernprozess besser zu fördern als klassische Präsenzlehre (vgl. Tong et al. 2022, S. 12; Sriarunrasmee et al. 2015, 1569). Zudem kann der Lernerfolg laut bestehender Untersuchungen positiv beeinflusst werden, wenn beispielsweise bei Bedarf auf digital bereitgestellte Lerninhalte zurückgegriffen oder theoretisches Wissen während der Präsenzsitzungen angewendet bzw. vertieft werden kann (vgl. Grønlien et al. 2021, S. 5; Sharma et al. 2022, S. 1380). Hierfür ist es allerdings notwendig, dass sich Studierende eigenständig motivieren und strukturieren können, um die Angebote gewinnbringend zu nutzen. Gelingt dies nicht, kann sich Blended Learning im Vergleich zu Präsenzveranstaltungen negativ auf das Lernergebnis auswirken (vgl. Müller/ Mildnerberger 2021, S. 11; Adams et al. 2015, S. 8). Lernen an Hochschulen ist außerdem durch mehr Individualität und Heterogenität der Lernenden gekennzeichnet. Diese verfügen über unterschiedliches Vorwissen und wenden verschiedene Vorgehensweisen zur Aneignung des Lernstoffs in Form diverser Lernstile an.

Um Rückmeldung zur Leistung zu erhalten und das Lernverhalten gegebenenfalls anpassen zu können, ist der Kontakt zu Dozierenden essenziell. Hier kann Blended Learning gewinnbringend sein, da Interaktionsmöglichkeiten nicht nur vor Ort an der Hochschule, sondern auch außerhalb der Hochschule ermöglicht werden (vgl. Tong et al. 2022, S. 12). Auch die Erwartungen der Dozierenden im Blended Learning können von den Studierenden

den durch den Einsatz digitaler Medien und damit einhergehende optimierte Feedback-mechanismen gegebenenfalls besser eingeschätzt werden als in der Präsenzlehre, was wiederum den Lernprozess erleichtern kann (vgl. Grønlien et al. 2021, S. 5).

Wie Analysen zeigen, ist der Kontakt mit anderen Lernenden wichtig, um sich gegenseitig im Lernprozess zu unterstützen und den Lernerfolg zu fördern (Sharma et al. 2022, S. 1380). Da im Blended Learning im Vergleich zu Präsenzlehre meist weniger Anwesenheit an der Hochschule vorgesehen ist, ist es wichtig, das aktive bzw. kollaborative Lernen der Studierenden auch durch den Einsatz digitaler Medien zu fördern. Untersuchungen zeigen, dass dadurch das Gefühl der Isolation reduziert und Motivation und Wissenszuwachs garantiert werden können (vgl. Martinez et al. 2021, S. 61; Raes et al. 2020, o. S.; Lane et al. 2021, S. 118; Salta et al. 2022, S. 117).

An Hochschulen wird ein berufsbefähigender Abschluss erworben, daher spielt die Vorbereitung auf eine zukünftige Tätigkeit eine wichtige Rolle. Hier ist die Kombination von Theorie und Praxis essenziell für einen erfolgreichen Lernprozess (vgl. Kapitel 2.1). Durch die Anreicherung von Präsenzlehre mit digitalen Medien kann die Zufriedenheit der Studierenden im Lernprozess besser gefördert werden als in reiner Online- oder Präsenzlehre. Damit kann höherer Lernerfolg verbunden sein (vgl. Hawlitschek/ Merkt 2018, S. 196). Dies ist unter anderem auf die Möglichkeit zurückzuführen, an Lernmöglichkeiten vor Ort zu partizipieren und das Wissen aktiv anzuwenden (vgl. Santos et al. 2021, S. 137). Zudem schätzen Studierende die Flexibilität, die mit dem Einsatz digitaler Medien einhergeht (vgl. Weber et al. 2021, S. 346). Neben der Möglichkeit, sich unabhängig von Lehrveranstaltungszeiten mit den Inhalten auseinanderzusetzen, wird laut bestehender Forschung positiv wahrgenommen, dass Inhalte bei einer versäumten Veranstaltung nachgeholt werden können (vgl. González-Gómez et al. 2016, S. 459). Insofern wird Blended Learning auch das Potenzial zugesprochen, Abbruchquoten zu reduzieren (vgl. Dziuban et al. 2018, S. 8). Der Lernerfolg und die subjektiv wahrgenommene Effektivität des Lernens können laut bestehender Analysen im Blended Learning gesteigert werden, wenn eine klare Strukturierung, effektive Lern- und Kommunikationsmöglichkeiten gegeben sind (vgl. Dziuban et al. 2018, S. 11). Wie passend Studierende Blended Learning zur Steigerung des Lernerfolgs wahrnehmen, ist aber auch davon abhängig, wie leistungsfähig sie sind. So ziehen Leistungsstärkere Blended Learning möglicherweise der Präsenzlehre vor, während Leistungsschwächere mit Präsenzlehre zufriedener sind (vgl.

Owston et al. 2013, S. 43). Auch können sich Unterschiede je nach Studienfortschritt der Studierenden zeigen (vgl. Adams et al. 2015, S. 7).

Die Anreicherung von Lehrveranstaltungen mit digitalen Medien bietet das Potenzial, den Lernprozess zu optimieren und den Lernerfolg der Studierenden zu fördern. Hochschulen stehen in der Pflicht, ihr Lehrangebot aktuell und ansprechend zu gestalten, um sich bei sinkenden Studierendenzahlen gegen die Konkurrenz durchzusetzen (vgl. Kapitel 2.1). Hier kann der Einsatz digitaler Medien Abhilfe verschaffen, wenn Lerninhalte entsprechend aufbereitet werden und dadurch das Lernerlebnis optimiert werden kann.

Inwiefern sich eine bestimmte Lernumgebung bzw. Blended Learning zur Inhaltsvermittlung eignet, kann auch von strukturellen Rahmenbedingungen, das heißt von den Inhalten der Lehrveranstaltung bzw. der Fachrichtung abhängig sein (vgl. Vo et al. 2017, S. 24). Beispielsweise können im medizinischen Kontext theoretische Inhalte wie Biochemie einfach mithilfe digitaler Medien bzw. im Selbststudium zuhause vermittelt werden, während die Untersuchungstechnik am Menschen und das Einüben bestimmter medizinischer Praktiken eine Anwesenheit vor Ort notwendig macht (vgl. Atwa et al. 2022, S. 5). Insofern muss immer geprüft werden, ob der Einsatz digitaler Medien sinnvoll ist oder ob sich in manchen Fällen klassische Präsenzlehre besser eignet, um die angestrebten Lernziele zu erreichen.

Neben diesem Angebot auf Hochschuleseite ist es beim Einsatz digitaler Medien in Lehrveranstaltungen aber auch essenziell, dass Lernende über ausreichend Technikkompetenz verfügen, um mit den bereitgestellten Angeboten umgehen und sie gewinnbringend in ihren Lernprozess integrieren zu können. Es kann dabei nicht grundsätzlich davon ausgegangen werden, dass Studierende, die bereits Erfahrung mit Onlinelehre oder Blended-Learning-Veranstaltungen sammeln konnten, in einer Blended-Learning-Veranstaltung besser abschneiden. Stattdessen müssen auch hier individuelle Eigenschaften und Erfahrungen der Studierenden einbezogen werden (vgl. Asarta/ Schmidt 2020, S. 8). Nach wie vor scheint Präsenzlehre auch von den Studierenden die präferierte Lernumgebung zu sein. Nasution et al. (2021) untersuchten in ihrer Analyse, welche Lernumgebung Studierende präferieren, wenn sie die Wahl zwischen Online-, Präsenz- und Blended-Learning-Veranstaltungen haben. Die Ergebnisse zeigen, dass mit deutlicher Mehrheit Präsenzlehre bevorzugt wird und erst dann Blended Learning bzw. Onlinelehre von Studierenden gewählt wird. Wird Lehre dennoch mit digitalen Medien angereichert, wünschen sie sich –

wie bereits erwähnt – den Einsatz ihnen bereits bekannter Kanäle wie WhatsApp oder Facebook (vgl. Nasution et al. 2021, S. 4 f.; Kennedy et al. 2017, S. 194).

Anhand der dargestellten Befunde zeigt sich, dass Blended Learning das Potenzial haben kann, gegenüber Online- bzw. Präsenzlehre einen Mehrwert für Studierende zu bieten. Es hängt allerdings auch maßgeblich von der individuellen Umsetzung, den Eigenschaften der Studierenden, den Inhalten der Lehrveranstaltung und den Fähigkeiten der Lehrenden ab (vgl. Sharma et al. 2022, S. 1380). Insofern gibt es auch Untersuchungen, die im Blended Learning keinen Mehrwert gegenüber anderen Lernumgebungen sehen. Dies ist beispielsweise auf die geringere Anwesenheit vor Ort und damit weniger Konfrontation mit dem Lernstoff zurückzuführen (vgl. Müller und Mildemberger 2021; Berga et al. 2021; Adams et al. 2015).

Tabelle 1 zeigt die vorgestellten Befunde, die sich dem Vergleich von Blended Learning mit anderen Lernumgebungen widmen und einen Mehrwert für Studierende feststellen konnten.<sup>2</sup>

---

<sup>2</sup> In 2.3 zitierte Untersuchungen, die sich nicht in Tabelle 1 finden, führen keinen expliziten Vergleich von Blended Learning mit anderen Lernumgebungen durch, sondern beschränken sich beispielsweise auf die Evaluation von Blended-Learning-Veranstaltungen.

Tabelle 1: Untersuchungen, die Blended Learning einen Mehrwert im Vergleich zu anderen Lernumgebungen zusprechen

<b>Autoren und Jahr</b>	<b>Untersuchte Lernumgebung</b>	<b>Untersuchte Faktoren</b>	<b>Fachrichtung</b>	<b>Methode</b>
Tong et al. 2022	Präsenz vs. Blended Learning (= Kombination von Präsenzsitzungen mit digitalen Medien)	Lernerfolg, Fähigkeit zum selbstständigen Lernen, Einstellung zum Lernen	Mathematik	Befragung Studierender Quantitativ, N = 90 Qualitativ, Beobachtung
Sriarunrasmee et al. 2015	Präsenz vs. Blended Learning (= Präsenzsitzungen kombiniert mit E-Learning, Sozialen Netzwerken etc.)	Selbstreguliertes Lernen, Kommunikationsfähigkeiten	Faculty of Science	Befragung Studierender Quantitativ, N = 84
Grønlien et al. 2021	Präsenz vs. Blended Learning (= Präsenzsitzungen und digitale Inhalte (Videos) mit metakognitivem Feedback)	Prüfungsnote, Zufriedenheit, Erwartungen der Dozierenden, subjektiver Lernerfolg	Pflege	Befragung Studierender Quantitativ, N = 388 Lernerfolg in Form von Noten
Sharma et al. 2022	Online vs. Präsenz vs. Blended Learning Befragte befanden sich nicht im BL sondern sollten potenziellen Nutzen bewerten	Präferenz für bestimmte Lernumgebung, Einsatz lernförderlicher Methoden und Technik	Ingenieurwissenschaften, mehrere Hochschulen	Befragung Studierender Quantitativ, N = 654
Raes et al. 2020	Präsenz vs. Online vs. Blended Learning (= Die Hälfte der Studierenden ist vor Ort, die andere Hälfte nimmt digital teil, Einsatz von Quizen)	Engagement, Bindung, Motivation und Lernerfolg in unterschiedlichen Lernumgebungen	Mehrere Fachrichtungen	Befragung Studierender Quantitativ, qualitativ Motivationsmessung
Santos et al. 2021	Online vs. Blended Learning (Flipped Classroom)	Zufriedenheit und Lernerfolg	Mehrere Fachrichtungen und Hochschulen	Befragung Studierender Quantitativ, N = 164 bzw. 302 qualitativ, Fokusgruppen
González-Gómez et al. 2016	Präsenz vs. Blended Learning (Flipped Classroom)	Lernerfolg und Wahrnehmung des Blended-Learning-Konzepts	Grundschulpädagogik	Befragung Studierender, aufgeteilt in zwei Gruppen Quantitativ, N = 103



Atwa et al. 2022	Präsenz vs. Online vs. Blended Learning (= Kombination von Präsenz- und Onlinelehre)	Erfahrung mit der Lernumgebung und Präferenzen der Befragten	Medizin	Befragung Studierender Quantitativ, N = 194 Qualitativ, Fokusgruppen
Dziuban et al. 2018	Präsenz vs. Online vs. Blended Learning (= Kombination von Präsenzphasen mit digitalen Medien)	Lernerfolg, Abbruchquote und Effektivität der Lernumgebung	Mehrere Fachrichtungen	Auswertung von Erfolgs- bzw. Abbruchquoten und Studierendenevaluationen
Owston et al. 2013	Präsenz oder Online vs. Blended Learning (= Kombination von Präsenzphasen mit digitalen Medien)	Lernerfolg und Wahrnehmung von Blended Learning	Gesundheit, Berufliche Bildung, Kunst	Befragung Studierender Quantitativ, N = 577 Lernerfolg in Form von Noten
Asarta/ Schmidt 2020	Online vs. Blended Learning (= Kombination von Präsenzphasen mit digitalen Medien zum Selbststudium)	Lernerfolg und Einfluss von Vorerfahrung mit Onlinelehre bzw. Blended Learning	Wirtschaftswissenschaften	Messung der Anwesenheit und Ergebnisse von Tests in sechs Lehrveranstaltungen Quantitativ, N = 509
Nasution et al. 2021	Präsenz vs. Online vs. Blended Learning (= Kombination von Präsenzlehre mit digitalen Medien) Befragte befanden sich nicht im BL sondern sollten potenziellen Nutzen bewerten	Wahrnehmung des Lernens, Präferenz für bestimmte Lernumgebung	Religiöse Bildung	Befragung Studierender Quantitativ, N = 100
Berga et al. 2021	Präsenz vs. Blended Learning (= Asynchrone Onlinemodule und Präsenzsitzungen)	Lernerfolg, Selbstwirksamkeit, Wahrnehmung von Blended Learning	Pflege	Befragung Studierender Quasi-Experiment, Pre-Test: N = 217 Post-Test: N = 187 Lernerfolg in Form von Noten
Vo et al. 2017	Präsenz vs. Blended Learning (= Kombination von Präsenz- und Onlinelehre, dabei 30-79 % online)	Lernerfolg	STEM vs. nicht STEM (= Science, Technology, Engineering, Math)	Metaanalyse Lernerfolg in Form von Noten

Anhand der Übersicht wird deutlich, dass ein Großteil der bestehenden Analysen zum Vergleich von Blended Learning mit anderen Lernumgebungen häufig darauf beschränkt ist, eine einzige Fachrichtung bzw. Lehrveranstaltung zu untersuchen. Die Übertragbarkeit der Erkenntnisse auf andere Blended-Learning-Veranstaltungen ist dementsprechend begrenzt.

Diesen Limitationen begegnet eine Vorarbeit dieser Arbeit, die auf einer ähnlichen theoretischen Basis beruht und Blended Learning veranstaltungs- und fachrichtungsübergreifend untersucht (vgl. Kastl et al. 2023, im Erscheinen). Ausgangspunkt der Analyse war die Annahme, dass Blended Learning aufgrund der Kombination von Online- und Präsenzlehre die jeweiligen Vorteile vereinen und Nachteile reduzieren kann. So kann während der Präsenzsitzungen Kontakt und Austausch mit Dozierenden und Mitstudierenden ermöglicht werden, während die Onlinephasen dazu dienen, Wissen eigenständig zu erarbeiten und den Lernprozess flexibel gestalten zu können. Hierbei ist neben lernförderlichen Rahmenbedingungen auch die Nutzung der bereitgestellten Ressourcen durch die Lernenden notwendig.

Im ersten Schritt wurde untersucht, welche von der Hochschule bereitgestellten Angebote bzw. Rahmenbedingungen Studierende in Anspruch nehmen, weil sie sie als förderlich für ihren subjektiven Lernerfolg wahrnehmen. Im zweiten Schritt wurde der Frage nachgegangen, ob Blended Learning hinsichtlich der Gewährleistung dieser Faktoren einen Mehrwert gegenüber Online- oder Präsenzlehre bietet.

Zur Beantwortung dieser Fragen wurde eine Fragebogenuntersuchung mit Studierenden unterschiedlicher Fachrichtungen in Online-, Präsenz- und Blended-Learning-Veranstaltungen durchgeführt (N = 285). Es wurde sowohl die wahrgenommene Qualität der Lernumgebung mithilfe des *SSCO Modells* nach Klieme (2006) (vgl. hierzu näher Kapitel 3.2.1) abgefragt als auch das Lern-Engagement der Studierenden in Form von Kontakt zu Universitätsangehörigen, Kooperation mit Mitstudierenden und selbstregulierten Lernen. Es zeigte sich, dass in den untersuchten Veranstaltungen vor allem die Faktoren Struktur und Unterstützung in Form von Feedback (Support) wichtig für den subjektiven Lernerfolg der Studierenden sind. Kein signifikanter Zusammenhang mit dem subjektiven Lernerfolg konnte für die Faktoren Challenge und Orientation festgestellt werden.

Auch hinsichtlich der Handlungen der Studierenden in Form des Lern-Engagements zeigt sich ein positiver Einfluss auf den subjektiven Lernerfolg. Besteht mehr Kontakt zu Universitätsangehörigen, fördert dies auch den subjektiven Lernerfolg der Studierenden.

Gleiches gilt für das selbstregulierte Lernen und die Kooperation mit Mitstudierenden. Kontrollvariablen wie Geschlecht, Fachsemester oder Fachrichtung wurden im Rahmen der Analyse getestet, hier fanden sich keine Einflüsse.

Bei der Qualität der Lernumgebung zeigte sich, dass Blended Learning im Vergleich zu Präsenzlehre besser abschneidet, wenn es um die wahrgenommene Struktur der Veranstaltung geht. Im Vergleich von Online- und Präsenzveranstaltungen zeigten sich keine Unterschiede hinsichtlich der Strukturierung. Bezüglich der Unterstützung durch die Dozierenden in Form von Feedback schneidet Blended Learning besser ab als Präsenzveranstaltungen. Bei den Faktoren Challenge und Orientation zeigen sich keine signifikanten Unterschiede zwischen den beiden Lernumgebungen.

Betrachtet man die Faktoren des Lern-Engagements, werden auch hier Vorteile von Blended Learning deutlich. Im Vergleich zu Präsenzveranstaltungen wird der Kontakt zu Universitätsangehörigen in Blended-Learning-Veranstaltungen von den Studierenden eher in Anspruch genommen. Auch die eigenständige Auseinandersetzung mit den Inhalten erfolgte im Blended Learning häufiger als in Präsenzveranstaltungen. Neben diesen positiven Faktoren liegt Verbesserungspotenzial im Blended Learning laut der Untersuchung vor allem in der Kooperation mit Mitstudierenden, welche durch das Format im Vergleich zu Präsenzveranstaltungen erschwert wird.

Anhand der Ergebnisse der Analyse wird deutlich, dass Rahmenbedingungen wie Struktur und Unterstützung durch die Dozierenden im Blended Learning bereits gut funktionieren und Studierende diese Angebote auch nutzen. Dies zeigt sich beispielsweise in der Förderung des selbstregulierten Lernens durch den Einsatz asynchroner Selbstlerneinheiten. Dennoch wird der potenzielle Vorteil von Blended Learning im Vergleich zu Onlinelehre, nämlich die Möglichkeit zu Kontakt mit anderen und Austausch vor Ort während der Präsenzphasen, in den untersuchten Veranstaltungen nicht ausreichend gewährleistet.

Diese Analyse ist für die vorliegende Arbeit interessant, da sie einerseits einen ähnlichen theoretischen Ansatz zugrunde legt und dessen Eignung bestätigt. Andererseits bieten die Ergebnisse einen ersten Überblick über die fachrichtungs- und lehrveranstaltungsübergreifende Untersuchung von Blended Learning. Ein Nachteil besteht darin, dass zwar relevante Faktoren identifiziert werden, jedoch keine Aussage über die Gründe für deren Notwendigkeit bzw. konkrete Umsetzungsmöglichkeiten getroffen werden kann.

Im Gesamten zeigen die in diesem Kapitel dargestellten Forschungsergebnisse, dass Blended Learning im Vergleich zu Online- oder Präsenzlehre einen Mehrwert bieten kann. Es muss jedoch immer einbezogen werden, welche Bedingungen dafür notwendig sind und welche weiteren Rahmenbedingungen einen Einfluss haben. Aufgrund der zum Großteil selektiv vorgehenden Analysen ist die Übertragbarkeit der Ergebnisse zur Konzeption von Blended-Learning-Veranstaltungen nur bedingt möglich. Diese bestehenden Limitationen und daraus abgeleiteter Forschungsbedarf werden im folgenden Kapitel zusammengefasst.

## 2.4 Zwischenfazit zum Forschungsstand

Wie in den vorangegangenen Kapiteln dargestellt, verfügt jede Lernumgebung über spezifische Vor- und Nachteile. Blended-Learning-Veranstaltungen haben das Potenzial, durch die gezielte Kombination der Vorteile von Präsenz- und Onlinelehre potenzielle Nachteile bestmöglich zu reduzieren und somit einen Mehrwert für Studierende zu schaffen. Bei der Wahl einer adäquaten Lernumgebung müssen aber auch Faktoren wie Eigenschaften der Studierenden, Fachrichtung und Inhalte der Lehrveranstaltung berücksichtigt werden. Vor dem Hintergrund der Ausführungen aus den vorherigen Kapiteln soll im Folgenden ein Zwischenfazit gezogen werden, indem ein Überblick über bestehende Limitationen und notwendigen Forschungsbedarf gegeben wird.

Mit Blick auf die vorgestellten Befunde lässt sich sagen, dass diese drei Limitationen aufweisen, welchen im Rahmen der vorliegenden Arbeit begegnet werden soll.

Erstens beschränken sich die Analysen meist auf einzelne Fachrichtungen bzw. Lehrveranstaltungen. Diese werden in unterschiedlichen Lernumgebungen umgesetzt, um im Anschluss ableiten zu können, welche Faktoren in welcher Lernumgebung besser gewährleistet werden können. Anschließend werden spezifische Handlungsempfehlungen abgeleitet, die jedoch kaum auf andere Lehrveranstaltungen oder Lernumgebungen im Allgemeinen übertragbar sind.

Zweitens wird beim Überblick über die Befunde deutlich, dass Lernumgebungen jeweils unterschiedlich definiert werden: So können mit Onlinelehre sowohl virtuelle live-Lehrveranstaltungen als auch aufgezeichnete Videos gemeint sein. Auch Blended Learning ist je nach Einsatz digitaler Medien unterschiedlich ausgestaltet und zieht damit auch diverse

Interaktions- und Kommunikationsmöglichkeiten nach sich. Gleiches gilt für Präsenzlehre: Hier können Veranstaltungen sowohl im großen Rahmen in Form von Vorlesungen oder im kleinen Rahmen in Form von Seminaren abgehalten werden. Insofern sind die Ergebnisse nur bedingt vergleichbar bzw. übertragbar.

Drittens werden neben diesen Unterschieden verschiedene digitale Medien in die Analysen einbezogen. So fokussieren einzelne Untersuchungen beispielsweise auf den Einsatz von Videos oder Podcasts, andere untersuchen die Wirksamkeit und Akzeptanz von Quizzen und interaktiven Methoden (vgl. z. B. Raes et al. 2020; González-Gómez et al. 2016). Weitere definieren Blended Learning nicht näher und beschreiben es allgemein als Kombination von Präsenzsitzungen mit digitalen Inhalten (vgl. Atwa et al. 2022; Asarta/Schmidt 2020).

Folglich kann kein Vergleich zwischen den Ergebnissen gezogen werden, da sich auch die Analysemethoden unterscheiden: Diese umfassen sowohl quantitative Fragebogenuntersuchungen und qualitative Fokusgruppen (vgl. Santos et al. 2021; Atwa et al. 2022), als auch die Auswertung von Prüfungs- und Testergebnissen (z. B. Grønlien et al. 2021; Berga et al. 2021). Auch Metaanalysen werden genutzt, um Lernumgebungen zu untersuchen (vgl. Vo et al. 2017; Means et al. 2013; Bredow et al. 2021). Zudem wurden Studierende nicht immer zu einer konkreten Lehrveranstaltung, in der sie sich befanden, befragt. Es wurden auch Befragungen durchgeführt, in denen Studierende allgemein über ihre Wahrnehmung und Präferenzen hinsichtlich Online-, Präsenz- und Blended-Learning-Veranstaltungen berichten sollten (vgl. Sharma et al. 2022; Nasution et al. 2021).

Obwohl bei der Betrachtung des Forschungsstands mit einer sehr breit angelegten Litteraturrecherche begonnen wurde und für die vorliegende Arbeit relevante Publikationen schrittweise identifiziert wurden, ist es problematisch, die selektiv fokussierten Analysen miteinander zu vergleichen und daraus allgemeine Rückschlüsse auf Bedingungsfaktoren für erfolgreiche Blended Learning Veranstaltungen zu ziehen.

Um Lehre an Hochschulen zukunftsorientiert zu gestalten ist es notwendig, die Entwicklung digitaler Medien präzise zu evaluieren, um sie gewinnbringend integrieren zu können. Relevante Faktoren für die erfolgreiche Umsetzung von Lehrveranstaltungen können mit Winteler und Forster (2008) festgehalten werden:

*„(...) wichtig und effektiv für das studentische Lernen sind Lernumgebungen, in denen die notwendigen Ressourcen zur Verfügung gestellt werden, die es den Studierenden ermöglichen, sich akademisch und sozial zu integrieren und in denen hohe (und erreichbare)*

*Erwartungen an die studentischen Leistungen klar formuliert werden“* (Winteler/ Forster 2008, S. 163).

Anhand der dargestellten Untersuchungen in den vorangegangenen Kapiteln kann abgeleitet werden, welche Faktoren in Lernumgebungen notwendig sind, um einen erfolgreichen Lernprozess und Lernerfolg der Studierenden sicherzustellen. Dies ist der Fall, wenn Studierende erstens ausreichend Struktur und Information vorfinden, um selbstreguliert lernen zu können und sich eigenständig zu organisieren. Zweitens sollte sichergestellt werden, dass Lerninhalte so aufbereitet sind, dass unterschiedliche Lernstile angesprochen werden. Hierbei spielt die Rückmeldung zur Leistung sowie der Austausch mit der Lehrperson eine wichtige Rolle. Drittens sollte Lernen praxisorientiert und im Austausch mit anderen stattfinden. Diese Faktoren können je nach Lernumgebung und damit einhergehendem Einsatz digitaler Medien unterschiedlich gut umgesetzt werden. Es besteht das Potenzial, im Rahmen von Blended-Learning-Veranstaltungen die jeweiligen Vorteile aus Online- und Präsenzlehre zu vereinen und Nachteile zu reduzieren, um den Lernprozess Studierender zu fördern. Damit dies zum Erfolg führt, müssen bestimmte Faktoren gewährleistet werden.

Trotz der ausführlichen Betrachtung bestehender Befunde sind diese selektiv. Möglicherweise gibt es noch weitere relevante Faktoren, die anhand der Analyse des Forschungsstandes nicht identifiziert werden konnten. Hier knüpft die vorliegende Arbeit mit ihrer theoretischen und empirischen Herangehensweise an. Der Vorteil der durchgeführten Analyse liegt darin, dass sich die Aussagekraft der Ergebnisse aufgrund der weitgefassten Definition von Blended Learning<sup>3</sup>, der theoretischen Herangehensweise und Fallauswahl sowohl auf unterschiedliche Blended-Learning-Konzepte als auch Lehrveranstaltungen und Fachrichtungen erstreckt. Zudem werden konkrete Hinweise gegeben, wie relevante Faktoren sichergestellt werden können und was es zu beachten gibt. Dies erhöht die Generalisierbarkeit und den Nutzen der Ergebnisse.

Ziel des folgenden Kapitels ist es, den theoretischen Hintergrund der vorliegenden Arbeit vorzustellen. Hierfür werden Ansätze zur Untersuchung von Lernen und Lernumgebungen herangezogen und anhand dessen relevante Faktoren abgeleitet, mithilfe derer das

---

<sup>3</sup> Blended Learning meint in der vorliegenden Analyse Lehrveranstaltungen an Hochschulen, bei denen regelmäßige Präsenzsitzungen vor Ort an der Hochschule mit asynchronen, digitalen Selbstlernphasen kombiniert werden (vgl. Kapitel 2.2.3).

Lernen sowie Online-, Präsenz- und Blended-Learning-Veranstaltungen untersucht werden können. Dies dient dazu, die Erkenntnisse aus diesem Kapitel theoretisch zu ordnen und bildet die Grundlage für die anschließende empirische Untersuchung.

### 3. Theoretischer Hintergrund

Anhand der vorgestellten Befunde wird deutlich, welche Faktoren einen Einfluss auf Lernprozesse und Lernerfolg Studierender haben können und welche Vor- und Nachteile in unterschiedlichen Lernumgebungen gegeben sind. Jedoch ist vor diesem Hintergrund zu beachten, dass die vorgestellten Befunde selektiv sind und daher nicht allein auf Grundlage des Forschungsstandes auf relevante Faktoren geschlossen werden kann. Um die bestehenden Befunde einordnen zu können und offen für weitere relevante Faktoren zu bleiben, wurde ein breiter theoretischer Zugang gewählt. Dieser bildet die Basis für die empirische Auswertung, die die Bedingungen innerhalb der einzelnen Lernumgebungen und speziell Blended Learning analysieren soll.

Ziel dieses Kapitels ist es, den theoretischen Zugang vorzustellen. Hierfür wird zunächst das dieser Arbeit zugrundeliegende Verständnis von Lernen betrachtet. In Anlehnung an die drei lerntheoretischen Strömungen *Kognitivismus*, *Behaviorismus* und *Konstruktivismus* werden Modelle zur Untersuchung des Lernens näher erläutert.

Im Kontext des *Kognitivismus* (Kapitel 3.1.1) werden die Denkprozesse und Strategien im Lernprozess der Individuen in den Blick genommen und dafür notwendige Rahmenbedingungen identifiziert. Zur Verdeutlichung dieser inneren Vorgänge eignet sich das Modell von Zimmerman (2000). Demnach sind selbstreguliert Lernende beispielsweise dadurch gekennzeichnet, dass sie ihren Lernprozess eigenständig initiieren, adäquate Methoden wählen und Erkenntnisse aus bisherigem Verhalten auf das weitere Vorgehen anwenden können. Dies bezieht sich beispielsweise auf die Nutzung digitaler Selbstlerneinheiten und damit einhergehende Möglichkeiten, Inhalte individuell überspringen oder wiederholen zu können. Dies, sowie die Sicherstellung von ausreichend Unterstützung seitens der Lehrperson sind wichtig für Selbstwirksamkeit und Durchhaltevermögen der Lernenden. Das Modell dient dazu, ein Verständnis für das selbstregulierte Lernen zu entwickeln und relevante Faktoren für dessen Sicherstellung in unterschiedlichen Lernumgebungen abzuleiten.

Im Anschluss wird nach behavioristischem Verständnis (Kapitel 3.1.2) das Handeln der Lernenden in Form des Lern-Engagements betrachtet. Dieses umfasst dem Modell von Fredricks et al. (2004) nach Faktoren hinsichtlich des Verhaltens, der Emotion und Kognition, die das Lernen fördern. Dazu zählt beispielsweise sowohl kooperatives Verhalten gegenüber anderen als auch emotionale Beziehungen oder individuelle Motivation der



Lernenden. Vor diesem Hintergrund ist davon auszugehen, dass Onlinelehre Kooperation möglicherweise schlechter gewährleisten kann als Präsenzlehre, wenn eine hohe Anonymität zwischen den Lernenden untereinander, aber auch zu den Dozierenden besteht. Dies wirkt sich gegebenenfalls auf das Gefühl der sozialen Einbettung und Unterstützung, aber auch Motivation und Durchhaltevermögen der Lernenden aus. Das Modell wird herangezogen, weil zur Untersuchung des Handelns der Lernenden im Lernprozess sowohl sichtbares Verhalten als auch innere Vorgänge einbezogen werden müssen. Dies erlaubt eine Aussage vor dem behavioristischen Hintergrund, welche Faktoren in Lernumgebungen und speziell Blended Learning als Anreize eingesetzt werden können, um lernförderliches Verhalten der Lernenden zu unterstützen.

Drittens wird die konstruktivistische Sichtweise auf das Lernen (Kapitel 3.1.3) in Form von Lernstilen herangezogen. Zur Erklärung der Einflussfaktoren auf die individuelle Wissenskonstruktion von Individuen wird der Lernzyklus von Kolb/ Kolb (2013) vorgestellt. Dieser geht neben der Unterscheidung in verschiedene Lerntypen unter anderem davon aus, dass Lernen vor allem dann erfolgreich ist, wenn Lernende mit unterschiedlichen Lernmodi wie Erfahrung, Abstraktion, Experimentieren und Reflexion konfrontiert werden. Der Einsatz digitaler Medien in der Onlinelehre oder Blended Learning kann durch die Vielzahl an Möglichkeiten, Inhalte aufzubereiten, gegebenenfalls dabei unterstützen, lernstilgerechtes Lernen zu fördern. So können beispielsweise Videos zur anschaulichen Wissensvermittlung beitragen und Quizze für die Anwendung und Wissensreflexion eingesetzt werden. Präsenzlehre eignet sich z. B. besser für das Experimentieren oder die konkrete Anwendung des Erlernten. Mithilfe des Modells ist es möglich, die Eignung von Online-, Präsenz- und Blended-Learning-Veranstaltungen für erfolgreiches Lernen unter Berücksichtigung diverser Lernstile zu analysieren und dafür notwendige Faktoren abzuleiten.

Den einzelnen Darstellungen der lerntheoretischen Strömungen folgt ein zusammenfassender Überblick über die Modelle und die Ableitung relevanter Faktoren zur Untersuchung des Lernens (Kapitel 3.1.4).

Der zweite Teil dieses Kapitels widmet sich der Untersuchung von Lernumgebungen. Der Fokus liegt dabei auf formalen Lernumgebungen an Hochschulen, die je nach Einsatz digitaler Medien unterschiedlich ausgestaltet sein können und dementsprechend verschiedene Rahmenbedingungen bereitstellen, um Lernprozess und -erfolg zu fördern. In die-

sem Kontext wird das *SSCO Modell* von Klieme (2006) vorgestellt, das sich zur Untersuchung der Qualität von Lernumgebungen eignet (Kapitel 3.2.1). Die darin enthaltenen Dimensionen Struktur, Unterstützung, Forderung und Orientierung sind maßgeblich zur Sicherstellung für erfolgreiches Lernen. Demnach sollte eine Lehrveranstaltung so strukturiert sein, dass individuelles Lernen ermöglicht wird. Hier bietet der Einsatz digitaler Medien viele Potenziale, wenn beispielsweise im Blended Learning asynchrone Selbstlernphasen mit Sitzungen in Präsenz abwechseln und Lernende teilweise eigenständig entscheiden können, wann und in welchem Umfang sie sich mit den Inhalten auseinandersetzen. Die Aufgabe liegt bei der Lehrperson, Freiheiten und Verpflichtungen klar zu strukturieren und zu kommunizieren. Das *SSCO Modell* beinhaltet relevante Faktoren zur Sicherstellung der Qualität von Lernumgebungen. Mithilfe dessen kann untersucht werden, inwieweit Online-, Präsenz- und Blended-Learning-Veranstaltungen erfolgreiches Lernen durch die Sicherstellung von Struktur, Unterstützung, Forderung und Orientierung gewährleisten können.

Um neben den Rahmenbedingungen auch das Handeln der Lernenden in den Blick zu nehmen und Lernumgebungen vor dem Hintergrund des Einsatzes digitaler Medien untersuchen zu können, werden vertiefend die *Seven Principles* von Chickering/ Gamson (1987) als Grundlage hinzugezogen (Kapitel 3.2.2). Anhand derer kann analysiert werden, welche Rahmenbedingungen eine Lernumgebung bereitstellt und wie diese von den Lernenden angenommen werden. So nützt es beispielsweise wenig, wenn Dozierende Aufwand in die Bereitstellung unterschiedlicher Kontaktmöglichkeiten, beispielsweise asynchron über ein Forum oder im Rahmen persönlicher Sprechstunden investieren, obwohl Studierende diese Angebote nicht als wichtig erachten und nicht in Anspruch nehmen. Mithilfe der *Seven Principles* ist es möglich zu analysieren, wie Online-, Präsenz- und Blended-Learning-Veranstaltungen jeweils lernförderliche Bedingungen bereitstellen können und unter welchen Voraussetzungen diese von Studierenden genutzt werden.

Auf Grundlage dieser Ansätze werden im Anschluss für diese Arbeit relevante Faktoren zur Analyse von Lernumgebungen bestimmt und unter Hinzunahme der in Kapitel 3.1.4 identifizierten Faktoren zur Untersuchung von Lernen die theoretische Basis der Analyse abgeleitet (Kapitel 3.3).

### 3.1 Ansätze zur Untersuchung des Lernens

Ziel dieses Kapitels ist es vorzustellen, aus welchen Perspektiven Lernen betrachtet werden kann und wie es im Rahmen dieser Arbeit definiert wird. Dazu zählen neben dem Verhalten von Individuen auch individuelle Denk- und Konstruktionsprozesse zur Generierung von Wissen.

Grundsätzlich lässt sich Lernen in unbewusstes (implizites) und bewusstes (explizites) Lernen unterscheiden (vgl. Kiesel/ Koch 2012, S. 84; Neuweg 2000, S. 202). Unbewusstes Lernen läuft mehr oder weniger beiläufig ab und nimmt relativ wenig Zeit in Anspruch. Hierzu zählt beispielsweise der Erwerb von Kenntnissen durch die Interaktion mit der Umwelt (Lernen durch Erfahrung) oder die Manifestierung bestimmter Denk- oder Verhaltensmuster durch Wiederholung (Lernen durch Gewohnheit) (vgl. Trembl/ Becker 2002, S. 104 f.). Implizit Erlerntes kann im Verhalten identifiziert werden, da Individuen Zusammenhänge zwischen Situationen erkennen und ihre jeweilige Reaktion bzw. Handlung abspeichern. Dennoch ist die Verbalisierung dieses Wissens meist nicht möglich, weil dieser Lernprozess passiv und unbewusst abläuft (vgl. Neuweg 2000, S. 202). Im Vergleich dazu ist das bewusste Lernen planmäßig, organisiert und damit auch zeitaufwändiger. Es findet sich beispielsweise im klassischen Unterricht und hat die Wiedergabe des Wissens, teilweise auch in Leistungskontrollen, zum Ziel (vgl. Kiesel/ Koch 2012, S. 84). Der Vorteil liegt darin, dass durch das bewusste Aneignen von Kenntnissen nicht wie beispielsweise bei Lernen durch Gewohnheit das Risiko besteht, „falsche“ Verhaltensweisen zu verinnerlichen, die im Anschluss wieder aufwändig umgelernt werden müssen (vgl. Trembl/ Becker 2002, S. 106).

Lernen und Lernerfolg lassen sich laut Wieland (2010) jeweils der Prozess- bzw. Resultatebene zuordnen. Erstere bezieht sich auf das Lernen aus einem psychologischen Blickwinkel, das heißt beispielsweise individuelle Vorgehensweisen zur Aneignung des Lernstoffs. Die Resultatebene beschreibt den Outcome des Lernens, d. h. den Lernerfolg (vgl. Wieland 2010, S. 60). Der Einbezug dieser beiden Perspektiven ist relevant, da im Rahmen der vorliegenden Arbeit erfolgreiches Lernen anhand des Lernprozesses und des Lernerfolgs betrachtet wird.

Auf dies beiden Ebenen wird im Folgenden aus lerntheoretischer Sicht eingegangen. Hier gibt es drei Strömungen, die Prozess- und Resultatebene auf verschiedene Weise betrachten. Dazu zählen *Kognitivismus*, *Behaviorismus* und *Konstruktivismus*, welche sich in ihren Grundzügen unterscheiden, deren Übergänge aber häufig fließend sind.

Der *Kognitivismus* stellt die Prozessebene des Lernens in den Fokus. Hierbei sind vor allem die Verarbeitung von Informationen sowie inneren Denkvorgänge des Individuums von Interesse (vgl. Trabandt/ Wagner 2021, S. 39). Piaget als Vertreter des *Kognitivismus* betont die Relevanz der Umwelt und die Verbindung von Erkenntnis und aktivem Handeln (vgl. Piaget 1988, S. 23; Schrittmesser et al. 2022, S. 22 f.). Es stehen vor allem das individuelle Vorwissen, die aktive Auseinandersetzung mit dem Lernstoff und das Problemlösen im Fokus (vgl. Schrittmesser et al. 2022, S. 24; Olson/ Hergenhahn 2012, S. 249). Dabei spielen auch die bereitgestellten Informationen eine wichtige Rolle, welche an bestehendes Vorwissen anknüpfen, gleichzeitig aber so neu sind, dass Wissen generiert wird. Demnach fördert eine mäßige Herausforderung den Wissenszuwachs (vgl. Olson/ Hergenhahn 2012, S. 278). Anwendungsbezogen steht nach kognitivistischem Verständnis vor allem der individuelle Vorgang der Wissensaneignung im Vordergrund. Diese kann durch gezielte Anregungen durch die Lehrperson sichergestellt werden. Der Kognitivismus ist insofern relevant für die vorliegende Arbeit, weil in den Lernumgebungen und mit dem Einsatz digitaler Medien auch unterschiedliche Möglichkeiten für selbstreguliertes Lernen bestehen. Durch die digitale Bereitstellung von Lerninhalten und Zusatzmaterial kann beispielsweise je nach individuellem Wissensstand gelernt werden. Dadurch kann Wissen bedarfsgerecht vermittelt und eine angemessene kognitive Forderung erreicht werden, was sich wiederum positiv auf den Lernerfolg auswirken kann. Zur Analyse diesbezüglich bestehender Möglichkeiten in Online-, Präsenz- und Blended-Learning-Veranstaltungen ist eine theoretische Herangehensweise aus kognitivistischer Sicht erforderlich.

Mit dem *Behaviorismus*, der sich in erster Linie mit der Vorhersage des Verhaltens von Individuen und dessen Kontrolle auseinandersetzt, werden vor allem sogenannte Reiz-Reaktions-Modelle assoziiert, wobei meist anhand von Experimenten untersucht wird, welche Reaktionen durch bestimmte Reize ausgelöst werden (vgl. Watson 1970, S. 11). Er stellt die Resultatebene des Lernens in den Vordergrund und betrachtet dafür notwen-

diges Verhalten. Behavioristische Ansätze werden häufig mit Tierexperimenten in Verbindung gebracht, bei denen Stimuli oder positive bzw. negative Konsequenzen zur Steuerung und Konditionierung von Verhalten eingesetzt werden (vgl. Kiesel/ Koch 2012, S. 19 f.). Bekannte Vertreter sind Pawlow oder Skinner mit ihren Überlegungen zur klassischen bzw. operanten Konditionierung (vgl. Skinner 1978, S. 57; Kunath/ Fürstenau 2016, S. 7). Die innere Verarbeitung von Informationen wird dabei außer Acht gelassen, stattdessen geht es um das sichtbare Verhalten (vgl. Furnham 2010, S. 173 f.; Trabant/ Wagner 2021, S. 26). Der *Behaviorismus* wird als weitere theoretische Grundlage für die vorliegende Untersuchung herangezogen, da beim Lernen neben den Rahmenbedingungen in Form von Anreizen auch deren Nutzung, das heißt das Lernverhalten der Lernenden und dessen Auswirkungen auf den Lernerfolg relevant ist. Der Einsatz digitaler Medien oder didaktischen Methoden in Lehrveranstaltungen kann die Handlungsmöglichkeiten Studierender erweitern und die Motivation fördern. Dies ist beispielsweise der Fall, wenn regelmäßige Abgaben ermöglicht werden, die mit einem Anreiz beispielsweise in Form von Bonuspunkten für die Klausur verbunden sind. Um das lernförderliche Verhalten der Studierenden und dessen Auswirkungen auf den Lernerfolg in unterschiedlichen Lernumgebungen zu untersuchen und relevante Faktoren für erfolgreiche Blended-Learning-Veranstaltungen abzuleiten, ist daher der Einbezug einer behavioristischen Herangehensweise notwendig.

Im Vergleich dazu betont der *Konstruktivismus* die Relevanz der Lernumgebung sowie die subjektive Wahrnehmung der Wirklichkeit (vgl. Watzlawick et al. 2017, S. 108; Bendorf 2016, S. 78). Während im *Kognitivismus* und *Behaviorismus* die Denkvorgänge bzw. das Verhalten zur Lösung einer Aufgabe von Interesse sind, gehen konstruktivistische Ansätze zusätzlich von einer subjektiv konstruierten Realität aus, in der Lernende ihr Wissen durch Erfahrung selbst konstruieren und Lernen vor allem durch Störungen angestoßen oder ermöglicht werden kann. Dies ist die Aufgabe der Lehrperson. Ebenso sind Selbstorganisation und sozialer Austausch zwischen den Lernenden erstrebenswert (vgl. Reinmann 2013, S. 96). Lernen wird als aktiver Prozess gesehen, im Rahmen dessen Lernende den Erwerb neuen Wissens selbst steuern und in verschiedenen Problemsituationen anwenden können (vgl. Dittler 2021, S. 9). Es steht die selbstständige Auseinandersetzung mit dem Stoff im Vordergrund und Lernende haben ein hohes Maß an Eigenverantwortung, da die Lehrperson diesen Prozess lediglich anleitet. Der *Konstruktivismus* als

dritte theoretische Perspektive schreibt der Lernumgebung und subjektiven Wahrnehmung der Lernenden große Wichtigkeit zu. Durch den Einsatz digitaler Medien kann flexibel auf unterschiedliche Lernstile eingegangen werden, da sich Inhalte vielfältig aufbereiten lassen: Es können sowohl Videos, Texte und Quizze für das Selbststudium, aber auch interaktive Methoden wie Gruppenarbeiten oder Echtzeitumfragen eingesetzt werden. Zudem kann Onlinelehre beispielsweise Flexibilität und Selbstorganisation der Lernenden fördern, während Präsenzlehre das Potenzial hat, vor allem die praktische Anwendung des Wissens und persönlichen Austausch zu ermöglichen. Zur Untersuchung der Potenziale der einzelnen Lernumgebungen hinsichtlich lernstilgerechten Lernens eignet sich daher ein konstruktivistischer theoretischer Ansatz.

Allen drei lerntheoretischen Perspektiven gemein ist die Relevanz der Lernumgebung, die durch Anreize zur Verhaltenssteuerung, Bereitstellung von Informationen oder Anregungen durch die Lehrperson lernförderlich auf individuelle Denkvorgänge und die subjektive Wissenskonstruktion wirken kann.

In der vorliegenden Arbeit steht das bewusste Lernen im Fokus, da es in einem organisierten Rahmen an der Hochschule mit dem Ziel der Wissensgenerierung stattfindet. Um zu untersuchen, wie dieses in unterschiedlichen Lernumgebungen gefördert werden kann, werden Ansätze aus dem Bereich Kognition, Verhalten und Konstruktion von Wissen vorgestellt und als theoretische Basis der vorliegenden Untersuchung herangezogen. Dies ist insofern relevant, weil Lernende einerseits Informationen nutzen, um Ausgangssituation, Ziel und zur Verfügung stehende Mittel einzusetzen und strategisch vorgehen. Andererseits wird die darauf aufbauende Handlung, im Rahmen derer vorhandenes Wissen und Kompetenzen zur Anwendung kommen, mit den gesetzten Zielen abgeglichen und gespeichert. Diese Erkenntnisse stehen für zukünftige Aufgaben als Erfahrung zur Verfügung (vgl. Kauffeld 2016, S. 55). Die Konstruktion von Wissen durch Erfahrung kann von den Lernenden eigenständig gesteuert werden, hierbei kommt der selbstständigen Auseinandersetzung mit dem Lernstoff und dem individuellen Vorgehen eine wichtige Bedeutung zu. Wissen kann demnach als „individuelle und/ oder soziale Konstruktionsleistung des Menschen“ (Reinmann 2013, S. 95) bezeichnet werden.

Ziel der nachfolgenden Abschnitte ist es erstens, lernförderliche Denkprozesse der Individuen zur Wissensgenerierung zu betrachten. Dies erfolgt in Anlehnung an die aus dem

Forschungsstand abgeleiteten Befunde zur Relevanz der Eigenständigkeit und Selbstorganisation Studierender am Beispiel des selbstregulierten Lernens. Zweitens liegt der Fokus auf dem lernförderlichen Verhalten der Lernenden im Sinne des Lern-Engagements. Drittens werden individuelle Vorgehensweisen der Wissenskonstruktion in Form von Lernstilen beschrieben, um dem Anspruch moderner Hochschullehre, auf individuelle Wissensstände und Lerngeschwindigkeiten einzugehen, gerecht zu werden. Der breite theoretische Zugang dient dazu, relevante Faktoren für die empirische Untersuchung theoretisch zu ordnen und die Offenheit gegenüber weiteren wichtigen Bedingungsfaktoren zu gewährleisten. Durch die theoretische Annäherung an die einzelnen Faktoren ist es im Anschluss möglich, Leitannahmen aus dem Bereich Lernen für die vorliegende Untersuchung abzuleiten.

### 3.1.1 Lernförderliche Denkprozesse in Form von Selbstregulation

Wie in Kapitel 2.1 dargestellt, gilt die Fähigkeit, das Lernen selbst zu steuern und Strategien zielgerichtet auf bestimmte Aufgaben auszurichten, als förderlich für erfolgreiches Lernen. Dies bezieht sich sowohl auf das formale Lernen an einer Bildungsinstitution als auch das nicht-formale oder informelle Lernen beispielsweise im Familien- oder Freizeitkontext, wo meist weniger Struktur und Druck vorhanden sind (vgl. Zimmerman/ Schunk 2008, S. 1; Boekaerts 1997, S. 161; Hadwin et al. 2005, S. 416). Gleiches gilt für Lernumgebungen im Sinne von Online-, Präsenz- und Blended-Learning-Veranstaltungen, in denen je nach Einsatz digitaler Medien unterschiedliche Möglichkeiten für selbstreguliertes Lernen bestehen.

Dem kognitivistischen Verständnis von Lernen nach stehen die individuellen Denkvorgänge der Wissensaneignung im Vordergrund, wobei der Eigenverantwortung und Selbstregulation der Lernenden eine wichtige Bedeutung zukommt. Daneben spielt vor allem das Bewusstsein hinsichtlich der eigenen Fähigkeiten in Form der Selbstwirksamkeit eine entscheidende Rolle. Mit Wirksamkeit ist die Fähigkeit gemeint, sowohl kognitive als auch soziale und verhaltensbezogene Teilkompetenzen in komplexe Handlungszusammenhänge einbinden zu können. Die wahrgenommene Selbstwirksamkeit beschreibt die Einschätzung der eigenen Fähigkeit, eine Aufgabe erfolgreich erfüllen zu können. Der Fokus liegt also auf der persönlichen Wahrnehmung, nicht auf den tatsäch-

lichen Fähigkeiten (vgl. Bandura 1986, S. 390 f.). Die Selbstwirksamkeit resultiert einerseits aus bisherigen Leistungen. Demnach fördern Erfolgserlebnisse die Erwartung, auch zukünftige Aufgaben erfolgreich absolvieren zu können, während Misserfolge diese dämpfen. Durch wiederholte Erfolge wird die Selbstwirksamkeitserwartung gestärkt, wodurch der negative Einfluss gelegentlicher Rückschläge reduziert und die Ausdauer erhöht werden kann (vgl. Bandura 1978, S. 141 f.; Zimmerman 2000, S. 34). Im Kontext von Lernumgebungen haben beispielsweise regelmäßige Abgaben oder Selbstlernaufgaben mit Feedback das Potenzial, die Selbstwirksamkeit Studierender zu fördern. Sie bekommen Rückmeldung zu ihrer Leistung und können dementsprechend bei Bedarf beispielsweise ihre Lernstrategie anpassen. Der Vorteil von Präsenzlehre besteht dabei in der Möglichkeit, das Feedback persönlich und individuell zu geben. Digitales Feedback im Rahmen der Onlinelehre ist dagegen nützlich, weil dieses automatisiert erfolgen und den Aufwand für Dozierende reduzieren kann.

Ansätze, die das selbstregulierte Lernen untersuchen, gehen von Lernenden aus, die eigenständig auf ihren Lernprozess Einfluss nehmen können, das heißt selbst entscheiden, was sie tun und wie sie es tun. Der Vorgang des Lernens wird bewusst gesteuert und die Lehrperson nimmt eine nachgeordnete Rolle ein (vgl. Schunk 2012, S. 123; Winne/ Hadwin 1998, S. 297). Es spielt vor allem die Fähigkeit, Wissen, Kompetenzen und Einstellungen auf unterschiedliche Kontexte anwenden zu können, eine wichtige Rolle (vgl. Boekaerts 1999, S. 446). Da selbstreguliertes Lernen mit erhöhtem Aufwand für die Lernenden einhergeht, ist es Aufgabe der Lehrperson, den Mehrwert des Lernens zu verdeutlichen und die Lernenden dazu zu motivieren, sich eigenständig mit den Inhalten auseinanderzusetzen (vgl. Zimmerman/ Schunk 2008, S. 3). Neben der Möglichkeit, im Rahmen regelmäßiger Abgaben Bonuspunkte für die Klausur sammeln zu können, kann die Fähigkeit zur Selbstregulation auch durch die Veranstaltungskonzeption gefördert werden. Sind im Blended Learning Online- und Präsenzkomponekte eng aufeinander abgestimmt, sodass die Teilnahme an beiden Komponenten Voraussetzung für den Lernerfolg ist, kann sich dies positiv auf das selbstregulierte Lernen der Studierenden auswirken. Sie sind motiviert, sich während der asynchronen Phasen mit dem Lerninhalt auseinanderzusetzen, um nicht unvorbereitet an den Präsenzsitzungen teilzunehmen und gegenüber anderen bloßgestellt zu werden.



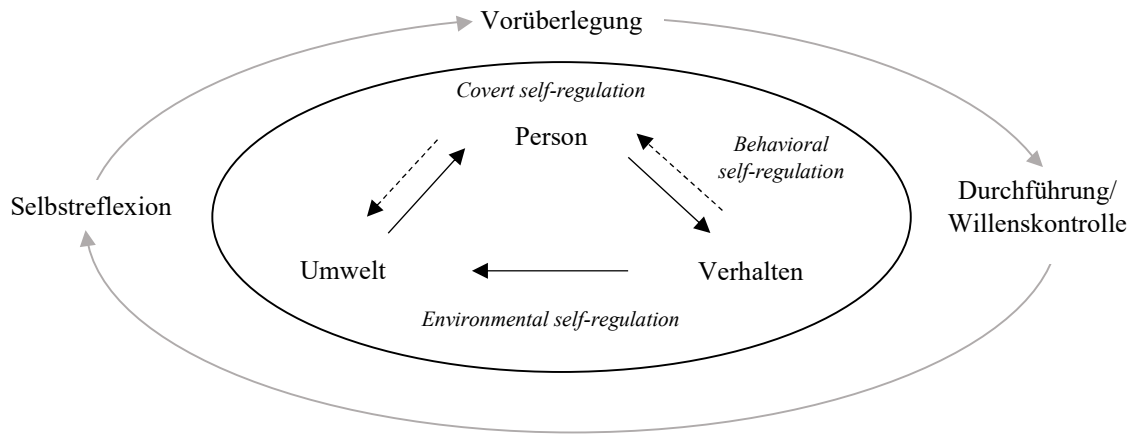
Im Prozess des selbstregulierten Lernens werden mehrere Phasen durchlaufen. Dazu zählen Aufgabendefinition und Zielsetzung, aber auch die Auswahl und der Einsatz von Strategien. Je nachdem, ob sich das gewählte Vorgehen als sinnvoll erwiesen hat, erfolgt im Anschluss eine Umorientierung oder Anpassung der Strategie (vgl. Winne/ Hadwin 1998, S. 299). Hierbei spielt die Metakognition eine wichtige Rolle. Während der Einsatz von Strategien den Lernprozess fördern soll, ist es die Aufgabe der Metakognition, diesen zu überwachen und die Auswahl und Nutzung unterschiedlicher Vorgehensweisen zu steuern (vgl. Flavell 1979, S. 909; Zimmerman 1989, S. 329). Somit können Lernende ihre Fortschritte mit objektiven Kriterien vergleichen und ihre Strategie bei Bedarf anpassen (vgl. Boekaerts 1999, S. 449; Hadwin et al. 2005, S. 416). Selbstreguliert Lernende investieren mehr Aufwand in das Lernen und verfügen tendenziell über ein höheres Durchhaltevermögen. Dies fördert die Reflexionsfähigkeit des eigenen Vorgehens und die Ausrichtung der zukünftigen Strategien auf noch effektiver gesetzte Ziele (vgl. Zimmerman/ Schunk 2008, S. 1). Diese Punkte zeigen, wie wichtig die Fähigkeit zum selbstregulierten Lernen ist, um die Motivation Studierender aufrecht zu erhalten. Durch deren Berücksichtigung kann Hochschullehre zukunftsorientiert gestaltet werden, um beispielsweise Abbruchquoten zu reduzieren.

Um selbstreguliertes Lernen zu untersuchen wird im Folgenden das Modell von Zimmerman (1989, 2000) vorgestellt, das häufig zur Analyse des selbstregulierten Lernens an Hochschulen angewendet wird und die sozial-kognitive Sichtweise betrachtet (vgl. z. B. Jia 2021; Pandero 2017; Dörrenbächer/ Perels 2016). Es ist außerdem gegenstandsangemessen, da es neben der Perspektive des Individuums auch Umwelt und Verhalten einbezieht (vgl. Abbildung 1).

Laut Zimmerman (1989) besteht selbstreguliertes Lernen aus personen-, verhaltens- und umweltbezogenen Prozessen, die miteinander verbunden sind. Selbstreguliert Lernende initiieren ihren Lernprozess eigenständig, ohne auf den Input von anderen Akteuren angewiesen zu sein. Hierfür sind neben Lernstrategien auch die Selbstwirksamkeitswahrnehmung und Bemühungen zur Generierung von Lernerfolg relevant (vgl. Zimmerman 1989, S. 329). So entscheiden selbstreguliert lernende Studierende eigenständig, wann sie mit der Prüfungsvorbereitung beginnen und welche Hilfsmittel sie dafür verwenden. Da selbstreguliertes Lernen einem zyklischen Prozess folgt, werden Erkenntnisse aus dem bisherigen Verhalten in das weitere Vorgehen einbezogen, weil sich Faktoren des Individuums, des Verhaltens und der Umwelt kontinuierlich verändern (vgl. Zimmerman 2000,

S. 14). Wird im Anschluss an eine Prüfung beispielsweise festgestellt, dass die Note nicht den investierten Aufwand widerspiegelt, überdenken Lernende ihr Vorgehen: Im Rahmen der *behavioral self-regulation* reflektieren sie ihre Vorgehensweise zur Leistungsgenerierung und nehmen gegebenenfalls Anpassungen vor. So kann ein Ziel für zukünftige Prüfungen darin bestehen, früher im Semester mit der Vorbereitung zu beginnen oder statt der reinen Wissenswiedergabe auch die Anwendung des Erlernten zu üben. Die *environmental self-regulation* zielt auf die Beobachtung und Anpassung an Umweltgegebenheiten ab, wenn beispielsweise eine ruhige Umgebung gesucht wird, um den Lernprozess zu erleichtern (vgl. Zimmerman 1989, S. 330). Dies ist in der Onlinelehre zum Beispiel der Fall, wenn Studierende feststellen, dass sie weniger konzentriert an Selbstlernaufgaben arbeiten können, wenn sie sich in ihrem privaten Umfeld und nicht an der Hochschule befinden. Folglich nutzen sie dafür die Bibliothek oder verabreden sich zur gemeinsamen Bearbeitung mit Mitstudierenden. Drittens wird die *covert self-regulation* genutzt, um sich den Lernprozess beispielsweise durch die Verwendung von Anschauungsmaterial oder Eselsbrücken zu erleichtern. Diese findet verdeckt innerhalb des Individuums statt (vgl. Zimmerman 2000, S. 14). Hier können digitale Medien gewinnbringend eingesetzt werden, indem Abläufe digital simuliert oder Inhalte im Rahmen von Videos anschaulich und interaktiv dargestellt werden.

Lernende müssen sich im selbstregulierten Lernen nicht nur eigenständig organisieren, sondern sich auch ihrer Fähigkeiten bewusst sein (Selbstwirksamkeit), um diese in unterschiedlichen Kontexten anwenden zu können (vgl. Zimmerman 2000, S. 13 f.). Es besteht ein wechselseitiges Verhältnis zwischen sozialer bzw. physischer Umwelt und dem Individuum. So können sich Lernende beispielsweise an zur Verfügung gestellten Musterbeispielen orientieren oder die Unterstützung der Lehrperson in Anspruch nehmen. Lernende, die diese Ressourcen nutzen und für ihre persönliche Entwicklung einsetzen können, steigern ihre Fähigkeit zur Selbstregulation (vgl. Zimmerman 2000, S. 24). Die unterschiedlichen Lernumgebungen stellen verschiedene Möglichkeiten für Austausch und Unterstützung bereit. Während Studierende in Präsenzveranstaltungen beispielsweise persönlich vor Ort Kontakt suchen und Fragen direkt stellen können, ist die Hemmschwelle in der Onlinelehre durch die größere Anonymität der Beteiligten und digitale Kommunikationswege möglicherweise höher. Die nachfolgende Abbildung 1 zeigt das Modell zum selbstregulierten Lernen von Zimmerman (2000).



Quelle: Eigene Darstellung in Anlehnung an Zimmerman 2000, S. 15

Abbildung 1: Modell zum selbstregulierten Lernen nach Zimmerman (2000)

Prozesse der Selbstregulation lassen sich in *Vorüberlegung* (forethought), *Durchführung* oder *Willenskontrolle* (performance or volitional control) und *Selbstreflexion* (self-reflection) untergliedern. Mit *Vorüberlegung* sind Prozesse gemeint, die einer Handlung vorausgehen und relevante Voraussetzungen dafür sicherstellen. Dies inkludiert beispielsweise die Analyse der Aufgabe und das Setzen von Zielen sowie Motivation in Form von Selbstwirksamkeit oder Erwartungen hinsichtlich der Leistung. In dieser Phase werden auch das Vorgehen zur Erreichung der Leistung und zu verwendende Strategien festgelegt (vgl. Zimmerman 2000, S. 16). Je nachdem, ob es sich beispielsweise um eine Pflicht- oder Wahlveranstaltung handelt und wie deren Relevanz für das Studium und die zukünftige Tätigkeit eingeschätzt wird, kann die Motivation der Studierenden, darin Aufwand zu investieren, unterschiedlich ausgeprägt sein. Werden Lerninhalte in Präsenzveranstaltungen beispielsweise auch digital zur Verfügung gestellt und sehen Studierende diese als ausreichend zur Sicherstellung des Lernerfolgs an, kann sich dies negativ auf die Teilnahmebereitschaft an den Sitzungen vor Ort auswirken. Zur Phase der *Durchführung* oder *Willenskontrolle* zählt neben der Ausführung der Aufgabe auch die Überwachung und Selbstkontrolle, um fokussiert und motiviert zu bleiben und den Lernprozess effektiv zu gestalten. Hier bietet die Onlinelehre bzw. digitale Bereitstellung des Lernstoffs einen Vorteil, da Lerninhalte je nach individuellem Wissensstand übersprungen oder bei Bedarf wiederholt werden können. Dies ist in der klassischen Präsenzlehre, in der die Lerngeschwindigkeit und die Themenschwerpunkte meist von der dozierenden Person vorgegeben werden, häufig nicht der Fall. In der *Selbstreflexion* evaluieren Lernende ihr Vorge-

hen und die erbrachte Leistung. Hierfür messen sie sich beispielsweise an objektiven Kriterien oder an ihrer bisherigen Leistung (vgl. Zimmerman 2000, S. 21 f.). Hier bieten regelmäßige Abgaben mit Feedback das Potenzial, einen Eindruck über den individuellen Wissensstand bereits während des Semesters zu erhalten und den Lernprozess daraufhin anzupassen zu können. Für eine erfolgreiche *Selbstreflexion* ist es unumgänglich, die Ursache für eine bestimmte Leistung zu evaluieren. So macht es beispielsweise einen Unterschied, ob eine schlechte Leistung auf begrenzte Fähigkeiten oder Faulheit zurückzuführen ist. Zudem muss der Nutzen der verwendeten Strategie zur Erfüllung der Aufgabe evaluiert werden, um das Vorgehen in Zukunft möglicherweise effizienter gestalten zu können. Mit der Selbstreflexion sind außerdem Zufriedenheit und Motivation der Lernenden verbunden. Sind Studierende mit ihrem Vorgehen und der Leistung zufrieden, können Durchhaltevermögen und Selbstwirksamkeit bezogen auf gesetzte Ziele gesteigert werden. Dies fördert auch die Motivation und bildet die Grundlage für die Fortsetzung des kontinuierlichen Selbstregulierungsprozesses (vgl. Zimmerman 2000, S. 22 ff.). Anhand dessen ziehen Lernende Schlussfolgerungen darüber, wie sie ihre Selbstregulationsstrategie für die zukünftige Leistungserbringung optimieren können. Das heißt, der Teilprozess *Vorüberlegung* wird wiederum beeinflusst und der Kreislauf beginnt von neuem (vgl. Zimmerman 2000, S. 23 f.).

Zimmerman bezieht in seine Theorie sowohl metakognitives Wissen als auch emotionale und verhaltensbezogene Faktoren ein. Das Lernen wird durch die Veränderung von Handlungsstrukturen individualisiert: Lernen ist ein aktiver Prozess, bei dem Lernziele selbst gesetzt werden. Kognition, Motivation und Verhalten werden in Abhängigkeit von diesen Zielen und den gegebenen äußeren Umständen beobachtet, reguliert und kontrolliert (vgl. Forneck 2002, S. 247; Otto et al. 2011, S. 34). Die gegebenen äußeren Umstände sind im Rahmen der durchgeführten Analyse die drei Lernumgebungen Online-, Präsenz- und Blended-Learning-Veranstaltungen. Ob und wie diese unterschiedliche Möglichkeiten für selbstreguliertes Lernen bereitstellen, ist Gegenstand der vorliegenden Analyse.

Ziel dieses Kapitels war es, die theoretische Grundlage dieser Arbeit aus kognitivistischer Perspektive zu erläutern. Im Kontext des Modells von Zimmerman (2000) stehen vor allem die Denkprozesse und Strategien im Lernprozess der Individuen im Fokus. Dieser theoretische Ansatz untermauert die anhand bestehender Befunde abgeleitete Annahme, dass selbstreguliertes Lernen wichtig für einen erfolgreichen Lernprozess ist. In einem

zweiten Schritt wird im folgenden Kapitel das Verhalten der Lernenden im Kontext der behavioristischen Lerntheorie vorgestellt.

### 3.1.2 Lernförderliches Verhalten in Form von Lern-Engagement

Auf Grundlage der in Kapitel 2.1 dargestellten Befunde zum Lernen an Hochschulen und der theoretischen Annahmen zur Betrachtung lernförderlicher Denkprozesse wird im Folgenden ein genauerer Blick auf das Handeln der Lernenden geworfen. Dieses ist wichtig, weil neben der Bereitstellung lernförderlicher Rahmenbedingungen seitens der Hochschule auch die Nutzung der Angebote durch die Lernenden wichtig für einen erfolgreichen Lernprozess ist.

Lernförderliches Verhalten wird in der bestehenden Literatur unterschiedlich definiert, im Folgenden werden die etablierten und miteinander verbundenen Ansätze von Astin (1984), Pace (1984) und Kuh (2003, 2009) vorgestellt. Gemeinsamkeit aller drei Theorien ist der Fokus auf Rahmenbedingungen der Hochschule sowie das aktive Tun der Individuen zur Generierung von Lernerfolg.

Astin beschreibt im Rahmen des *Student Involvements* (Astin 1984, S. 518) das Ausmaß physischer und psychischer Anstrengungen, die Studierende für ihren Lernerfolg aufwenden. Der Fokus liegt auf dem Verhalten, nicht auf Motivation oder Emotion der Individuen (vgl. Astin 1984, S. 519). Der Erfolg von Bildungsangeboten ist in großem Maße davon abhängig, ob Hochschulen in der Lage sind, adäquate Rahmenbedingungen bereitzustellen, um lernförderliches Handeln Studierender zu ermöglichen. Es muss dabei zwischen Quantität und Qualität des *Involvements* unterschieden werden: Aus einem hohen Zeitaufwand lässt sich nicht schließen, ob tatsächlich effektiv gelernt wurde oder Lernende anderen Gedanken nachgehen. Zudem kann sich das *Involvement* individuell und je nach Zeitpunkt unterscheiden (vgl. Astin 1984, S. 519).

Einen stärkeren Fokus auf die Qualität legt Pace mit der Untersuchung der *Quality of Effort* (Pace 1984, S. 5), das heißt die Zeit und Mühe, die Lernende in den Lernprozess investieren und vorhandene Ressourcen nutzen (vgl. Pace 1984, S. 6). Demnach geht es nicht nur um das Ergebnis des Lernprozesses in Form von Noten, anhand derer auf die Qualität des Lernens geschlossen wird. Vielmehr müssen auch der Bildungsprozess und die -erfahrung evaluiert werden. Dementsprechend spielt es eine Rolle, ob Studierende

geringen Aufwand betreiben oder ob sie sich anstrengen, Initiative ergreifen und selbstständig aktiv werden, um damit einen höheren Lernerfolg zu erzielen (vgl. Pace 1984, S. 5 f.). Zusätzlich nimmt die Hochschule eine wichtige Stellung ein. Sie hat die Aufgabe, lernförderliche Bedingungen, beispielsweise in Form von Lernorten wie Bibliotheken, Sportplätzen, Galerien oder Studios, aber auch von immateriellen Angeboten wie Kontakt zu Universitätsangehörigen, Beziehungen zu anderen Studierenden, informellen Konversationen oder Studierendenorganisationen bereitzustellen (vgl. Pace 1984, S. 7 f.).

Das *Involvement* oder *Quality of Effort* werden häufig auch mithilfe des Begriffs *Engagement* (Kuh 2009, S. 6) beschrieben. Kuh meint mit *Engagement* „*the time and energy students devote to educationally sound activities inside and outside of the classroom, and the policies and practices that institutions use to induce students to take part in these activities*“ (Kuh 2003, S. 25). Lernförderliches Verhalten zeigt sich darin, dass Studierende mehr Zeit in das Lernen investieren, mehr Zeit an der Hochschule verbringen und im Kontakt mit anderen Akteuren stehen. Neben der Häufigkeit dieser Aktivitäten spielt auch die Qualität und der betriebene Aufwand eine wichtige Rolle zur Förderung des Lernprozesses und der weiteren Entwicklung (vgl. Kuh 2003, S. 25; Astin 1984, S. 528 f.). Bei der Untersuchung des *Engagements* werden in der bestehenden Literatur je nach individueller Forschungsfrage jeweils mehrere Perspektiven einbezogen (vgl. Zepke/Leach 2010; Coates 2010).

Um dieser Mehrdimensionalität auch im Rahmen der vorliegenden Untersuchung gerecht zu werden, wird das Modell von Fredricks et al. (2004) herangezogen, da es einen strukturierten Überblick über unterschiedliche Perspektiven auf das *Engagement* gibt. Diese Klassifikation wird außerdem häufig zur Analyse des Lernens im Hochschulkontext verwendet (vgl. z. B. Schmidt/ Mindt 2021; El-Sayad et al. 2021; Pilotti et al. 2017). Sie gliedert das *Engagement* in die drei Kategorien *behavioral*, *emotional* und *cognitive Engagement* (vgl. Fredricks et al. 2004, S. 62).

*Behavioral Engagement* umfasst demnach neben regelkonformen Verhalten die Partizipation an lernförderlichen Prozessen. Dazu zählen einerseits kooperative Verhaltensweisen im Rahmen der Lehrveranstaltungen, zum Beispiel Aufmerksamkeit, Konzentration, Durchhaltevermögen, das Stellen von Fragen oder die Beteiligung an Diskussionen. Außerdem können damit auch Aktivitäten gemeint sein, die außerhalb des Unterrichts und damit selbstreguliert stattfinden, wie zum Beispiel die Teilnahme an Sportveranstaltungen oder anderen Initiativen im Bildungskontext (vgl. Fredricks et al. 2004, S. 62). Die

Messung von *Behavioral Engagement* kann beispielsweise über die Befragung von Lehrpersonen, die Selbsteinschätzung der Lernenden oder die Einschätzung eines externen Beobachters hinsichtlich der Ausführung lernförderlicher Aktivitäten wie Hausaufgaben oder Diskussionen erfolgen (vgl. Fredricks et al. 2004, S. 66). *Behavioral Engagement* kann durch die Lernumgebung und den damit einhergehenden Einsatz digitaler Medien beeinflusst werden. Hier hat Präsenzlehre den Vorteil, durch die Anwesenheit vor Ort an der Hochschule das Kennenlernen und die Bereitschaft zu Kooperation und Beteiligung zu fördern. Dies ist in der Onlinelehre zwar teilweise möglich, beispielsweise, wenn digitale Gruppenarbeiten durchgeführt oder Kameras während synchroner digitaler Sitzungen eingeschaltet werden. Ein Nachteil besteht jedoch darin, dass nonverbale Kommunikationselemente wegfallen und die Bereitschaft zur aktiven Mitarbeit aufgrund der größeren Anonymität geringer ausfallen kann.

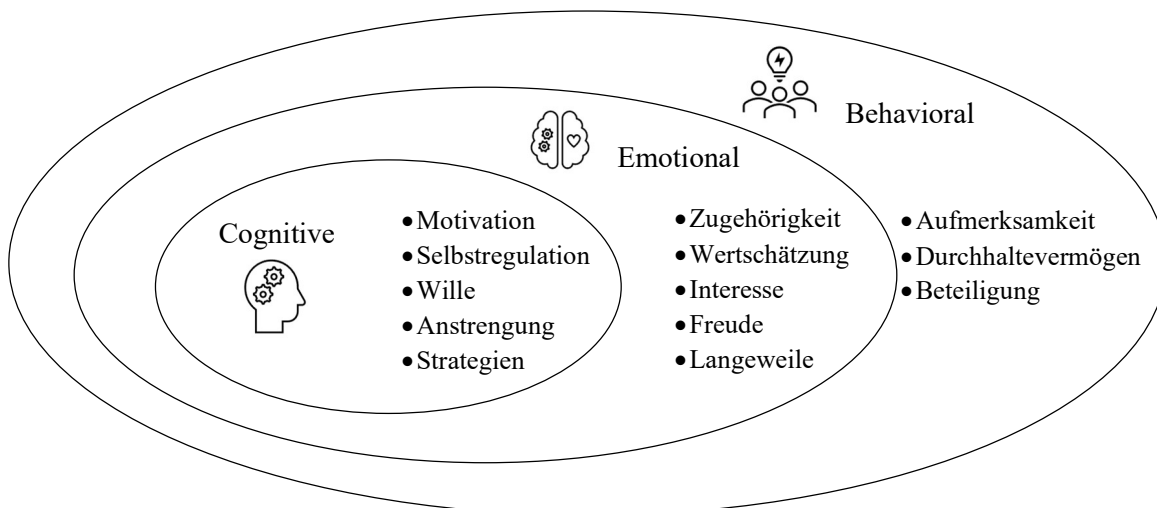
Im Vergleich dazu beschreibt *Emotional Engagement* positive oder negative, emotionale Reaktionen der Lernenden gegenüber Lehrpersonen, anderen Lernenden oder Aufgaben. Dazu gehört das Gefühl der Zugehörigkeit oder die Wertschätzung sowie die positive oder negative Einstellung gegenüber der Bildungsinstitution, dies inkludiert Interesse, Langeweile, Freude oder Angst im Lernprozess (vgl. Fredricks et al. 2004, S. 63). Erhoben wird das *Emotional Engagement* meist über die Selbsteinschätzung Lernender zu ihren Gefühlen bezüglich der Bildungsinstitution. Auch Faktoren wie Identifikation und Beziehung zur Lehrperson oder Orientierung und Einschätzung der Aufgaben können als Indikatoren für *Emotional Engagement* verwendet werden (Fredricks et al. 2004, S. 66). Es ist davon auszugehen, dass emotionale Beziehungen in der Onlinelehre schwieriger aufzubauen sind als in Präsenzveranstaltungen, in denen persönliches Kennenlernen und die Entwicklung gegenseitigen Vertrauens durch die Anwesenheit vor Ort erleichtert werden. Dies kann dazu führen, dass das Zugehörigkeitsgefühl in der Onlinelehre geringer ausfällt und die Distanz zu Mitstudierenden und der Hochschule sowohl physisch als auch emotional größer ist, was sich wiederum negativ auf den Lernprozess auswirken kann.

*Cognitive Engagement* als dritte Kategorie meint die kognitive Investition in das Lernen, das heißt Anstrengung, Motivation und Wille zur Erfüllung einer Aufgabe. Dies inkludiert strategisches Lernen und selbstreguliertes Handeln, welches gegebenenfalls auch über die geforderten Anforderungen hinausgeht und Lernende eine gewisse Herausforderung suchen. Die individuellen Fähigkeiten zur Aufgabenerfüllung werden dabei bewusst ge-

plant, überwacht und bewertet (vgl. Fredricks et al. 2004, S. 63 f.). Es gibt sowohl Lernende, die strategisch handeln, um eine gute Note zu erzielen, als auch Lernende, die zwar zum Lernen motiviert sind, denen allerdings die Fähigkeiten zum strategischen Vorgehen fehlen (vgl. Fredricks et al. 2004, S. 64 f.). Zur Untersuchung verwendeter Strategien wird die Selbsteinschätzung Lernender hinsichtlich Zielsetzung, Planung und Organisation des Lernprozesses herangezogen. Dazu zählen auch die Regulation von Aufmerksamkeit, Durchhaltevermögen und die Verknüpfung bestehenden Wissens mit neuen Erkenntnissen. Weniger zur Anwendung kommen Beobachtungsmethoden zur Identifikation angewandter Strategien während der Lehrveranstaltung. Diese Methode gestaltet sich als schwierig, weil sich dadurch nicht identifizieren lässt, was die intrinsische Motivation der Individuen ist und ob sie die Strategie des geringsten Aufwands wählen oder tatsächlich etwas lernen wollen. Ferner ist die Erhebung des *Cognitive Engagements* schwierig, weil auch die Anforderungen der Lehrveranstaltungen einen Einfluss auf die Auswahl der Strategie üben. Je nachdem, ob Inhalte auswendig gelernt werden müssen oder das Wissen angewendet bzw. übertragen werden soll, wird eine andere Lernstrategie gewählt (vgl. Fredricks et al. 2004, S. 68). Insbesondere in Lernumgebungen mit einem hohen Anteil an selbstreguliertem Lernen ist es notwendig, Ziele festzulegen, anhand derer Studierende ihren Lernprozess orientieren können, um so Motivation und Wille im Sinne von *Cognitive Engagement* zu fördern. Präsenzlehre kann den Lernprozess durch regelmäßige Sitzungen möglicherweise stärker vorgeben als zeit- und ortsunabhängige Onlinelehre, bei der die eigenständige Auseinandersetzung mit dem Lernstoff im Vordergrund steht. Welche Form von Lernenden präferiert wird, ist auch von strukturellen Rahmenbedingungen wie den Inhalten der Lehrveranstaltung oder ihrer Fähigkeit zur Selbstregulation abhängig.

In Abbildung 2 sind die erläuterten Kategorien als Schalenmodell dargestellt. Die innerste Schale des *Cognitive Engagement* bezieht sich auf Vorgänge, die ausschließlich das Individuum betreffen. Dazu zählt dessen Engagement im Lernprozess in Form kognitiver Abläufe. Dies wird umgeben vom *Emotional Engagement*, das im Austausch mit der Umwelt steht. Hierzu zählen Gefühle wie beispielsweise Zugehörigkeit oder Wertschätzung, die durch die Interaktion mit anderen Akteuren beeinflusst werden können. In der äußeren Schale findet sich das *Behavioral Engagement*, in dessen Rahmen die inneren Prozesse des Individuums nach außen hin sichtbar werden. Hierbei geht es um die Interaktion mit der Umwelt und damit einhergehendem lernförderlichen Verhalten der Lernenden.





Quelle: Eigene Darstellung in Anlehnung an Fredricks et al. (2004)

Abbildung 2: Kategorisierung des Engagements nach Fredricks et al. (2004)

Die Ausführungen in diesem Kapitel haben Lernen aus einer verhaltenstheoretischen Sicht beleuchtet, um im Kontext des Lern-Engagements das Vorgehen der Lernenden zur Wissensgenerierung zu untersuchen. Dabei werden laut dem Modell von Fredricks et al. (2004) sowohl kognitive als auch emotionale und behaviorale Faktoren einbezogen. Mithilfe dieses multidimensionalen Ansatzes kann untersucht werden, wie der Einsatz digitaler Medien in unterschiedlichen Lernumgebungen lernförderliches Verhalten der Studierenden beeinflussen kann und welche Voraussetzungen dafür notwendig sind. Konform mit den vorgestellten Befunden zum Thema lässt sich auf Grundlage dieser Theorie ableiten, dass das Verhalten der Studierenden und die Nutzung der lernförderlichen Rahmenbedingungen eine wichtige Rolle für einen erfolgreichen Lernprozess spielen.

Im folgenden Kapitel wird ein Blick auf die lerntheoretische Strömung des *Konstruktivismus* geworfen. Die Betrachtung der individuellen Wissenskonstruktion von Lernenden ist relevant für die vorliegende Arbeit, da lernstilgerechtes Lernen als Voraussetzung für einen erfolgreichen Lernprozess gilt. Insofern muss untersucht werden, inwieweit Lernumgebungen mit ihren jeweiligen Rahmenbedingungen auf diverse Lernstile reagieren können.

### 3.1.3 Individuelle Vorgehensweise zur Wissensgenerierung in Form von Lernstilen

Studentisches Lernen an Hochschulen ist durch ein hohes Maß an Selbstorganisation und -regulation gekennzeichnet. Lernenden steht es häufig frei, wie sie zur Aneignung des Lernstoffs vorgehen. Watzlawick als Vertreter des *Konstruktivismus* betont die subjektive Konstruktion von Wissen, welche durch bisherige Erfahrungen und Vorwissen der Individuen beeinflusst wird (vgl. Watzlawick et al. 2017, S. 108). Um dies einzubeziehen und neben der Betrachtung des Lernens aus Sicht des selbstregulierten Lernens und des Verhaltens im Sinne von Engagement auch die Lernenden selbst und deren Vorlieben zur Aneignung bzw. Konstruktion von Wissen einzubeziehen, wird zusätzlich der *Lernstil* betrachtet.

Es existieren Ansätze, die Lernende und deren Eigenschaften beispielsweise in Form von Begabung, Gefühlen oder Einstellungen wie Optimismus und Pessimismus oder Introversion und Extraversion betrachten (vgl. Apter et al. 1998; Myers 2003; Jackson/ Lawty-Jones 1996). Es gibt auch Herangehensweisen, die die physischen Eigenschaften der Lernumgebung in Form von Licht- oder Temperaturverhältnissen, Sitzordnung oder Darstellungsweise der Lerninhalte untersuchen (vgl. Dunn et al. 1995; Stadler-Altmann 2016). Teilweise bauen die Modelle mit unterschiedlichem Fokus aufeinander auf oder ähneln sich in ihren Dimensionen. Häufig werden auch etablierte Ansätze aus verschiedenen Bereichen gegenübergestellt und für weitere Analysen genutzt (vgl. Coffield et al. 2004; Cassidy 2004; Rayner/ Riding 1997).

Um dem Verständnis von Lernen im Rahmen dieser Arbeit gerecht zu werden, werden *Lernstile* hier als bevorzugte Vorgehensweisen der Individuen im Lernprozess bzw. ihrer Konstruktion von Wissen beschrieben. Hierbei sind sowohl das Verhalten als auch individuelle Denkprozesse der Lernenden relevant. Diese beiden Perspektiven werden im Folgenden näher beleuchtet.

Die Verhaltensperspektive wird mithilfe des Ansatzes von Felder/ Silverman (1988) erläutert. Dieser findet häufig Anwendung in Untersuchungen zum Einsatz digitaler Medien in der Hochschullehre (vgl. El-Bishouty et al. 2019; Zagulova et al. 2019; Röpke et al. 2018). Er eignet sich als Grundlage für das Verständnis in der vorliegenden Arbeit, weil er einzelne Stufen des Lernprozesses betrachtet, verschiedene Herangehensweisen

und Vorlieben der Lernenden differenziert und durch Schlussfolgerungen für die Konzeption lernförderlicher Lehrveranstaltungen auch die Perspektive der Lernumgebung einbezieht.

Es werden Lernstile unterschieden, die sich auf Wahrnehmung, Input, Organisation, Verarbeitung und Verstehen von Information beziehen:

- Die Wahrnehmung von Information kann entweder sensorisch oder intuitiv erfolgen, das heißt beispielsweise extern in Form von körperlichen Empfindungen oder intern in Form von Vermutungen. Dies ist auch davon abhängig, ob es sich um konkrete oder abstrakte Inhalte in der Lehrveranstaltung handelt.
- Der Input von Information kann von Lernenden z. B. visuell oder auditiv bevorzugt werden. Hier hat die Lehrperson die Wahl, ob sie die Inhalte auch optisch veranschaulicht oder lediglich mündlich erläutert und präsentiert.
- Hinsichtlich der Organisation von Informationen unterscheiden Felder und Silverman in fakten- oder anwendungsorientiertes Lernen. Hier kann der Lernstoff entweder durch ein spezielles praktisches Beispiel und anschließender Verallgemeinerung im Sinne des problemzentrierten Lernens vermittelt werden (induktiv), oder es wird zunächst der theoretische Inhalt erläutert und Lernende müssen eigenständig Praxisbezug herstellen (deduktiv) (vgl. Felder/ Silverman 1988, S. 1).
- Die anschließende Verarbeitung von Information kann je nach Präferenz entweder aktiv beispielsweise durch Diskussion oder reflexiv in Form von Selbstkontrolle erfolgen. Hier kann die Lehrperson entweder Diskussionen bzw. Austausch initiieren oder durch Frontalunterricht passive Partizipation in Form von Zuhören ermöglichen.
- Letztlich kann das Vorgehen zum Verstehen der Inhalte entweder schrittweise sequenziell oder ganzheitlich erfolgen. Je nach Lehrinhalt ist es Aufgabe der Lehrperson zu entscheiden, ob ein ganzheitlicher Blick und unterschiedliche Perspektiven auf das Thema gewünscht sind oder das strukturierte Vorgehen zur Lösung eines speziellen Problems im Vordergrund steht (vgl. Felder/ Silverman 1988, S. 676).

In Lehrveranstaltungen ist es Aufgabe der Lehrperson, durch didaktisch sinnvolle Aufbereitung der Inhalte den Lernprozess zu erleichtern. Dabei sollten Methoden und Gestaltung der Lernumgebung so variiert werden, dass alle Lernstile gleichermaßen angesprochen werden. Zusätzlich sind eine klare Struktur und Transparenz hinsichtlich der Lerninhalte wichtig für die Motivation der Lernenden (vgl. Felder/ Silverman 1988, S. 680).

Je nach Einsatz digitaler Medien kann sich eine Lernumgebung besser für bestimmte Lernstile eignen als andere. Präsenzlehre ist vor allem für die sensorische Wahrnehmung von Informationen und das anwendungsorientierte Lernen geeignet. Dies ist beispielsweise der Fall, wenn im Rahmen des Medizinstudiums eine Blutabnahme vor Ort erlernt werden soll. Hier besteht ein klarer Nachteil der Onlinelehre, auch wenn diese bereits über eine Vielzahl an Möglichkeiten verfügt, Inhalte anschaulich darzustellen und sowohl auditives als auch visuelles Lernen zu ermöglichen. Dennoch eignet sie sich bevorzugt für Lernstoff, der weniger Anwendung und Diskussion bedarf, beispielsweise die Aneignung medizinischer Fachbegriffe.

Einen Blick auf Lernstile aus der Perspektive individueller Denkprozesse und Vorgehensweisen zur Konstruktion von Wissen werfen Honey/ Mumford (1992) und Mumford (1993). Dieser Ansatz wird in der Literatur häufig zur Bestimmung von Lernstilen herangezogen (vgl. Honey 2006; Shaw/ Marlow 1999; Furnham/ Medhurst 1995).

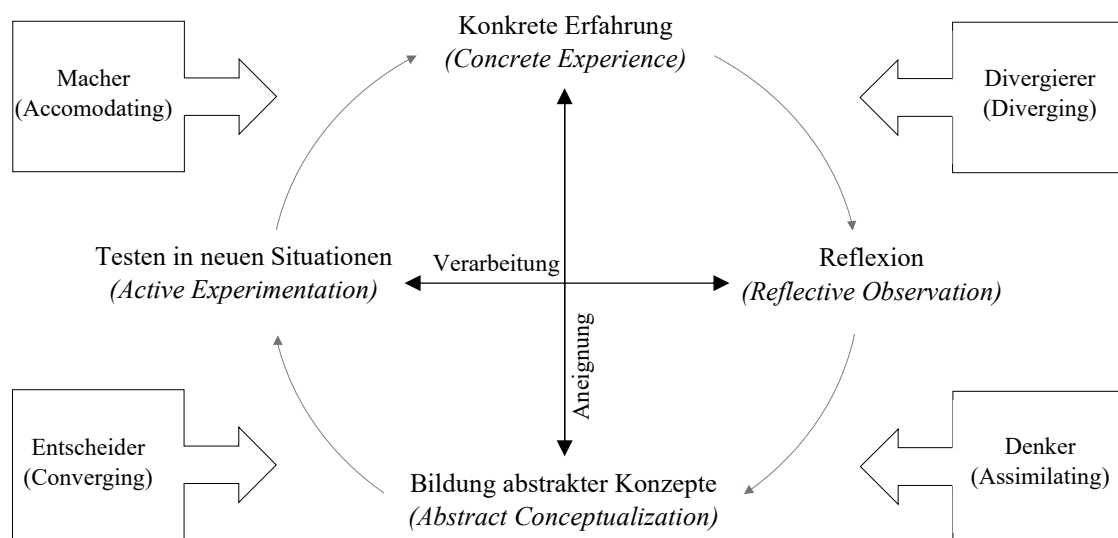
Es wird in vier Typen des Lernens unterschieden (vgl. Mumford 1993, S. 4):

- *Aktivist* sind Personen, die gerne neue Erfahrungen sammeln, offen für Neues sind und Dinge ausprobieren. Sie stellen sich gerne neuen Herausforderungen und sind von längerfristigen Vorhaben schnell gelangweilt.
- *Reflektierer* tendieren im Vergleich dazu, Dinge zu überdenken und Entscheidungen nur nach umfänglicher Abwägung aller Perspektiven zu treffen. Ihre Stärke liegt im Zuhören und der Beobachtung anderer, anhand dessen sie unter Einbezug bisheriger Erfahrungen und aktueller Begebenheiten handeln.
- *Theoretiker* dagegen integrieren ihre Beobachtungen in komplexe Theorien, mithilfe derer sie Probleme schrittweise lösen und nicht aufgeben, bevor eine Aufgabe zu ihrer Zufriedenheit erfüllt ist. Sie präferieren möglichst genaue Angaben, stellen die Logik in den Mittelpunkt ihrer Überlegungen und fühlen sich bei subjektiven Einschätzungen und leichtfertigem Verhalten unwohl.
- *Praktiker* sind Personen, die gerne neue Dinge ausprobieren und die Anwendung von Ideen, Theorien und Techniken in der Praxis vorziehen. Sie sind entscheidungsfreudig und haben das Ziel, neue Ideen auszuprobieren. Probleme sehen sie als Herausforderung, Bestehendes kontinuierlich zu optimieren.

Die Grundlage für die Überlegungen von Honey und Mumford bildet der Lernzyklus von Kolb (vgl. Honey/ Mumford 1992, S. 10) (vgl. Abbildung 3). Dieser ist einer der ersten

Ansätze zur Untersuchung unterschiedlicher Lernstile im Kontext verschiedener Lernumgebungen und hat sich zur Untersuchung der Lehre an Hochschulen weitgehend durchgesetzt. Er stellt die Erfahrung, Wahrnehmung, Kognition und das Verhalten der Lernenden in den Mittelpunkt der Analyse des Lernprozesses und betont damit den Zusammenhang von individuellen Lernstilen und der institutionellen Lernumgebung (vgl. Kolb 1984, S. 20 f.; Kolb/ Kolb 2005, S. 193; Kolb/ Kolb 2013, S. 9).

Der Lernzyklus vereint die Perspektive des Verhaltens (Felder/ Silverman) und der Denkprozesse bzw. Vorlieben der Individuen im Lernprozess (Honey/ Mumford) und eignet sich daher als theoretische Basis für die vorliegende Arbeit.



Quelle: Eigene Darstellung in Anlehnung an Kolb/ Kolb 2013, S. 8; Kolb/ Kolb 2005, S. 196 f.

Abbildung 3: Der Lernzyklus nach Kolb/ Kolb (2013)

Das Modell besteht aus den vier Lernmodi *Konkrete Erfahrung (Concrete Experience)*, *Bildung abstrakter Konzepte (Abstract Conceptualization)* sowie *Testen in neuen Situationen (Active Experimentation)* und *Reflexion (Reflective Observation)*. Die senkrechte Verbindung beschreibt, wie Individuen sich den Lernstoff am besten aneignen. Entweder anhand konkreter Erfahrungen oder mithilfe abstrakter Modelle. Bezogen auf Lernumgebungen lassen sich konkrete Erfahrungen vor allem innerhalb der Präsenzlehre vor Ort an der Hochschule durch praktische Anwendung des Erlernten sicherstellen, während abstrakte Modelle auch im Rahmen digitaler Lehrveranstaltungen mit weniger Interaktionsanteil im Selbststudium generiert werden können. Blended Learning hat das Potenzial,

beide Lernmodi zu gewährleisten, indem theoretisches Wissen im Vorfeld eigenständig von den Studierenden erlernt und vor Ort angewendet, vertieft oder diskutiert werden kann. Die waagerechte Verbindung beschreibt die Verarbeitung des Lernstoffs. Hier können Lernende entweder die Umsetzung in die Praxis oder das Reflektieren und Verarbeiten bevorzugen (vgl. Kolb/ Kolb 2013, S. 8). Lernen ist erfolgreich, wenn Lernende mit allen vier Lernmodi in Berührung kommen, das heißt, wenn sie sowohl konkrete Erfahrungen sammeln als auch abstrakte Konzepte bilden und neben dem Testen in neuen Situationen ihr Handeln reflektieren können. Die vier Modi sind wechselseitig miteinander verbunden. Demnach ist eine konkrete Erfahrung notwendig, damit ein Individuum sein Verhalten reflektieren kann. Anhand dessen kann ein Konzept für das weitere Vorgehen abgeleitet werden, durch dessen Anwendung in einer neuen Situation wiederum neue Erfahrungen generiert werden können. Lernen wird folglich als zyklischer Prozess verstanden (vgl. Kolb/ Kolb 2013, S. 8). Zusätzlich zu diesen Verhaltensweisen müssen individuelle Eigenschaften, bisherige Erfahrungen und aktuelle Bedürfnisse der Lernenden berücksichtigt werden. Aufgrund dieser unterschiedlichen Ausgangspunkte existieren verschiedene Präferenzen und damit Lernstile zur Generierung von Wissen. Ein Lernstil wird durch die Interaktion des Individuums mit seiner Umwelt beeinflusst, weshalb es sich um einen dynamischen, veränderbaren Zustand handelt (vgl. Kolb/ Kolb 2013, S. 9). Je nach Lernstil unterscheiden sich die Stärken der Lernenden im jeweiligen Bereich und damit auch der Eintrittszeitpunkt in den Lernzyklus. Kolb klassifiziert in vier Stile. Lernende, die insbesondere die konkrete Erfahrung und Reflexion in den Vordergrund stellen (*Divergierer*), beobachten und reflektieren zunächst ausführlich, bevor sie etwas anwenden. Sie präferieren beispielsweise Gruppenarbeiten und individuelles Feedback im Lernprozess (vgl. Kolb/ Kolb 2005, S. 196). Hierfür eignen sich insbesondere Lehrveranstaltungen mit einem großen Teil an Interaktivität und Kontakt zu anderen. Dies kann vor allem vor Ort an der Hochschule sichergestellt werden, teilweise aber auch durch interaktive, synchrone Onlinelehre zum Beispiel über Zoom. Andere Lernende fokussieren vor allem auf die Bildung abstrakter Konzepte und Reflexion (*Denker*). Sie wenden ihr Wissen erst an, nachdem sie aus unterschiedlichen Blickwinkeln beobachtet und reflektiert haben. Dabei stehen Lesen, das Durchdenken analytischer Modelle und die Theorie im Vordergrund und es wird weniger Augenmerk auf andere Lernende gelegt. Für diese Gruppe sind Möglichkeiten zum selbstregulierten Lernen wichtig. Hier hat Onlinelehre im Ver-

gleich zu Präsenzlehre den Vorteil, durch zeitliche und örtliche Unabhängigkeit den Lernenden freizustellen, wann und mit welcher Intensität sie sich mit den Inhalten auseinandersetzen, sodass ausreichend Zeit für das individuelle Durchdenken des Lernstoffs zur Verfügung gestellt wird. Individuen, die vor allem der Bildung abstrakter Konzepte und dem Testen in neuen Situationen eine große Bedeutung beimessen (*Entscheider*) präferieren insbesondere die zeitnahe Anwendung des theoretisch Erlernten, das Testen neuer Ansätze und die schnelle Entscheidungsfindung (vgl. Kolb/ Kolb 2005, S. 197). Hierfür kann die Kombination von Online- und Präsenzlehre einen Mehrwert bieten, da im Rahmen von Blended-Learning-Veranstaltungen einerseits die asynchrone, eigenständige Erarbeitung von Inhalten und andererseits das Ausprobieren und die praktische Anwendung vor Ort ermöglicht werden. Im Vergleich dazu verlassen sich Lernende auf andere Personen und arbeiten gerne mit ihnen zusammen, um Aufgaben zu erfüllen, Ziele zu setzen und unterschiedliche Strategien anzuwenden, wenn konkrete Erfahrungen und das Testen in neuen Situationen im Fokus stehen. Sie wollen das Erlernte zeitnah in die Praxis umsetzen (*Macher*) (vgl. Kolb/ Kolb 2005, S. 197).<sup>4</sup> Um diese Punkte zu erfüllen, bietet Präsenzlehre gegenüber Onlinelehre das Potenzial, den Austausch mit anderen auf persönlicher Ebene zu gewährleisten und das Erlernte praktisch anwenden zu können. Laut Kolb findet Lernen statt, wenn Erfahrung in Wissen, Fertigkeiten und Verhalten überführt werden kann. Dies geschieht einerseits durch das aktive Tun der Individuen, aber auch durch Konkretisierung, Reflexion und Abstraktion (vgl. Kolb/ Kolb 2013, S. 7 f.). Hierbei kann die Lehrperson eine wichtige Stellung einnehmen, indem sie das Lehrkonzept so gestaltet, dass alle vier Modi angesprochen werden und das Lernen für alle Lernstile gleichermaßen möglich ist (vgl. Kolb/ Kolb 2013, S. 37).

Bei der Betrachtung des Lernens aus konstruktivistischer Sicht am Beispiel von Lernstilen müssen sowohl die Handlungsperspektive als auch kognitive Denkvorgänge einbezogen werden. Individuen bevorzugen verschiedene Vorgehensweisen und stellen unterschiedliche Anforderungen an ihre Umwelt. Während einige zunächst eine abwartende Haltung einnehmen und andere Personen beobachten, ergreifen andere die Initiative. Prozesse können außerdem schrittweise, theoretisch strukturiert oder anwendungsbezogen experimentell gelöst werden. Dabei gibt es grundsätzlich kein überlegenes Vorgehen, die

---

<sup>4</sup> Diese vier Kategorien können wiederum in neun Lernstile untergliedert werden (vgl. Kolb/ Kolb 2013, S. 13 f.). Eine weitere Ausführung ist für das Forschungsinteresse der vorliegenden Arbeit nicht nötig.

Lernstile sind gleichwertig und können sich wandeln. Die individuellen Vorgehensweisen können außerdem auf unterschiedliche Ziele der Individuen zurückzuführen sein. Dies wird im Lernzyklus von Kolb integriert: Er misst den persönlichen Präferenzen und der individuellen Wissenskonstruktion unter Beachtung der Lernumwelt eine wichtige Bedeutung bei und stützt die aus den empirischen Befunden abgeleitete Annahme, dass lernstilgerechtes Lernen wichtig für einen erfolgreichen Lernprozess ist. Er vermittelt außerdem ein Verständnis darüber, welche unterschiedlichen Lernstile existieren und wie diesen begegnet werden kann.

Die lerntheoretische Perspektive des *Konstruktivismus* in diesem Kapitel vervollständigt die Herangehensweise zur Untersuchung des Lernens im Rahmen der vorliegenden Arbeit. Ziel des folgenden Abschnitts ist es, die drei Ansätze zusammenzuführen und relevante Faktoren zur Untersuchung des Lernens abzuleiten.



### 3.1.4 Zusammenfassung der Ansätze zur Untersuchung des Lernens

Ziel der vorherigen Kapitel war es, zentrale Ansätze zur Untersuchung des Lernens vorzustellen. Hierfür wurden sowohl die Perspektive der kognitiven Verarbeitung von Information als auch des Verhaltens und der subjektiven Konstruktion von Wissen herangezogen. Nachfolgend werden die Grundaussagen der vorgestellten Ansätze gegenübergestellt und anhand dessen relevante Faktoren zur Untersuchung von Lernen abgeleitet. Eine Übersicht der vorgestellten Ansätze zur Untersuchung des Lernens findet sich in Tabelle 2.

Tabelle 2: Übersicht der vorgestellten Theorien zum Lernen

<b>Kognition</b> Selbstregulation	<b>Verhalten</b> Engagement	<b>Konstruktion</b> Lernstile
<i>Zimmerman (2000)</i>	<i>Fredricks et al. (2004)</i>	<i>Kolb (1984, 2005, 2013)</i>
<b>Person</b> ( <i>covert self-regulation</i> ) Individuelle Strategien	<b>Behavioral</b> Partizipation an lernförderlichen Prozessen	<b>Aneignung des Lernstoffs</b> Erfahrung vs. abstrakte Konzepte
<b>Behavior</b> ( <i>behavioral self-regulation</i> ) Verwendete Lernmethoden	<b>Emotional</b> Emotionale Reaktionen gegenüber anderen	<b>Verarbeitung des Lernstoffs</b> Anwendung vs. Reflexion
<b>Environment</b> ( <i>environmental self-regulation</i> ) Anpassung an Umweltverhältnisse	<b>Cognitive</b> Investierter Aufwand	
<b>Lernen</b>		
Aktiver Prozess Lernziele werden eigenständig gesetzt, Selbstwirksamkeit ist wichtig	Lernförderliches Verhalten Partizipation, Interaktion, Emotion	Aktiver, zyklischer Prozess Erfahrung steht im Mittelpunkt

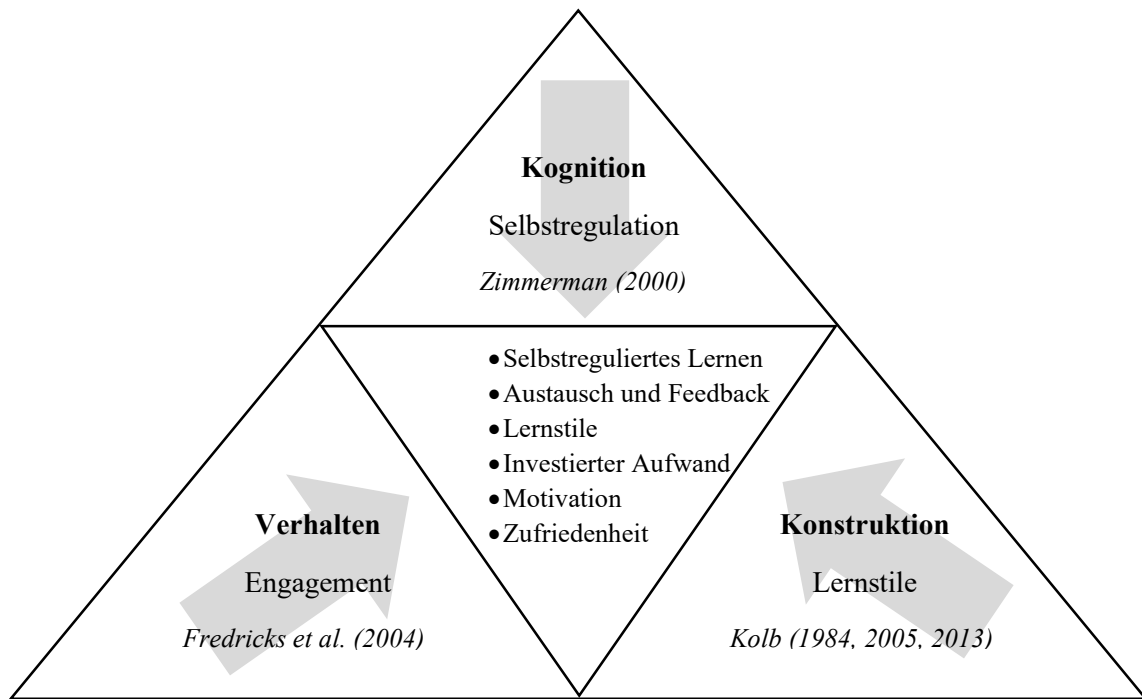
Im kognitivistischen Verständnis von Lernen nach Zimmerman nehmen der bewusste Lernvorgang und damit verbundene Selbstwirksamkeit und Metakognition eine wichtige Rolle ein. Es geht um das eigenständige, *selbstregulierte Lernen*. Lernende wenden Strategien bzw. Methoden zur Zielerreichung an, die sie im Laufe des Lernprozesses reflektieren und gegebenenfalls anpassen können. Dies kann beispielsweise aufgrund sich ändernder Umweltbedingungen notwendig sein. Lernen ist demnach ein aktiver Prozess, der sich zwischen der Person, ihrem Verhalten und der Umwelt abspielt, wobei Lernziele eigenständig gesetzt werden. Hierbei sind *Motivation* und *Zufriedenheit* relevant. Moti-

vation resultiert aus der Bewertung der Wirksamkeit des Lernverhaltens, weshalb sie Voraussetzung zur Weiterführung der Selbstregulation darstellt. Die Zufriedenheit der Lernenden schafft Anreize und kann das Durchhaltevermögen im Lernprozess fördern.

Auch bei der Betrachtung des Verhaltens bzw. Engagements im Rahmen der Kategorisierung von Fredricks et al. zeigt sich, dass sowohl die emotionale Komponente im Zusammenhang mit der Interaktion mit anderen, beispielsweise in Form von *Feedback* oder *Austausch* relevant sind, als auch das Handeln der Individuen in Form von Partizipation an lernförderlichen Prozessen. Lernen erfolgt demnach durch aktives Handeln der Individuen, das in Austausch mit der Umwelt stattfindet. Zudem sind kognitive Faktoren für *Motivation* und *investierten Aufwand* entscheidend.

Lernen aus der konstruktivistischen Sicht im Lernzyklus von Kolb stellt die Erfahrung und unterschiedliche *Lernstile* in den Mittelpunkt. Lernende können eine erfahrungs- oder abstraktionsbezogene Aneignung des Lernstoffs bevorzugen. Auch bei der Verarbeitung des Lernstoffs divergieren die Vorlieben von anwendungs- bis reflexionsorientiert. Aufgrund dessen ist es notwendig, bei der Konzeption von Lernumgebungen darauf zu achten, dass im Rahmen der didaktischen Ausgestaltung unterschiedliche Lernstile gleichermaßen angesprochen werden. Lernen wird dabei als zyklischer Prozess verstanden, bei dem Erfahrung in Wissen überführt werden kann.

Anhand der vorgestellten Ansätze können Faktoren zur Untersuchung des Lernens auf Grundlage von Verhalten, Kognition und Konstruktion von Wissen abgeleitet werden. Diese sind in Abbildung 4 dargestellt.



Quelle: Eigene Darstellung

Abbildung 4: Gegenüberstellung der theoretischen Modelle und Ableitung relevanter Faktoren zur Untersuchung des Lernens

Es zeigt sich, dass Lernen nicht nur als aktiver Prozess bezeichnet werden kann, in dem vor allem das Handeln der Individuen eine Rolle spielt, sondern dieser Prozess auch höchst individuell ist: Lernziele werden eigenständig gesetzt und passende Strategien im Rahmen der Selbstregulation gewählt. Zudem ist neben den individuellen Vorlieben zur Wissensaneignung auch die Interaktion mit anderen wichtig, um einerseits Austausch und damit Wissenszuwachs zu fördern und andererseits Feedback zum Lernfortschritt zu erhalten.

Die Lern- und Handlungsmöglichkeiten der Individuen werden dabei durch die Lernumgebung und damit einhergehende Bereitstellung lernförderlicher Ressourcen beeinflusst, Lernen kann demnach als „[...] transactions between the person and the environment“ (Kolb 1984, S. 34) beschrieben werden. Um näher zu untersuchen, wie lernförderliche Faktoren in unterschiedlichen Lernumgebungen gewährleistet werden können, werden im Folgenden theoretische Ansätze vorgestellt, die sich zur Analyse von Lernumgebungen eignen.

### 3.2 Ansätze zur Untersuchung von Lernumgebungen

Ziel dieses Kapitels ist es, das Verständnis von Lernumgebungen und Möglichkeiten zu deren Analyse vorzustellen. Bei der Untersuchung des Lernens im vorangegangenen Kapitel wurde deutlich, dass neben individuellen Faktoren der Individuen auch die Rahmenbedingungen einen Einfluss auf den Lernprozess üben. So kann die Lernumgebung beispielsweise beeinflussen, inwieweit Individuen selbstreguliert lernen, die Partizipation an lernförderlichen Aktivitäten ermöglicht oder Praxisbezug hergestellt wird.

In der Literatur werden Lernumgebungen auch als *Lernumwelt* (vgl. Wieland 2010; De Vogel et al. 2017) bzw. im Englischen als *Learning Environment* (vgl. Thorne 2003; Schaeper 2020) bezeichnet. Den Definitionen liegen unterschiedliche Herangehensweisen zugrunde. So spielt im Schulkontext vor allem die bauliche Umsetzung von Lernorten eine wichtige Rolle (vgl. Stadler-Altmann 2016, S. 9; Hübner 2016, S. 116; Rödder/ Walden 2013, S. 28; Rittelmeyer 2016, S. 27). Eine generelle Betrachtung von Lernumgebungen kann über das Ausmaß der Formalisierung erfolgen. Dabei wird in *formale*, *nicht-formale* und *informelle* Lernumgebungen unterschieden (vgl. Zürcher 2007, S. 24). *Formale* Lernumgebungen sind dadurch gekennzeichnet, dass Lernangebote zur Verfügung gestellt werden, die auf ein bestimmtes Ziel ausgerichtet sind und meist mit einer Form der Leistungskontrolle oder -zertifizierung einhergehen. Das Lernen findet strukturiert und teilweise durch äußeren Druck statt. Im Vergleich dazu sind *nicht-formale* Lernumgebungen weniger verpflichtend, Lernende verfügen über mehr Selbstbestimmung (vgl. Bäumer et al. 2011, S. 91). Dies ist beispielsweise der Fall, wenn die Lehrperson im Rahmen einer Lehrveranstaltung Studierenden die Aufgabe gibt, Inhalte aufzubereiten, ihnen die Wahl des Mediums und das Vorgehen zur Zielerreichung aber selbst überlassen wird. In *formalen* und *nicht-formalen* Lernumgebungen findet explizites Lernen statt, weil der Vorgang planmäßig und organisiert abläuft (vgl. hierzu Kapitel 3.1). *Informelle* Lernumgebungen unterscheiden sich, da dort gelernt wird, ohne dass Lernmöglichkeiten gezielt zur Verfügung gestellt werden. Der Fokus liegt auf dem selbstständigen, aber auch impliziten Lernen. Der Prozess gestaltet sich als weniger strukturiert bzw. unbewusst und ist beispielsweise im Familien- oder Freizeitkontext zu finden (vgl. Zürcher 2007, S. 9). Die Übergänge zwischen den unterschiedlichen Formalisierungsgraden sind fließend und Individuen werden in ihrem Leben mit Lernumgebungen unterschiedlicher Formalisierungsgrade konfrontiert (vgl. Meyers et al. 2013, S. 356; Zürcher 2007, S. 9). Zudem

können beispielsweise auch formale Lernumgebungen mit nicht-formalen Rahmenbedingungen kombiniert werden (vgl. Gnahn 2016, S. 108).

Betrachtet man Lernumgebungen aus der Perspektive der Lernenden und deren Bedürfnisse, lassen sich diese in drei aufeinander aufbauende Kategorien differenzieren: physische, sozial bzw. emotionale und kognitive Faktoren (vgl. Sprenger 2008, S. 6). Damit erfolgreich gelernt werden kann, muss diesem Verständnis nach zuerst die Basis, d. h. physische Faktoren wie Sicherheits- und Komfortwahrnehmung der Lernenden gewährleistet sein (vgl. Sprenger 2008, S. 6 ff.). Darauf aufbauend sind soziale bzw. emotionale Faktoren der Lernumgebung wie beispielsweise die Interaktion mit anderen und damit einhergehendes Zugehörigkeits- oder Gemeinschaftsgefühl relevant. Dies kann sich positiv auf Durchhaltevermögen und Lernerfolg der Individuen auswirken (vgl. Sprenger 2008, S. 13-18; Bransford et al. 1999, S. 154; Gasiewski et al. 2012, S. 245). Am oberen Ende stehen kognitive Faktoren, das heißt die Bereitstellung von Feedback, neuartigen Inhalten, Entscheidungsfreiheit und Förderung der Anwendungskompetenz. Durch die Verdeutlichung von Verbesserungspotenzialen kann der Lernprozess gefördert und die Motivation der Lernenden gesteigert werden (vgl. Bransford et al. 1999, S. 154; Schunk 2012, S. 483; Ashford/ De Stobbeleir 2013, S. 51 f.).

Das Verständnis von Lernumgebungen in dieser Arbeit umfasst formale Rahmenbedingungen, in denen bewusstes Lernen ermöglicht wird, um die Lernziele der jeweiligen Lehrveranstaltung zu erreichen. Lernende erhalten durch die Integration digitaler Medien die Möglichkeit, sich weniger formalisiert und verstärkt selbstreguliert mit Inhalten auseinanderzusetzen und das individuelle Vorgehen selbst zu wählen.

Je nach Einsatz digitaler Medien wird in der vorliegenden Untersuchung in Online- und Präsenzveranstaltungen sowie Blended-Learning-Formate als Kombination aus den beiden ersten unterschieden (vgl. hierzu Kapitel 2.2). Neben diesen Faktoren spielt außerdem die Erfüllung der Bedürfnisse der Lernenden eine wichtige Rolle, das heißt sowohl physische als auch soziale bzw. emotionale und kognitive Faktoren, die auf den Lernprozess wirken. Lernen ist dann erfolgreich, wenn Lernprozess und -erfolg der Lernenden gefördert werden.

Um diesen Perspektiven gerecht zu werden und sowohl Rahmenbedingungen als auch Faktoren bezüglich des Individuums zu untersuchen, werden im Folgenden zwei Modelle

vorgestellt. Das *SSCO Modell* kann genutzt werden, um die Qualität von Lernumgebungen in Form der Rahmenbedingungen der Hochschule zu untersuchen (Kapitel 3.2.1) (vgl. Klieme 2006). Diese Perspektive wird im Rahmen der *Seven Principles* um Faktoren bezüglich der Handlungen der Lernenden ergänzt (Kapitel 3.2.2) (vgl. Chickering/ Gamson 1987). Anschließend erfolgt in Kapitel 3.2.3 eine Gegenüberstellung und Zusammenfassung der Ansätze zur Untersuchung von Lernumgebungen.

### 3.2.1 *SSCO Modell* zur Untersuchung der Qualität von Lernumgebungen

Zur Betrachtung der Qualität von Lernumgebungen in Form der Rahmenbedingungen der Bildungsinstitution eignet sich die Herangehensweise von Klieme (2001, 2006, 2008). Diese wurde ursprünglich für die Unterrichtsforschung im Schulkontext entwickelt, wird aber auch zur Analyse von Lernumgebungen im Hochschulkontext als Grundlage für empirische Untersuchungen herangezogen (vgl. z. B. Rochnia et al. 2019; Brandt et al. 2016; Schaeper/ Weiß 2016). Der Ansatz wird im Rahmen dieser Arbeit genutzt, weil er ein konstruktivistisches Verständnis des Lernens integriert und neben Struktur und Rahmenbedingungen auch die kognitive Aktivierung der Lernenden betrachtet (vgl. Klieme et al. 2001, S. 50). So kann analysiert werden, inwieweit Online-, Präsenz- und Blended-Learning-Veranstaltungen jeweils lernförderliche Rahmenbedingungen bereitstellen können, sodass Studierende ihren Lernprozess und -erfolg positiv wahrnehmen.

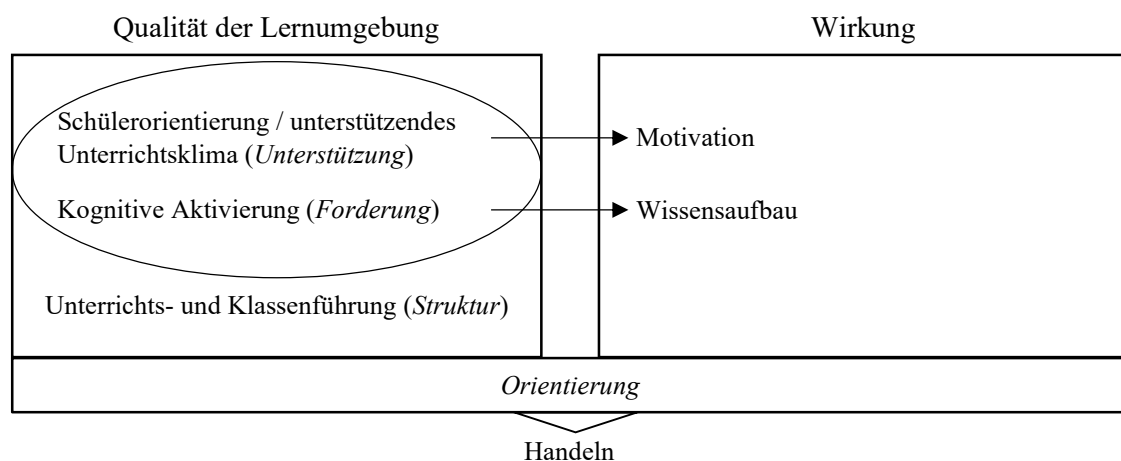
Zur Untersuchung der Qualität von Lehrveranstaltungen identifizieren Klieme/ Rakoczy (2008) drei miteinander verbundene Dimensionen. Dabei geht es erstens um die *Unterrichts- und Klassenführung*. Hierzu zählen neben der Klarheit und Strukturierung des Unterrichts auch die effektive Behandlung von Störungen, Regelklarheit und die Überwachung der Regelbefolgung. So hat die Lehrperson während Präsenzsitzungen beispielsweise mehr Überblick über die Lernenden und persönliche Interaktion ist möglich. In synchroner Onlinelehre dagegen ist die gegenseitige Sichtbarkeit beschränkter und Dozierende wissen vor allem bei ausgeschalteten Kameras nicht, inwieweit Studierende konzentriert dem Ablauf der Lehrveranstaltung folgen. Zweitens steht die *Schülerorientierung* bzw. das *unterstützende Unterrichtsklima* im Mittelpunkt. Damit gemeint ist beispielsweise die Berücksichtigung unterschiedlicher Lerngeschwindigkeiten und Unterstützung bei individuellen Problemen, z. B. durch den Kontakt zur dozierenden Person. Zwar ist die Möglichkeit zur Kontaktaufnahme in Präsenzlehre möglicherweise durch die

Anwesenheit vor Ort einfacher, jedoch wird das individuelle Lernen dadurch eingeschränkt, dass meist die Lehrperson Lernstoff und -geschwindigkeit während der Sitzungen vorgibt. Damit verbunden ist drittens im Rahmen der *kognitiven Aktivierung* eine angemessene Forderung im Lernprozess sowie die Fähigkeit der Lehrperson, Lernende zu motivieren (vgl. Klieme et al. 2001, S. 51). Durch die Bereitstellung von Selbstlerneinheiten können Studierende je nach individuellem Lernstand eigenständig entscheiden, inwieweit sie sich mit dem Lernstoff auseinandersetzen wollen. So können Langeweile oder Überforderung in der Onlinelehre gegebenenfalls besser vermieden als in der Präsenzlehre. Unterricht wird in diesem Sinne als sozialer Prozess verstanden, in dessen Rahmen die Lehrperson für die Bereitstellung von Lerngelegenheiten verantwortlich ist, die von den Lernenden individuell nutzbar sind. Die Lehrperson organisiert und moderiert den Lernprozess, sorgt für Integration und Motivation der Lernenden und gestaltet die Lernumgebung so, dass eine aktive Auseinandersetzung mit den Inhalten ermöglicht wird (vgl. Klieme et al. 2001, S. 52; Klieme 2006, S. 765).

Die von Klieme genannten Dimensionen werden von Bäumer et al. im *SSCO Modell* (Bäumer et al. 2011, S. 93) zusammengefasst. Die Organisation der Lernmöglichkeiten in der Lernumgebung, dazu zählen Sicherheit, Stabilität und Regelklarheit, werden dabei der Dimension *Structure* (Struktur) zugeordnet. Es ist die Aufgabe der Lehrperson, ausreichend Struktur sicherzustellen, um individuelles und selbstreguliertes Lernen zu fördern und gleichzeitig den Lernerfolg sicherzustellen. Hier bieten unterschiedliche Lernumgebungen je nach Einsatz digitaler Medien verschiedene Möglichkeiten. So ist die Struktur einer Präsenzveranstaltung meist schon durch die regelmäßigen Sitzungen vor Ort an der Hochschule vorgegeben, während sie in den Selbstlerneinheiten der Onlinelehre beispielsweise durch die visuelle und didaktische Gestaltung explizit hergestellt werden muss. Zweitens gehören Verständnis, Feedback, Unterstützung und die soziale Einbettung in Form von Beziehungen zu Lehrenden oder Lernenden in der Lernumgebung zu *Support* (Unterstützung). Es ist davon auszugehen, dass der persönliche Austausch vor Ort den Aufbau von Beziehungen erleichtert und es Studierenden in der Onlinelehre schwieriger fällt, Vertrauen oder Unterstützungsnetzwerke aufzubauen, wenn Distanz und Anonymität größer sind. Anspruchsvolle Aufgaben, die kognitive Aktivierung ermöglichen, werden der Kategorie *Challenge* (Forderung) zugeordnet. Hier ist eine angemessene kognitive Forderung notwendig, die insbesondere durch die digitale Bereitstellung von Lerninhalten und Flexibilität in deren Bearbeitung sichergestellt werden

kann. Präsenzlehre mit einem von den Dozierenden vorgegebenem Ablauf kann sich weniger an individuelle Lernfortschritte anpassen und birgt daher gegebenenfalls das Risiko der Über- oder Unterforderung. Letztlich werden die drei von Klieme vorgestellten Faktoren um den latenten Faktor *Orientation* (Orientierung) erweitert, der in Form von geteilten Werten und Normen, Zusammenhalt der Gruppe oder eindeutigen Erwartungen das Verhalten der Akteurinnen und Akteure indirekt beeinflussen kann (vgl. Bäumer et al. 2011, S. 93). Auch hier ist davon auszugehen, dass in Präsenzlehre durch die physische Anwesenheit Beziehungen und Vertrauen zwischen den Lernenden einfacher aufgebaut werden können als in reiner Onlinelehre.

Abbildung 5 zeigt die genannten Faktoren von Klieme/ Rakoczy (2008) und deren Zuordnung zu den Faktoren des *SSCO Modells*. So sind die *Schülerorientierung* bzw. das *unterstützende Unterrichtsklima* essenziell zur Förderung der Motivation der Lernenden, während die *kognitive Aktivierung* dazu genutzt werden sollte, systematisch Wissen aufzubauen. Damit diese beiden Ziele erreicht werden können, ist eine strukturierte Unterrichts- und Klassenführung von Nöten. Außerdem wirkt die Orientierung als latenter Einflussfaktor indirekt auf das Handeln der Beteiligten (vgl. Klieme/ Rakoczy 2008, S. 229; Bäumer et al. 2011, S. 93).



Quelle: Eigene Darstellung in Anlehnung an Klieme/ Rakoczy 2008, S. 228 und Bäumer et al. 2011, S. 93

Abbildung 5: Qualität der Lernumgebung nach Klieme/ Rakoczy und Bäumer et al.

Anhand dieses Modells wird deutlich, dass die Lernumgebung einerseits strukturelle Rahmenbedingungen wie Regeln und Sicherheit bereitstellen sollte, andererseits der Kontakt



zu anderen Personen und damit einhergehende Unterstützung im Lernprozess gewährleistet werden muss. Dies sollte unter Berücksichtigung individueller Kenntnisse bzw. Lernstile erfolgen, wodurch eine angemessene kognitive Forderung der Lernenden generiert werden kann. Im Gesamtprozess des Lernens sind Werte und das Gefühl der Zugehörigkeit wichtig. Diese Faktoren können einerseits förderlich auf Motivation und Wissensaufbau wirken, andererseits bildet die Qualität der Lernumgebung die Grundlage für das lernförderliche Handeln der Lernenden.

Mithilfe des *SSCO Modells* kann analysiert werden, welche Faktoren eine Lernumgebung bereitstellt, um kognitive Prozesse der Individuen und deren Wissenskonstruktion zu ermöglichen. Auf dieser Grundlage ist anzunehmen, dass Struktur (*Structure*), Unterstützung (*Support*) und Orientierung (*Orientation*) insbesondere durch die physische Anwesenheit vor Ort sichergestellt werden können und Onlinelehre diesbezüglich möglicherweise Nachteile aufweist. Jedoch kann sie durch die Bereitstellung digitaler Lernangebote gegebenenfalls individuelleres Lernen und damit eine angemessene kognitive Forderung (*Challenge*) generieren. Die Annahme des *SSCO Modells* ist, dass durch die Sicherstellung qualitativ hochwertiger Lernumgebungen der Lernerfolg gefördert werden kann. Die Nutzung der Angebote und tatsächliches Verhalten der Lernenden im Lernprozess werden damit nicht abgedeckt. Um dieser Perspektive gerecht zu werden und Lernen aus den drei Bereichen Kognition, Konstruktion und Verhalten betrachten zu können, wird deshalb im Folgenden das Modell von Chickering und Gamson (1987) vorgestellt.

### 3.2.2 *Seven Principles* zur Untersuchung der Handlungen Studierender in Lernumgebungen

Neben der Bereitstellung lernförderlicher Rahmenbedingungen durch die Hochschule ist ebenso das Verhalten und die Nutzung der Angebote durch die Lernenden wichtig für einen erfolgreichen Lernprozess. So nützt es wenig, wenn eine Hochschule beispielsweise Möglichkeiten zur Unterstützung bereitstellt, diese von den Lernenden aber nicht in Anspruch genommen werden.

Ein Modell zur Untersuchung sowohl von Faktoren hinsichtlich der Rahmenbedingungen als auch der Lernenden und deren Handeln sind die *Seven Principles for Good Practice in Undergraduate Education* von Chickering und Gamson (1987). Diese finden in der

Literatur vielfach Anwendung und können auch in Hinblick auf technikgestützte Lernumgebungen zur Analyse der Wahrnehmung und Handlungen von Studierenden herangezogen werden (vgl. McCabe/ Meuter 2011; Roman et al. 2010; Hathaway 2014; Ritter/ Lemke 2000; Roehl et al. 2013; Martin/ Bollinger 2018). Zudem hat sich dieser Katalog als Grundlage zur Fragebogenkonstruktion in qualitativen Untersuchungen bewährt und wird als wichtiger Indikator für das Student-Engagement betrachtet (vgl. Roman et al. 2010, o. S.; Winteler/ Forster 2008, S. 163 f.).

Hochschullehre ist laut dieser Theorie dann erfolgreich, wenn (1) der Kontakt zwischen Studierenden und Lehrpersonen sowohl innerhalb als auch außerhalb der Lehrveranstaltung gefördert wird (*Contacts between Students and Faculty*). Es wird davon ausgegangen, dass die Motivation der Lernenden gesteigert werden kann, wenn auch bei Herausforderungen eine Ansprechperson zur Verfügung steht und dadurch das Durchhaltevermögen gefördert wird. Dies wirkt sich positiv auf die Einsatzbereitschaft und Zukunftsplanung der Lernenden aus (vgl. Chickering/ Gamson 1987, S. 3). Durch digitale Kommunikationsmöglichkeiten wie E-Mail oder Chats kann der Kontakt zu Dozierenden vereinfacht werden. Studierende müssen nicht mehr auf die nächste Sitzung der Lehrveranstaltung warten, sondern können flexibel mit der Lehrperson in Kontakt treten. Zudem fällt es einigen Studierenden leichter, ihre Fragen schriftlich anstatt mündlich vor Ort zu stellen (vgl. Chickering/ Ehrmann 1994, o. S.). Insofern bietet Präsenzlehre zwar einen Vorteil, wenn es um persönliche Interaktionen geht. Studierende, die digitale Kontaktmöglichkeiten präferieren, haben aber auch in der Onlinelehre diesbezüglich keinen Nachteil. Hierbei sind möglicherweise auch Gründe für den Austausch oder persönliche Eigenschaften der Lernenden maßgeblich dafür, was präferiert wird.

Ebenso wichtig ist (2) das kooperative und wenig kompetitive Lernen unter den Studierenden (*Reciprocity and Cooperation among Students*), um das Verständnis für die Lerninhalte durch den Austausch mit anderen zu vertiefen. Der Prozess des Lernens wird verbessert, wenn das gemeinschaftliche Handeln im Vordergrund steht. Wettbewerb und isoliertes Arbeiten erschweren den Lernerfolg, viel wichtiger sind laut Theorie Kooperation und Austausch, um den eigenen Horizont zu erweitern (vgl. Chickering/ Gamson 1987, S. 3). Auch hier können digitale Medien gewinnbringend eingesetzt werden: Studierende müssen nicht am gleichen Ort sein, um kollaborativ zu arbeiten oder zu lernen (vgl. Chickering/ Ehrmann 1994, o. S.). So hat Onlinelehre beispielsweise das Potenzial, durch digitale Gruppenarbeiten Austausch und Kooperation sicherzustellen, trotzdem ist die

persönliche Begegnung vor Ort im Rahmen von Präsenzlehre weniger anonym und kann den Aufbau erster Kontakte erleichtern.

Mit diesen Faktoren hängt die Orientierung an (3) aktiven Lernformen zusammen (*Active Learning Techniques*). Statt eines Frontalunterrichts, bei dem Lernende eine passive Rolle einnehmen, sollte Lernen anwendungsorientiert erfolgen: Inhalte müssen verbalisiert, verschriftlicht und diskutiert werden, damit sie in Erinnerung bleiben (vgl. Chickering/ Gamson 1987, S. 4). Hier eignen sich digitale Medien insbesondere dann, wenn etwas programmiert oder konstruiert werden soll und durch Simulation eine Visualisierung der Ergebnisse möglich wird. Studierende können ihr Wissen anwenden und bei Fehlern nachbessern (vgl. Chickering/ Ehrmann 1994, o. S.). Inwieweit sich dafür Präsenz- oder Onlinelehre eignen ist auch von den zu vermittelnden Inhalten abhängig. So ist die praktische Anwendung des Erlernten im Medizinstudium vor Ort meist notwendig. In der Informatik bzw. Ingenieurwissenschaft dagegen kann das Wissen auch zu Hause beispielsweise anhand von Programmieraufgaben aktiv angewendet werden. Des Weiteren spielt (4) Feedback (*Prompt Feedback*) eine wichtige Rolle für das Lernen. Lernende müssen sich bewusst sein, was sie wissen und was nicht. Hierfür ist es notwendig, Rückmeldung zur eigenen Leistung zu erhalten und aufgezeigt zu bekommen, was verbessert werden kann (vgl. Chickering/ Gamson 1987, S. 4). Hierbei geht es in erster Linie um zeitnahe Feedback zur Leistung. Dies sollte anders als bei Hausaufgaben gestaltet werden, bei denen zwischen der Aufgabenstellung, der Bearbeitung und dem anschließenden Feedback viel Zeit vergeht und meist bereits mit einem neuen Thema begonnen wurde, wenn das Feedback die Lernenden erreicht. Stattdessen sollten zeitnahe Rückmeldungen und Verbesserungsvorschläge angepeilt werden, um Reflexion und Verbesserung zu ermöglichen, was insbesondere durch digitale Anwendungen möglich ist (vgl. Chickering/ Ehrmann 1994, o. S.). Diesbezüglich haben sowohl Präsenzlehre als auch Onlinelehre Vor- und Nachteile für die Gestaltung von Feedback. Während in Präsenz möglicherweise besser auf die Anwendung des Wissens und auch außerfachliche Merkmale wie beispielsweise Stimme und Gestik Rückmeldung gegeben werden kann, ist dies in digitalen Lernumgebungen beschränkter. Onlinelehre dagegen hat das Potenzial, im Rahmen von Selbstlernaufgaben automatisiert Feedback geben zu können und somit häufig und zeitnah Rückmeldung zu gewährleisten. Außerdem stellt eine gute Lernumgebung Bedingungen bereit, in welcher Studierende lernen, ihre Zeit effizient zu nutzen. Dabei soll-

ten sie (5) ausreichend Zeit zur Erfüllung von Aufgaben zur Verfügung gestellt bekommen (*Time on Task*) (vgl. Chickering/ Gamson 1987, S. 4). Hier spielt die Flexibilität und Zeitersparnis durch digitale Anwendungen eine Rolle: So kann beispielsweise Fahrzeit zur Universität eingespart und die Effizienz der Studierenden gesteigert werden (vgl. Chickering/ Ehrmann 1994, o. S.). Dies ist insbesondere in der Onlinelehre der Fall, da dort Inhalte individuell übersprungen werden können und der Aufwand für die Anwesenheit an der Hochschule wegfällt. Ein weiterer Faktor, der das Lernen fördert, sind (6) hohe Erwartungen an die Lernenden (*High Expectations*). Traut man einer Person mehr zu bzw. hat höhere Erwartungen an sie, wirkt sich dies auch auf deren Selbstwirksamkeit aus, woraufhin sie mehr leistet (vgl. Chickering/ Gamson 1987, S. 4 f.; außerdem Rosenthal/ Jacobson 1968; Schunk 1983). Relevante Bewertungskriterien lassen sich digital einfach darstellen und zeitnah anpassen, sodass Studierende einen Überblick darüber bekommen, was sie zu erfüllen haben (vgl. Chickering/ Ehrmann 1994, o. S.). In der Präsenzlehre gelten Anforderungen für alle Lernenden des Kurses. Hier besteht das Risiko, dass aufgrund der unterschiedlichen Wissensstände nicht alle gleichermaßen gefordert werden. Gleiches gilt für den folgenden Punkt. Im Kontext des Lernens gilt es zu beachten, dass (7) eine hohe Diversität hinsichtlich der individuellen Talente und Lernstile gegeben ist (*Diverse Talents and Ways of Learning*). Während die einen lieber anwendungsbezogen lernen, setzen sich andere bevorzugt mit Theorien auseinander. Es ist notwendig, auf diese unterschiedlichen Bedürfnisse der Lernenden einzugehen und diverse Lernstile zu adressieren, damit erfolgreich gelernt werden kann (vgl. Chickering/ Gamson 1987, S. 5). Diesem Aspekt kann durch digitale Angebote begegnet werden, bei denen Lernende die Inhalte je nach Wissen und individueller Geschwindigkeit bearbeiten können (vgl. Chickering/ Ehrmann 1994, o. S.).

Die ersten drei Faktoren des Modells sprechen das Verhalten und die lernförderlichen Handlungen der Lernenden an. Aufgabe der Hochschule ist es erstens, die Kontaktaufnahme und den Austausch mit den Dozierenden zu ermöglichen. Zweitens sollten Austausch und Kooperation mit Mitstudierenden und damit einhergehend auch ein gewisses gegenseitiges Verantwortungsgefühl durch Maßnahmen der Lehrperson gefördert werden. Drittens sind eine aktive Auseinandersetzung mit den Lerninhalten und der Anwendungsbezug zum Gelernten wichtig. Die weiteren vier Faktoren beziehen sich auf lernförderliche Rahmenbedingungen im Sinne der didaktischen Gestaltung der Lernumge-

bung. Feedback dient der Verdeutlichung des Lernfortschritts und schafft ein Bewusstsein für das eigene Vorgehen. Ausreichend Zeit zur Erfüllung der Aufgaben sowie eine angemessene kognitive Forderung wirken förderlich auf die Wissensgenerierung. Letztlich sind diverse Methoden sinnvoll, um unterschiedlichen Lernstilen begegnen zu können.

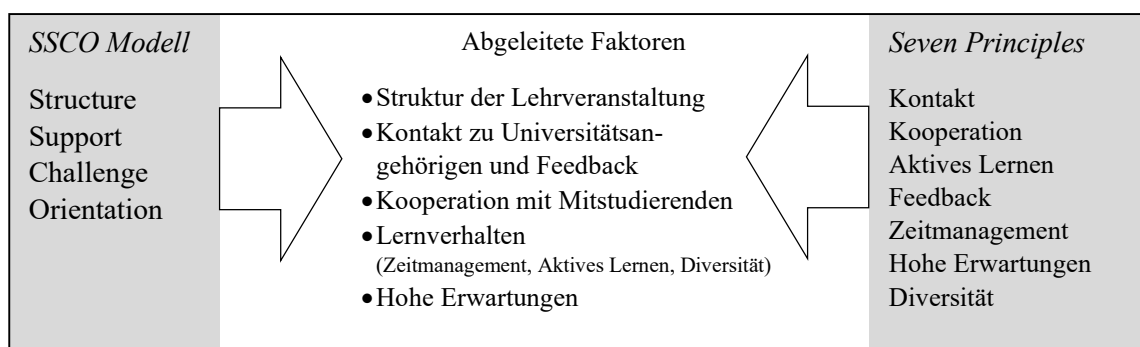
Die *Seven Principles* leisten einen wichtigen Beitrag zur theoretischen Basis dieser Untersuchung, da mit ihnen Lernumgebungen sowohl aus Perspektive der Rahmenbedingungen als auch aus Perspektive des Lernens in Form von Kognition, Verhalten und Konstruktion vor dem Hintergrund des Technikeinsatzes untersucht werden können. Sie lassen eine Aussage darüber zu, welche Faktoren Lernprozess und Lernerfolg Studierender fördern können.

Ziel des folgenden Kapitels ist es, aus den beiden vorgestellten Ansätzen zur Analyse von Lernumgebungen (*SSCO Modell* und *Seven Principles*) relevante Faktoren für die vorliegende Untersuchung abzuleiten.

### 3.2.3 Zusammenfassung der Ansätze Untersuchung von Lernumgebungen

In den vorangegangenen Kapiteln wurden zentrale Modelle zur Untersuchung von Lernumgebungen betrachtet. Während das *SSCO Modell* die Untersuchung der Qualität von Lernumgebungen im Sinne von Rahmenbedingungen erlaubt, beziehen die *Seven Principles* zusätzlich Faktoren hinsichtlich des Handelns der Lernenden ein.

Bei Gegenüberstellung der beiden Ansätze (vgl. Abbildung 6) wird deutlich, dass sich die Faktoren des *SSCO Modells* teilweise in den *Seven Principles* wiederfinden. So lässt sich der Faktor Support dem Kontakt zu Universitätsangehörigen zuordnen und Challenge spiegelt den Faktor hohe Erwartungen wider. Vereinheitlicht man die inhaltlichen Überschneidungen, können relevante Faktoren zur Untersuchung von Lernumgebungen abgeleitet werden. Der Faktor Orientation wird nicht aufgenommen, da es sich dabei im Sinne von Werten und Normen laut Theorie um ein latentes Konstrukt handelt (vgl. Kapitel 3.2.1).



Quelle: Eigene Darstellung

Abbildung 6: Gegenüberstellung der theoretischen Modelle und Ableitung relevanter Faktoren zur Untersuchung von Lernumgebungen

Diese theoretisch als relevant identifizierten Faktoren zur Untersuchung von Lernumgebungen werden im folgenden Kapitel den Faktoren zur Analyse von Lernen (Kapitel 3.1.4) gegenübergestellt. Durch die Zusammenführung beider Perspektiven kann die theoretische Grundlage für die vorliegende Untersuchung abgeleitet werden.

### 3.3 Zwischenfazit zum theoretischen Hintergrund

Ziel des theoretischen Teils dieser Arbeit war es, Herangehensweisen zur Untersuchung von Lernen und Lernumgebungen vorzustellen, die sowohl die Rahmenbedingungen der Hochschule als auch die Lernenden und deren Verhalten einbeziehen. Dieser breite theoretische Zugang wurde gewählt, um bestehende Befunde ordnen zu können und ihrer Selektivität durch die Offenheit für weitere relevante Faktoren zu begegnen. Auf dieser Grundlage ist es möglich, Lernumgebungen zu analysieren und Bedingungsfaktoren für erfolgreiche Blended-Learning-Veranstaltungen abzuleiten. Als erfolgreich werden Lehrveranstaltungen im Rahmen dieser Arbeit bezeichnet, wenn Studierende einen persönlichen Lernerfolg sehen und der Lernprozess positiv wahrgenommen wird.

In Kapitel 3.1 wurden Faktoren zur Betrachtung des Lernens identifiziert. Es zeigte sich, dass insbesondere dem Lernverhalten in Form von Selbstregulation und individuellen Lernstilen eine wichtige Bedeutung zukommt, da damit auch die Selbstwirksamkeit und die Wahrnehmung des subjektiven Lernerfolgs der Lernenden beeinflusst werden kann. Außerdem sind Austausch mit anderen und Feedback sowie investierter Aufwand der Lernenden wichtig. Die Zufriedenheit und Motivation von Lernenden wirkt sich auch auf deren Durchhaltevermögen aus. Sind die ersten beiden Faktoren gegeben, kann auf Grundlage der herangezogenen theoretischen Ansätze im Rahmen dieser Arbeit von einem positiv wahrgenommenen Lernprozess gesprochen werden.

Kapitel 3.2 widmete sich der Untersuchung von Lernumgebungen. Es wurde deutlich, dass qualitativ hochwertige Lernumgebungen vor allem dadurch gekennzeichnet sind, dass sie lernförderliche Rahmenbedingungen bereitstellen. Dazu zählen neben der Struktur und Kontaktmöglichkeiten sowie Feedback auch die Möglichkeit, sich mit Mitstudierenden auszutauschen und zu kooperieren, individuell lernen zu können und angemessen gefordert zu werden. Es steht die Frage im Vordergrund, wie Lernumgebungen gestaltet sein müssen, um diese lernförderlichen Faktoren zu gewährleisten. Dem Einsatz digitaler Medien kommt dabei eine wichtige Bedeutung zu.

Tabelle 3 zeigt eine Gegenüberstellung und thematische Zuordnung der in Kapitel 3.1.4 und 3.2.3 identifizierten Faktoren zur Untersuchung von Lernen und Lernumgebungen. Die Faktoren der zwei Bereiche überschneiden sich inhaltlich. Führt man die beiden Perspektiven zusammen, lassen sich für die vorliegende Untersuchung relevante Faktoren

ableiten. Wie bereits erwähnt, soll untersucht werden, unter welchen Bedingungen Lernprozess und Lernerfolg Studierender gefördert werden kann. Neben der Prozessebene ist der Lernerfolg ein wichtiger Faktor zur Betrachtung des Lernens (vgl. Kapitel 3.1). Deshalb wurde der subjektive Lernerfolg als weiterer Faktor aufgenommen. Zudem wird vor dem Hintergrund des Forschungsinteresses der vorliegenden Arbeit ein Blick auf den Einsatz digitaler Medien geworfen. Die Faktoren werden nachfolgend näher erläutert. Der Übersichtlichkeit halber werden diese in die drei Dimensionen *Interaktionen*, *Lernverhalten* und *Einstellungen* unterteilt. Wie die einzelnen Faktoren miteinander verbunden sind bzw. was in der vorliegenden Arbeit konkret untersucht wird, wird anschließend in Kapitel 4 erläutert.

Tabelle 3: Ableitung relevanter Faktoren zur Untersuchung von Lernen und Lernumgebungen auf Grundlage des theoretischen Hintergrunds

Untersuchung des Lernens	Untersuchung von Lernumgebungen
<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Austausch und Feedback</li> <li>○ Selbstreguliertes Lernen</li> <li>○ Investierter Aufwand</li> <li>○ Lernstile</li> <li>○ Motivation</li> <li>○ Zufriedenheit</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Kontakt zu Universitätsangehörigen</li> <li>○ Kooperation mit Mitstudierenden</li> <li>○ Feedback</li> <li>○ Lernverhalten: aktives Lernen, Zeitmanagement, Diversität</li> <li>○ Hohe Erwartungen</li> <li>○ Wahrgenommene Struktur</li> </ul>
Abgeleitete Faktoren für die Untersuchung, unterteilt in drei Dimensionen	
<p><i>Interaktionen</i>  Kontakt zu Dozierenden und Feedback  Austausch und Kooperation mit Mitstudierenden</p> <p><i>Lernverhalten</i>  Selbstreguliertes / lernstilgerechtes Lernen  Investierter Aufwand und subjektiver Lernerfolg</p> <p><i>Einstellungen</i>  Zufriedenheits- und motivationsfördernde Faktoren  Wahrnehmung des Einsatzes digitaler Medien</p>	



## ***Interaktionen***

### *Kontakt zu Dozierenden und Feedback*

Mit dem Kontakt Studierender zu Dozierenden sind Interaktionen sowohl innerhalb als auch außerhalb der Lehrveranstaltung gemeint, beispielsweise, wenn fachliche Fragen bestehen oder auch emotionale Unterstützung notwendig ist. Da selbstregulierte Lernprozesse laut kognitivistischem Verständnis mit einem erhöhten Aufwand für die Lernenden einhergehen (vgl. Kapitel 3.1.1), ist es Aufgabe der Lehrperson, durch Unterstützung und geeignete Maßnahmen die Studierenden zu motivieren. Der Kontakt kann sich außerdem positiv auf den Lernerfolg auswirken, da Lernende in lernförderliche Prozesse involviert sind, sich gezwungenermaßen mit dem Lernstoff bzw. den Anforderungen einer Lehrveranstaltung auseinandersetzen und durch die Unterstützung sowohl Durchhaltevermögen als auch Einsatzbereitschaft gesteigert werden können (vgl. Kapitel 3.1.2). Eine positive Beziehung zur Lehrperson kann ferner Freude am Lernen, Zufriedenheit und das erfolgreiche Absolvieren des Kurses unterstützen. Im Rahmen des Kontakts zu Dozierenden ist es auch möglich, Rückmeldung zur eigenen Leistung in Form von Feedback zu erhalten, um Lernbedarfe zu identifizieren, eine angemessene Forderung und allgemein Orientierung im Lernprozess zu ermöglichen (Kapitel 2.1). Damit Feedback gewinnbringend für den Lernprozess ist und das eigene Wissen reflektiert werden kann, sollte es zeitnah bzw. bereits während des Semesters gegeben werden und individuell gestaltet sein (vgl. Kapitel 3.2.2).

### *Austausch und Kooperation mit Mitstudierenden*

Dieser Faktor beschreibt neben dem Austausch mit anderen auch das kooperative Verhalten innerhalb von Lehrveranstaltungen, beispielsweise, wenn Fragen gestellt oder Diskussionen geführt werden (vgl. Kapitel 3.1.2). Die Möglichkeit, sich mit anderen Lernenden auszutauschen und zusammenzuarbeiten ist essenziell für einen erfolgreichen Lernprozess. Durch die Verbalisierung des Gelernten können andere Sichtweisen kennengelernt, der eigene Horizont erweitert und der Lernerfolg gefördert werden (vgl. Kapitel 2.1). Zudem kann der Lernprozess durch das Gefühl der Zugehörigkeit und Wertschätzung durch andere positiv beeinflusst werden, da beispielsweise Fragen untereinander geklärt und Unterstützung in der Prüfungsvorbereitung sichergestellt werden kann (vgl. Kapitel 3.1.1). Fühlen sich Lernende wohl in ihrer Lernumgebung und der Interaktion mit anderen Studierenden, kann Einsamkeit reduziert werden. Zudem hat die Anwendung des

Erlernen im Austausch mit anderen das Potenzial, Durchhaltevermögen und Lernerfolg zu steigern.

### ***Lernverhalten***

#### *Selbstreguliertes / lernstilgerechtes Lernen*

Kennzeichnend für Lernen an Hochschulen ist laut der in Kapitel 2.1 dargestellten Befunde die Möglichkeit, aktiv, selbstreguliert und anwendungsbezogen zu lernen. Notwendig dafür ist, dass sich Lernende eigenständig motivieren und organisieren können. Beim selbstregulierten Lernen steuern Lernende ihren Lernprozess selbst und bewusst. Durch die aktive Auseinandersetzung kann der Lernprozess effektiver gestaltet und der Lernerfolg erhöht werden.

Vor diesem Hintergrund ist zu beachten, dass Lernende jeweils andere Vorlieben haben, sich Inhalte anzueignen. Sie verfügen über individuelle Vorkenntnisse und Lerngeschwindigkeiten. Wie in Kapitel 3.1.3 dargestellt, ist Lernen dann erfolgreich, wenn Lernende sowohl konkrete Erfahrung sammeln können als auch abstrakte Konzepte bilden und neben dem Testen in neuen Situationen auch ihr Handeln reflektieren können. Dies sollte im Rahmen der Lehrveranstaltung von den Dozierenden sichergestellt werden.

#### *Investierter Aufwand und subjektiver Lernerfolg*

Neben kognitivistischen bzw. konstruktivistischen Herangehensweisen, die lernstilgerechtes und selbstreguliertes Lernen fokussieren, steht beim *Behaviorismus* das aktive Tun zur Förderung des Lernerfolgs im Vordergrund. Damit einher geht unter anderem Zeitinvestition in die Partizipation an lernförderlichen Prozessen (vgl. Kapitel 3.1.2). Dazu zählt neben der inhaltlichen Vor- oder Nachbereitung oder Bearbeitung von Übungsaufgaben auch der Zeitaufwand, der für Fahrtwege zu einer Lehrveranstaltung anfällt. Wird der Zeitaufwand für eine Lehrveranstaltung von den Studierenden zu hoch eingeschätzt, kann sich dies negativ auf Zufriedenheit und Motivation auswirken. Studierende können sowohl bereits während des Semesters Zeit in eine Veranstaltung investieren und sich kontinuierlich mit den Inhalten auseinandersetzen als auch den Lernaufwand zu Semesterende auf einmal bewältigen. Welche Variante bevorzugt wird, ist wiederum abhängig von deren Lernverhalten. Der investierte Aufwand erlaubt zwar eine Aussage darüber, wie viel Zeit grundsätzlich in eine Veranstaltung investiert wurde, lässt aber keine Aussage über den Lernerfolg zu. Neben der Quantität spielt auch die Qualität und damit Konzentration der Studierenden eine wichtige Rolle (vgl. Kapitel 3.1.1). Insofern

ist die Betrachtung des subjektiven Lernerfolgs wichtig, da anhand dessen betrachtet werden kann, inwieweit Studierende ihrer Einschätzung nach Wissen in der jeweiligen Lernumgebung erlangt haben und wie ihre Selbstwirksamkeit ausgeprägt ist.

## ***Einstellungen***

### *Zufriedenheits- und motivationsfördernde Faktoren*

Zufriedene Lernende sind tendenziell begeisterungsfähiger, disziplinierter, weitsichtiger und teamfähiger, was sich positiv auf Wissbegierde und Optimismus im Lernprozess und damit auch den Lernerfolg auswirkt (vgl. Kapitel 2.1). Auch die Selbstwirksamkeit der Studierenden wird von ihrer Zufriedenheit beeinflusst (vgl. Kapitel 3.1.1). Die Zufriedenheit der Studierenden mit einer Lehrveranstaltung kann beispielsweise durch formale Rahmenbedingungen wie die Strukturierung, Regelklarheit und Transparenz der Veranstaltung beeinflusst werden (vgl. Kapitel 3.2.1).

Motivation ist wichtig, damit sich Studierende freiwillig und gerne mit den Lerninhalten auseinandersetzen und folglich ihren Lernerfolg steigern können. Studierende, die aufmerksam und vorbereitet in der Lehrveranstaltung sind, Hausaufgaben machen und an akademischen Aktivitäten teilnehmen, sind leistungsfähiger als Studierende, die das nicht tun (vgl. Finn/ Zimmer 2012, S. 107). Motivation wird außerdem durch angemessene kognitive Forderung generiert. Sind die Anforderungen einer Lehrveranstaltung fordernd, aber überfordern die Studierenden nicht, werden sie zum Lernen angeregt und der Wissensaufbau wird gefördert. Je nachdem, wie wirksam Lernende ihr Lernverhalten einschätzen, werden sie auch zur Fortsetzung des selbstregulierten Lernens motiviert (Kapitel 3.1.1). Damit die Motivation der Studierenden aufrecht erhalten wird, sind Struktur und Transparenz wichtig.

Hinsichtlich der genannten Punkte ist zu beachten, dass sich diese zwar positiv auf den Lernerfolg auswirken können, selbst aber wiederum von anderen Faktoren beeinflusst werden. Daher wurden sie teilweise bereits im Rahmen der anderen Faktoren erwähnt. Dennoch ist es notwendig zu untersuchen, was von den Studierenden positiv bzw. negativ wahrgenommen wird bzw. was sie als motivierend oder demotivierend empfinden. So können weitere relevante Rahmenbedingungen identifiziert werden.

### *Wahrnehmung des Einsatzes digitaler Medien*

Der Einsatz digitaler Medien nimmt eine besondere Rolle ein. Einerseits bietet deren Integration die Möglichkeit, in formalen Lernumgebungen auch nicht formale oder informelle Rahmenbedingungen bereitzustellen (vgl. Kapitel 3.2). Andererseits können die bisher genannten Faktoren beeinflusst und die Einbindung Lernender in Lernaktivitäten gefördert werden (vgl. Kapitel 3.2.2). Digitale Medien ermöglichen Interaktionen zwischen Lernenden und Lehrenden oder Studierenden untereinander beispielsweise auch über eine größere physische Distanz und unabhängig von Zeit und Ort. Zudem ergibt sich durch digitale Anwendungen die Möglichkeit, Angebote zur Verfügung zu stellen, die Lernende nutzen können wann, wo und wie intensiv sie wollen. Das Lernen kann selbst-reguliert erfolgen und der Aufwand beispielsweise in Form von An- und Abreise zur Hochschule reduziert werden. Ferner gibt es die Möglichkeit, durch digital umgesetzte Lernangebote das individualisierte Lernen je nach Wissensstand und Lerngeschwindigkeit zu ermöglichen und gleichzeitig unterschiedlichen Lernstilen gerecht zu werden. Durch die Veranschaulichung theoretischer Inhalte und praktische Anwendung kann zudem Praxisbezug zum Erlernten hergestellt und ein vertieftes Verständnis für die Relevanz der Inhalte geschaffen werden. Der Einsatz digitaler Medien kann Motivation, Zufriedenheit und (subjektiven) Lernerfolg der Studierenden fördern. Zudem können digitalisierungsbezogene Kompetenzen der Lernenden auch über das Studium hinaus für ihre zukünftige Tätigkeit aufgebaut werden. Die dargestellten Faktoren bilden die Grundlage für die Analyse der vorliegenden Arbeit. Sie beschreiben, was aus theoretischer Sicht notwendig für erfolgreiche Lehre ist und wie diese sichergestellt werden kann. Vor diesem Hintergrund wird eine Lehrveranstaltung als erfolgreich bezeichnet, wenn der Lernprozess durch die Sicherstellung von Motivation und Zufriedenheit positiv wahrgenommen wird und Studierende einen persönlichen Lernerfolg sehen.

Ziel ist es im Folgenden näher zu erläutern, wie die vorgestellten Faktoren miteinander in Beziehung stehen und wie sie in der empirischen Analyse konkret untersucht werden (Kapitel 4). So kann die Frage beantwortet werden, welche Faktoren relevant für erfolgreiche Blended-Learning-Veranstaltungen sind und wie sie gewährleistet werden können. Hierfür wird zunächst die verwendete Forschungsmethode vorgestellt, um im Anschluss Analyseergebnisse sowohl aus Sicht der Studierenden (Kapitel 5) als auch aus Perspektive der Dozierenden (Kapitel 6) darzustellen.

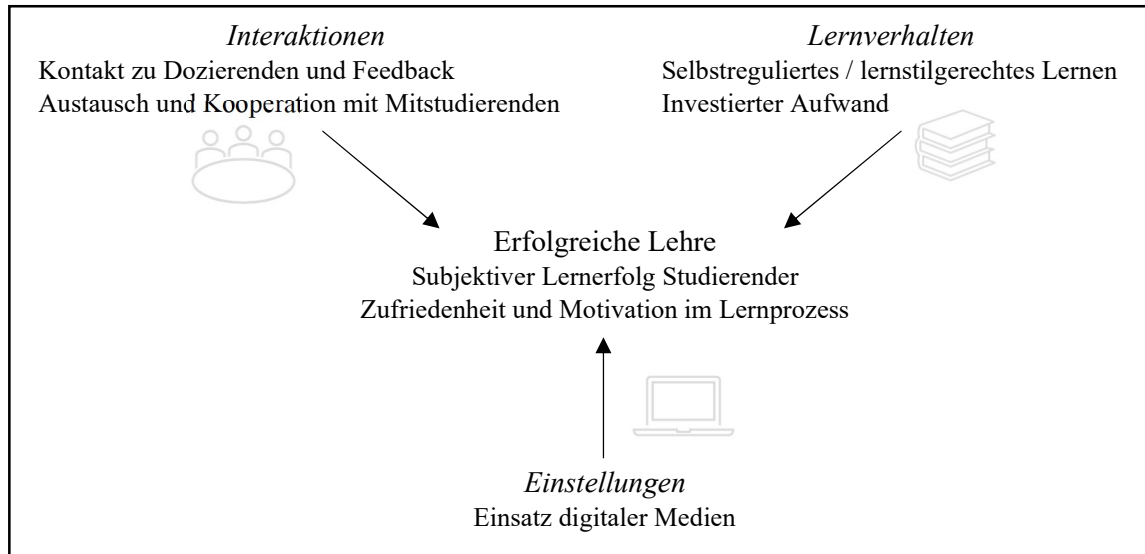
## 4. Methodik

In den bisherigen Ausführungen wurde deutlich, welche Vor- bzw. Nachteile einzelne Lernumgebungen haben. Anhand bestehender Forschungen zeigt sich, dass Blended Learning nur dann erfolgreich ist, wenn bestimmte Faktoren erfüllt werden. Jedoch fehlen Untersuchungen, die fachrichtungs- und veranstaltungsübergreifende Aussagen zulassen.

In diesem Kapitel wird begründet, warum eine qualitative Methode zur Beantwortung der vorliegenden Forschungsfrage gewählt wurde und die Erhebung empirischer Daten mittels Interviews gegenstandsangemessen ist. Darauf folgt in Kapitel 4.1 eine Erläuterung der angewendeten Methodik, d. h. der Leitfäden zur Befragung von Studierenden und Dozierenden (Kapitel 4.1.1 und 4.1.2). Daran anschließend wird in Kapitel 4.2 die Fallauswahl näher erläutert. Dazu zählt neben den Befragten auch eine nähere Definition der jeweils untersuchten Lernumgebung. Auch hier werden Studierende und Dozierende getrennt voneinander betrachtet (Kapitel 4.2.1 und 4.2.2). Kapitel 4.3 widmet sich der Datenaufbereitung und -auswertung. Abschließend werden in Kapitel 4.4 methodische Limitationen der durchgeführten Analyse vorgestellt.

Zu Beginn der Arbeit wurde mithilfe theoretischer Ansätze herausgearbeitet, wie Lernen und Lernumgebungen untersucht werden können und welche Faktoren wichtig zur Förderung eines erfolgreichen Lernprozesses und Lernerfolg Studierender sind. Die in Kapitel 3.3 identifizierten Faktoren der Dimensionen *Interaktionen*, *Lernverhalten* und *Einstellungen* bilden die Grundlage für die vorliegende Untersuchung.

Abbildung 7 stellt diese dar und zeigt, wie sie im Rahmen der durchgeführten Analyse zueinander in Beziehung stehen. Vor diesem Hintergrund ist Lehre dann erfolgreich, wenn Studierende einen subjektiven Lernerfolg wahrnehmen und der Lernprozess positiv bewertet wird, d. h. Zufriedenheit und Motivation sichergestellt sind. Wie dies in den unterschiedlichen Lernumgebungen gewährleistet werden kann und welche Optimierungspotenziale es jeweils gibt, wird mithilfe der übrigen theoretisch identifizierten Faktoren untersucht. Hierfür werden zunächst Studierende befragt. Im Anschluss kann auf Grundlage der Erkenntnisse die Perspektive der Dozierenden einbezogen werden: Diese zeigt, welche der Faktoren und von Studierenden genannten Vorschläge für Dozierende inhaltlich plausibel sind und worin sie Schwierigkeiten hinsichtlich der erfolgreichen Umsetzung von Blended Learning sehen.



Quelle: Eigene Darstellung

Abbildung 7: Modell zur Untersuchung erfolgreicher Lehre mithilfe abgeleiteter relevanter Faktoren

#### 4.1 Qualitative Leitfadeninterviews

Es wird untersucht, wie Studierende unterschiedliche Lernumgebungen wahrnehmen und welche Faktoren wichtig sind, damit Blended Learning erfolgreich in der Hochschullehre eingesetzt werden kann. Dies ist dann der Fall, wenn subjektiver Lernerfolg und ein positiver Lernprozess durch Sicherstellung von Motivation und Zufriedenheit der Studierenden generiert wird. Zur Untersuchung dessen ist eine qualitative Methode standesangemessen.

Die qualitative Sozialforschung unterscheidet sich von der quantitativen, da sie theorieentwickelnd vorgeht. Die Offenheit gegenüber neuen Erkenntnissen während des Forschungsprozesses und die Möglichkeit, theoriegeleitete Annahmen modifizieren zu können, sind dabei essenziell. Im Vergleich zu quantitativen Verfahren, welche auf die Verifikation oder Falsifikation von Hypothesen abzielen, arbeitet die qualitative Forschung induktiv. Die vorab entwickelten Kategoriensysteme dienen dabei als Orientierung, können aber im Laufe der Untersuchung angepasst oder verworfen werden (vgl. Lamnek 2005, S. 50). Zudem nimmt die qualitative Forschung das Subjektive in den Blick, die Befragten legen dabei fest, was sie als relevant erachten, das Vorgehen ist flexibel gestaltet und interpretativ (vgl. Lamnek 2005, S. 272). Durch die Untersuchung von Meinungen und Verhaltensweisen sollen subjektive Wirklichkeitskonstruktionen verstanden und

nachvollzogen werden (vgl. Misoch 2019, S. 3). Die Angemessenheit qualitativer Forschung für diese Fragestellung begründet sich in ihrer Vorgehensweise, die in Kapitel 4.3 näher beschrieben wird.

Vorteil der Methode qualitativer Interviews ist die Möglichkeit, Meinungen der Befragten direkt und unverzerrt aufzuzeichnen und sie intersubjektiv nachvollziehbar und reproduzierbar zu machen (vgl. Lamnek 2005, S. 329). Gleichzeitig wird durch die offene Fragetechnik und Empathie des Befragenden die Interviewsituation einem Alltagsgespräch gleich – die Asymmetrie zwischen interviewender Person und Befragten wird dadurch minimiert. Die befragte Person nimmt den Großteil des Gesprächs ein und kann Gedanken in eigenen Worten formulieren, ohne in vorgegebene Antwortkategorien gedrängt zu werden (vgl. Lamnek 2005, S. 335).

In der vorliegenden Untersuchung wird die Methode des *fokussierten Interviews* genutzt, bei der anders als beispielsweise beim *problemzentrierten* oder *narrativen* Interview – die hypothesen- oder theoriegenerierend eingesetzt werden – die Hypothesenprüfung im Vordergrund steht. In diesem Kontext bedeutet das, dass aus den Theorien abgeleitete Annahmen in Form von Faktoren anhand der empirischen Untersuchung auf ihre Relevanz geprüft werden. Zusätzlich bleibt diese Methodik offen für neue Erkenntniszusammenhänge und die Modifizierung bestehender Annahmen (vgl. Lamnek 2005, S. 369 f.). Kennzeichnend für das *fokussierte* Interview ist, dass Befragte im Vorfeld des Interviews einer bestimmten Situation ausgesetzt wurden und über ihre Erfahrungen damit berichten. Dies ist in der vorliegenden Untersuchung eine konkrete Lehrveranstaltung, zu der sie befragt werden. Herausfordernd ist hierbei die *Retrospektive*: Es muss sichergestellt werden, dass Befragte bei der Beantwortung der Fragen ausschließlich Bezug auf ihre Wahrnehmung der konkreten Situation nehmen und nicht auf allgemeine Befindlichkeiten bezüglich der Thematik (vgl. Merton et al. 1956, S. 21-39; Dierkes 1977, S. 127; Cannell/Kahn 1968, S. 561).

Die Auswertung folgt dem Schema des *analytischen* Interviews, da die reine Erfassung von Meinungen der Befragten zur jeweiligen Lernumgebung im Fokus steht. Mithilfe dieser sollen die theoretischen Annahmen überprüft werden. Alternativen wie das *informativ* oder *diagnostische* Interview, bei denen entweder rein die Deskription von Wissen oder die Identifikation von individuellen Merkmalen relevant sind, sind hier nicht gegenstandsangemessen (vgl. Lamnek 2005, S. 333).

Berichtet wird in den Interviews der Studierenden über die Lernumgebung sowie individuelle Empfindungen und Aktivitäten bezüglich des Lernens. Bei der Befragung der Dozierenden liegt der Fokus darauf, inwieweit die von den Studierenden als wichtig genannten Faktoren inhaltlich plausibel sind bzw. ob lernförderliche Angebote in den untersuchten Blended-Learning-Veranstaltungen von den Studierenden genutzt werden. Zusätzlich werden weitere Rahmenbedingungen und Herausforderungen, mit denen sich Dozierende von Blended-Learning-Veranstaltungen konfrontiert sehen, identifiziert.

#### 4.1.1 Leitfaden zur Befragung der Studierenden

Der verwendete Leitfaden (vgl. Anhang A) basiert auf der theoretischen Analyse von Lernen und Lernumgebungen und daraus abgeleiteten relevanten Faktoren. Es wurden offene Fragen gestellt, die im Rahmen eines Pretests auf ihre Verständlichkeit, Nachvollziehbarkeit und Sinngehalt überprüft wurden. Da die Datenauswertung bereits parallel zur Erhebung begonnen wurde, konnten während der Feldphase teilweise Fragen ergänzt werden, wenn Befragte relevante Themen oder Faktoren angesprochen haben, welche bisher noch keine Berücksichtigung im Leitfaden gefunden hatten. Die Erhebung fand am Ende des Semesters statt, Studierende wurden zur Lernumgebung einer konkreten Veranstaltung befragt, welche entweder im Online- bzw. Präsenzformat oder im Blended-Learning-Format gestaltet war. Ihnen war die Definition des jeweiligen Konzepts klar. Je nach Lernumgebung wurde die Bezeichnung im Leitfaden angepasst, die Fragen waren für alle Lernumgebungen dieselben.

Der Leitfaden war wie folgt aufgebaut. Eine erzählstimulierende Einstiegsfrage zum allgemeinen Eindruck der Lernumgebung, d. h. dem Format der Veranstaltung diente dazu, die Befragten zum Erzählen anzuregen. Anschließend wurden die theoretisch identifizierten Faktoren (Kapitel 3.3) abgefragt, wobei die Befragten die Möglichkeit hatten, ihre Eindrücke umfangreich darzulegen. Dies gewährleistet das Erkennen von Widersprüchen zwischen theoretischen Annahmen und der Wahrnehmung der Befragten (vgl. Merton et al. 1956, S. 6).

Hinsichtlich des Kontakts zu Dozierenden und Austausch und Kooperation mit Mitstudierenden wurde nach bestehenden Möglichkeiten, deren Relevanz und möglichen Optimierungspotenzialen gefragt. Bezogen auf das Lernverhalten sollten die Befragten be-



richten, inwieweit die Lernumgebung einen Einfluss auf das Lernverhalten bzw. den investierten Zeitaufwand und subjektiven Lernerfolg hatte. Auch der Faktor Zufriedenheit, zu dem laut theoretischer Basis auch die wahrgenommene Struktur der Veranstaltung gehört, wurde erhoben, indem nach positiven bzw. negativen Wahrnehmungen der Befragten gefragt wurde. Dies war notwendig, um den Interviewten ausreichend Raum zu geben, individuelle Eindrücke zu beschreiben. Zusätzlich wurde nach möglichen Optimierungspotenzialen hinsichtlich der einzelnen Faktoren gefragt. Um zusätzlich einen Einblick in die Wahrnehmung der Studierenden bezüglich der Konzeption der Lernumgebungen zu erhalten, wurde außerdem untersucht, wie Studierende die eingesetzten digitalen Medien wahrgenommen haben und welche Rolle die Förderung digitaler Kompetenzen für sie spielt. Abschließend bekamen die Befragten die Gelegenheit, Themen oder Faktoren, die ihrer Meinung nach noch nicht (hinreichend) thematisiert wurden, anzusprechen.

#### 4.1.2 Leitfaden zur Befragung der Dozierenden

Die Befragung von Dozierenden von Blended-Learning-Veranstaltungen sollte dazu dienen, die von Studierenden als relevant identifizierten Faktoren aus Sicht der Lehrenden zu betrachten. Dies ist wichtig, da einerseits eine Diskrepanz zwischen den Intentionen Studierender und ihrem tatsächlichen Tun bestehen kann (Bosch et al. 2021; Gollwitzer/Brandstätter 1997). Andererseits muss geprüft werden, ob Wünsche und Vorstellungen Studierender auch aus Sicht der Dozierenden inhaltlich plausibel bzw. in die Lehre implementierbar sind.

Der verwendete Interviewleitfaden (vgl. Anhang B) orientiert sich an den Faktoren, die im Rahmen der durchgeführten Untersuchung mit den Studierenden als wichtig für erfolgreiches Blended Learning identifiziert wurden. Hierbei wird insbesondere auf bestehende Möglichkeiten zur Umsetzung der einzelnen Faktoren, Einschätzung und Gründe für die Nutzung bzw. Nichtnutzung der Angebote durch die Studierenden und Herausforderungen und Verbesserungspotenziale eingegangen.

Der Interviewleitfaden wurde im Rahmen eines Pretests auf Verständlichkeit, Nachvollziehbarkeit und Sinngehalt geprüft. Die Dozierenden wurden zu einer konkreten von ihnen durchgeführten Lehrveranstaltung im Blended-Learning-Format befragt, wobei die Veranstaltungskonzeption und didaktische Umsetzung und nicht die Inhalte im Vordergrund standen.

Zu Beginn des Interviews wurde eine erzählende Frage gestellt, in der Dozierende beschreiben sollten, wie das Blended-Learning-Format gestaltet war, wie es von den Studierenden aufgenommen wurde und ob der Einsatz digitaler Medien Schwierigkeiten mit sich gebracht hat. Im Anschluss lag der Fokus der Fragen auf den theoretisch identifizierten Faktoren (vgl. Kapitel 3.3), die im Rahmen der Interviews mit den Studierenden als relevant identifiziert wurden. Hinsichtlich der Interaktionsfaktoren Kontakt zu Dozierenden, Feedback sowie Austausch und Kooperation mit Mitstudierenden wurden die Dozierenden nach bereitgestellten Möglichkeiten und der Nutzung dieser durch die Studierenden befragt. Zudem sollten mögliche Gründe für die Nutzung bzw. Nichtnutzung der Angebote identifiziert und Verbesserungsmöglichkeiten für zukünftige Veranstaltungskonzeptionen sowie damit einhergehende Herausforderungen genannt werden.

Zum Lernverhalten wurde im Rahmen der Interviews mit Studierenden die Relevanz des flexiblen, individuellen, selbstregulierten und kontinuierlichen Lernens identifiziert. Daher wurden die Dozierenden konkret nach Möglichkeiten gefragt, inwieweit eigenständiges und kontinuierliches Lernen im Rahmen der Veranstaltung ermöglicht wurde. Auch hier wurde die Nutzung, deren Gründe sowie mögliche Optimierungspotenziale und Herausforderungen abgefragt. Potenzielle motivations- oder zufriedenheitsfördernde Faktoren sowie eine Einschätzung zum Lernerfolg der Studierenden wurden nicht direkt erhoben, da es im Rahmen der Interviews mit Dozierenden um die Nutzung der bereitgestellten Angebote durch die Studierenden bzw. die Umsetzbarkeit bestimmter Faktoren im Blended Learning geht. Jedoch sollten Dozierende eine Einschätzung abgeben, welche Punkte ihrer Meinung nach von Studierenden positiv bzw. negativ wahrgenommen wurden. Diese Frage soll auch den von den Studierenden als relevant genannten Faktor des angemessenen Zeitaufwands berücksichtigen. Zusätzlich wurden die Dozierenden zu ihrer Einschätzung hinsichtlich des Nutzens und möglicher Herausforderungen beim Einsatz digitaler Medien in der Lehre allgemein befragt, um auch auf die Eignung von Blended Learning zur Förderung des Lernerfolgs Studierender sowohl fachlich als auch bezogen auf digitale Kompetenzen indirekt einzugehen. Das Interview endete mit der Möglichkeit für die Befragten, weitere relevante Themen oder Faktoren, die bisher noch nicht angesprochen wurden, zu thematisieren.

## 4.2 Fallauswahl

In Hinblick auf den theoretischen Hintergrund und bestehende Forschungen zum Thema erfolgte die Fallauswahl auf Grundlage vorher festgelegter Kriterien.

Bei der Untersuchung von Lernumgebungen wurde in Online-, Präsenz- und Blended-Learning-Veranstaltungen unterschieden. Während die Definition der beiden ersten unproblematisch ist, sind im Blended Learning viele Ausgestaltungsmöglichkeiten denkbar. Zudem sind die Übergänge von Präsenzlehre zu Blended Learning oder von Blended Learning zu Onlinelehre meist fließend. In der Literatur gibt es keine einheitliche Abgrenzung, wann eine Veranstaltung welchem Konzept zugeordnet wird, es sind jeweils sowohl formale als auch nicht-formale bzw. informelle Teile enthalten und der Einsatz digitaler Medien unterscheidet sich stark. Die Kategorisierung in eine Lernumgebung erfolgt daher meist individuell nach Forschungsfrage (vgl. Bredow et al. 2021, S. 880; Lakhall/ Bélisle 2020, S. 1). Ein Mehrwert der vorliegenden Analyse ist, dass unterschiedliche Ausgestaltungsmöglichkeiten einbezogen werden. Diese werden in den folgenden Kapiteln näher erläutert. Zunächst ist es das Ziel, einen genaueren Blick auf die befragten Studierenden und Dozierenden zu werfen.

### 4.2.1 Befragte Studierende

Studierende partizipieren an Lehrangeboten der Hochschule und befinden sich daher in einer gewissen Machtposition. Durch die Bewertung der Qualität der Lehre beeinflussen sie den Ruf und damit Erfolg bzw. die Konkurrenzsituation einer Hochschule maßgeblich (vgl. Kapitel 2.1). Als Teilnehmende einer Lehrveranstaltung können sie am besten bewerten, welche Faktoren in einer Lernumgebung gewährleistet werden und worin Verbesserungspotenziale bestehen.

Befragt wurden Studierende unterschiedlicher Fachrichtungen der Otto-Friedrich-Universität Bamberg und der Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg im Zeitraum von Dezember 2021 bis März 2023. Einbezogen wurden Studierende aus den Bereichen Geisteswissenschaften (GEWI), Sozialwissenschaften (SOWI), Wirtschaftswissenschaften (WIWI), Ingenieurwissenschaften (ING) und Medizin. Die Interviews fanden telefonisch bzw. über Zoom statt.

Insgesamt wurden 60 Interviews mit einer durchschnittlichen Dauer von 15,13 Minuten (kürzestes: 07.15 Minuten, längstes 25.48 Minuten) geführt und ausgewertet. Die Studierenden wurden zu einer konkreten Lehrveranstaltung befragt, die sie im Semester besucht hatten und die entweder im Online- bzw. Präsenzformat oder im Blended-Learning-Format organisiert war. 19 der Befragten befanden sich in Präsenzveranstaltungen, 21 in Onlineveranstaltungen und 20 besuchten ein Blended-Learning-Format. Um die Aussagekraft der Ergebnisse zu verbessern, wurden Lehrveranstaltungen unterschiedlicher Fachrichtungen und verschiedene Umsetzungskonzepte in die Erhebung aufgenommen, das heißt sowohl Seminare mit kleiner Studierendenzahl als auch Vorlesungen. Um ein breites Abbild von Blended-Learning-Veranstaltungen zu bekommen, wurden Lehrveranstaltungen mit unterschiedlichen Konzepten und verwendeten digitalen Medien in die Analyse einbezogen. Beispielsweise wurden in einigen Veranstaltungen Videos und Vorlesungsaufzeichnungen, in anderen Lernsequenzen oder Selbstlernaufgaben genutzt und mit Praxisanwendung oder Diskussionen vor Ort während der Präsenzsitzungen verknüpft. Gemeinsamkeit aller Konzepte war die Kombination von Präsenzsitzungen mit digitalen Selbstlerneinheiten.

Tabelle 4 zeigt eine Übersicht der untersuchten Lernumgebungen und deren Definition. Durch diese Fallauswahl ist es möglich, allgemeingültigere Aussagen über die jeweilige Lernumgebung treffen zu können, welche sich nicht nur auf ein spezielles Konzept, einzelne Fachrichtungen oder ausgewählte digitale Medien beschränken, wie es beispielsweise bei den in Kapitel 2.3 vorgestellten Befunden der Fall ist.

Tabelle 4: Untersuchte Lehrveranstaltungen im Rahmen der Interviews mit Studierenden

Lernumgebung und Konzept		Definition
Präsenzlehre	Seminar/ Übung	Vor Ort an der Hochschule kleine Gruppengröße (< 40 Personen)
	Vorlesung	Vor Ort an der Hochschule große Gruppengröße (> 40 Personen)
Onlinelehre	Synchron	Digitale live-Veranstaltungen (z. B. über Zoom) mit der Möglichkeit zur Interaktion
	Asynchron	Bereitstellung digitaler Inhalte zur eigenständigen Bearbeitung (z. B. Vorlesungsaufzeichnungen), keine Interaktion in Echtzeit möglich
Blended Learning		Kombination von regelmäßigen Präsenzsitzungen vor Ort an der Hochschule mit asynchronen, digitalen Selbstlernphasen

Die Kontaktaufnahme mit den Studierenden wurde im Rahmen der untersuchten Lehrveranstaltungen zu Semesterende vorgenommen. Die Terminvergabe erfolgte per E-Mail oder Doodle. Aufgrund der zeitlichen Nähe der Befragung ist davon auszugehen, dass der kognitive Aufwand aufgrund der *Retrospektive* (vgl. Kapitel 4.1) nicht unverhältnismäßig hoch war. Eine Übersicht der Fälle nach Studienfachrichtung und Lernumgebung ist in der nachfolgenden Tabelle 5 dargestellt.

Tabelle 5: Befragte Studierende nach Lernumgebung und Studienfachrichtung

Lernumgebung	Gesamt	Fachrichtung				
		Medizin	GEWI	WIWI	SOWI	ING
Präsenzlehre (P)	19	8	6	3	1	1
Onlinelehre (O)	21	4	11	2	3	1
Blended Learning (B)	20	9	5	4	2	0
Gesamt	60	21	22	9	6	2

Anmerkung: In Klammern steht das im Ergebnisteil dieser Arbeit verwendete Kürzel zur Zitation von Interviewauschnitten. Es wurde fortlaufend nummeriert, z. B. P01, O01 bzw. B01.

Vor dem Gespräch war den Befragten die Grundidee des Forschungsvorhabens bekannt, es wurde explizit darauf hingewiesen, dass in den Antworten auf die Lernumgebung bzw.

deren Gestaltung (mit digitalen Medien) Bezug genommen werden soll, nicht auf die Inhalte der Lehrveranstaltung. Dies wurde auch zu Beginn des Gesprächs nochmals erläutert. Datenschutzrechtliche Informationen sowie die Freiwilligkeit der Teilnahme wurden erklärt und die Einwilligung zur Audio-Aufzeichnung eingeholt.

Die Befragten zeigten sich offen, ihre Erfahrungen zu teilen. Ihnen war der Zweck der Untersuchung nicht nur aus wissenschaftlicher Sicht bewusst, sondern sie wollten auch Rückmeldung zum Veranstaltungskonzept geben, um die Dozierenden zu bestärken und Lehrveranstaltungen für zukünftige Semester zu verbessern: „[...] deswegen war es mir auch wichtig, mir hierfür (das Interview) Zeit zu nehmen.“ (B10-32).

#### 4.2.2 Befragte Dozierende

Dozierende als Anbieter von Lehrveranstaltungen nehmen eine essenzielle Rolle ein, da sie die Gestaltung von Lehrveranstaltungen aktiv bestimmen und am besten bewerten können, inwieweit bereitgestellte Angebote von Studierenden genutzt werden bzw. deren Wünsche inhaltlich plausibel sind.

Befragt wurden Dozierende unterschiedlicher Fachrichtungen im Zeitraum von Mai 2023 bis Juli 2023, die an der Otto-Friedrich-Universität Bamberg bzw. der Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg eine Lehrveranstaltung im Blended-Learning-Format durchgeführt haben bzw. aktuell durchführten. Die Interviews fanden telefonisch bzw. über Zoom statt.

Es wurden 21 Interviews geführt, die durchschnittlich 27,31 Minuten dauerten (kürzestes: 17,49, längstes 41,02 Minuten). Ein Interview wurde vorzeitig aufgrund eines Anschlusstermins der befragten Person beendet (BL19).

Um einen umfangreichen Einblick zu erhalten und unterschiedliche Veranstaltungskonzepte einzubeziehen, wurden Dozierende unterschiedlicher Fachrichtungen befragt, die Blended-Learning auf unterschiedliche Art und Weise umgesetzt haben. Allen Konzepten gemein ist die Kombination asynchroner Selbstlerneinheiten mit Sitzungen in Präsenz. Die Ausgestaltung war unterschiedlich, beispielsweise mithilfe von bereitgestellten Videos, Lernsequenzen oder Quizen. In Präsenz wurde der Lernstoff entweder praktisch angewendet, diskutiert oder vertieft. Durch den Einbezug diverser Konzepte von Blended Learning soll ebenso wie bei den Interviews mit Studierenden die Aussagekraft der Ergebnisse verbessert werden.

Dozierende entsprechender Veranstaltungen wurden mithilfe des Vorlesungsverzeichnisses bzw. Unterstützung des Fortbildungszentrums Hochschullehre akquiriert. Die zeitliche Nähe zum Semester war dabei gegeben, wodurch der kognitive Aufwand für die Befragten reduziert wurde (vgl. Kapitel 4.1). Tabelle 6 zeigt eine Übersicht der befragten Dozierenden nach Studienfachrichtung und Geschlecht.

Tabelle 6: Befragte Dozierende nach Studienfachrichtung und Geschlecht

<b>Gesamt</b>	<b>Fachrichtung</b>				
	Medizin	GEWI	WIWI	SOWI	ING
21	4	4	5	4	4
Männlich	3	2	4	2	3
Weiblich	1	2	1	2	1

Die Befragten wurden im Vorfeld des Interviews über das Forschungsvorhaben informiert. Da sie bereits Erfahrung in der Durchführung von Blended-Learning-Veranstaltungen hatten, mussten technische Umsetzung und didaktische Methoden kaum erläutert werden. Es wurde jedoch verdeutlicht, dass sich die Fragen nicht auf die Inhalte der Veranstaltung, sondern vielmehr auf die Konzeption und Umsetzung mittels digitaler Medien beziehen. Auf datenschutzrechtliche Informationen sowie die Freiwilligkeit wurde hingewiesen und die Einwilligung zur Audio-Aufzeichnung eingeholt.

Die Bereitschaft zur Teilnahme der für ein Interview angefragten Dozierenden war groß, nicht zuletzt deshalb, weil sie sich neue Impulse und Verbesserungshinweise durch das Gespräch erhofften: „*Wenn Sie einen Vorschlag haben, wie man das verbessern kann und wie ich noch niederschwellige Angebote machen kann, [...] möchte ich gerne von Ihnen lernen, wenn Sie noch Ideen haben.*“ (BL14-14). Zudem bestand reges Interesse an den Forschungsergebnissen.

### 4.3 Datenaufbereitung und -auswertung

Nachfolgend wird erläutert, wie die erhobenen Daten aufbereitet und ausgewertet wurden. In der qualitativen Forschung besteht die Herausforderung, das Zustandekommen der Ergebnisse zu verdeutlichen, um die Akzeptanz der Erkenntnisse zu erhöhen. Es ist

wichtig, die einzelnen Schritte der Analyse transparent und nachvollziehbar darzustellen, da das Rohmaterial in Form von audio-aufgezeichneten oder verschriftlichten Interviews nur der forschenden Person bekannt sind (vgl. Lamnek 2005, S. 407). Die *Regelgeleitetheit* der Auswertung spielt eine entscheidende Rolle, um einerseits den Auswertungsprozess nachvollziehbar zu machen und andererseits die Ergebnisse generalisieren zu können (vgl. Mayring 2016, S. 29). Die nachfolgenden Ausführungen beziehen sich gleichermaßen auf die Interviews mit Studierenden und Dozierenden.

Die audio-aufgezeichneten Interviews wurden transkribiert. Hierbei erfolgte eine Übertragung in normales Schriftdeutsch, da sprachliche Phänomene nicht relevant für die Beantwortung der Forschungsfrage sind. Auch latente Kommunikationsinhalte wie Lachen, Stocken oder Dialekt beziehungsweise Kontextinformationen der Befragten wie kulturelle Herkunft sind hier nicht von Interesse. Zur Analyse wurde die Software MAXQDA verwendet.

Die zu beantwortende Forschungsfrage wird mithilfe eines theoretisch identifizierten Kategoriensystems beantwortet, es steht insbesondere die intersubjektive Nachvollziehbarkeit der Aussagen im Vordergrund. Deshalb wird eine Auswertungsmethodik benötigt, die diesen Anforderungen gerecht wird. Methoden wie die *Grounded Theory*, bei der Materialgewinnung, Datenanalyse und Theorieentwicklung parallel durchgeführt werden und der Forschungsprozess iterativ-zyklisch organisiert ist (vgl. Strübing 2018, S. 98) oder die *objektive Hermeneutik*, bei der neben dem objektiv Gesagten auch der subjektive Sinn erfasst werden soll (vgl. Wohlrab-Sahr 2018, S. 171), eignen sich daher nicht. Stattdessen wird die Methode der qualitativen Inhaltsanalyse genutzt. Sie geht strukturierend vor und basiert auf expliziten Aussagen, die dem vorhandenen Kategoriensystem zugeordnet werden. Das Vorgehen wird auch als reduktiv bezeichnet, weil nur manifeste Inhalte des Datenmaterials mit in die Analyse einbezogen werden (vgl. Lamnek 2005, S. 501). Diese Methode wurde gewählt, da sie „[...] *sprachliche Eigenschaften eines Textes objektiv und systematisch identifiziert und beschreibt, um daraus Schlussfolgerungen auf nicht-sprachliche Eigenschaften von Personen und gesellschaftlichen Aggregaten zu ziehen.*“ (Mayntz et al. 1974, S. 151). Folglich kann anhand der Aussagen der Befragten ein Rückschluss auf die Begebenheiten in den einzelnen Lernumgebungen gezogen und mögliche Gründe für das Verhalten der Studierenden identifiziert werden. Mayring bezeichnet die Qualitative Inhaltsanalyse als „*systematische Bearbeitung von Material aus Kommu-*



nikationen“ (Mayring 1991, S. 209). Zu den bekannten Vertretern der Qualitativen Inhaltsanalyse zählen außerdem Kuckartz und Meuser/ Nagel, die sich in ihrem Vorgehen geringfügig unterscheiden. So strukturiert Kuckartz die Kategoriensysteme meist hierarchisch, Auswertung und Erhebung können parallel stattfinden (vgl. Kuckartz/ Rädiker 2020, S. 34), während Meuser/ Nagel sich im Rahmen von Experteninterviews vor allem auf das Paraphrasieren der Kommunikationsinhalte fokussieren (vgl. Meuser/ Nagel 1991, S. 457).

Mayring unterscheidet in *zusammenfassende*, *explizierende* und *strukturierende* Inhaltsanalyse (vgl. Mayring 1991, S. 211 f.). Erstere nimmt eine Zusammenfassung und Paraphrasierung des ursprünglichen Materials vor, wodurch anhand des stark komprimierten Materials Kategorien abgeleitet werden können. Ähnlich gestaltet sich das Vorgehen bei der *explizierenden* qualitativen Inhaltsanalyse. Hier wird zusätzliches Material zum Verständnis einzelner Textstellen herangezogen, beispielsweise weitere direkte Bezüge im Text oder auch nicht im Untersuchungsmaterial direkt vorhandene Informationen wie der kulturelle Hintergrund der Befragten (vgl. Mayring 1991, S. 212).

Die Analyse der vorliegenden Arbeit stützt sich auf ein a-priori festgelegtes Kategoriensystem (Anhang C und D) auf Grundlage dessen ein Kategorienleitfaden abgeleitet wurde, dessen Kategorien definiert und voneinander abgrenzbar sind. Ausgewählte Aussagen der Befragten werden diesen Kategorien zugeordnet. Hierbei wird die *strukturierende Inhaltsanalyse* angewendet. „*Sie hat das Ziel, bestimmte Aspekte aus dem Material herauszufiltern und unter vorher festgelegten Ordnungskriterien einen Querschnitt durch das Material zu legen oder das Material unter bestimmten Kriterien einzuschätzen.*“ (Mayring 1991, S. 213). Die Erkenntnisse beziehen sich in diesem Rahmen auf theoretisch begründete Themen bzw. Faktoren, dementsprechend wird eine *inhaltliche Strukturierung* vorgenommen (vgl. Mayring 1985, S. 198).

Für eine erfolgreiche Durchführung bietet es sich an, die Analyse in Einzelschritten vorzunehmen (vgl. Mayring 1991, S. 210). Die in dieser Arbeit vorgenommenen Auswertungsschritte im Rahmen der deduktiven Kategorienanwendung in Anlehnung an Mayring sind nachfolgend aufgeführt (vgl. Mayring 2022, S. 96 f.). Sie wurden auf die Auswertung der Interviews mit Studierenden und mit Dozierenden gleichermaßen angewendet.

### *1. Festlegung und Definition der Kategorien*

In einem ersten Schritt wurden die aus dem theoretischen Hintergrund abgeleiteten zu untersuchenden Faktoren (vgl. Kapitel 3.3) durch Unterkategorien ergänzt und in einem a-priori-Kategoriensystem dargestellt.

### *2. Zusammenstellung eines Kategorienleitfadens: Sammlung von Ankerzitate/*

#### *Erläuterungen und Kodierregeln*

Im nächsten Schritt erfolgte ein erster Materialdurchlauf. Es wurde ein Kategorienleitfaden erstellt, der zur Sicherstellung der intersubjektiven Nachvollziehbarkeit eine Erläuterung der einzelnen Kategorien beinhaltet. Es wurden außerdem Textstellen identifiziert, die als Beispiel für einzelne Kategorien gelten (Ankerzitate). Der Kategorienleitfaden gibt Orientierung für die weitere Analyse und stellt die *Regelgeleitetheit* sicher.

### *3. Erneuter Materialdurchlauf*

In einem weiteren Materialdurchlauf wurden relevante Textstellen extrahiert. Der Materialdurchlauf legte erneut Bedarfe bezüglich der Überarbeitung der Kategorien offen, welche daraufhin angepasst wurden. Zusätzlich wurden Subkategorien identifiziert und aufgenommen, um konkretere Themen zusammenzufassen. Bezogen sich Aussagen auf mehr als eine Kategorie, wurden diese mit verschiedenen Kategorien kodiert. Waren Aussagen keiner Kategorie zuzuordnen, wurden diese als induktive Kategorien aufgenommen. Dies dient der Offenheit des Analyseprozesses und wird damit dem Anspruch qualitativer Forschung gerecht. Die vollständigen Kategorienleitfäden finden sich in Anhang C und D.

### *4. Auswertung*

Mit Bezug auf die theoretisch abgeleiteten interessierenden Faktoren wurde das Material analysiert und die Ergebnisse interpretiert.

In Anlehnung an die Gütekriterien qualitativer Forschung nach Mayring (vgl. Mayring 2016, S. 144 f.) wird durch die Qualitative Inhaltsanalyse eine konsequente Dokumentation des Vorgehens gewährleistet, um die Akzeptanz der Ergebnisse sicherzustellen (*Verfahrensdokumentation*).

Hierzu zählt erstens die Erläuterung der einzelnen Verfahrensschritte: des theoretischen Konstrukts (vgl. Kapitel 3) sowie der Datenerhebung und Auswertung (Kapitel 4). Zweitens erfolgt die Interpretation des Materials theoriegeleitet, Abweichungen werden erklärt (*Argumentative Interpretationsabsicherung*). Die konsequente Orientierung an Analyseregeln (*Regelgeleitetheit*), das schrittweise Vorgehen und die Ergebnisübersicht gewährleisten außerdem die intersubjektive Nachvollziehbarkeit der Ergebnisse (vgl. Kapitel 7). Ferner kann durch die qualitative Methode die Asymmetrie zwischen Befragten und Interviewenden, wie sie in quantitativen Erhebungen mit vorgegebenen Antwortkategorien der Fall ist, abgebaut werden (*Nähe zum Gegenstand*) (vgl. Mayring 2016, S. 144 f.). Durch die zusätzliche Befragung der Dozierenden auf Grundlage der Ergebnisse der Interviews mit Studierenden wird diese Arbeit auch dem Gütekriterium der *kommunikativen Validierung* gerecht. *Triangulation* im Rahmen des Vergleichs mit quantitativen Daten bietet Potenzial für Anschlussforschungen in diesem Bereich.

#### 4.4 Methodische Limitationen

Die durchgeführte Untersuchung weist Limitationen auf. Diese werden im Folgenden dargestellt, um einen Überblick über mögliche Einschränkungen der Aussagekraft der Ergebnisse zu geben. Limitationen der gesamten Arbeit sowie Hinweise für zukünftige Analysen werden abschließend auch in Kapitel 8.3 dargestellt.

Erstens war es das Ziel der Analyse, eine möglichst generelle Aussage über Blended-Learning-Veranstaltungen und relevante Faktoren für deren Erfolg zu treffen. Dementsprechend wurden unterschiedliche Blended-Learning-Konzepte in die Analyse einbezogen. Aufgrund der breiten Definition von Blended Learning im Rahmen der Analyse ist keine Aussage darüber möglich, inwieweit sich einzelne Ausgestaltungsformen besser eignen als andere. Diesbezüglich lohnt sich ein näherer Blick auf die in Kapitel 2.3 dargestellten Befunde. Des Weiteren bestand keine einheitliche Definition bezüglich Blended Learning. Im Rahmen der Interviews wurde deutlich, dass sich das Verständnis der

Dozierenden hinsichtlich Blended Learning zum Teil deutlich unterscheidet. Zudem wurden sowohl Lehrveranstaltungen, bei denen die Vermittlung theoretischer Inhalte im Vordergrund steht, als auch kleinere Veranstaltungen im Seminarcharakter mit mehr Diskussions- und Anwendungsanteilen in die Analyse einbezogen. Dies hat möglicherweise einen Einfluss auf die Wahrnehmung der Lehrveranstaltung und Nutzung lernförderlicher Angebote. Darauf wird in der Ergebnisdarstellung bzw. Interpretation eingegangen.

Zweitens ist die Fallauswahl der Befragten selektiv. Im Rahmen der Interviews mit Studierenden konnte keine Gleichverteilung der Fachrichtungen erreicht werden, Medizinstudierende und Studierende der Geisteswissenschaften sind deutlich häufiger vertreten. Zudem ist anzumerken, dass die befragten Medizinstudierenden zum Großteil aus einer Lehrveranstaltung stammen und nicht über mehrere Veranstaltungen hinweg befragt wurde. Hinsichtlich der befragten Dozierenden konnte keine Gleichverteilung des Geschlechts erreicht werden, es wurden mehr Männer als Frauen befragt. Mögliche Unterschiede in Wahrnehmung und Umsetzung können in qualitativen Samples nur eingeschränkt kontrolliert werden. Da die Teilnahme am Interview sowohl für Studierende als auch Dozierende freiwillig war, ist davon auszugehen, dass tendenziell motivierte bzw. zufriedene Personen befragt wurden und kritische Stimmen oder Blended-Learning-Konzepte, die weniger gut funktioniert haben, nicht hinreichend abgebildet sind. Hier wäre ein Lösungsansatz, Veranstaltungen zu untersuchen, die bereits im Blended-Learning-Format abgehalten wurden, aufgrund bestimmter Faktoren aber wieder rein online oder in Präsenz umgesetzt werden. Dies ist gegebenenfalls erst möglich, wenn neu etablierte Konzepte erneut überdacht und ersetzt werden.

Mit der Auswahl an befragten Studierenden ist die Einschränkung verbunden, dass deren subjektive Einschätzung zum persönlichen Verhalten erhoben wird. Diese kann im Konflikt mit dem tatsächlichen Handeln stehen, was dazu führen kann, dass bestimmte Faktoren gewünscht werden, diese aber in der Praxis nicht genutzt werden. Die Interviews mit Dozierenden können helfen, dieser Diskrepanz zwischen Intention und Handeln der Studierenden zu begegnen, da eine Aussage darüber möglich wird, inwieweit bereitgestellte lernförderliche Angebote von den Studierenden aus Sicht der Dozierenden genutzt werden. Eine Limitation der Analyse ist allerdings, dass die befragten Dozierenden zwar zum Großteil, aber nicht ausschließlich zu einer Veranstaltung befragt wurden, die auch im Rahmen der Interviews mit Studierenden untersucht wurde.

Hinsichtlich der Datenauswertung geht erstens mit der gewählten Interviewmethodik des fokussierten Interviews die Herausforderung für die Befragten einher, sich an eine vergangene Situation in den letzten drei Monaten zu erinnern (*Retrospektive*). Diese kognitive Anstrengung und damit möglicherweise verbundene Erinnerungslücken können die Datenqualität beeinflussen. Zudem bestand für Befragte die Herausforderung, ihre Antworten auf eine konkrete Lehrveranstaltung bzw. Situation zu beziehen und nicht auf ihre generelle Meinung. Im Rahmen der Interviews wurde deutlich, dass dies nicht immer gelungen ist, da insbesondere befragte Dozierende häufig generelle Aussagen unabhängig von der durchgeführten Lehrveranstaltung getroffen haben. Zweitens wurde im Rahmen der Analyse kein *Intercoder-Übereinstimmungstest*, wie Mayring ihn vorschlägt, durchgeführt (vgl. Mayring 2022, S. 97).

Trotz der genannten methodischen Limitationen liefert die vorliegende Arbeit einen wichtigen Beitrag zu bestehenden Forschungen, da durch den Vergleich der drei Lernumgebungen und den einbezogenen vielfältigen Umsetzungsmöglichkeiten eine generelle Aussage möglich wird, welche Faktoren für erfolgreiche Blended-Learning-Veranstaltungen relevant sind, indem erfolgreiche Lernprozesse und der subjektive Lernerfolg studierender gefördert wird. Zudem wird herausgearbeitet, wie relevante Faktoren konkret gewährleistet werden können und welche Herausforderungen bzw. Auswirkungen sich für die Lehrpraxis ergeben. Im Folgenden werden die Ergebnisse der durchgeführten Interviews mit Studierenden dargestellt.

## 5. Darstellung der Ergebnisse aus Studierendensicht

In diesem Kapitel werden die Ergebnisse der Interviews mit Studierenden vorgestellt. Die folgenden Kapitel widmen sich den eingangs genannten Fragen: Wie bewerten Studierende Online-, Präsenz- und Blended-Learning-Veranstaltungen und welche Optimierungspotenziale sehen sie jeweils? Hierfür wird wie folgt vorgegangen. In Kapitel 5.1 werden die Ergebnisse für Präsenzveranstaltungen vorgestellt, Kapitel 5.2 widmet sich der Onlinelehre und Kapitel 5.3 den untersuchten Blended-Learning-Veranstaltungen. Es werden alle drei Lernumgebungen einzeln für sich untersucht, da im Rahmen der Arbeit davon ausgegangen wird, dass Blended Learning die Kombination von Online- und Präsenzlehre ist und daher auch von deren jeweiligen Vor- bzw. Nachteilen auf Bedingungsfaktoren für erfolgreiche Blended-Learning-Veranstaltungen geschlossen werden kann. Im Anschluss an diese Erkenntnisse wird dargestellt, welche Faktoren von den Befragten unabhängig von der Lernumgebung als relevant für erfolgreiche Lehrveranstaltungen eingeschätzt werden, das heißt was ihren subjektiven Lernerfolg fördert und zu einer positiven Wahrnehmung des Lernprozesses beiträgt. Außerdem wird analysiert, welche strukturellen Rahmenbedingungen gegebenenfalls wirken (Kapitel 5.4). Die empirische Untersuchung dient dazu, die Annahmen aus bestehenden Befunden und theoretischen Ansätzen zu prüfen, indem die tatsächlichen Bedingungen in ausgewählten Lehrveranstaltungen betrachtet und Unerwartetes identifiziert werden kann.

Die zitierten Aussagen der Interviewten folgen dieser Logik: Der Buchstabe steht für die Lernumgebung (B: Blended Learning, O: Online, P: Präsenz), mithilfe der darauffolgenden Zahlen sind die Interviews nummeriert. Durch die Absatzzahl nach dem Bindestrich kann das Zitat im Transkript identifiziert werden.<sup>5</sup>

### 5.1 Bewertung der Präsenzlehre aus Studierendensicht

Präsenzlehre als (zumindest bis vor der Covid-19-Pandemie) etablierte Lehrform an deutschen Hochschulen ist die Lernumgebung, in der am wenigsten digitale Medien eingesetzt werden. Diese beschränken sich dem Verständnis der vorliegenden Arbeit nach auf die Bereitstellung von Lerninhalten auf der universitätseigenen Lernplattform oder die Inhaltsaufbereitung vor Ort mithilfe von Geräten wie Beamer, aber auch Präsentationen,

---

<sup>5</sup> Beispiel: P01-12: Präsenzlehre, Befragte Person Nummer 1, Zitat findet sich in Absatz 12.

Echtzeitumfragen oder anderen interaktiven Methoden (Kapitel 2.2.1). In die vorliegende Untersuchung wurden sowohl frontale Präsenzveranstaltungen in Form von Vorlesungen mit hoher Teilnehmerzahl (> 40), als auch kleinere, interaktive Seminare (< 40 Teilnehmende) einbezogen.

In den nachfolgenden Kapiteln wird dargestellt, wie die untersuchten Präsenzveranstaltungen die in Kapitel 3.3 identifizierten Faktoren gewährleisten und damit Lernprozesse und subjektiven Lernerfolg der Studierenden fördern. Hier wird teilweise ein Vergleich zu Onlinelehre gezogen. So kann festgestellt werden, welche Faktoren maßgeblich für erfolgreiche Lehrveranstaltungen aus Sicht der Studierenden sind. Es werden außerdem Optimierungspotenziale herausgearbeitet. Die Vorstellung der Ergebnisse folgt den bereits im theoretischen Teil der Arbeit angesprochenen Dimensionen *Interaktionen*, *Lernverhalten* und *Einstellungen*. Im Anschluss wird ein Zwischenfazit zu den Ergebnissen hinsichtlich der Präsenzlehre gezogen.

### 5.1.1 Interaktionen in der Präsenzlehre

Sowohl Interaktionen innerhalb als auch außerhalb der Lehrveranstaltung sind wichtig für Studierende, um Fragen zu klären und Unterstützung im Lernprozess zu erhalten. Feedback kann Lernenden helfen, Lernbedarfe zu identifizieren und eine angemessene kognitive Forderung zu generieren (vgl. Kapitel 3.3).

Die Interaktion mit Dozierenden und Mitstudierenden kann in Präsenzveranstaltungen in erster Linie durch die Anwesenheit vor Ort an der Hochschule hergestellt werden. Gruppenarbeit und Austausch mit Mitstudierenden erfolgen in der Regel vor allem in Veranstaltungen mit geringerer Teilnehmerzahl, hier ist auch die Möglichkeit, mit den Dozierenden zu interagieren und individuelles Feedback zu erhalten, gegeben. Im Folgenden werden die Ergebnisse zu den Faktoren *Kontakt zu Dozierenden* und *Feedback* sowie *Austausch und Kooperation mit Mitstudierenden* in der Präsenzlehre näher betrachtet.

#### *Kontakt zu Dozierenden und Feedback in der Präsenzlehre*

Die persönliche Anwesenheit vor Ort erleichtert Interaktionen und damit auch den Kontakt zu Dozierenden. Studierende schätzen vor allem die Möglichkeit, vor oder nach der Veranstaltung auf Dozierende zugehen zu können und zeitnah eine Antwort auf ihre Fragen zu erhalten. Durch die persönlichere Atmosphäre kann die Hürde, Fragen zu stellen

gesenkt werden: „*Weil man einfach das Gefühl hat, man kann mit den Dozierenden nach dem Seminar, vor dem Seminar einfach mal sprechen und es ist halt direkte Interaktion auch im Seminar da, was sehr viel mehr Nähe schafft als jetzt über so ein Onlineformat.*“ (P09-6).

Befragte Studierende nahmen die Möglichkeit zur Terminvereinbarung für individuelle Sprechstunden wahr. Außerdem konnte teilweise über ein Forum unabhängig von den Präsenzsitzungen Kontakt zu den Dozierenden aufgenommen werden. Anders als in Onlineveranstaltungen, bei denen häufig nur der Name angezeigt wird, wenn sich eine Person zu Wort meldet, können im Präsenzformat Fragen persönlich gestellt und nonverbale Kommunikationsbestandteile wahrgenommen werden, was die Befragten als wichtig erachten. Zudem profitieren die Lernenden davon, auch Einblick in Fragen und Probleme anderer Studierender zu erhalten.

Verbesserungsmöglichkeiten sehen die befragten Studierenden der Präsenzlehre erstens in der Förderung der Kontaktaufnahme. Hier könnten Dozierende Interaktionen innerhalb der Veranstaltung ermöglichen, indem neben der Vermittlung des Fachlichen auch über den Hochschulkontext hinaus kommuniziert wird und die dozierende Person „*lustiger und aufgeschlossener den Studenten gegenüber ist.*“ (P10-10). Die Befragten sprechen sich außerdem für feste Zeitslots zu Beginn oder am Ende der Sitzungen aus, um ausreichend Zeit für Fragen zur Verfügung zu haben.

In den untersuchten Präsenzveranstaltungen war die Erreichbarkeit der Dozierenden häufig auf die Sitzung vor Ort beschränkt. Hier wird die Möglichkeit, zusätzlich orts- und zeitunabhängig – beispielsweise per E-Mail – digital Kontakt zu den Dozierenden aufzunehmen, als verbesserungswürdig angesehen. Dabei mangelt es nach Einschätzung Befragter noch an einer klaren Kommunikation hinsichtlich der Bereitschaft der Lehrperson, bei Fragen zur Verfügung zu stehen sowie der klaren Definition von Verantwortlichkeiten. Dies ist insbesondere dann notwendig, wenn unterstützend studentische Hilfskräfte eingesetzt werden.

Feedback wurde in den untersuchten Präsenzveranstaltungen im Rahmen von zu bearbeitenden Aufgaben gegeben. Beispielsweise in Form von Gruppenarbeiten mit anschließender Präsentation oder als (digitale) Abgabe während des Semesters. Eine Rückmeldung zur Leistung erhielten die Studierenden dabei hauptsächlich mündlich. Einerseits



gab die dozierende Person entweder persönlich oder im Plenum Feedback, teilweise erfolgte auch Rückmeldung zur Leistung durch die Mitstudierenden. Schriftliches Feedback zu Übungsaufgaben wurde häufig über die universitätseigene Lernplattform beispielsweise in Form eines kurzen Textes kommuniziert.

Optimierungspotenziale hinsichtlich des Feedbacks in Präsenzveranstaltungen sehen die Studierenden in verstärkter Interaktion während der Veranstaltung. Ferner wünschen sie sich Übungsaufgaben, für deren Umsetzung sich laut der Befragten der Einsatz digitaler Medien eignet: *„Dass man zum Beispiel am Anfang der Vorlesung zwei, drei Fragen stellt, die man dann über so ein online Tool beantworten kann, dass man sich da quasi so ein bisschen selbst kontrollieren kann.“ (P13-12)*. Als zusätzlichen Anreiz zur Teilnahme können sie sich neben der Rückmeldung zur Leistung beispielsweise auch das Sammeln von Bonuspunkten für die Prüfung vorstellen.

Bei Präsentationen schätzen die Studierenden zudem nicht nur die Meinung der Dozierenden, sondern auch die der Mitstudierenden und möchten auch aus dieser Perspektive Feedback erhalten.

Es wird vor allem individuelle Rückmeldung präferiert, indem insbesondere bei Gruppenarbeiten nicht die Gruppe im Gesamten, sondern alle separat Feedback erhalten. Bei der Bewertung sollte sich das Feedback nicht nur auf die Leistung in Form von ‚bestanden‘ oder ‚nicht bestanden‘ beziehen, sondern individuelle Verbesserungsvorschläge beziehungsweise eine Abstufung beinhalten. Zusätzlich sind den Studierenden auch Kontextfaktoren wichtig, um sich selbst besser einzuschätzen: *„Dass die Dozierenden da vielleicht was sagen, wie man auftritt. Also nicht nur das fachliche Wissen bewerten, sondern wie man sich in einer Prüfung verhält oder wie man rüberkommt. Das wäre denke ich interessant zu hören, wie man auf andere wirkt, so im Vergleich zu wie man sich selbst wahrnimmt.“ (P15-20)*.

Die Umsetzbarkeit dieser Punkte ist nach Ansicht der Befragten aber auch abhängig von strukturellen Rahmenbedingungen wie der Teilnehmerzahl, wobei sich kleinere Veranstaltungen bzw. Gruppengrößen besser für individuelles Feedback eignen.

### *Austausch und Kooperation mit Mitstudierenden in der Präsenzlehre*

Studierende berichten, dass der Austausch mit Mitstudierenden in den untersuchten Präsenzveranstaltungen weniger währenddessen, sondern vor allem vor oder nach den Veranstaltungen vor Ort an der Hochschule stattgefunden hat: *„Wir konnten uns natürlich Fragen stellen untereinander oder einfach vor und nach den Veranstaltungen, wenn man sich einen Platz gesucht hat und sich neben einen gesetzt hat.“ (P15-22).* Außerdem nutzen die Befragten die Möglichkeit, in den Pausen innerhalb einer Veranstaltung oder zwischen zwei Veranstaltungen auch über private Themen zu sprechen.

Im Rahmen der untersuchten Lehrveranstaltungen wurden Austausch und Kooperation vor allem durch von den Dozierenden initiierte Gruppenarbeiten oder Aufgaben gefördert. Dabei spielte auch die Veranstaltungs- bzw. Studienganggröße eine wichtige Rolle, da insbesondere bei geringer Studierendenzahl das Kennenlernen nach Einschätzung der Befragten erleichtert wird: *„Es sitzen immer die gleichen Leute in den Seminaren. Das ist sehr überschaubar, von daher kennt man sich [...] dadurch, dass man oft auch Gruppenreferate machen muss und so, ist man eh immer connected.“ (P18-18).*

Wurde im Rahmen der Präsenzveranstaltungen von den Dozierenden kein aktiver Austausch initiiert, lag die Aufgabe bei den Studierenden, sich selbst aktiv um den Kontakt zu anderen zu bemühen. Hier haben sie sich unter anderem verabredet, gemeinsam die Lehrveranstaltung zu besuchen oder Inhalte zu besprechen: *„Wir haben uns sonst tatsächlich immer danach oder davor von dem Seminar getroffen und ausgetauscht schon. Auch über die Themen, die wir in den Sitzungen behandelt hatten.“ (P09-18).* Austausch erfolgte häufig auch über private Kanäle wie WhatsApp, wo Studierende Gruppen für einzelne Veranstaltungen erstellten und sich auf diesem Weg über Inhalte austauschen konnten.

Optimierung der Austauschs- und Kooperationsmöglichkeiten innerhalb von Präsenzveranstaltungen sehen die Befragten als Aufgabe der Dozierenden. Den Studierenden ist dabei durchaus bewusst, dass häufig Zeitmangel besteht und der Druck auf die Dozierenden, den vorgegebenen Lernstoff innerhalb der wöchentlichen Sitzungen zu vermitteln, groß ist. Zudem sind die Möglichkeiten zum Austausch je nach Fachrichtung und Veranstaltungsinhalten unterschiedlich. In sozial- oder wirtschaftswissenschaftlichen Lehrveranstaltungen können Inhalte tendenziell einfacher mit aktuellen Themen verknüpft und diskutiert werden. In Veranstaltungen, bei denen beispielsweise mathematische Vorgehensweisen im Vordergrund stehen, ist dies dagegen schwieriger.

Zur Förderung von Austausch und Kooperation in den untersuchten Präsenzveranstaltungen plädieren die Befragten für weniger Frontalunterricht und stattdessen die Integration interaktiver Methoden. Ein genanntes Beispiel dafür ist die Möglichkeit, am Ende der Veranstaltung einen Zeitslot für informellen Austausch einzuplanen. Auch können offene Fragen eingesetzt werden, die von den Studierenden in Kleingruppen diskutiert werden sollen. Um aus dem eigenen Bekanntenkreis herauszukommen und neue Leute kennenzulernen, wird zudem eine zufällige Gruppeneinteilung von den Studierenden gefordert: *„Dadurch kommt man eben mit ganz vielen der Mitstudierenden in Kontakt und nicht immer mit den gleichen fünf. Das finde ich ganz angenehm, weil man sich dann zwangsweise noch mit anderen Leuten auseinandersetzen muss, das finde ich erweitert so ein bisschen den Horizont.“* (P13-26).

### 5.1.2 Lernverhalten in der Präsenzlehre

Um individuellen Präferenzen der Lernenden zur Aneignung des Lernstoffs gerecht zu werden, sind Freiheit und Flexibilität in der Gestaltung des Lernprozesses wichtig. Durch die regelmäßigen Präsenzsitzungen vor Ort an der Hochschule kann das kontinuierliche Lernen während des Semesters gefördert werden. Je nach Veranstaltungskonzeption können Studierende außerdem zur eigenständigen Auseinandersetzung mit den Inhalten angeregt werden.

Grundsätzlich geht mit der Anwesenheit an der Hochschule aber auch die Notwendigkeit einher, zu festen Zeiten vor Ort zu sein. Nachfolgend wird auf das *selbstregulierte bzw. lernstilgerechte Lernen* und den *investierten Aufwand* sowie *subjektiven Lernerfolg* Studierender in den untersuchten Lehrveranstaltungen der Präsenzlehre eingegangen.

#### *Selbstreguliertes / lernstilgerechtes Lernen*

Die Präferenzen der befragten Studierenden hinsichtlich der Anwesenheit vor Ort und der Möglichkeit, selbstreguliert zu lernen, divergieren. Je nach individuellem Lernstil sehen einige einen Vorteil in der Präsenzlehre, da sie ihrer Einschätzung nach bei physischer Anwesenheit aktiver zuhören und sich mit Mitstudierenden austauschen können, was das Verständnis fördern kann. Andere sehen sich in ihrer Konzentrationsfähigkeit beeinträchtigt und ihnen fällt das Lernen in der Präsenzlehre schwieriger als im Onlineformat, bei dem sie selbstreguliert auf Inhalte zugreifen können: *„Weil ich da (in der Onlinelehre) einfach mehr mache und ich glaube die Leistungen auch besser sind.“* (P07-30).

Befragte geben an, sich in den untersuchten Präsenzveranstaltungen aufgrund der regelmäßigen Sitzungen kontinuierlich während des Semesters mit den Inhalten auseinanderzusetzen, was den Druck während der Prüfungsphasen reduzieren kann: „*Ich glaube, dass es [...] einem hilft, immer up to date zu bleiben.*“ (P17-32). Negativ wahrgenommen werden die geringere Flexibilität sowie die Notwendigkeit, teilweise im Anschluss an die Lehrveranstaltung Inhalte eigenständig nachbereiten zu müssen: „*Wenn eine Veranstaltung asynchron online ist, dann mache ich mir, während ich die Vorlesung erarbeite schon eine Zusammenfassung. Jetzt in dem Fall war es mir dann erst möglich am darauffolgenden Tag eine Zusammenfassung zu erstellen.*“ (P11-36). Insofern ermöglichen die untersuchten Präsenzveranstaltungen nur teilweise selbstreguliertes bzw. lernstilgerechtes Lernen, dies hängt auch maßgeblich vom Anteil digitaler Medien und der didaktischen Gestaltung der Sitzungen ab.

#### *Investierter Aufwand und subjektiver Lernerfolg in der Präsenzlehre*

Ein Großteil der befragten Studierenden gab an, im Rahmen der Präsenzlehre mehr Aufwand investiert zu haben als beispielsweise in Onlineveranstaltungen. Dies ist auf mehrere Gründe zurückzuführen.

Ein wichtiger Faktor, der für den erhöhten wahrgenommenen Aufwand in der Präsenzlehre verantwortlich ist, sind Fahrtwege zur Hochschule: „*Man muss früher losfahren, man muss vielleicht auch ein kleines bisschen früher an der Uni sein [...] man muss danach wieder nach Hause fahren.*“ (P12-6). Zudem kann keine Zeit durch Vorspulen oder schnelleres Abspielen der Inhalte eingespart werden, wie dies bei digital bereitgestellten Inhalten gegebenenfalls der Fall ist.

Der Zeitaufwand wird auch höher eingeschätzt, weil Dozierende teilweise verstärkt sowohl auf praktische Umsetzungshinweise als auch individuelle Verbesserungsvorschläge eingehen. Dies wird von den Studierenden aber positiv gesehen: „*In der Präsenzlehre nimmt sich der Dozierende vielleicht das ein oder andere Mal noch die Zeit, mal zwischendurch den Vortrag kurz zu unterbrechen, auf was hinzuweisen [...]. Das sind solche Sachen, die auf jeden Fall in der Präsenzlehre mehr Zeit fordern. Online ist es dann eher so, dass über solche Sachen hinweggesehen wird.*“ (P12-30).

Laut Einschätzung einiger Studierender kann die Anwesenheit an der Hochschule das Verständnis fördern und den Zeitaufwand zur Inhaltsaneignung reduzieren, da sich alle gemeinsam in einer professionellen Umgebung befinden: „*Ich kann mich in Präsenz auf*

*jeden Fall besser konzentrieren.*“ (P02-18). Diese Faktoren und die Möglichkeit, Fragen zu stellen, motivieren zum Lernen. In der Folge wird auch der Zeitaufwand für eine Lehrveranstaltung von einigen Befragten höher eingeschätzt.

Studierende, die keinen erhöhten Zeitaufwand in der Präsenzlehre sehen, begründen dies mit den jeweiligen Vor- und Nachteilen, die sich ausgleichen. So sehen sie im Präsenzformat zwar beispielsweise weniger Flexibilität im Lernprozess, dafür schätzen sie aber den Lernzuwachs durch die Anwesenheit vor Ort als höher ein. Auch wird im Vergleich zu Onlinelehre teilweise weniger Zeit investiert, weil die Inhaltsvermittlung durch die dozierende Person während der Sitzungen erfolgt. Dadurch werden wichtige Inhalte deutlich und Studierende nehmen den Aufwand geringer wahr, als sich diese eigenständig zu erschließen oder zu erarbeiten. Zudem wird bei Abwesenheit beispielsweise aufgrund von Krankheit auch weniger Zeit in die Nacharbeitung investiert, wenn sich die Inhaltsvermittlung weitgehend auf die Präsenzsitzungen beschränkt: *„Wenn das online gestaltet ist [...] dann habe ich irgendwie eher den Druck, mir alle (Videos) anzuschauen. Und wenn es Präsenz ist und ich verpasse eine Vorlesung, dann les ich mir es einmal schnell durch, aber das war es dann.“* (P07-24).

Der subjektive Lernerfolg wird nach Meinung eines Teils der Befragten durch das Präsenzformat positiv beeinflusst, da sie zum Mitdenken und zur aktiven Auseinandersetzung mit den Inhalten motiviert werden. Dies ist insbesondere dann der Fall, wenn Sitzungen interaktiv gestaltet sind. Dabei können Inhalte im Austausch mit anderen besprochen und Unklarheiten geklärt werden.

Befragte Studierende sehen einen positiven Einfluss des Präsenzformats auf den subjektiven Lernerfolg auch deshalb, weil sie die Erwartungen der Dozierenden besser einschätzen können und von Hinweisen zur gezielten Prüfungsvorbereitung profitieren. So können sie sich in Prüfungssituationen teilweise an konkrete Situationen oder Beispiele aus den Präsenzveranstaltungen zurückerinnern, was die Beantwortung der Fragen erleichtert: *„Dass man das auch mal ausdiskutieren kann, wenn in der Prüfungsform eine Diskussionsfrage kommt, dass man das eben in Präsenz schon mal gemacht hat.“* (P06-36). Auch die Möglichkeit, das Wissen vor Ort praktisch anzuwenden, wird von den Befragten geschätzt, *„weil es einfach viel spannender ist, wenn man etwas in der Hand halten kann, als wenn man von zu Hause aus nur Videos schaut.“* (P19-36).

Wenige Studierende sehen einen negativen Einfluss des Präsenzformats auf den subjektiven Lernerfolg. Dies begründen sie mit weiten Anfahrtswegen zur Hochschule und damit verbundenem Zeit- und Schlafmangel, der die Effizienz des Lernens reduziert, wenn zusätzlich zu den Präsenzsitzungen Aufwand zur Nachbereitung der Inhalte anfällt.

Auch die Prüfungsanforderungen werden in Präsenzveranstaltungen teilweise höher eingeschätzt als während der Onlinelehre aufgrund der Covid-19-Pandemie: „*Seitdem es wieder vor Ort ist, ist der Anspruch von den Lehrenden auch höher in den Prüfungen danach.*“ (P16-4).

### 5.1.3 Einstellungen der Studierenden in der Präsenzlehre

Zufriedenheit und Motivation sind wichtige Faktoren, um den Lernprozess positiv zu beeinflussen und die Leistungsfähigkeit Studierender zu steigern (vgl. Kapitel 3.3). Präsenzlehre bietet Studierenden die Möglichkeit, vor Ort während oder vor bzw. nach den Veranstaltungen Kontakt zu anderen aufzunehmen. Das damit einhergehende Gemeinschaftsgefühl kann sich positiv auf die Wahrnehmung des Lernprozesses auswirken und die Motivation, sich mit den Inhalten auseinanderzusetzen, steigern.

Werden digitale Medien eingesetzt, kann die Bereitstellung von Inhalten erleichtert und die Möglichkeit zum individuellen Lernen erhöht werden. Diese *zufriedenheits- bzw. motivationsfördernden Faktoren* in der Präsenzlehre werden im Folgenden näher erläutert, anschließend wird der *Einsatz digitaler Medien* näher betrachtet.

#### *Zufriedenheitsfördernde Faktoren in der Präsenzlehre*

Faktoren, die von den befragten Studierenden der Präsenzlehre positiv in Erinnerung behalten wurden, war erstens die Tatsache, dass die Lehre vor Ort an der Hochschule stattgefunden hat und zweitens die damit einhergehende Möglichkeit zum Kontakt zu Dozierenden und Mitstudierenden.

Ersteres bietet laut den Befragten vor allem den Vorteil, durch die Anwesenheit vor Ort und die damit verbundene Struktur konzentrierter zu sein und den Tagesablauf besser organisieren zu können. Zudem wird die räumliche Trennung von Hochschule und Privatleben positiv empfunden und das Lernerlebnis durch die physische Anwesenheit und Möglichkeit, das Gelernte praktisch zu erleben oder anzuwenden als intensiver beschrieben: „*Weil man selbst präsenter dabei ist [...] weil man auch ganz anders ins Gespräch kommt und anders zuhört als rein digital.*“ (P12-2).

Die Möglichkeit, vor Ort an der Hochschule mit anderen zu interagieren, wird von den Studierenden positiv wahrgenommen, da sie einerseits die Möglichkeit haben, bei Fragen direkt auf die Dozierenden zuzugehen und andererseits insbesondere bei praxisorientierten Lehrveranstaltungen ihrer Einschätzung nach ein besseres Lernverständnis geschaffen werden kann: *„Die eine Dozentin hatte fast jedes Mal einen Patienten dabei, wo man sich wirklich das Krankheitsbild dann ansehen konnte. Und sie hat uns dann auch vorlaufen lassen, dass wir das dann aus der Nähe mal betrachten oder unter der Kamera gezeigt, das fand ich auf jeden Fall sehr gut.“* (P07-4).

Als negativ wird in erster Linie die fehlende Flexibilität der Präsenzlehre genannt. Diese ist einerseits auf Anfahrtswege und damit verbundenen Zeitaufwand, andererseits auf die höhere zeitliche Abhängigkeit zurückzuführen. Der erste Punkt wird insbesondere dann negativ wahrgenommen, wenn Studierende weitere Wege zurückzulegen haben und sich Veranstaltungen zeitlich überschneiden oder überzogen werden. Außerdem wird bemängelt, dass Lerninhalte nur einmalig vorgetragen werden und nicht dauerhaft zur Verfügung stehen: *„Wenn man jetzt mal krank ist oder so, dann hat man es halt verpasst und kann es nicht so gut nachholen.“* (P13-4). Die vermehrte Bereitstellung digitaler Inhalte wird auch von Studierenden gewünscht, die ihren persönlichen Lernerfolg in Präsenzveranstaltungen geringer einschätzen, da sie sich von anderen abgelenkt fühlen: *„Dass viel Gewurstel und so außenherum war. Das heißt, wenn die anderen Mitstudierenden etwas lauter waren.“* (P05-4).

Es spielt auch eine Rolle, wie wichtig Studierende die Inhalte einer Lehrveranstaltung einschätzen. Wird die Relevanz gering eingeschätzt, sind sie weniger bereit, den Anfahrtsweg auf sich zu nehmen und vor Ort anwesend zu sein, da sie es als nicht notwendig für ihren Lernerfolg ansehen. Der Aufwand für Präsenzlehre wird dann als unverhältnismäßig hoch wahrgenommen, was sich wiederum negativ auf Zufriedenheit und Motivation im Lernprozess in dieser Lernumgebung auswirkt.

#### *Motivationsfördernde Faktoren in der Präsenzlehre*

Studierende der untersuchten Präsenzveranstaltungen nahmen zu einem großen Teil die Anwesenheit vor Ort an der Hochschule motivierend wahr. Einerseits fühlten sie sich dadurch und durch den Austausch mit anderen Studierenden motiviert, sich mit den Inhalten zu beschäftigen und ihr Verständnis zu vertiefen. Andererseits motivierte sie die

Möglichkeit, sich mit anderen zu vergleichen und so den eigenen Lernstand zu identifizieren. Dies regt sie wiederum zum Lernen an, beispielsweise, wenn Mitstudierende bereits weiter in der Prüfungsvorbereitung waren.

Mit der Anwesenheit vor Ort gehen bestimmte Möglichkeiten zur Gestaltung der Lehrveranstaltung einher. Motivierende Faktoren waren beispielsweise Diskussionen oder Gruppenarbeiten vor Ort, wenn Studierende eigenständig Inhalte erarbeiten und sich gegenseitig erklären konnten: *„Motivierend war auf jeden Fall die Interaktivität in der Vorlesung. Der Einbezug der Studierenden hat auf jeden Fall die Vorlesung viel lebendiger gestaltet und dann hat es auch mehr Spaß gemacht.“* (P06-32). Insbesondere im Rahmen von Gruppenarbeiten und Präsentationen schätzten Studierende auch Rückmeldung von den Dozierenden zur eigenen Leistung. Damit verbunden war auch die Möglichkeit, vor Ort Praxisbezug zum Erlernten herzustellen, was die Motivation steigerte: *„Dass man quasi die Nähe hat zum Fach und dass man sich auch vorstellen kann, wie das dann ungefähr in Wirklichkeit aussieht, der Alltag.“* (P07-26).

Die Interviews mit Studierenden zeigten auch, dass deren Motivation stark von der Gestaltung der Präsenzlehre abhängt. Demotivierend nahmen die Befragten vor allem monoton vorgetragene Lehrveranstaltungen mit wenig Interaktivität oder zu großer Masse an Inhalten wahr. Auch spielt die Stimmung oder das Lehrklima eine wichtige Rolle. Ist dieses autoritär und wenig offen für Scheitern, kann sich dies negativ auf die Motivation auswirken, Inhalte zu hinterfragen: *„Wenn man sich dann vielleicht nicht mehr so getraut hat mit einer Frage und sich unsicher war, ob es eine ‚doofe Frage‘ ist.“* (P06-32).

Daneben zeigt sich, dass gegebenenfalls äußere Faktoren wie das Wetter oder Veranstaltungszeiten, die nicht mit der individuellen Tagesplanung der Studierenden vereinbar sind, entscheidend für die Motivation zur Teilnahme an einer Präsenzveranstaltung sind. Potenziale zur Steigerung der Motivation sehen die Befragten vor allem in der Interaktivität im Rahmen der Lehrveranstaltungen. Diese kann zum Beispiel durch das didaktische Konzept erzeugt werden, indem soweit möglich vermehrt Praxisbeispiele integriert und der Austausch mit Mitstudierenden gefördert werden. Auch Feedbackmechanismen können die Motivation steigern, wenn nicht nur die Modulnote nach der Prüfung kommuniziert wird, sondern auch bereits während des Semesters ausführlich Rückmeldung zur Leistung gegeben wird. Hier schlagen Befragte den Einsatz digitaler Medien vor, um Übungsaufgaben in den Ablauf zu integrieren. Zusätzlich besteht der Wunsch, für deren Erfüllung Anreize zu setzen, beispielsweise durch das Sammeln von Bonuspunkten: *„Das*



*fand ich sehr gut, das motiviert einen auch immer nebenbei auch mit zu lernen während dem Semester.“ (P07-28).* Die Motivation zur Auseinandersetzung mit dem Lernstoff oder zur Teilnahme an den Veranstaltungen kann laut Studierenden außerdem gefördert werden, wenn z. B. Simulationen zur Veranschaulichung integriert oder digitale Teilnahmemöglichkeiten bereitgestellt werden. Letzteres erachten die Studierenden beispielsweise im Falle von Krankheit oder Terminüberschneidungen als wichtig: *„Wenn ich jetzt da von zu Hause aus hätte teilnehmen können, dann hätte ich teilgenommen [...]. Und so bin ich dann halt einfach nicht in die Veranstaltung.“ (P12-34).*

#### *Wahrnehmung des Einsatzes digitaler Medien in der Präsenzlehre*

Der Einsatz digitaler Medien in den untersuchten Präsenzveranstaltungen hat sich auf die Bereitstellung von Inhalten auf der universitätseigenen Lernplattform sowie die Aufbereitung vor Ort mithilfe von Geräten wie Beamer oder in Form von Präsentationen, Echtzeitumfragen oder anderen interaktiven Methoden beschränkt. In allen untersuchten Präsenzveranstaltungen wurde die universitätseigene Lernplattform eingesetzt. Die Intensität der Nutzung reichte von reiner Organisation der Lehrveranstaltung bis hin zur komplexen Bereitstellung von Inhalten, beispielsweise in Form von Videos oder umfangreichem Zusatzmaterial. Die digitale Verfügbarkeit von Inhalten wurde von den Befragten positiv wahrgenommen: *„Dass man eben auch zu Hause mal bisschen mehr hatte, als sich nur irgendwie Dinge durchzulesen oder anzuschauen.“ (P17-36).* Ihre Fähigkeiten im Umgang mit digitalen Medien konnten Studierende insbesondere dann fördern, wenn sie diese eigenständig angewendet haben: *„Ich habe mehr oder weniger das (interaktive digitale Medium) dann auch mal benutzt [...] und habe das auch mal ausprobiert in einem Referat.“ (P10-40).* In der Anreicherung von Präsenzveranstaltungen mit neuen digitalen Geräten wie interaktiven Whiteboards sehen die Befragten je nach didaktischer Integration jedoch nicht immer einen Mehrwert: *„[...] also das (Smartboard) jetzt sinnvoll einzubinden war auch schwierig, weil das Seminar design relativ enge Vorgaben hat. Und das macht halt keinen Sinn das auf ein Smartboard zu projizieren, wenn da ein Beamer hängt.“ (P18-4).* Hier muss stets abgewogen werden, inwieweit diese sinnvoll zur Vermittlung der Inhalte eingesetzt werden können, ohne den Aufwand für Studierende und Dozierende unnötig zu erhöhen.

Optimierungspotenziale im Einsatz digitaler Medien im Rahmen der untersuchten Präsenzveranstaltungen sehen die Befragten im Ausbau der digitalen Angebote. Zur Förderung der Flexibilität und des erneuten Zugriffs auf Vorlesungsinhalte je nach Bedarf wünschen sie sich vermehrt die Bereitstellung aufgezeichneter Veranstaltungen oder die Möglichkeit, sich virtuell in die Sitzungen schalten zu können. Zudem sehen sie Potenzial in der Verwendung von Videos, insbesondere wenn ein Anwendungsbezug zum Gelernten hergestellt werden soll und beispielsweise Betriebsbesichtigungen – wie während der Covid-19-Pandemie – nicht möglich sind. Es wird außerdem der Vorschlag genannt, den Studierenden Angebote der Virtuellen Hochschule Bayern zur Verfügung zu stellen und allgemein digitale Medien unterstützend einzusetzen, um Praxisbezug und Struktur der Lehrveranstaltung zu verdeutlichen oder Wissen im Rahmen von Echtzeitumfragen vor Ort zu prüfen. Damit einher geht auch die Notwendigkeit der regelmäßigen Aktualisierung der Inhalte und kontinuierlichen Prüfung, ob der Einsatz eines bestimmten digitalen Mediums noch angemessen oder bereits überholt ist: *„Es gibt immer noch Dozenten, die mit so Overhead-Projektor Folien arbeiten, das ist eigentlich nicht mehr so ganz zeitgemäß.“ (P13-42).*

#### 5.1.4 Zwischenfazit: Ergebnisse zur Präsenzlehre

Anhand der vorangegangenen Ergebnisdarstellung zu Präsenzlehre kann ein erstes Zwischenfazit gezogen werden, welche Faktoren in den untersuchten Präsenzveranstaltungen laut Studierenden gut erfüllt werden können und worin Verbesserungspotenziale bestehen, um Lernprozess und subjektiven Lernerfolg zu fördern.

Die Anwesenheit vor Ort, spontane Kontaktaufnahme, Gruppenarbeit und Austausch bzw. Vergleich mit anderen zählen zu den Vorteilen der Präsenzlehre. Zusätzlich nehmen die Befragten die Präsenz an der Hochschule als lernförderlich wahr, da sie sich kontinuierlich mit dem Stoff auseinandersetzen, besser konzentriert sind und Praxisbezug zum Erlernten herstellen können. Diese Erkenntnisse decken sich mit den zu Beginn dieser Arbeit vorgestellten empirischen Befunden sowie den aus den theoretischen Ansätzen identifizierten Annahmen für erfolgreiches Lernen. Mit verbindlichen Veranstaltungsterminen einher geht allerdings auch geringere Flexibilität und damit gegebenenfalls erhöhter Aufwand. An- und Abfahrt zur Hochschule und weniger Freiheit in der Gestaltung des Lernprozesses werden daher als Herausforderung der Präsenzlehre gesehen.

Im Rahmen der Interviews wurde deutlich, dass Studierende in der untersuchten Präsenzlehre Optimierungsbedarf in der Möglichkeit zur Interaktion mit anderen sehen. Potenziale bieten Gruppenarbeiten, individuelles Feedback von Dozierenden und die Möglichkeit zum Austausch mit Mitstudierenden, initiiert durch die Dozierenden. Dies sollte nach Ansicht der Befragten häufiger umgesetzt werden. Hinsichtlich des Einsatzes digitaler Medien werden Übungsaufgaben und ausreichend Anreize für deren Bearbeitung als wichtig eingeschätzt, um die kontinuierliche Auseinandersetzung mit dem Lernstoff sicherzustellen. Außerdem sehen Studierende Verbesserungspotenziale in der Aktualität der verwendeten digitalen Medien sowie der Möglichkeit zur deren eigenständiger Verwendung. Zudem sollten Inhalte und verwendete digitale Medien von den Dozierenden stets auf dem neusten Stand gehalten und die eigenständige Anwendung durch die Studierenden zur Förderung ihrer digitalen Kompetenzen ermöglicht werden.

Die nachfolgende Tabelle 7 zeigt einen Überblick über Potenziale, Herausforderungen und Optimierungspotenziale der untersuchten Präsenzveranstaltungen.

Tabelle 7: Potenziale, Herausforderungen und Optimierungspotenziale in den untersuchten Präsenzveranstaltungen

Potenziale	Herausforderungen
<i>Anwesenheit vor Ort</i> Spontane Kontaktaufnahme Gruppenarbeit Austausch / Vergleich mit anderen <i>Lernerfolg</i> Kontinuierliches Lernen Konzentration Herstellung von Praxisbezug	<i>Aufwand</i> Geringere Flexibilität Anfahrt zur Hochschule
Optimierungspotenziale	
<i>Interaktionsmöglichkeiten</i> Häufigere Gruppenarbeiten Individuelles Feedback Von Dozierenden initiiertes Austausch  <i>Einsatz digitaler Medien</i> Übungsaufgaben / Bonuspunkte Aktualität von Inhalten und digitalen Medien Eigenständige Anwendung digitaler Medien	

## 5.2 Bewertung der Onlinelehre aus Studierendensicht

Onlinelehre als digitale Umsetzung von Lehrveranstaltungen kann dem Verständnis dieser Arbeit nach entweder synchron in Form von live-Sitzungen beispielsweise über Zoom oder MS Teams stattfinden oder mithilfe asynchron bereitgestellter Inhalte umgesetzt werden (vgl. Kapitel 2.2.2). Je nach Konzeption unterscheiden sich die Rahmenbedingungen und Möglichkeiten zum Lernen.

Ziel der folgenden Abschnitte ist es darzustellen, wie die untersuchten Veranstaltungen der Onlinelehre die in Kapitel 3.3 als lernförderlich identifizierten Faktoren gewährleisten können. Hier wird zur Verdeutlichung ein Vergleich zu Präsenzlehre gezogen. Außerdem wird dargestellt, welche Faktoren den Lernprozess und subjektiven Lernerfolg der Studierenden positiv beeinflussen und damit ausschlaggebend für erfolgreiche Lehrveranstaltungen sind. Außerdem werden Verbesserungspotenziale aus Perspektive der Studierenden genannt. Die Vorstellung der Ergebnisse zur Onlinelehre folgt den im theoretischen Teil der Arbeit angesprochenen Dimensionen *Interaktionen*, *Lernverhalten* und *Einstellungen*. Im Anschluss wird ein Fazit zu den Ergebnissen der untersuchten Lehrveranstaltungen der Onlinelehre gezogen.

### 5.2.1 Interaktionen in der Onlinelehre

Die Möglichkeit, mit Dozierenden oder Mitstudierenden innerhalb und außerhalb einer Onlinelehrveranstaltung zu interagieren ist hilfreich, um mögliche Unklarheiten zu klären und Unterstützung zu erhalten. Rückmeldung zur eigenen Leistung kann außerdem förderlich für den Lernprozess sein, da Lernbedarfe identifiziert und eine angemessene Förderung generiert werden können (vgl. Kapitel 3.3).

Da im virtuellen Rahmen nonverbale Kommunikationsbestandteile geringer wahrgenommen werden als in Präsenz, können dortige Interaktionen möglicherweise anfälliger für Missverständnisse sein. Andererseits können sie aber auch aufgrund ihrer Planbarkeit effektiver gestaltet werden. Insbesondere in asynchronen Onlineveranstaltungen ist schriftliche Kommunikation wichtig, um die Lernenden im Lernprozess zu begleiten und den Lernerfolg sicherzustellen. Im Folgenden werden die Ergebnisse zu den theoretisch identifizierten Faktoren *Kontakt zu Dozierenden* und *Feedback* sowie *Austausch und Kooperation mit Mitstudierenden* in den untersuchten Lehrveranstaltungen der Onlinelehre näher betrachtet.

### *Kontakt zu Dozierenden und Feedback in der Onlinelehre*

Die Möglichkeit zur Kontaktaufnahme mit Dozierenden in der Onlinelehre ist davon abhängig, ob die Lehrveranstaltung in Form synchroner digitaler Sitzungen oder im Rahmen der asynchronen Bereitstellung von Inhalten umgesetzt wird. Hinsichtlich des Kontakts mit Dozierenden in synchronen digitalen Lehrveranstaltungen bemängeln die Befragten im Vergleich zu Präsenzlehre die fehlende Nähe, was die Hemmschwelle zur Kontaktaufnahme bei Fragen oder Problemen erhöhen kann: *„Das wirkliche Interagieren [...] kann trotzdem nicht über eine Kamera funktionieren.“ (O01-8)*. Einerseits war während der Onlineveranstaltungen nicht immer die Möglichkeit gegeben, persönlich mit der Lehrperson zu sprechen, andererseits können gewisse Themen nach Einschätzung der Studierenden besser im persönlichen Gespräch vor Ort geklärt werden.

Die Kontaktaufnahme im Rahmen der synchronen, aber auch der asynchronen Onlineveranstaltungen war vor allem auf schriftliche Kommunikation beispielsweise per E-Mail, MS Teams oder über die universitätseigene Lernplattform beschränkt. Dennoch wurde die Verfügbarkeit der Lehrpersonen über digitale Kanäle und die flexible Kontaktaufnahme im Vergleich zu Präsenzveranstaltungen von vielen Studierenden positiv wahrgenommen: *„Ich finde, der Weg ist einfach kürzer mit den Dozierenden zu kommunizieren.“ (O16-10)*. Laut Befragten erfolgt auch in Präsenzveranstaltungen die Kontaktaufnahme häufig über E-Mail, weshalb die Onlinelehre dahingehend keinen Nachteil mit sich bringt und auch positiv gesehen wird: *„Vielleicht stellt man über Mails die Fragen nochmal bedachter, als wenn man zum Dozenten oder zur Dozentin vorgeht und da Fragen stellt. Also ich finde das eigentlich – den Mailkontakt finde ich positiv zu bewerten.“ (O05-8)*.

Optimierungspotenziale im Kontakt zu Dozierenden sehen die Studierenden in den untersuchten Onlineveranstaltungen vor allem in einer klaren Kommunikation. Hierfür sollte einerseits deutlich gemacht werden, welche Person bei Unklarheiten zur Verfügung steht und wie sie kontaktiert werden kann, beispielsweise durch die Bereitstellung von Kontaktdaten zu Semesterbeginn. Bei synchronen Onlineveranstaltungen besteht außerdem der Wunsch nach festen Zeitslots zur Klärung von Fragen. Hierfür machen Befragte erstens den Vorschlag, dass Dozierende nach Veranstaltungsende länger im virtuellen Meeting bleiben, um Studierenden die Kontaktaufnahme zu erleichtern. Zweitens wünschen sie sich geplante Fragesessions, im Rahmen derer das Verständnis für den Lernstoff

vertieft werden kann: „Also, wenn man nicht nur am Ende sagt: „Gibt es noch Fragen?“ Sondern dass man sich halt gezielt irgendwie darauf vorbereitet.“ (O12-18).

Feedback wurde im Rahmen der untersuchten Onlineveranstaltungen wenn überhaupt zu Abgaben von Aufgaben gegeben und war laut den Studierenden häufig relativ knappgehalten. Hauptsächlich erfolgte die Rückmeldung zur Leistung am Ende des Semesters als Note im Rahmen einer Prüfung. Die Befragten wünschen sich vermehrt Übungsaufgaben bzw. Gruppenarbeiten, um auch während des Semesters einen Eindruck zu ihrem Lernfortschritt zu erhalten. Sie sind sich der Problematik bewusst, dass Feedback mit einem hohen Aufwand für die Dozierenden einhergeht. Daher schlagen sie für große Veranstaltungen beispielsweise die Nutzung standardisierter Feedbackbögen vor. So könnten Dozierende den Lernenden einerseits detaillierte Rückmeldung geben und gleichzeitig den Aufwand im Rahmen halten. Bei geringerer Teilnehmerzahl wird von den Befragten persönliches Feedback per Telefon oder Videokonferenz im kleinen Rahmen präferiert, um umfassenden Einblick in die eigene Leistung zu erhalten: „Wenn man eins zu eins mit einer Person spricht und Feedback auch erklärt.“ (O21-16).

#### *Austausch und Kooperation mit Mitstudierenden in der Onlinelehre*

Zur Erleichterung von Austausch und Kooperation der Studierenden untereinander wurden von den Dozierenden in den untersuchten Onlineveranstaltungen teilweise Kennenlernspiele zu Beginn des Semesters eingesetzt, um ersten Kontakt zu ermöglichen und Austausch über das Semester hinweg zu erleichtern. Während des Semesters bestand Möglichkeit zu Austausch und Kooperation mit Mitstudierenden vor allem bei Gruppenarbeiten. Diese halfen laut Aussage der Befragten, miteinander ins Gespräch zu kommen und neue Kontakte zu knüpfen. Es wurde in der Folge teilweise auch über fachliche Inhalte hinaus miteinander kommuniziert: „Die Zeit war immer ausreichend, um auch mal kurz zu quatschen.“ (O05-12). Laut den Befragten waren Gruppenarbeiten häufig die einzige Möglichkeit, mit Mitstudierenden innerhalb der Onlineveranstaltungen regelmäßig in Kontakt zu kommen und sich auszutauschen.

Davon abgesehen nehmen Befragte den Vorteil wahr, dass durch die digitale Konzeption teilweise die Kontaktaufnahme im Nachgang der Veranstaltung erleichtert wurde: „Dann ist das glaube ich gar kein Problem, weil man ja die Namen in Zoom sieht. Da weiß ich, an wen ich mich wenden kann. [...] der Kontakt war einfach, auch wenn man sich nicht in Präsenz gesehen hat.“ (O08-12).

Neben Gruppenarbeiten und dem von Dozierenden initiierten Austausch gestaltete sich die eigenständige Kontaktaufnahme der Studierenden untereinander in den untersuchten Onlineveranstaltungen größtenteils als schwierig. Dies war insbesondere dann der Fall, wenn Kontaktdaten auf der universitätseigenen Lernplattform nur anonymisiert zur Verfügung gestellt werden und daher nicht direkt klar war, wer sich im selben Kurs befindet. Insofern bestand in den untersuchten Veranstaltungen teilweise gar kein Austausch mit Mitstudierenden, wenn dieser nicht aktiv durch die Dozierenden ermöglicht wurde. Ein weiterer Grund dafür war speziell in synchronen Lehrveranstaltungen auch die Hemmschwelle Studierender, Kameras einzuschalten bzw. sich aktiv zu beteiligen: *„In den Breakout Rooms, wo wir unsere Gruppenarbeiten machen, auch da bleiben die Kameras teilweise aus.“ (O01-12).*

Kannten sich Studierende allerdings bereits vor der Veranstaltung oder wurde zu Beginn Kontakt zu anderen geknüpft, waren Austausch und Kooperation auch außerhalb der Lehrveranstaltung gegeben: *„Je nachdem haben wir uns dann selbst über Gruppen zusammengefunden, um uns zu organisieren“ (O06-12).* Hierfür wurden bevorzugt private Kanäle zur Kommunikation gewählt.

Um Kooperation und Austausch mit Mitstudierenden zu verbessern, wünschen sich die Befragten vermehrt Gruppenarbeit in der synchronen oder asynchronen Onlinelehre, um Diskussionen zu führen oder Themen gemeinsam zu erarbeiten. Zur Steigerung der Verbindlichkeit bietet sich laut Befragten beispielsweise an, dies verpflichtend einzuführen oder längerfristige Gruppenzuteilungen festzulegen: *„Feste Gruppen oder Partner wären glaube ich in Gruppenarbeiten sehr gut. Da übernimmt man so ein bisschen auch die Verantwortung finde ich.“ (O17-16).* In der digitalen Kooperation wirken außerdem angeschaltete Kameras förderlich, um das Gefühl für das Gegenüber zu verbessern und die Bereitschaft zum Austausch zu steigern. Hinsichtlich der Veranstaltungskonzeption wünschen sich die Befragten die Möglichkeit, auch außerhalb der synchronen oder asynchronen Lehrveranstaltung Kontakt zu Mitstudierenden aufzunehmen. Dies kann durch die dozierende Person beispielsweise durch die Bereitstellung eines MS Teams-Kanals, WhatsApp-Gruppe oder privater Kontaktdaten der Teilnehmenden ermöglicht werden. Abgesehen von diesen Punkten wird Optimierung von Austausch und Kooperation in den untersuchten Onlineveranstaltungen von einem Großteil der Befragten als schwer umsetzbar angesehen, denn digitale Gruppenarbeit kann *„nicht wirklich dieses Normale einfach – nebeneinander Sitzen im Physischen – ersetzen.“ (O19-24).* Deutlich wurde im

Rahmen der Analyse Folgendes: Die erste Kontaktaufnahme der Studierenden untereinander sollte durch die dozierende Person initiiert werden, um Anonymität zu reduzieren und die Bereitschaft Studierender, sich außerhalb der Lehrveranstaltung auszutauschen, zu steigern.

### 5.2.2 Lernverhalten in der Onlinelehre

Lernen an Hochschulen zeichnet sich durch seine Flexibilität und Möglichkeit zur eigenständigen Organisation des Lernens aus (vgl. Kapitel 2.1). Onlineveranstaltungen sind häufig mit einem hohen Maß an Flexibilität verbunden. Einerseits kann ortsunabhängig an den synchronen Sitzungen teilgenommen werden und bei asynchronen Veranstaltungen zusätzlich zeitunabhängig auf Inhalte zugegriffen werden. Dies erfordert Eigenständigkeit und Selbstorganisation der Studierenden, damit Lernerfolg sichergestellt und Prokrastination vermieden wird. Im Gegenzug erhalten sie die Möglichkeit, ihren Lernprozess eigenständig und nach individuellen Vorlieben zu gestalten. Im Folgenden wird auf die Gewährleistung des *selbstregulierten bzw. lernstilgerechten Lernens* sowie des *investierten Aufwands* und *subjektiven Lernerfolgs* Studierender in den untersuchten Onlineveranstaltungen eingegangen.

#### *Selbstreguliertes / lernstilgerechtes Lernen in der Onlinelehre*

Selbstreguliertes Lernen wurde im Rahmen der untersuchten Onlinelehrveranstaltungen vor allem durch die digitale Bereitstellung von Inhalten ermöglicht, welche orts- und teilweise auch zeitunabhängig von den Studierenden bearbeitet werden konnten. Zudem bestand die Möglichkeit, bei Bedarf wiederholt Materialien abzurufen. Hinsichtlich der eigenständigen Gestaltung des Lernprozesses nahmen Studierende vor allem positiv wahr, wenn bereits zu Semesterbeginn alle Inhalte zur Verfügung gestellt wurden: „*Ich hätte mich im Oktober schon auf die Prüfung vorbereiten können. Von daher, flexibel. Top. 10 von 10.*“ (O11-20). Es konnte außerdem je nach individuellem Lernstil flexibel auf unterschiedlich aufbereitete Inhalte zugegriffen werden, wenn verschiedene Angebote wie Videos, Quizze, Literatur oder Podcasts zur Verfügung standen.

Die zeitunabhängigere und selbstregulierte Vorgehensweise zur Aneignung des Lernstoffs wird von Studierenden auf der einen Seite positiv wahrgenommen: „*Wenn ich mir was selbst erarbeite, dass ich da auch mehr von behalte, auf jeden Fall.*“ (O03-6). Auf



der anderen Seite berichten Befragte, sich mit der Selbstorganisation schwer zu tun und nicht immer erfolgreich außerhalb der Hochschule konzentriert arbeiten zu können.

Studierende, die sich ihres Lernstils bereits bewusst sind und die sich unabhängig von der Lernumgebung immer relativ ähnlich auf Prüfungen vorbereiten, sehen in der Onlinelehre weder Vor- noch Nachteile bzw. keine Veränderung des Lernverhaltens: *„Also mein Lernverhalten hat sich während meines Studiums verändert, aber eher, weil ich meinen Lerntyp herausgefunden habe und auch gelernt habe, wie ich richtig lerne.“* (O18-32). Es zeigte sich außerdem eine verstärkte Nutzung digitaler Endgeräte: Befragte veränderten ihr Lernverhalten durch Onlinelehre dahingehend, dass sie bei der eigenständigen Vorbereitung auf Prüfungen vermehrt Tablets oder Laptops statt Zettel und Stift verwendeten.

#### *Investierter Aufwand und subjektiver Lernerfolg in der Onlinelehre*

Befragte berichten, in der Onlinelehre größtenteils weniger Zeit zu investieren als in Präsenzveranstaltungen. Dies ist in erster Linie auf die Einsparung von Fahrtwegen und die örtliche und teilweise auch zeitliche Unabhängigkeit zurückzuführen: *„Man gewinnt natürlich auch Zeit, dass man es flexibel an unterschiedlichen Orten machen kann.“* (O14-18). Einigen Befragten fällt außerdem das digitale, selbstregulierte Lernen leichter, wodurch sie weniger Aufwand in die Aneignung des Lernstoffs investieren müssen.: *„Ich glaube, wenn es in Präsenz gewesen wäre, [...] dann hätte ich wahrscheinlich nicht so unbedingt Lust, da nach einer halben Stunde mich nochmal hinzusetzen.“* (O17-18).

Andererseits verspürt ein Teil der Studierenden aufgrund der Distanz zur Hochschule und zu Mitstudierenden auch weniger Druck, sich regelmäßig mit den Inhalten der Lehrveranstaltung auseinandersetzen: *„Dass man es dann manchmal auch ein bisschen schleifen lässt oder nicht alles liest vom Skript [...] dadurch, dass es online ist und man nicht gezwungen ist, direkt den Kontakt zu pflegen oder man sich auch mal rausnehmen kann.“* (O04-24). Teilweise nahmen Befragte den investierten Aufwand im Vergleich zu Präsenzlehre auch deshalb geringer wahr, weil Inhalte gekürzt bzw. praktische Übungen (während der Covid-19 Pandemie) teils nicht umgesetzt wurden.

Demgegenüber stehen Studierende, die im Rahmen der untersuchten Onlineveranstaltungen mehr Zeit investiert haben, weil sie den Aufwand, sich den Lernstoff eigenständig und selbstorganisiert anzueignen, höher einschätzen. Dies ist unter anderem auf die Tat-

sache zurückzuführen, dass beispielsweise Videos beliebig gestoppt und wiederholt werden können. Mehr Zeit wurde auch deshalb investiert, da zwar Fahrtzeiten zur Hochschule eingespart werden konnten, durch die Flexibilität andererseits aber auch die Bereitschaft zur Partizipation an Lehrveranstaltungen gesteigert werden konnte, „weil eben die Schwellhürde zur Teilnahme so gering war.“ (O19-26). Befragte berichten, dass sie an einer Lehrveranstaltung nur deshalb teilgenommen haben, weil diese im Onlineformat angeboten wurde und sie diese so im Vergleich zu einem Präsenzformat besser in ihren Tagesablauf integrieren konnten. Der wahrgenommene investierte Aufwand ist teilweise auch von der restlichen Tagesstruktur des Studiums abhängig. Folgt eine Veranstaltung in Präsenz an der Hochschule auf eine Onlineveranstaltung bzw. umgekehrt oder überziehen Dozierende zeitlich, wird dies von Studierenden als anstrengend wahrgenommen: „Das ist dann immer so ein Einschnitt. Dann muss man nach Hause, wieder in die Uni, wieder nach Hause.“ (O06-20). Hier sollte auf klare zeitliche Regelungen geachtet werden bzw. Abstimmung mit weiteren Lehrveranstaltungen erfolgen.

Deutlich wurde im Rahmen der Interviews, dass sich der gegebenenfalls erhöhte zeitliche Aufwand aufgrund des selbstregulierten Lernens und Zeiteinsparungen durch wegfallende Fahrtwege teilweise ausgleichen. Insofern nehmen diese Studierenden insgesamt keinen veränderten Zeitaufwand im Vergleich zu Präsenzlehre wahr.

Der subjektive Lernerfolg wird nach Einschätzung der Befragten durch das Onlineformat weitgehend negativ beeinflusst. Einerseits schätzt ein Großteil den Wissenserwerb aufgrund geringerer Aufmerksamkeit während synchroner Onlineveranstaltungen im Vergleich zu Präsenzlehre schlechter ein. Andererseits wird ein Nachteil vor allem darin gesehen, Erlerntes nicht praktisch anwenden zu können bzw. sich vor Ort mit anderen dazu auszutauschen zu können. Das Kennenlernen neuer Lernformen bewerten einige Befragte jedoch als Mehrwert: „Also ich finde es auf einer Seite auf jeden Fall gut, dass man sich irgendwie aus der Comfort-Zone herausgenommen hat und quasi an verschiedene Dinge anpassen musste.“ (O21-32).

### 5.2.3 Einstellungen der Studierenden in der Onlinelehre

Faktoren wie Zufriedenheit und Motivation sind wichtig, damit Studierende aktiv ihren Lernprozess gestalten und damit den Lernerfolg erhöhen (vgl. Kapitel 3.3). Maßgeblich für die erfolgreiche Umsetzung von Onlinelehrveranstaltungen ist die technische Funktionsfähigkeit der eingesetzten digitalen Medien sowie die Fähigkeit von Lehrenden und Lernenden, mit diesen umzugehen. Durch den Austausch mit anderen und die Erreichbarkeit der Dozierenden bei Fragen kann außerdem die Motivation im Lernprozess gesteigert werden. Hierbei spielt auch die Fähigkeit, Studium und Privatleben trotz der örtlichen Flexibilität trennen zu können, eine wichtige Rolle. *Zufriedenheits- bzw. motivationsfördernde Faktoren* in der Onlinelehre werden im Folgenden näher erläutert, zusätzlich wird die Wahrnehmung der Studierenden hinsichtlich des *Einsatzes digitaler Medien* dargestellt.

#### *Zufriedenheitsfördernde Faktoren in der Onlinelehre*

Als positiv in Erinnerung behalten haben Befragte der Onlinelehre in erster Linie die Flexibilität insbesondere im Rahmen asynchron bereitgestellter Inhalte. Die zeitunabhängige Auseinandersetzung mit den Inhalten und das selbstregulierte Lernen sowie die Möglichkeit, bei Bedarf wiederholt auf Inhalte zuzugreifen, wird von den Studierenden geschätzt: „*Ich kann nach der Arbeit mich nochmal kurz hinsetzen und vielleicht nochmal eine Vorlesung anschauen und durchgehen, was jetzt so in Präsenz nicht möglich ist.*“ (O09-2).

Im Rahmen der synchronen Onlineveranstaltungen wurde die Zeitersparnis aufgrund entfallender Fahrtwege positiv wahrgenommen. Einerseits bot sich die Möglichkeit, Pausen effizient zu nutzen, andererseits wurde die Teilnahme auch bei einem vollen Stundenplan erleichtert: „*Es wäre schwer vom einen Teil der Stadt, wo ich eine Vorlesung hatte, zum anderen zu gehen. Und ich denke, wenn es online war, war es machbar, dass ich beide Veranstaltungen anschauen kann und folgen kann.*“ (O21-2).

Hinsichtlich der Veranstaltungskonzeption nahmen die Befragten der Onlinelehre vor allem den Einsatz digitaler Medien und die technische Umsetzung positiv wahr. Dazu zählt einerseits die Bereitstellung aller Inhalte bereits zu Semesterbeginn, sodass zeitunabhängig gelernt werden kann. Andererseits der Einsatz leicht verständlicher digitaler Medien, sodass der Lernprozess abwechslungsreich gestaltet wurde und Probleme im Umgang mit der Technik vermieden wurden. Die Möglichkeit, neben aufgezeichneten Inhalten auch in synchronen Veranstaltungen Fragen sowohl mündlich als auch schriftlich über einen

Chat stellen zu können, wurde von den Studierenden positiv wahrgenommen. Darüber hinaus wurde die virtuelle Zusammenarbeit mit Mitstudierenden geschätzt: *„Ich mag die Gruppenarbeit sehr gern, weil das gleich die ganzen Inhalte der Vorlesung gut zusammenfasst und man während der Vorlesung oder während des Seminars gleich mitlernt sozusagen.“* (O05-2).

Gleichzeitig wurde als Nachteil der Onlinelehre der geringere Kontakt zu anderen genannt. Dies war beispielsweise dann der Fall, wenn Kameras ausgeschaltet blieben oder sich Studierende nicht an Gruppenarbeiten beteiligten.

Wenn die Kontaktmöglichkeit mit den Dozierenden insbesondere in asynchronen Veranstaltungen auf schriftliche Kommunikation beschränkt blieb, wurde von den Befragten zusätzlich die Möglichkeit zum synchronen Austausch gewünscht, um auf Fragen direkt und zeitnah eingehen zu können. Als negative Punkte hinsichtlich der Veranstaltungskonzeption nannten Befragte in erster Linie technische Herausforderungen, beispielsweise aufgrund von Internetproblemen, nicht funktionierender digitaler Medien oder fehlender digitaler Kompetenzen der Dozierenden. Ferner wurde Onlinelehre auch als *„anstrengend“* (O17-4) wahrgenommen und der fehlende Praxisbezug kritisiert, der als negativer Einflussfaktor auf den Wissenszuwachs wahrgenommen wird: *„Und ich finde man schon spürt, dass einem die Erfahrung dann auch einfach fehlt.“* (O18-2).

#### *Motivationsfördernde Faktoren in der Onlinelehre*

Die Befragten nahmen vor allem die mit der Onlinelehre einhergehende Flexibilität motivierend wahr. Einerseits konnten sie ortsunabhängig an den Sitzungen teilnehmen, andererseits auf aufgezeichnete Inhalte beliebig oft zugreifen. Des Weiteren wurden während der Sitzungen durchgeführte Gruppenarbeiten motivierend wahrgenommen, da dadurch Lerninhalte eigenständig erarbeitet wurden und der Aufwand auch in Hinblick auf die Klausur reduziert werden konnte. Zudem fiel aufgrund des Gruppendrucks die Überwindung, sich mit dem Lernstoff auseinanderzusetzen, leichter: *„Man will ja nicht unvorbereitet in die Gruppenarbeit gehen, man will ja nicht der Idiot sein, der sich nicht vorbereitet hat oder der nichts dazu beitragen kann.“* (O04-18). Auch Präsentationen, die außerhalb der Sitzungen vorbereitet werden sollten, wirkten motivierend auf die Studierenden. Zum einen wurden die Auseinandersetzung mit den Inhalten und Praxisbezug forciert, zum anderen nahmen die Befragten die Onlineveranstaltungen dadurch abwechslungsreicher wahr.

Demotivierend wurde Onlinelehre vor allem dann empfunden, wenn Veranstaltungen zeitlich sehr aufwändig waren oder Dozierende zusätzlich zu den Folien keine weiteren Erläuterungen gaben: *„Dann denke ich mir, das kann ich auch zu Hause machen, das kann ich auch zu Hause so selbst lesen [...] und das hat mich auch demotiviert.“* (O21-28). Ein weiterer negativer Faktor für die Motivation sehen Befragte in der fehlenden Funktionsfähigkeit der digitalen Medien. Dies war beispielsweise bei Verbindungsproblemen, fehlenden Medienkompetenzen der Dozierenden oder nicht ausreichender Verzahnung von digitalen Inhalten mit synchronen digitalen Treffen der Fall: *„Jeder hört sich die Podcasts für sich an, die werden dann am Tag vor der Sitzung hochgeladen und dann ist die Dozentin oft nicht mehr gut drauf eingegangen.“* (O14-22).

Auch die Isolation zu Hause und die fehlende Interaktion mit anderen bereitet den Befragten insbesondere bei weniger interessanten Themen Schwierigkeiten, sich zu motivieren. Dabei wird vor allem der fehlende Austausch mit Mitstudierenden oder Dozierenden und damit einhergehende Anonymität und das Gefühl, *„alleingelassen“* (O02-24) zu sein, als demotivierender Faktor gesehen.

Potenziale zur Verbesserung der Motivation sehen die Studierenden insbesondere in Übungsaufgaben. Dadurch kann der Veranstaltungsablauf aufgelockert werden, indem Inhalte beispielsweise auch spielerisch vermittelt werden. Zudem sehen Befragte die Möglichkeit, durch den Einsatz von Selbsttests individuelle Schwächen zu identifizieren und reduzieren. Um die Motivation zusätzlich zu steigern, wünschen sich die Studierenden auch eine Benotung der Abgaben und Anreize wie Bonuspunkte für die Klausur. Hinsichtlich der Gruppenarbeit sehen sie neben der Erhöhung der Häufigkeit auch Verbesserungspotenziale in der Kommunikation von Aufgaben und Erwartungen: *„Dass man schon weiß, welchen Teil des Skripts man vorbereiten muss. [...] ich nenne es mal Arbeitszeitflexibilisierung.“* (O10-22). In synchronen Veranstaltungen besteht außerdem der Wunsch, Kameras anzuschalten und Aufzeichnungen der Sitzungen zur Verfügung zu stellen.

#### *Wahrnehmung des Einsatzes digitaler Medien in der Onlinelehre*

Die Umsetzung der untersuchten Lehrveranstaltungen der Onlinelehre wurde in erster Linie über Zoom bzw. MS Teams und die universitätseigene Lernplattform, auf der Lernmaterialien zur Verfügung gestellt wurden, sichergestellt.

Digital umgesetzte Gruppenarbeiten, die teilweise mit interaktiven, digitalen Medien ergänzt wurden, wurden von den Befragten positiv bewertet. Auch die Möglichkeit, schriftlich Fragen über ein Forum oder einen Chat zu stellen, wurde positiv wahrgenommen: *„Dann können alle Studierenden sehen, was hat er oder sie gefragt. Sodass ich das nicht noch einmal den Dozenten frag. Also ich glaube das hat auch Zeit gespart.“ (O21-6).*

Durch den Einsatz digitaler Medien im Rahmen der Onlineveranstaltungen sahen die Studierenden auch eine Verbesserung ihrer digitalen Kompetenzen in Anwendungen wie Zoom und dessen Funktionen: *„Ich würde sagen flüssigerer Umgang mit den Programmen. Man wird nach und nach immer besser, weiß immer gleich wo man draufdrücken muss.“ (O04-30).* Zudem wurde eine Reihe neuer digitaler Medien im Sinne interaktiver Anwendungen wie Padlet, Miro oder Mentimeter kennengelernt, die zur abwechslungsreichen Gestaltung der Veranstaltung beigetragen haben.

Zur Verbesserung von Onlineveranstaltungen wünschen sich die Befragten teilweise den verstärkten Einsatz neuer, bisher unbekannter digitaler Medien. Noch größer ist allerdings der Wunsch nach Veranstaltungsaufzeichnungen der synchronen Onlinesitzungen, um die Zeitunabhängigkeit zu erhöhen und beispielsweise im Krankheitsfall keinen Nachteil zu haben.

Studierende, die keine Optimierungspotenziale im Einsatz digitaler Medien im Rahmen der Onlinelehre sehen, begründen dies damit, dass der Einsatz ihrer Einschätzung nach ausreichend war. Grundsätzlich schätzen sie sich aber auch als wenig digital affin ein und sehen daher keinen Nutzen in der Verwendung weiterer digitaler Medien. Zudem ist die wahrgenommene Eignung des Einsatzes digitaler Medien bzw. Onlinelehre allgemein auch abhängig vom Praxisbezug des Studienfachs: *„Was ich vielleicht nochmal betonen will, ist, dass ich glaube ich wirklich, wirklich wichtig finde, dass Medizinstudenten immer die Möglichkeit haben, wenn es sich ergibt, auf Station was zu sehen oder die Blockpraktika wirklich durchzuführen [...]. Und ich finde fast alles andere kann man gut online ersetzen und ich glaube die meisten Studenten haben davon profitiert, dass die Vorlesungsreihen und die Sachen, wo man eh nur sitzt und zuhört, auch online waren.“ (O19-40).*

Um einerseits die Vorteile der digitalen Bereitstellung von Lerninhalten zu nutzen aber andererseits die praktische Anwendung des Erlernten und Interaktionsmöglichkeiten sicherzustellen, wird von einigen Befragten ein hybrides Lernkonzept vorgeschlagen. Dadurch soll die Motivation, sich mit den Inhalten auseinanderzusetzen, gesteigert und

die Möglichkeit Fragen zu stellen, erleichtert werden. Daher wünschen sie sich zusätzlich zu synchroner oder asynchroner Onlinelehre auch Präsenzsitzungen: „*Vielleicht, dass prinzipiell vielleicht einfach eine gewisse Mischform einfach das Sinnvollste ist. Also, dass auf jeden Fall die Präsenzlehre im Angebot ist und durchgeführt wird. [...] Aber dass zum Beispiel für Krankheitsfälle [...] einfach die Möglichkeit besteht, das digital zu Hause frei verfügbar abrufen zu können.*“ (O20-56).

#### 5.2.4 Zwischenfazit: Ergebnisse zur Onlinelehre

Dem Bedürfnis nach Flexibilität und Freiheit in der Gestaltung des Lernprozesses wird die Onlinelehre gerecht. Hier kann orts- und gegebenenfalls auch zeitunabhängig gelernt werden, was einen individualisierten Lernprozess nach sich zieht und Lernenden die Möglichkeit gibt, Zeit einzusparen. Damit einher geht die Herausforderung, sich auch in privater Umgebung eigenständig zu motivieren und sich den Lernstoff trotz fehlender Anwendungsmöglichkeiten vor Ort an der Hochschule anzueignen. Auch wurde im Rahmen der Untersuchung deutlich, dass die Sicherstellung des Kontakts zu anderen im Rahmen der Onlinelehre häufig als schwierig wahrgenommen wird. Einerseits wird die fehlende Nähe zu Dozierenden beklagt, andererseits besteht aufgrund der digitalen Umsetzung häufig mehr Anonymität und Hemmung, mit Mitstudierenden in Kontakt zu treten. Hier stellen auch technische Probleme oder unzureichende Kommunikation bzw. Medienkompetenz seitens der Dozierenden eine Herausforderung dar. Ferner besteht bei den Studierenden Bedarf an mehr Feedback zum Lernprozess, beispielsweise im Rahmen von bearbeitenden Aufgaben. Der Einsatz digitaler Medien bietet das Potenzial, den Lernprozess abwechslungsreich zu gestalten und Interaktionen zu ermöglichen, beispielsweise durch Gruppenarbeiten oder Fragerunden. Anhand der Analyse wird deutlich, dass Studierenden die zu Beginn der Arbeit identifizierten Faktoren zur Förderung von Lernerfolg und Lernprozess wichtig sind, diese im Rahmen der Onlinelehre aber nicht immer ausreichend erfüllt werden. Zwar ist individuelles und flexibles Lernen meist möglich, damit verbunden sind aber häufig auch vermehrte Isolation und Anonymität. Während Befragte der Präsenzlehre vermehrten Einsatz digitaler Medien wünschen, sehen Befragte der Onlinelehre Optimierungspotenziale vor allem in Interaktionsmöglichkeiten und der Anreicherung von Onlinelehre mit Präsenzphasen. Diese sollen dazu dienen, die Defizite der Onlinelehre auszugleichen: Erlerntes praktisch vor Ort anwenden und Kontakt zu anderen

aufbauen. Tabelle 8 zeigt im Rahmen der Analyse identifizierte Potenziale, Herausforderungen und Optimierungsmöglichkeiten der Onlinelehre.

Tabelle 8: Potenziale, Herausforderungen und Optimierungspotenziale in den untersuchten Onlineveranstaltungen

Potenziale	Herausforderungen
<i>Flexibilität</i> Zeit- und Ortsunabhängigkeit Individualisiertes Lernen  <i>Einsatz digitaler Medien</i> Interaktivität und Abwechslung Virtueller Austausch mit anderen	<i>Lernprozess</i> Fähigkeit zur eigenständigen Motivation Fehlender Praxisbezug  <i>Interaktionen</i> Fehlende Nähe zu Dozierenden Anonymität zwischen Studierenden  <i>Einsatz digitaler Medien</i> Technische Probleme Fehlende Medienkompetenz der Dozierenden
Optimierungspotenziale	
<i>Integration von Präsenzsitzungen</i> Interaktionsmöglichkeiten Feedback seitens der Dozierenden Praxisbezug vor Ort  <i>Einsatz digitaler Medien</i> Eingeschaltete Kameras Übungsaufgaben / Selbsttests	

### 5.3 Bewertung von Blended Learning aus Studierendensicht

Blended Learning als Kombination aus Online- und Präsenzlehre wird das Potenzial zugeschrieben, jeweilige Vorteile zu vereinen und Nachteile zu reduzieren. Die vorliegende Untersuchung meint mit Blended Learning Lehrveranstaltungen, die regelmäßige Präsenzsitzungen vor Ort mit asynchronen, digitalen Selbstlernphasen kombinieren. Während der asynchronen Phasen werden theoretische Inhalte von den Lernenden eigenständig erarbeitet. Während der Präsenzsitzungen wird dieses Verständnis vertieft und Anwendungs- und Diskurskompetenz der Studierenden gesteigert (vgl. Kapitel 2.2.3).

In den folgenden Abschnitten wird dargestellt, wie die untersuchten Blended-Learning-Veranstaltungen die in Kapitel 3.3 als identifizierten Faktoren gewährleisten. Dadurch kann identifiziert werden, welche Faktoren als förderlich für den Lernprozess und sub-



jektiven Lernerfolg der Studierenden eingeschätzt werden und damit maßgeblich für erfolgreiche Lehrveranstaltungen sind. Ferner werden Optimierungspotenziale aus Sicht der Studierenden aufgezeigt. Da Blended Learning als eine Kombination von Online- und Präsenzlehre verstanden wird, sind die Ergebnisse teilweise ähnlich zu den in den beiden vorherigen Kapiteln 5.1 und 5.2 vorgestellten. Insofern wird nun auf die ausführliche Darstellung von Beispielen verzichtet. Die Präsentation der Ergebnisse folgt den im Theorieteil der Arbeit angesprochenen Dimensionen *Interaktionen*, *Lernverhalten* und *Einstellungen*. Das Kapitel schließt mit einem Zwischenfazit zu den Ergebnissen der untersuchten Blended-Learning-Veranstaltungen.

### 5.3.1 Interaktionen im Blended Learning

Die Möglichkeit zur Interaktion mit anderen innerhalb und außerhalb der Lehrveranstaltung kann in Blended-Learning-Veranstaltungen sowohl während der Präsenzphasen vor Ort als auch in den asynchronen Phasen über digitale Kanäle gegeben werden. Austausch und Kooperation mit Mitstudierenden spielt für gegenseitiges Feedback und die Motivation im Lernprozess der Studierenden eine wichtige Rolle. Im Folgenden werden die Ergebnisse zu den Faktoren *Kontakt zu Dozierenden* und *Feedback* sowie *Austausch und Kooperation mit Mitstudierenden* in den Untersuchten Blended-Learning-Veranstaltungen näher betrachtet.

#### *Kontakt zu Dozierenden und Feedback im Blended Learning*

Die Möglichkeit zum Kontakt zu Dozierenden bestand in den untersuchten Blended-Learning-Veranstaltungen erstens im Rahmen der Präsenzsitzungen. Zusätzlich konnten individuelle Betreuungstermine bzw. Sprechstunden vereinbart werden. Durch die Möglichkeit zur persönlichen Interaktion wurde laut den Befragten die Hemmschwelle, Fragen zu stellen abgebaut und die Lehratmosphäre aufgelockert: „*Ich habe das Gefühl, dass das in Präsenz mehr zustande kommt, so Alltagskomik oder auch so lockere Sätze.*“ (B16-8). Während der asynchronen Phasen war es zweitens möglich, digital Kontakt zur Lehrperson aufzunehmen, entweder per E-Mail oder häufig auch durch ein auf der universitätseigenen Lernplattform bereitgestelltes Forum. Dieses wurde beispielsweise genutzt, um Fragen zu sammeln, die dann entweder direkt digital oder in der Präsenzveranstaltung von den Dozierenden beantwortet wurden.

Ein Großteil der Befragten berichtet, die Herstellung des Kontakts mit Dozierenden im Blended-Learning-Format sei unkompliziert gewesen. Aufgrund der Präsenzkomponekte der Veranstaltung wurde der persönliche Kontakt zu Dozierenden vor Ort ermöglicht. Da durch die Kombination von Online- und Präsenzlehre relevante Inhalte bereits im Vorfeld eigenständig erarbeitet wurden, war in der Präsenzphase mehr Zeit für Interaktion, Austausch und Fragen. Zudem fiel es den Studierenden teilweise leichter, Unklarheiten vor Ort mündlich zu formulieren und bei Bedarf ohne zeitliche Verzögerung nachhaken zu können: „*Jetzt zum Beispiel nur im Forum, war das immer bisschen schwierig, wenn man eine Frage hat, die man ausformulieren muss [...] und dann bekommt man vielleicht nicht so das Feedback und dann zieht sich das so ewig hin und her.*“ (B11-2).

Auch die digitale Kontaktaufnahme mit den Dozierenden während der asynchronen Phasen gestaltete sich als unproblematisch und wurde von den Studierenden vor allem aufgrund der Flexibilität und zeitnahen Antworten geschätzt. Ein Vorteil wurde unter anderem darin gesehen, dass Fragen und Antworten im Forum längerfristig verfügbar waren und bei Bedarf nachgeschlagen werden konnten. Der digitale, individuelle Kontakt wurde aber teilweise auch präferiert, da sich Studierende dann eher trauten, Fragen zu stellen: „*[...] vielleicht ist das für den ein oder anderen besser, dass das ein bisschen ein anonymere Kontakt ist, dass man mehr über E-Mails oder Teams schreibt.*“ (B19-6).

Studierende, die den Austausch im Blended Learning als schwierig bewerten, begründen dies in erster Linie mit den digitalen Kontaktmöglichkeiten. Dabei wird die zeitliche Verzögerung, Antworten auf Fragen zu erhalten, negativ wahrgenommen. Dies führte teilweise dazu, dass Fragen im Forum wiederholt gestellt werden und die Beziehung zur dozierenden Person distanziert wahrgenommen wurde. Zudem sehen die Befragten insbesondere in Lehrveranstaltungen mit vielen Teilnehmenden und damit einhergehender Anonymität einen Nachteil in der digitalen Interaktion, da hierbei im Vergleich zu Treffen vor Ort wichtige Bestandteile der Kommunikation wegfallen: „*Wir sind sowieso schon ziemlich viele Studenten und die Dozenten kennen einen nicht, aber, wenn man denen gegenüber sitzt hat man trotzdem mehr ein Gefühl von Vertrauensbasis und das fehlt.*“ (B05-4).

Potenzial zur Förderung von Kontakt zu den Dozierenden sehen die Befragten in verstärkter digitaler Erreichbarkeit der Dozierenden. Hier wird beispielsweise der Vorschlag gemacht, wissenschaftliche Hilfskräfte insbesondere für organisatorische Fragen einzu-

setzen. Es wird auch Potenzial in digitalen Sprechstunden zu einem festen Zeitpunkt gesehen, in die sich Studierende bei Bedarf zuschalten können. Zudem besteht der Wunsch, den Austausch mit den Dozierenden zu fördern, indem der Umfang zu vermittelnder Inhalte reduziert wird und somit auch Zeit für informellen Austausch bzw. das Klären von Fragen während der Präsenzphasen bleibt.

Feedback wurde im Rahmen der untersuchten Blended-Learning-Veranstaltungen in erster Linie mündlich zu Gruppenarbeiten gegeben, die im Plenum vorgestellt wurden. Zusätzlich gab es zu asynchronen Lerneinheiten schriftliches Feedback, das meist über die universitätseigene Lernplattform zur Verfügung gestellt wurde. Teilweise wurden bearbeitete Aufgaben auch während der Präsenzphasen besprochen und inhaltlich darauf aufgebaut.

Zur Optimierung von Feedbackmechanismen in Blended-Learning-Veranstaltungen schlugen die befragten Studierenden vor, die universitätseigene Lernplattform verstärkt zu nutzen, häufiger Übungsaufgaben zu den einzelnen Sitzungen bereitzustellen und Feedback dauerhaft digital abrufbar zu machen. Direkte, konstruktive Rückmeldung zu Gruppenarbeiten während der Präsenzphasen kann außerdem das Bewusstsein der Studierenden hinsichtlich ihrer Fehler fördern. Dabei sind Transparenz und Einheitlichkeit der Kriterien wichtig: *„Also, dass man quasi im Vorhinein schon weiß, worauf geachtet wird, um das dann auch umsetzen zu können und die Dozierenden diesen Feedbackbogen ausfüllen können.“* (B14-16). Feedback sollte zudem kontinuierlich während des Semesters gegeben werden, um die stetige Auseinandersetzung mit den Inhalten zu fördern. Die Möglichkeit zur Umsetzung ist dabei abhängig von der Teilnehmerzahl und dem Aufwand, den Dozierende diesbezüglich leisten können.

#### *Austausch und Kooperation mit Mitstudierenden im Blended Learning*

In den untersuchten Blended-Learning-Veranstaltungen zeigte sich, dass Kontakt zu Mitstudierenden und Möglichkeit zur Kooperation vor allem vor Ort an der Hochschule, das heißt während der Präsenzsitzungen zustande kam. Hierfür wurden hauptsächlich Gruppen- oder Partnerarbeiten eingesetzt, um die Studierenden untereinander bekannt zu machen. Diese fanden teilweise auch über das Semester hinweg statt, um einen kontinuierlichen Austausch innerhalb der eigenen Gruppe sicherzustellen. Ein damit einhergehender Nachteil war, dass Studierende nur in ihrem jeweiligen Bekanntenkreis blieben. Digital bereitgestellte Möglichkeiten wie Foren oder Fragekanäle wurden – wenn überhaupt

– nur wenig genutzt, dort fand die Kommunikation meist zwischen Studierenden und Dozierenden statt. Die Befragten waren sich teilweise unsicher, ob überhaupt die Möglichkeit bestand, über ein Forum zu kommunizieren. Digitale Medien wie MS Teams oder Zoom, die teilweise verwendet wurden, um gemeinsam an Dokumenten zu arbeiten, wurden für den Austausch untereinander weniger gerne genutzt als private Kanäle: *„Wir sind sowieso alle jeden Tag über WhatsApp oder sonstige soziale Medien in Kontakt und tauschen uns da bei Fragen zur Not auch aus.“* (B05-16).

Im asynchronen Teil der Veranstaltung nahmen die Studierenden größtenteils nicht eigenständig Kontakt zueinander auf, da ihnen die Hürde zu groß erschien: *„Man schreibt ja auch nicht einfach über Teams: Hallo, wer bist du? Das macht man halt nicht, also der Kontakt war überhaupt nicht da.“* (B03-12). Voraussetzung zur Sicherstellung von Kooperation mit Mitstudierenden in Blended-Learning-Veranstaltungen ist, dass der Kontakt vor Ort durch die Dozierenden initiiert wird oder sich die Studierenden bereits untereinander kennen. Ansonsten fällt es den Befragten schwer, miteinander in Austausch zu kommen.

Optimierungspotenziale von Austausch und Kooperation sehen die Befragten in den untersuchten Blended-Learning-Veranstaltungen erstens in der Veranstaltungskonzeption. Hier besteht der Wunsch, einen verstärkten Fokus auf das Treffen in Präsenz und Kennenlernen der Teilnehmenden während der ersten Sitzungen zu legen, um die Kommunikation im restlichen Semester zu erleichtern: *„Damit sie (die Studierenden) quasi noch offener in der Seminarrunde miteinander reden und auch ihre Gedanken richtig äußern ohne Angst haben zu müssen, jetzt was Falsches zu sagen.“* (B18-20). Auch die Bereitstellung privater Kontaktdaten durch die Dozierenden wird vorgeschlagen, um untereinander eigenständig kommunizieren zu können. Innerhalb einiger untersuchter Blended-Learning-Veranstaltungen besteht zweitens der Wunsch nach mehr Gruppenarbeit, um mit Mitstudierenden ins Gespräch zu kommen. Diese sollte entweder während der Präsenzsitzungen stattfinden, indem Aufgaben verteilt und Diskussionen angeregt werden, oder als Hausaufgaben während der asynchronen Phasen gegeben werden. Förderlich für die Bereitschaft zum gemeinsamen Arbeiten ist, wenn sich die Gruppenmitglieder bereits kennen: *„Eigentlich funktioniert eine Kooperation [...] eher, wenn dann auch Sympathie vorhanden ist, also wenn man sich gegenseitig zum Lernen unterstützen will.“* (B01-16). Um den Austausch auch in den asynchronen Phasen von Blended Learning aufrecht zu

erhalten, eignet sich laut Befragten der Einsatz digitaler Medien, beispielsweise die vermehrte Nutzung eines Forums oder die Möglichkeit, sich virtuell zu einem bestimmten Zeitpunkt zusammenzuschalten. Es wird deutlich, dass private Kanäle gerne zum Austausch genutzt werden und Potenzial zur Optimierung vor allem in der Präsenzkompone-  
nente gesehen wird. Dies ist allerdings auch von strukturellen Rahmenbedingungen abhängig, beispielsweise in welchem Fachsemester sich die Studierenden befinden und ob sie bereits ausreichend vernetzt sind: *„Ich habe schon einen etablierten Kreis an Leuten, ich habe mich schon im Studium zurechtgefunden und suche da Nichts.“ (B15-20).*

### 5.3.2 Lernverhalten im Blended Learning

Durch die Kombination digitaler Selbstlerneinheiten mit Präsenzsitzungen ergibt sich im Blended Learning die Möglichkeit, einerseits je nach individuellem Wissensstand lernen zu können und andererseits die Anwendungskompetenz des Erlernten vor Ort zu vertiefen bzw. Nachfragen zum Lernstoff zu stellen. Zudem kann durch die Erfüllung regelmäßiger Übungsaufgaben und den Einsatz interaktiver digitaler Medien kontinuierlich Feedback zur Leistung generiert und ein Bewusstsein für den Lernprozess geschaffen werden. Durch den Einsatz digitaler Medien ist es zudem möglich, auf individuelle Lernstile einzugehen und die eigenständige Auseinandersetzung mit dem Lernstoff zu fördern. In diesem Kapitel wird das *selbstregulierte bzw. lernstilgerechte Lernen* und der *investierte Aufwand* sowie *subjektive Lernerfolg* der Studierenden in den analysierten Blended-Learning-Veranstaltungen näher betrachtet.

#### *Selbstreguliertes / lernstilgerechtes Lernen im Blended Learning*

Befragte der Blended-Learning-Veranstaltungen berichten, durch dieses Veranstaltungskonzept vermehrt kontinuierlich während des Semesters lernen und Inhalte wiederholen zu können. Dies verhindert das Aufschieben bis zu Semesterende und fördert die stetige Auseinandersetzung mit dem Lernstoff. Durch das eigenständige Erarbeiten der Inhalte und die Vertiefung vor Ort an der Hochschule konnte der gesamte Lernprozess entzerrt werden, was insbesondere für Studierende, die mit Druck weniger gut umgehen können, hilfreich ist. Wurden Gruppenarbeiten eingesetzt, wirkten sich diese auch auf das Lernverhalten in Hinblick auf die Prüfungsvorbereitung aus. Studierende bildeten teilweise eigenständig Lerngruppen, um gemeinsam zu lernen. Das Blended-Learning-Format ermöglichte zudem eine eigenständige Organisation des Lernens und die Aneignung neuer

Lernstrategien. Es zeigte sich jedoch auch teilweise, dass Studierende den Mehrwert vor allem in den digital bereitgestellten Inhalten sahen und diese im Vergleich zu den Präsenzsitzungen verstärkt in Anspruch nahmen: *„Es ist jetzt halt eher so, dass man sich jetzt noch bisschen mehr am PC mit den Inhalten beschäftigt und weniger zur Vorlesung geht.“* (B13-32). Die asynchrone Erarbeitung der Inhalte wurde dabei wie bereits in Präsenz- und Onlinelehre angesprochen, von den Befragten sowohl positiv als auch negativ gesehen. Während sich einige zu Hause besser konzentrieren können als vor Ort an der Hochschule, sind andere dabei weniger fokussiert.

#### *Investierter Aufwand und subjektiver Lernerfolg im Blended Learning*

Ein Großteil der Befragten gibt an, aufgrund des Blended-Learning-Formats mehr Zeit in die Lehrveranstaltung investiert zu haben. Dies ist auf unterschiedliche Gründe zurückzuführen. Erstens nehmen sie den Aufwand, sich den Lernstoff anzueignen, im Blended Learning höher wahr: *„Wenn die Vorlesung in Präsenz gewesen wäre, ich auch nicht so viel Zeit investieren hätte müssen, um die gleiche Menge mitzunehmen.“* (B02-20). Zudem spielt das Veranstaltungskonzept und die Abstimmung von Online- und Präsenzphasen aufeinander eine wichtige Rolle, hierbei sollte der Zeitaufwand klar kommuniziert und in einem angemessenen Rahmen gehalten werden.

Einige Befragte haben auch deshalb mehr Zeit in die Veranstaltung investiert, weil sie aufgrund des Konzepts motivierter waren, sich mit den Inhalten auseinanderzusetzen. So wurde beispielsweise vertieft an den Selbstlerneinheiten gearbeitet, um gut auf die Präsenzkomponekte vorbereitet zu sein und die Möglichkeit, Fragen zu stellen, sinnvoll zu nutzen. Zudem wurde von den Studierenden insbesondere während der Prüfungsvorbereitung wiederholt auf Inhalte oder Zusatzmaterial zugegriffen, um Unklarheiten zu beseitigen. Auch die Flexibilität und Möglichkeit zum selbstregulierten Lernen zog teilweise einen erhöhten Zeitaufwand nach sich. Einerseits konnten sich die Studierenden gezielt Zeit nehmen, sich mit den asynchronen Inhalten auseinanderzusetzen, andererseits fand eine kontinuierlichere Beschäftigung mit dem Lernstoff bereits während des Semesters statt: *„Ich habe an sich eigentlich mehr Zeit investiert. Aber früher im Semester, also ich konnte mir dann eher noch die Zeit nehmen, weil eben noch keine Klausurenphase war.“* (B08-18).

Die Möglichkeit zum selbstregulierten Lernen kann auch eine Zeitersparnis nach sich ziehen, wenn Inhalte je nach individuellem Wissensstand übersprungen oder beschleunigt

abgearbeitet werden können. Insofern nimmt ein Teil der Befragten keine Veränderung im Zeitaufwand wahr, stattdessen aber eine Verschiebung der Lernaktivitäten: „*Da ich die Videos immer beschleunigt angeschaut habe und dann aber dafür ein bisschen mehr Zeit in extra Aufgaben investiert habe.*“ (B02-18).

Hinsichtlich der Einschätzung des Blended Learnings auf den subjektiven Lernerfolg zeigt sich unter den befragten Studierenden ein gemischtes Bild. Positiv werden vor allem die kontinuierliche sowie eigenständige Auseinandersetzung mit dem Lernstoff gesehen, wodurch der Lernerfolg gesteigert werden kann. Nachteile sehen die Befragten in der digitalen Komponente. Hier wird teilweise kein Mehrwert gegenüber klassischer Präsenzlehre gesehen, wenn die Fähigkeit zur Eigenmotivation fehlt und sich die jeweiligen Vor- und Nachteile aus Online- und Präsenzlehre ausgleichen, wenn kein systematisches Konzept vorliegt und die beiden Komponenten nur unzureichend aufeinander abgestimmt sind.

### 5.3.3 Einstellungen der Studierenden im Blended Learning

Studierende, die zufrieden sind und über die Motivation verfügen, sich mit den Lerninhalten auseinanderzusetzen, können ihren Lernprozess optimieren und den Lernerfolg steigern (Kapitel 3.3). Die Möglichkeit zur eigenständigen Auseinandersetzung mit den theoretischen Inhalten und die Anwendung bzw. Vertiefung des Wissens während der Präsenzphasen haben das Potenzial, das Selbstvertrauen hinsichtlich der eigenen Fähigkeiten zu steigern. Dies kann beispielweise durch den Einsatz interaktiver Medien oder Aufgaben zur Überprüfung des individuellen Lernfortschritts gefördert werden. Hierbei ist es wichtig, die beiden Komponenten des Blended Learnings aufeinander abzustimmen, um Demotivation durch zu hohen Zeitaufwand auszuschließen. Ergebnisse zu den im Rahmen der Untersuchung identifizierten *zufriedenheits- bzw. motivationsfördernden Faktoren* in Blended-Learning-Veranstaltungen sowie die Wahrnehmung des *Einsatzes digitaler Medien* werden nachfolgend näher erläutert.

#### *Zufriedenheitsfördernde Faktoren im Blended Learning*

Als positiv wurde von den Befragten der Blended-Learning-Veranstaltungen die Kombination aus Online- und Präsenzphasen erwähnt. Sie schätzen die Möglichkeit, sich flexibel und eigenständig mit den Inhalten auseinanderzusetzen und zusätzlich bei Fragen vor

Ort auf die Dozierenden zugehen zu können. Die gezielte Abstimmung der beiden Komponenten ist für die Befragten von hoher Relevanz: *„Das fand ich immer ziemlich gut, dass das quasi immer so ergänzend war und dass man auch den Text quasi dann nicht irgendwie stupide im Seminar einfach vorgelesen hat, sondern dass man das selbstständig gemacht hat und dadurch auch schneller schon auf das Thema eingehen konnte im Seminar.“* (B18-2).

Positiv hervorgehoben wurde die strukturierte Umsetzung der Blended-Learning-Veranstaltungen. Die übersichtliche Darstellung der Inhalte auf der universitätseigenen Lernplattform, offline verfügbare Dateien und eine angemessene Länge der bereitgestellten Videos empfanden die Studierenden als hilfreich: *„Das war sehr strukturiert, dass man da wirklich nochmal gezielt nachgucken konnte: was will man anschauen, was nicht.“* (B12-6). Der Einsatz unterschiedlicher digitaler Anwendungen wurde als abwechslungsreich empfunden und hinsichtlich der Förderung digitaler Kompetenzen größtenteils positiv bewertet.

War der Umfang der Inhalte zu groß, wurde dies von Befragten negativ wahrgenommen. Der Zeitaufwand wurde als unverhältnismäßig hoch empfunden, wenn Online- und Präsenzkomponekte nicht ausreichend aufeinander abgestimmt waren. *„Wir hatten trotzdem immer jede Woche das Seminar und mussten zusätzlich dazu noch den hybriden Unterricht von daheim vorbereiten.“* (B18-4). Auch zu lange Videos oder eine zu große Menge bereitgestellter Inhalte wurde von den Befragten negativ gesehen, insbesondere dann, wenn der Besuch der Präsenzkomponekte dadurch obsolet wurde: *„Weil man ja schon alles online hat und wofür soll man dann zu einer Präsenzsitzung gehen, wenn die ganzen Sachen im Videoformat im VC drinnen sind, da ist dann halt dann die Überwindung, die man dafür braucht, relativ groß.“* (B17-2). Insofern ist es notwendig, das Veranstaltungskonzept eindeutig zu kommunizieren und Inhalte zuverlässig und übersichtlich bereitzustellen, um die Bereitschaft der Studierenden, sich mit dem Lernstoff eigenständig auseinanderzusetzen, zu fördern. Dies gilt auch für die technische Funktionsfähigkeit: Videos müssen nach Ansicht der Befragten herunterladbar und in beschleunigter oder langsamerer Geschwindigkeit abspielbar sein.

Daneben empfanden Befragte die Kontaktmöglichkeit zu Mitstudierenden vor Ort an der Hochschule als wichtig, um sich über die Inhalte auszutauschen. Dies war nach Einschät-



zung der befragten Studierenden nicht immer ausreichend gewährleistet. Um dies sicherzustellen, sollten Kontaktmöglichkeiten insbesondere für Studierende niedrigerer Semester erleichtert und ausreichend Zeit für Austausch zur Verfügung gestellt werden.

### *Motivationsfördernde Faktoren im Blended Learning*

Als motivierend wurde in den untersuchten Blended Learning Veranstaltungen zum einen die Strukturierung der Veranstaltung wahrgenommen. Die inhaltliche Verbindung von Online- und Präsenzphasen und die Möglichkeit, selbstreguliert interaktiv zu lernen und individuell Schwerpunkte setzen zu können, motivierte die Befragten im Lernprozess. Durch Gruppenarbeiten wurde die Motivation, sich mit Inhalten auseinander zu setzen gefördert. Musterklausurfragen und regelmäßige Übungseinheiten trugen außerdem dazu bei, dass die Befragten ihren Kenntnisstand besser einschätzen konnten. Zudem empfanden sie die Aufteilung des Lernstoffs in kleinere Einheiten und die Möglichkeit, flexibel auf Inhalte zugreifen zu können als sinnvoll und schätzten die Zeitersparnis, die teilweise damit einherging. Positiv hervorgehoben wurde außerdem ein gut strukturierter Überblick über die Veranstaltungsinhalte: *„Zu Semesterbeginn gab es schon für jede Vorlesung quasi das Video online, dass man gesehen hat: okay, welche Themen gibt es. Das ist natürlich sehr motivierend.“ (B17-28)*. Damit einher geht auch die ansprechende Gestaltung der universitätseigenen Lernplattform, auf der die Inhalte bereitgestellt werden. Hier werden regelmäßige Updates und die Bereitstellung aller relevanten Informationen als motivierend wahrgenommen. Die befragten Studierenden schätzen dabei vor allem die Möglichkeit, wiederholt auf Inhalte zugreifen zu können. Zur Reduktion von Unklarheiten wurde aber auch die Kontaktmöglichkeit mit den Dozierenden während der Präsenzphasen als motivierend wahrgenommen: *„Wenn dann noch irgendwas war, was ich noch nicht so gut verstanden hatte, dann hatte ich das Gefühl okay, das hat sich dann geklärt.“ (B08-20)*. Hier motivierte vor allem auch die Möglichkeit, persönliches Feedback zu den asynchronen Einheiten zu erhalten und die Themen vor Ort zu besprechen.

Als demotivierend empfanden Studierende der untersuchten Blended-Learning-Veranstaltungen teilweise die Notwendigkeit, sich zum selbstregulierten Lernen auch bei zeitlicher Flexibilität zu motivieren. Hier wird die Relevanz der Veranstaltungskonzeption deutlich: Technische Probleme, nicht aktuelle oder wenig individuelle Inhalte wirken demotivierend auf die Studierenden, *„weil es sich für mich auch irgendwie blöd anfühlt, an der Universität zu sein und das Gefühl zu haben, ich kriege vorgefertigte Inhalte, die*

jedes Jahr gleich sind.“ (B15-8). Hier besteht der Wunsch nach übersichtlicher Inhaltsdarstellung und der Bereitstellung von Zusatzmaterial in den asynchronen Phasen, um die Motivation zu steigern. Auch die fehlende Interaktion während der digitalen Phasen wurde als demotivierender Faktor für die Konzentrationsfähigkeit genannt: „Ich hatte eine Präsentation in Präsenz und das war auch für das Selbstbewusstsein ein super Push [...]. Und online weiß man halt nie – wenn ich online eine Präsentation habe, mache ich daneben zwei drei andere Sachen.“ (B03-20). Hinsichtlich dessen spielt es auch eine Rolle, ob Studierende bereits einen Kreis an bekannten Mitstudierenden haben oder aufgrund der Anonymität während der asynchronen Phasen isoliert und demotiviert fühlen. Optimierungspotenziale sehen befragte Studierende allgemein in der Förderung des Austauschs vor allem während der Präsenzphasen beispielsweise in Form von Gruppenarbeiten. Zudem sprechen sie sich für einen vermehrten Einsatz von Übungsaufgaben während der asynchronen Phasen aus, um den Fortschritt im Lernprozess zu verdeutlichen und ihren Lernerfolg zu fördern.

#### *Wahrnehmung des Einsatzes digitaler Medien im Blended Learning*

Der Einsatz digitaler Medien im Rahmen der untersuchten Blended-Learning-Veranstaltungen wurde von einem Großteil der Studierenden positiv wahrgenommen. Häufig wurden interaktive Angebote beispielsweise für Übungsfragen oder zur eigenständigen Aufbereitung von Inhalten eingesetzt, teilweise kamen die Studierenden in Kontakt mit bisher nicht bekannten Rechercheplattformen oder Anwendungen auf der universitätseigenen Lernplattform. Einem Großteil der Befragten waren die in den untersuchten Blended-Learning-Veranstaltungen verwendeten digitalen Medien bereits bekannt, sie erhielten jedoch einen vertieften Einblick in deren Funktionalitäten und konnten ihre Fähigkeiten im Umgang vertiefen: „Dadurch, dass man immer wieder selber was machen muss, entweder Inhalte für die anderen Studierenden erstellen oder ein Kahoot Quiz.“ (B19-38). Hierbei sehen sie es als relevant an, dass die Dozierenden mit den digitalen Anwendungen vertraut sind und bei Bedarf Hilfestellung leisten können: „Damit die Studierenden neue Kompetenzen erlernen können oder bei Rückfragen an der richtigen Stelle dann sind.“ (B19-42).

Hinsichtlich des Einsatzes digitaler Medien im Rahmen der untersuchten Blended-Learning-Veranstaltungen sehen die Befragten größtenteils keine Notwendigkeit, weitere ein-

zusetzen. Dies ist einerseits darauf zurückzuführen, da eine Lehrveranstaltung ihrer Einschätzung nach die Vermittlung von Inhalten und nicht von digitalen Kompetenzen zum Ziel haben sollte. Andererseits scheint der Aufwand, sich neben den Inhalten der Veranstaltung mit der Aneignung digitaler Fähigkeiten auseinandersetzen zu müssen, zu hoch: *„Für den Lernerfolg war das jetzt nicht notwendig, nochmal Technik zu lernen.“* (B16-42). Sie wünschen sich jedoch den Einsatz digitaler Medien, um vermehrt Übungsaufgaben in die Lehrveranstaltung zu integrieren und so den Lernprozess aktiver zu gestalten: *„Ich hätte mir durchaus auch so ein Abfrageprogramm vorstellen können, dass man das erweitert. Das ist immer ein schöner Weg, den Lernerfolg doch nochmal zu kontrollieren.“* (B07-34).

Primär sollte nach Ansicht der Befragten speziell in den Präsenzsitzungen der Austausch mit Mitstudierenden durch die Dozierenden gefördert werden, da der Nachteil der asynchronen Einheiten vor allem in der Isolation der Studierenden besteht und dies durch den Einsatz digitaler Medien kaum ausgeglichen werden kann, insbesondere nicht bei Studierenden niedrigerer Fachsemester, die sich noch nicht so gut untereinander kennen. Grundsätzlich erachten die Befragten die Kombination aus asynchronen Einheiten und Präsenztreffen als motivierend, weil sowohl Kontakt vor Ort sichergestellt als auch das selbstregulierte und flexible Lernen ermöglicht wird. Als motivierenden Faktor zur Auseinandersetzung mit dem Lernstoff sehen sie außerdem die Bereitstellung von Veranstaltungsaufzeichnungen an: *„Am besten eine Kombination aus: Ich mache einerseits eine Vorlesung in Präsenz, gebe aber auch noch die Möglichkeit, online Videos mir anzuschauen.“* (B17-40). Daneben wird ausreichend Raum für Austausch im Rahmen der Präsenzveranstaltungen gefordert, um Inhalte zu diskutieren und einen vertieften Einblick in den Lernstoff zu erhalten.

#### 5.3.4 Zwischenfazit: Ergebnisse zum Blended Learning

Blended Learning bietet die Möglichkeit, Chancen der Onlinelehre zu nutzen und gezielt mit Präsenzveranstaltungen zu kombinieren. Es wurde im Rahmen der Analyse deutlich, dass sich insbesondere die Präsenzkomponekte der Blended-Learning-Veranstaltungen eignet, um Kontakt zu Dozierenden und Mitstudierenden herzustellen. Durch den Einsatz digitaler Medien während der Onlinephasen können Inhalte nicht nur strukturiert und ab-

wechslungsreich dargestellt, sondern auch die digitalen Kompetenzen Studierender gefördert werden. Das Konzept der Veranstaltung ermöglicht kontinuierliches und selbstorganisiertes Lernen, wodurch unter anderem das Potenzial besteht, Zeit einzusparen.

Herausforderungen in den untersuchten Blended-Learning-Veranstaltungen bestehen im fehlenden Kontakt zu anderen während der asynchronen Phasen. Dazu zählt erstens die Isolation der Studierenden und zweitens die Angewiesenheit auf Dozierende bei Fragen, wenn sich Studierende untereinander nicht kennen. Diese Herausforderungen scheinen trotz des Einsatzes digitaler Medien zu bestehen: Bereitgestellte Foren wurden in den untersuchten Lehrveranstaltungen wenig genutzt, Präsenz- und Onlinekomponente sind teilweise unzureichend aufeinander abgestimmt, sodass aufgrund des erhöhten Zeitaufwands die Motivation, sich eigenständig mit den Inhalten auseinanderzusetzen, gering ist. Optimierungspotenziale bestehen daher in der Förderung des Kontakts insbesondere vor Ort, beispielsweise in Form von Gruppenarbeiten, Diskussionen oder Feedback durch die Dozierenden. Die erste Kontaktaufnahme der Studierenden untereinander sollte dabei von den Dozierenden initiiert werden, da ansonsten die Hemmschwelle zu hoch ist, aufeinander zuzugehen.

Der Einsatz digitaler Medien bietet vor allem dann einen Mehrwert, wenn Lernplattformen verstärkt genutzt werden, um beispielsweise Inhalte oder Übungsaufgaben bereitzustellen sowie die Kommunikation zu fördern. Dozierende müssen über ausreichend Medienkompetenz verfügen, um bei technischen Problemen oder Fragen der Studierenden unterstützen zu können.

Die Analyseergebnisse zeigen, dass Blended Learning als Kombination aus Online- und Präsenzveranstaltungen wie anhand vorgestellter Befunde dargestellt einen Mehrwert haben kann, wenn es um die Sicherstellung relevanter Faktoren zur Förderung eines erfolgreichen Lernprozesses und subjektiven Lernerfolgs Studierender geht. Jedoch wird auch deutlich, dass neben einer durchdachten Veranstaltungskonzeption und -struktur auch auf weitere Rahmenbedingungen eingegangen werden muss.

Tabelle 9 zeigt Potenziale, Herausforderungen und Optimierungspotenziale, die im Rahmen der Untersuchung von Blended-Learning-Veranstaltungen identifiziert wurden.

Tabelle 9: Potenziale, Herausforderungen und Optimierungspotenziale in den untersuchten Blended-Learning-Veranstaltungen

Potenziale	Herausforderungen
<i>Anwesenheit vor Ort</i> Kontakt zu anderen  <i>Einsatz digitaler Medien</i> Struktur und Abwechslung Förderung digitaler Kompetenzen  <i>Lernerfolg</i> Kontinuierliches Lernen Selbstorganisiertes Lernen	<i>Interaktionen</i> Fehlender Kontakt zu anderen, Isolation (während asynchroner Phasen) Abhängigkeit von Dozierenden  <i>Einsatz digitaler Medien</i> Nutzung bereitgestellter Angebote Abstimmung beider Komponenten
Optimierungspotenziale	
<i>Interaktionsmöglichkeiten vor Ort</i> Gruppenarbeiten Feedback durch Dozierende  <i>Einsatz digitaler Medien</i> Eingeschaltete Kameras Übungsaufgaben Medienkompetenz der Dozierenden	

#### 5.4 Relevanz theoretisch identifizierter Faktoren aus Sicht der Studierenden und wirkende strukturelle Rahmenbedingungen

Die bisher dargestellten Ergebnisse zeigen, welche Möglichkeiten die einzelnen Lernumgebungen zur Erfüllung der theoretisch identifizierten Faktoren der Dimensionen *Interaktionen*, *Lernverhalten* und *Einstellungen* (Kapitel 3.3) bieten. Es wurde außerdem ein Einblick gegeben, welche Herausforderungen möglicherweise bestehen und wie diesen begegnet werden kann. Diese Erkenntnisse sind notwendig, um eine positive Wahrnehmung des Lernprozesses durch Sicherstellung von Motivation und Zufriedenheit der Studierenden zu gewährleisten, den subjektiven Lernerfolg zu fördern und so die erfolgreiche Umsetzung von Lehrveranstaltungen zu garantieren.

Anhand bestehender Befunde sowie der theoretischen Basis der vorliegenden Arbeit wurde bereits begründet, inwiefern die als lernförderlich identifizierten Faktoren wichtig für einen erfolgreichen Lernprozess sind. Auf dieser Grundlage stellt sich die Frage, welche Relevanz die Studierenden unabhängig von der Lernumgebung den einzelnen Faktoren zuschreiben. So kann festgestellt werden, ob sie diese als wichtig empfinden, ihre Prioritäten auf anderen Faktoren liegen oder welche strukturellen Rahmenbedingungen

gegebenenfalls wirken. Dies trägt zum Forschungsinteresse dieser Arbeit bei, da so weitere relevante Faktoren für erfolgreiche Blended-Learning-Veranstaltungen identifiziert bzw. empirische Erkenntnisse und theoretische Annahmen bestätigt bzw. entkräftet werden können.

## ***Interaktionen***

### *Kontakt zu Dozierenden und Feedback*

Der Kontakt zu Dozierenden ist den Befragten deshalb wichtig, weil insbesondere vor Ort an der Hochschule ein persönlicher Bezug hergestellt werden kann und die Studierenden ein Gefühl für ihr Gegenüber bekommen: „[...] *war es mal toll den Dozenten auch kennenzulernen, also als echten Menschen und nicht nur als jemanden, der nur mal vor Jahren ein Video aufgezeichnet hat.*“ (P19-2). Zudem können sie von der Unterstützung und Betreuung durch die Dozierenden profitieren, weil neben der Klärung von Fragen auch Inhalte vertieft werden können. Zudem schätzen Befragte vor allem bei asynchron bereitgestellten Inhalten die Möglichkeit, bei Unklarheiten oder Fragen schriftlich Kontakt aufnehmen zu können. Hier bieten Foren die Möglichkeit, auch die Fragen anderer Teilnehmenden einsehen zu können. Durch den Kontakt zu Dozierenden erhoffen sich die Studierenden eine erleichterte Wissensaneignung und durch die Erfahrung der Dozierenden die Herstellung von Praxisbezügen. Letztlich ist ihnen der Austausch wichtig, da beispielsweise bei benoteten Präsentationen die Anforderungen besser eingeschätzt werden können und bei Fragen eine Ansprechperson zur Verfügung steht. Dies ist insbesondere dann wichtig, wenn kein Kontakt zu Mitstudierenden besteht. Hinsichtlich der Klausuren wird Kontakt als wichtig eingeschätzt, um verbindliche Antworten zu erhalten: „*Wenn man sich allein auf die Aussagen der Studenten verlässt, die es vielleicht auch nicht ganz verstanden haben, da ist dann der Kontakt zu dem Professor [...] wichtiger, um dann die wichtigen Informationen, die man benötigt, einzuholen.*“ (O13-10).

Insbesondere zu Beginn des Studiums ist Studierenden neben der Klärung fachlicher Fragen vor allem die Sicherheit wichtig, bei Bedarf Unterstützung zu erhalten und mit seinen Problemen ernstgenommen zu werden.

Die Befragung zeigte, dass die Einschätzung der Relevanz, Kontakt zu Dozierenden aufzunehmen, auch abhängig von der Schwierigkeit der Inhalte der Veranstaltung ist. Zudem werden bei Unklarheiten häufig auch zunächst Mitstudierende um Rat gefragt: „*Wenn*

*ich Probleme habe, dann tausche ich mich erst mit Kommilitonen aus, bevor ich dann auf die Dozenten zugehe.“ (P08-8).*

Feedback seitens der Dozierenden wird von den Befragten als wichtig eingeschätzt, um den eigenen Lernprozess zu überwachen und sich mithilfe regelmäßiger Rückmeldung effizienter auf Prüfungen vorbereiten zu können: *„Dadurch erfährt man, wo man steht [...]. Das gibt einem aber auch ein gutes Gefühl, weil man weiß: ja ich hab es richtig verstanden, ich muss es vielleicht für die Klausur nicht nochmal durchwälzen.“ (B20-14).* Hier wird individuelles Feedback gefordert, bei dem die jeweiligen Stärken und Verbesserungspotenziale explizit aufgezeigt werden: *„Ich sehe es eher als problematisch an, wenn man einfach die Note nur dastehen hat und nicht so genau weiß, was jetzt eigentlich gut lief und was nicht so gut lief.“ (B14-14).*

Die Einschätzung der Relevanz von Feedback ist abhängig von strukturellen Rahmenbedingungen wie Größe und Inhalt der jeweiligen Lehrveranstaltung bzw. ihrem Praxisanteil. Geht es beispielsweise um die Anwendung des Erlernten mit hohem Praxisbezug für die zukünftige Tätigkeit, wird Feedback mehr Bedeutung beigemessen als bei der Wiedergabe rein theoretischen Wissens. Dies zeigt sich zum Beispiel im Medizinstudium: *„Wo man dann in Gruppenarbeit zum Beispiel eine Reanimationssituation nachgestellt hat [...]. Da war dann schon das Feedback sehr wichtig, dass man da auch einfach mit der Person direkt nochmal besprechen konnte [...].“ (O19-14).*

#### *Austausch und Kooperation mit Mitstudierenden*

Die befragten Studierenden tauschen sich aus und kooperieren insbesondere deshalb mit Mitstudierenden, um sozialen Austausch und emotionale Unterstützung vor allem während der Prüfungsvorbereitung sicherzustellen. Zudem wird der Austausch genutzt, um ein Gefühl für den eigenen Wissensstand zu bekommen. Kooperation mit Studierenden höherer Semester ermöglicht es außerdem, von deren Erfahrungen zu profitieren und den Lernaufwand besser einzuschätzen. Bevor bei Fragen Dozierende kontaktiert werden, wird zunächst versucht, Unklarheiten mit Mitstudierenden zu klären, weil *„das halt schneller geht, als wenn man die dozierende Person erst ansprechen müsste oder anschreiben müsste [...].“ (B17-32).* Außerdem kann der Austausch mit anderen helfen, den Lernstoff aus unterschiedlichen Blickwinkeln zu betrachten und den Wissenszuwachs zu optimieren. Diskussion, gegenseitige Hilfe und Feedback dienen dazu, das eigene Vorge-

hen zu überdenken und gegebenenfalls anzupassen, um die Prüfungsvorbereitung zu verbessern und maximalen Lernfortschritt zu erzielen. Hier ist für die Studierenden auch die Möglichkeit, sich mit „*Leidensgenossen*“ (B08-14) auszutauschen, förderlich.

Studierende, die bevorzugt allein lernen, nehmen größtenteils keine Vorteile von Austausch und Kooperation für das Lernverhalten wahr. Zwar werden beispielsweise Gruppenarbeiten als lernförderlich und positiv für das Verständnis angesehen. Dies ist allerdings auch von der jeweiligen Lehrveranstaltung und den vermittelten Inhalten abhängig: „*Für das Referat ist es natürlich sehr wichtig, das hat auch gut funktioniert. Aber so wenn man jetzt auf diese Vorlesung oder auf das Seminar zurückguckt, ist der Austausch jetzt nicht so wichtig, weil jeder muss sich mit den Inhalten auseinandersetzen, das ist einfach so.*“ (B20-20). Werden die Anforderungen einer Lehrveranstaltung für weniger anspruchsvoll gehalten, wird Austausch und Kooperation mit Mitstudierenden ebenfalls weniger Bedeutung beigemessen. Auch das Fachsemester scheint eine Rolle zu spielen. Erstsemesterstudierende wünschen sich möglicherweise mehr Initiative zur Förderung von Austausch und Kooperation seitens der Lehrperson als Studierende, die bereits soziale Kontakte im Studium aufgebaut haben: „*Weil ich in der Veranstaltung im sechsten Semester studiert habe, und für mich das Gefühl habe, ich habe schon einen etablierten Kreis an Leuten.*“ (B15-20).

Ferner zeigte sich im Rahmen der Analyse, dass weibliche Studierende der Kooperation mit Mitstudierenden gegebenenfalls eine andere Bedeutung beimessen als männliche Studierende. Männliche Studierende nutzen den Austausch in erster Linie zur eigenen Leistungssteigerung. Durch den Vergleich mit anderen erlangen sie ein Bewusstsein hinsichtlich des eigenen Lernfortschritts: „*Erstens kann ich mich messen. Ich weiß, wie weit du bist oder wie weit der Nachbar ist. Da weiß ich ungefähr, bin ich arg hinterher, habe ich gar keine Ahnung oder weißt ich: okay, ich hab was drauf.*“ (O02-14). Außerdem profitieren Studierende von Austausch und Kooperation, weil sie dadurch Informationen erhalten können, wie sie am besten ihre Zeit einteilen bzw. wo sie ihre Prioritäten setzen sollten. Hinsichtlich der Prüfungsvorbereitung nutzen männliche Studierende den Austausch mit anderen, um ihr Lernverhalten bzw. Vorgehen zu optimieren: „*Um Tipps und Tricks gegenseitig austauschen zu können, das hilft ja einem immer ein bisschen mit der Symbiose.*“ (O20-30). Der Kontakt mit anderen Studierenden wird auch dazu genutzt, das eigene Lerndefizit auszugleichen und sich Unterstützung zu holen: „*Wenn ich wo nicht hinterherkomme oder so und mir unsicher bin.*“ (P01-10). Die Qualität des Austausches



misst sich dabei an seiner Produktivität bzw. dem persönlichen Wissens- oder Lernfortschritt der Befragten.

Bei den befragten weiblichen Studierenden zeigt sich, dass der Austausch vorrangig der sozialen Interaktion und emotionalen Unterstützung dient. Einerseits geht es darum, das Studium zu nutzen, um Leute kennenzulernen und Kontakte zu knüpfen. Ungezwungene Kommunikation steht dabei im Vordergrund, langfristigen Beziehungen wird eine wichtige Bedeutung zugeschrieben: *„Weil die (Mitstudierenden) dann auch über die Jahre gute Freunde geworden sind.“ (P11-22)*. Damit einher geht die Möglichkeit, sich gegenseitig zu unterstützen und insbesondere in stressigen Phasen des Studiums eine Ansprechperson zu haben. Das Gefühl *„nicht allein zu sein“ (P15-24)* und das Bewusstsein *„man sitzt irgendwie im selben Boot und man macht das Beste draus“ (O18-28)* wirken sich positiv auf das Wohlbefinden der Studentinnen aus. Hinsichtlich der Prüfungsvorbereitung stehen vor allem gegenseitiges Erklären und gemeinsames Wiederholen der Inhalte im Fokus. Ziel des Austausches ist es, individuelle Unklarheiten zu identifizieren und sich gegenseitig zu helfen: *„Wenn ich was weiß, das meine Mitstudierenden nicht so gut können, dass ich ihnen auch helfen kann. Aber auch wie gesagt umgekehrt.“ (O21-22)*. Der Austausch erfolgt dabei primär vor bzw. nach der Veranstaltung, vermutlich deshalb, weil er während des Semesters hauptsächlich dem persönlichen und nicht dem fachlichen Zweck dient. *„Einfach vor oder nach den Veranstaltungen, wenn man sich einen Platz gesucht hat und sich neben einen gesetzt hat.“ (P15-22)*.

Dies unterscheidet sie von männlichen Studierenden, die den Austausch meist auf Interaktionen im Rahmen der Veranstaltung bzw. zur Prüfungsvorbereitung reduziert ließen: *„Natürlich innerhalb der Gruppenarbeiten. Da kam man zwangsläufig auf jeden Fall in Kontakt mit Mitstudierenden.“ (O10-10)*.

Sowohl männliche als auch weibliche Studierende der vorliegenden Analyse messen dem Austausch und der Kooperation mit Mitstudierenden eine wichtige Bedeutung zur Förderung des Lernprozesses und Lernerfolgs bei. Der daraus gezogene Nutzen ist jedoch jeweils ein anderer: Während männliche Studierende vor allem Leistung und Studienerfolg in den Vordergrund stellen, ist weiblichen Studierenden besonders die emotionale Unterstützung wichtig.

## **Lernverhalten**

*Selbstreguliertes / lernstilgerechtes Lernen, investierter Aufwand und subjektiver Lernerfolg*

Die Befragten empfinden zeitliche und örtliche Flexibilität als wichtig und schätzen auch die Möglichkeit, individuell festzulegen, in welcher Intensität sie sich mit dem Lernstoff beschäftigen. Hinsichtlich des Lernverhaltens zeigt sich in den drei Lernumgebungen außerdem, dass die kontinuierliche Auseinandersetzung mit dem Lernstoff während des Semesters von den Studierenden positiv bewertet wird, da so der Druck unmittelbar vor der Prüfung reduziert werden kann: *„Was sich auf jeden Fall positiv ausgewirkt hat, ist diese Wiederholung. Und dadurch musste ich am Ende nicht mehr ganz so viel lernen. Wir hatten ja danach noch die Gespräche im Präsenzunterricht und da haben wir uns dann nochmal über die Inhalte ausgetauscht.“ (B14-34).*

Bei genauerer Analyse der Daten zeigt sich außerdem, dass sich das Lernverhalten bzw. die Bereitschaft, Zeit in eine Lehrveranstaltung zu investieren, je nach Studienfach unterscheiden kann.

Medizinstudierende nutzen häufig die Möglichkeit, den Lernprozess im Rahmen der Onlinelehre und Blended-Learning-Veranstaltungen flexibel zu gestalten, um sich vertieft mit der Thematik auseinanderzusetzen, auch wenn dies den Zeitaufwand erhöht: *„Dadurch, dass man eben so flexibel war und sich das eben selber einteilen konnte man das nutzt, hatte ich das Gefühl, dass man es letztendlich so mehr nutzt als wenn es irgendwie einen fixen Vorlesungstermin gegeben hätte, wo man vielleicht häufig nicht hingegangen wäre, weil es halt zeitlich nicht passt.“ (B12-20).* Onlinelehre wird im Vergleich zu Präsenzveranstaltungen effizienter wahrgenommen, da beispielsweise Inhalte übersprungen und Fahrzeiten eingespart werden können. Dennoch zeigt sich unter den befragten Medizinstudierenden die Bereitschaft, diese gewonnene Zeit dem selbstregulierten Lernprozess zu widmen und Selbstlernangebote bzw. Zusatzmaterial zu nutzen: *„Dadurch, dass man wirklich so sein eigenes Lerntemplat bestimmen kann, war es bei mir einfach so, dass ich mehr gemacht habe. Als jetzt wenn ich es vergleiche mit anderen Lehrveranstaltungen [...] wo man irgendwie entweder hinget oder nicht und sich dann höchstens noch die Folien reinpauken kann.“ (B12-24).* Insbesondere bei der Kombination digitaler Selbstlerneinheiten mit Präsenzsitzungen in den Blended-Learning-Veranstaltungen nutzen die befragten Medizinstudierenden die Möglichkeit, vor Ort Fragen

zum selbsterarbeiteten Lernstoff stellen zu können. Hierfür nehmen sie auch den erhöhten Zeitaufwand für die Vorbereitung auf sich.

Im Vergleich dazu sprechen sich Befragte der Geistes-, Sozial- und Wirtschaftswissenschaften für klassische Präsenzlehre aus, da sie dort ihrer Einschätzung nach trotz möglicherweise erhöhten Zeitaufwands aufgrund von Fahrtwegen inhaltlich mehr mitnehmen als in reiner Onlinelehre: *„Das Präsenzformat war schon zeitaufwändig, aber es hat sich für mich gelohnt, weil ich – ich kann mich in Präsenz auf jeden Fall besser konzentrieren.“* (P02-18). Digital bereitgestellte Inhalte schätzen sie tendenziell zeitaufwändiger ein, da beispielsweise für das Verständnis der Inhalte Videos gestoppt und wiederholt werden. Zeitersparnis sehen sie jedoch in der Möglichkeit, ortsunabhängig auf Inhalte zugreifen zu können und Zeit einzusparen: *„Ich saß am PC schon zu Hause, hab [...] die Inhalte gleich zusammengefasst. Während sie noch frisch waren sozusagen, und auch gleich an der Zusammenfassung gearbeitet und das immer kontinuierlich. Und ich glaube, wenn es präsent gewesen wäre, dann müsste ich nach Hause radeln, dann hätte ich wahrscheinlich nicht so unbedingt Lust, da nach einer halben Stunde mich nochmal hinzusetzen.“* (O17-18). Studierende dieser Fachrichtungen berichten außerdem, bei Onlinelehre weniger Zeit in die Vorbereitung der Inhalte zu investieren, weil die Motivation, sich aktiv am Unterrichtsgeschehen zu beteiligen, aufgrund der größeren Anonymität geringer ausgeprägt ist: *„Es war auch so, dadurch, dass man Übungen hat, wo man selber mit Wortmeldungen in Präsenz eben was sagen kann, sich vielleicht auch nochmal besser vorbereitet hat, als wenn es in einem Onlineformat wäre, wo man eher stillsitzt oder sich weniger zu einer Wortmeldung traut.“* (P06-30). Die Befragten der Geistes- und Sozialwissenschaften sehen in der Onlinelehre bzw. dem digitalen Teil von Hybridveranstaltungen die Möglichkeit, Zeit einzusparen und den Aufwand zu reduzieren, indem sie bereitgestellten Ressourcen kaum oder nicht nutzen. Im Rahmen der Interviews wird deutlich, dass ihnen hier Anreize fehlen: Sind Übungsaufgaben beispielsweise mit Bonuspunkten verknüpft, die zur Verbesserung der Endnote gesammelt werden können, wäre auch die Bereitschaft zur Erfüllung der Aufgaben seitens der Studierenden gegebenenfalls höher.

Inwieweit sich die drei untersuchten Lernumgebungen jeweils zur Förderung des Lernerfolgs Studierender eignen, scheint auch lernstilabhängig zu sein: Während die einen bevorzugt zu Hause eigenständig lernen, schätzen andere den Austausch vor Ort an der Hochschule mit der Möglichkeit, Praxiserfahrung zu sammeln und nehmen dafür auch

Anfahrtswege oder Mehraufwand auf sich. Der Einsatz digitaler Medien kann je nach individuellen Vorlieben den Lernprozess vereinfachen: *„Weil ich weniger Zeit brauche, um mir das anzueignen. Also ich finde es leichter zu lernen durch online Tools und Möglichkeiten.“* (O03-20).

Mit Blick auf die Interviews zeigt sich, dass Studierende die Kombination aus digitalen Lerneinheiten mit Präsenzlehre zwar als sinnvoll erachten, die Nutzung und der wahrgenommene Mehrwert aber auch von der Fachrichtung abhängig zu sein scheinen. Die befragten Studierenden der Geistes- und Sozialwissenschaften präferieren größtenteils den Austausch in Präsenz und nutzen die digital bereitgestellten Inhalte weniger intensiv. Besteht hier keine Verpflichtung zur Erfüllung von Aufgaben, wird freiwillig auch keine Zeit investiert. Im Vergleich dazu greifen Medizinstudierende auf bereitgestellte Inhalte zur Vertiefung des Wissens freiwillig auch dann zurück, wenn damit ein erhöhter Zeitaufwand verbunden ist. Sie messen dieser Möglichkeit, selbstreguliert zu lernen oder bei Bedarf Inhalte zu wiederholen mehr Bedeutung bei als Präsenzsitzungen, die sie hauptsächlich zur Vertiefung bzw. Klärung von Fragen nutzen. Dies kann neben dem Einfluss der Fachrichtung auch von der Schwierigkeit der Veranstaltung abhängig sein.

## **Einstellungen**

### *Relevante Faktoren zur Förderung der Zufriedenheit*

Betrachtet man die Faktoren, die von den Befragten positiv bzw. negativ wahrgenommen wurden und damit eine Aussage über die Zufriedenheit zulassen, zeigen sich drei Bereiche, die als relevant eingeschätzt werden.

Erstens schätzen die Befragten es, wenn sie ihren Lernprozess flexibel gestalten können, das heißt einerseits zeitunabhängig und selbstreguliert auf Inhalte zugreifen können und andererseits Zeit einsparen können, beispielsweise durch wegfallende Fahrtwege: *„Ich bin schon ein Fan von diesem online-Ding. Rein aus Effektivitäts- und Effizienzgründen.“* (B03-18).

Zweitens nutzen die Befragten bei Bedarf gerne die Möglichkeit, Kontakt zu Mitstudierenden oder Dozierenden aufzunehmen, um soziale Kontakte zu knüpfen oder Unterstützung zu erhalten. Isolation, fehlende Beteiligung anderer und mangelhafte technische Konzeption insbesondere bei digital umgesetzten Veranstaltungen nehmen sie dabei negativ wahr: *„Gruppenarbeiten können schwierig sein, wenn die Leute vielleicht einfach*

*nur, dass sie im Seminar dabei sind, einfach eingeloggt sind [...]. Vielleicht kann schwieriger auf individuelle Fragen eingegangen werden.“ (O03-4).*

Drittens behalten die Befragten eine gut strukturierte Veranstaltungskonzeption sowie einen angemessenen Umfang von Lehrinhalten, der beispielsweise in Zusammenarbeit mit Mitstudierenden erarbeitet wird, positiv in Erinnerung. Hier sehen sie einen Mehrwert im Einsatz technischer Anwendungen beziehungsweise der Kombination digitaler Einheiten mit Präsenzsitzungen.

#### *Relevante Faktoren zur Förderung der Motivation*

Faktoren, die von den Befragten als motivierend wahrgenommen werden, sind vor allem die Anwesenheit vor Ort und damit einhergehender Austausch mit Dozierenden und Mitstudierenden sowie die Möglichkeit, Fragen zu klären: *„Dass man einfach vor Ort war, dass man mit anderen zusammensaß und dass man im direkten Austausch war und nicht vor sich selber hingebrodelte hat.“ (P04-28).* Auch eine gut strukturierte Veranstaltung, bei der flexibles Lernen ermöglicht wird, wirkt sich motivierend aus. Zudem schätzen die Befragten die Möglichkeit zum selbstregulierten Lernen sowie das gemeinsame Erarbeiten von Inhalten im Rahmen von Gruppenarbeiten. Hier können digitale Medien gewinnbringend eingesetzt werden, um beispielsweise Inhalte auf der universitätseigenen Lernplattform bereitzustellen oder die Kommunikation mittels interaktiver, digitaler Medien zu steigern.

Für die Motivation außerdem wichtig sind ein angemessener Zeitaufwand, ausreichende Medienkompetenz der Dozierenden sowie die technische Funktionsfähigkeit. Zudem müssen Studierende über ausreichende Fähigkeiten verfügen, den Lernprozess eigenständig zu gestalten: *„Auf der einen Seite ist es von Vorteil, [...], dass man sich die Zeit selbst oder freier einteilen kann. Aber man muss sich natürlich [...] selbst motivieren und das ist nicht immer einfach.“ (B13-30).* Insofern ist die Sicherstellung der Motivation auch in hohem Maße von den Studierenden selbst abhängig.

#### *Relevante Faktoren hinsichtlich des Einsatzes digitaler Medien*

Hinsichtlich des Einsatzes digitaler Medien wird bei Betrachtung der Daten deutlich, dass sich Studierende eine Mischung aus Präsenz- und Onlinelehre im Sinne von Blended Learning wünschen. Einerseits schätzen sie die Anwesenheit vor Ort an der Hochschule und damit einhergehende Kontaktmöglichkeiten zu Dozierenden und Mitstudierenden.

Andererseits bemängeln sie die geringere Flexibilität aufgrund der zeitlichen und örtlichen Abhängigkeit im Rahmen von Präsenzveranstaltungen. Insofern erscheint es sinnvoll, letztere mit digitalen Selbstlerneinheiten bzw. interaktiven Angeboten zur eigenständigen Überprüfung des Lernfortschritts oder der Bereitstellung von Vorlesungsaufzeichnungen zu kombinieren. Hierbei ist die Aktualität der Inhalte als auch die Bereitstellung von Zusatzmaterialien wichtig.

Auch der Gestaltung digitaler Medien schreiben die Befragten eine wichtige Bedeutung zu. Ist diese durchdacht, ist „[...] ein bisschen Liebe dabei [...]“ (B20-30) und verfügt die dozierende Person über ausreichend Medienkompetenz, wird deren Einsatz von den Studierenden als sinnvoll und gewinnbringend erachtet. Dennoch sehen sie auch Herausforderungen, die mit dem Einsatz digitaler Medien einhergehen: „Es ist aber so, dass ich im Onlinesetting nicht unbedingt weniger Zeit investiere, weil das auch sehr anstrengend ist, das ist eine andere Art von geistiger Leistung.“ (P08-28).

Grundsätzlich wurde im Rahmen der Analyse deutlich, dass die Angemessenheit des Einsatzes digitaler Medien nach Ansicht der Studierenden auch von der jeweiligen Lehrveranstaltung und den zu vermittelnden Inhalten abhängig ist: „Also das da jetzt sinnvoll einzubinden war auch schwierig, weil das Seminar design relativ enge Vorgaben hat.“ (P18-4). Bezogen auf die Förderung digitaler Kompetenzen in den einzelnen Lernumgebungen geben die Befragten an, dass zwar teilweise neue digitale Medien kennengelernt wurden, Fähigkeiten aber vor allem in der Nutzung bereits bekannter Anwendungen vertieft wurden. Neben den Eigenschaften der Lehrveranstaltung ist hinsichtlich der Einschätzung der Relevanz des Einsatzes digitaler Medien auch von fachrichtungsbezogenen Unterschieden auszugehen.

Befragte Medizinstudierende stehen dem Einsatz bisher unbekannter digitaler Anwendungen tendenziell kritischer gegenüber: „Es geht ja auch – jetzt inhaltlich um die Allgemeinmedizin, und nicht um die Erweiterung von digitalen Kompetenzen.“ (B12-38). Zudem sehen sie Bedarf, aufgrund des hohen Praxisbezugs der Lerninhalte für die zukünftige Tätigkeit im medizinischen Bereich, innerhalb der Lehrveranstaltungen Praxiserfahrung sammeln zu können. Die Ablehnung gegenüber (neuen) technischen Anwendungen lässt sich möglicherweise auch auf die geringe Technikaffinität zurückführen, die sich einige Befragte selbst zusprechen. Die digitale Umsetzung von Übungsaufgaben oder die Bereitstellung von Zusatzmaterial erachten sie aber dennoch als hilfreich. Im Rahmen der

Interviews zeigte sich außerdem, dass ihnen die asynchrone Bereitstellung von Vorlesungsaufzeichnungen besonders wichtig ist, um im Nachgang der Veranstaltung, zur Prüfungsvorbereitung oder im Krankheitsfall auf die Vorlesungsinhalte zurückgreifen zu können: *„Das gibt wie gesagt so ein Gefühl von Sicherheit und einfach dieses – ja, dass man da noch was hat, wo man drauf zurückgreifen kann, wenn man es denn benötigt.“ (P19-44).*

Im Vergleich dazu legen Studierende der Geistes- und Sozialwissenschaften Wert darauf, digitale Medien einzusetzen, die sie auch in ihrer zukünftigen Tätigkeit nutzen können oder mithilfe derer sie Praxisbezug zum Erlernten herstellen können. Hier sind beispielsweise Apps zu nennen, die speziell von Lehramtsstudierenden genutzt und später auch im Schulalltag verwendet werden können. Außerdem erachten sie die schriftliche Dokumentation von mündlich erarbeiteten Inhalten als wichtig und mithilfe digitaler Medien umsetzbar: *„Dass wir die Gruppenbesprechungen immer nur mündlich gemacht haben [...], dadurch konnte man quasi oft das Wissen nicht noch schöner aufbereiten und keine PowerPoint erstellen oder andere Sachen, um das den Mitstudierenden einfach noch besser vermitteln zu können.“ (B18-44).* Trotz der positiven Einstellung gegenüber dem Einsatz digitaler Medien besteht der Wunsch nach regelmäßigen Präsenzsitzungen, um Fragen oder Probleme anzusprechen, in Kontakt mit anderen zu treten und Diskussion untereinander zu ermöglichen.

Während Medizinstudierende den Einsatz von digitalen Medien in erster Linie zur Bereitstellung von Inhalten als sinnvoll erachten und sich selbst als wenig technikaffin bezeichnen, legen die Befragten der Geistes- und Sozialwissenschaften den Fokus auf die Möglichkeit, diese Medien auch während Präsenzphasen anzuwenden und für ihre zukünftige Tätigkeit nutzen zu können. Befragte Medizinstudierende erarbeiten sich Wissen bevorzugt eigenständig und nutzen Präsenzsitzungen zur Klärung von Fragen, während sich Studierende der Geistes- und Sozialwissenschaften Inhalte bevorzugt vor Ort während der Präsenzsitzungen aneignen. Diese Unterschiede sind vermutlich auf die unterschiedlichen Inhalte der Studienfachrichtungen zurückzuführen: Während das Medizinstudium vor allem durch die Wiedergabe von festgelegten Lerninhalten gekennzeichnet ist, erfolgt in den Geistes- und Sozialwissenschaften häufiger Diskussion und kritische Auseinandersetzung mit den theoretischen Inhalten.

Die in diesem Kapitel dargestellten Ergebnisse sind in der nachfolgenden Tabelle 10 zusammengefasst. Die zufriedenheits- und motivationsfördernden Faktoren wurden in die jeweiligen Kategorien integriert.



Tabelle 10: Als relevant identifizierte Faktoren und wirkende strukturelle Rahmenbedingungen aus Sicht der Studierenden

Kontakt zu Dozierenden und Feedback	Austausch und Kooperation mit Mitstudierenden	Selbstreguliertes / lernstilgerechtes Lernen, investierter Aufwand und subjektiver Lernerfolg	Einsatz digitaler Medien
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Persönlicher Kontakt vor Ort</li> <li>- Schriftlicher Kontakt: Fragen jederzeit einsehbar</li> <li>- Unterstützung <ul style="list-style-type: none"> <li>• Emotionale Unterstützung</li> <li>• Klärung von Fragen</li> <li>• Herstellung von Praxisbezug</li> <li>• Notengebung/ Anforderungen</li> </ul> </li> <li>- Feedback <ul style="list-style-type: none"> <li>• Überwachung des Lernprozesses</li> <li>• Effektive Prüfungsvorbereitung</li> <li>• Individuelles Feedback</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Sozialer Austausch</li> <li>- Unterstützung <ul style="list-style-type: none"> <li>• Reflexion des eigenen Wissens</li> <li>• Einschätzung des Lernaufwands</li> <li>• Kennenlernen neuer Perspektiven</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Kontinuität</li> <li>- Flexibilität: Zeit- und Ortsunabhängigkeit</li> <li>- Individualität / Selbstregulation</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Verknüpfung von Präsenz und Online <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kontakt mit anderen vor Ort</li> <li>• Flexibilität</li> </ul> </li> <li>- Einsatz digitaler Medien <ul style="list-style-type: none"> <li>• Gestaltung und Aktualität</li> <li>• Medienkompetenz der Dozierenden</li> <li>• Funktionsfähigkeit der digitalen Medien</li> <li>• Bereitstellung von Zusatzmaterial</li> </ul> </li> </ul>
<i>Wirkende strukturelle Rahmenbedingungen</i>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Fachsemester <ul style="list-style-type: none"> <li>• Besteht bereits Kontakt zu anderen Studierenden?</li> <li>→ Kontakt zu Dozierenden v.a. in niedrigeren Semestern wichtig</li> </ul> </li> <li>- Lehrveranstaltung <ul style="list-style-type: none"> <li>• Anforderungen</li> <li>• Teilnehmerzahl</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Fachsemester</li> <li>- Individueller Mehrwert: Kooperation für emotionale Unterstützung vs. Leistungsorientierte Kooperation</li> <li>- Lehrveranstaltung <ul style="list-style-type: none"> <li>• Anforderungen</li> <li>• Inhalte</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Lernstil <ul style="list-style-type: none"> <li>• Selbstreguliert vs. Kooperativ</li> <li>• Fähigkeit zur Selbstregulation</li> <li>• Einschätzung des Nutzens digitaler Medien</li> </ul> </li> <li>- Lehrveranstaltung <ul style="list-style-type: none"> <li>• Anforderungen</li> <li>• Umfang und Zeitaufwand</li> <li>• Inhalte</li> <li>• Studienfachrichtung</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Lernstil <ul style="list-style-type: none"> <li>• Einschätzung des Nutzens digitaler Medien</li> <li>• Technikaffinität der Studierenden</li> <li>• Fähigkeit zur eigenständigen Motivation</li> </ul> </li> <li>- Lehrveranstaltung <ul style="list-style-type: none"> <li>• Inhalte</li> <li>• Studienfachrichtung</li> </ul> </li> </ul>

Die dargestellten Ergebnisse machen deutlich, welche Faktoren von Studierenden als bedeutend zur Gewährleistung eines erfolgreichen Lernprozesses und subjektiven Lernerfolgs eingeschätzt werden. Zudem zeigt sich, dass auch Eigenschaften der Studierenden wie z. B. Geschlecht, Fachsemester oder Lernstil oder Fachrichtung bzw. Lehrveranstaltung einen Einfluss auf wahrgenommene Wichtigkeit oder Umsetzungsvorstellungen haben können.

Mit Blick auf die drei Lernumgebungen ist davon auszugehen, dass Blended Learning das Potenzial hat, durch die Kombination von Präsenz- und Onlinelehre lernförderliche Faktoren zu erfüllen und gleichzeitig Rücksicht auf unterschiedliche Rahmenbedingungen bzw. Bedürfnisse der Studierenden zu nehmen.

Ziel des folgenden Kapitels ist es, durch Gegenüberstellung der bisherigen Ergebnisse abzuleiten, welche Faktoren für erfolgreiche Blended-Learning-Veranstaltungen aus Sicht von Studierenden gewährleistet sein müssen, das heißt wie subjektiver Lernerfolg sowie Zufriedenheit und Motivation im Lernprozess gefördert werden können.

## 5.5 Zusammenfassende Darstellung der Ergebnisse aus Sicht der Studierenden

Anhand der bisher dargestellten Ergebnisse lässt sich ableiten, welche Faktoren aus Sicht der Studierenden relevant sind und wie die einzelnen Lernumgebungen diese jeweils gewährleisten können. Da Blended Learning die Kombination aus Präsenz- und Onlineveranstaltungen ist, kann zusätzlich zur Untersuchung von Blended-Learning-Veranstaltungen mithilfe der Ergebnisse dieser beiden Lernumgebungen abgeleitet werden, welche Faktoren jeweils wichtig für Lernprozess sowie subjektiven Lernerfolg und damit für erfolgreiche Blended-Learning-Veranstaltungen sind. Außerdem erlaubt es eine Aussage darüber, wie die Faktoren aus Sicht der Studierenden konkret umgesetzt werden können.

Im Folgenden werden die Ergebnisse der Kapitel 5.1 bis 5.3 mit denen aus Kapitel 5.4 verknüpft. Es wird dargestellt, inwieweit die Befragten die im theoretischen Teil dieser Arbeit als relevant identifizierten Faktoren als wichtig erachten, wie sie umgesetzt werden können und welche strukturellen Rahmenbedingungen einen Einfluss haben. Somit liefert dieses Kapitel einen wichtigen Beitrag zum Forschungsgegenstand der vorliegenden Arbeit, da neben der Analyse des Vorhandenseins lernförderlicher Faktoren auch deren konkrete Umsetzung und wahrgenommene Relevanz durch die Studierenden dargestellt wird.

Ein Überblick über die Ergebnisse findet sich in Tabelle 11 am Ende des Kapitels. Die zusammenfassende Darstellung orientiert sich an den Dimensionen *Interaktionen*, *Lernverhalten* und *Einstellungen* und deren jeweiligen Faktoren.

### ***Interaktionen***

#### ***Kontakt zu Dozierenden und Feedback***

Der Kontakt zu Dozierenden wird von den Befragten wichtig eingeschätzt, um Fragen zu klären, emotionale Unterstützung zu erhalten und Praxisbezug zum Erlernten herstellen zu können. Außerdem ist es hilfreich, ein Bewusstsein für die Anforderungen der Dozierenden hinsichtlich der Notengebung zu erhalten. Der Kontakt kann im Blended Learning einerseits während der Präsenzsitzungen vor Ort an der Hochschule vor oder nach den Veranstaltungen hergestellt werden. Hier ist es wichtig, dass Dozierende diese Möglichkeit klar kommunizieren und sich offen für Fragen zeigen. Andererseits werden durch digitale Möglichkeiten flexible Kontaktaufnahme und eine zeitnahe und zuverlässige Reaktion der Dozierenden auf Fragen gewährleistet. Auch hier ist es wichtig, Ansprechpersonen klar zu definieren und Kontaktmöglichkeiten ausreichend zu kommunizieren. Schriftliche Kontaktaufnahme kann beispielsweise über MS Teams, per E-Mail oder über die universitätseigene Lernplattform erfolgen. Vorteil Letzterer ist die dauerhafte Verfügbarkeit von Fragen in Foren, sodass auch andere Studierende diese einsehen können. Um die Verlässlichkeit der Kommunikation zu gewährleisten, bietet sich gegebenenfalls der Einsatz von studentischen Hilfskräften an, die die Dozierenden laut den Befragten zumindest in organisatorischen Fragen unterstützen können.

Feedback ist von den Studierenden gewünscht, um den eigenen Lernprozess zu überwachen und sich effektiv auf Prüfungen vorbereiten zu können. Möglichkeiten dafür sehen sie im Blended Learning vor allem in Gruppenarbeiten oder Übungsaufgaben. Zur Steigerung der Teilnahmebereitschaft bietet sich der Einsatz von Bonuspunkten an, die Studierende für die Prüfung sammeln können. In Lehrveranstaltungen mit größerer Teilnehmerzahl akzeptieren Studierende standardisierte Feedbackbögen, um den Zeitaufwand für Dozierende im Rahmen zu halten aber dennoch ausführlichere Rückmeldung erhalten als in reinen Notenabstufungen. Dennoch ist es vorteilhaft, Feedback individuell und persönlich zu gestalten und kontinuierlich während des Semesters zu geben. Die Umsetzung

kann dabei sowohl mündlich als auch schriftlich erfolgen, wobei der Vorteil bei Letzterem in der dauerhaften Verfügbarkeit liegt und Studierende bei Bedarf erneut darauf zurückgreifen können.

Je nachdem, in welchem Fachsemester sich Studierende befinden, schätzen sie auch die Relevanz des Kontakts mit Dozierenden als wichtiger ein. Insbesondere zu Beginn des Studiums haben Studierende weniger Kontakt zu anderen Studierenden, sodass sie sich bei Fragen möglicherweise primär an Dozierende wenden und daher dem Kontakt mehr Bedeutung beigemessen wird. Zudem kann es in Veranstaltungen mit hohen Anforderungen wichtiger sein, mit Dozierenden in Kontakt zu stehen. Auch die Größe der Veranstaltung sollte beachtet werden: So sind große Lehrveranstaltungen häufig anonym und die Distanz zu den Dozierenden größer als in Veranstaltungen mit weniger Teilnehmenden.

#### *Austausch und Kooperation mit Mitstudierenden*

Die Kooperation mit Mitstudierenden ist Studierenden wichtig, weil sie dadurch einerseits ihr eigenes Wissen reflektieren und neue Perspektiven kennenlernen können und andererseits durch den Vergleich mit anderen den Lernaufwand besser einschätzen können. Austausch und Kooperation lassen sich innerhalb von Blended-Learning-Veranstaltungen vor allem durch Kennenlernspiele, Referate oder Gruppenarbeiten herstellen. Hierbei ist es wichtig, neben der Vermittlung des Stoffs ausreichend Zeit dafür einzuplanen, entweder im Rahmen fester Zeitslots für Austausch oder im Rahmen von Gruppenarbeiten. Diese sind essenziell für eine erste Kontaktaufnahme und die anschließende Interaktion der Studierenden im privaten Rahmen. Werden die Gruppen außerdem zufällig eingeteilt, kommen Studierende mit neuen Personen in Kontakt und können so ihr Netzwerk erweitern. Langfristige Gruppeneinteilungen beispielsweise innerhalb eines Projekts, das sich über das ganze Semester erstreckt, fördern Verbindlichkeit und Loyalität der Teilnehmenden untereinander. Die genannten Möglichkeiten lassen sich leicht vor Ort an der Hochschule umsetzen. Werden digitale Wege genutzt, um Austausch und Kooperation zwischen den Studierenden zu ermöglichen, sind Maßnahmen zur Reduktion von Isolation und Anonymität notwendig.

Auch außerhalb der Lehrveranstaltungen tauschen sich Studierende beispielsweise vor oder nach den Veranstaltungen oder während der Pausen vor Ort an der Hochschule untereinander aus. Grundsätzlich ist zu beachten, dass die erste Kontaktaufnahme der Studierenden untereinander im Blended Learning durch die Dozierenden initiiert werden

sollte, da die Studierenden insbesondere während der asynchronen Phasen nicht eigenständig Kontakt zueinander aufbauen.

Ist der erste Kontakt geschaffen, vernetzen sich und kooperieren Studierende meist über private Kanäle. Hier wünschen sich Studierende, dass Dozierende die privaten Kontaktdaten der Kursteilnehmenden sammeln und allen zur Verfügung stellen, sodass im Anschluss beispielsweise WhatsApp-Gruppen erstellt werden können. Auch Foren auf der universitätseigenen Lernplattform oder MS Teams-Kanäle bieten sich zur Kooperation an. Hier sind eine klare Kommunikation und aktive Bewerbung der Möglichkeiten notwendig, damit Studierende diese kennen und nutzen.

Die Relevanz der Kooperation mit Mitstudierenden scheint auch abhängig von strukturellen Rahmenbedingungen wie dem jeweiligen Fachsemester der Studierenden zu sein. Studierende höherer Fachsemester sind meist bereits mit Mitstudierenden vernetzt, wodurch dem Austausch und der Kooperation in einzelnen Lehrveranstaltungen möglicherweise weniger Bedeutung beigemessen wird. Zudem eignet sich nicht jede Lehrveranstaltung gleich gut: dies hängt auch von den zu vermittelnden Inhalten oder dem Schwierigkeitsgrad der Veranstaltung ab. Wie wichtig Kooperation von den Studierenden eingeschätzt wird, wird auch dadurch bestimmt, welche Erwartungen sie an den Austausch mit Mitstudierenden haben. Kooperation, die dem Vergleich mit anderen und der gemeinsamen Vorbereitung auf Prüfungen dient, ist prinzipiell asynchron bzw. digital umsetzbar, sofern bestimmte Voraussetzungen wie eingeschaltete Kameras gegeben sind. Stellen Studierende dagegen die soziale Interaktion und gegenseitige emotionale Unterstützung in den Vordergrund, ist der persönliche Austausch vor Ort an der Hochschule besser geeignet.

### ***Lernverhalten***

#### *Selbstreguliertes / lernstilgerechtes Lernen, investierter Aufwand und subjektiver Lernerfolg*

Hinsichtlich des Lernverhaltens ist den Studierenden vor allem die Möglichkeit zum kontinuierlichen, flexiblen und selbstregulierten Lernen wichtig. Wie aus bestehenden Theorien identifiziert, legen befragte Studierende großen Wert auf die Möglichkeit, sich individuell und selbstreguliert mit den Inhalten auseinanderzusetzen. Außerdem ist ihnen zeitliche bzw. örtliche Flexibilität wichtig, die im Rahmen von Blended-Learning-Veranstaltungen mithilfe des Einsatzes digitaler Medien ermöglicht werden kann. Zusätzlich

sehen sie neben dem kontinuierlichen Lernen während des Semesters einen angemessenen Zeitaufwand als wichtig an. Ist der Aufwand für eine Lehrveranstaltung zu hoch oder wird der Mehrwert nicht erkannt, kann daraus Demotivation resultieren. In der Folge sinkt der Wissenszuwachs und damit auch der subjektive Lernerfolg bzw. die Selbstwirksamkeit der Lernenden.

Der Vorteil von Sitzungen in Präsenz liegt in der Möglichkeit, vor Ort an der Hochschule Praxisbezug zum Erlernten herzustellen, sich kontinuierlich mit den Inhalten auseinander zu setzen und gegebenenfalls konzentrierter bei der Sache zu sein. Aber auch der Einsatz digitaler Medien kann das kontinuierliche Lernen fördern, beispielsweise, wenn regelmäßige Abgaben in Form von Aufgaben oder Essays in den Veranstaltungsverlauf integriert und somit der Zeitaufwand gegen Ende des Semesters reduziert werden kann.

Das flexible Lernen kann durch die Bereitstellung digitaler Inhalte sichergestellt werden. Einerseits kann ortsunabhängig auf Inhalte zugegriffen werden. Andererseits können Inhalte zeitunabhängig von den Studierenden abgerufen oder Selbstlernaufgaben bearbeitet werden. Dadurch und aufgrund der Möglichkeit, Inhalte auf unterschiedliche Art darzustellen, kann Blended Learning unterschiedlichen Lernstilen gerecht werden. Studierende entscheiden selbst, welche Inhalte sie intensiver nutzen oder erneut abrufen möchten. Durch die Bereitstellung von Zusatzmaterial kann ferner je nach Interesse vertieftes Wissen generiert werden.

Um diese genannten Möglichkeiten gewinnbringend einzusetzen, sollten Lehrveranstaltungen mit dem restlichen Stundenplan vereinbar sein, beispielsweise um überflüssige Fahrtwege zu vermeiden, wenn sich Online- und Präsenzveranstaltungen abwechseln. Zweitens sollten im Falle von Blended Learning die beiden Komponenten ausreichend aufeinander abgestimmt sein, damit inhaltliche Wiederholungen vermieden und die Teilnahme an beiden Komponenten gewinnbringend für die Studierenden ist. Durch die digitale Bereitstellung von Inhalten kann die Auseinandersetzung mit dem Stoff erleichtert werden, beispielsweise im Krankheitsfall oder bei zeitlichen Überschneidungen mit anderen Terminen. Daneben muss beachtet werden, dass Studierende mit der Möglichkeit, selbstreguliert zu lernen und damit Zeit einzusparen, jeweils einen unterschiedlichen Nutzen verbinden. Die einen verwenden die gewonnene Zeit dafür, sich vertieft mit Inhalten ihrer Wahl auseinanderzusetzen bzw. das Wissen freiwillig zu vertiefen. Andere sind dankbar für die Möglichkeit, Zeit einzusparen und dadurch weniger Zeit in das Studium

investieren zu müssen. Diese Unterschiede können sowohl vom Lernstil als auch den Anforderungen der Lehrveranstaltung oder der Studienfachrichtung abhängen. Außerdem zeigt sich, dass unter den Befragten Uneinigkeit bezüglich des Einsatzes digitaler Medien herrscht. Nicht alle schätzen diese als notwendig bzw. gewinnbringend zur Vermittlung des Lernstoffes ein. Dies ist bei der Konzeption von Lehrveranstaltungen wie Blended Learning, das mit digitalen Medien angereichert wird, notwendig zu beachten.

## ***Einstellungen***

### *Einsatz digitaler Medien<sup>6</sup>*

Hinsichtlich der eingesetzten digitalen Medien ist im Rahmen der Konzeption von Lehrveranstaltungen und insbesondere Blended Learning zu beachten, dass eine sinnvolle Kombination von Präsenzsitzungen mit digitalen Einheiten gewährleistet sein muss, um einerseits ausreichend Möglichkeit zur Interaktion zu geben und andererseits einen flexiblen Lernprozess zu ermöglichen.

Interaktionen mit anderen werden in erster Linie vor Ort an der Hochschule ermöglicht, wenn sich Studierende während der Präsenzphasen zusammenfinden. Aber auch digitale Medien können eingesetzt werden, um den Austausch zu fördern, beispielsweise mittels interaktiver Anwendungen oder virtueller Gruppenarbeiten. Hier ist es wichtig, Austauschmöglichkeiten beispielsweise über Chats, Breakout Rooms in Zoom oder MS Teams-Kanäle bereitzustellen. Interaktive Angebote wie Echtzeitumfragen, Quizze oder Spiele sollten genutzt werden, um die Vermittlung des Stoffes zu erleichtern und Anstoß zur Interaktion zu geben. Der Einsatz digitaler Medien eignet sich zur Bereitstellung von Inhalten, die zeitunabhängig abgerufen werden können und somit das Potenzial zur Zeiteinsparung bieten, wenn dadurch beispielsweise Fahrtwege wegfallen. Wird bereits zu Semesterbeginn der gesamte Lernstoff bereitgestellt, sind Studierende noch flexibler in ihrer Zeiteinteilung und nicht auf die wöchentliche Inhaltsbereitstellung angewiesen.

Digitale Medien können gewinnbringend eingesetzt werden, um eine strukturierte Darstellung der Inhalte zu ermöglichen, den Lernprozess interaktiv und abwechslungsreich zu gestalten und bei Nutzung neuer bzw. bisher unbekannter digitaler Anwendungen die digitalen Kompetenzen Studierender zu fördern. Um diesen Mehrwert auszuschöpfen,

---

<sup>6</sup> Mit digitalen Medien sind im Rahmen dieser Arbeit unterschiedliche Anwendungen gemeint, die im Rahmen von Lehrveranstaltungen eingesetzt werden können. Dazu zählen beispielsweise digitale Informations- Kommunikationsmöglichkeiten wie Lernplattformen, unterschiedliche Software und Hardware. (ausführliche Definition siehe Kapitel 2.2.2)

sind die Sicherstellung technischer Funktionsfähigkeit, die Aktualität verwendeter Anwendungen sowie ausreichend Medienkompetenz der Dozierenden essenziell. Der Einsatz von Videos oder Simulationen kann den Lernprozess interaktiver gestalten und einen Anwendungsbezug zum Erlernten herstellen. Zudem bietet sich laut Studierenden die Integration von Kursen der Virtuellen-Hochschule Bayern (VHB) an, je nach individuellem Interesse das Wissen eigenständig zu vertiefen.

Gleichzeitig muss hinterfragt werden, inwieweit digitale Medien einen Mehrwert für Studierende bieten und ob der Aufwand, sich mit der Nutzung vertraut zu machen, unverhältnismäßig hoch für sie ist. Dies ist auch abhängig von strukturellen Rahmenbedingungen wie den Inhalten der Veranstaltung sowie dem individuellen Lernverhalten der Studierenden. Während die einen die digitale Bereitstellung von Inhalten zum eigenständigen Erarbeiten schätzen und Präsenzsitzungen in erster Linie für Fragen oder zur Diskussion nutzen wollen, präferieren andere die gemeinsame Erarbeitung von Inhalten und den intensiven Austausch mit anderen während der Präsenzsitzungen und sprechen digitalen Angeboten weniger Bedeutung zu.

Zusätzlich scheint die Einstellung gegenüber digitalen Medien zur Vermittlung des Lernstoffs auch von weiteren wirkenden Rahmenbedingungen der Lernenden wie der Technikkaffinität und Einschätzung der Relevanz digitaler Kompetenzen für die zukünftige Tätigkeit abhängig zu sein. Sehen sie Potenzial, die verwendeten digitalen Medien auch in der späteren Berufstätigkeit anzuwenden, sind sie gegenüber der Verwendung im Rahmen der Lehre möglicherweise auch aufgeschlossener.

Die im Rahmen der Analyse identifizierten relevanten Faktoren und Hinweise für deren Umsetzung aus Studierendenperspektive sind in der nachfolgenden Tabelle 11 dargestellt.



Tabelle 11: Relevante Faktoren für erfolgreiches Blended Learning und Umsetzungshinweise aus Sicht der Studierenden

<b>Kontakt zu Dozierenden</b>
<p><i>Kontaktaufnahme vor Ort an der Hochschule</i></p> <p>Möglichkeit, vor oder nach der Veranstaltung Dozierende zu kontaktieren</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Klare Kommunikation und Offenheit der Dozierenden</li> </ul> <p>Möglichkeit, innerhalb der Veranstaltung Kontakt aufzunehmen</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Einplanung fester Zeitslots für Fragen</li> </ul>
<p><i>Kontaktaufnahme über digitale Wege</i></p> <p>Möglichkeit zur flexiblen Kontaktaufnahme</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Klare Definition von Kontaktmöglichkeiten und Kontaktperson(en)</li> <li>✓ Schriftliche Kontaktaufnahme z. B. über MS Teams, E-Mail, Lernplattform</li> </ul> <p>Zeitnahe und zuverlässige Reaktion der Dozierenden</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Ggf. Unterstützung durch studentische Hilfskräfte (v.a. für Organisatorisches)</li> </ul>
<p><i>Relevanz</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Klärung von Fragen</li> <li>- Emotionale Unterstützung</li> <li>- Praxisbezug</li> <li>- Einblick in Notengebung</li> <li>- Vorteil von Foren: Fragen sind für alle jederzeit einsehbar</li> </ul> <p><i>Strukturelle Rahmenbedingungen</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Fachsemester (bestehende Vernetzung mit anderen)</li> <li>- Anforderungen der Lehrveranstaltung</li> <li>- Größe der Lehrveranstaltung</li> </ul>
<b>Feedback</b>
<p><i>Individuell und persönlich</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Gruppenarbeit</li> <li>✓ Lernstandsabfrage / Übungsaufgaben</li> <li>✓ Feedback von Dozierenden und Mitstudierenden</li> </ul> <p><i>Kontinuierlich während des Semesters</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Steigerung der Motivation durch Sammeln von Bonuspunkten für die Prüfung</li> <li>✓ In größeren Lehrveranstaltungen Einsatz standardisierter Feedbackbögen</li> <li>✓ Dauerhafte Abrufbarkeit des Feedbacks (z. B. auf Lernplattform)</li> <li>✓ Feedback sowohl mündlich als auch schriftlich möglich</li> </ul>
<p><i>Relevanz</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Transparenz der Bewertungskriterien</li> <li>- Überwachung des Lernprozesses</li> <li>- Effektive Prüfungsvorbereitung</li> </ul> <p><i>Strukturelle Rahmenbedingungen</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Größe der Lehrveranstaltung</li> <li>- Inhalte der Lehrveranstaltung</li> </ul> <p>(Praxisbezug, Relevanz der Inhalte für zukünftige Tätigkeit)</p>

<b>Austausch und Kooperation mit Mitstudierenden</b>
<i>Austausch und Kooperation innerhalb der Lehrveranstaltung</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Kennenlernspiele</li> <li>✓ Referate / Gruppenarbeit (langfristige und zufällige Gruppeneinteilung)</li> </ul>
<i>Austausch und Kooperation vor Ort an der Hochschule</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Möglichkeit, sich vor oder nach der Veranstaltung bzw. in den Pausen spontan auszutauschen</li> </ul>
<i>Digitale Austauschs- und Kooperationsmöglichkeiten</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Bevorzugt über private Kanäle (z. B. WhatsApp, Facebook)</li> <li>✓ Universitätseigene Austauschmöglichkeiten (MS Teams-Kanal, Forum)</li> </ul>
<i>Weitere Hinweise</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ausreichend Zeit für Austausch und Kooperation zur Verfügung stellen</li> <li>- Initiierung eines ersten Kennenlernens fördert anschließenden eigenständigen Austausch</li> <li>- Universitätseigene Austauschmöglichkeiten müssen ausreichend beworben werden</li> </ul> <i>Relevanz</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Sozialer Austausch und emotionale Unterstützung</li> <li>- Reflexion des eigenen Wissens</li> <li>- Einschätzung des Lernaufwands</li> <li>- Kennenlernen neuer Perspektiven</li> </ul> <i>Strukturelle Rahmenbedingungen</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Fachsemester der Studierenden (bestehende Vernetzung mit anderen)</li> <li>- Anforderungen und Inhalte der Lehrveranstaltung</li> <li>- Individueller Mehrwert der Kooperation</li> <li>- Größe der Lehrveranstaltung</li> </ul>
<b>Lernverhalten</b>
<i>Kontinuierliches Lernen</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Praktische Anwendung des Erlernten während Präsenzsitzungen</li> <li>- Regelmäßige Abgaben / digitale Selbstlerneinheiten</li> </ul>
<i>Flexibles, individuelles bzw. selbstreguliertes Lernen</i> <p>Orts- und Zeitunabhängigkeit durch den Einsatz digitaler Medien</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Asynchrone Selbstlerneinheiten bzw. digitale Inhaltsbereitstellung</li> <li>✓ Förderung der Teilnahme durch Veranstaltungsaufzeichnungen (z. B. im Krankheitsfall)</li> </ul> <p>Bedarfsgerechter Zugriff auf Inhalte</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Möglichkeit zu z. B. Wiederholung, Überspringen, Vertiefung mit Zusatzmaterial</li> </ul>
<i>Weitere Hinweise</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Fähigkeit Studierender zum selbstregulierten Lernen</li> <li>- Angemessener Zeitaufwand: Abstimmung von Online- und Präsenzkomponekte bzw. mit Stundenplan</li> </ul> <i>Relevanz</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Motivation</li> <li>- Zufriedenheit</li> </ul> <i>Strukturelle Rahmenbedingungen</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Lernstil Studierender</li> <li>- Einschätzung des Techniknutzens</li> <li>- Anforderungen der Lehrveranstaltung</li> <li>- Inhalte der Lehrveranstaltung (Praxisbezug)</li> <li>- Studienfachrichtung</li> </ul>

<b>Einsatz digitaler Medien</b>
<i>Kombination von Präsenz- und Onlineeinheiten</i> Interaktion vor Ort an der Hochschule sowie digital durch den Einsatz digitaler Medien <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Gruppenarbeiten, Referate, Diskussionen</li> <li>✓ Förderung digitaler Interaktion durch eingeschaltete Kameras, Chats, MS Teams-Kanäle, Quizze und Spiele</li> </ul>
<i>Flexibilität im Lernprozess</i> Zeitunabhängiges Lernen durch die Bereitstellung digitaler Inhalte <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Zeiteinsparung durch reduzierte Fahrtwege</li> <li>✓ Vollständige Bereitstellung aller Inhalte bereits zu Semesterbeginn</li> </ul>
<i>Sinnvoller Einsatz digitaler Medien</i> Strukturierte Inhaltsdarstellung <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Sicherstellung technischer Funktionsfähigkeit, Aktualität der Anwendungen und Medienkompetenz der Dozierenden</li> </ul> Interaktive Gestaltung und Abwechslung im Lernprozess <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Einsatz von z. B. Videos, VHB-Kursen oder Simulationen zur Veranschaulichung des Erlern-ten</li> </ul> Nutzung neuer digitaler Medien zur Erweiterung digitaler Kompetenzen der Studierenden <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Eigenständige Anwendung digitaler Medien z. B. im Rahmen von Referaten</li> </ul>
<i>Weitere Hinweise</i> - Kosten/ Nutzen des Einsatzes digitaler Medien muss abgewogen werden  <i>Strukturelle Rahmenbedingungen</i> - Inhalte der Lehrveranstaltung - Studienfachrichtung - Einschätzung des Techniknutzens und Technikaffinität der Studierenden

Im Rahmen der analysierten Interviews mit Studierenden wurde deutlich, dass mehrere Rahmenbedingungen auf die Einschätzung der Relevanz einzelner Faktoren wirken. Dazu zählen erstens Bedingungen, die den Dozierenden in der Regel bekannt sind und für alle Teilnehmenden einer Lehrveranstaltung gleichermaßen gelten, wie Studienfachrichtung, Anforderungen der Lehrveranstaltung sowie Inhalte und Größe der Lehrveranstaltung. Zweitens wirken Faktoren, die sich zwischen den Studierenden unterscheiden. Dies inkludiert beispielsweise individuelle Lernstile, Technikaffinität und Einschätzung des Nutzens von Technik, individueller Nutzen von Austausch und Kooperation mit Mitstudierenden und das Fachsemester bzw. das Ausmaß der Vernetzung mit anderen Studierenden. Die genannten Punkte sorgen für Diversität innerhalb einer Lehrveranstaltung und sind den Dozierenden nicht unbedingt bekannt.

Zusätzlich sind zwei weitere Einschränkungen zu nennen. Zum einen ist im Rahmen der durchgeführten Untersuchung von Selektionseffekten und sozialer Erwünschtheit im

Antwortverhalten der Studierenden auszugehen (vgl. Kapitel 4.4). Die Auswertung zeigte, dass ein Großteil der Befragten freiwillige Angebote zur Auseinandersetzung mit dem Lernstoff nur selten nutzt. Studierende orientieren ihr Lernverhalten an Noten bzw. Prüfungen, d. h. sie wollen mit möglichst geringem Aufwand maximalen Erfolg erzielen. Daher ist die Nachfrage nach Anreizen beispielsweise in Form von Bonuspunkten hoch. Die Anzahl derjenigen, die intrinsisch motiviert sind und sich freiwillig mit Lerninhalten auseinandersetzen, ist geringer. Im Rahmen der durchgeführten Analyse zeigen sich diesbezüglich fachrichtungsbezogene Einflüsse: Insbesondere Medizinstudierende investieren auch freiwillig zusätzlich Zeit in die Auseinandersetzung mit dem Lernstoff, während Studierende der Geisteswissenschaften dies bevorzugt dann tun, wenn extrinsische Anreize vorhanden sind. Es ist folglich davon auszugehen, dass hier Selektionseffekte wirken.

Zum anderen unterscheidet sich die Intention Befragter möglicherweise von deren tatsächlichem Verhalten (vgl. Kapitel 4.1.2). Befragte Lernende können zwar bestimmte Faktoren als relevant bezeichnen und mögliche Umsetzungs- und Verbesserungsvorschläge bezüglich der Lernumgebungen machen. In welchem Maß sie lernförderliche Angebote tatsächlich nutzen, lässt sich anhand der Interviews aber nicht eindeutig sagen. Um diese Lücke zu schließen und einen Einblick zu erhalten, welche von den Studierenden gewünschten Faktoren aus Sicht der Lehrperson inhaltlich plausibel sind bzw. von den Studierenden genutzt werden, ist der Einbezug der Perspektive der Dozierenden notwendig. Erkenntnisse dazu werden im folgenden Kapitel dargestellt.

## 6. Betrachtung relevanter Faktoren aus Sicht Dozierender von Blended-Learning-Veranstaltungen

Die in den vorherigen Kapiteln dargestellten Ergebnisse beziehen sich auf die Sicht der Studierenden. Es wird deutlich, welche Relevanz sie bestimmten Faktoren zuschreiben, um einen motivierenden und zufriedenstellenden Lernprozess sowie subjektiven Lernerfolg sicherzustellen. So können erfolgreiche Lehrveranstaltungen und speziell Blended Learning gewährleistet werden.

Ziel ist es nun, die auf Grundlage der theoretischen Annahmen und empirischen Auswertung im Rahmen der Interviews mit Studierenden als relevant identifizierten Faktoren (Kapitel 5.5) mithilfe von Interviews mit Dozierenden zu validieren. Hierfür wurden Dozierende zu ihren Erfahrungen in der Umsetzung von Blended-Learning-Veranstaltungen befragt. Es sollen die eingangs genannten Fragen beantwortet werden: Welche von den Studierenden genannten Faktoren sind für Dozierende inhaltlich plausibel und worin sehen sie Schwierigkeiten hinsichtlich der erfolgreichen Umsetzung von Blended-Learning-Veranstaltungen? Der Einbezug der Perspektive der Dozierenden ist wichtig, da sich einerseits Intention und tatsächliches Handeln der Studierenden unterscheiden können und andererseits teilweise von den Studierenden Gewünschtes in der Lehrpraxis möglicherweise nicht umsetzbar ist.

Die Ergebnisse verdeutlichen, dass Dozierende die von den Studierenden genannten Wünsche bzw. Verbesserungsvorschläge weitgehend nachvollziehen können. Dies bezieht sich beispielsweise auf die Notwendigkeit, Inhalte digital gut strukturiert bereitzustellen und ausreichend Praxisbezug zu gewährleisten. Gleichzeitig bestehen teilweise Uneinigkeiten, wenn es um das Ausmaß der digitalen Bereitstellung von Inhalten im Blended Learning geht. Studierende sehen darin teilweise die Möglichkeit, auf eine Teilnahme an den Präsenzsitzungen zu verzichten und somit Zeit einzusparen. Dozierende dagegen wollten zwar flexibles und selbstreguliertes Lernen ermöglichen, sehen aber in geringen Anwesenheitsquoten während der Präsenzphasen das Problem, beispielsweise Gruppenarbeiten nicht sinnvoll durchführen zu können.

Der Einbezug beider Perspektiven ist notwendig, um neben der Relevanz einzelner Faktoren auch konkrete Umsetzungshinweise und wirkende strukturelle Rahmenbedingungen sowie Herausforderungen und potenzielle Auswirkungen auf die Lehrpraxis zu identifizieren.

Wie bereits in den vorherigen Ergebniskapiteln gliedert sich die Darstellung der Ergebnisse in die Dimensionen *Interaktionen* (Kapitel 6.1), *Lernverhalten* (Kapitel 6.2) und *Einstellungen* (Kapitel 6.3). Abschließend folgt eine Zusammenfassung der Erkenntnisse in Kapitel 6.4.

Auf die verwendeten Zitate wird wie folgt verwiesen. BL meint Blended Learning als untersuchte Lernumgebung, die darauffolgende Zahl bezieht sich auf die befragte Person. Nach dem Bindestrich folgt die Absatzzahl, mithilfe derer das Zitat im Transkript identifiziert werden kann.<sup>7</sup>

## 6.1 Interaktionen in den untersuchten Blended-Learning-Veranstaltungen

Ziel dieses Kapitels ist es vorzustellen, wie Dozierende von Blended-Learning-Veranstaltungen die Möglichkeiten für *Interaktionen* einschätzen, inwieweit aus ihrer Sicht Angebote von den Studierenden genutzt wurden und worin sie Herausforderungen oder Optimierungspotenziale sehen. Eine tabellarische Übersicht dieser Erkenntnisse findet sich im Anschluss in Kapitel 6.4.

### *Kontakt zu Dozierenden und Feedback*

Studierende wünschen sich Kontaktmöglichkeiten zu Dozierenden sowohl auf asynchronem Weg als auch vor Ort während der Präsenzsitzungen, um Unterstützung zu erhalten und Praxisbezug zum Erlernten herzustellen. Zudem spielt die Flexibilität der Kontaktaufnahme eine wichtige Rolle.

Dozierende der untersuchten Blended-Learning-Veranstaltungen bieten Kontaktmöglichkeiten sowohl vor Ort an der Hochschule als auch über digitale Wege an. Präsenzeinheiten werden genutzt, um vor, nach oder während der Veranstaltung Fragen zu klären und die Hürde der Kontaktaufnahme für Studierende möglichst gering zu halten. Wurden digitale Treffen umgesetzt, geben Dozierende auch hier Zeit für Fragen: „*Ich habe gesagt ich bleibe einfach in Zoom. Das wurde eher genutzt, also häufig haben wir dann einfach mal eine Viertelstunde weiter diskutiert oder es gab eben kleine Fragen.*“ (BL14-12). Zusätzlich konnten Studierende im Rahmen von vereinbarten Sprechstunden vor Ort oder digital mit den Dozierenden in Kontakt treten, was laut Dozierenden wenig genutzt

---

<sup>7</sup> Beispiel: BL01-12: Blended-Learning-Lernumgebung, Befragte Person Nummer 1, Zitat in Absatz 12.

wurde. Zur schriftlichen Kommunikation bestand meist die Möglichkeit zur Kontaktaufnahme per E-Mail bzw. über Foren oder MS Teams. Hier setzen die Dozierenden teilweise studentische Hilfskräfte ein, um den Workload zu reduzieren: „*Wir haben während des Kurses immer ein Forum angeboten, wir hatten so einen Link zu unseren E-Mail-Accounts. Alle Tutoren und die Dozierenden haben Mails bekommen, falls eine Frage aufgeploppt ist. Und der erste, der zur Stelle war, hat geantwortet.*“ (BL07-1).

Laut Einschätzung der Dozierenden sind E-Mails der bevorzugte Weg für die digitale Kontaktaufnahme seitens der Studierenden, hier reagieren Dozierende eigener Aussage nach zeitnah auf Fragen. Hinsichtlich der Foren zeigt sich ein gemischtes Bild. Während einige Dozierende von reger Nutzung durch die Studierenden berichten, ist dies in anderen Veranstaltungen nicht der Fall. Dies ist auch davon abhängig, inwieweit das Forum in den Ablauf der Lehrveranstaltung integriert ist und ob die Bereitschaft der Studierenden besteht, im Forum in den Austausch zu gehen, wenn Beiträge von allen Teilnehmenden einsehbar sind.

Seitens der Dozierenden sind Foren außerdem aufgrund des Aufwands tendenziell schlechter betreut als andere Kontaktmöglichkeiten, was sich negativ auf deren Nutzung auswirken kann: „*Die Studierenden setzen sich abends irgendwann hin, wollen das durcharbeiten und haben dann eine Frage oder kommen nicht weiter. Und würden sie ins Forum stellen und kriegen keine Antwort. Und da nehmen sie dann eher ihre WhatsApp Semesterverteiler und stellen da die Frage rein und kriegen da natürlich bei 180 Studierenden dann eine Antwort, auch zur unmöglichsten Uhrzeit.*“ (BL06-8). Insofern dienten Foren in den untersuchten Lehrveranstaltungen häufig als einseitiger Informationskanal: „*Das Forum wurde recht wenig genutzt, wir haben das von unserer Seite aus genutzt, um da was mitzuteilen, weil wir da sicher waren, dass es jeder bekommt.*“ (BL04-10).

Digitale Möglichkeiten zur Kontaktaufnahme sind laut befragten Dozierenden weniger relevant, wenn Präsenzsitzungen eng mit den digitalen Inhalten verzahnt sind und dort regelmäßig ausreichend Zeit für Fragen gegeben wird: „*Da hatte ich auch den Eindruck, dass sie (die Studierenden) die Fragen für die Präsenzsitzung aufgehoben haben [...].*“ (BL03-10).

Die bereitgestellten Kontaktmöglichkeiten werden von den Dozierenden weitgehend als ausreichend eingeschätzt, auch deshalb, weil ihrer Einschätzung nach ein Großteil der

Angebote – beispielsweise Kontaktmöglichkeiten in regelmäßigen freiwilligen Austauschsitzen, über andere digitale Plattformen oder interaktive Angebote – von den Studierenden häufig nicht genutzt wird.

Den befragten Dozierenden ist bewusst, dass ausreichend Kontaktmöglichkeiten für die Studierenden wichtig sind, Herausforderungen der Optimierung sehen sie aber vor allem im Betreuungsaufwand: „[...] ich halte die soziale Beziehung für eine der wichtigsten Lernfaktoren. Insofern finde ich, kann man gar nicht genug investieren in Beziehungsgestaltung und, dass da Brücken gebaut werden. Ich glaube, das, was man dafür mehr bräuhete, wäre einfach Zeit.“ (BL17-24). Dabei geht es vor allem um beschränkte Kapazitäten, weitere Kontaktmöglichkeiten ausreichend zu betreuen, zusätzliche digitale Medien und Funktionen einzuführen und bestehende zu optimieren. Zudem sehen Dozierende das Risiko, dass Studierende bei zu viel oder zu niederschwelligem Angebot dieses inflationär nutzen: „Wir haben überlegt, ob wir im Prinzip so Teams-Channel oder so einführen [...]. Das ist glaube ich nicht das Richtige, weil das zu sehr dazu verleitet, jeden kleinen Scheiß bei den Betreuern nachzufragen, anstatt die Kollegen oder die Mitstudierenden zu fragen.“ (BL08-2).

Laut den Befragten ist die Relevanz bzw. Umsetzbarkeit der Kontaktmöglichkeiten auch von den strukturellen Rahmenbedingungen abhängig, wie groß die Veranstaltung ist, wie motiviert die Studierenden sind und was (zukünftig) technisch möglich sein wird. Insbesondere bezogen auf die universitätseigene Lernplattform bestehen bei den Dozierenden häufig Unsicherheiten, was technisch und datenschutzrechtlich machbar ist.

Betrachtet man den Kontakt zu Dozierenden genauer und wirft einen Blick auf das Feedback als Rückmeldung zur Leistung, wurde im Rahmen der Interviews mit den Studierenden deutlich, dass sie vor allem ihren persönlichen Lernfortschritt überwachen wollen und Übungsaufgaben und Gruppenarbeiten mit Bonuspunkten präferieren. Insbesondere individuellem bzw. persönlichem Feedback, das kontinuierlich während des Semesters gegeben wird, kommt dabei eine wichtige Rolle zu.

Die befragten Dozierenden haben Feedback unterschiedlich gestaltet. Während der Präsenzsitzungen wurde häufig Rückmeldung zu von den Studierenden gehaltenen Präsentationen oder Praxisanwendungen gegeben. Dabei wurden teilweise standardisierte Feedbackbögen eingesetzt und auch Rückmeldung von Mitstudierenden einbezogen. Im asynchronen digitalen Teil der Veranstaltungen hatten Studierende häufig die Möglichkeit, Quizze oder Übungsaufgaben zu bearbeiten, auf die entweder automatisiertes Feedback



folgte oder Dozierende individuell Rückmeldung zur Leistung gaben: „[...] wir machen uns jetzt die Mühe und erstellen für jeden ein schriftliches Feedback [...]. Also bei der Bewertung schreiben wir das als Kommentar dazu.“ (BL02-16). Quizfragen wurden häufig eingesetzt, um in Vorbereitung auf Prüfung oder Präsenzsitzungen das Wissen der Studierenden zu testen und Selbstreflexion zu ermöglichen. Aus Sicht der Dozierenden wünschen sich Studierende Feedback und damit verbundene Übungsaufgaben zur Klausurvorbereitung. Größere Relevanz sehen sie aber im persönlichen Austausch und der Rückmeldung zur individuellen Leistung vor Ort, beispielsweise wenn es um die praktische Umsetzung von Lerninhalten geht. Dies ist laut Einschätzung der Dozierenden aber auch davon abhängig, inwieweit Studierende mit Feedbackmechanismen vertraut und wie motiviert sie sind: „Also es gibt die Studierenden, die motiviert sind. Die wollen was lernen, die wollen auch Feedback haben. Die sind in der Minderzahl. Es gibt die, die wollen das nicht so richtig, Feedback. Weil es meistens Arbeit bedeutet und sie müssen mitdenken, sie sehen aber die Nötigkeit, damit sie vorankommen [...] und letztendlich dann eine gute Note bekommen.“ (BL08-10).

Ferner zeigte sich im Rahmen der Interviews mit Dozierenden, dass Studierende je nach Studiengang unterschiedliche Anforderungen an das Feedback stellen. So wird beispielsweise in Lehramtsstudiengängen der Fokus des Feedbacks neben inhaltlichen Faktoren auch auf Sprache und Gesamteindruck einer Präsentation gelegt. Zusätzlich kann der Bedarf an Rückmeldung von individuellem Lernstil bzw. Lerngeschwindigkeit abhängen. Dies kann die Möglichkeiten der Dozierenden, allen Teilnehmenden gewinnbringend Feedback zu ihrer Leistung zu geben, mindern.

Verbesserungspotenziale hinsichtlich Feedbacks sehen die befragten Dozierenden vor allem darin, dieses individueller zu gestalten und auch bereits während des Semesters kontinuierlich zu geben. Dies geht jedoch auch mit einem erhöhten Aufwand für sie einher. Um die Teilnahmebereitschaft der Studierenden an Übungsaufgaben zu erhöhen, stehen Dozierende der Verteilung von Bonuspunkten für die Prüfungsleistung positiv gegenüber. Dies ist nach Aussage der Befragten allerdings nicht ohne Weiteres prüfungsrechtlich umsetzbar. Eine nähere Betrachtung dessen erfolgt im weiteren Verlauf dieses Kapitels. Mit allen Feedbackmechanismen einher geht die Herausforderung fehlender zeitlicher Ressourcen der Dozierenden. Feedback durch Mitstudierende kann dabei nur bedingt Abhilfe schaffen. Sind die Inhalte einer Lehrveranstaltung zu komplex oder Lösungsmöglichkeiten nicht immer eindeutig, sollte Rückmeldung zur Leistung bevorzugt von der

dozierenden Person kommen. Universitätseigene Lernplattformen und damit einhergehende Möglichkeiten, Übungsaufgaben zu bewerten und Feedback zur Verfügung zu stellen, sind nicht immer gewinnbringend. Hier gibt es unter anderem technische Einschränkungen, mit denen sich Dozierende der untersuchten Blended-Learning-Veranstaltungen konfrontiert sehen: „[...] Weil wir das auch einfach nicht sehen, wer den Test gemacht hat und wer nicht.“ (BL02-18). Abgesehen davon fehlen auf Seite der Lehrenden auch Ideen, wie Feedbackmechanismen im Blended Learning weiter optimiert werden kann.

#### *Austausch und Kooperation mit Mitstudierenden*

Der Austausch und die Kooperation mit Mitstudierenden ist wichtig für die persönliche Wissensreflexion und den Vergleich mit anderen. Hierfür bieten sich laut den Studierenden Gruppenarbeiten an, um einen ersten Kontakt im Rahmen der Lehrveranstaltung zu initiieren. Zur weiteren Vernetzung nutzen Studierende bevorzugt private Kanäle.

Die befragten Dozierenden nutzten in ihren Blended-Learning-Veranstaltungen größtenteils Gruppenarbeiten insbesondere während der Präsenzphasen, aber auch digital, um Kooperation der Studierenden untereinander zu ermöglichen. Außerdem wurden Foren zur Vernetzung bereitgestellt, die allerdings – wenn überhaupt – von den Studierenden nur zum Austausch von Kontaktdaten genutzt wurden. Die anschließende Interaktion fand häufig auf anderen Kanälen wie beispielsweise WhatsApp statt. Dies führen die Befragten einerseits darauf zurück, dass Studierende ihre gewohnten Anwendungen nutzen wollen und andererseits die Distanz zu den Dozierenden schätzen: „Wo wir halt nicht reingucken können und wo sie vielleicht auch mal ablästern können [...]“. (BL19-18). Größtenteils sehen die befragten Dozierenden keine Notwendigkeit, die Kooperationsmöglichkeiten abgesehen von Gruppenarbeit weiter auszubauen, da dies ihrer Einschätzung nach ausreichend während der Präsenzsitzungen oder mithilfe digitaler Austauschmöglichkeiten gewährleistet ist. Als Hindernis für Austausch vor Ort sehen Dozierende die Heterogenität der Studierenden und deren individuelles Vorwissen. Herausfordernd ist außerdem die geringe Anwesenheitsquote: „[...] es war eine Gruppenaufgabe geplant, das hat im vorherigen Semester gut funktioniert, weil es da genügend Leute gab. Aber ich kann eben jetzt nicht behaupten, dass es gut funktioniert hat, weil einfach zu wenig Leute da waren.“ (BL05-24).

Hinsichtlich Austauschs und Kooperation mit Mitstudierenden werden von den befragten Dozierenden Unterschiede zwischen Bachelor- und Masterstudierenden gesehen, wobei

letztere als besser vernetzt wahrgenommen werden, was aber auch an der kleineren Größe der Studiengänge liegen kann. Ferner sind auch die Inhalte der Lehrveranstaltung und die räumlichen Möglichkeiten seitens der Hochschule entscheidend, inwieweit kooperatives Lernen umsetzbar ist. Improvisation hinsichtlich der Raumwahl kann sich aber auch unerwartet positiv auswirken: „Also wir haben jetzt in diesem Semester [...], weil wir nicht genügend Lernräume hatten, die Hälfte der Kurse in Frühstückscafés ausgelagert. Und sehen jetzt am Ende des Semesters [...], dass die Kurse, die in den Cafés sind, die sind alle fast noch vollständig [...]. Während die Gruppen in den Hörsälen – da sind noch einzelne übrig. Also ich habe schon den Eindruck, dass die Räumlichkeiten und die Art und Weise, wie die Räumlichkeiten gestaltet sind für den Austausch, einen erheblichen Einfluss haben. Da sehe ich Bedarf, solche Räume für Kleingruppenarbeiten zu schaffen, weil die gibt es nicht.“ (BL17-16).

## 6.2 Lernverhalten in den untersuchten Blended-Learning-Veranstaltungen

In diesem Kapitel werden die Ergebnisse der Interviews mit Dozierenden vorgestellt, um zu beschreiben, wie nach deren Ansicht in Blended-Learning-Veranstaltungen selbstreguliertes bzw. lernstilgerechtes sichergestellt werden kann, ob Studierende diesbezügliche Angebote nutzen und worin Herausforderungen oder Optimierungspotenziale bestehen. Die Ergebnisse werden anschließend in Kapitel 6.4 zusammengefasst.

### *Selbstreguliertes / lernstilgerechtes Lernen, investierter Aufwand und subjektiver Lernerfolg*

Die befragten Studierenden messen der Möglichkeit zum selbstregulierten, individuellen und kontinuierlichen Lernen eine wichtige Bedeutung bei. Die Flexibilität, zeit- und ortsunabhängig sowie zeiteffizient lernen zu können, kann durch den Einsatz digitaler Medien gefördert werden. Daneben wünschen sich Studierende Zusatzmaterial zur freiwilligen Vertiefung der Lerninhalte, deren Nutzung aber auch von individuellen Lernstilen und den Inhalten der Lehrveranstaltung abhängig ist.

Dozierende der untersuchten Blended-Learning-Veranstaltungen sind sich der Notwendigkeit bewusst, Angebote zum selbstregulierten Lernen bereitzustellen. Die universitätseigene Lernplattform wird dafür genutzt, Materialien wie Videos, Übungsaufgaben oder Musterlösungen bereits zu Beginn des Semesters und zeitunabhängig zur Verfügung zu

stellen. Neben den Inhalten der Lehrveranstaltung wurden meist Zusatzmaterialien angeboten, beispielsweise in Form von weiterführenden Artikeln, Übungsaufgaben oder Praxisbeispielen. Insbesondere durch Gruppenprojekte, die zu Beginn des Semesters festgelegt wurden, wurde den Studierenden freigestellt, wann sie sich mit der Thematik auseinandersetzen. Nach Einschätzung der Dozierenden nutzen Studierende Angebote zum selbstregulierten Lernen vor allem in Hinblick auf die Prüfungsvorbereitung. Eine befragte Person fasst zusammen: *„Und sie (die Studierenden) haben auch gesagt, das ist halt schön, weil man Videos mehrmals anschauen kann, man kann zurückspringen, man kann es in einer erhöhten Geschwindigkeit anschauen und das an das individuelle Lerntempo anpassen. Und der Online-Selbstlernkurs wurde auch für die Prüfungsvorbereitung genutzt, weil das natürlich auch interessant ist, wenn man sich die Videos kurz vor der Prüfung nochmal anschauen kann.“* (BL03-4). Abgesehen davon berichten die Dozierenden von wenig Bereitschaft der Studierenden, zusätzlichen Aufwand in Lernangebote zu investieren, wenn diese nicht verpflichtend sind. Gründe hierfür sind laut Dozierenden der hohe Workload in einigen Fachrichtungen oder fehlende Motivation der Studierenden.

Um die eigenständige Auseinandersetzung mit dem Lernstoff zu fördern, müsste laut den Befragten die Verbindlichkeit erhöht werden. Hierfür werden beispielsweise Bonuspunkte eingesetzt, was in den untersuchten Blended-Learning-Veranstaltungen allerdings teilweise im Konflikt mit offiziellen Prüfungsregularien steht. Dieser Punkt wird im weiteren Verlauf der Arbeit genauer betrachtet.

Zusätzlich scheint für die Studierenden eine klare Struktur der Veranstaltung und Information über Pflicht- und Zusatzmaterial wichtig zu sein, sodass klar ist, wann sie sich mit welchen Inhalten auseinandersetzen müssen. Hier sehen befragte Dozierende Optimierungspotenziale in den Einstellungsmöglichkeiten der Lernplattform: *„Das ist so ein bisschen ein technisches Problem von dieser Lernsequenz, wo diese einzelnen Module eben übereinander hinweglaufen. Da würde ich mir eigentlich noch wünschen, dass sie dann nochmal zurückblättern können und das vertiefen können.“* (BL06-20). Nach Einschätzung der Dozierenden würden auch weitere Angebote zum selbstregulierten Lernen nur von einem Bruchteil der Studierenden genutzt werden, was den Aufwand zur Implementierung und Betreuung nicht rechtfertigt. Hier wird Eigenverantwortung der Studierenden vorausgesetzt: *„Das muss jeder für sich selbst entscheiden in meinen Augen, [...] ob sie ihren Schweinehund überwinden können, was zu tun oder nicht. Das ist alles auch ein*

*bisschen Selbstständigkeit, wie ich sie mit verlange.“ (BL08-16).* Inwieweit Studierende sich eigenständig mit Lerninhalten auseinandersetzen und Aufwand für deren Aneignung betreiben, ist laut den Befragten auch von Thema, Lehrveranstaltungsgröße, Vorwissen und Praxisbezug der Veranstaltung abhängig. Deutlich wird, dass sich die Nutzung freiwilliger Angebote positiv auf den subjektiven Lernerfolg der Studierenden auswirken kann und die Bereitschaft zur freiwilligen Auseinandersetzung mit Lerninhalten gegebenenfalls davon abhängig ist, ob es sich bei der Veranstaltung um ein Pflicht- oder Wahlfach handelt. Allgemein ist ein roter Faden in der Darstellung der Inhalte notwendig, um Studierenden je nach Lernstil und Bedarf – beispielsweise aufgrund unterschiedlicher Fachsemester – passende Inhalte an die Hand zu geben.

Die regelmäßigen Sitzungen vor Ort an der Hochschule förderten nach Einschätzung der Dozierenden die kontinuierliche Auseinandersetzung der Studierenden mit dem Lernstoff. In den untersuchten Blended-Learning-Veranstaltungen sollte jeweils in Vorbereitung auf die regelmäßigen Präsenzsitzungen vorab von den Studierenden der asynchrone Teil eigenständig bearbeitet werden, um dann direkt in die Thematik einzusteigen, praktische Übungen durchzuführen und Fragen stellen zu können. Hier wurden teilweise zeitliche Beschränkungen eingeführt: *„Aber ich habe schon auch kommuniziert, wenn die Besprechung um ist [...], dann gilt diese Lerneinheit für mich als abgeschlossen. Dann beantworte ich da erstmal mit Ausnahme der Fragestunde vor der Klausur keine Fragen mehr dazu, um eben genau das zu vermeiden, was [...] nicht hilfreich ist, das Bulimie-Lernen am Ende.“ (BL21-10).* Ferner gab es in einem Teil der untersuchten Lehrveranstaltungen regelmäßig einzureichende Aufgaben, die von den Studierenden bearbeitet werden konnten. Häufig wurden auch Quizze oder andere spielerische Komponenten eingesetzt. Auch die Möglichkeit regelmäßiger Abgaben in Form von Lerntagebüchern wurde angeboten, hier bestand aufgrund einer Portfolio-Prüfungsleistung allerdings eine Abgabepflicht. Genutzt wurden die Angebote zum kontinuierlichen bzw. selbstregulierten Lernen laut den Dozierenden vor allem dann, wenn die Prüfung bevorstand oder wenn Bonuspunkte für die Klausur erworben werden konnten. Gründe für die Nichtnutzung sehen die Befragten darin, dass keine Verpflichtung besteht und Studierende keinen direkten Nutzen für sich erkennen. Infolgedessen kamen Studierende entweder unvorbereitet in die Präsenzsitzungen oder arbeiteten ausschließlich die digital bereitgestellten Inhalte durch, da sie eine Anwesenheit vor Ort als nicht notwendig einschätzten. Dies wirkt

sich wiederum auf das Lernverhalten der Studierenden aus: „[...] was aber auch die Konsequenz hat, dass viele sehr kurzfristig anfangen, sich auf die Prüfung vorzubereiten. (BL15-22)“.

Optimierungspotenziale zur Förderung lernstilgerechten Lernens sehen die Befragten einerseits in der Gestaltung. Hier könnten beispielsweise interaktive Videos, Quizze oder kleine, miteinander verknüpfte Lerneinheiten eingesetzt werden, um auch der Heterogenität der Studierenden gerecht zu werden. Andererseits sehen Dozierende das Potenzial, Prüfungsleistungen zu verändern und mit Abgaben während des Semesters zu kombinieren. Inwieweit Angebote gewinnbringend sind, ist nach Einschätzung der Dozierenden auch abhängig davon, ob Studierende an der Thematik interessiert sind, wie leistungsmotiviert sie sind und inwieweit der Korrekturaufwand je nach Veranstaltungsgröße von den Dozierenden geleistet werden kann. Unabhängig davon plädieren Befragte auch für die Entscheidungsfreiheit der Studierenden: „Am Ende ist das Studium dann doch irgendwie, dass man das [...] auch bisschen selbst organisieren muss. Und wenn jemand sagt, er möchte kurz vor der Klausur lernen, dann ist es so und wenn jemand sagt, er möchte gerne mitlernen kontinuierlich, das kann dann jeder nach seinem Gusto machen.“ (BL18-20).

### 6.3 Einstellungen in den untersuchten Blended-Learning-Veranstaltungen

Ziel dieses Kapitels ist es, die Ergebnisse zur Dimension *Einstellungen* vorzustellen. Anhand der Interviews wurde identifiziert, was aus Sicht der Dozierenden gegeben sein muss, damit digitale Medien in Blended-Learning-Veranstaltungen sinnvoll eingesetzt werden können. Dazu zählt, wie Studierende bereitgestellte Angebote aus Sicht der Dozierenden nutzen und worin Herausforderungen bzw. Verbesserungspotenziale bestehen, um Lernprozesse und subjektiven Lernerfolg der Studierenden zu fördern und somit erfolgreiche Blended-Learning-Veranstaltungen sicherzustellen. Eine zusammenfassende Darstellung der Ergebnisse erfolgt in Kapitel 6.4.

#### *Wahrnehmung des Einsatzes digitaler Medien*

Studierende wünschen sich hinsichtlich des Einsatzes digitaler Medien eine Kombination aus Sitzungen in Präsenz und digitalen Einheiten, um sowohl hinreichend persönliche Interaktion als auch die Möglichkeit zum flexiblen Lernen zu gewährleisten. Hier sind

ausreichend Medienkompetenz der Dozierenden sowie technische Funktionsfähigkeit essenziell.

Die Kombination von Präsenzsitzungen mit digitalen asynchronen Lerneinheiten ist im Rahmen von Blended-Learning-Veranstaltungen gewährleistet. Die untersuchten Lehrveranstaltungs-konzepte waren unterschiedlich ausgestaltet. Ein Teil der Dozierenden verfolgte das Konzept des *Inverted Classroom* bzw. *Flipped Classroom*.<sup>8</sup> Andere Konzepte fokussierten auf die Bereitstellung von Inhalten oder Quizzes, die freiwillig bei Bedarf bearbeitet werden konnten, teilweise erfolgte während der Präsenzsitzungen eine Wiederholung der Inhalte. Auch Möglichkeiten zur digitalen Nachbereitung der Sitzungen wurden von den Dozierenden bereitgestellt. Anhand dieser Ausgestaltungsvarianten zeigt sich, welches unterschiedliche Verständnis von Blended Learning unter Dozierenden verbreitet ist und welche Bedeutung sie jeweils dem Einsatz digitaler Medien beimessen.

Der Umgang mit digitalen Medien funktionierte in den analysierten Blended-Learning-Veranstaltungen laut Einschätzung der Dozierenden bei den Studierenden größtenteils reibungslos. Vereinzelt gab es Probleme mit bestimmten Browsern oder instabiler Internetverbindung. Die Dozierenden waren teilweise mit Hindernissen konfrontiert, die beispielsweise auf eingeschränkte Einstellungsmöglichkeiten auf der Lern- oder Prüfungsplattform zurückzuführen waren. Zudem spielten auch hier begrenzte zeitliche Ressourcen eine Rolle insbesondere für weniger technikaffine Dozierende: „*Andere können das schon und nehmen Filme auf und alles ganz locker und machen Lernmodule, ganz komplizierte. [...]. Also das ist schwierig und man kann es auch gar nicht verlangen von den Dozierenden, weil die einfach auch keine Zeit haben, die müssen ja eigentlich forschen und nicht unterrichten.*“ (BL07-19).

Potenziale für den Einsatz digitaler Medien in der Lehre sehen die befragten Dozierenden vor allem in der Möglichkeit, Lehrveranstaltungen besser zu gestalten, indem digitale Medien genutzt werden, die einerseits die Motivation der Studierenden auch bei trocke-

---

<sup>8</sup>*Flipped Classroom* oder *Inverted Classroom* als Variante des Blended Learnings meint “[...] events that have traditionally taken place *inside* the classroom now take place *outside* the classroom and vice versa.” (Lage et al. 2000, S. 32). Das heißt, das klassische Lernen, bei dem theoretische Inhalte im Rahmen der Lehrveranstaltung vermittelt wurden und die Anwendung und Vertiefung in Form von beispielsweise Hausaufgaben zu Hause erfolgte, wird umgedreht: Digitale Selbstlerneinheiten und Präsenzsitzungen werden so kombiniert, dass sich Studierende theoretische Inhalte eigenständig asynchron aneignen und dieses Wissen während der Sitzungen mit Dozierenden anwenden, vertiefen oder diskutieren (vgl. Bergmann/ Sams 2014, S. 6; Bredow et al. 2021, S. 878).

nen Inhalten fördern und andererseits flexibles Lernen ermöglichen. Zudem können digitale Medien ihrer Einschätzung nach zu einer optimierten Inhaltsvermittlung und damit besseren Lernerfolg beitragen. Erstens können laut den Befragten die Präsenzsitzungen genutzt werden, um direkt tiefer in das Thema einzusteigen und die Anwendungskompetenz der Studierenden zu steigern. Zweitens kann die Vermittlung von Kompetenzen vor Ort erleichtert werden, wenn beispielsweise zusätzlich Videos zur besseren Erläuterung eingesetzt werden: *„Ich nutze diese Videos (zu Nahttechniken) aktiv in meinem praktischen Kurs. Einfach, weil ich festgestellt habe, wenn ich vorne das Video laufen lasse, sehen das alle viel besser, als wenn ich vorne was vornähe und der in der dritten Reihe kann eigentlich gar nichts mehr erkennen.“ (BL04-22).*

Neben der Vermittlung fachlicher Inhalte sehen befragte Dozierende auch Potenziale in der Vermittlung zukunftsrelevanter Kompetenzen bezogen auf den Umgang mit digitalen Medien: *„Vor allem, wenn wir uns auch anschauen, welche Möglichkeiten ja auch KI nochmal bieten wird, dürfen wir eigentlich nicht das Ergebnis beurteilen, ob jetzt jemand die richtige Antwort auf die Frage XY hingeschrieben hat, sondern eher den Prozess: Wie ist er zu dem Wissen gelangt und wie verwendet er dieses Wissen? Und ich glaube dafür können wir diese Blended-Learning-Formate wirklich sehr gut nutzen.“ (BL02-34).* Weiteres Potenzial wird vor allem in der Wiederverwendbarkeit einmal erstellter Inhalte gesehen, die erneut oder als Zusatzmaterial zur Verfügung gestellt werden können. Voraussetzung hierfür ist nach Einschätzung der befragten Dozierenden allerdings ausreichend Planung und ein Bewusstsein für die potenzielle Schnellebigkeit der vermittelten Inhalte.

Herausforderungen im Einsatz digitaler Medien sehen Dozierende insbesondere im damit verbundenen Aufwand. Dazu zählt erstens die Notwendigkeit, zusätzlich Zeit zu investieren, um beispielsweise auf der Lernplattform Inhalte bereitzustellen, aktuell zu halten und zum Beispiel eingereichte Aufgaben zu korrigieren. Den zusätzlichen Aufwand, Inhalte jedes Semester zu überarbeiten oder anzupassen können Dozierende nicht immer leisten: *„[...] ich habe jetzt einmal diese Blended Learnings gemacht und habe sie jetzt zwei Semester verwendet. Ich würde sie gerne nochmal komplett umändern [...]. Aber da fehlen meistens die Ressourcen dazu, das auch nochmal komplett neu aufzurollen, sollte man aber machen, um die Qualität hoch zu halten.“ (BL02-38).*

Zusätzlich ist der Einsatz digitaler Medien mit Kosten verbunden, die nicht immer durch die Hochschule erstattet werden. Insofern bleiben Dozierende bei der Nutzung hochschulinterner Angebote oder nutzen funktionseingeschränkte Freeversionen. Folgendes Zitat



fasst diese Einschränkungen zusammen: „*Es ist eher Prüfungsrecht und Bürokratie, die behindern, dass da noch mehr passiert als jetzt irgendwie inhaltliche Einfallslosigkeit.*“ (BL15-32). Eine befragte Person sieht das Potenzial, sich hinsichtlich der Inhaltserstellung auch universitätsübergreifend auszutauschen und zu kooperieren, um Aufwand zu reduzieren und Lehre und Forschung besser zu vereinbaren.

Abgesehen davon kommt auch die Herausforderung für Dozierende hinzu, mit den digitalen Medien umgehen zu können. Fähigkeiten im Umgang beispielsweise mit der universitätseigenen Lernplattform sind bei Dozierenden teilweise nur rudimentär ausgeprägt und da für eine tiefergehende Beschäftigung zeitliche Ressourcen fehlen, werden entweder nur Grundfunktionen genutzt oder studentische Hilfskräfte für den Aufbau der Kurse eingesetzt. Teilweise nahmen Befragte auch Angebote der universitätseigenen Lehr- und Lernzentren zur Beratung und Unterstützung an.

Die befragten Dozierenden sind sich der Notwendigkeit, digitale Medien in Lehrveranstaltungen zu integrieren größtenteils bewusst, sehen aber auch Risiken in einem verstärkten Einsatz. Dies bezieht sich vor allem auf die digitale Umsetzung von Prüfungsleistungen, im Rahmen derer noch große Herausforderungen hinsichtlich Datenschutzes und Fehleranfälligkeit bemängelt werden.

Diesbezüglich kritisieren Dozierende, dass Anreize seitens der Hochschule fehlen, zusätzlichen Aufwand in die Konzeption von Lehrveranstaltungen zu investieren. Neben der Anerkennung des zeitlichen Mehraufwands auf das Lehrdeputat fehlt es laut den befragten Dozierenden auch an einer Anpassung der Modul- bzw. Prüfungsordnungen: „*Als ich dieses Wahlpflichtfach anmelden wollte, da wurde mir eigentlich erstmal mitgeteilt, dass prinzipiell gar kein digitaler Anteil vorgesehen ist, sondern alles klassisch stattfinden muss in Präsenz [...]. Also die 28 Wochenstunden [...] finden auch tatsächlich in Präsenz statt, zumindest auf dem Papier. Und das Onlinelernen ist quasi noch on Top, weil das nicht in diese Semesterwochenstunden mit rein zählt.*“ (BL04-22).

Bei Sichtung der Prüfungsordnungen der untersuchten Blended-Learning-Veranstaltungen<sup>9</sup> wurde deutlich, dass diese sich meist auf eine Klausur als Prüfungsform beschränken. Im Medizinstudium besteht zusätzlich zu Klausuren die Möglichkeit, mündliche

---

<sup>9</sup> Prüfungsordnungen der Universität Bamberg abrufbar unter: <https://www.uni-bamberg.de/abt-studium/aufgaben/pruefungs-studienordnungen/>, zugegriffen am 18.12.23

Prüfungsordnungen der FAU abrufbar unter: <https://www.fau.de/fau/rechtsgrundlagen/pruefungsordnungen/>, zugegriffen am 18.12.23

oder digitale Prüfungen einzusetzen, eine prüfungsrechtskonforme Umsetzung von Teilleistungen, wie sie in Blended-Learning-Veranstaltungen häufig im Rahmen von Portfolio-Prüfungen umgesetzt wird, ist jedoch auch hier nicht vorgesehen (vgl. StuPOMed 2019, S. 10-12). Befragte Dozierende von Lehrveranstaltungen, bei denen eine Portfolio-Prüfungsleistung erlaubt ist, berichten von weniger Schwierigkeiten bezüglich der Anwesenheit der Studierenden und der Kontinuität des Lernens. Ausnahme bildet das Medizinstudium, in welchem laut Prüfungsordnung grundsätzlich die Anwesenheit an mindestens 90 Prozent der Sitzungen von Übungen, Seminaren und Praktika Voraussetzung zum Bestehen des Moduls ist, sodass zumindest in diesen Lehrveranstaltungen keine Probleme mit zu geringen Anwesenheitsquoten bestehen (vgl. StuPOMed 2019, S. 9).

Studierende zur Anwesenheit vor Ort an der Hochschule zu motivieren ist laut Befragten seit der Covid-19-Pandemie schwieriger geworden, weil sich die Studierenden an die Vorzüge der digitalen Formate gewöhnt hätten.

Anwesenheit vor Ort ist jedoch unabdingbar, wenn es um den Kontakt zu Dozierenden bzw. Austausch und Kooperation mit Mitstudierenden geht. Dozierende sprechen sich für einen mäßigen Einsatz digitaler Medien aus, um soziale Interaktionsfähigkeit auch in Hinblick auf die zukünftige Tätigkeit nicht zu vernachlässigen: *„Gerade als Mediziner gehört es aber dazu, dass man mit Menschen umgehen kann, dass man auch mit Menschen sprechen kann, dass man ein Gefühl für Teams letztendlich entwickelt, dass man sich mit anderen arrangieren kann und all diese Dinge. Alles, was das gemeinsame vor Ort Arbeiten ermöglicht.“ (BL17-44)*. Daneben ist es wichtig, die konzentrierte Auseinandersetzung mit dem Lernstoff wieder in den Fokus zu rücken: *„Die Leute sollen lernen, ein Buch zu lesen und sich nicht berieseln zu lassen, während sie ihr Workout machen und auf dem Ergometer sitzen.“ (BL14-4)*.

Die fehlende Anwesenheit der Studierenden vor Ort bzw. die unzureichende Teilnahme an beiden Komponenten des Blended Learnings hängt häufig auch damit zusammen, dass Studierenden ein Verständnis für das Konzept fehlt oder die beiden Komponenten aufgrund von Unwissenheit der Dozierenden nur unzureichend miteinander verzahnt sind. Nach Einschätzung einiger Dozierender ist es in ihren Veranstaltungen auch ohne regelmäßige Teilnahme vor Ort möglich, eine Prüfung zu bestehen. Dies läuft aber dem eigentlichen Konzept von Blended Learning entgegen.

Dozierende, die sich dieses Problems bewusst sind, versuchen bereits teilweise gegenzusteuern: Inhalte werden umstrukturiert, sodass die Anwesenheit in Präsenz zwingend erforderlich für das erfolgreiche Absolvieren des Kurses wird. Auch werden beispielsweise Sitzungen vor Ort nicht mehr aufgezeichnet und digital zur Verfügung gestellt, sodass ohne die Teilnahme vor Ort relevante Inhalte nicht erfasst werden können: *„Wir haben eben ja auch viele Folien in den PowerPoint Folien drin, die nur einen Teil dessen enthalten, was mit der Folie in live vermittelt wird, weil da viel mehr noch dazu gesprochen wird.“ (BL10-18).*

Darüber hinaus fehlen aber Ideen, wie Studierende zur Teilnahme an beiden Komponenten des Blended Learnings motiviert werden können und nicht alle Dozierenden wollen Druck anwenden: *„Ich habe mir das lange überlegt, ob ich skrupellos sein soll und einfach, wenn es keine Fragen gibt, die Lehreinheit quasi beenden soll [...]. Dann hätten die verstanden okay, sie müssen fragen, damit es vorangeht. Und dann wäre es auch gut geworden, davon bin ich überzeugt. Und dann habe ich diese Skrupellosigkeit nicht besessen, weil ich es nicht auf zehn Leute reduzieren wollte. Und naja, es ist auch schwierig dieses Vertrauen aufzubauen, dass man damit den Leuten nicht was Schlechtes will, sondern eigentlich unterstützen will.“ (BL14-4).*

Wird seitens der Dozierenden jedoch am Blended-Learning-Konzept festgehalten und Inhalte vor Ort nur vertieft und nicht erneut wiederholt, kann sich dies auch positiv auf die Anwesenheit auswirken: *„[...] ich habe dann in der Präsenzsitzung auch wirklich auf das Wiederholen der Inhalte verzichtet, dass die Studierenden auch merken, dass es wichtig ist, sich auf die Präsenzsitzungen vorzubereiten. Und einen guten oder positiven Effekt zeigte es dann in den nächsten Selbstlernkursen, weil dann eigentlich alle Studierenden immer daran teilnahmen.“ (BL03-2).*

Zur Förderung von Anwesenheit und Kontinuität des Lernens sehen sich die Befragten vor der Herausforderung, bestehendes Prüfungsrecht nicht einfach ändern zu können: *„Was ich halt gerne ändern würde aber nicht ändern darf, wäre irgendwie eine Art von Mid-Term Evaluation oder eine Art von Klausur schon in der Hälfte des Semesters, um die zum kontinuierlichen Lernen zu bewegen.“ (BL15-28).*

Nach Aussage von für die Prüfungsordnungen der untersuchten Lehrveranstaltungen Verantwortlichen<sup>10</sup> ist die Änderung von Prüfungsformen durch Dozierende grundsätzlich

---

<sup>10</sup> Die Informationen stammen von Verantwortlichen des Prüfungsamts der FAU bzw. einem Mitglied des Prüfungsausschusses der Universität Bamberg.

möglich. Dies ist mit Aufwand verbunden, da es je nach Änderung der Zustimmung unterschiedlicher Instanzen wie beispielsweise Senat, Fakultätsrat oder Rechtsabteilung der Universität bedarf. Insofern sind Änderungen durch die Dozierenden selbst zwar möglich, werden aber laut Aussage der Verantwortlichen nur selten von ihnen angestoßen. Je nachdem, in welchem Umfang Änderungen vorgenommen werden sollen, ist mit einem zeitlichen Vorlauf von drei Monaten bis zu zwei Jahren zu rechnen. Dozierende der untersuchten Lehrveranstaltungen sind größtenteils dem akademischen Mittelbau zugeordnet, wodurch sie neben der Lehre auch Forschungs- und Projektaufgaben sowie meist das Ziel der Promotion in einem begrenzten zeitlichen Rahmen zu erfüllen haben. Insofern besteht aufgrund des zusätzlichen Aufwands und dem Zeithorizont, bis eine Veränderung umgesetzt wird, möglicherweise eine gewisse Hemmschwelle seitens der Dozierenden, Veränderungen einzuleiten. Um trotz festgelegter Prüfungsformen das kontinuierliche Lernen und eine höhere Anwesenheitsquote zu fördern, umgehen befragte Dozierende daher teilweise offizielle prüfungsrechtliche Regelungen: „[...] ich darf nur die Klausur bewerten [...]. Aber ich habe mich ein bisschen über Prüfungsordnungen und Modulhandbücher hinweggesetzt, indem ich gesagt habe, ich vergebe Zusatzpunkte für jede dieser absolvierten Übungen.“ (BL21-8).

#### 6.4 Zusammenfassende Darstellung der Ergebnisse aus Sicht der Dozierenden

Anhand der dargestellten Befunde lässt sich ableiten, inwieweit Dozierende die von den Studierenden als relevant eingeschätzten Faktoren inhaltlich nachvollziehen können und die Nutzung lernförderlicher Angebote durch die Studierenden in der Praxis einschätzen. Tabelle 12 am Ende dieses Kapitels zeigt die in den vorherigen Abschnitten dargestellten Erkenntnisse. Führt man diese zusammen, zeigt sich, dass Dozierende ein ausgeprägtes Bewusstsein für Wünsche und Herausforderungen der Studierenden haben. Dennoch bestehen teilweise Diskrepanzen hinsichtlich der Verbesserungspotenziale. Darauf wird nun zusammenfassend eingegangen.

Den befragten Lehrpersonen ist bewusst, dass *Kontakt zu Dozierenden* für die Studierenden notwendig ist, schätzen die bereitgestellten Möglichkeiten aber größtenteils als ausreichend ein. Einerseits deshalb, weil einige Angebote wie beispielsweise Foren von den

Studierenden häufig nicht genutzt werden. Andererseits können die Dozierenden den Betreuungsaufwand für weitere Kontaktmöglichkeiten nicht immer leisten.

Gleiches gilt für *Feedback*. Hier wurde anhand der Interviews mit Studierenden deutlich, dass sie sich mehr Möglichkeiten für freiwillige Abgaben und damit Feedback von den Dozierenden wünschen, um ihren Lernprozess zu überwachen und den subjektiven Lernerfolg zu steigern. Die Interviews mit den Dozierenden zeigten ein gegenteiliges Bild: Ihrer Einschätzung nach werden freiwillige Angebote für Abgaben und Feedback von Studierenden häufig nicht genutzt. Hier wären weitere Anreize notwendig, die teilweise nur über eine Anpassung der Prüfungsform umsetzbar sind. Diesen Aufwand scheuen Dozierende größtenteils.

Betrachtet man die Möglichkeiten zu *Austausch und Kooperation mit Mitstudierenden*, sind sich Studierende und Dozierende weitgehend einig, dass insbesondere Gruppenarbeiten und Interaktionsmöglichkeiten während der Präsenzphasen sinnvoll sind und dies in den untersuchten Lehrveranstaltungen bereits gut umgesetzt wird. Wichtig ist in erster Linie, dass das Kennenlernen der Studierenden durch die Dozierenden initiiert wird und der weitere Austausch über private Kanäle erfolgen kann.

Hinsichtlich des *Lernverhaltens* sind sich Dozierende der Notwendigkeit bewusst, Angebote zum selbstregulierten Lernen zu geben. Ihrer Einschätzung nach werden bereitgestellte Inhalte in erster Linie zur Prüfungsvorbereitung genutzt und die Möglichkeit zum flexiblen, zeit- und ortsunabhängigen Lernen wird von den Studierenden geschätzt. Während in den Interviews mit Studierenden deutlich wurde, dass sie sich vermehrt Angebote zum selbstregulierten Lernen wünschen, berichten die Dozierenden von wenig Bereitschaft seitens der Studierenden, sich eigenständig freiwillig mit Lerninhalten auseinanderzusetzen. Jedoch führt die Bereitstellung digitaler Lerninhalte aus Sicht der Dozierenden häufig zu geringen Anwesenheitsquoten vor Ort. Hier spielt die ausreichende Abstimmung der beiden Komponenten des Blended Learnings eine wichtige Rolle, um Anwesenheit sicherzustellen und gleichzeitig den zeitlichen Aufwand für Studierende im Rahmen zu halten. Nach Ansicht der Dozierenden ist auch die zeitliche Belastung im Studium entscheidend für die Bereitschaft Studierender, sich selbstreguliert mit Inhalten auseinanderzusetzen: „Und bei uns sind die Studiengänge so vollgepfropft, [...], dass die Leute sich eigentlich für so eine Vorlesung nicht so viel Zeit nehmen können, dass das wirklich funktioniert. Da muss ich realistisch genug sein.“ (BL14-4).

Mit der digitalen Bereitstellung von Lerninhalten geht der *Einsatz digitaler Medien* einher. Studierenden ist eine gut strukturierte und ansprechende Gestaltung der digitalen Inhalte wichtig. Positiv wahrgenommen wird außerdem, wenn das theoretisch Erlernte vor Ort praktisch angewendet werden kann und tendenziell trockene Inhalte anschaulich vermittelt werden. Hier zeigt sich große Bereitschaft der Dozierenden, sich mit neuen digitalen Medien auseinanderzusetzen, diesbezüglich Kompetenzen anzueignen und somit den Lernprozess der Studierenden zu fördern. Als Hindernis sehen sie hier jedoch vor allem fehlende zeitliche und finanzielle Ressourcen. Auch je nach Thematik sehen die Dozierenden Bedarf, die Eignung von Blended Learning bzw. den Einsatz digitaler Medien für jede Veranstaltung individuell abzuwägen: „*Im Seminar bei mir macht es thematisch oft auch Sinn, einfach mal einen Einführungstext zu lesen, würde ich sagen.*“ (BL11-30). Zudem wurde anhand der Interviews deutlich, dass das Verständnis der Studierenden hinsichtlich Konzeption und Anforderungen von Blended Learning häufig Verbesserung bedarf: Es ist mehr Aufklärung darüber notwendig, welche Freiheiten und Pflichten mit dieser Lernumgebung verbunden sind.

Durch die Zusammenfassung der Ergebnisse wird deutlich, dass die Ansichten Studierender und Dozierender größtenteils ähnlich sind. Dennoch geben Studierende an, dass sie lernförderliche Angebote nutzen und diese ausgeweitet werden sollten, während Dozierende der Meinung sind, dass vorhandene Möglichkeiten von Studierenden häufig nicht in vollem Umfang genutzt werden und sie daher teilweise keine Notwendigkeit sehen, diese zu optimieren. Hier spielen immer auch strukturelle Rahmenbedingungen wie Betreuungsaufwand, Inhalte der Lehrveranstaltung oder prüfungsrechtliche Einschränkungen eine wichtige Rolle. So macht es laut den befragten Dozierenden beispielsweise einen Unterschied, ob es sich um eine Veranstaltung im Bachelor- oder Masterstudium handelt, da Masterstudierende tendenziell als selbstständiger eingeschätzt werden. Zudem spielt der Lernstil der Studierenden eine wichtige Rolle sowie das individuelle Vorwissen, das sich insbesondere in Veranstaltungen, in denen mehrere Studiengänge vertreten sind, unterscheiden kann. Zuletzt sollte vor der Umstrukturierung einer Lehrveranstaltung hin zu einem Blended-Learning-Format auch die jeweilige Prüfungsform überdacht werden. Wie die Analyse zeigte, fördern eine Portfolio-Prüfungsleistung und damit einhergehendes kontinuierliches Lernen bzw. Anwesenheitsregelungen die regelmäßige Teilnahme an beiden Komponenten des Blended Learnings. Dies ist in Blended-Learning-Lehrver-

anstaltungen, bei denen eine Klausur die Prüfungsleistung bildet und keine Anwesenheitspflicht besteht, weniger gut umsetzbar. Um die Vorteile des Blended Learnings, nämlich die Förderung von kooperativem, individuellem, kontinuierlichem und selbstreguliertem Lernen nutzen zu können, müssen auch adäquate Prüfungsformen etabliert werden. Dies ist neben der Sicherstellung des Lernerfolgs der Studierenden auch deshalb wichtig, damit sich der erhöhte Aufwand für Dozierende lohnt und didaktische Methoden wie Gruppenarbeiten sinnvoll umgesetzt werden können.

Das Kapitel liefert einen wichtigen Beitrag zur vorliegenden Analyse: Es wird deutlich, inwieweit Dozierende die Ansichten Studierender nachvollziehen können, welche Faktoren sie als notwendig für erfolgreiches Blended Learning einschätzen und wie diese konkret gewährleistet werden können. Diese Ergebnisse der Befragung Dozierender werden nachfolgend in Tabelle 12 zusammengetragen. Eine nähere Ausführung, unterteilt in die Dimensionen *Interaktionen* (Kapitel 6.1), *Lernverhalten* (Kapitel 6.2) und *Einstellungen* (Kapitel 6.3) ist bereits erfolgt.

Tabelle 12: Relevante Faktoren für erfolgreiches Blended Learning und Umsetzungshinweise aus Sicht der Dozierenden

<b>Kontakt zu Dozierenden</b>
<i>Kontaktaufnahme vor Ort an der Hochschule</i> Möglichkeit, vor oder nach der Veranstaltung Dozierende zu kontaktieren <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Feste Zeitslots</li> <li>✓ Sprechstundentermine (vor Ort oder digital)</li> </ul> Möglichkeit, während der Sitzung Fragen zu stellen
<i>Kontaktaufnahme über digitale Wege</i> Möglichkeit zur schriftlichen Kontaktaufnahme <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ E-Mail, Forum, MS Teams</li> </ul> Zeitnahe und zuverlässige Reaktion der Dozierenden <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ v.a. über E-Mail</li> <li>✓ Unterstützung durch studentische Hilfskräfte (v.a. für Organisatorisches)</li> <li>✓ Sicherstellung der Betreuung von Foren</li> </ul>
<i>Weitere Hinweise</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Die digitale Kontaktaufnahme wird weniger genutzt, wenn in Präsenzsitzungen ausreichend Möglichkeiten bestehen</li> <li>- Nutzung von Foren: abhängig von Integration in Veranstaltungsablauf, häufig einseitiger Informationsfluss</li> <li>- Bei zu vielen oder niederschweligen Möglichkeiten der digitalen Kontaktaufnahme sehen Dozierende das Risiko der inflationären Nutzung durch Studierende</li> </ul>

<p><i>Strukturelle Rahmenbedingungen</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Technische Funktionsfähigkeit/ Möglichkeiten unklar</li> <li>- Datenschutzrechtliche Fragestellungen</li> <li>- Größe der Lehrveranstaltung</li> </ul>
<p><b>Feedback</b></p>
<p>Individuell und persönlich vor Ort</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Präsentationen</li> <li>✓ Praxisanwendungen</li> <li>✓ Feedback von Mitstudierenden</li> </ul> <p>Asynchron</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Quizze/ Übungsaufgaben mit automatisiertem Feedback</li> <li>✓ Individuelles schriftliches Feedback</li> </ul> <p>Kontinuierlich während des Semesters</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Regelmäßige, freiwillige Abgaben</li> </ul>
<p><i>Weitere Hinweise</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Studierenden ist Feedback v.a. zur Klausurvorbereitung wichtig</li> <li>- Je nach Themengebiet ist Feedback von Mitstudierenden möglich</li> <li>- Steigerung der Teilnahmereitschaft durch Anreize (Prüfungsrecht beachten)</li> </ul> <p><i>Strukturelle Rahmenbedingungen</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Betreuungsaufwand</li> <li>- Technische Einschränkungen (Feedbackmechanismen auf Lernplattform)</li> <li>- Motivation im Lernprozess der Studierenden</li> <li>- Heterogenität der Studierenden (Anforderungen an Feedback, Lerngeschwindigkeit und -stil)</li> </ul> <p><i>Herausforderungen</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Teilnahmereitschaft Studierender an Abgaben ohne Anreiz/ Nutzen gering</li> <li>- Fehlende Ideen zur Verbesserung von Feedbackmechanismen seitens Dozierender</li> </ul>
<p><b>Austausch und Kooperation mit Mitstudierenden</b></p>
<p><i>Kooperation innerhalb der Lehrveranstaltung</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Gruppenarbeit</li> </ul> <p><i>Digitale Kooperations- und Austauschmöglichkeiten</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Forum</li> </ul>
<p><i>Weitere Hinweise</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ausreichend Orte an der Universität für Gruppenarbeiten notwendig</li> <li>- Gruppenarbeiten: Individuelles Vorwissen der Studierenden beachten, ausreichend Anwesenheit sicherstellen</li> <li>- Foren werden meistens nur zum Austausch von Kontaktdaten genutzt (bekannte Kanäle werden präferiert)</li> </ul> <p><i>Strukturelle Rahmenbedingungen</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Bachelor- oder Masterstudierende</li> <li>- Inhalte der Lehrveranstaltung</li> <li>- Studierende präferieren Austausch, in den Dozierende keinen Einblick haben</li> </ul>



<b>Lernverhalten</b>
<p><i>Kontinuierliches Lernen</i> Regelmäßige Präsenzsitzungen mit digitaler Vor- oder Nachbereitung</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Wöchentlich wechselnde Themen</li> <li>✓ Praktische Anwendung, Übung und Fragenklärung vor Ort</li> </ul>
<p><i>Flexibles, individuelles bzw. selbstreguliertes Lernen</i> Orts- und zeitunabhängige Bereitstellung der Inhalte auf der Lernplattform</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Bereitstellung von Zusatzmaterial</li> <li>✓ Gruppenarbeiten (über Semester hinweg)</li> <li>✓ Individuelle Angebote für heterogenes Vorwissen der Studierenden</li> </ul>
<p><i>Weitere Hinweise</i> - Verpflichtende Abgaben oder Bonuspunkte können Teilnahmebereitschaft fördern (Abgaben ohne Anreiz/ Nutzen werden kaum genutzt) - Interaktivität, ansprechende Inhalte und Strukturierung wichtig für Nutzung</p> <p><i>Strukturelle Rahmenbedingungen</i> - Betreuungsaufwand - Prüfungsrechtliche Einschränkungen - Motivation, Interesse und zeitliche Belastung der Studierenden - Größe, Inhalt und Praxisbezug der Lehrveranstaltung</p>
<b>Einsatz digitaler Medien</b>
<p><i>Abstimmung der Präsenz- und Onlinekomponente</i> ✓ Angemessener Zeitaufwand</p> <p><i>Flexibilität im Lernprozess</i> Bereitstellung digitaler Inhalte ✓ Individuelle Lernpfade</p>
<p><i>Sinnvoller Einsatz digitaler Medien</i> Strukturierte Inhaltsdarstellung ✓ Anschauliche Gestaltung auch trockener Inhalte</p> <p>Steigerung der Anwendungskompetenz der Inhalte vor Ort ✓ Mehr Zeit für Anwendung des Erlernten</p> <p>Vermittlung zukunftsrelevanter Kompetenzen, d. h. reflektierter Umgang mit digitalen Medien</p>
<p><i>Weitere Hinweise</i> - Verständnis Studierender hinsichtlich Konzeption und Anforderungen von Blended Learning sicherstellen - Abstimmung der Komponenten aufeinander, um Anwesenheit sicherzustellen - Nachhaltigkeit: Wiederverwendbarkeit erstellter Inhalte sicherstellen - Bei Bedarf Unterstützung durch studentische Hilfskräfte - Hochschulübergreifender Austausch bei der Inhaltserstellung</p> <p><i>Strukturelle Rahmenbedingungen</i> - Technische Funktionsfähigkeit (Browserkompatibilität) - Betreuungsaufwand - Technikaffinität der Dozierenden - Lernstil Studierender - Inhalte der Lehrveranstaltung</p>

#### *Herausforderungen*

- Fehlende Vergütung für zusätzlichen Aufwand (z. B. Anrechnung auf das Lehrdeputat)
- Kostenerstattung für digitale Medien nicht immer möglich
- Prüfungsrechtliche Einschränkungen

Die in diesem Kapitel vorgestellten Analyseergebnisse geben einen Überblick über die Perspektive der Dozierenden. Ziel des folgenden Kapitels ist es, die Sichtweise von Studierenden und Dozierenden gegenüberzustellen und anhand dessen einen Katalog relevanter Faktoren für erfolgreiche Blended-Learning-Veranstaltungen abzuleiten. Dieser kann dazu beitragen, erfolgreiche Lernprozesse und subjektiven Lernerfolg Studierender zu fördern und so erfolgreiches Blended Learning an Hochschulen sicherzustellen.

## 7. Katalog relevanter Faktoren für erfolgreiches Blended Learning

Ziel dieses Kapitels ist es, die in den vorherigen Ausführungen dargestellten Erkenntnisse aus den Interviews mit Studierenden und Dozierenden gegenüberzustellen und zusammenzufassen. Bei Betrachtung der Ergebnisse aus Kapitel 5.5 und 6.4 wird deutlich, dass Studierende und Dozierende häufig ähnliche Ansichten bezüglich der Sicherstellung lernförderlicher Faktoren haben.

Im Folgenden werden die eingangs genannten Fragen beantwortet: Welche Faktoren müssen für erfolgreiche Blended-Learning-Veranstaltungen an Hochschulen gegeben sein und wie können sie gewährleistet werden? Durch die Zusammenführung der Perspektiven von Studierenden und Dozierenden kann ein Katalog relevanter Faktoren abgeleitet werden, der sowohl den Ansprüchen der Studierenden begegnet als auch Möglichkeiten zur Umsetzung aus Perspektive der Dozierenden berücksichtigt. Als erfolgreich werden Lehrveranstaltungen im Rahmen dieser Arbeit bezeichnet, wenn Studierende einen subjektiven Lernerfolg sehen und der Lernprozess durch die Sicherstellung von Motivation und Zufriedenheit positiv wahrgenommen wird.

Es zeigt sich, dass die Faktoren *Kontakt zu Dozierenden*, *Feedback*, *Austausch und Kooperation mit Mitstudierenden*, *Lernverhalten* und *Einsatz digitaler Medien* maßgeblich für Lernprozess und Lernerfolg der Studierenden sind und damit erfolgreiches Blended Learning an Hochschulen sichergestellt werden kann. Neben diesen Erfolgsfaktoren von Blended Learning wird anhand des Katalogs auch deutlich, welche Relevanz Studierende diesen zuschreiben und was die Gründe dafür sind. Dies ist beispielsweise der Fall, wenn

sich Studierende den Einsatz digitaler Medien wünschen, da sie sich dadurch mehr Flexibilität im Lernprozess versprechen.

Außerdem wurden wirkende strukturelle Rahmenbedingungen wie Größe der Lehrveranstaltung oder Eigenschaften der Studierenden, z. B. Lernstile oder Fachsemester identifiziert, welche bei der Konzeption von Blended-Learning-Veranstaltungen bedacht werden sollten. Der Katalog liefert zudem konkrete Hinweise zur Sicherstellung der Faktoren. Es werden Möglichkeiten genannt, wie beispielsweise der Kontakt zu Dozierenden sichergestellt werden kann. Dies ist z. B. per E-Mail oder mithilfe der Integration fester Zeitslots für Fragen während der Lehrveranstaltungen umsetzbar. Mit diesen Möglichkeiten gehen auch Herausforderungen einher, die sich bei der Umsetzung der einzelnen Faktoren ergeben können. So besteht bei der Sicherstellung individuellen Lernens auch erhöhter Betreuungsaufwand, wenn Abgaben korrigiert werden müssen. Dessen sollten sich Dozierende bei der Veranstaltungskonzeption bewusst sein, um ausreichend zeitliche Ressourcen einplanen zu können. Letztlich beinhaltet der Katalog potenzielle Auswirkungen auf die Lehrpraxis. So können beispielsweise Veranstaltungsaufzeichnungen die Anwesenheit der Studierenden vor Ort reduzieren, was wiederum Gruppenarbeiten erschwert. Diese Erkenntnisse liefern wichtige Informationen, was zur erfolgreichen Konzeption von Blended Learning notwendig ist, damit erfolgreiche Lernprozesse und subjektiver Lernerfolg der Studierenden sichergestellt werden. Insofern bietet die Analyse gegenüber den zu Beginn der Arbeit vorgestellten empirischen Befunden und theoretischen Ansätzen einen Mehrwert.

Die Strukturierung der Ergebnisse orientiert sich im Folgenden an den drei Dimensionen *Interaktionen*, *Lernverhalten* und *Einstellungen*, die darin enthaltenen Faktoren wurden auf Grundlage der empirischen Erkenntnisse der Analyse leicht angepasst. Die einzelnen Faktoren werden jeweils näher beschrieben. Der abgeleitete Katalog ist am Ende dieses Kapitels in Tabelle 13 dargestellt.

### ***Interaktionen***

Der *Kontakt zu Dozierenden* ist wichtig für Studierende, um neben der Klärung von Fragen auch emotionale Unterstützung im Lernprozess zu erhalten und Praxisbezug zum Erlernten herzustellen. Außerdem schätzen sie die Möglichkeit, durch die Interaktion An-

forderungen der Lehrveranstaltung besser einschätzen zu können und Einblick in die Notenggebung zu erhalten. Dies wirkt sich positiv auf den wahrgenommenen Lernprozess und subjektiven Lernerfolg der Studierenden aus.

Die Relevanz des Kontakts zu Dozierenden ist laut der vorliegenden Analyse von strukturellen Rahmenbedingungen wie dem Fachsemester oder der bestehenden Vernetzung mit Mitstudierenden abhängig. Besteht ausreichend Kontakt zu anderen Studierenden, werden bei Fragen oder Problemen zunächst diese um Rat gefragt, bevor der Kontakt zur dozierenden Person aufgenommen wird. Auch das Anforderungsniveau der Lehrveranstaltungen ist entscheidend. Ist dieses gering, besteht laut Studierenden auch weniger Bedarf nach Kontakt zu den Dozierenden. Zusätzlich ist die Möglichkeit zum Kontakt zu Dozierenden auch von der Größe der Lehrveranstaltung bzw. der Teilnehmerzahl abhängig, da insbesondere in kleineren Veranstaltungen mehr persönlicher Kontakt möglich ist. Konkret umsetzen lässt sich der Kontakt vor Ort an der Hochschule beispielsweise dadurch, dass vor bzw. nach der Lehrveranstaltung ausreichend Zeit eingeplant wird und die Möglichkeiten zur Kontaktaufnahme hinreichend kommuniziert werden. Hier bieten sich beispielsweise auch individuelle Sprechstundentermine an. Während der Lehrveranstaltung sollte darauf geachtet werden, neben der Vermittlung des Stoffs auch Zeit für Fragen einzuplanen.

Kontaktaufnahme über digitale Wege kann in erster Linie schriftlich erfolgen, beispielsweise per E-Mail, über ein Forum oder einen MS Teams-Kanal. Hier ist eine zeitnahe Reaktion der Dozierenden wichtig, gegebenenfalls können auch studentische Hilfskräfte zur Unterstützung eingesetzt werden, beispielsweise wenn es sich um organisatorische Fragen handelt. Auch hier ist es essenziell, Kontaktmöglichkeiten und Ansprechpersonen klar zu kommunizieren.

Im Rahmen der durchgeführten Interviews zeigte sich, dass der Bedarf an digitalen Kontaktmöglichkeiten geringer ist, wenn vor Ort ausreichend Möglichkeiten bereitgestellt werden. Foren werden von Studierenden insbesondere deshalb geschätzt, weil Informationen dauerhaft und von allen einsehbar sind. Zudem ist deren Nutzung davon abhängig, inwieweit sie in den Veranstaltungsablauf eingebettet sind oder ob sie lediglich als einseitiger Informationskanal von den Dozierenden genutzt werden. Hinsichtlich der Bereitstellung weiterer Kontaktmöglichkeiten insbesondere über die MS Teams-Chatfunktion sehen Dozierende die Gefahr, dass Studierende bei jeder kleinen Unsicherheit nachfragen, ohne eigenständig zu recherchieren oder zunächst Mitstudierende zu fragen.

Allgemeine Herausforderungen bezogen auf den Kontakt zu Dozierenden bestehen im Betreuungsaufwand für die Lehrpersonen. Dies ist insbesondere in Lehrveranstaltungen mit vielen Teilnehmenden der Fall. Bei digitalen Kontaktmöglichkeiten ist zudem zu beachten, sowohl datenschutzrechtliche Bedingungen zu erfüllen als auch die technische Funktionsfähigkeit der Kanäle sicherzustellen.

Ähnliches zeigt sich bei *Feedback* durch die Dozierenden. Dieses ist wichtig für Studierende, um ihren Lernprozess zu überwachen und sich effektiv auf Prüfungen vorbereiten zu können, wenn Bewertungskriterien dadurch transparent werden.

Je nachdem, welche Inhalte vermittelt werden bzw. wie hoch die Anforderungen einer Lehrveranstaltung eingeschätzt werden, messen die Studierenden dem Feedback eine andere Bedeutung bei. Insbesondere bei praxisbezogenen Inhalten schätzen Studierende Feedback vor Ort an der Hochschule. Abhängig von der Größe einer Lehrveranstaltung ergeben sich unterschiedliche Feedbackmöglichkeiten, da insbesondere bei einer geringen Teilnehmerzahl individuelle Rückmeldung ermöglicht wird. Zusätzlich zu Feedback durch die dozierende Person kann je nach Inhalten der Lehrveranstaltung zusätzlich auch Feedback durch Mitstudierende gewinnbringend eingesetzt werden. Um das kontinuierliche Lernen während des Semesters sicherzustellen, sollte Rückmeldung seitens der Dozierenden regelmäßig auf zu bearbeitende Aufgaben gegeben werden. Hier wird sowohl digitales, automatisiertes Feedback als auch individuelles, schriftliches Feedback von den Studierenden geschätzt.

Die durchgeführte Analyse zeigt außerdem, dass insbesondere in Lehrveranstaltungen mit großer Teilnehmerzahl die Studierenden auch standardisiertes Feedback schätzen, da sie lieber dieses als gar kein Feedback erhalten. Um die Motivation zur Bearbeitung regelmäßiger Abgaben zu steigern, wünschen sich Studierende außerdem die Möglichkeit, durch die Bearbeitung von Aufgaben Bonuspunkte für die Prüfung sammeln zu können. Insbesondere bezogen auf das automatisierte bzw. standardisierte Feedback besteht seitens der Lehrpersonen häufig die Herausforderung, dies umzusetzen bzw. technische Funktionsfähigkeit zu gewährleisten. Zudem geht mit Feedback auch Betreuungsaufwand einher, den Dozierende nicht immer leisten können, insbesondere, wenn aufgrund der heterogenen Anforderungen der Studierenden vor allem individuelles Feedback notwendig ist.

*Austausch und Kooperation mit Mitstudierenden* ist den Studierenden neben der Möglichkeit zum sozialen Austausch und emotionaler Unterstützung wichtig, um das eigene Wissen zu reflektieren, neue Perspektiven kennenzulernen und den Lernaufwand besser einschätzen zu können. Dadurch kann der Lernprozess optimiert und subjektiver Lernerfolg gefördert werden.

Wie relevant Studierende Austausch und Kooperation mit Mitstudierenden einschätzen, hängt auch von deren Fachsemester ab bzw. ob sie sich im Bachelor- oder Masterstudium befinden. Haben sie bereits Kontakte aufgebaut, besteht gegebenenfalls weniger Interesse, neue Leute kennenzulernen. Auch die Anforderungen der Lehrveranstaltung bestimmen, inwieweit Austausch und Kooperation als notwendig erachtet werden. Insbesondere Lehrveranstaltungen mit wenig Teilnehmenden ermöglichen mehr Kooperation und Austausch, beispielsweise, wenn Gruppenarbeiten durchgeführt werden. Es besteht zudem möglicherweise ein Zusammenhang zwischen dem Geschlecht und der Relevanz von Austausch und Kooperation: Weibliche Studierende legen Wert darauf, weil sie dadurch emotionale Unterstützung erhalten, während männliche Studierende den Austausch vor allem zum Vergleich mit anderen und der Leistungssteigerung nutzen.

In der Praxis lassen sich Austausch und Kooperation der Studierenden erstens innerhalb der Lehrveranstaltung herstellen. Hier sollte ausreichend Zeit zur Verfügung gestellt werden, beispielsweise durch Kennenlernspiele, Gruppenarbeit oder Referate. Das Kennenlernen neuer Personen sowie gegenseitiges Pflichtbewusstsein und Loyalität können außerdem durch zufällige Gruppeneinteilung und langfristige Gruppenarbeit über das Semester hinweg erreicht werden. Hier sollte das individuelle Vorwissen der Studierenden beachtet und Gruppen dementsprechend aufgeteilt werden, sodass sowohl leistungsstärkere als auch -schwächere Studierende zusammenarbeiten. Zweitens besteht die Option, digitale Kooperations- oder Austauschmöglichkeiten bereitzustellen. Hier können zum Beispiel Angebote wie Foren oder MS Teams-Kanäle genutzt werden, für die synchrone Kommunikation eignen sich auch Zoom-Meetings. Hier ist es für das Kennenlernen und eine erfolgreiche Interaktion förderlich, wenn Beteiligte ihre Kameras einschalten. Ausreichende Kommunikation und Aufklärung über digitale Interaktionsmöglichkeiten sind Voraussetzung für deren erfolgreiche Nutzung durch die Lernenden. Zudem nutzen Studierende bevorzugt private Kanäle wie WhatsApp oder Facebook zur Vernetzung und Kooperation, sodass Dozierende hier möglicherweise unterstützen können, indem sie insbesondere den Austausch privater Kontaktdaten ermöglichen.

Die vorliegende Analyse zeigte, dass vor allem das erste Kennenlernen der Studierenden untereinander durch die Dozierenden initiiert werden sollte. Danach erfolgt selbstständiger Austausch meist auf privaten Kanälen. Diesen schätzen Studierende unter anderem deshalb, weil sie mit der Funktionsweise vertraut sind und Dozierende dort keinen Einblick haben. Damit sich Studierende vor Ort ausreichend austauschen können, ist die Gewährleistung von ausreichend Platz bzw. Räumlichkeiten notwendig. Hier ist es wichtig, diese gegebenenfalls auftretende Problematik frühzeitig in die Planung der Lehrveranstaltung einzubeziehen und ausreichend Möglichkeiten oder Ausweichmöglichkeiten zur Verfügung zu stellen.

### ***Lernverhalten***

Bei der Konzeption von Blended-Learning-Veranstaltungen ist es essenziell, die unterschiedlichen *Lernstile* der Studierenden zu berücksichtigen. So können deren Motivation und Zufriedenheit sichergestellt, der Lernprozess erleichtert und subjektiver Lernerfolg gefördert werden.

Werden die Anforderungen einer Lehrveranstaltung von den Studierenden als niedrig eingeschätzt, schätzen sie auch die Notwendigkeit zur Auseinandersetzung mit dem Lernstoff geringer ein. Auch Studienfachrichtung oder allgemeiner Workload eines Studiengangs können die Bereitschaft, insbesondere zusätzliche Lernangebote wahrzunehmen, senken. Hinsichtlich bereitgestellter digitaler Inhalte kann außerdem die Technikaffinität der Studierenden und der eingeschätzte Mehrwert digitaler Medien die Nutzung beeinflussen.

Möchten Dozierende das *flexible, individuelle und selbstregulierte Lernen* der Studierenden fördern, sollten insbesondere drei Punkte beachtet werden. Erstens ist die Sicherstellung des orts- und zeitunabhängigen Lernens wichtig. Hier können beispielsweise asynchrone Selbstlerneinheiten in Form von Quizen oder Veranstaltungsaufzeichnungen bereitgestellt werden. Letztere dienen vor allem dazu, beispielsweise auch im Krankheitsfall eine Teilnahme zu ermöglichen. Die Zeitunabhängigkeit kann außerdem gefördert werden, indem Gruppenarbeiten bereits zu Beginn des Semesters festgelegt werden und sich Studierende eigenständig einteilen können, wann sie sich treffen. Zweitens ist ein bedarfsgerechter Zugriff auf Inhalte notwendig. Studierende sollten je nach individuellem Wissensstand auf Inhalte zugreifen, sie wiederholen, überspringen oder vertiefen können, um Langeweile bzw. Überforderung zu vermeiden und insbesondere vor der Prüfung das

Wissen erneut auffrischen zu können. Drittens ist die Förderung der kontinuierlichen Auseinandersetzung mit den Lerninhalten während des Semesters wichtig. Hier können regelmäßige Abgaben, wöchentlich wechselnde Themen oder die praktische Anwendung des theoretisch Erlernten vor Ort an der Hochschule nutzbringend sein.

Als potenzielle Auswirkung auf die Lehrpraxis muss bedacht werden, dass Veranstaltungsaufzeichnungen die Anwesenheit vor Ort an der Hochschule reduzieren können. Zudem nutzen Studierende die Möglichkeit für freiwillige Abgaben kaum. Bei asynchron bereitgestellten Inhalten spielen die Strukturierung und Gestaltung eine wichtige Rolle, damit Studierende diese nutzen. Um die Beteiligung an beiden Komponenten des Blended Learnings sicherzustellen und den Aufwand für Studierende angemessen zu halten, müssen Präsenz- und Onlinekomponente ausreichend aufeinander abgestimmt werden. So kann nicht nur der subjektive Lernerfolg und damit die Selbstwirksamkeit der Studierenden gefördert, sondern auch deren Motivation im Lernprozess aufrechterhalten werden.

Eine Herausforderung in der Sicherstellung des lernstilgerechten, aber auch kontinuierlichen und selbstregulierten Lernverhaltens Studierender kann der Betreuungsaufwand darstellen, der mit regelmäßigen Abgaben einhergeht und vor allem in Veranstaltungen mit großer Teilnehmerzahl hoch sein kann. Zudem bestehen teilweise prüfungsrechtliche Einschränkungen, sodass eine Verpflichtung zu regelmäßigen Abgaben oder das Sammeln von Bonuspunkten verhindert werden. Hier müssten sich Dozierende für eine Änderung der Prüfungsform einsetzen, um der erfolgreichen Umsetzung von Blended Learning im Sinne des kontinuierlichen, selbstregulierten und kooperativen Lernens auch prüfungstechnisch gerecht zu werden. Diesbezügliche Anpassungen sind mit Zeitaufwand verbunden, den Dozierende nicht immer bereit sind zu investieren.

Abgesehen davon muss berücksichtigt werden, dass gegebenenfalls nicht alle Studierenden fähig sind, sich selbstreguliert mit Inhalten auseinanderzusetzen und diesbezüglich möglicherweise mehr Anleitung durch die Dozierenden notwendig für einen erfolgreichen Lernprozess ist.

## ***Einstellungen***

### *Einsatz digitaler Medien*

Der Einsatz digitaler Medien im Rahmen von Blended-Learning-Veranstaltungen ermöglicht anschauliche und strukturierte Inhaltsdarstellung. Hier ist es notwendig, dass Dozie-



rende über ausreichend digitale Kompetenzen verfügen und technische Funktionsschwierigkeiten weitgehend ausgeschlossen werden. Der Lernprozess sollte interaktiv gestaltet werden, beispielsweise indem Videos oder Simulationen integriert und die Aktualität verwendeter Anwendungen und vermittelter Inhalte sichergestellt wird. Gleichzeitig ermöglicht dies die Förderung digitaler Kompetenzen der Studierenden insbesondere für ihre zukünftige Tätigkeit, wenn sie verwendete digitale Medien eigenständig im Rahmen der Veranstaltung anwenden können. Zur Sicherstellung der Flexibilität im Lernprozess können Inhalte zeit- und ortsunabhängig beispielsweise auf der universitätseigenen Lernplattform bereits zu Semesterbeginn zur Verfügung gestellt werden. Auch die Bereitstellung von Zusatzmaterial bietet sich an, um Studierenden je nach Wissensstand und Interesse eine vertiefte Auseinandersetzung mit dem Lernstoff zu ermöglichen. So kann neben dem Lernprozess auch der subjektive Lernerfolg der Studierenden positiv beeinflusst werden. Inwieweit digital bereitgestellte Angebote von den Studierenden genutzt werden, hängt möglicherweise von deren Studienfachrichtung und den Inhalten der Lehrveranstaltung ab. Dementsprechend sollte geprüft werden, ob ein Einsatz digitaler Medien sinnvoll ist und zur Vermittlung des Lernstoffes beiträgt. Je nachdem, wie technikaffin Studierende sind und wie wichtig sie digitale Kompetenzen für ihre zukünftige Tätigkeit einschätzen, sind sie motiviert, diese Angebote zu nutzen.

Zur erfolgreichen Integration digitaler Medien ist es notwendig, Kosten und Nutzen für Studierende abzuwägen. Lange Einarbeitungszeiten in neue digitale Medien sollten vermieden werden. Die Teilnahmebereitschaft kann gefördert werden, indem der Zeitaufwand in einem angemessenen Rahmen gehalten wird und ausreichend Interaktionsmöglichkeiten insbesondere während der asynchronen Phasen bereitgestellt werden. Dies kann beispielsweise digital durch Chats, MS Teams-Kanäle, Zoom-Meetings, Foren oder private Kanäle wie WhatsApp-Gruppen gewährleistet werden. Vor Ort können dafür Gruppenarbeiten, Referate und Diskussionsrunden eingesetzt werden, die die Verwendung digitaler Medien beinhalten.

In der Praxis zeigt sich, dass eine klare Kommunikation und Erläuterung des Blended-Learning-Konzepts essenziell für die Teilnahme der Studierenden und damit das Gelingen der Lehrveranstaltung sind. Studierende greifen außerdem bevorzugt auf ihnen bereits bekannte digitale Medien zurück und sind weniger bereit, zusätzlichen Aufwand für die Einarbeitung in neue digitale Medien auf sich zu nehmen.

Da die Konzeption und Durchführung von Blended Learning mit einem erhöhten Aufwand für Dozierende verbunden ist, sollte hier auf Nachhaltigkeit und Wiederverwendbarkeit der erstellten Inhalte geachtet werden. Zusätzlich bietet es sich an, unterstützend studentische Hilfskräfte einzusetzen und möglicherweise auch hochschulübergreifend Lerninhalte auszutauschen bzw. bei der Erstellung zu kooperieren. Neben zeitlichen Ressourcen fehlt Dozierenden häufig auch die Kenntnis darüber, welche Funktionen die universitätseigene Lernplattform bzw. verwendete digitale Medien haben. Hier bietet sich die Wahrnehmung von Unterstützungsangeboten wie Lehr- und Lernzentren oder das Fortbildungszentrum der Hochschule an. Von diesen Punkten abgesehen sollte die Lehrperson immer individuell abwägen, inwieweit sich der Einsatz digitaler Medien für eine Lehrveranstaltung eignet und ob diese sinnvoll im Blended-Learning-Format umgesetzt werden kann.

Herausforderungen im Einsatz digitaler Medien in der Lehre im Sinne von Blended Learning bestehen insbesondere darin, dass der Mehraufwand für Lehrpersonen bisher häufig noch nicht im Lehrdeputat abgebildet wird und Kosten für eingesetzte digitale Medien nicht immer von der Hochschule übernommen werden. Die Anpassung der Prüfungsform weg von Klausuren und hin zu einem Prüfungsformat, das kooperatives, selbstreguliertes und kontinuierliches Lernen ermöglicht, ist zudem mit Aufwand für die Dozierenden verbunden. Davon abgesehen besteht mit dem Einsatz digitaler Medien immer das Risiko der eingeschränkten technischen Funktionsfähigkeit bei der Übertragung oder Bereitstellung von Inhalten. Die nachfolgende Tabelle 13 zeigt den im Rahmen dieser Arbeit abgeleiteten Katalog relevanter Faktoren für erfolgreiches Blended Learning.

Tabelle 13: Abgeleiteter Katalog relevanter Faktoren für erfolgreiches Blended Learning

Relevante Faktoren zur Sicherstellung eines erfolgreichen Lernprozesses und subjektiven Lernerfolgs Studierender				
Relevanz der einzelnen Faktoren für die Studierenden				
<i>Interaktionen</i> Kontakt zu Dozierenden	<i>Interaktionen</i> Feedback von Dozierenden	<i>Interaktionen</i> Austausch und Kooperation mit Mitstudierenden	<i>Lernverhalten</i>	<i>Einstellungen</i> Einsatz digitaler Medien
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Klärung von Fragen</li> <li>- Emotionale Unterstützung</li> <li>- Praxisbezug</li> <li>- Einblick in Notengebung</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Überwachung des Lernprozesses</li> <li>- Transparenz der Bewertungskriterien</li> <li>- Effektive Prüfungsvorbereitung</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Sozialer Austausch und emotionale Unterstützung</li> <li>- Reflexion des eigenen Wissens und Kennenlernen neuer Perspektiven</li> <li>- Einschätzung des Lernaufwands</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Unterschiedliche Lernstile der Studierenden</li> <li>⇒ Möglichkeit zum individuellen Lernen</li> <li>- Kontinuierliches Lernen zur Verminderung von Stress während der Prüfungsphasen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Möglichkeit zur strukturierten Inhaltsdarstellung</li> <li>⇒ Sicherstellung der Medienkompetenz der Dozierenden und der technischen Funktionsfähigkeit</li> <li>- Interaktive Gestaltung des Lernprozesses durch Videos oder Simulationen</li> <li>⇒ Sicherstellung der Aktualität von Inhalten und Anwendungen</li> <li>- Förderung digitaler und zukunftsrelevanter Kompetenzen Studierender</li> <li>⇒ Anwendung (neuer) digitaler Medien</li> <li>- Flexibilität im Lernprozess (Zeit- und Ortsunabhängigkeit)</li> <li>⇒ Vollständige Bereitstellung aller Inhalte zu Semesterbeginn</li> <li>- Zusatzmaterial für vertiefte Auseinandersetzung mit dem Lernstoff</li> </ul>

Wirkende strukturelle Rahmenbedingungen auf die Faktoren

<i>Interaktionen</i> Kontakt zu Dozierenden	<i>Interaktionen</i> Feedback von Dozierenden	<i>Interaktionen</i> Austausch und Kooperation mit Mitstudierenden	<i>Lernverhalten</i>	<i>Einstellungen</i> Einsatz digitaler Medien
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Fachsemester der Studierenden (bestehende Vernetzung mit anderen macht Kontakt zu Dozierenden ggf. überflüssig)</li> <li>- Anforderungen der Lehrveranstaltung (Geringe Anforderungen erfordern weniger Kontakt zu Dozierenden)</li> <li>- Größe der Lehrveranstaltung (Kleine Lehrveranstaltungen ermöglichen mehr persönlichen Kontakt)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Größe der Lehrveranstaltung (Kleine Lehrveranstaltungen ermöglichen individuelleres Feedback)</li> <li>- Inhalte der Lehrveranstaltung (Praxisbezug und Relevanz der Inhalte für zukünftige Tätigkeit bestimmten Wichtigkeit von Feedback)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Fachsemester, Bachelor- oder Masterstudium</li> <li>- Anforderungen und Inhalte der Lehrveranstaltung (Geringe Anforderungen erfordern weniger Austausch)</li> <li>- Größe der Lehrveranstaltung (Geringere Größe erleichtert kooperatives Arbeiten)</li> <li>- Geschlecht (Austausch und Kooperation wird unterschiedliche Bedeutung beigemessen)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Anforderungen und Inhalte der Lehrveranstaltung (Niedrige Anforderungen führen zu weniger Auseinandersetzung mit dem Stoff)</li> <li>- Studienfachrichtung / Workload (hoher Workload vermindert die Bereitschaft zur Nutzung zusätzlicher Lernangebote)</li> <li>- Einschätzung des Techniknutzens beeinflusst Bereitschaft zur Nutzung digital bereitgestellter Angebote</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Studienfachrichtung (ggf. unterschiedlich ausgeprägte Technikaffinität)</li> <li>- Inhalte der Lehrveranstaltung (Einsatz digitaler Medien nicht immer gewinnbringend)</li> </ul>

# Konkrete Hinweise zur Sicherstellung der Faktoren

<i>Interaktionen</i> Kontakt zu Dozierenden	<i>Interaktionen</i> Feedback von Dozierenden	<i>Interaktionen</i> Austausch und Kooperation mit Mitstudierenden	<i>Lernverhalten</i>	<i>Einstellungen</i> Einsatz digitaler Medien
<p><i>Vor Ort an der Hochschule</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Zeit vor/ nach der Lehrveranstaltung bereitstellen</li> <li>⇒ Kommunikation der Möglichkeiten</li> <li>- Während der Lehrveranstaltung</li> <li>⇒ Neben thematischem Input Zeit für Interaktion einplanen</li> <li>- Sprechstunde (vor Ort oder digital)</li> </ul> <p><i>Digital</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Schriftlich (E-Mail, Forum, MS Teams)</li> <li>⇒ Zeitnahe Reaktion wichtig</li> <li>⇒ Definition und Kommunikation von Möglichkeiten und Ansprechpersonen</li> </ul>	<p><i>Individuell und persönlich</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Gruppenarbeit / Präsentationen</li> <li>- Lernstandsabfrage / Übungsaufgaben</li> <li>⇒ Dauerhafte Abrufbarkeit des Feedbacks (z. B. auf Lernplattform)</li> <li>- Feedback von Mitstudierenden (mündlich oder schriftlich)</li> <li>- Praxisanwendungen vor Ort an der Hochschule</li> </ul> <p><i>Kontinuierlich während des Semesters</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Regelmäßige Aufgaben</li> <li>⇒ Digital bereitgestelltes, automatisiertes oder individuelles, schriftliches Feedback</li> </ul>	<p><i>Innerhalb der Lehrveranstaltung</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Kennenlernspiele</li> <li>⇒ Ausreichend Zeit zum Kennenlernen</li> <li>- Gruppenarbeit/ Referate</li> <li>⇒ Langfristige und zufällige Gruppeneinteilung für Loyalität und neue Kontakte</li> <li>⇒ Individuelles Vorwissen der Studierenden</li> </ul> <p><i>Digitale Kooperations- und Austauschmöglichkeiten</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Universitätsinterne Austauschmöglichkeiten (Forum, MS Teams)</li> <li>⇒ Kommunikation der Möglichkeiten</li> <li>⇒ Austausch privater Kontaktdaten ermöglichen</li> <li>- Virtuelle Umsetzung (z. B. Zoom)</li> <li>⇒ Eingeschaltete Kameras</li> </ul>	<p><i>Förderung des flexiblen, individuellen und selbstregulierten Lernens</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Orts- und Zeitunabhängigkeit</li> <li>⇒ Asynchrone Selbstlerneinheiten (z. B. Quizze)</li> <li>⇒ Veranstaltungsaufzeichnungen</li> <li>⇒ Festlegung der Gruppenarbeiten zu Semesterbeginn</li> <li>- Bedarfsgerechter Zugriff auf Inhalte</li> <li>⇒ Möglichkeit zur beliebigen Wiederholung und Vertiefung</li> <li>- Förderung des kontinuierlichen Lernens</li> <li>⇒ Regelmäßige Abgaben</li> <li>⇒ Praktische Anwendung des Erlernten vor Ort</li> <li>⇒ Wöchentlich wechselnde Themen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Abstimmung von Online- und Präsenzkomponente</li> <li>⇒ Sicherstellung der Teilnahme durch angemessenen Zeitaufwand</li> <li>- Bereitstellung von ausreichend Interaktionsmöglichkeiten</li> <li>⇒ Digital z. B. durch Chats, MS Teams-Kanäle, Foren, Quizze oder Meetings mit eingeschalteter Kamera</li> <li>⇒ Vor Ort z. B. durch Gruppenarbeiten, Referate, Diskussionen</li> <li>- Abwägung von Kosten/ Nutzen für Studierende</li> <li>⇒ Vermeidung langer Einarbeitungszeiten im Umgang mit digitalen Medien</li> </ul>

Herausforderungen bei der Sicherstellung der Faktoren

<i>Interaktionen</i> Kontakt zu Dozierenden	<i>Interaktionen</i> Feedback von Dozierenden	<i>Interaktionen</i> Austausch und Kooperation mit Mitstudierenden	<i>Lernverhalten</i>	<i>- Einstellungen</i> Einsatz digitaler Medien
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Betreuungsaufwand angebotener Kontaktmöglichkeiten (v.a. bei großen Lehrveranstaltungen)</li> <li>- Technische Funktionsfähigkeit digitaler Medien</li> <li>- Datenschutzrechtliche Fragestellungen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Betreuungsaufwand (Heterogenität der Studierenden erfordert individuelleres Feedback)</li> <li>- Technische Einschränkungen (Automatisierte Feedbackmöglichkeiten auf der Lernplattform)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Verfügbarkeit von ausreichend bzw. geeigneten Orten für Austausch und Kooperation an der Hochschule</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Betreuungs- und Korrekturaufwand (v.a. bei großen Lehrveranstaltungen)</li> <li>- Ggf. Anpassung der Prüfungsform</li> <li>- Fehlende Fähigkeit Studierender zum selbstregulierten Lernen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Erstellungs- und Betreuungsaufwand</li> <li>- Kosten für eingesetzte digitale Medien</li> <li>- Prüfungsrechtliche Einschränkungen</li> <li>- Technische Funktionsfähigkeit (Browserkompatibilität, Einbettung von Videos)</li> </ul>

Auswirkungen der Faktoren auf die Lehrpraxis

<i>Interaktionen</i> Kontakt zu Dozierenden	<i>Interaktionen</i> Feedback von Dozierenden	<i>Interaktionen</i> Austausch und Kooperation mit Mitstudierenden	<i>Lernverhalten</i>	<i>Einstellungen</i> Einsatz digitaler Medien
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Bedarf für digitale Kontaktaufnahme geringer, wenn vor Ort ausreichend Möglichkeiten bestehen</li> <li>- Nutzung der Foren abhängig von deren Integration in die Lehrveranstaltung</li> <li>- Vorteil von Foren: Fragen dauerhaft für alle einsehbar</li> <li>- Zu viele Kontaktmöglichkeiten können zu inflationärer Nutzung durch Studierende führen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Standardisiertes Feedback ist Studierenden wichtiger als gar kein Feedback (v.a. in Großen Lehrveranstaltungen)</li> <li>- Bereitschaft zur Bearbeitung regelmäßiger Aufgaben steigbar durch Anreize (Prüfungsrecht beachten!)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Erstes Kennenlernen durch Dozierende, danach eigenständiger Austausch der Studierenden</li> <li>- Austausch und Kooperation vor oder nach der Lehrveranstaltung durch die Studierenden</li> <li>- Präferenz für Austauschmöglichkeiten, in die Dozierende keinen Einblick haben</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Veranstaltungsaufzeichnungen können die Anwesenheit vor Ort reduzieren</li> <li>- Freiwillige regelmäßige Abgaben kaum genutzt, Prüfungsrecht wird für Anreize teilweise umgangen</li> <li>- Asynchron bereitgestellte Inhalte sollten interaktiv und strukturiert sein, damit Studierende sie nutzen wollen</li> <li>- Abstimmung von Online- und Präsenzkompone: Sicherstellung der Anwesenheit und angemessener Aufwand für Studierende</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Fehlendes Verständnis zu Blended-Learning-Konzept seitens der Studierenden <ul style="list-style-type: none"> <li>⇒ Ausreichende Erläuterung von Konzept und Erwartungen</li> <li>⇒ Abstimmung der Komponenten essenziell</li> </ul> </li> <li>- Teilweise fehlende Bereitschaft der Studierenden, Umgang mit neuen digitalen Medien zu erlernen</li> <li>- Durchführung von Blended Learning mit hohem Aufwand für Dozierende verbunden <ul style="list-style-type: none"> <li>⇒ Sicherstellung der Nachhaltigkeit und ggf. Wiederverwendbarkeit der erstellten Inhalte</li> <li>⇒ Unterstützung durch studentische Hilfskräfte</li> <li>⇒ Hochschulübergreifender Austausch</li> </ul> </li> <li>- Fehlende Kenntnisse Dozierender zu Funktionen digitaler Medien <ul style="list-style-type: none"> <li>⇒ Nutzung der Unterstützungsangebote der Hochschule</li> </ul> </li> <li>- Abwägung, ob sich Blended Learning für Fachrichtung oder Lehrveranstaltung eignet</li> </ul>

## 8. Diskussion der Ergebnisse

In der vorliegenden Arbeit wurden auf Grundlage theoretischer Ansätze zur Untersuchung von Lernen und Lernumgebungen Faktoren abgeleitet, die maßgeblich für erfolgreiche Blended-Learning-Veranstaltungen sind. Mithilfe qualitativer Interviews mit Studierenden wurden diese Faktoren untersucht und deren Relevanz anschließend aus Sicht Dozierender von Blended-Learning-Veranstaltungen validiert. Der entwickelte Katalog (vgl. Kapitel 7) kann Dozierende dabei unterstützen, Blended-Learning-Veranstaltungen zu konzipieren und erfolgreich umzusetzen.

Nun soll erneut ein Blick auf die verwendeten theoretischen Ansätze geworfen werden, um die Relevanz der einzelnen Komponenten für die Praxis näher zu betrachten und weitere Erkenntnisse abzuleiten (Kapitel 8.1). Im Anschluss folgt die Darstellung des Mehrwerts dieser Arbeit für die Praxis (Kapitel 8.2) sowie Limitationen und ein Ausblick auf weiteren Forschungsbedarf (Kapitel 8.3).

### 8.1 Zusammenführung der Ergebnisse mit der Theorie

Als theoretische Grundlage wurden Theorien aus den drei lerntheoretischen Strömungen *Kognitivismus*, *Behaviorismus* und *Konstruktivismus* herangezogen (Kapitel 3.1).

Inwieweit die daraus abgeleiteten theoretisch relevanten Faktoren im Rahmen der untersuchten Blended-Learning-Veranstaltungen jeweils gewährleistet wurden, wird nun näher betrachtet.

Der *Kognitivismus* stellt, wie im theoretischen Teil der Arbeit erläutert, insbesondere lernförderliche Denkprozesse von Individuen in den Vordergrund und betont die Relevanz der Eigenständigkeit bzw. Selbstregulation von Individuen (vgl. Trabandt/ Wagner 2021; Bandura 1978). Strategien zur Inhaltsaneignung können individuell gewählt werden und das Problemlösen steht im Fokus (vgl. Schrittmesser et al. 2022; Olson/ Hergenhahn 2012). Das im theoretischen Teil dieser Arbeit vorgestellte Modell von Zimmerman (2000) betrachtet die sozial-kognitive Sichtweise auf das Lernen. Im Prozess des selbst-regulierten Lernens reflektieren Lernende das eigene bisherige Lernverhalten (*behavioral self-regulation*), beobachten ihre Umwelt und passen sich gegebenenfalls an sie an (*environmental self-regulation*). Sie sorgen außerdem individuell für eine Erleichterung des Lernprozesses (*covert self-regulation*). Wie bestehende Studien belegen (vgl. Weber et



al. 2021; Banihashem et al. 2023), besteht im Rahmen von Blended Learning die Möglichkeit, flexibel auf bereitgestellte Inhalte zuzugreifen. Erstens können Studierende häufig entscheiden, zu welcher Zeit und von welchem Ort aus sie sich mit dem Lernstoff auseinandersetzen (*environmental self-regulation*). Zweitens besteht die Möglichkeit, individuell Inhalte zu überspringen, zu vertiefen oder beliebig zu wiederholen (*covert self-regulation*). Um dem Bedarf an individuellen Vorgehensweisen gerecht zu werden, können Inhalte unterschiedlich aufbereitet werden, beispielsweise in Form von Videos, Texten, Quizen oder Simulationen. Die Analyse zeigte, dass durch den Einsatz digitaler Medien von den Studierenden teilweise neue Lernstrategien kennengelernt und angewendet wurden (*behavioral self-regulation*). Dies ist laut genannter Studien (z. B. Xu et al. 2023; Bosch et al. 2021) förderlich für den Lernerfolg, da der Lernprozess effektiver gestaltet werden kann.

Mit den genannten Möglichkeiten einher geht laut aktueller Befunde die Herausforderung für die Lernenden, den Lernprozess eigenständig zu organisieren und selbst zu entscheiden, welche Inhalte sie nutzen (vgl. Manganello et al. 2019; Gnahn 2016; Gegenfurtner et al. 2021). Neben der Festlegung geeigneter Strategien zur Zielerreichung (*Vorüberlegung*) müssen Lernende auch während des Lernprozesses fokussiert und motiviert bleiben (*Durchführung/ Willenskontrolle*). Im Rahmen der Analyse zeigte sich, dass die Gewährleistung dessen noch ausbaufähig ist.

Studierende nutzen Angebote zur freiwilligen und selbstregulierten Auseinandersetzung mit dem Lernstoff häufig nicht. Grund dafür ist möglicherweise der mit dem selbstregulierten Lernen einhergehende erhöhte Zeitaufwand. Auch bestehende Literatur deutet darauf hin, dass es mühsamer sein kann, sich Lerninhalte eigenständig zu erarbeiten. Zudem ist mehr Eigenmotivation von den Studierenden gefordert, da die Lehrperson lediglich eine anleitende Rolle einnimmt (vgl. Zellweger Moser/ Jenert 2018; Dziuban et al. 2018). Wie in der Analyse deutlich wurde, sind ein angemessener Aufwand und die Abstimmung von Online- und Präsenzkomponeente essenziell für einen erfolgreichen Lernprozess. Fehlende Beteiligung bzw. Anwesenheit kann zu einem geringeren Wissenszuwachs führen, was sich wiederum negativ auf den subjektiven Lernerfolg oder die Selbstwirksamkeit der Lernenden auswirken kann. Das Bewusstsein hinsichtlich der eigenen Fähigkeiten (Selbstwirksamkeit) ist laut Bandura (1978) jedoch essenziell für das Durchhaltevermögen im Lernprozess.

In den untersuchten Lehrveranstaltungen fehlt es häufig an kontinuierlicher Rückmeldung zur Leistung der Studierenden seitens der Dozierenden. Folglich können Studierende die Wirksamkeit ihres gewählten Vorgehens nur eingeschränkt bewerten, da eine Selbstreflexion erst nach der Prüfung zu Semesterende möglich ist.

Anhand der Ergebnisse der Analyse ist davon auszugehen, dass die Fähigkeiten Studierender zum selbstregulierten Lernen gefördert werden sollten. Möglicherweise sind sich die Lehrpersonen ihrer Relevanz und der Notwendigkeit, Studierende zur selbstregulierten Auseinandersetzung mit den Inhalten zu motivieren, nicht ausreichend bewusst bzw. können sie den zusätzlichen Betreuungsaufwand beispielsweise bei regelmäßigen Abgaben während des Semesters nicht leisten.

Das verwendete Modell von Zimmerman (2000) betrachtet kognitive Prozesse des Individuums und dessen Umgang mit der Umwelt, um gesetzte Ziele zu erreichen. Die Lernumgebung wird dabei als gegeben angesehen und es ist Aufgabe der Lernenden, sich mit ihr zu arrangieren. Mithilfe des Modells ist keine Aussage darüber möglich, welche Maßnahmen das selbstregulierte Lernen fördern oder welche Einflüsse wirken können, beispielsweise, wenn Lernende wenig motiviert oder leistungsschwächer sind. Die vorliegende Arbeit liefert diesbezüglich einen Mehrwert, der am Ende des Kapitels näher beschrieben wird.

In der lerntheoretischen Strömung des *Behaviorismus* steht das lernförderliche Verhalten der Individuen im Fokus. Im Sinne des *Engagements* (Kuh 2009) sind dabei sowohl die Anstrengungen der Lernenden zur Generierung von Lernerfolg als auch die Rahmenbedingungen seitens der Hochschule relevant. Als theoretische Basis für die vorliegende Analyse wurde das Modell von Fredricks et al. (2004) herangezogen. Dieses betrachtet Engagement aus drei Perspektiven. Erstens die Partizipation an lernförderlichen Prozessen wie Kooperation und Beteiligung beispielsweise an Diskussionen (*Behavioral Engagement*). Zweitens das Gefühl der Zugehörigkeit und Wertschätzung sowie Einstellungen gegenüber Lehrpersonen und Mitstudierenden (*Emotional Engagement*). Drittens Anstrengung, Motivation und Wille zum Lernen bzw. Erfüllen einer Aufgabe (*Cognitive Engagement*).

Bestehende Untersuchungen zeigen, dass Blended-Learning-Veranstaltungen die Teilnahme an lernförderlichen Prozessen wie beispielsweise Interaktionen innerhalb und außerhalb der Hochschule oder bedarfsgerechten Zugriff auf Lerninhalte fördern können (vgl. Tong et al. 2022; Grønlien et al. 2021; Sharma et al. 2022). Vor Ort gibt es die

Gelegenheit, das theoretisch Erlernte anzuwenden, zu vertiefen oder Fragen zu stellen (*Behavioral Engagement*). In der Praxis zeigt sich im Rahmen der empirischen Auswertung dieser Arbeit, dass diese Möglichkeiten von den Studierenden nur teilweise genutzt werden. Bei Blended-Learning-Veranstaltungen besteht das Risiko, dass Studierende die Teilnahme an beiden Komponenten als nicht notwendig erachten. Demnach beschäftigen sie sich entweder ausschließlich mit den digitalen Inhalten und nehmen nicht an den Präsenzsitzungen teil oder sie kommen unvorbereitet in die Präsenzveranstaltungen. Beide Varianten sind dem Verständnis von Blended Learning nach nicht sinnvoll. Um einen Nutzen aus der Lehrveranstaltung zu ziehen und die Zufriedenheit aller Beteiligten sicherzustellen, ist laut bestehender Forschung eine Partizipation sowohl an der Online- als auch Präsenzkomponente gleichermaßen vorgesehen (vgl. Hanke 2021). Insbesondere durch die Sitzungen vor Ort an der Hochschule können Studierende Dozierende und Mitstudierende kennenlernen und ein Gemeinschaftsgefühl entwickeln (*Emotional Engagement*). Wie bereits anhand der Erkenntnisse von u.a. Cayubit (2022) dargestellt, kann kooperatives Lernen sowohl das Sozialverhalten als auch Anwendungskompetenz und Leistungsentwicklung fördern. Die Möglichkeit, vor Ort Kontakt zu Mitstudierenden oder Dozierenden aufzunehmen und gemeinsam zu lernen, wird von den im Rahmen der durchgeführten Untersuchung befragten Studierenden größtenteils geschätzt und kann als förderlich für Lernprozess und -erfolg gesehen werden.

Die Motivation, sich mit den Lerninhalten auseinanderzusetzen, kann durch den Einsatz digitaler Medien und im Blended Learning laut bestehender Untersuchungen (z. B. Raes et al. 2020; Tullius/ Hertkorn 2021) durch eine ansprechende und abwechslungsreiche Aufbereitung der digital bereitgestellten Inhalte sowie die Möglichkeit, sich durch regelmäßige Aufgaben oder Quizze kontinuierlich mit dem Lernstoff auseinanderzusetzen und individuell auf Inhalte zuzugreifen, gefördert werden (*Cognitive Engagement*). Ein weiterer Ansatz zur Sicherstellung des *Engagements* ist die ausreichende Verzahnung von Präsenz- und Onlineteil des Blended Learnings, welche die Teilnahme der Studierenden an beiden Komponenten notwendig macht. Die Analyse zeigte, dass freiwillige Angebote zum Lernen von den Studierenden aus Sicht der Dozierenden kaum in Anspruch genommen werden. Von den Studierenden werden hier häufig Anreize in Form von beispielsweise Bonuspunkten gewünscht. Dies bedeutet, dass die intrinsische Motivation, sich mit Inhalten auseinanderzusetzen, unter den Befragten relativ gering ausgeprägt ist. Es ist

davon auszugehen, dass Selektionseffekte der Befragten oder der Inhalte bzw. Konzeption der untersuchten Lehrveranstaltungen wirken.

Laut behavioristischem Verständnis ist die Teilnahme an lernförderlichen Angeboten zentral für einen erfolgreichen Lernprozess (vgl. Kuh 2003; Astin 1984). Wie genannte Untersuchungen zeigen, kann sich fehlendes *Engagement* negativ auf die Resultatebene des Lernens in Form von Erfolg auswirken (vgl. Müller/ Mildenerger 2021; Adams et al. 2015).

Der theoretische Ansatz von Fredricks et al. (2004) betrachtet lernförderliches Handeln im Sinne des *Engagements* aus drei Perspektiven. Es kann untersucht werden, inwieweit Lernende sowohl kognitiv als auch emotional und hinsichtlich des Verhaltens in den Lernprozess involviert sind. Offen bleibt, mithilfe welcher Faktoren die einzelnen Arten von Engagement gesteigert werden können. Welchen Beitrag die vorliegende Arbeit zu dieser Fragestellung leisten kann, wird am Ende des Kapitels dargestellt.

Der *Konstruktivismus* als dritte lerntheoretische Strömung, die der vorliegenden Arbeit zugrunde liegt, fokussiert die individuelle Konstruktion von Wissen, bei der die Subjektivität der Individuen im Vordergrund steht (vgl. Watzlawick et al. 2017; Bendorf 2016). Die individuellen Präferenzen zur Aneignung von Wissen können auch als Lernstile bezeichnet werden. Hierbei wurden die Herangehensweisen aus der Perspektive des Verhaltens (Felder/ Silverman 1988) und der individuellen Denkvorgänge (Honey/ Mumford 1992) vorgestellt. Das verwendete Modell von Kolb/ Kolb (2013) vereint diese beiden Perspektiven. Demnach ist Lernen dann erfolgreich, wenn Lernende mit vier Modi in Berührung kommen: *Konkrete Erfahrung*, *Bildung abstrakter Konzepte*, *Testen in neuen Situationen* und *Reflexion*. Die Aufgabe der Lehrperson ist es, die Konfrontation mit allen vier Lernmodi sicherzustellen. Der individuelle Lernstil wird auch durch bisherige Erfahrung und Bedürfnisse der Individuen beeinflusst. Wie anhand bestehender Befunde u.a. von De Brito Lima et al. (2022) zu Beginn der Arbeit dargestellt, kann der Einsatz digitaler Medien in Lehrveranstaltungen bzw. Blended Learning die Konfrontation mit unterschiedlichen Lernmodi sicherstellen. Die vielfältigen Möglichkeiten, Inhalte mithilfe digitaler Medien aufzubereiten und Wissen anzuwenden, erlauben die Adressierung unterschiedlicher Lernstile. Lernende, die Abstraktion bzw. Reflexion im Lernprozess präferieren, können dies vor allem im Rahmen der asynchronen Einheiten umsetzen. Hier bietet sich durch die flexible Abrufbarkeit der Inhalte außerdem das Potenzial, die eigenständige Auseinandersetzung mit dem Lernstoff zu fördern. Diejenigen, die Erfahrung

und Testen in den Vordergrund stellen, erhalten dafür Möglichkeiten während der Präsenzsitzungen. Lernstilgerechtes Lernen ist wichtig, um Zufriedenheit und Lernerfolg der Studierenden zu fördern. Blended Learning soll nach dem konstruktivistischen Verständnis selbstreguliertes Lernen ermöglichen, wobei die Lehrperson eine unterstützende Rolle einnimmt (vgl. Doyé 2017; Frerich/ Frye 2016).

Die Analyse zeigte, dass ein Kontakt mit allen vier Lernmodi bzw. lernstilgerechtes Lernen im Blended Learning nicht immer möglich ist. Grund dafür kann einerseits die fehlende Teilnahme Studierender an beiden Komponenten des Blended Learnings sein, andererseits fehlende zeitliche Ressourcen der Dozierenden, Lerninhalte entsprechend aufzubereiten. Auch die Inhalte der Lehrveranstaltung schränken die Möglichkeiten ein, da beispielsweise eine Praxisanwendung des Erlernten nicht immer möglich ist. Zudem sollte immer auch ein Blick auf individuelle Ziele der Individuen geworfen werden, welche die Motivation zur Auseinandersetzung mit dem Lernstoff beeinflussen können.

Der verwendete Lernzyklus von Kolb/ Kolb (2013) vereint Verhalten und Denkprozesse von Individuen und betrachtet verschiedene Lernstile. Es wird dargestellt, welche unterschiedlichen Anforderungen Lernende an ihre Umwelt haben, um erfolgreich zu lernen. Insofern leistet das Modell einen wichtigen Beitrag als theoretische Grundlage zu dieser Arbeit, ermöglicht aber keine Aussage darüber, wie für die einzelnen Lernstile adäquate Bedingungen bereitgestellt werden können. Auch hier schließt die vorliegende Arbeit an, indem der abgeleitete Katalog wirkende strukturelle Rahmenbedingungen wie z. B. Größe der Lehrveranstaltung oder Fachsemester der Studierenden berücksichtigt. Dies wird am Ende des Kapitels näher betrachtet.

Die Grundannahme der vorliegenden Arbeit war, dass es bei der Konzeption von Lehrveranstaltungen nicht nur bedeutsam ist, die individuelle Wissensaneignung und Denkprozesse der Lernenden zu betrachten, sondern auch die tatsächliche Nutzung lernförderlicher Angebote in den Lernumgebungen sowie dafür notwendige externe Anreize (vgl. Kapitel 1.1). Um dieser Multiperspektivität zu begegnen, wurden Theorien aus den drei Strömungen *Kognitivismus*, *Behaviorismus* und *Konstruktivismus* genutzt. In ihrer Gesamtheit erlauben sie es umfänglich, Bedingungsfaktoren für erfolgreiche Blended-Learning-Veranstaltungen abzuleiten. Einerseits kann betrachtet werden, welche Inputs allgemein notwendig sind, um lernförderliches Handeln sicherzustellen (*Behaviorismus*). Andererseits erlauben Ansätze des *Konstruktivismus* tiefergehende Aussagen darüber, was

den Studierenden je nach Lernstil wichtig ist, um erfolgreich zu lernen. Ansätze des *Kognitivismus* lenken den Fokus auf die Bedeutung von Denkprozessen und Selbstregulation der Individuen.

Anhand der in diesem Kapitel dargestellten Ergebnisse und des Rückbezugs auf die einzelnen Theorien wird deutlich, dass der gewählte breite theoretische Rahmen für die Fragestellung dieser Arbeit angemessen ist. So zeigte sich, dass Studierende neben der Sicherstellung von Faktoren, welche die Wissenskonstruktion bzw. Kognition betreffen – beispielsweise flexibles, lernstilgerechtes und selbstreguliertes Lernen – auch Anreize für lernförderliches Verhalten fordern. Konkret geht es dabei um Stimuli wie adäquate Prüfungsformen oder die Möglichkeit, durch regelmäßige Abgaben Bonuspunkte zu sammeln. Dies soll nach Einschätzung der Befragten das Verhalten bzw. die Bereitschaft zur Auseinandersetzung mit dem Lernstoff fördern. Aus diesen Erkenntnissen lässt sich ableiten, dass nicht nur Lernende und Lehrende, sondern auch weitere Instanzen der Hochschule verantwortlich für erfolgreiche Lehre sind und hier insbesondere hinsichtlich der Gestaltung von Prüfungsregularien Handlungsbedarf besteht.

Dennoch muss einschränkend erwähnt werden, dass *Behaviorismus*, *Kognitivismus* und *Konstruktivismus* ein unterschiedliches ursächliches Verständnis sowie verschiedene Herangehensweisen zur Untersuchung von Lernen haben (vgl. Kapitel 3). Die daraus abgeleiteten Faktoren sind nicht unbedingt direkt miteinander vergleichbar, da es im Sinne des *Konstruktivismus* und *Kognitivismus* möglich ist, dass ihnen im Lernprozess jeweils eine andere Bedeutung zugeschrieben wird. Je nach spezifischer Forschungsfrage ist es unter Umständen sinnvoll, nur eine Strömung als theoretische Basis zu wählen. Zudem muss der hier abgeleitete Katalog in zukünftigen Untersuchungen noch auf seine praktische Anwendbarkeit getestet werden.

Alle drei genannten theoretischen Ansätze betonen die Relevanz der Lernumgebung, da diese für Verhaltenssteuerung, Informationsbereitstellung und Anregungen durch die Lehrperson genutzt werden kann. Wie bereits im theoretischen Teil der Arbeit soll nun ein Blick auf die Ansätze zur Untersuchung von Lernumgebungen geworfen werden.

Hierfür wurde einerseits die Herangehensweise von Klieme (2006) bzw. das *SSCO Modell* (Bäumer et al. 2011) herangezogen, um die Qualität von Lernumgebungen zu untersuchen und andererseits die *Seven Principles* von Chickering/ Gamson (1987), um auch das Handeln der Lernenden näher zu betrachten (Kapitel 3.2). Nachfolgend wird erläutert,

inwieweit diese Faktoren im Rahmen der untersuchten Blended-Learning-Veranstaltungen jeweils gewährleistet wurden.

Zur Sicherstellung qualitativ hochwertiger Lernumgebungen ist laut theoretischer Ansätze von Felder/ Silverman (1988) und Klieme et al. (2001) bzw. Klieme (2006) die Lehrperson verantwortlich. Ihre Aufgabe ist es neben der Bereitstellung von Lerngelegenheiten, diese angemessen zu strukturieren, die Lernenden zu unterstützen und in einem gewissen Maß zu fordern. Die Analyse zeigte, dass den Studierenden ausreichend Strukturierung der digital bereitgestellten Inhalte sehr wichtig ist, dies allerdings nicht immer erfüllt wird. Laut Dozierenden fehlt es hier teilweise noch an Fähigkeiten im Umgang mit der Lernplattform, sodass Inhalte anschaulich und strukturiert dargestellt werden können. Dies gilt auch für die Bereitstellung individueller Lernangebote, die Studierende je nach Wissensstand nutzen können, um eine angemessene kognitive Forderung zu erreichen. Unterstützungsmöglichkeiten wurden in den untersuchten Blended-Learning-Veranstaltungen vor allem vor Ort an der Hochschule bereitgestellt, aber auch eine Kontaktaufnahme über digitale Kanäle war möglich. Hier besteht Bedarf in der Optimierung der Erreichbarkeit und Antwortreaktion der Dozierenden. Auch der Zusammenhalt der Gruppe bzw. Orientierung wurden in erster Linie durch den persönlichen Austausch vor Ort gefördert. Bei digitaler Kooperation sind eingeschaltete Kameras notwendig, um Anonymität zu reduzieren. Das *SSCO Modell* als theoretische Basis dieser Arbeit leistet einen wichtigen Beitrag zur Untersuchung der Qualität von Lernumgebungen. Es kann dabei unterstützen, Lernumgebungen auf relevante Faktoren zu prüfen, da sich die vier Faktoren auf Lernprozess und -erfolg der Lernenden auswirken können. Dennoch bleibt unbeantwortet, wie die einzelnen Faktoren konkret gewährleistet werden können und welche Rolle der Einsatz digitaler Medien spielt.

Dieser Frage wird das zweite verwendete Modell zur Untersuchung von Lernumgebungen gerecht. Die *Seven Principles* von Chickering/ Gamson (1987) beinhalten sowohl Verhalten bzw. Handlungen der Lernenden als auch die Rahmenbedingungen von Lernumgebungen unter Einbezug digitaler Medien. Der *Kontakt zu Dozierenden* kann in Blended-Learning-Veranstaltungen sowohl während der Präsenzphasen als auch flexibel digital hergestellt werden. Beides sind Punkte, die Studierenden laut bestehender Analysen sehr wichtig sind (u.a. Islam et al. 2022; Armellini et al. 2021). Gleiches gilt für die Möglichkeit zur *Kooperation mit Mitstudierenden* (z. B. Lane et al. 2021). *Aktives Lernen* kann durch die Anwendung vor Ort bzw. den Praxisbezug zum Erlernten sichergestellt

werden, wobei auch die Möglichkeit zu *Feedback* durch die Dozierenden gegeben ist. Dieses kann zusätzlich auf zu bearbeitende Aufgaben individuell oder automatisiert beispielsweise bei Quizen gegeben werden. Diese Ergebnisse spiegeln Erkenntnisse bestehender Untersuchungen wider (vgl. Dittler 2021; Hübner/ Walter 2021; Lachky et al. 2021). Hinsichtlich des *Zeitmanagements* hat Blended Learning den Vorteil, durch die Auslagerung von Inhalten in asynchrone Phasen den Studierenden mehr Flexibilität einzuräumen und beispielsweise Fahrtzeiten einzusparen. Zur Förderung des Lernerfolgs bietet es sich an, digital bereitgestellte Inhalte so zu gestalten, dass sie individuell je nach Wissensstand bearbeitet werden können, um der *Diversität* der Studierenden gerecht zu werden. Auch eine Transparenz hinsichtlich der Notengebung und *hohe Erwartungen* bzw. die Vermeidung von Langeweile oder Überforderung sind wichtig für erfolgreiches Lernen (z. B. Halif et al. 2020).

Die Analyse zeigte, dass sich die *Seven Principles* sehr gut eignen, um Lernumgebungen vor dem Hintergrund des Einsatzes digitaler Medien umfassend zu untersuchen. Das Modell geht davon aus, dass der Einsatz digitaler Medien die Erfüllung der genannten Faktoren fördern kann. Ungeklärt bleibt die Frage, inwieweit damit gegebenenfalls Herausforderungen einhergehen und wie diesen begegnet werden kann. Hier schließt die durchgeführte Analyse mit ihren empirischen Erkenntnissen an.

Die vorliegende Arbeit leistet einen wichtigen Beitrag, da sie durch die Verknüpfung unterschiedlicher theoretischer Ansätze zur Untersuchung von Lernen und Modellen zur Analyse von Lernumgebungen mehrere Perspektiven berücksichtigt und zusammenführt. Die theoretisch abgeleiteten Faktoren eignen sich, um Lernprozesse und Lernerfolg Studierender in Online-, Präsenz- und Blended-Learning-Veranstaltungen zu analysieren und dabei sowohl Verhalten, Kognition und Umwelt der Lernenden einzubeziehen.

Grundlage der Analyse bildeten folgende Faktoren (Kapitel 3.3):

#### *Interaktionen*

Kontakt zu Dozierenden und Feedback  
Austausch und Kooperation mit Mitstudierenden

#### *Lernverhalten*

Selbstreguliertes / lernstilgerechtes Lernen  
Investierter Aufwand und subjektiver Lernerfolg

#### *Einstellungen*

Zufriedenheitsfördernde Faktoren  
Motivationsfördernde Faktoren  
Wahrnehmung des Einsatzes digitaler Medien



Deren Relevanz wurde im Rahmen der empirischen Untersuchung bestätigt. Einschränkend muss erwähnt werden, dass nicht alle Faktoren, die auf Grundlage der Analyse in den Katalog aufgenommen wurden, von allen Befragten als relevant eingeschätzt wurden. Häufig wirken bestimmte Rahmenbedingungen wie beispielsweise Größe, Inhalt und Anforderungen der Lehrveranstaltung, Studienfachrichtung sowie Technikaffinität auf die Einschätzung der Wichtigkeit bestimmter Faktoren. Der Katalog enthält diese strukturellen Rahmenbedingungen. Dies kann Dozierende sensibilisieren und bei der adäquaten Konzeption von Blended-Learning-Veranstaltungen unterstützen.

Zusätzlich kann die vorliegende Arbeit eine Antwort auf die offenen Fragen der theoretischen Modelle geben.

Erstens kann abgeleitet werden, welche Faktoren im Blended Learning Selbstregulation oder Engagement fördern oder wie lernstilgerechte Bedingungen bereitgestellt werden können. So kann durch die Möglichkeit, flexibel auf Lerninhalte zuzugreifen und durch regelmäßige Abgaben Feedback zur eigenen Leistung zu erhalten, die Bereitschaft Studierender gesteigert werden, sich mit dem Lernstoff zu beschäftigen. Dies ist insbesondere dann der Fall, wenn mit der Bearbeitung Anreize wie beispielsweise Bonuspunkte verbunden sind. Zweitens beinhaltet der Katalog konkrete Umsetzungshinweise, die sich in den untersuchten Blended-Learning-Veranstaltungen bewährt haben. Dies ist vor dem Hintergrund zahlreicher Ausgestaltungsmöglichkeiten von Blended Learning und der Heterogenität Studierender ein Mehrwert für Dozierende. Diesbezüglich muss beispielsweise beachtet werden, welchen Nutzen Studierende dem Austausch mit Mitstudierenden zusprechen. Je nachdem, ob es z. B. primär um emotionale Unterstützung oder um Leistungsvergleich geht, kann eine Lehrveranstaltung unterschiedlich gestaltet werden. Drittens gehen mit dem Einsatz digitaler Medien nicht nur Chancen einher. Damit der Einsatz digitaler Medien in Lehrveranstaltungen sinnvoll ist, müssen sie von den Dozierenden durchdacht eingesetzt und von den Studierenden angenommen werden. Diesbezüglich kann der abgeleitete Katalog unterstützen, da er potenzielle Herausforderungen und Hinweise zu deren Vermeidung enthält. Hierzu zählen neben dem Einsatz von Foren auch die Verwendung privater Kanäle oder Herausforderungen bei der Sicherstellung der technischen Funktionsfähigkeit. Viertens wurde durch die Befragung von Dozierenden analysiert, inwieweit die bereitgestellten Angebote von den Studierenden tatsächlich genutzt wurden bzw. welche Auswirkungen die genannten Verbesserungsvorschläge auf die Lehrpraxis haben können. Es zeigte sich, dass freiwillige Angebote nur selten von den

Studierenden genutzt werden und die fehlende Anwesenheit der Studierenden eine Herausforderung für Dozierende sein kann, Blended Learning erfolgreich umzusetzen. Demnach ist es essenziell, die beiden Komponenten des Blended Learnings miteinander zu verzahnen und Studierende ausreichend über das Konzept aufzuklären, sodass deren Teilnahme sowohl an Präsenz- als auch Onlineteil gewährleistet ist.

Der Rückbezug auf die theoretische Basis der vorliegenden Untersuchung zeigt, dass die gewählten Modelle geeignet sind, um Lernen und Lernumgebungen zu untersuchen und insbesondere ihre Kombination eine umfassende Analyse von Online-, Präsenz- und Blended-Learning-Veranstaltungen möglich macht. Zudem stimmen die Ergebnisse teilweise mit den Erkenntnissen bestehender Forschung überein. Durch die Identifikation weiterer relevanter Faktoren liefert der entwickelte Katalog einen wichtigen Beitrag zur theoretischen Herangehensweise für die Untersuchung von Lernumgebungen und insbesondere Blended Learning.

## 8.2 Praktischer Mehrwert der Untersuchung

Neben dem im vorherigen Kapitel beschriebenen Beitrag der Untersuchung zu bestehender Literatur soll nun ein Blick auf den praktischen Nutzen des abgeleiteten Katalogs geworfen werden. Es werden dabei drei Ebenen betrachtet: Dozierende, Hochschule und Studierende.

Wie bereits genannt, besteht ein Mehrwert der vorliegenden Arbeit darin, dass unterschiedliche Fachrichtungen und Blended-Learning-Konzepte in die Analyse einbezogen wurden und somit eine allgemeingültigere Anwendbarkeit der Ergebnisse möglich ist als in bisherigen Untersuchungen. Zusätzlich beinhaltet der Katalog strukturelle Rahmenbedingungen und potenzielle Herausforderungen sowie Auswirkungen auf die Lehrpraxis. Durch Kenntnis dieser Faktoren können Dozierende bei der erfolgreichen Umsetzung von Blended-Learning-Veranstaltungen unterstützt werden.

Erstens enthält der Katalog Erklärungsansätze, ob und warum Studierende den abgeleiteten Faktoren Bedeutung zuschreiben. Beispielsweise besteht die Relevanz des Faktors Austausch und Kooperation mit Mitstudierenden aus Sicht der Studierenden sowohl darin, soziale Kontakte aufzubauen und emotionale Unterstützung zu erhalten als auch einen Leistungsvergleich untereinander zu ermöglichen und sich gegenseitig bei der Prüfungsvorbereitung zu unterstützen und zu motivieren. Das vertiefte Verständnis darüber, was

Studierenden wichtig ist und aus welchen Gründen, kann Dozierende dabei unterstützen, ihre Lehrveranstaltung entsprechend zu gestalten.

Zweitens führt der Katalog potenziell wirkende strukturelle Rahmenbedingungen wie Inhalt der Lehrveranstaltung, Fachrichtung oder Fachsemester der Studierenden auf. Im Rahmen der Analyse wurde deutlich, dass Studierende freiwillige Angebote häufig nicht nutzen, sofern keine weiteren Anreize wie beispielsweise Bonuspunkte gegeben werden. Es konnte jedoch auch identifiziert werden, dass dies auf fachrichtungsspezifische Eigenschaften der Studierenden zurückzuführen ist, da vor allem Medizinstudierende bereit sind, zusätzlich Zeit in die Auseinandersetzung mit dem Lernstoff zu investieren (Kapitel 5.4), während Studierende der Geisteswissenschaften dies eher nicht tun. Während bei ersteren die intrinsische Motivation stärker ausgeprägt ist, verfolgen zweitere ein stärker prüfungs- bzw. notenorientierteres Lernverhalten. Anhand dieser Erkenntnisse kann besser bewertet werden, ob sich bestimmte Maßnahmen im Blended Learning zur Verbesserung von Lernprozess und -erfolg eignen oder ob bestimmte Angebote lediglich von den Studierenden für gute Noten instrumentalisiert werden. Die vorliegende Arbeit liefert hierfür einen ersten Ansatz. Weitere Untersuchungen hinsichtlich Selektionseffekten oder lehrveranstaltungsbezogenen Einflüssen sind notwendig. Mit diesem Wissen können Dozierende konkrete Maßnahmen einleiten, um den unterschiedlichen Anforderungen der Lernenden gerecht zu werden.

Drittens bietet der Katalog konkrete Hinweise zum Einsatz didaktischer oder digitaler Medien zur Sicherstellung der relevanten Faktoren. So wurde im Rahmen der Analyse unter anderem deutlich, dass Feedback individuell und persönlich gestaltet werden sollte. Speziell kann dies beispielsweise durch Gruppenarbeiten, regelmäßige Lernaufgaben oder Feedback von Mitstudierenden umgesetzt werden. Diese konkreten Gestaltungsmöglichkeiten können Dozierenden die erfolgreiche Umsetzung von Blended-Learning-Veranstaltungen erleichtern.

Viertens gibt der Katalog Hinweise, welche Herausforderungen mit der Sicherstellung eines Faktors gegebenenfalls einhergehen. So ist mit dem Einsatz digitaler Medien möglicherweise ein erhöhter zeitlicher und finanzieller Aufwand für die Dozierenden verbunden oder es bestehen technische oder datenschutzrechtliche Einschränkungen. Sind sich Dozierende dieser Herausforderungen bewusst, können sie bereits im Vorfeld Maßnahmen einleiten bzw. adäquat reagieren, um einen störungsfreien Ablauf sicherzustellen.

Fünftens enthält der Katalog einen Überblick über potenzielle Auswirkungen der Faktoren auf die Lehrpraxis. Bei der Betrachtung des Lernverhaltens muss beispielsweise beachtet werden, dass eine digitale Bereitstellung von Veranstaltungsaufzeichnungen zwar die Flexibilität im Lernprozess steigern kann, dies allerdings auch zu einer geringeren Anwesenheit der Studierenden vor Ort führen kann. Mithilfe dieser Erkenntnisse erhalten Dozierende einen ersten Einblick in Auswirkungen bestimmter Maßnahmen auf die praktische Umsetzung innerhalb der Lehrveranstaltung. So können sie gegensteuernde Maßnahmen einleiten oder im Vorfeld abwägen, ob sie gewisse Angebote in ihr Veranstaltungskonzept integrieren möchten.

Allgemein liefern die Ergebnisse nicht nur einen Überblick über relevante Faktoren zur erfolgreichen Umsetzung und konkrete Gestaltungsmöglichkeiten von Blended Learning. Stattdessen sind auch potenziell wirkende strukturelle Rahmenbedingungen und Herausforderungen bzw. Auswirkungen auf die Lehrpraxis inkludiert. Diese Informationen können Dozierende gewinnbringend für die Konzeption und praktische Umsetzung ihrer Blended-Learning-Veranstaltungen nutzen und so durch den Ausschluss bekannter Hindernisse eine erfolgreiche Durchführung gewährleisten.

Nicht nur für Dozierende, sondern auch für andere Instanzen der Hochschule können die Ergebnisse dieser Arbeit gewinnbringend sein. Die Resultate bieten einen Mehrwert für die Hochschule als gesamtes, weil sie tiefe Einblicke in die praktische Umsetzung von Blended Learning geben. Der Katalog zeigt, vor welchen Herausforderungen Dozierende bei der Umsetzung von Blended-Learning-Veranstaltungen stehen können. So wurde im Rahmen der Analyse beispielsweise deutlich, dass ausreichend Anreize fehlen, Studierende zur Teilnahme vor Ort bzw. regelmäßigen Lern- und Übungsaufgaben zu motivieren. Grund dafür ist häufig, dass bei der Umstrukturierung einer Lehrveranstaltung in ein Blended-Learning-Format teilweise vernachlässigt wird, auch Veränderungen in der Prüfungsform vorzunehmen. Insbesondere in Lehrveranstaltungen, bei denen keine Anwesenheitspflicht vorgesehen ist und in denen Dozierende Probleme mit geringen Anwesenheitsquoten haben, ist die Wahl der Prüfungsform essenziell für den Erfolg von Blended Learning. Der Prozess einer Änderung ist sowohl mit Mühe als auch Zeitaufwand für die Dozierenden verbunden, weshalb sie stattdessen häufig inoffiziell das Prüfungsrecht umgehen. Ähnliches gilt für Hürden beim Einsatz digitaler Medien, wenn die Übernahme

der Kosten nicht klar geregelt ist oder Dozierende nicht über ausreichend digitale Kompetenzen verfügen. In der Folge wird der Einsatz vermieden, was die Qualität der Lehre beeinflussen kann.

Mithilfe des Katalogs können unterschiedlichen Instanzen der Hochschule wie beispielsweise Prüfungsamt, Verwaltung, Fortbildungszentrum etc. über die genannten Problematiken aufgeklärt werden. Dies ist wichtig, um Veränderungen anzustoßen und potenzielle Hindernisse für Dozierende, Blended-Learning-Veranstaltungen zu entwickeln und erfolgreich umzusetzen, zu reduzieren.

Ein Beispiel hierfür ist die Anpassung des Verfahrens zur Änderung von Prüfungsformen oder der Finanzierung von digitalen Medien bzw. Kursen zur Vermittlung von digitalen Kompetenzen für die Dozierenden. Dies ist wichtig, um die zukunftsorientierte Gestaltung der Lehre und damit die Wettbewerbsfähigkeit der Hochschule sicherzustellen.

Daneben zeigen die Ergebnisse, dass die erfolgreiche Umsetzung von Blended-Learning-Veranstaltungen nicht nur von Faktoren abhängt, für deren Sicherstellung die Lehrperson oder die Hochschule zuständig sind, sondern das Funktionieren auch maßgeblich durch die Studierenden bzw. deren Partizipation beeinflusst wird. Im Rahmen der Analyse wurde deutlich, dass Studierenden das Lehrkonzept von Blended Learning nicht immer bekannt ist. Dies kann zu Problemen führen, wenn sie fälschlicherweise annehmen, die Teilnahme an nur einer Komponente des Blended Learnings sei ausreichend. Durch fehlende Anwesenheit vor Ort wird beispielsweise die erfolgreiche Durchführung von Gruppenarbeit erschwert. Dieser Problematik kann durch mehr Aufklärung der Studierenden über das Konzept begegnet werden. Hierfür kann der Katalog gewinnbringend eingesetzt werden, da er Studierende über Potenziale und deren praktische Umsetzung im Blended Learning informiert. Erstens erhalten sie Einblick in den theoretischen Nutzen und können so ein Bewusstsein dafür entwickeln, wie sie durch ihr Verhalten zu einer erfolgreichen Umsetzung und Sicherstellung ihres Lernerfolgs beitragen können. Zweitens werden Herausforderungen thematisiert, was sie für mögliche Schwierigkeiten in der Praxis sensibilisieren kann.

Die Ergebnisse der vorliegenden Arbeit haben einen hohen Mehrwert, da sie nicht nur von Dozierenden als Verantwortliche für Lehrveranstaltungen, sondern auch von unterschiedlichen Instanzen der Hochschule sowie den Studierenden genutzt werden können.

Neben der Kenntnis über relevante Faktoren für erfolgreiche Blended-Learning-Veranstaltungen kann ein Bewusstsein dafür geschaffen werden, welche Maßnahmen seitens der Hochschule außerhalb der Lehrveranstaltungen notwendig sind und wie das Handeln der Lernenden zum Erfolg beitragen kann.

Diese Ergebnisse sind von hoher Relevanz für zukunftsorientierte, mit digitalen Medien angereicherte Hochschullehre. Dennoch bestehen Einschränkungen hinsichtlich der Aussagekraft der Ergebnisse. Diese, sowie der Bedarf an weiterer Forschung werden im folgenden Kapitel dargestellt.

### 8.3 Limitationen und Ausblick auf weitere Forschungen

Abschließend ist es das Ziel, Limitationen der vorliegenden Arbeit vorzustellen und einen Ausblick auf weitere Forschungsbedarfe zu geben. Der Fokus liegt dabei auf Limitationen bezüglich der theoretischen Herangehensweise sowie der empirischen Untersuchung. Methodische Limitationen wurden bereits in Kapitel 4.4 dargestellt.

Die theoretische Grundlage dieser Arbeit bildeten Theorien aus den Bereichen *Kognitivismus*, *Behaviorismus* und *Konstruktivismus*. Anders als in bisherigen Studien, die häufig nur eine dieser lerntheoretischen Strömungen heranziehen, wurde dieses Vorgehen gewählt, um eine umfassende Betrachtung zu ermöglichen. Neben der Untersuchung von Blended-Learning-Veranstaltungen wurden auch Online- und Präsenzveranstaltungen analysiert. Da Blended Learning die Kombination aus diesen beiden Lernumgebungen darstellt, ist diese Arbeit davon ausgegangen, dass von den jeweiligen Vor- und Nachteilen der Online- bzw. Präsenzlehre auf relevante Faktoren für erfolgreiche Blended-Learning-Veranstaltungen geschlossen werden kann. Auf den abgeleiteten Erkenntnissen basiert der abgeleitete Katalog. Ob sich dieses Vorgehen bewährt hat, muss in seiner praktischen Anwendung geprüft werden.

Aus dem mehrperspektivischen Vorgehen resultiert außerdem die Einschränkung, dass keine Aussage über spezielle Ausgestaltungsformen von Blended Learning getroffen werden kann. Wie in Kapitel 2.3 dargestellt, gibt es diesbezüglich bereits eine Reihe qualitativer Studien, die den Einsatz verschiedener digitaler Medien in einzelnen Lehrveranstaltungen vergleichen und beispielsweise das *Flipped-Classroom-Konzept* untersuchen (z. B. Santos et al. 2021; González-Gómez et al. 2016). Mithilfe des hier entwickelten

Katalogs bekommen Dozierende einen Einblick in unterschiedliche didaktische und technische Ausgestaltungsmöglichkeiten (vgl. Tabelle 13), dennoch müssen sie individuell hinterfragen, welche digitalen Medien sich für die Vermittlung bestimmter Inhalte eignen und wie die Lehrveranstaltung konkret konzeptualisiert wird.

Der Einsatz digitaler Medien könnte daher in zukünftigen Untersuchungen noch verstärkt analysiert werden, auch wenn er teilweise im Rahmen der herangezogenen Modelle berücksichtigt wurde. Dafür bietet sich z. B. die theoretische Herangehensweise des sogenannten *Konnektivismus* an. Dieser betrachtet Lernen vor dem Hintergrund des Digitalen und geht davon aus, dass sich durch die schnell wandelnden technischen Möglichkeiten auch die Wissensvermittlung verändert (vgl. Siemens 2006, S. 30). Hierzu existieren im Bereich Lehren und Lernen bereits Untersuchungen (z. B. Dunaway 2011; Tham et al. 2021; Apostolidou 2022).

Hinsichtlich des zugrunde gelegten Forschungsstands ist anzumerken, dass dies Analysen sind, die sowohl vor (u.a. Grønlien et al. 2021; Dziuban et al. 2018; Vo et al. 2017) als auch während der Covid-19-Pandemie (vgl. Atwa et al. 2022; Tong et al. 2022) durchgeführt wurden. Möglicherweise könnten hier Einflüsse wirken, da digitale Lehre erst im Zuge der Pandemie mehr Aufmerksamkeit und Akzeptanz erfahren hat und Konzepte teilweise innerhalb kürzester Zeit etabliert werden mussten. Dies hat möglicherweise einen Einfluss auf die Erkenntnisse bzw. die Relevanz bestimmter Faktoren. Daher wäre es für weitere Forschungen interessant, ausschließlich Studien in den Forschungsstand einzubeziehen, die nach der Covid-19-Pandemie durchgeführt wurden, da davon auszugehen ist, dass die dabei untersuchten Lehrveranstaltungen geplant durchgeführt und konzipiert waren.

Bezogen auf die Ergebnisse der empirischen Untersuchung dieser Arbeit wäre es im Kontext des Einsatzes digitaler Medien sinnvoll, die Technikaffinität von Dozierenden zu erheben. Im Rahmen der Analyse zeigte sich, dass diese vermutlich einen Einfluss auf die Wahrnehmung bestimmter Faktoren hat, eine direkte Erhebung fand allerdings nicht statt. Dies könnte beispielsweise im Rahmen der Befragung oder eines vorgeschalteten Fragebogens stattfinden, um eine bessere Aussage über die Relevanz einzelner Faktoren zu treffen. Es wurde außerdem deutlich, dass sich die Technikaffinität Dozierender auf die Konzeption der Lehrveranstaltungen auswirken kann. Dies wurde zwar genannt, wie auf fehlende Kompetenzen jedoch eingegangen werden kann und welche Unterstützungsmaßnahmen Dozierende sich wünschen, wurde nicht näher thematisiert. Wie bestehende

Untersuchungen zeigen (z. B. Gabbiadini et al. 2023; Toto/ Limone 2021; Esfijani et al. 2020; Tarafdar et al. 2010) und auch im Rahmen der Analyse identifiziert wurde, werden technische Möglichkeiten nicht immer ausgenutzt, da die Technikkompetenzen der Dozierenden nicht ausreichen bzw. zu wenig Zeit für die Aneignung relevanter Kompetenzen vorhanden ist. Dies sollte in zukünftigen Untersuchungen weiter fokussiert werden. Es muss identifiziert werden, wie in der Praxis seitens der Hochschule ausreichend Möglichkeiten (sowohl finanziell als auch zeitlich) bereitgestellt werden können, um die Kompetenzen Dozierender im Umgang mit digitalen Medien im Rahmen von Schulungs- und Unterstützungsmaßnahmen zu fördern.

Gleiches gilt für die Technikaffinität der Studierenden. Diesbezüglich wurde im Rahmen der Interviews zwar deutlich, dass sich einige Befragte als wenig technikaffin bezeichnen, explizit erhoben wurde diese Frage jedoch nicht. Es bestehen Theorien, laut derer Lernenden die Einfachheit eingesetzter digitaler Medien und deren Eignung zur Erfüllung der Aufgabe wichtig sind, damit sie diese nutzen (*Technology Acceptance Model* von Davis (1985) oder *Task-Technology Fit* nach Goodhue/ Thompson (1995)). Aber es gibt auch Hinweise, dass die Technikaffinität der Studierenden keinen Einfluss auf deren Motivation und Lernerfolg im Blended Learning hat (z. B. Borukhovich-Weis et al. 2021). Hier ist tiefergehende Forschung notwendig, um zu analysieren, welchen Einfluss die digitalen Kompetenzen Studierender haben und wie darauf gegebenenfalls adäquat seitens der Hochschule reagiert werden kann.

Auch Eigenschaften der jeweiligen Studierendengeneration können relevant sein. Möglicherweise stellen neue Studierendengenerationen andere Anforderungen an die Lehre als bisherige und Lehrende, die nicht zu den *Digital Natives*<sup>11</sup> zählen, stehen vor der Herausforderung, diese Anforderungen zu erfüllen (vgl. Skok 2019; Prensky 2001). Hier sind weitere Untersuchungen notwendig, die diese neuartigen Forderungen und die sinnvolle didaktische und digitale Gestaltung analysieren.

Zusätzlich wurde in der durchgeführten Analyse zwar der Einfluss unterschiedlicher Lernumgebungen auf den subjektiven Lernerfolg der Studierenden erhoben, die für das selbstregulierte Lernen relevante Selbstwirksamkeit fand aber keine direkte Berücksich-

---

<sup>11</sup> Mit diesem Begriff sind Personen gemeint, die anders als ältere Generationen in die digitale Welt hineingeboren wurden und sie daher als “‘native speakers’ of the digital language of computers, video games and the Internet” (Prensky 2001, S. 1) bezeichnet werden können.



tigung. Für weitere Untersuchungen wäre es hilfreich, die Selbstwirksamkeit Studierender ebenso wie die Technikaffinität entweder im Vorhinein oder im Rahmen des Interviews abzufragen.

Es besteht zudem weiterer Forschungsbedarf hinsichtlich der Heterogenität der Studierenden. Im Rahmen der Untersuchung wurden fachrichtungsbezogene Unterschiede deutlich, auf die bei der Konzeption von Blended-Learning-Veranstaltungen mehr Fokus gelegt werden sollte. Aus bestehenden Untersuchungen ist bereits bekannt, dass Ablauf und Struktur der Studiengänge je nach Fachrichtung unterschiedlich sind: Das Medizinstudium ist im Vergleich zu beispielsweise geisteswissenschaftlichen Studiengängen stärker strukturiert. Womöglich unterscheiden sich auch die Studierenden in ihren Eigenschaften: einerseits aufgrund der starken Selektion durch Zugangsbeschränkungen und andererseits aufgrund des bestehenden Einflusses sozialer Herkunft auf die Studienfachwahl (vgl. Finger 2022; Gasiewski et al. 2012). Diesbezüglich könnten zukünftige Untersuchungen analysieren, inwieweit sich Blended Learning und bestimmte Ausgestaltungsformen für unterschiedliche Fachrichtungen bzw. Lehrveranstaltungen eignen. Neben den fachspezifischen Inhalten einer Lehrveranstaltung gibt es wie zu Beginn der Arbeit (Kapitel 2.1) dargestellt, ein hohes Maß an Heterogenität der Lernenden an Hochschulen (vgl. Keller et al. 2021; Ulrich/ Brieden 2021). Wie im Ergebnisteil der Arbeit beschrieben, haben männliche Studierende möglicherweise andere Anforderungen an Austausch und Kooperation als weibliche (Kapitel 5.4). Außerdem existieren unterschiedliche Lernstile, die adressiert werden müssen. Um dieser Diversität zu begegnen und geeignete Angebote zur Verfügung zu stellen, ist weitere Forschung notwendig.

## 9. Fazit

Die Untersuchung des Einsatzes digitaler Medien und speziell von Blended-Learning-Veranstaltungen an Hochschulen ist wichtig, da Lernumgebungen durch Anreize zur Verhaltenssteuerung, Informationsbereitstellung oder Anregungen durch die Lehrperson einen Einfluss auf Lernprozess und Lernerfolg Studierender haben können. Blended-Learning-Veranstaltungen haben das Potenzial, durch den Einsatz digitaler Medien zeitgemäße, flexible Hochschullehre bereitzustellen und gleichzeitig der Notwendigkeit persönlicher Interaktion vor Ort gerecht zu werden. Wie Blended Learning erfolgreich konzeptualisiert werden kann, ist bereits Gegenstand zahlreicher Untersuchungen. Deren Nachteil, nämlich der Beschränkung auf einzelne Fachbereiche oder Lehrveranstaltungen, wurde im Rahmen dieser Arbeit begegnet.

Ziel der vorliegenden Untersuchung war es, die folgenden Fragen zu beantworten: Welche Faktoren müssen für erfolgreiche Blended-Learning-Veranstaltungen an Hochschulen gegeben sein und wie können sie gewährleistet werden? Als erfolgreich werden Lehrveranstaltungen in der durchgeführten Analyse dann bezeichnet, wenn Studierende Motivation und Zufriedenheit im Lernprozess sowie subjektiven Lernerfolg wahrnehmen.

Mithilfe der genutzten theoretischen Ansätze aus den lerntheoretischen Bereichen *Kognitivismus*, *Behaviorismus* und *Konstruktivismus* wurden relevante Faktoren zur Untersuchung des Lernens abgeleitet. Dazu zählen neben individuellen Denkprozessen auch das lernförderliche Verhalten der Studierenden oder individuelle Vorgehensweisen zur Wissensaneignung. Zusätzlich wurden zur Analyse von Lernumgebungen weitere Faktoren wie Struktur und Anforderungen der Lehrveranstaltung, Kontakt zu anderen und Lernverhalten als relevante Faktoren identifiziert. Der auf dieser Grundlage theoretisch abgeleitete Katalog enthält Faktoren aus den drei Bereichen *Interaktionen*, *Lernverhalten* und *Einstellungen*. Er kann dazu genutzt werden, einen positiven Lernprozess und subjektiven Lernerfolg der Studierenden sicherzustellen und damit zur erfolgreichen Umsetzung von Lehrveranstaltungen beizutragen.

Um die Relevanz der theoretisch abgeleiteten Faktoren empirisch zu prüfen, wurden in einem ersten Schritt die folgenden Fragen beantwortet: Wie bewerten Studierende Online-, Präsenz- und Blended-Learning-Veranstaltungen und welche Optimierungspotenziale sehen sie jeweils?

Blended Learning ist die Kombination aus Online- und Präsenzlehre, weshalb im Rahmen dieser Arbeit von den jeweiligen Vor- und Nachteilen beider auf relevante Faktoren für erfolgreiche Blended-Learning-Veranstaltungen geschlossen wurde. Zusätzlich wurden Studierende in Blended-Learning-Veranstaltungen befragt. Die abgeleiteten Faktoren wurden im Anschluss im Rahmen einer Befragung von Dozierenden von Blended-Learning-Veranstaltungen auf ihre Relevanz und Möglichkeiten zur Sicherstellung aus der Perspektive von Lehrpersonen geprüft.

Auf dieser Grundlage können die folgenden Fragestellungen beantwortet werden: Welche Faktoren sind für Dozierende inhaltlich plausibel und worin sehen sie Schwierigkeiten hinsichtlich der erfolgreichen Umsetzung von Blended-Learning-Veranstaltungen?

Es zeigte sich, dass teilweise eine Diskrepanz zwischen den Wünschen der Studierenden und der Einschätzung der Dozierenden, inwieweit bereitgestellte Angebote von den Studierenden genutzt werden, besteht. Deutlich wird, dass Studierende freiwillige Angebote häufig nur dann in Anspruch nehmen, wenn damit ein direkter Nutzen für sie einhergeht, beispielsweise wenn die Prüfungsnote positiv beeinflusst werden kann.

Der abgeleitete Katalog beinhaltet neben Erfolgsfaktoren auch konkrete Umsetzungshinweise, wirkende strukturelle Rahmenbedingungen sowie Herausforderungen und Auswirkungen auf die Lehrpraxis. So sollte beispielsweise bedacht werden, dass sich Blended Learning je nach Fachrichtung oder Inhalten der Lehrveranstaltung möglicherweise mehr oder weniger eignet und hinsichtlich der Relevanz einzelner Faktoren auch geschlechts- oder lernstilspezifische Unterschiede bestehen können. Neben der Größe einer Lehrveranstaltung ist außerdem zu berücksichtigen, ob sich Studierende am Anfang oder Ende ihres Studiums befinden.

Herausforderungen existieren neben der Funktionsfähigkeit digitaler Medien vor allem im Erstellungs- und Betreuungsaufwand bzw. teilweise datenschutz- oder prüfungsrechtlichen Einschränkungen, mit denen sich Dozierende konfrontiert sehen. Die Technikaffinität der Dozierenden spielt eine wichtige Rolle zur erfolgreichen Umsetzung von Blended-Learning-Veranstaltungen. Lehrpersonen fehlt jedoch häufig die Bereitschaft, zur Aneignung relevanter Kompetenzen Zeit und Geld während oder außerhalb ihrer Arbeitszeit zu investieren. Gleiches gilt für eine Anpassung der Prüfungsformen. So ist zwar davon auszugehen, dass der Erfolg von Blended Learning durch adäquate Prüfungsformen wie beispielsweise Portfolio-Prüfungen gesteigert werden könnte. Diesbezügliche

Veränderungen sind jedoch häufig mit einem hohen Aufwand für die Dozierenden verbunden, den sie meiden. Grundsätzlich müssen Lehrpersonen individuell nach Lehrveranstaltung abwägen, ob und wie sie Studierende im Blended Learning zu Anwesenheit und regelmäßigen Abgaben verpflichten möchten und welchen Aufwand sie dafür bereit sind auf sich zu nehmen. Dennoch liegt die Aufgabe auch bei der Hochschule, diesbezüglich bürokratische Abläufe zu straffen und Anreize für Dozierende zu setzen, Veränderungen anzustoßen, um zukunftsorientierte Hochschullehre sicherzustellen.

Ferner stehen Hochschulen in Konkurrenz um Studierende und sollten neben der zeitgemäßen Gestaltung von Lehre mithilfe digitaler Medien auch ein gewisses Maß an Flexibilität gewährleisten, um für Studierende attraktiv zu sein und sie angemessen auf ihre zukünftige Tätigkeit auf dem Arbeitsmarkt vorbereiten. Hier spielt die Außenwirkung der Hochschule bzw. Kommunikation der neuen Lehrkonzepte eine wichtige Rolle.

Nichtsdestotrotz liegt die Hauptverantwortung bei den Studierenden als Konsumierende der Bildungsangebote. Hinsichtlich Blended Learning sollten sie sich bewusst sein, dass dabei Präsenzlehre mit digitalen Angeboten angereichert, aber nicht durch sie ersetzt wird und Anwesenheit vor Ort fester Bestandteil des Studiums ist.

Diesbezüglich stellt sich die Frage, wie Studierende abgesehen von in dieser Arbeit identifizierten Faktoren und prüfungsrechtlichen Maßnahmen intrinsisch motiviert werden können, freiwillig an Lehrveranstaltungen zu partizipieren. Ob dies mit sich wandelnden Wertvorstellungen und einer damit einhergehenden veränderten Einstellung der aktuellen Studierendengeneration gegenüber dem Studium einhergeht und wie darauf angemessen reagiert werden kann, muss in zukünftiger Forschung analysiert werden.

## Literaturverzeichnis

- Adams, Alison E.M., Randall, Shelby, Traustadóttir, Tinna 2015: A Tale of Two Sections: An Experiment to Compare the Effectiveness of a Hybrid versus a Traditional Lecture Format in Introductory Microbiology. In: CBE-Life Sciences Education 14 (2015), 1-8
- Apostolidou, Anna 2022: Digitally situated knowledge: Connectivism, anthropology and epistemological pluralism. In: International Journal of Educational Research 115 (2022), 102047
- Apter, Michael J., Mallows, Richard, Williams, Stephen 1998: The development of the motivational style profile. In: Personality and Individual Differences, Vol. 24, No. 1, 7-18
- Aristovnik, Aleksander, Keržič, Damijana, Ravšelj, Dejan, Tomaževič, Nina, Umek, Lan 2020: Impacts of the COVID-19 Pandemic on Life of Higher Education Students: A Global Perspective. In: Sustainability, Vol. 12, No. 20, 8438.
- Armellini, Alejandro, Antunes, Virginia Teixeira, Howe, Robert 2021: Student Perspectives on Learning Experiences in a Higher Education Active Blended Learning Context. In: Tech Trends 65 (2021), 433-443
- Asarta, Carlos J., Schmidt, James R. 2020: The effects of online and blended experience on outcomes in a blended learning environment. In: The Internet and Higher Education 44 (2020), 100708
- Ashford, Susan J., De Stobbeleir, Katleen E. M. 2013: Feedback, Goal Setting, and Task Performance Revisited. In: Locke, Edwin A., Latham, Gary P. (Hrsg.): New Developments in Goal Setting and Task Performance. New York / London: Routledge, 51-64
- Astin, Alexander W. 1984: Student Involvement: A Developmental Theory for Higher Education. In: Journal of College Student Development. Vol. 40, No. 5, 518-529
- Atwa, Hani, Shehata, Mohamed Hany, Al-Ansari, Ahmed, Kumar, Archana, Jaradat, Ahmed, Ahmed, Jamil, Deifalla, Abdelhalim 2022: Online, Face-to-Face, or Blended Learning? Faculty and Medical Students' Perceptions During the COVID-19 Pandemic: A Mixed-Method Study. In: Frontiers in Medicine 9 (2022), 791352
- Bachmann, Heinz 2018: Hochschullehre neu definiert – *shift from teaching to learning*. In: Bachmann, Heinz (Hrsg.): Forum Hochschuldidaktik und Erwachsenenbildung. Band 1. Zürich: Pädagogische Hochschule, 14-31
- Bachmann, Heinz 2018a: Formulieren von Lernergebnissen – *learning outcomes*. In: Bachmann, Heinz (Hrsg.): Forum Hochschuldidaktik und Erwachsenenbildung. Band 1. Zürich: Pädagogische Hochschule, 35-49
- Bandura, Albert 1978: Self-Efficacy: Toward a unifying theory of behavioural change. In: Advances in Behavior Research and Therapy 1 (1978), 139-161
- Bandura, Albert 1986: Social Foundations of Thought and Action. A Social Cognitive Theory. New Jersey: Prentice-Hall Inc.

- Banihashem, Seyyed Kazem, Noroozi, Omid, den Brok, Perry, Biemans, Harm J.A., Kerman, Nafiseh Taghizadeh 2023: Modeling teachers' and students' attitudes, emotions, and perceptions in blended education: Towards post-pandemic education. In: The International Journal of Management Education 21 (2023), 100803
- Bäumer, Thomas, Preis, Nina, Roßbach, Hans-Günther, Stecher, Ludwig, Klieme, Eckhard 2011: Education processes in life-course-specific learning environments. In: Zeitschrift für Erziehungswissenschaft 14 (2011), 87-101
- Becker, Janina, Mayer, Veronika, Kauffeld, Simone 2019: Problemorientiertes Lernen. In: Kauffeld, Simone, Othmer, Julius (Hrsg.): Handbuch Innovative Lehre. Wiesbaden: Springer Nature, 303-310
- Bendorf, Michael 2016: Sozio-konstruktivistisches bzw. situiertes Lernen. In: Fürstenau, Bärbel (Hrsg.): Lehr-Lern-Theorien. Behaviorismus, Kognitivismus, Konstruktivismus: Lernen und Expertise verstehen und fördern. Studentexte Basiscurriculum Berufs- und Wirtschaftspädagogik. Baltmannsweiler: Schneider Verlag, 77-94
- Berga, Keri-Ann, Vadnais, Elisha, Nelson, Jody, Johnston, Sharon, Buro, Karen, Hu, Rui, Olaiya, Bo 2021: Blended Learning versus face-to-face learning in an undergraduate nursing health assessment course: A quasi-experimental study. In: Nurse Education Today 96 (2021), 104622
- Bergmann, Jonathan, Sams, Aaron 2014: Flipped Learning: Gateway to Student Engagement. International Society for Technology in Education. Eugene (OR): ISTE
- Biermann, Antje, Kaub, Kathrin, Friedrich, Anja, Wach, F.-Sophie, Ruffig, Stephanie, Reichl, Corinna, Hochscheid-Mauel, Dirk, Bedersdorfer, Hans Werner, Spinath, Frank M., Karbach, Julia, Brünken, Roland 2017: SioS-L – Studie zu individuellen und organisationalen Einflüssen auf den Studienerfolg in der Lehrerbildung. In: Gräsel, Cornelia, Trempler, Kati (Hrsg.): Entwicklung von Professionalität pädagogischen Personals. Interdisziplinäre Betrachtungen, Befunde und Perspektiven. Wiesbaden: Springer VS, 75-92
- Bittner, Nina, Fiebig, Heike 2018: Studentische Perspektiven auf Studium & Lehre. In: Auferkorte-Michaelis, Nicole, Linde, Frank (Hrsg.): Diversität lernen und lehren – ein Hochschulbuch. Opladen, Leverkusen: Verlag Barbara Budrich, 74-96
- Boekaerts, Monique 1997: Self-regulated learning: a new concept embraced by researchers, policy makers, educators, teachers, and students. In: Learning and Instruction, Vol. 7, No. 2, 161-186
- Boekaerts, Monique 1999: Self-regulated learning: where we are today. In: International Journal of Educational Research 31 (1999), 445-457
- Borukhovich-Weis, Swantje, Gryl, Inga, Aczkowska, Ewa, Bulizek, Björn 2021: Mobiles Lernen, Selbststeuerung und Gamification. Ergebnisse einer qualitativen Begleitstudie zu Chancen und Grenzen einer Inverted-Classroom-Veranstaltung in der Lehrer\*innenprofessionalisierung. In: Hochschulforum Digitalisierung (Hrsg.): Digitalisierung in Studium und Lehre gemeinsam gestalten. Innovative Formate, Strategien und Netzwerke. Wiesbaden: Springer VS, 475-492

- Bosch, Eva, Seifried, Eva, Spinath, Birgit 2021: What successful students do: Evidence-based learning activities matter for students' performance in higher education beyond prior knowledge, motivation, and prior achievement. In: *Learning and Individual Differences* 91 (2021), 102056
- Böttcher, Christin, Gaertner, Elena, Wieser, Vera 2021: Betreuung von Online-Seminaren –Studierendenzentrierung in der Hochschullehre durch E-Tutorinnen und E-Tutoren. In: Noller, Jörg, Beitz-Radzio, Christina, Kugelman, Daniela, Sontheimer, Sabrina, Westerholz, Sören (Hrsg.): *Studierendenzentrierte Hochschullehre. Von der Theorie zur Praxis*. Wiesbaden: Springer VS, 217-228
- Brandt, Gesche, de Vogel, Susanne, Jaksztat, Steffen 2016: Entwicklung und Testung eines Instruments zur Erfassung der Lernumwelt in der Promotionsphase. *Ergebnisse der Entwicklungsstudie. Werkstattbericht Juli 2016*
- Bransford, John D., Brown, Ann L., Cocking, Rodney R. 1999: *How People Learn. Brain, Mind, Experience, and School. Expanded Edition*. Washington, D.C.: National Academy Press.
- Bredow, Carrie A., Roehling, Patricia V., Knorp, Alexandra J., Sweet, Andrea M. 2021: To Flip or Not to Flip? A Meta-Analysis of the Efficacy of Flipped Learning in Higher Education. In: *Review of Educational Research*, Vol. 91, No. 6, 878-918
- Breitenbach, Andrea 2021: Digital Teaching in Times of Covid-19: Risks and Opportunities. In: *ISA Pedagogy Series*, Vol. 1, No. 1, 1-19
- Buch, Susanne R. 2019: Feedback von Lehrenden für Lernende. Feedback for Learning?! In: *Journal für LehrerInnenbildung*, Vol. 19, No. 1, 14-24
- Cannell, Charles F., Kahn, Robert L. 1968: Interviewing. In: Lindzey Gardner, Aronson, Elliot (Hrsg.): *The Handbook of Social Psychology. Second Edition*. Reading (MS): Addison-Wesley Publishing Company, 526-595
- Carless, David, Boud, David 2018: The development of student feedback literacy: enabling uptake of feedback. In: *Assessment & Evaluation in Higher Education*, Vol. 43, No. 8, 1315-1325
- Cassidy, Simon 2004: Learning Styles: An overview of theories, models, and measures. In: *Educational Psychology*, Vol. 24, No. 4, 419-444
- Cayubit, Ryan Francis O. 2022: Why learning environment matters? An analysis on how the learning environment influences the academic motivation, learning strategies and engagement of college students. In: *Learning Environments Research* 25 (2022), 581-599
- Chickering, Arthur W., Ehrmann, Stephen C. 1994: Implementing the Seven Principles: Technology as Lever. *Arbeitsgruppenbeitrag: "The Future of Face-to-Face and Distance Learning in Post-Secondary Education"*. Paris 1993/ 1994, o. S.
- Chickering, Arthur W., Gamson, Zelda F. 1987: Seven Principles for Good Practice in Undergraduate Education. *American Association for Higher Education* 3 (1987), 2-6
- Cho, Moon-Heum, Tobias, Scott 2016: Should Instructors Require Discussion in Online Courses? Effects of Online Discussion on Community of Inquiry, Learner Time,

- Satisfaction, and Achievement. In: International Review of Research in Open and Distributed Learning, Vol. 17, No. 2, 123-140
- Coates, Hamish 2010: Development of the Australasian survey of student engagement (AUSSE). In: Higher Education, Vol. 60, No. 1, 1-17
- Coffield, Frank, Moseley, David, Hall, Elaine, Ecclestone, Kathryn 2004: Learning styles and pedagogy in post-16 learning. A systematic and critical review. London: Learning and Skills Research Centre
- Davis, Fred D. 1985: A Technology Acceptance Model for Empirically Testing New End-User Information Systems: Theory and Results. Submitted to the Sloan School of Management in partial fulfilment of the requirements for the degree of Ph.D. in Management. Cambridge: Massachusetts Institute of Technology
- De Brito Lima, Felipe, Lautert, Sintria Lambres, Gomes, Alex Sandro 2022: Learner behaviors associated with uses of resources and learning pathways in blended learning scenarios. In: Computers & Education 191 (2022), 104625
- Destatis 2021: Zahl der Studierenden im Wintersemester 2021/2022 auf Vorjahresniveau. Pressemitteilung Nr. 538 vom 26. November 2021. In: [https://www.destatis.de/DE/Presse/Pressemitteilungen/2021/11/PD21\\_538\\_21.html](https://www.destatis.de/DE/Presse/Pressemitteilungen/2021/11/PD21_538_21.html), aufgerufen am 09.12.22
- De Vogel, Susanne, Brandt, Gesche, Jaksztat, Steffen 2017: Ein Instrument zur Erfassung der Lernumwelt Promotionsphase. In: Zeitschrift für empirische Hochschulforschung, Vol. 1, No. 1, 24-44
- Dierkes, Meinolf 1977: Die Analyse von Zeitreihen und Longitudinalstudien, In: Van Koolwijk, Jürgen, Wieken-Mayser, Maria (Hrsg.): Datenanalyse. Techniken der empirischen Sozialforschung. 7. Band, Oldenbourg: De Gruyter, 111-169
- Dittler, Ullrich 2021: Ein kurzer historischer Rückblick auf die langen evolutionären – und die kurzen revolutionären – Entwicklungsphasen des eLearning. In: Dittler, Ullrich (Hrsg.): E-Learning. Digitale Lehr- und Lernangebote in Zeiten von Smart Devices und Online-Lehre. 5. Aktualisierte Auflage. Oldenbourg: De Gruyter, 1-68
- Dittler, Ullrich, Kreidl, Christian 2020: Digitale Bildung in Hochschulen aus Sicht der Studierenden: Wahrnehmung des Status quo, Erwartungen und Wünsche Aktuelle empirische Daten zu Unterstützungsangeboten studentischer Selbstlernphasen sowie zu Einstellungen von Studierenden im Umgang mit digitalen Lernmedien in der Hochschullehre. In: Fürst, Ronny A. (Hrsg.): Digitale Bildung und Künstliche Intelligenz in Deutschland. Nachhaltige Wettbewerbsfähigkeit und Zukunftsagenda. Wiesbaden: Springer VS, 457-474
- Doyé, Thomas 2017: Lernerfolge durch online-unterstütztes Selbststudium in der Weiterbildung – Ergebnisse einer vergleichenden Studie des IAW. In: Doyé, Thomas, Elsholz, Uwe, Maschwitz, Annika, Pohlmann, Stefan, Vierzigmann, Gabriele (Hrsg.): Hochschule digital?! Praxisbeispiele aus berufsbegleitenden und weiterbildenden Studienangeboten. Handreichung der wissenschaftlichen Begleitung des Bund-Länder-Wettbewerbs „Aufstieg durch Bildung: offene Hochschulen“. Dezember 2017, 69-77



- Dörrenbächer, Laura, Perels, Franziska 2016: Self-regulated learning profiles in college students: Their relationship to achievement, personality, and the effectiveness of an intervention to foster self-regulated learning. In: *Learning and Individual Differences* 51 (2016), 229-241
- Dunaway, Kathleen 2011: Connectivism: Learning theory and pedagogical practice for networked information landscapes. In: *Reference Services Review*, Vol. 39, No. 4, 675-685
- Dunn, Rita, Griggs, Shirley A., Olson, Jeffery, Beasley, Mark, Gorman, Bernard S. 1995: A Meta-Analytic Validation of the Dunn and Dunn Model of Learning-Style Preferences. In: *The Journal of Educational Research*, Vol. 88, No. 6, 353-362
- Dziuban, Charles, Graham, Charles R., Moskal, Patsy D., Norberg, Anders, Sicilia, Nicole 2018: Blended learning: the new normal and emerging technologies. In: *International Journal of Educational Technology in Higher Education* 15, Article Nr. 3
- Eckert, Martina 2020: *Online-Lehre mit System. Wie man in der digitalen Lehre passgenaue Lernimpulse setzt und neue Lernerfahrungen ermöglicht*. Wiesbaden: Springer essentials
- El-Bishouty, Moushir M., Aldraiweesh, Ahmed, Alturki, Uthman, Tortorella, Richard, Yang, Junfeng, Chang, Ting-Wen, Graf, Sabine, Kinshuk 2019: Use of Felder and Silverman learning style model for online course design. In: *Educational Technology Research and Development* 67 (2019), 161-177
- El-Sayad, Ghada, Saad, Nor Hasliza Md, Thurasamy, Ramayah 2021: How higher education students in Egypt perceived online learning engagement and satisfaction during the COVID-19 pandemic. In: *Journal of Computers in Education* 8 (2021), 527-550
- Enders, Natalie 2020: *Die klassische Frontalvorlesung im Diskurs. Evidenz aus der empirischen Lehr-Lernforschung*. Wiesbaden: Springer
- Esfijani, Azam, Zamani, Bibi Eshrat 2020: Factors influencing teachers' utilisation of ICT: the role of in-service training courses and access. In: *Research in Learning Technology* 28 (2020), o. S.
- Farrell, Orna, Brunton, James 2020: A balancing act: a window into online student engagement experiences. In: *International Journal of Educational Technology in Higher Education*, Vol. 17, No. 25, 1-19
- Felder, Richard M., Silverman, Linda K. 1988: Learning and Teaching Styles in Engineering Education. In: *Engineering Education*, Vol. 78, No. 7, 674-681
- Finger, Claudia 2022: *Soziale Herkunft und die Umsetzung von Studienaspirationen*. Leverkusen: Budrich Academic Press
- Finn, Jeremy D., Zimmer, Kayla S. 2012: Student Engagement: What Is It? Why Does It Matter? In: Christenson, Sandra L., Reschly, Amy L., Wylie, Cathy (Hrsg.): *Handbook of Research on Student Engagement*. New York/ Dordrecht/ Heidelberg/ London: Springer, 97-132

- Flavell, John H. 1979: Metacognition and Cognitive Monitoring. A New Area of Cognitive-Developmental Inquiry. In: *American Psychologist*, Vol. 34, No. 10, 906-911
- Forneck, Hermann J. 2002: Selbstgesteuertes Lernen und Modernisierungsimperative in der Erwachsenen- und Weiterbildung. In: *Zeitschrift für Pädagogik* 48 (2002), 242-261
- Fredricks, Jennifer A., Blumenfeld, Phyllis C., Paris, Alison H. 2004: School Engagement: Potential of the Concept, State of the Evidence. In: *Review of Educational Research*, Vol. 74, No. 1, 59-109
- Frerich, Sulamith, Frye, Silke 2016: Erfolgreiches Praxisbeispiel. Ein interaktives Blended Learning-Seminar mit Praxisphase. In: Pfau, Wolfgang, Baetge, Caroline, Bendenlier, Svenja Mareike, Kramer, Carina, Stöter, Joachim (Hrsg.): *Teaching Trends 2016. Digitalisierung in der Hochschule: Mehr Vielfalt in der Lehre*. Münster/ New York: Waxmann, 199-208
- Furnham, Adrian F. 2010: *50 Schlüsselideen Psychologie*. Heidelberg: Spektrum Akademischer Verlag
- Furnham, Adrian, Medhurst, Sarah 1995: Personality correlates of academic seminar behaviour: a study of four instruments. In: *Personality and individual Differences*, Vol. 19, No. 2, 197-208
- Gabbiadini, Alessandro, Paganin, Giulia, Simbula, Silvia 2023: Teaching after the pandemic: The role of technostress and organizational support on intentions to adopt remote teaching technologies. In: *Acta Psychologica* 236 (2023), 103936
- Gallner, Sabrina 2022: Was Prüfungen leisten sollen: Prüfungen für akademische Kompetenz. In: *Zeitschrift für Hochschulentwicklung*, Vol. 17, No. 1, 17-33
- Gasiewski, Josephine A., Eagan, M. Kevin, Garcia, Gina A., Hurtado, Sylvia, Chang, Mitchell J. 2012: From Gatekeeping to Engagement: A Multikontextual, Mixed Method Study of Student Academic Engagement in Introductory STEM Courses. In: *Research in Higher Education* 53 (2012), 229-261
- Gegenfurtner, Andreas, Ebner, Christian, Schwab, Nina 2021: Blended Learning an der Hochschule. In: Noller, Jörg, Beitz-Radzio, Christina, Kugelman, Daniela, Sontheimer, Sabrina, Westerholz, Sören (Hrsg.): *Studierendenzentrierte Hochschullehre. Von der Theorie zur Praxis*. Wiesbaden: Springer VS, 179-194
- Gerhard, David, Heidkamp, Paula, Spinner, Alexandra, Sommer, Bianca, Sprick, Anika, Simonsmeier, Bianca A., Schneider, Michael 2015: Vorlesung. In: Schneider, Michael, Mustafić, Maida (Hrsg.): *Gute Hochschullehre: Eine Evidenzbasierte Orientierungshilfe. Wie man Vorlesungen, Seminare und Projekte effektiv gestaltet*. Berlin/ Heidelberg: Springer, 13-38
- Gnahn, Dieter 2016: Informelles Lernen in der Erwachsenenbildung/Weiterbildung. In: Rohs, Matthias (Hrsg.): *Handbuch informelles Lernen*. Wiesbaden: Springer VS, 107-122

- Gollwitzer, Peter M., Brandstätter, Veronika 1997: Implementation Intentions and Effective Goal Pursuit. In: *Journal of Personality and Social Psychology*, Vol. 73, No. 1, 186-199
- González-Gómez, David, Jeong, Jin Su, Airado Rodríguez, Diego, Cañada-Cañada, Florentina 2016: Performance and Perception in the Flipped Learning Model: An Initial Approach to Evaluate the Effectiveness of a New Teaching Methodology in a General Science Classroom. In: *Journal of Science Education and Technology* 25 (2016), 450-459
- Goodhue, Dale L., Thompson, Ronald L. 1995: Task-Technology Fit and Individual Performance. In: *MIS Quarterly*, Vol. 19, No. 2, 213-236
- Graham, Charles R., Dziuban, Charles 2008: Blended Learning Environments. In: Spector, Michael J., Merrill, David M., van Merriënboer, Jeroen, Driscoll, Marcy P. (Hrsg.): *Handbook of Research on Educational Communications and Technology*. Third Edition. London: Routledge, 269-276
- Greimel-Fuhrmann, Bettina, Riess, Julia, Loibl, Tim, Schuster, Susanne 2021: Lehren aus der Distanzlehre ziehen – eine Interviewstudie zur Distanzlehre an der Wirtschaftsuniversität Wien. In: Dittler, Ullrich, Kreidl, Christian (Hrsg.): *Wie Corona die Hochschullehre verändert. Erfahrungen und Gedanken aus der Krise zum zukünftigen Einsatz von eLearning*. Wiesbaden: Springer VS, 89-103
- Grønlien, Heidi Kristine, Christoffersen, Trine Eker, Ringstad, Øystein, Andreassen, Marita, Lugo, Ricardo G. 2021: A blended learning teaching strategy strengthens the nursing students' performance and self-reported learning outcome achievement in an anatomy, physiology and biochemistry course – A quasi-experimental study. In: *Nurse Education in Practice* 52 (2021), 103046
- Gross, Philipp, Shajek, Alexandra, Stelter, Annette, Tödt, Katia, Winterhager, Nicolas 2021: Fächerunterschiede in der digitalen Hochschulbildung – eine Analyse auf Basis von Publikationsdaten. In: *Hochschulforum Digitalisierung* (Hrsg.): *Digitalisierung in Studium und Lehre gemeinsam gestalten. Innovative Formate, Strategien und Netzwerke*. Wiesbaden: Springer VS, 57-82
- Hadwin, Allyson Fiona, Wozney, Lori, Pontin, Oonagh 2005: Scaffolding the appropriation of self-regulatory activity: A socio-cultural analysis of changes in teacher-student discourse about a graduate research portfolio. In: *Instructional Science* 33 (2005), 413-450
- Halif, Mazuin Mat, Hassan, Narehan, Sumardi, Nur Athirah, Omar, Aida Shekh, Ali, Sharifah, Aziz, Rozilah Abdul, Majid, Afiza Abdul, Salleh, Nor Fazalina 2020: Moderating Effects of Student Motivation on the Relationship between Learning Styles and Student Engagement. In: *Asian Journal of University Education* (AJUE), Vol. 16, No. 2, 94-103
- Halverson, Lisa R., Graham, Charles R. 2019: Learner Engagement in Blended Learning Environments: A Conceptual Framework. In: *Online Learning*, Vol. 23, No. 2, 145-178

- Handke, Jürgen 2020: Von der klassischen Vorlesung zur Digitalen Integration. In: Egger, Rudolf, Eugster, Balthasar (Hrsg.): Lob der Vorlesung. Vorschläge zur Verständigung über Form, Funktion und Ziele universitärer Lehre. Wiesbaden: Springer, 227-246
- Hanke, Ulrike 2021: Methoden zur lernförderlichen Gestaltung von Lehrveranstaltungen im Inverted Classroom-Format. In: Noller, Jörg, Beitz-Radzio, Christina, Kugelman, Daniela, Sontheimer, Sabrina, Westerholz, Sören (Hrsg.): Studierendenzentrierte Hochschullehre. Von der Theorie zur Praxis. Wiesbaden: Springer VS, 43-64
- Hathaway, Karen L. 2014: An application of the seven principles of good practice to online courses. In: Research in Higher Education Journal 22 (2014), o. S.
- Hawlitsek, Anja, Merkt, Marianne 2018: Die Relevanz der Integration von Präsenz- und Onlinephasen für den Lernerfolg in Blended Learning Szenarien. In: Getto, Barbara, Hintze, Patrick, Kerres, Michael (Hrsg.): Digitalisierung und Hochschulentwicklung. Proceedings zur 26. Tagung der Gesellschaft für Medien in der Wissenschaft e.V. Münster. New York: Waxmann, 188-199
- Hilger, Annett, Lübbert, Thorben, Pretzer, Igor, Reinartz, Jessica, Theißen, Julia, Schneider, Michael 2015: Seminar. In: Schneider, Michael, Mustafić, Maida (Hrsg.): Gute Hochschullehre: Eine Evidenzbasierte Orientierungshilfe. Wie man Vorlesungen, Seminare und Projekte effektiv gestaltet. Berlin/ Heidelberg: Springer, 39-62
- Hilgers-Sekowsky, Julia, Huxold, Stephan 2021: Kompetenzorientierte Lehre am Beispiel eines Real-Life-Business-Case. In: Hattula, Cansu, Hilgers-Sekowsky, Julia, Schuster, Gabriele (Hrsg.): Praxisorientierte Hochschullehre. Insights in innovative sowie digitale Lehrkonzepte und Kooperationen mit der Wirtschaft. Wiesbaden: Springer Gabler, 15-26
- Hollstein, André, Kerzel, Ulrich, Ismailović, Damir 2021: Projektorientiertes Lernen in der Online-Lehre. In: Hattula, Cansu, Hilgers-Sekowsky, Julia, Schuster, Gabriele (Hrsg.): Praxisorientierte Hochschullehre. Insights in innovative sowie digitale Lehrkonzepte und Kooperationen mit der Wirtschaft. Wiesbaden: Springer Gabler, 351-362
- Honey, Peter 2006: The Learning Styles Questionnaire. 40-item version. Peter Honey Publications Limited.
- Honey, Peter, Mumford, Alan 1992: The Manual of Learning Styles. Berkshire: Peter Honey Publications.
- Huang, Biyun, Hew, Khe Foon 2021: Using Gamification to Design Courses. In: Educational Technology & Society, Vol. 24, No. 1, 44-63
- Huber, Günther L. 2006: Lernen in Gruppen/Kooperatives Lernen. In: Mandl, Heinz, Friedrich, Helmut Felix (Hrsg.): Handbuch Lernstrategien. Göttingen: Hogrefe, 261-272
- Hübner, Peter 2016: "Lernlandschaften entwerfen". In: Stadler-Altmann, Ulrike (Hrsg.): Lernumgebungen Erziehungswissenschaftliche Perspektiven auf Schulgebäude

- und Klassenzimmer. Opladen / Berlin / Toronto 2016: Verlag Barbara Budrich, 113-124
- Hübner, Sandra, Walter, Satjawan 2021: Hochschule Furtwangen: Digitale Beteiligungsformen in Präsenz- und Online-Lehre. In: Dittler, Ullrich (Hrsg.): E-Learning. Digitale Lehr- und Lernangebote in Zeiten von Smart Devices und Online-Lehre. 5. Aktualisierte Auflage. Oldenbourg: De Gruyter, 81-100
- Islam, Kabirul Md., Sarker, Fouad Hossain Md., Islam, Saiful M. 2022: Promoting student-centred blended learning in higher education: A model. In: E-Learning and Digital Media, Vol. 19, No. 1, 36-54
- Jackson, Chris, Lawty-Jones, Michele 1996: Explaining the overlap between personality and learning style. In: Personality and Individual Differences, Vol. 20, No. 3, 293-300
- Janssen, Daniela, Stehling, Valerie, Richert, Anja, Isenhardt, Ingrid 2019: Education 4.0: Lehren und Lernen in Mixed Reality. In: Kauffeld, Simone, Othmer, Julius (Hrsg.): Handbuch Innovative Lehre. Wiesbaden: Springer Nature, 453-464
- Jia, Miamiao 2021: The influence of distance learning during COVID-19 pandemic on student's self-regulated learning in higher education: A qualitative study. In: ICDTE 21: Proceedings of the 5th International Conference on Digital Technology in Education. September 2021, 47-52
- Kastl, Pia, Stöckl, Andreas, Struck, Olaf 2023: Bedingungsfaktoren eines erfolgreichen Blended Learnings: quantitative und qualitative Befragungsergebnisse (im Erscheinen)
- Katzer, Catarina 2020: Soziologische und cyberpsychologische Perspektiven für Digitale Bildung. In: Fürst, Ronny Alexander (Hrsg.): Digitale Bildung und Künstliche Intelligenz in Deutschland. Nachhaltige Wettbewerbsfähigkeit und Zukunftsaagenda. Wiesbaden: Springer Nature, 387-418
- Kauffeld, Simone 2016: Lerntheorien. In: Kauffeld, Simone (Hrsg.): Nachhaltige Personalentwicklung und Weiterbildung. Betriebliche Seminare und Trainings entwickeln, Erfolge messen, Transfer sichern. 2., überarbeitete Auflage. Wiesbaden: Springer VS, 39-69
- Keller, Katrin, Klinkhammer, Dennis, Rottlaender, Eva-Maria 2021: Digitale Hochschullehre im Gesundheits- und Sozialwesen. Empirische Befunde zu Blended Learning Ansätzen. Wiesbaden: Springer VS
- Kennedy, Eileen, Neumann, Tim, Rowett, Steve, Strawbridge, Fiona 2017: Digital Education and the Connected Curriculum: Towards a connected learning environment. In: Carnell, Brent, Fung, Dilly (Hrsg.): Developing the Higher Education Curriculum. London: UCL Press, 188-202
- Kiesel, Andrea, Koch, Iring 2012: Lernen. Grundlagen der Lernpsychologie. Basiswissen Psychologie. Wiesbaden: VS Verlag
- Kilgo, Cindy A., Ezell Sheets, Jessica K., Pascarella, Ernest T. 2015: The link between high-impact practices and student learning: some longitudinal evidence. In: Higher Education 69 (2015), 509-525

- Kim, Hye, Hong, Ah Jeong, Song, Hae-Deok 2019: The roles of academic engagement and digital readiness in students' achievements in university e-learning environments. In: International Journal of Educational Technology in Higher Education, Vol. 16, No. 21, 1-18
- Klieme, Eckhard, Schümer, Gundel, Knoll, Steffen 2001: Mathematikunterricht in der Sekundarstufe I: „Aufgabenkultur“ und Unterrichtsgestaltung. In: Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) (Hrsg.): TIMSS – Impulse für Schule und Unterricht. Forschungsbefunde, Reforminitiativen, Praxisberichte und Video-Dokumente. Bonn: BMBF Publik
- Klieme, Eckhard 2006: Empirische Unterrichtsforschung: aktuelle Entwicklungen, theoretische Grundlagen und fachspezifische Befunde. Einführung in den Themen-  
teil. Zeitschrift für Pädagogik, Vol. 52, No. 6, 765-773
- Klieme, Eckhard, Rakoczy, Katrin 2008: Emirische Unterrichtsforschung und Fachdidaktik. Outcome-orientierte Messung und Prozessqualität des Unterrichts. In: Zeitschrift für Pädagogik, Vol. 54, No. 2, 222-237
- Kolb, David A. 1984: Experiential learning: experience as the source of learning and development. Englewood Cliffs, NJ: Prentice Hall
- Kolb Alice Y., Kolb, David A. 2005: Learning Styles and Learning Spaces: Enhancing Experiential Learning in Higher Education. In: Academy of Management Learning & Education, Vol. 4, No. 2, 193-212
- Kolb, Alice Y., Kolb, David A. 2013: The Kolb Learning Style Inventory 4.0. A Comprehensive Guide to the Theory, Psychometrics, Research on Validity and Educational Applications. In: Experience Based Learning Systems 2013
- Kollmann, Fritjof, Schuhen, Michael 2015: Feedback zum Lernfortschritt der Studierenden während der Vorlesung. In: Zeitschrift für Hochschulentwicklung, Vol. 10, No. 2, 19-38
- Kreulich, Klaus, Lichtlein, Michael, Zitzmann, Christina, Bröker, Thomas, Schwab, Regina, Zinger, Benjamin 2020: Hochschullehre in der Post-Corona-Zeit. Studie der bayerischen Hochschulen für angewandte Wissenschaften. Sommersemester 2020. Herausgegeben vom Forschungs- und Innovationslabor Digitale Lehre
- Krücken, Georg, Bünstorf, Guido, Cantner, Uwe, Frost, Jetta, Grebel, Thomas, Hamann, Julian, Hottenrott, Hanna, Kosmützky, Anna, Meier, Frank, Schimank, Uwe, Serrano Velarde, Kathia 2021: Multipler Wettbewerb im Hochschulsystem – Interdisziplinäre Perspektiven und wissenschaftspolitische Implikationen. In: Das Hochschulwesen, Vol. 69, No. 3+4, 90-95
- Kuckartz, Udo, Rädiker, Stefan 2020: Fokussierte Interviewanalyse mit MAXQDA. Schritt für Schritt. Wiesbaden: Springer VS
- Kuh, George D. 2003: What We're Learning About Student Engagement from NSSE: Benchmarks for Effective Educational Practices. In: Change, Vol. 35, No. 2, 24-32

- Kuh, George D. 2009: The National Survey of Student Engagement: Conceptual and Empirical Foundations. In: New Directions for Institutional Research 141 (2009), 5-20
- Kunath, Janet, Fürstenau, Bärbel 2016: Klassische und operante Konditionierung. In: Fürstenau, Bärbel (Hrsg.): Lehr-Lern-Theorien. Behaviorismus, Kognitivismus, Konstruktivismus: Lernen und Expertise verstehen und fördern. Studentexte Basiscurriculum Berufs- und Wirtschaftspädagogik. Baltmannsweiler: Schneider Verlag, 7-26
- Kushlev, Kostadin, Epstein-Shuman, Adam 2022: Lights, Cameras (On), Action! Camera Usage During Zoom Classes Facilitates Student Engagement Without Increasing Fatigue. In: Technology, Mind, and Behavior, Vol. 3, No. 3, 1-7
- Lachky, Alexander, Eckardt, Franziska, Stange, Ingmar, Schwarzer, Max-Philip 2021: Abschlussbericht VRmed. Virtual Reality in der medizinischen Lehre. Ein Projekt der Medizinischen Fakultät der Universität Leipzig, Referat Lehre, Bereich Medien.
- Lage, Maureen J., Platt, Glenn J., Treglia, Michael 2000: Inverting the Classroom: A Gateway to Creating an Inclusive Learning Environment. In: The Journal of Economic Education, Vol. 31, No. 1, 30-43
- Lakhal, Sawsen, Bélisle, Marilou 2020: A Continuum of Blended and Online Learning. In: The Canadian Journal for the Scholarship of Teaching and Learning, Vol. 11, No. 3, 1-8
- Lamnek, Siegfried 2005: Qualitative Sozialforschung. Lehrbuch. 4., vollständig überarbeitete Auflage. Weinheim, Basel: Beltz Verlag
- Lane, Stephen, Hoang, John G., Leighton, Jacqueline P., Rissanen, Anna 2021: Engagement and Satisfaction: Mixed-Method Analysis of Blended Learning in the Sciences. In: Canadian Journal of Science, Mathematics and Technology 21 (2021), 100-122
- Lange, Steffen, Santarius, Tilman 2019: Digital Literacy für die sozial-ökologische Transformation. In: Synergie. Fachmagazin für Digitalisierung in der Lehre 7 (2019), 22-25
- Lasfeto, Deddy Barnabas, Ulfa, Saida 2020: The relationship between self-directed learning and students' social interaction in the online learning environment. In: Journal of e-learning and knowledge society, Vol. 16, No. 2, 34-41
- Lermen, Markus 2017: Digitalisierung und Hochschullehre. In: Erpenbeck, John, Sauter, Werner (Hrsg.): Handbuch Kompetenzentwicklung im Netz. Bausteine einer neuen Welt. Stuttgart: Schäffer-Poeschel Verlag, 337-353
- Lörz, Markus, Marczuk, Anna, Zimmer, Lena, Multrus, Frank, Buchholz, Sandra 2020: Studieren unter Corona-Bedingungen: Studierende bewerten das erste Digitalsemester. Fast 25.000 Studierende aus ganz Deutschland berichten über ihre Erfahrungen im digitalen Sommersemester 2020. In: DZHW Brief 05/2020. Hannover: DZHW

- Manganello, Flavio, Falsetti, Carla, Leo, Tommaso 2019: Self-Regulated Learning for Web-Enhanced Control Engineering Education. In: Journal of Educational Technology & Society, Vol. 22, No. 1, 44-58
- Marczuk, Anna, Multrus, Frank, Lörz, Markus 2021: Die Studiensituation in der Corona-Pandemie. Auswirkungen der Digitalisierung auf die Lern- und Kontaktsituation von Studierenden. DZHW Brief 01/2021. Hannover: DZHW
- Martin, Florence, Bollinger, Doris U. 2018: Engagement Matters: Student Perceptions on the Importance of Engagement Strategies in the Online Learning Environment. In: Online Learning, Vol. 22, No. 1, 205-222
- Martinez, Hélène, Hastrich, Anja, Veissi, Soraya 2021: Der Erwerb professioneller Sprachlernkompetenzen – Ein Blended Learning-Angebot. In: Graf, Dittmar, Graulich, Nicole, Lengnink, Katja, Martinez, Hélène, Schreiber, Christof (Hrsg.): Digitale Bildung für Lehramtsstudierende. TE@M – Teacher Education and Media. Wiesbaden: Springer VS, 55-64
- Mayer, Richard E. 2014: Principles Based on Social Cues in Multimedia Learning: Personalization, Voice, Image, and Embodiment Principles. In: Mayer, Richard E. (Hrsg.): The Cambridge Handbook of Multimedia Learning, Cambridge: Cambridge University Press, 345-368
- Mayntz, Renate, Holm, Kurt, Hübner, Peter 1974: Einführung in die Methoden der empirischen Soziologie. Vierte Auflage. Opladen: Westdeutscher Verlag
- Mayring, Philipp 1985: Qualitative Inhaltsanalyse. In: Jüttemann, Gerd (Hrsg.): Qualitative Forschung in der Psychologie: Grundfragen, Verfahrensweisen, Anwendungsfelder. Weinheim: Beltz, 187-211
- Mayring, Philipp 1991: Qualitative Inhaltsanalyse. In: Flick, Uwe, von Kardorff, Ernst, Keupp, Heiner, von Rosenstiel, Lutz, Wolff, Stephan (Hrsg.): Handbuch Qualitative Sozialforschung. Grundlagen, Konzepte, Methoden und Anwendungen. 2. Auflage. Weinheim: Beltz, 209-213
- Mayring, Philipp 2016: Einführung in die qualitative Sozialforschung Eine Anleitung zu qualitativem Denken. 6. Auflage. Weinheim: Beltz
- Mayring, Philipp 2022: Qualitative Inhaltsanalyse. Grundlagen und Techniken. 13., überarbeitete Auflage. Weinheim Basel: Beltz
- McCabe, Deborah B., Meuter, Matthew L. 2011: A Student View of Technology in the Classroom: Does It Enhance the Seven Principles of Good Practice in Undergraduate Education? In: Journal of Marketing Education, Vol. 33, No. 2, 149-159
- McQuirter, Scott, Meeussen, Nancy 2017: Self-Regulated Learning: A Touchstone for Technology-Enhanced Classrooms. In: The Reading Teacher, Vol. 70, No. 6, 659-666.
- Means, Barbara, Toyama, Yukie, Murphy, Robert, Baki, Marianne 2013: The Effectiveness of Online and Blended Learning: A Meta-Analysis of the Empirical Literature. In: Teachers College Record, Vol. 115, No. 3, 1-47



- Merton, Robert K., Fiske, Marjorie, Kendall, Patricia L. 1956: The Focused Interview. A Manual of Problems and Procedures. 2. Auflage. New York / London: The free Press Macmillan Publishers
- Mese, Can, Dursun, Ozcan Ozgur 2019: Effectiveness of Gamification Elements in Blended Learning Environments. In: Turkish Online Journal of Distance Education, Vol. 20, No. 3, 119-142
- Metzger, Christiane 2018: Zur motivationalen Heterogenität Studierender. Auswirkungen auf Lernverhalten und Workload. In: Auferkorte-Michaelis, Nicole, Linde, Frank (Hrsg.): Diversität lernen und lehren – ein Hochschulbuch. Opladen, Leverkusen: Verlag Barbara Budrich, 53-73
- Meuser, Michael, Nagel, Ulrike 1991: ExpertInneninterviews – vielfach erprobt, wenig bedacht. Ein Beitrag zur qualitativen Methodendiskussion. In: Garz, Detlef, Kraimer, Klaus (Hrsg.): Qualitativ-Empirische Sozialforschung. Konzepte, Methoden, Analysen. Wiesbaden: Springer Fachmedien, 441-471
- Meyers, Eric M., Erickson, Ingrid, Small, Ruth V. 2013: Digital literacy and informal learning environments: an introduction. In: Learning, Media and Technology, Volume 38, No. 4, 355-367
- Misoch, Sabina 2019: Qualitative Interviews. 2., erweiterte und aktualisierte Auflage. Oldenbourg: De Gruyter
- Mosalanejad, Leili, Abdollahifard, Saeed, Abdian, Tahereh 2020: Psychiatry gamification from blended learning models and efficacy of this program on student. In: Journal of Education and Health Promotion, Vol. 9, No. 68, 1-8
- Mumford, Alan 1993: Putting Learning Styles to Work: An Integrated Approach. In: Journal of European Industrial Training, Vol. 17, No. 10, 3-9
- Müller, Claude, Mildenerger, Thoralf 2021: Facilitating flexible learning by replacing classroom time with an online learning environment: A systematic review of blended learning in higher education. In: Educational Research Review 34 (2021), 100394
- Myers, Isabel B. 2003: MBTI manual. A guide to the development and use of the Myers-Briggs Type Indicator Instrument. 3. Auflage. Mountain View, CA: Consulting Psychologists Press
- Nasution, Awal Kurnia Putra, Surbakti, Andika Hariyanto, Zakaria, Rahmanita, Wahyuningsih, Sungkawati Kardi, Daulay, Leni Agustina 2021: Face to Face Learning vs Blended Learning vs Online Learning (Student Perception of Learning). In: Journal of Physics: Conference Series 1783 (2021), 012112
- Nazarenko, Alla L. 2014: Information Technologies in Education: Blended Learning (an Attempt of a Research Approach), in: Procedia – Social and Behavioral Sciences 154 (2014), 53-56
- Neuweg, Georg Hans 2000: Mehr lernen, als man sagen kann: Konzepte und didaktische Perspektiven impliziten Lernens. In: Unterrichtswissenschaft, Vol. 28, No. 3, 197-217

- Northey, Gavin, Bucic, Tania, Chylinski, Mathew, Govind, Rahul 2015: Increasing Student Engagement Using Asynchronous Learning. In: *Journal of Marketing Education*, Vol. 37, No. 3, 171-180
- Nortvig, Anne-Mette, Petersen, Anne Kristine, Balle, Søren Hattesen 2018: A Literature Review of the Factors Influencing E-Learning and Blended Learning in Relation to Learning Outcome, Student Satisfaction and Engagement. In: *The Electronic Journal of e-Learning*, Vol. 16, No. 1, 46-55
- Obermeier, Ramona, Gläser-Zikuda, Michaela, Bendenlier, Svenja, Kammerl, Rudolf, Kopp, Bärbel, Ziegler, Albert, Händel, Marion 2022: Stress development during emergency remote teaching in higher education. In: *Learning and Individual Differences* 98 (2022), 102178
- Olson, Matthew H., Hergenhahn, B.R. 2012: *Introduction to Theories of Learning*. Ninth Edition. Taylor and Francis
- Otto, Barbara, Perels, Franziska, Schmitz, Bernhard 2011: Selbstreguliertes Lernen. In: Reinders, Heinz, Ditton, Hartmut, Gräsel, Cornelia, Gniewosz, Burkhard (Hrsg.): *Empirische Bildungsforschung. Gegenstandsbereiche*. Wiesbaden: Springer VS, 33-44
- Owston, Ron, York, Dennis, Murtha, Susan 2013: Student perceptions and achievement in a university blended learning strategic initiative. In: *Internet and Higher Education* 18 (2013), 38-46
- Pace, Robert C. 1984: *Measuring the Quality of College Student Experiences. An Account of the Development and Use of the College Student Experiences Questionnaire*. In: Higher Education Research Institute, Graduate School of Education. Los Angeles: University of California
- Paechter, Manuela, Kreisler, Mareike, Luttenberger, Silke, Macher, Daniel, Wimmer, Sigrid 2013: Kommunikation in E-Learning Veranstaltungen. Erfahrungen der Studierenden und ihre Präferenzen für Online- oder Face-to-Face-Kommunikation. In: *Gruppendynamik & Organisationsberatung* 44 (2013), 429-443
- Pandero, Ernesto 2017: A Review of Self-regulated Learning: Six Models and Four Directions for Research. In: *Frontiers in Psychology*, Vol. 8, Article 422, 1-28
- Paulsen, Justin, McCormick, Alexander C. 2020: Reassessing Disparities in Online Learner Student Engagement in Higher Education. In: *Educational Researcher*, Vol. 49, No. 1, 20-29
- Penrod, Debra, Shaw, Thomas, Nash, Jacqueline, Dierkes, Mitchell, Collins, Sandra 2022: Community college students' perspectives on online learning during COVID-19 and factors related to success. In: *Teaching and Learning in Nursing* 17 (2022), 267-271
- Perera, Corinne Jacqueline, Zainuddin, Zamzami, Piaw, Chua Yan, Cheah, Kenny S. L., Asirvatham, David 2020: The Pedagogical Frontiers of Urban Higher Education: Blended Learning and Co-Lecturing. In: *Education and Urban Society*, Vol. 52, No. 9, 1305-1329

- Persike, Malte 2019: Denn sie wissen, was sie tun: Blended Learning in Großveranstaltungen. In: Kauffeld, Simone, Othmer, Julius (Hrsg.): Handbuch Innovative Lehre. Mit 91 Abbildungen. Wiesbaden: Springer, 66-86
- Piaget, Jean 1988: Meine Theorie der geistigen Entwicklung. Herausgegeben von Reinhard Fatke. Aus dem Amerikanischen von Hainer Kober. Frankfurt / Main: Fischer Taschenbuch Verlag
- Pilotti, Maura, Anderson, Stephanie, Hardy, Pamela, Murphy, Pamela, Vincent, Pamela 2017: Factors Related to Cognitive, Emotional, and Behavioral Engagement in the Online Asynchronous Classroom. In: International Journal of Teaching and Learning in Higher Education, Vol. 29, No. 1, 145-153
- Prensky, Mark 2001: Digital Natives, Digital Immigrants Part 1. In: On the Horizon. The strategic planning resource for education professionals, Vol. 9, No. 5, 1-6
- Raes, Annelies, Vanneste, Pieter, Pieters, Marieke, Windey, Ine, Van Den Noortgate, Fien Depaepe 2020: Learning and instruction in the hybrid virtual classroom: An investigation of students' engagement and the effect of quizzes. In: Computers & Education 143 (2020), 103682
- Rayner, Stephen, Riding, Richard 1997: Towards a Categorisation of Cognitive Styles and Learning Styles. In: Educational Psychology, Vol. 17, No. 1 + 2, 5-27
- Reeve, Johnmarshall, Lee, Woogul 2014: Students' Classroom Engagement Produces Longitudinal Changes in Classroom Motivation. In: Journal of Educational Psychology, Vol. 106, No. 2, 527-540
- Reinmann, Gabi 2013: Didaktisches Handeln. Die Beziehung zwischen Lerntheorien und Didaktischem Design. In: Ebner, Martin, Schön, Sandra (Hrsg.): Lehrbuch für Lernen und Lehren mit Technologien. 2. Auflage. Berlin: epubli GmbH, 93-102
- Richter, Nicole 2021: Praxisprojekte in der Lehre – ein transferorientiertes Lernkonzept. In: Hattula, Cansu, Hilgers-Sekowsky, Julia, Schuster, Gabriele (Hrsg.): Praxisorientierte Hochschullehre. Insights in innovative sowie digitale Lehrkonzepte und Kooperationen mit der Wirtschaft. Wiesbaden: Springer Gabler, 209-220
- Rittelmeyer, Christian 2016: Probleme und Perspektiven der Schulbau-Gestaltung. In: Stadler-Altmann, Ulrike (Hrsg.): Lernumgebungen Erziehungswissenschaftliche Perspektiven auf Schulgebäude und Klassenzimmer. Opladen / Berlin / Toronto 2016: Verlag Barbara Budrich, 17-30
- Ritter, Michael E., Lemke, Karen A. 2000: Addressing the 'Seven Principles for Good Practice in Undergraduate Education' with Internet-enhanced Education. In: Journal of Geography in Higher Education, Vol. 24, No. 1, 100-108
- Rochnia, Michael, Trempler, Kati, Schellenbach-Zell, Judith 2019: Vergleich der Forschungs- sowie Praxisorientierung zwischen Lehramts- und Medizinstudium. In: Zeitschrift für empirische Hochschulforschung, Vol. 3, No. 2, 123-138
- Roehl, Amy, Reddy, Shweta Linga, Shannon, Gayla Jett 2013: The Flipped Classroom: An Opportunity To Engage Millennial Students Through Active Learning Strategies. Journal of Family and Consumer Sciences, Vol. 105, No. 2, 44-49

- Rohde, Angela 2021: Lehren und Lernen in der Coronakrise: Empfehlungen für die erfolgreiche Umstellung von der Präsenz- auf die Online-Lehre. In: Hattula, Cansu, Hilgers-Sekowsky, Julia, Schuster, Gabriele (Hrsg.): Praxisorientierte Hochschullehre. Insights in innovative sowie digitale Lehrkonzepte und Kooperationen mit der Wirtschaft. Wiesbaden: Springer Gabler, 363-377
- Roman, Tamara, Kelsey, Kathleen, Lin, Hong 2010: Enhancing Online Education through Instructor Skill Development in Higher Education. In: Online Journal of Distance Learning Administration, Vol. XIII, No. IV, o. S.
- Rosenthal, Robert, Jacobson, Lenore 1968: Pygmalion in the Classroom. In: The Urban Review 3, 16-20
- Rödter, Katharina, Walden, Rotraut 2013: Interdisziplinäre Grundlagen. Die Interaktion zwischen Mensch und Schulraum aus psychologischer Perspektive. In: Kahlert, Joachim, Nitsche, Kai, Zierer, Klaus (Hrsg.): Räume zum Lernen und Lehren. Perspektiven einer zeitgemäßen Schulraumgestaltung. Bad Heilbrunn: Julius Klinkhardt Verlag, 23-34
- Röpke, René, Zaric, Nadja, Schroeder, Ulrik 2018: Lernstil-basierte Evaluation von Nutzungsverhalten der Lernplattform eines Blended Learning Kurses der RWTH Aachen. In: Krömker, Detlef, Schroeder, Ulrik (Hrsg.): Die 16. E-Learning Fachtagung Informatik, Lecture Notes in Informatics (LNI), Gesellschaft für Informatik, Bonn 2018, 207-218
- Ruisz, Barbara, Billinger, Barbara 2018: Zufriedenheit im Studium: wie viel Anteil haben persönliche Stärken? Tagungsband des 12. Forschungsforum der österreichischen Fachhochschulen (FFH) 2018
- Salta, Katerina, Paschalidou, Katerina, Tsetseri, Maria, Koulougliotis, Dionysios 2022: Shift From a Traditional to a Distance Learning Environment during the COVID-19 Pandemic. In: Science & Education 31 (2022), 93-122
- Santos, Susana Sousa, Peset González María José, Muñoz-Sepúlveda, Jesús A. 2021: Blended Teaching through flipped classroom in higher education. In: Revista de Educación, 391 (2021), 119-142
- Schaeper, Hildegard, Weiß, Thomas 2016: The Conceptualization, Development, and Validation of an Instrument for Measuring the Formal Learning Environment in Higher Education. In: Blossfeld, Hans-Peter, Maurice, Jutta von, Bayer, Michael, Skopek, Jan (Hrsg.): Methodological Issues of Longitudinal Surveys: The Example of the National Educational Panel Study. Wiesbaden: Springer VS, 267-290
- Schaeper, Hildegard 2020: The first year in higher education: the role of individual factors and the learning environment for academic integration. In: Higher Education 79 (2020), 95-110
- Schmidt, Rebekka, Mindt, Ilka 2021: Student engagement in digitalen Lehr-Lern-Szenarien. Zwei Fachdisziplinen berichten. In: Neiske, Iris, Osthusenrich, Judith, Schaper, Niclas, Trier, Ulrike, Vöing, Nerea (Hrsg.): Hochschule auf Abstand. Ein multiperspektivischer Zugang zur digitalen Lehre. Bielefeld: Transcript Verlag, 117-140

- Schrittesser, Ilse, Köhler, Julia, Holzmayer, Michael 2022: Lernen verstehen – Unterricht gestalten. Lernen und Lehren in pädagogischer Perspektive. Stuttgart: utb
- Schröder, Daniela, Ofterdinger, Hannah, Kuhli, Milan 2021: Universität Hamburg: eLearning an der Fakultät für Rechtswissenschaft. Ein Praxisbericht. In: Dittler, Ullrich (Hrsg.): E-Learning. Digitale Lehr- und Lernangebote in Zeiten von Smart Devices und Online-Lehre. 5. Aktualisierte Auflage. Oldenbourg: De Gruyter, 69-80
- Schulmeister, Rolf 2016: Präsenz und Selbststudium im E-Learning. Indizien für eine besondere Rolle der Präsenz. In: Digitale Lehrformen für ein studierenden-zentriertes und kompetenzorientiertes Studium. Eine Tagung des Projekts nexus in Zusammenarbeit mit dem Center für Digitale Systeme (CeDiS) der Freien Universität Berlin. Nexus Tagungsband, 6-26
- Schulz von Thun, Friedemann 2008: Miteinander Reden. Störungen und Klärungen. Allgemeine Psychologie der Kommunikation. 46. Auflage. Reinbek bei Hamburg: Rowohlt Taschenbuch Verlag
- Schunk, Dale H. 1983: Ability Versus Effort Attributional Feedback: Differential Effects on Self-Efficacy and Achievement. In: Journal of Educational Psychology 75 (1983), 848-856
- Schunk, Dale H. 2012: Learning Theories. An Educational Perspective. 6. Auflage. Boston: Pearson Education Inc.
- Serhan, Derar 2020: Transitioning from Face-to-Face to Remote Learning: Students' Attitudes and Perceptions of using Zoom during COVID-19 Pandemic. In: International Journal of Technology in Education and Science (IJTES), Vol. 4, No. 4, 335-342
- Sharma, Deepti, Sood, Ajay K., Darius, Preethi S.H., Gundabattini, Edison, Gnanaraj, Darius S., Jeyapaul, Joseph A. 2022: A Study on the Online-Offline and Blended Learning Methods. In: Journal of The Institution of Engineers (India): Series B 103 (2022), 1373-1382
- Shaw, Graham, Marlow, Nigel 1999: The role of student learning styles, gender, attitudes and perceptions on information and communication technology assisted learning. In: Computers & Education 33 (1999), 223-234
- Siemens, George 2006: Knowing Knowledge. In: <https://www.lulu.com/de/shop/george-siemens/knowning-knowledge/paperback/product-1rg4946.html?page=1&pageSize=4>, zugegriffen am 28.07.23
- Sippel, Silvia 2009: Zur Relevanz von Assessment-Feedback in der Hochschullehre. In: Zeitschrift für Hochschulentwicklung, Vol. 4, No. 1, 1-22
- Skinner, Burrhus F. 1978: Was ist Behaviorismus? Deutsch von Klaus Laermann. Reinbek: Rowohlt
- Skok, Katarzyna 2019: No Teacher without a Student...A Theoretical Analysis and Practical Implications of Educational Changes in the Era of Digital Natives. In: Kowalczyk-Walędziak, Marta, Korzeniecka-Bondar, Alicja, Danilewicz, Wioleta, Lauwers, Gracienne (Hrsg.): Rethinking Teacher Education for the 21<sup>st</sup>

- Century: Trends, Challenges and New Directions. Leverkusen-Opladen: Verlag Barbara Budrich, 111-126
- Sprenger, Marilee 2008: *Differentiation Through Learning Styles and Memory*. Second Edition. Thousand Oaks: SAGE
- Sriarunrasmee, Jaemjan, Techataweewan, Wawta, Mebusaya, Rattiya Panichkul 2015: Blended Learning Supporting Self-Directed Learning and Communication Skills of Srinakharinwirot University's First Year Students. In: *Procedia – Social and Behavioral Sciences* 197 (2015), 1564-1569
- Stadler-Altmann, Ulrike 2016: Lernumgebungen. Erziehungswissenschaftliche und architekturkritische Perspektiven auf Schulgebäude und Klassenzimmer. In: Stadler-Altmann, Ulrike (Hrsg.): *Lernumgebungen Erziehungswissenschaftliche Perspektiven auf Schulgebäude und Klassenzimmer*. Opladen / Berlin / Toronto 2016: Verlag Barbara Budrich, 7-16
- Strübing, Jörg 2018: Grounded Theory. In: Bohnsack, Ralf, Geimer, Alexander, Meuser, Michael (Hrsg.): *Hauptbegriffe Qualitativer Sozialforschung*. 4., vollständig überarbeitete und erweiterte Auflage. Opladen/ Toronto: Barbara Budrich Verlag, 97-101
- StuPOMed 2019: Studien- und Prüfungsordnung für das Studium der Medizin an der Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg (FAU), In: [https://www.med.fau.de/files/2022/11/StuPO\\_Medizin\\_und-Medizin\\_ER-BT\\_StuPOMed\\_20191009.pdf](https://www.med.fau.de/files/2022/11/StuPO_Medizin_und-Medizin_ER-BT_StuPOMed_20191009.pdf), zugegriffen am 24.08.23
- Sun, Jerry Chih-Yuan, Hsieh, Pei-Hsun 2018: Application of a Gamified Interactive Response System to Enhance the Intrinsic and Extrinsic Motivation, Student Engagement, and Attention of English Learners. In: *Journal of Educational Technology & Society*, Vol. 21, No. 3, 104-116
- Tao, Jian, Gao, Xueson (Andy) 2022: Teaching and learning languages online: Challenges and responses. In: *System* 7 (2022), 102819
- Tarafdar, Monideepa, Tu, Qiang, Ragu-Nathan, T.S. 2010: Impact of Technostress on End-User Satisfaction and Performance. In: *Journal of Management Information Systems*, Vol. 27, No. 3, 303-334
- Tham, Jason, Duin, Ann Hill, Veeramoothoo, Saveeena (Chakrika), Fuglsby, Brandi J. 2021: Connectivism for writing pedagogy: Strategic networked approaches to promote international collaborations and intercultural learning. In: *Computers and Composition*, Vol. 60, 102643
- Thomas, Liz 2012: Building student engagement and belonging in Higher Education at a time of change: a summary of findings and recommendations from the What Works? Student Retention & Success programme.
- Thorne, Kaye 2003: *Blended Learning: How to Integrate Online and Traditional Learning*. London: Kogan Page
- Tigre Moura, Francisco 2021: Verbindung von Praxis und Lehre: Ein angewandtes Projekt in einem Marktforschungskurs. In: Hattula, Cansu, Hilgers-Sekowsky, Julia,

- Schuster, Gabriele (Hrsg.): Praxisorientierte Hochschullehre. Insights in innovative sowie digitale Lehrkonzepte und Kooperationen mit der Wirtschaft. Wiesbaden: Springer Gabler, 35-46
- Tong, Duong Huu, Uyen, Bui Phuong, Ngan, Lu Kim 2022: The effectiveness of blended learning on students' academic achievement, self-study skills and learning attitudes: A quasi-experiment study in teaching the conventions for coordinates in the plane. In: Heliyon 8 (2022), e12657
- Toto, Giusi Antonia, Limone, Pierpaolo 2021: Motivation, Stress and Impact of Online Teaching on Italian Teachers during COVID-19. In: Computers, Vol. 10, No. 75, 1-12
- Trabandt, Sven, Wagner, Hans-Jochen 2021: Psychologisches Grundwissen für die Soziale Arbeit. Stuttgart: utb GmbH
- Treml, Alfred K., Becker, Nicole 2002: Lernen. In: Krüger, Heinz-Hermann, Helsper, Werner (Hrsg.): Einführung in Grundbegriffe und Grundfragen der Erziehungswissenschaft. 5. Auflage. Wiesbaden: Springer, 103-114
- Tsarouha, Elena 2018: Prüfungspraktiken an deutschen Hochschulen. Eine empirische Studie zu systematischen Einflussgrößen auf die Notengebung in Abschlussprüfungen. Wiesbaden: Springer VS
- Tullius, Gabriela, Hertkorn, Peter 2021: Interaktives Lehren und Lernen im virtuellen Klassenzimmer. In: Noller, Jörg, Beitz-Radzio, Christina, Kugelman, Daniela, Sontheimer, Sabrina, Westerholz, Sören (Hrsg.): Studierendenorientierte Hochschullehre. Von der Theorie zur Praxis. Wiesbaden: Springer VS, 229-246
- Ulrich, Immanuel 2020: Hochschuldidaktik für praxisorientierte Hochschullehre. In: Hattula, Cansu, Hilgers-Sekowsky, Julia, Schuster, Gabriele (Hrsg.): Praxisorientierte Hochschullehre. Insights in innovative sowie digitale Lehrkonzepte und Kooperationen mit der Wirtschaft. Wiesbaden: Springer Gabler, 1-12
- Ulrich, Immanuel, Brieden, Mascha 2021: Studierendenorientierte Hochschullehre aus lernpsychologischer Sicht. In: Noller, Jörg, Beitz-Radzio, Christina, Kugelman, Daniela, Sontheimer, Sabrina, Westerholz, Sören (Hrsg.): Studierendenorientierte Hochschullehre. Von der Theorie zur Praxis. Wiesbaden: Springer VS, 3-22
- Vo, Hien M., Zhu, Chang, Diep, Nguyet A. 2017: The effect of blended learning on student performance at course-level in higher education: A meta-analysis. In: Studies in Educational Evaluation 53 (2017), 17-28
- Watson, John B. 1970: Behaviorism. New York: W.W. Norton & Company
- Watzlawick, Paul, Beavin, Janet H., Jackson, Don D. 2017: Menschliche Kommunikation. Formen, Störungen, Paradoxien. 13., unveränderte Auflage. Bern: Hogrefe
- Weber, Maren, Tilch, Stefan, Schuster, Gabriele 2021: Blended Learning – Positionierung zwischen Fern- und Präsenzstudium. In: Hattula, Cansu, Hilgers-Sekowsky, Julia, Schuster, Gabriele (Hrsg.): Praxisorientierte Hochschullehre. Insights in innovative sowie digitale Lehrkonzepte und Kooperationen mit der Wirtschaft. Wiesbaden: Springer Nature, 339-349

- Weinert, Tim, Benner, Dennis, Dickhaut, Ernestine, Janson, Andreas, Schöbel, Sofia, Leimeister, Jan Marco 2021: Unterstützung digitaler Bildungsprozesse durch interaktive gamifizierte Lernvideos – Wie innovative Lernvideos Motivation und Lernerfolg steigern können. In: HMD Praxis der Wirtschaftsinformatik 2021, No. 58, 1483-1503
- Wenzel, Günther, Walenta, Christa, Wahl, Ingrid 2019: Flexibilität und Struktur am Beispiel einer Lehrveranstaltung im Blended Learning-Design. Zeitschrift für Hochschulentwicklung, Vol. 14, No. 3, 91-101
- Wieland, Norbert 2010: Die soziale Seite des Lernens. Positionsbestimmung von Schulsozialarbeit. 1. Auflage. Wiesbaden: Springer VS
- Winne, Philip H., Hadwin, Allyson F. 1998: Studying as Self-Regulated Learning. In: Hacker, Douglas J., Dunlosky, John, Graesser, Arthur C. (Hrsg.): Metacognition in Educational Theory and Practice. 1. Auflage, New York/ London: Routledge, 277-304
- Winteler, Adi, Forster, Peter 2008: Lern-Engagement der Studierenden. Indikator für die Qualität und Effektivität von Lehre und Studium. In: Das Hochschulwesen, 56. Jg.
- Wohlrab-Sahr, Monika 2018: Objektive Hermeneutik. In: Bohnsack, Ralf, Geimer, Alexander, Meuser, Michael (Hrsg.): Hauptbegriffe Qualitativer Sozialforschung. 4., vollständig überarbeitete und erweiterte Auflage. Opladen/ Toronto: Barbara Budrich Verlag, 170-175
- Xu, Zhihong, Zhao, Yingying, Liew, Jeffrey, Zhou, Xuan, Kogut, Ashlynn 2023: Synthesizing research evidence on self-regulated learning and academic achievement in online and blended learning environments: A scoping review. In: Educational Research Review 39 (2023), 100510
- Yale, Annabel T. 2017: The personal tutor–student relationship: student expectations and experiences of personal tutoring in higher education. In: Journal of Further and Higher Education, Vol. 43, No. 4, 533-544
- Zagulova, Diana, Boltunova, Viktorija, Katalnikova, Sabina, Prokofyeva, Natalya, Synytsya, Kateryna 2019: Personalized E-Learning: Relation Between Felder-Silverman Model and Academic Performance. In: Applied Computer Systems, Vol. 24, No. 1, 25-31
- Zainuddin, Zamzami, Halili, Siti Hajar 2016: Flipped Classroom Research and Trends from Different Fields of Study. In: International Review of Research in Open and Distributed Learning, Vol. 17, No. 3, 313-338
- Zellweger Moser, Franziska, Jenert, Tobias 2018: Konsistente Gestaltung von Selbstlernumgebungen. In: Bachmann, Heinz (Hrsg.): Forum Hochschuldidaktik und Erwachsenenbildung. Band 1. Zürich: Pädagogische Hochschule, 86-119
- Zepke, Nick, Leach, Linda 2010: Improving student engagement: Ten proposals for action. In: Active learning in higher education, Vol. 11, No. 3, 167-177
- Zimmerman, Barry J. 1989: A Social Cognitive View of Self-Regulated Academic Learning. In: Journal of Educational Psychology, Vol. 81, No. 3, 329-339



- Zimmerman, Barry J. 2000: Attaining Self-Regulation. A Social Cognitive Perspective. In: Boekaerts, Monique, Pintrich, Paul R., Zeidner, Moshe (Hrsg.): Handbook of Self-Regulation. San Diego, CA: Academic Press, 13-39
- Zimmerman, Barry J., Schunk, Dale H. 2008: Motivation. An Essential Dimension of Self-Regulated Learning. In: Schunk, Dale H., Zimmerman, Barry J. (Hrsg.): Motivation and Self-Regulated Learning. Theory, Research, and Applications. New York/ London: Taylor & Francis, 1-30
- Zürcher, Reinhard 2007: Informelles Lernen und der Erwerb von Kompetenzen. Theoretische, didaktische und politische Aspekte. In: Bundesministerium für Unterricht, Kunst und Kultur (Hrsg.). Materialien zur Erwachsenenbildung. Nr. 2 / 2007

## Anhang



### Informationen zum Forschungsvorhaben

Die Interviews werden im Rahmen eines Promotionsvorhabens zum Thema „Blended Learning in der Hochschullehre“ geführt. Ziel ist es zu untersuchen, wie der Einsatz von Technik in Lehrveranstaltungen von Studierenden bewertet wird und ob die Verknüpfung von Online- und Präsenzlehre (das sogenannte Blended Learning) einen Mehrwert bieten kann. Hierfür benötigen wir Ihre Unterstützung, um jeweilige Vor- und Nachteile der einzelnen Lernumgebungen zu erfahren und Verbesserungspotenziale zu identifizieren.

Das Interview wird audio-aufgezeichnet und im Anschluss transkribiert (verschriftlicht). Die Auswertung erfolgt anonymisiert, sodass kein Rückschluss auf Ihre Person möglich ist. Alle Aufnahmen werden im Anschluss an die Auswertung gelöscht.

Ihre Teilnahme ist freiwillig. Sie haben jederzeit die Möglichkeit, die Antwort auf Fragen zu verweigern oder das Interview abubrechen. Ihnen entstehen dadurch keine Nachteile.

### Einleitung

In diesem Interview geht es um Ihre Erfahrungen und Verbesserungsvorschläge zum *technischen Format* dieser Veranstaltung. Damit gemeint ist das Online-/Präsenz-/Blended Learning Format. Die Inhalte der Veranstaltung sind nicht relevant. Es gibt keine richtigen oder falschen Antworten, sondern es geht um Ihre persönliche Meinung und mögliche Verbesserungsvorschläge.

Haben Sie dazu Fragen?

## Interviewleitfaden

Einstieg	Hinweise
Wenn Sie an die Veranstaltung zurückdenken: Wie hat Ihnen das technische Format alles in allem gefallen?	
Bitte nennen Sie zwei positive und zwei negative Punkte, die Ihnen in Hinblick auf das technische Format in Erinnerung geblieben sind.	
Kontakt zu Dozierenden	
Wurde der Austausch bzw. die Kontaktaufnahme mit der dozierenden Person durch das <i>[Format]</i> eher erleichtert oder erschwert?	
Wie wichtig war Ihnen der Austausch mit bzw. Kontakt zu der Dozierenden?	Warum?
Welche Wünsche oder Verbesserungsvorschläge haben Sie, um den Kontakt zu Dozierenden in einer Veranstaltung, die im <i>[Format]</i> stattfindet, zu optimieren?	
Haben Sie im Rahmen der Veranstaltung Feedback zu Ihrer Leistung erhalten? <i>[z.B. in Gruppenarbeiten, Übungsaufgaben oder Prüfungen]</i>  <i>[Falls ja]</i> Wie war das gestaltet?	
Wie wichtig ist es Ihnen, Feedback von Dozierenden zu erhalten?	
Haben Sie Wünsche oder Verbesserungsvorschläge, wie Feedbackmechanismen in einer Veranstaltung, die im <i>[Format]</i> stattfindet, gestaltet sein könnten?	
Kontakt zu Mitstudierenden	
Welche Möglichkeiten bestanden innerhalb der Veranstaltung, sich mit Ihren Mitstudierenden auszutauschen? <i>[z.B. über ein Forum, Gruppenarbeit, Referatsgruppen]</i>	
Wie wichtig war Ihnen der Austausch mit Ihren Mitstudierenden?	Warum?
Hat der Austausch mit anderen Studierenden Ihrer Meinung nach einen Einfluss auf Ihr Lernen? <i>[z.B. Lernverhalten, Lernfortschritt, Vorgehen zur Aneignung des Lernstoffs]</i>  <i>[Falls ja]</i> Inwiefern?	
Welche Wünsche oder Verbesserungsvorschläge haben Sie, um den Kontakt zu Ihren Mitstudierenden in einer Veranstaltung, die im <i>[Format]</i> stattfindet, zu optimieren?	
Zeitaufwand	
Inwieweit hatte das <i>[Format]</i> einen Einfluss auf die Zeit, die Sie in die Veranstaltung investiert haben? <i>[Mehr oder weniger Zeit investiert?]</i>	Warum?
Motivation	
Welche Aspekte in der technischen Konzeption der Veranstaltung haben Sie als besonders motivierend bzw. demotivierend wahrgenommen?	
Gibt es etwas, das Ihre Motivation in diesem <i>[Format]</i> noch zusätzlich gesteigert hätte?	

<i>[Motivation zum Lernen oder allgemein zur Veranstaltung]</i>	
Hat sich Ihr Lernverhalten durch die Veranstaltung verändert? <i>[z.B. Mehr Kollaboration oder Selbstregulation]</i>	
Hat sich das technische Format positiv oder negativ auf Ihren Lernerfolg ausgewirkt?	
<b>Wahrnehmung des Technikeinsatzes</b>	
Haben Sie in der Veranstaltung neue digitale Tools kennengelernt? <i>[z.B. Padlet, interaktive Quizze, Selbstlerneinheiten]</i>	
<i>[Falls ja]</i> Welche?	
Welche neuen Fähigkeiten im Umgang mit digitalen Tools haben Sie durch diese Veranstaltung vertieft oder erlernt?	
<i>[Falls keine]</i> Was hätte dazu beigetragen, Ihre Fähigkeiten im Umgang mit digitalen Tools zu verbessern?	
<b>Abschluss</b>	
Gibt es noch weitere Punkte, die Ihrer Meinung nach wichtig sind zu erwähnen?	<i>[In Hinblick auf das technische Format der Veranstaltung]</i>

## Anhang B - Leitfaden zur Befragung Dozierender von Blended Learning

Otto-Friedrich-Universität Bamberg



### Informationen zum Forschungsvorhaben

Die Interviews werden im Rahmen eines Promotionsvorhabens zum Thema „Blended Learning in der Hochschullehre“ geführt. Ziel ist es zu untersuchen, wie digitale Medien sinnvoll in Lehrveranstaltungen integriert werden können und ob die Verknüpfung von Online- und Präsenzlehre (das sogenannte Blended Learning) einen Mehrwert für Studierende bietet. Hierfür benötigen wir Ihre Unterstützung, um neben den Wünschen der Lernenden auch einen Einblick zu bekommen, wie bereitgestellte Lernmöglichkeiten von den Studierenden genutzt werden und aus Dozierendensicht umsetzbar sind.

Das Interview wird audio-aufgezeichnet und im Anschluss transkribiert (verschriftlicht). Ihre Antworten werden vertraulich behandelt. Alle Aufnahmen werden im Anschluss an die Auswertung gelöscht.

Ihre Teilnahme ist freiwillig. Sie haben jederzeit die Möglichkeit, die Antwort auf Fragen zu verweigern oder das Interview abubrechen. Ihnen entstehen dadurch keine Nachteile.

### Einleitung

In diesem Interview geht es um Ihre Erfahrungen in der umgesetzten Blended Learning Veranstaltung. Damit gemeint ist, welche lernförderlichen Rahmenbedingungen Sie in Ihrer Veranstaltung gewährleistet haben, wie digitale Medien eingesetzt wurden und wie Studierende diese Angebote Ihrer Einschätzung nach angenommen haben. Außerdem geht es um mögliche Verbesserungspotenziale hinsichtlich der Konzeption von Blended Learning Veranstaltungen. Die Inhalte der Veranstaltung sind nicht relevant. Es gibt keine richtigen oder falschen Antworten, sondern es geht um Ihre persönliche Einschätzung.

Haben Sie dazu Fragen?

## Interviewleitfaden

Einstieg	Hinweise
<p>Könnten Sie zu Beginn kurz erläutern, wie Ihre Blended-Learning Veranstaltung konzeptualisiert war und welche digitalen Elemente zum Einsatz gekommen sind?</p> <p>Wenn Sie an die Veranstaltung zurückdenken: Welche Aspekte des Blended Learnings wurden Ihrer Meinung nach positiv von den Studierenden aufgenommen?</p> <p>Und welche wurden eher negativ wahrgenommen?</p> <p>Hatten Studierende Schwierigkeiten mit der Technik oder dem Umgang mit den eingesetzten digitalen Elementen?</p>	<p>Was lief gut / schlecht?</p> <p><i>[Falls ja]</i> Welche Gründe sehen Sie dafür?</p>
Kontakt zu Dozierenden	
<p>Welche Möglichkeiten gab es für Studierende im Rahmen der Veranstaltung sowohl während der asynchronen Phasen als auch den Präsenzsitzungen, Kontakt zu Ihnen aufzunehmen?</p> <p>Inwieweit wurden diese Angebote von den Studierenden genutzt?</p> <p>Welche Gründe sehen Sie für die (Nicht)nutzung?</p> <p>Was würden Sie in Zukunft verändern, um die Kontaktmöglichkeiten in einer Blended Learning Veranstaltung zu verbessern?</p> <p>Worin sehen Sie Herausforderungen in der Umsetzung?</p>	<p>z.B. Forum, Sprechstunde, E-Mail, vor oder nach der LV</p>
<p>Haben die Studierenden im Rahmen der Veranstaltung während der asynchronen Phasen oder in den Präsenzsitzungen Feedback von Ihnen erhalten?</p> <p><i>[Falls ja]</i> Wie war das gestaltet?</p> <p><i>[Falls nein]</i> Warum nicht?</p> <p>War es den Studierenden Ihrer Einschätzung nach wichtig, Feedback zu ihrer Leistung zu erhalten?</p> <p>Welche Gründe sehen Sie dafür?</p> <p>Was würden Sie in Zukunft verändern, um Feedbackmechanismen in einer Blended Learning Veranstaltung zu optimieren?</p> <p>Worin sehen Sie Herausforderungen in der Umsetzung?</p>	<p>Mündlich / schriftlich</p> <p>Individuell /standardisiert</p> <p>z.B. Verpflichtende Abgaben</p>
Kooperation mit Mitstudierenden	
<p>Welche Möglichkeiten gab es für Studierende im Rahmen der Veranstaltung sowohl während der asynchronen Phasen als auch den Präsenzsitzungen, sich untereinander auszutauschen bzw. zu kooperieren?</p>	<p>z.B. Gruppenarbeit, Forum, WhatsApp</p>

<p>Inwieweit wurden diese Angebote von den Studierenden genutzt?</p> <p>Welche Gründe sehen Sie für die (Nicht)nutzung?</p> <p>Was würden Sie in Zukunft verändern, um die Kooperationsmöglichkeiten der Studierenden untereinander in einer Blended Learning Veranstaltung zu verbessern?</p> <p>Worin sehen Sie Herausforderungen in der Umsetzung?</p>	
<b>Lernverhalten</b>	
<p>Welche Möglichkeiten hatten die Studierenden im Rahmen der Veranstaltung, ihren Lernprozess eigenständig zu gestalten?</p> <p>Inwieweit wurden diese Angebote von den Studierenden genutzt?</p> <p>Welche Gründe sehen Sie für die (Nicht)nutzung?</p> <p>Was würden Sie in Zukunft verändern, um das selbstregulierte Lernen der Studierenden in einer Blended Learning Veranstaltung positiv zu beeinflussen?</p> <p>Worin sehen Sie Herausforderungen in der Umsetzung?</p>	<p>Selbstreguliertes Lernen/ Flexibilität (z.B. Bereitstellung von Vorlesungsaufzeichnungen, Selbstlerneinheiten, Übungsaufgaben, Quizen).</p>
<p>Welche Möglichkeiten hatten die Studierenden im Rahmen der Veranstaltung, kontinuierlich während des Semesters zu lernen?</p> <p>Inwieweit wurden diese Angebote von den Studierenden genutzt?</p> <p>Welche Gründe sehen Sie für die (Nicht)nutzung?</p> <p>Was würden Sie in Zukunft verändern, um das kontinuierliche Lernen der Studierenden in einer Blended Learning Veranstaltung positiv zu beeinflussen?</p> <p>Worin sehen Sie Herausforderungen in der Umsetzung?</p>	<p>z.B. Regelmäßige Abgaben</p>
<b>Einstellungen: Einsatz digitaler Elemente</b>	
<p>Welche Potenziale bietet der Einsatz digitaler Elemente im Rahmen von Blended Learning Ihrer Meinung nach für die Lehre?</p> <p>Welche Herausforderungen sehen Sie?</p>	
<b>Abschluss</b>	
<p>Zum Abschluss möchte ich noch auf weitere Punkte eingehen, die Ihnen vielleicht wichtig erscheinen und noch nicht angesprochen wurden.</p> <p>Gibt es noch Aspekte, die Sie als wichtig erachten, die bisher noch nicht angesprochen wurden?</p>	



## Anhang C - A-priori Kategoriensystem (theoriegeleitet) und Kategorienleitfaden: Studierende

### A-priori Kategoriensystem

	Zu untersuchende Faktoren	Unterkategorien
Interaktionen	Kontakt zu Dozierenden und Feedback	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Möglichkeit zum Kontakt besteht</li> <li>• Einfluss des Formats auf den Kontakt</li> <li>• Relevanz Kontakt zu Dozierenden</li> <li>• Optimierungspotenziale Kontakt zu Dozierenden</li> <li>• Erhaltenes Feedback</li> </ul>
	Austausch und Kooperation mit Mitstudierenden	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Möglichkeit zur Kooperation besteht</li> <li>• Optimierungspotenziale Kooperation</li> <li>• Einfluss der Kooperation auf das Lernen</li> </ul>
Lernverhalten	Selbstreguliertes/ lernstilgerechtes Lernen	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Veränderung des Lernverhaltens</li> <li>• Lernerfolg</li> </ul>
	Lernerfolg (Selbstwirksamkeit)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Subjektiver Lernerfolg</li> </ul>
	Investierte Zeit	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Zeitaufwand</li> </ul>
Einstellungen	Zufriedenheitsfördernde Faktoren	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Positives</li> <li>• Negatives</li> </ul>
	Motivationsfördernde Faktoren	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Motivierende Faktoren</li> <li>• Demotivierende Faktoren</li> <li>• Optimierungspotenziale Motivation</li> </ul>
	Wahrnehmung des Technikeinsatzes	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Eingesetzte digitale Medien</li> <li>• Fähigkeiten hinsichtlich Techniknutzung</li> <li>• Optimierungspotenziale Technikeinsatz</li> </ul>

## Kategorienleitfaden – Interviews mit Studierenden

### Kategorie

#### Unterkategorie

*Subkategorie (Erläuterung/ Kodierregel) [Induktive Kategorien sind mit \* gekennzeichnet]*

Ankerzitate

---

### Kontakt zu Dozierenden

#### Möglichkeit zum Kontakt besteht - Welche Möglichkeiten bestanden, mit Dozierenden in Kontakt zu treten?

*Vor Ort (Möglichkeiten der Kontaktaufnahme vor Ort an der Hochschule)*

Man konnte auf jeden Fall während der Vorlesung besser Fragen stellen, sie war sehr offen gehalten mit viel Einbezug der Studierenden. Und auch ansonsten konnte man nach der Vorlesung vorgehen und Fragen stellen. (P06-6)

Ich glaube aber, dass es leichter war den Zugang zum Dozierenden zu finden, wenn man tatsächlich zu den Präsenzsprechstunden am Montag gegangen ist. (B07-8)

*Digitale Medien (Möglichkeiten der Kontaktaufnahme mit Hilfe digitaler Medien, z.B. Forum, E-Mail)*

Das war eigentlich mit dem Forum ganz gut, wo man dann seine Fragen formulieren konnte und die dann eben im Präsenzteil beantwortet oder diskutiert wurden. (B13-10)

Ja, also die erreicht man auf jeden Fall, wenn man sie anmailt oder anschreibt über Teams, das ist denke ich von deren Seite nicht das Problem. (O02-8)

#### Einfluss des Formats auf den Kontakt - Inwieweit hat das Format einen Einfluss auf den Kontakt zu Dozierenden genommen?

*Kontakt wurde erleichtert (Faktoren des Formats der Veranstaltung, die den Kontakt zu Dozierenden erleichtert haben)*

Dadurch, dass man da Fragen formulieren konnte (bezogen auf das Forum) und da in dem Präsenzteil teilnehmen konnte, wo dann die Gruppen auch nicht so groß waren, dann ist man da eigentlich schneller oder besser mit dem Professor oder dem Dozenten in Kontakt gekommen. (B13-6)

Also ich hätte gesagt, dass es besser geworden ist. Irgendwas habe ich auch erfahren, dass man mehr verfügbar war, dass man also schnell die E-Mails beantwortet hat. Wir hatten auch so ein Forum online auf unserer Onlineplattform StudOn. Und ja, ich hätte gesagt, dass das irgendwie einfacher geworden ist. (O21-6)

*Kontakt wurde erschwert (Faktoren des Formats der Veranstaltung, die den Kontakt zu Dozierenden erschwert haben)*

Aber ich glaube der Austausch mit den zuhause Sitzenden und über Zoom, merkt man allgemein in der online Lehre, dass da viel mehr Zurückhaltung ist. Ich sehe auch oft, dass – ich mein die Kameras sind oft aus – keiner sagt was, wenn der Dozent was fragt. (...) Deswegen glaube ich – also ich war jetzt in der Präsenzvorlesung und fand den Kontakt eigentlich ganz gut. Aber ich kann mir schon vorstellen, dass die Leute, die zuhause sitzen, dass da der Kontakt einfach schon ein bisschen distanzierter ist. (B11-8)

Und es geht natürlich auch das Zwischenmenschliche irgendwo auch verloren, man hat sowohl Dozenten als auch Studenten nur über den Screen dann gesehen und ich finde da geht doch immer viel Zwischenmenschliches verloren, das ist schade. (O18-4)

*Kontakt wurde weder erleichtert noch erschwert\* (Die Möglichkeit zum Kontakt zu Dozierenden ist im Vergleich zu anderen Formaten nicht anders gewesen)*

Puh, ich würde sagen weder noch. Weil die Kontaktaufnahme passiert ja sowieso über E-Mail. Wenn dann glaube ich eher erschwert durch online, weil man sich halt nicht persönlich sieht. Aber ich sehe das auch nicht als Problem, weil wie gesagt, wenn ich ein Problem habe, dann schreib ich eine Mail und dann funktioniert das. Oder ich bleibe am Ende der Veranstaltung einfach ein bisschen länger drin. (O03-8)

Also ich bin da eher nicht gehindert durch das online Format. Vielleicht stellt man über Mails die Fragen nochmal bedachter, als wenn man zum Dozenten oder zur Dozentin vorgeht und da Fragen stellt. Also ich finde das eigentlich – den Mailkontakt finde ich positiv zu bewerten. Aber es ist natürlich nicht vergleichbar mit Präsenz. Also das ist natürlich ein ganz anderer Kontakt der da entsteht, aber ich sehe eigentlich keine negativen Seiten daran, nein. Ich würde sagen, es hält sich die Waage. (O05-8)

## **Relevanz Kontakt zu Dozierenden - Welche Relevanz schreiben Studierende dem Kontakt zu Dozierenden zu und welchen Nutzen ziehen sie daraus?**

*Interaktion (Kontakt zu Dozierenden ist wichtig, damit Interaktionen entstehen)*

Sehr wichtig, weil es einerseits zeigt, dass man als Student ernstgenommen wird, dass sich gekümmert wird, wenn man irgendwie ein persönliches Belangen hat. (P19-8)

Deswegen ist mir der Kontakt zu den Dozenten unheimlich wichtig. Also für mich wäre das ganz ganz schlimm, wenn man da nur die Möglichkeit hätte per E-Mail oder so. Also der persönliche Austausch, den finde ich ganz ganz wichtig. (B10-10)

*Verständnis der Inhalte (Kontakt zu Dozierenden ist wichtig, weil er das Verständnis der Inhalte fördert)*

Aber der Kontakt zu den Dozierenden, egal ob online oder persönlich, wenn die motivierend sind, das steigert dann die Lernmotivation. (B05-26)

Mir ist das schon wichtig. Weil in unserem Bereich ist es ja auch wichtig, viel mitzunehmen. Und das sind die, von denen man am meisten lernen kann und von denen man die Praxis mitbekommt. (O18-8)

*Keine Relevanz\* (Gründe, warum der Kontakt zu Dozierenden nicht relevant ist)*

Ich vermute eher weniger wichtig. Ich erarbeite mir auch Sachen gerne selber. Und wenn ich Probleme habe, dann tausche ich mich erst mit Kommilitonen aus, bevor ich dann auf die Dozenten zugehe. (P08-8)

Also mir persönlich nicht sehr wichtig, um ehrlich zu sein. Ganz einfach, weil ich mir nicht die Fragen gestellt habe, die sich manche gestellt haben. (B04-10)

### **Optimierungspotenziale Kontakt zu Dozierenden - Wie kann der Kontakt zu Dozierenden optimiert werden?**

*Veranstaltungskonzeption (Kontakt zu Dozierenden könnte durch die Veranstaltungskonzeption optimiert werden)*

Man könnte vielleicht das allererste Treffen in Präsenz machen, dass man sich mal in Präsenz sieht und dann auf online umschwenken und am Ende wieder Präsenz. (B16-12)

Ja in dem Sinne, dass man vielleicht mal irgendwie lustiger und aufgeschlossener den Studenten gegenüber ist und sich nicht nur auf das rein formale, fachliche bezieht, jemanden auf die Prüfung vorzubereiten. Sondern dass man auch mal in einen Biergarten geht oder mal vielleicht eine Veranstaltung macht, die jetzt Nichts unbedingt mit dem Unikontext zu tun hat. (P10-10)

### **Feedback - Inwiefern wurde im Rahmen der Veranstaltung Feedback seitens der Dozierenden gegeben?**

*Vorhanden (Feedback wurde im Rahmen der Veranstaltung gegeben)*

Also wir haben sehr, sehr viel mit Gruppenarbeiten gemacht und da immer dann nochmal die Themenabschnitte in der Gruppe zusammengefasst. Und dann wurde das Ergebnis vorgestellt und da hat der Dozent dann schon immer Feedback gegeben, wo jetzt noch was gefehlt hat und wo nicht. (B18-12)

Ja, also wir hatten viele Arbeiten die wir schreiben mussten. Wir hatten viele Präsentationen, die wir vorbereiten mussten und auch viele Praxis-Fallbeispiele, die man durchgegangen ist und wo man dann auch ein Feedback bekommen hat. Und natürlich auch viele Prüfungen, die dann auch teilweise online waren, auch mündlich online waren und wo man dann natürlich auch Feedback bekommen hat. (O18-12)

*Gestaltung (Gestaltung des Feedbacks, z.B. mündlich, schriftlich, individuell)*

Ja, da hat die Dozentin immer so eine Art Feedbacktext geschrieben und geschickt. (B15-12)

Ich habe ein Feedback bekommen, ob das jetzt richtig war oder nicht. Also jetzt nicht so konstruktives Feedback, hätte ich gesagt. Das war einfach nur, ob es richtig war oder nicht. (O21-12)

*Relevanz\* (Gründe, warum Feedback für Studierende relevant ist)*

Allgemein Feedback geben ist schon wichtig, man muss ja draus lernen. (B17-14)

Wo ich gerade leistungstechnisch bin. Also, ob ich in dem Fach gerade mein Soll erfülle oder wo speziell ich eben noch Ausbaupotenzial hätte. (O20-20)

*Optimierungspotenziale Feedback\* (Möglichkeiten, ob und wie Feedback optimiert werden kann)*

Ja besonders bei der mündlichen Prüfung am Ende vom Semester wäre es vielleicht schon ganz nett gewesen von den Prüfern dann kurz zu hören: ja, das war jetzt eher eine sehr gute Leistung oder das war mittelmäßig aber eben bestanden. (P19-16)

Dass man einfach so ein paar Zwischenfragen stellt, dass man weiß, ob man jetzt was mitgenommen hat von der letzten Woche und von dem Blended Learning Teil oder ob man da nicht so aufmerksam war. Und abgeschaltet hat. Genau, deshalb immer mal wieder so Abfragen, ob man Sachen verstanden hat. (B13-42)

## Austausch und Kooperation mit Mitstudierenden

### Möglichkeit zur Kooperation besteht - Welche Möglichkeiten bestanden im Rahmen der Veranstaltung, sich mit Mitstudierenden auszutauschen?

*Außerhalb der Veranstaltung (Möglichkeiten zur Kooperation außerhalb der Veranstaltungszeiten)*

Naja in der Veranstaltung ... also man sich halt hauptsächlich so zwischen den Veranstaltungen mal in den Pausen ausgetauscht, würde ich eher sagen. Und ab und zu gab es schon irgendwie – oder gibt es schon, wenn man irgendwas in Kleingruppen macht, dann tauscht man natürlich viel mehr aus wie wenn jetzt irgendwie nur in der Vorlesung alle sind. (P14-20)

Es war halt einfach nur entweder davor oder danach, also jetzt nicht während der Veranstaltung. (P17-18)

*Veranstaltungskonzeption (Möglichkeiten zur Kooperation im Rahmen der Veranstaltungskonzeption)*

Prinzipiell bestand nur Kontakt, indem man entweder über den Fragenkanal mit den kompletten Teilnehmenden des VC Kurses geschrieben hätte oder halt in Präsenzveranstaltungen. (B17-18)

Ja direkt in der Veranstaltung, also, wenn man da zusammen Aufgaben bearbeitet hat, dann stand man ja automatisch in Kontakt zueinander. (P04-16)

*Durch digitale Medien (Möglichkeiten zur Kooperation durch digitale Medien)*

Naja gut, man wusste, wer in dieser Veranstaltung mit dabei ist. Also kann ich entweder danach über Mail oder über Zoom die Person direkt anschreiben, wenn ich eine Frage zu einer Gruppenarbeit habe oder, wenn ich eine Frage zu etwas habe, was eben ein Mitstudierender erzählt hat oder so, dann ist das glaube ich gar kein Problem, weil man ja die Namen in Zoom sieht. Da weiß ich, an wen ich mich wenden kann. Von daher, also auch der Kontakt war einfach, auch wenn man sich nicht in Präsenz gesehen hat. (O08-12)

Aber so der Austausch hat funktioniert. Und auch wenn man da – wenn irgendjemand einen Beitrag gebracht hat, der interessant war oder so, dann war es ja auch relativ einfach in Teams, dem danach einfach nochmal zu schreiben. (O03-12)

*Möglichkeit zur Kooperation besteht nicht\* (Kooperation mit Mitstudierenden war nicht möglich, z.B. aufgrund der Distanz bzw. fehlenden Kontakts)*

Also ich – also dort habe ich keinen kennengelernt. Es fällt vielleicht auch nur mir persönlich schwer, kann auch Typsache sein. Und den Rest kenne ich eigentlich nicht, weil es halt online ist und wir sind meistens die einzigen, die die Kamera anhaben. (O02-12)

Ich habe da jetzt auch nicht Kontakt gesucht. Man schreibt ja auch nicht einfach über Teams: Hallo, wer bist du? Das macht man halt nicht, also der Kontakt war überhaupt nicht da. (B03-12)

*Relevanz der Kooperation\* (Gründe, warum Studierenden der Austausch bzw. die Kooperation mit Mitstudierenden wichtig ist)*

Schon sehr wichtig. Auf jeden Fall die Gruppenarbeit war sehr gut, weil man auch Ergebnisse von anderen Studierenden und viele verschiedene Perspektiven gesehen hat, was die an Antworten hatten. (P06-22)

Ja. Weil man ja andere Studierende, wenn man irgendwie Inhalte nicht versteht, dann fragt man ja erst mal die Kommilitonen und nicht direkt den Dozenten. (B09-16)

*Keine Relevanz\* (Gründe, warum Studierenden der Austausch bzw. die Kooperation mit Mitstudierenden nicht wichtig ist)*

Persönlich ehrlich gesagt eher weniger wichtig, weil ich in der Veranstaltung im sechsten Semester studiert habe, und für mich das Gefühl habe, ich habe schon einen etablierten Kreis an Leuten, ich habe mich schon im Studium zurecht gefunden und suche da nichts. (B15-20)

Also das Fach ist wirklich nicht schwierig, also da braucht man es nicht wirklich. (B02-14)

### **Optimierungspotenziale Kooperation - Wie kann die Kooperation der Studierenden optimiert werden?**

*Gruppenarbeit (Optimierungspotenziale der Kooperation durch Gruppenarbeiten)*

Verschiedene Gruppenarbeiten, Themen vorbereiten. Dass vielleicht die eine Gruppe für nächstes Mal ein Quiz erstellen soll oder die anderen ein Referat, sowas in die Richtung würde natürlich nochmal den Kontakt und den Austausch fördern und wirkt sich auch darauf aus, dass man sich dann auch wieder mit dem Thema auseinandersetzen kann dann. (B19-26)

Ich finde generell die Gruppenarbeiten eigentlich auch gut, dass man sich da sowohl während einer Onlineveranstaltung aber auch danach zusammensetzt und schaut, dass man da irgendwie ein Thema zusammen erarbeitet. (O18-24)

*Veranstaltungskonzeption (Optimierungspotenziale der Kooperation im Rahmen der Veranstaltungskonzeption)*

Aber ich glaube es kann auch vom Dozierenden angestoßen werden. Dass man eben durch Gruppenarbeiten, da kommt man ja schon gezielt mit anderen in Kontakt. Und ich will jetzt nicht sagen es ist ein Selbstläufer, es liegt immer noch am Einzelnen selber, aber ich glaube, dass durch den Dozierenden, und dass man sich auch mit den Anderen, dass man mit anderen in Kontakt tritt – weil vielen fällt das ja auch nicht so einfach – dass vieles da dann auch durch die Präsenzveranstaltung in die Wege geleitet werden kann. (P04-22)

Ich finde bei so einem kleinen Kurs mit zwölf Leuten, müsste man im Kickoff einfach kurz Zeit geben, dass sich jeder vorstellt. (B03-16)

*Einsatz digitaler Medien (Optimierungspotenziale der Kooperation durch den Einsatz digitaler Medien)*

Also im online Format – man könnte zum Beispiel ... das Einzige, was vielleicht ein bisschen helfen würde, wenn man alle zwingen würde, die Kamera anzuschalten. (O02-16)

Jetzt für den asynchronen Teil ... man könnte ja trotzdem, auch wenn es asynchron ist, irgendwie eine Zeit vorschlagen, wo quasi die Studierenden sich erarbeiten können und man kann irgendwie die Kommunikation zwischen den Kommilitonen vielleicht fördern. (B09-18)

*Nicht vorhanden\* (Optimierungspotenziale der Kooperation nicht vorhanden)*

Wir sind sowieso alle jeden Tag über WhatsApp oder sonstige soziale Medien in Kontakt und tauschen uns da bei Fragen zur Not auch aus. Und ich glaube es ist auch gar nicht nötig, dass da von Seiten der Universität noch eine andere Plattform eingeführt wird, weil wir das eh schon selber managen. (B05-16)

Nein. Da hätte ich mir bestimmt auch Leute suchen können, weil es gibt ja auch sowas wie Studydrive und so. Und die Chats in StudOn. Also man hätte Kontakt aufnehmen können, aber das brauche ich nicht, dadurch, dass ich in einem Semester bin wo ich sage: ich weiß wie der Hase in der Uni läuft. (O16-16)

## **Einfluss der Kooperation auf das Lernen - Inwieweit beeinflusst die Kooperation mit anderen Studierenden das Lernen?**

*Lernförderlich (Austausch bzw. Kooperation beeinflussen das Lernen, weil sie als lernförderlich wahrgenommen werden)*

Schon ziemlich wichtig. Also ich glaube gerade jetzt im Master oder so ist es doch auch nochmal mehr so, dass man – oder dass ich den Austausch mit anderen sehr sehr gut finde. Und dadurch auch studiumstechnisch auch weiterkomme. Einfach auch nochmal Themen mit anderen durchzusprechen, auch andere Perspektiven drauf zu bekommen auf manche Themen. Und da auch von Erfahrungswerten von anderen einfach zu profitieren, also auch gegenseitig eben. Also von daher ist das für mich schon auch ein zentraler Punkt im Masterstudium, also der Austausch auch mit anderen. (P09-20)

Also ich glaube, wenn man sich alles alleine beibringen muss, dann kann man nicht so viel mitnehmen aus einer Veranstaltung wie wenn man sich jetzt mit Kommilitonen austauscht. (B13-22)

*Prüfungsvorbereitung (Austausch bzw. Kooperation beeinflussen das Lernen, weil sie als relevant für die Prüfungsvorbereitung eingeschätzt werden)*

Ja natürlich. Weil natürlich will man die Prüfungen bestehen und da ist es gut, wenn man sich zum Beispiel auch mit Studierenden aus höheren Semestern austauscht, wie lernintensiv ein Fach ist oder wie schwierig. Und natürlich bekommt man dann ein Gefühl dafür, was wichtig sein könnte oder wo halt andere noch Probleme oder Fragen haben, dann beeinflusst das schon. (P13-22)

Definitiv, ja, doch. Alleine schon von, was die Sammlung des Lehrinhaltes angeht und auch die Zusammenfassung. Wenn es darum geht, auch für die Klausurvorbereitung, da ist der Kontakt zu Kommilitonen äußerst wichtig. (O13-14)

*Kein Einfluss\* (Gründe, warum Austausch bzw. Kooperation keinen Einfluss auf das Lernverhalten hatten)*

Hm...das würde ich wiederum nicht sagen, weil ich jetzt generell und auch meine Freunde oder meine Kommilitonen, mit denen ich am meisten zu tun hatte, eher zu denen gehört haben, die eh schon immer alleine gelernt haben. (O19-22)

Nein. Also ich muss sagen, das ist glaube ich auch typabhängig. Aber ich bin schon so, wenn es eine Gruppenarbeit ist, schaue ich, dass es mit der Gruppe läuft. Wenn es eine Einzelarbeit ist, schaue ich, dass ich klarkomme. (B03-14)

## **Lernverhalten**

### **Veränderung des Lernverhaltens - Inwieweit hat das Format der Veranstaltung einen Einfluss auf das Lernverhalten?**

*Weniger Aufwand (Das Lernverhalten hat sich verändert, weil aus Sicht der Studierenden weniger Aufwand betrieben wurde)*

Es hat sich da schon verändert, doch. Positiv, es hat sich alles verkürzt. Die komplette Zeit hat sich verkürzt, die ich zum Lernen aufbringe. Da ich hier zum einen konzentriertes Vorlesungsmaterial in Form von Video habe, das ich mir wirklich komplett reinziehen kann. Zum anderen habe ich Mitschriften von Kommilitonen, die online gestellt sind, ich habe spezifische Informationen durch die Threats von der Professur, genau. Also all das verkürzt natürlich den Lernaufwand immens. (O13-24)

Ja, man lernt ... ja, ich finde man hat schon mehr mitgenommen. Also wenn man jetzt bei den asynchronen Inhalten wirklich aufgepasst hat, dann hat man jedenfalls mehr mitgenommen als aus Präsenzveranstaltungen, weil man da einfach abgelenkt ist. Von dem her benötigt es dann weniger Zeit das alles nochmal aufzubereiten. (B09-30)

*Mehr Aufwand (Das Lernverhalten hat sich verändert, weil aus Sicht der Studierenden mehr Aufwand betrieben wurde)*

In der Hinsicht, dass man sich zuhause nochmal hingesezt hat und ich einfach nochmal nachgelernt habe und nochmal nachgeschaut habe. (P05-38)

Ja, weil ich zusätzlich zur Präsenzveranstaltung nochmal Lernzeit investieren musste. Gerade, wenn es digitale Inhalte sind, dann ist das Erarbeiten im digitalen Rahmen bereits Teil meines Lernens. Ich sehe da weniger den Nutzen, mich dann nochmal damit zu beschäftigen, als wenn ich es quasi physisch tue. Nach dem Physischen muss ich nochmal nacharbeiten, wohingegen wenn ich es im digitalen Bereich mache, ich bereits schon einen Lernzuwachs habe. (P08-34)

*Vorgehen (Das Lernverhalten hat sich verändert, weil sich das Vorgehen zur Wissensaneignung verändert hat)*

Ich glaube, ich habe an sich eigentlich mehr Zeit investiert. Aber früher im Semester, also ich konnte mir dann eher noch die Zeit nehmen, weil eben noch keine Klausurenphase war und das hat das dann ziemlich entspannt. Also ich musste da nicht mehr kurz vor der Klausur richtig viel lernen, sondern musste das dann eigentlich nur nochmal wiederholen, was ich eigentlich schon gelernt hatte. Und das hat das dann eigentlich ziemlich entspannt. (B08-18)

Also vorher, wenn man in die Veranstaltung ist, war es bei mir manchmal so veraltet und ich habe es halt aufgeschrieben. Aber ich mache jetzt eigentlich auch alles am Laptop und das ist dann wahrscheinlich auch was, das auch an der Veranstaltung liegt, weil die komplett online ist. (O15-24)

*Kooperation/ Austausch (Das Lernverhalten hat sich verändert, weil mehr Möglichkeiten zu Kooperation und Austausch bestanden)*

Ja, auf jeden Fall, weil man sich ja nochmal intensiver mit den Inhalten auseinandersetzt. Wenn wir einfach nur Übungsaufgaben durchgehen und dann auch im Austausch mit anderen. (P04-30)

In gewisser Maßen schon, weil ich es quasi gewöhnt bin mit Kommilitoninnen zu interagieren und indirekt auch zu lernen. Und durch diese Gruppenarbeiten hat man gelernt, in so Lerngruppen und kleineren Lerngruppen in verkürzter Art, sich gemeinsam auf irgendwas vorzubereiten. (B18-36)

*Keine Veränderung\* (Das Format hatte keinen Einfluss auf das Lernverhalten)*

Nein, glaube ich nicht. Würde ich so nicht sagen, nein. Ich hätte mich – ich bereite mich immer relativ ähnlich vor und das hatte jetzt keinen Einfluss darauf. (O12-26)

Nein, das würde ich eigentlich nicht sagen. Also mein Lernverhalten hat sich während meines Studiums verändert, aber eher weil ich meinen Lerntyp herausgefunden habe und auch gelernt habe, wie ich richtig lerne. (O18-32)

### **Lernerfolg - Inwieweit hat das Format der Veranstaltung einen Einfluss auf den subjektiven Lernerfolg?**

*Positiv beeinflusst (Gründe, warum der subjektive Lernerfolg durch das Format positiv beeinflusst wurde)*

Ich habe wirklich das Gefühl, dass ich wirklich wesentlich mehr mitgenommen habe. Also das würde ich auf jeden Fall sagen. (P16-32)



Eher positiv, weil ich einfach eine neue Lernmethode kennengelernt habe, die ich vorher aus der Schule noch nicht so kannte oder bis jetzt im Studium kennengelernt habe. (B18-38)

*Negativ beeinflusst (Gründe, warum der subjektive Lernerfolg durch das Format negativ beeinflusst wurde)*

Die Präsenzveranstaltung hat sich negativ auf meinen Lernerfolg ausgewirkt. Weil ich weniger Schlaf hatte, erst anreisen musste, schon extrem viel Zeit verloren habe dadurch den ganzen Tag. Einfach nicht meinen personal Space hatte, wo ich machen kann was ich will. (P10-36)

Dadurch, dass die Blockpraktika ausgefallen sind, würde ich sagen, dass das theoretische Wissen, dadurch dass ich bei den Vorlesungen immer anwesend war, sich gesteigert hat. Und das praktische Wissen, und dieses am Patienten arbeiten und dieses Practical Know-How tatsächlich eher gelitten hat darunter. Und auch die Sicherheit, mit den Patienten umzugehen und verschiedene Situationen einfach gesehen zu haben in der Klinik, hat gelitten darunter. (O19-34)

*Kein Einfluss\* (Gründe, warum das Format keinen Einfluss auf den subjektiven Lernerfolg hatte)*

Beides hat seine Vor- und Nachteile. In Coronazeiten ging es nicht anders, aber ich denke man hat schon einen gewissen positiven Lerneffekt, aber es wird auch negative Lerneffekte oder negative Effekte geben, einfach durch so online Lernen. (B17-34)

### **Investierte Zeit - Inwieweit hat das Format der Veranstaltung einen Einfluss auf den Zeitaufwand?**

*Mehr Zeit investiert (Gründe, warum aufgrund des Formats mehr Zeit in die Veranstaltung investiert wurde)*

Etwas mehr Zeit, würde ich sagen. Aufgrund eben, des Hin- und Herfahrens würde ich sagen, dass ich mehr Zeit investiert habe, aber auch, dass mehr hängen geblieben ist. (P02-20)

Bei den Präsenzveranstaltungen weiß man halt von Anfang an, wie viel Zeit man investieren muss im Prinzip. Und ja, bei dem Blended Learning da war es halt so, da muss man sich ja selbst quasi die Sachen am PC erarbeiten auf Studon und ja, das hat insgesamt wahrscheinlich schon ein bisschen mehr Zeit in Anspruch genommen. (B13-26)

*Weniger Zeit investiert (Gründe, warum aufgrund des Formats weniger Zeit in die Veranstaltung investiert wurde)*

Ich denke weniger Zeit, weil ich weniger Zeit brauche, um mir das anzueignen. Also ich finde es leichter zu lernen durch online Tools und Möglichkeiten. (O03-20)

Es ist wahrscheinlich zeiteffizienter, weil man halt Themen, die einen mehr interessieren, da kann man mehr Zeit investieren. Und die, die einen weniger interessieren, die kann man schneller abarbeiten. (B09-20)

*Gleich viel Zeit investiert\* (Gründe, warum das Format keinen Einfluss auf die investierte Zeit hatte)*

Also bei Online – ich musste nicht hinfahren, aber wie gesagt es wurde überzogen. Aber wenn es in Präsenz war, musste ich dorthin fahren aber es wurde nicht überzogen. Also es hat Vor- und Nachteile. Aber insgesamt ist es gleich für mich. (O21-26)

Vom Zeitaufwand ist glaube ich aber kein großer Unterschied, da ich die Videos immer beschleunigt angeschaut habe. Und dann aber dafür ein bisschen mehr Zeit in extra Aufgaben investiert habe. (B02-18)

## Zufriedenheitsfördernde Faktoren

### Positives - Faktoren des Veranstaltungsformats, die die Befragten positiv in Erinnerung behalten haben

*Flexibilität (Faktoren im Rahmen der Veranstaltung, die sich positiv auf die Wahrnehmung der Flexibilität der Befragten ausgewirkt haben)*

Da war es schön, dass man tatsächlich lernen konnte wie und wo man Zeit hatte. Also das fand ich sehr angenehm. (B07-2)

Es hat sehr gut funktioniert und es war auch sehr gut, weil man dadurch auch die Möglichkeit hat, an der Vorlesung teilzunehmen, auch wenn drumrum Termine hat. Also im Sinne von, dass es halt einfach flexibler ist. (O16-2)

*Kontakt zu anderen (Faktoren im Rahmen der Veranstaltung, die den Kontakt zu anderen ermöglicht haben)*

Das finde ich jetzt in einer Präsenzveranstaltung nicht, also da ist die Kommunikation einfach eindeutiger und einfacher und ich glaube es kann auch besser und spontaner auf Probleme eingegangen werden und Missverständnisse können glaube ich auch so besser vermieden werden. (P04-4)

Und ich glaube auch für introvertierte Menschen ist es hilfreich, wenn sie dann einfach ihre Frage schreiben können in den Chat und sich eben digital melden können. Ich glaube das nimmt für Viele nochmal so eine Hürde weg. (O19-4)

*Veranstaltungskonzeption (Faktoren der Veranstaltungskonzeption, die positiv wahrgenommen wurden)*

Also mir hat es sehr gut gefallen. Ich fand es sehr einfach zu benutzen, es war gut strukturiert auch auf Studon, fand ich. Ich fand es eigentlich auch sehr praktisch, dass es digital war. (B08-2)

Positive Punkte ... auf jeden Fall, dass wir mit verschiedenen technischen Tools gearbeitet haben, die das Ganze auch abwechslungsreich gemacht haben und dass es aber trotzdem relativ einfach, oder für jeden gut machbar war. Also jetzt nicht irgendwie komplizierte Tools, die das waren. (O08-4)

### Negatives - Faktoren des Veranstaltungsformats, die die Befragten negativ in Erinnerung behalten haben

*Fehlende Flexibilität (Faktoren im Rahmen der Veranstaltung, die sich negativ auf die Wahrnehmung der Flexibilität der Befragten ausgewirkt haben)*

Und negativ ist vielleicht der zeitliche Aspekt, dass man halt immer genau zu den Zeitpunkten vor Ort sein muss, wenn die Veranstaltung stattfindet. Und wenn man jetzt mal krank ist oder so, dass hat man es halt verpasst und kann es nicht so gut nachholen. (P13-4)

Man ist viel abhängiger finde ich von den Einflüssen außen rum, weil man kann nicht einfach mal Pause machen. Man ist viel unflexibler vor Ort. Man kann nicht sagen: ich hole mir mal schnell einen Kaffee und drück mal auf Pause, wie bei einer aufgenommenen Vorlesung zum Beispiel. (P10-4)

*Fehlender Kontakt zu anderen (Faktoren im Rahmen der Veranstaltung, die den Kontakt zu anderen erschwert bzw. verhindert haben)*

Und negativ fand ich die sozialen Kontakte, war einfach sehr schwierig. Ich habe jetzt neu begonnen, in Nürnberg zu studieren. Und jeder ist da in seiner Blase, es gibt auch kaum Interaktion im Unterricht. (B06-4)

Negativ, man weiß nicht – Gruppenarbeiten können schwierig sein, wenn die Leute vielleicht einfach nur, dass sie im Seminar dabei sind, einfach eingeloggt sind. Das ist der erste negative Punkt. Zweiter negativer Punkt: vielleicht kann schwieriger auf individuelle Fragen eingegangen werden. (O03-4)

*Veranstaltungskonzeption (Faktoren der Veranstaltungskonzeption, die negativ wahrgenommen wurden)*

Ein negativer Punkt...es funktioniert halt auch nicht immer alles mit der Technik. Das ist so der eine negative Punkt, dass wenn etwas geplant ist, irgendwas Anderes vielleicht nicht funktioniert. (O08-4)

Und negativ ... also mir ging es vor allem jetzt im letzten Semester dann so, dass ich daheim allein vor meinem PC doch öfter mal abgedriftet bin als in der Vorlesung. Weil daheim, da räumt man dann was rum oder macht sonst irgendwas. (B05-4)

## Motivationsfördernde Faktoren

### Motivierende Faktoren - Welche Faktoren des Formats der Veranstaltung wurden als motivierend wahrgenommen?

*Veranstaltungskonzeption (Faktoren der Veranstaltungskonzeption, die als motivierend wahrgenommen wurden)*

Motivierend ist finde ich schon immer wieder diese Fragen, weil man die so durcharbeitet und das Feedback. Und was auch motivierend ist, dass in der Sprechstunde halt wirklich auch auf alle Fragen aus dem Forum eingegangen wurde und wirklich das besprochen wurde. (B11-20)

Besonders motivierend natürlich die Gruppenarbeit, weil man immer schon – also man, wir haben ja fast jedes Mal das Padlet gemacht und daraufhin war man halt auch motiviert für die Gruppenarbeit, sich auch dann darauf vorzubereiten, das Skript zu lesen. (O04-22)

*Digitale Medien (Faktoren des Einsatzes digitaler Medien, die als motivierend wahrgenommen wurden)*

Und es ist auch so manchmal wenn es aufgezeichnet ist, wenn es komplizierte Inhalte sind und dann versteht man es vielleicht beim ersten Mal nicht. Gut, in einer live Vorlesung kann man dann fragen, aber das fragt man dann doch nicht weil man sich auch nicht bloßstellen will. Aber in der aufgezeichneten Version da macht man einfach 15 Sekunden zurück und schaut es sich nochmal an. (B11-32)

Was ich daran wirklich gut fand war, dass man so vor und zurückspulen konnte mit so einem Timer. (O15-22)

*Anwesenheit vor Ort (Faktoren der Anwesenheit vor Ort, die als motivierend wahrgenommen wurden)*

Dass man einfach vor Ort war, dass man mit anderen zusammensaß und dass man im direkten Austausch war und nicht vor sich selber hingebrodeln hat. (P04-28)

Gerade dieses Zusammenkommen im physischen Raum, weil das ein ganz wichtiger Bestandteil ist und der Bestandteil des Arbeitens mit Themen, das motiviert dann natürlich umso mehr. (P08-30)

## **Demotivierende Faktoren - Welche Faktoren des Formats der Veranstaltung wurden als demotivierend wahrgenommen?**

*Fehlender Kontakt zu anderen (Faktoren, aufgrund derer der fehlende Kontakt zu anderen demotivierend gewirkt hat)*

Demotivierend ein bisschen, dass man nicht persönlich jemanden kennt aus dem Seminar. (B16-30)

Ich hatte eine Präsentation in Präsenz tatsächlich dieses Semester und das war auch für das Selbstbewusstsein ein super Push. Weil man vorne steht und man präsentiert das jetzt und man weiß okay, alle hören zu und du siehst das. Und online weiß man halt nie – ich kenne das ja auch von mir selber. Wenn ich online eine Präsentation habe, mache ich daneben zwei drei andere Sachen. Das macht man irgendwie mittlerweile einfach und darum finde ich so online präsentieren sehr demotivierend muss ich sagen. (B03-20)

*Veranstaltungskonzeption (Faktoren, aufgrund derer die Veranstaltungskonzeption demotivierend gewirkt hat)*

Es gab ja nicht so viele technische Aspekte, aber ich sage mal eher demotivierend war, wenn man nicht mitgekommen ist zum Mitschreiben. Und die Folien vielleicht zu schnell übersprungen wurden. (P02-22)

Demotivierend war, wenn man gemerkt hat zum Beispiel bei einigen Veranstaltungen, wo es dann auch online Kurse gab oder so, dass dann einfach kein Wert darauf gelegt wurde, dass die tatsächlich denselben Umfang haben wie die normale Veranstaltung gewesen wäre. Also wenn man gemerkt hat, dass die Seminare eigentlich nicht viel helfen bei der Prüfungsvorbereitung und man das Gefühl hatte, man weiß jetzt irgendwie als Student trotzdem nicht, worauf jetzt wert gelegt wird in der Prüfung. Und das war dann schwierig, weil eben wie gesagt der Kontakt zu den Dozenten dann eben auch weniger war. (O19-28)

*Flexibilität (Erläuterung, inwieweit die Flexibilität demotivierend gewirkt hat)*

Wenn man zeitlich flexibel ist, muss man sich halt erstmal motivieren, um die Inhalte durchzuarbeiten und das war manchmal schwierig. Auf der einen Seite ist es von Vorteil, wenn man jetzt arbeitet zum Beispiel, dass man sich die Zeit selbst oder freier einteilen kann. Aber man muss sich natürlich, wenn man jetzt keine zeitlichen Vorgaben so richtig hat, muss man sich ja selbst motivieren und das ist nicht immer einfach. (B13-30)

Besonders demotivierend ist natürlich immer, dass man zum Lernen immer den eigenen Anstoß braucht. (B07-22)

## **Optimierungspotenziale Motivation - Wie kann die Motivation der Studierenden gesteigert werden?**

*Veranstaltungskonzeption (Möglichkeiten, wie die Motivation der Studierenden durch die Veranstaltungskonzeption gesteigert werden kann)*

Irgendwie eine Stunde irgendwas vorbereiten, ein Thema vorbereiten in Gruppenarbeit, Referat, sonstiges. Um den Kontakt auszutauschen ... sich vielleicht auch treffen zu müssen oder Sonstiges. (O04-26)

Und sonst finde ich auch so Übungsaufgaben, die man einfach zusammen bearbeitet. Das ist natürlich immer so Hausaufgaben... und das mag natürlich immer keiner aber es bringt halt einfach was. (B11-32)

*Einsatz digitaler Medien (Möglichkeiten, wie die Motivation der Studierenden durch den Einsatz digitaler Medien gesteigert werden kann)*

Wenn dann die Möglichkeit wie ich es vorhin erwähnt habe, bei Bedarf Vorlesungen wirklich mehrfach durchgehen zu können. Dass dann auch wirklich gar keine Fragen mehr waren durch selbst Durcharbeiten der Vorlesungsvideos. (O20-42)

Vielleicht halt höchstens, dass die Kameras bei jedem an sind oder die Bilder. (B16-32)

## Wahrnehmung digitaler Medien

### Eingesetzte digitale Medien - Welche digitalen Medien wurden im Rahmen der Veranstaltung eingesetzt?

*Neu kennengelernt (Digitale Medien, die im Rahmen der Veranstaltung neu kennengelernt wurden)*

Ja, ein paar so interaktive Elemente. Ich weiß jetzt nicht mehr so genau, wie die heißen. Die kannte ich jetzt noch nicht so. Die sind eigentlich ganz gut. (B09-40)

Und in den online Veranstaltungen habe ich vermehrt digitale Tools kennengelernt, weil die Professoren dann mussten. Also da haben wir dann andere Umfragen noch gemacht, ich weiß gar nicht mehr wie das Programm hieß...ja, sie haben es dann mehr versucht, natürlich. Dann haben es glaube ich zwei, drei andere Profs noch benutzt. (P10-40)

*Veranstaltungskonzeption (Digitale Medien, die im Rahmen der Veranstaltungskonzeption eingesetzt wurden)*

Eigentlich nur Zoom und alles andere, das Hochladen der Folien und so hat über Studon stattgefunden, dem Uni-Onlineportal. Und falls das jetzt noch relevant ist, für unsere Gruppenpräsentation haben wir über Teams gearbeitet, um uns da zu organisieren. (O12-6)

Da stehen ja auch so ein paar Smartboards. Die wurden in anderen Seminaren eher benutzt, in dem jetzt nicht, weil ja...die Leute haben halt ihre Stunde referiert. Also das da jetzt sinnvoll einzubinden war auch schwierig, weil das Seminar design relativ enge Vorgaben hat. Und das macht halt keinen Sinn das auf ein Smartboard zu projizieren, wenn da ein Beamer hängt. (P18-4)

### Fähigkeiten hinsichtlich Techniknutzung - Inwieweit hat das Format der Veranstaltung dazu beigetragen, Fähigkeiten im Umgang mit digitalen Medien zu vertiefen oder neu zu erlernen?

*Neue Fähigkeiten erlernt bzw. vertieft (Fähigkeiten, die durch den Technikeinsatz neu erlernt bzw. vertieft wurden)*

Aber ja, vorher habe ich nie Zoom genutzt ehrlich gesagt. Oder ich hatte vorher auch – nach der Onlinelehre benutze ich jetzt auch ein Tablet. Also ich habe nie mit einem Tablet gearbeitet, ich habe immer mit einem Heft und einem Bleistift gearbeitet. Also das hat sich wesentlich verändert und ... ich habe vorher immer echte Bücher gekauft, und jetzt mache ich das Meiste mit eBooks. (O21-34)

Also ich würde schon sagen, dass da Medienkompetenz dazugekommen ist beim selber erstellen. Dadurch, dass man immer wieder selber was machen muss, entweder Inhalte für die anderen Studierenden erstellen oder Kahoot Quiz. (B19-38)

*Keine neuen Fähigkeiten erlernt bzw. vertieft (Gründe, warum keine neuen Fähigkeiten durch den Technikeinsatz erlernt/ bestehende vertieft wurden)*

Tatsächlich würde ich fast sagen nein. Also ich habe jetzt nicht das Gefühl, dass ich dadurch mehr technisches Know-How habe. (O19-38)

Weniger. Aber ich bin auch persönlich relativ gut mit der digitalen Umsetzung zurechtgekommen schon immer. (B11-28)

### **Optimierungspotenziale Technikeinsatz - Welche Verbesserungsvorschläge haben Studierende hinsichtlich des Technikeinsatzes?**

*Optimierungspotenziale digitale Medien (Optimierungspotenziale hinsichtlich des Einsatzes digitaler Medien)*

Dass wir die Gruppenbesprechungen immer nur mündlich gemacht haben und nicht technisch vertieft, dass man da keine technischen Mittel mit anwenden konnte. Und dadurch konnte man quasi oft das Wissen nicht noch schöner aufbereiten und keine PowerPoint erstellen oder andere Sachen, um das den Mitstudierenden einfach noch besser vermitteln zu können. (B18-44)

Auf jeden Fall der Einsatz von unbekannten Tools. Aber wie schon gesagt, nach vier Semestern – mittlerweile haben schon viele Dozenten irgendwelche Tools mal präsentiert und damit arbeitet man dann. Es gibt ja auch im Moment total viele Seminare für die digitalen Kompetenzen, deswegen ... ich glaube, wenn es wirklich was ganz Neues gewesen wäre dann schon. (O17-34)

*Optimierungspotenziale der Lernumgebung (Optimierungspotenziale hinsichtlich der einzelnen Lernumgebungen)*

Also dass es am Anfang vielleicht eine Präsenzveranstaltung gibt, bevor es in die online Lehre geht, und zwischendrin nochmal. Weil man glaube ich doch persönlich andere Sachen ansprechen kann als rein online. Also wenn man ein oder zwei Veranstaltungen im Semester in Präsenz halten könnte, vor allem weil es ja auch nur ein kleines Seminar ist. (O08-16)

Ich fände es ganz cool, wenn man bisschen so Hybrid beibehält oder das in Zukunft bisschen verstärkt. Dass man zum Beispiel irgendwie eine Vorlesung aufzeichnet, was zum Beispiel praktisch wäre für Leute, die nebenbei auch arbeiten. Weil sie dann arbeiten können und sich abends dann zum Beispiel die Vorlesung anschauen können. (P14-44)

## Anhang D - A-priori Kategoriensystem und Kategorienleitfaden: Dozierende

### A-priori Kategoriensystem

	<b>Zu untersuchende Faktoren</b>	<b>Unterkategorien</b>
Interaktionen	Kontakt zu Dozierenden	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Möglichkeiten zur Kontaktaufnahme mit den Dozierenden</li> <li>• Nutzung der angebotenen Kontaktmöglichkeiten durch die Studierenden</li> <li>• Optimierungspotenziale der Kontaktmöglichkeiten</li> <li>• Herausforderungen in der Optimierung der Kontaktmöglichkeiten</li> <li>• Wirkende strukturelle Rahmenbedingungen bezogen auf den Kontakt zu Dozierenden</li> </ul>
	Feedback	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Feedback (Gestaltung)</li> <li>• Einschätzung Relevanz Feedback durch die Studierenden</li> <li>• Optimierungspotenziale Feedbackmechanismen</li> <li>• Herausforderungen in der Optimierung von Feedbackmechanismen</li> <li>• Wirkende strukturelle Rahmenbedingungen bezogen auf Feedback</li> </ul>
	Austausch und Kooperation mit Mitstudierenden	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Möglichkeit zur Kooperation mit Mitstudierenden</li> <li>• Nutzung der angebotenen Kooperationsmöglichkeiten durch die Studierenden</li> <li>• Optimierungspotenziale der Kooperationsmöglichkeiten</li> <li>• Herausforderungen in der Optimierung der Kooperationsmöglichkeiten</li> <li>• Wirkende strukturelle Rahmenbedingungen bezogen auf die Kooperation mit Mitstudierenden</li> </ul>
Lernverhalten	Flexibles, individuelles und selbstreguliertes Lernen	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Möglichkeit zum eigenständigen Lernen</li> <li>• Nutzung der angebotenen Möglichkeiten zum eigenständigen Lernen durch die Studierenden</li> <li>• Optimierungspotenziale für das eigenständige Lernen</li> <li>• Herausforderungen in der Optimierung des eigenständigen Lernens</li> <li>• Wirkende strukturelle Rahmenbedingungen bezogen auf das eigenständige Lernen</li> </ul>
	Kontinuierliches Lernen	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Möglichkeit zum kontinuierlichen Lernen</li> <li>• Nutzung der angebotenen Möglichkeiten zum kontinuierlichen Lernen durch die Studierenden</li> <li>• Optimierungspotenziale für das kontinuierliche Lernen</li> <li>• Herausforderungen in der Optimierung des kontinuierlichen Lernens</li> <li>• Wirkende strukturelle Rahmenbedingungen bezogen auf das kontinuierliche Lernen</li> </ul>

Einstellungen	Digitale Medien	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lehrveranstaltungs-konzept/ eingesetzte digitale Medien</li> <li>• Umgang mit digitalen Medien seitens der Studierenden</li> <li>• Einstellung Dozierender gegenüber digitalen Medien für die Lehre</li> <li>• Wirkende strukturelle Rahmenbedingungen bezogen auf den Einsatz digitaler Medien</li> <li>• Von den Studierenden positiv Wahrgenommenes</li> <li>• Von den Studierenden negativ Wahrgenommenes</li> </ul>
---------------	-----------------	---



## Kategorienleitfaden – Interviews mit Dozierenden

### Kategorie

#### Unterkategorie

*Subkategorie (Erläuterung/ Kodierregel) [Induktive Kategorien sind mit \* gekennzeichnet]*

Ankerzitate

---

### Kontakt zu Dozierenden

#### Möglichkeit zum Kontakt – welche Möglichkeiten bestanden, mit den Dozierenden in Kontakt zu treten?

*Vor Ort und digital (Möglichkeiten der Kontaktaufnahme sowohl vor Ort an der Hochschule als auch digital)*

Es gibt vor Ort sowieso immer entweder am Anfang oder am Ende der Veranstaltung oder mein Büro ist immer offen, das wissen auch die Studierenden. Ich betone das auch ganz oft. Ansonsten ganz viel über E-Mails und wenn es dann etwas war, wo längere Fragen waren oder wo ich das Gefühl hatte, es ist wichtig, dass man einfach mal zoomt, dann haben wir das kurzfristig ausgemacht. Ich hatte mal eine Zoom-Sprechstunde, also meine normale Sprechstunde als Zoom-Sprechstunde gemacht, also nebenher Zoom offen gehabt. (BL09-10)

Kontakt war möglich wöchentlich in Sprechstunden, wo man dann aber auch einen Termin ausmachen musste. Als auch per E-Mail und während der Seminarsitzung selber oder im Nachgang an die Sitzung war es auch häufiger so, dass Leute einfach da geblieben sind, die gesagt haben: Ich habe eine kurze Frage oder können wir da nochmal reden. Genau, und speziell am Ende des Semesters gab es nochmal etwas regeren Austausch per E-Mail, wenn es dann um die Verteilung der Essaythemen ging oder darum, wie treffend ein Themenvorschlag war. (BL01-8)

*Digitale Medien (Möglichkeiten der Kontaktaufnahme mithilfe digitaler Medien, z.B. Forum, E-Mail)*

Aber ansonsten habe ich damit gute Erfahrungen gemacht, weil gerade die Leute, die sich über Zoom zuschalten – ja wohl wissentlich, dass sie auch im Raum zu hören sind – eher gewartet haben, bis sie vielleicht zum Schluss nur noch in einer Zoom-Sitzung drinnen sind, dass sie vielleicht so einen privaten Austausch mehr oder weniger haben. Und deswegen glaube ich lohnt es sich zu warten, bis alle draußen sind. (BL09-10)

Und per E-Mail einfach fragen, die Leute können mich jederzeit per E-Mail erreichen und ich antworte normal noch am selben Tag. Selbst wenn die Antwort nur ist: Können wir gern in der nächsten Vorlesung behandeln, wenn es nicht dringend ist. Oder, wenn ich einen Terminvorschlag mache, wenn es länger dauert. Also man kann mich per E-Mail gut erreichen und ich antworte normalerweise auch – haben Sie ja gesehen – so mache ich es auch bei Studierenden. (BL14-12)

*Hilfskräfte (Hilfskräfte werden unterstützend als Kontaktpersonen eingesetzt)*

Es gab sehr viel E-Mailverkehr. Das weiß ich von meinen Tutorinnen, also ich war da immer so ein bisschen außen vor, wofür ich auch dankbar bin ehrlich gesagt. Die haben aber auch gleich gesagt, sie übernehmen dieses Technische. Oder zum Beispiel haben wir das auch sehr viel genutzt, um die Termine für die Hospitationen zu vereinbaren, also ich glaube das wurde auf deren Ebene wahrscheinlich viel mehr genutzt als ich es jetzt beurteilen kann. (BL04-12)

Wir haben während des Kurses immer ein Forum angeboten, wir hatten so einen Link zu unseren E-Mail-Accounts. Alle Tutoren und die Dozierenden haben Mails bekommen, falls eine Frage aufgeploppt ist. Und der erste, der zur Stelle war, hat geantwortet. Das heißt es gab auch eine Kernzeit, eine Unterrichtszeit, zu der wir präsent waren per Zoom. Und wenn die Leute unsicher waren und alleine das nicht geschafft haben, dann haben sie in dieser Zeit den Kurs gemacht und konnten uns fragen, das war aber freiwillig. Sie konnten genauso gut das auch eintippen. (BL07-1)

### **Nutzung der Angebote – Inwieweit wurden die Kontaktmöglichkeiten von den Studierenden genutzt und warum (nicht)?**

*Genutzt (Angebote zur Kontaktaufnahme mit Dozierenden, die von den Studierenden genutzt wurden)*

Also in der einen Woche war der Online-Selbstlernkurs, da lief die Kommunikation über den VC. Und in der Woche drauf war die Präsenzsitzung, da war Zeit für Fragen und da haben die das auch genutzt. Also da war vor allem der persönliche Kontakt da. Und da hatte ich auch den Eindruck, dass sie die Fragen für die Präsenzsitzung aufgehoben haben und das ist auch sinnvoll oder genau da besteht auch der Mehrwert, wenn sie vorbereitet kommen. (BL03-10)

Und das mit Mail funktioniert tatsächlich am besten, da kriege ich auch Rückmeldung von den Studierenden, dass die ganz erstaunt sind, dass ich so schnell antworte. Im Normalfall kriegen die Studierenden bei mir am selben Tag eine Antwort. (BL09-12)

*Weniger genutzt (Angebote zur Kontaktaufnahme mit Dozierenden, die von den Studierenden weniger genutzt wurden)*

Also im Forum wird insgesamt sehr wenig geschrieben dafür, dass 170 Studis im Semester sind. Ich hatte pro Vorlesungsthema vielleicht so zwei Fragen. (BL10-8)

Und manche Studierende haben – ich würde aber auch hier sagen, dass es ihr Fehler war – dass man eben weniger in Kontakt ist, aber das ist halt auch so, dass sie der Meinung waren, sie müssten nicht herkommen. (BL12-6)

### **Optimierungspotenziale – Was würden Sie in Zukunft verändern, um die Kontaktmöglichkeiten zu verbessern?**

*Notwendig (Faktoren, die Dozierende in Zukunft verändern möchten, um Kontaktmöglichkeiten zu verbessern)*

Zum Beispiel bei der Übung war mal ein Gedanke, dass man virtuelle Q&A Stunden noch anbietet, damit sie dann zum Beispiel, wenn sie in der Projektarbeit sind. Dass man sagt: ich mache Donnerstagabend, bieten wir euch mal an, über Zoom falls ihr spezielle Fragen habt. Das haben wir auch einmal ausprobiert letztes Jahr. Wurde so mittel gut angenommen, ich glaube das ist durchaus was, wo man sagen könnte: kann man sich überlegen, ob man das nochmal macht. Könnte bestimmt den Studis helfen, die nochmal Fragen haben. (BL16-26)

Also ich würde mir – was ich schon gesagt habe – noch mehr Austausch wünschen, also mehr Rückmeldungen oder auch, wenn spezifische Fragen auftreten, dass wir das entsprechend erörtern können online. Dass das genutzt wird. (BL06-30)

*Nicht notwendig\* (Optimierung von Kontaktmöglichkeiten wird von den Dozierenden nicht als nötig erachtet)*

Ich glaube ehrlich gesagt nicht. Also ich sehe bereits das Angebot als ausreichend an. Ich habe meine Sprechstunde, ich schreibe den Leuten Mails, ich habe den VC Kurs, theoretisch Panopto. Ich denke nicht, dass ich da noch weitere Wege implementieren muss. (BL05-12)

Ich antworte schon immer wirklich innerhalb von einem Tag auf die E-Mails, eigentlich. Und es besteht auch immer die Möglichkeit, über den StudOn Kurs Nachfragen zu stellen, da ist immer ein Forum eingerichtet. Ich beantworte dort auch innerhalb von einem Tag, aber ich hatte bisher erst zwei Rückmeldungen in drei Semestern erhalten, oder zwei Nachfragen. Von dem her habe ich da jetzt nicht die Notwendigkeit gesehen, weitere Möglichkeiten mit einzubauen. (BL11-10)

### **Herausforderungen in der Umsetzung von Optimierungspotenzialen hinsichtlich des Kontakts zu Dozierenden**

Also das ist vielleicht eine Möglichkeit noch. Ich glaube das Quiz so wie es ist, ist gut, man könnte es aber eben noch individualisieren. Das habe ich überlegt, ist aber wieder Aufwand, den man betreiben müsste. (BL05-22)

Also während der asynchronen Phase online haben wir nur ... habe ich auch schon mal überlegt, interaktive Videos zu gestalten über ... H5P habe ich mal probiert. Oder es geht auch über StudOn eigene Umsetzung, also über ILIAS selber. Aber das habe ich bisher noch nicht gemacht, vielleicht mache ich das irgendwann mal. Aber das müsste dann halt – ich weiß nicht ob das möglich ist, dass sie da die Geschwindigkeit erhöhen können. (BL10-12)

### **Wirkende strukturelle Rahmenbedingungen – Faktoren, die den Kontakt zu Dozierenden beeinflussen**

Das war meistens so, dass vor allem die motivierten Studierenden da waren und die Leute, die keine Lust hatten, sind dann halt daheim geblieben. Also das kann man in zwei Teile unterteilen, einmal die motivierten Studierenden, die waren glücklich, dass die Veranstaltungsgröße geschrumpft ist und man einen besseren Betreuungsschlüssel hatte. (BL12-2,4)

Was ich vielleicht ein bisschen schwierig fand, dass wir zehn Breakoutrooms hatten und dass ich als Dozierende immer nicht mitkriege, was in denen abgeht, weil ich nur von Gruppe zu Gruppe gehe. Das fand ich schwierig. Also, wenn man jetzt per Zoom Gruppenarbeit hat. Also, je mehr Studierende man hat, desto schwieriger ist es, die zu versorgen. Wir haben denen natürlich Tutoren gegeben. Jeder Gruppe einen Tutor, aber das war trotzdem ein bisschen blöd. Und ja, man lernt die Leute natürlich gar nicht kennen. Also wirklich so ... man lernt sie nur online kennen, das ist auch doof. (BL07-21)

### **Feedback – Wurde Feedback gegeben und wie wurde es gestaltet?**

*Vor Ort (Feedback, das die Studierenden vor Ort an der Hochschule erhalten haben)*

Feedback habe ich dahingehend gegeben, dass ich immer zu Beginn gesagt habe, wenn die Gruppe ein Feedback haben möchte, dann können sie gerne dableiben und wir reden am Ende kurz über das Ganze. (BL09-14)

Feedback gab es eigentlich nur in den Präsenzveranstaltungen, da habe ich aber Inhalte der Onlinekurse aufgegriffen, also da war es so, wenn sie im Rahmen vom Onlinekurs ein Padlet bearbeitet haben und dort ihre Ergebnisse festgehalten haben, dann wurde das in der Präsenzsitzung aufgegriffen und da bin ich auch drauf eingegangen, wenn mir aufgefallen ist, dass irgendwas unzureichend beantwortet wurde. (BL03-14)

*Asynchron (Feedback, das die Studierenden asynchron erhalten haben)*

Ja, die Studis haben beispielsweise auf ihren ersten Lerntagebuch Eintrag von mir Feedback bekommen, das wurde über den VC Kurs gemacht. Also darüber wurde eine Hausaufgabe eingereicht und ich konnte dann direkt auch antworten. Also ich habe im Text Anmerkungen gemacht und habe es über den VC Kurs wieder zurückgeschickt an den oder die Studierende. Und im Seminar selbst in den realen Veranstaltungen gab es von mir Feedback zu den Präsentationen oder zu den Referaten, die gehalten wurden. Und das aber dann meist im Nachgang per E-Mail. (BL01-12)

Nachdem die Klausur geschrieben worden ist, habe ich allen, die Feedback haben wollten, was geschrieben. Meistens waren das dann auch diejenigen, die das persönlich auch nochmal anschauen wollten, die Klausur. Und teilweise habe ich auch einfach so geschrieben: Hey, du hast eine 1,7 –super Leistung. (BL05-14)

*Vor Ort und digital (Feedback, das die Studierenden sowohl vor Ort an der Hochschule als auch digital erhalten haben)*

Genau, da hatten wir so Self-Tests in einzelnen Lernmodulen, da konnten die Studierenden ein bisschen sehen, wo sie stehen. Aber das meiste Feedback hat man ganz klar in der Übung bekommen, wenn man zu uns gekommen ist und quasi die Übung vorbereitet hatte und wir dann darüber diskutiert haben. Und dann bei den Diskussionen, da konnte man ganz gut Feedback auch bekommen. (BL12-16)

Sonst sind natürlich Zoom-Sessions sehr beliebt, oder was auch immer – um regelmäßig Feedback für den Projektfortschritt zu geben. Da halten wir die Studierenden meistens dazu an, einmal oder zweimal im Monat auf uns zu zukommen und uns zu präsentieren, wie ist der aktuelle Stand des Projektes und dann bekommen sie Feedback von uns. (BL08-2)

**Relevanz Feedback – Inwieweit war es den Studierenden wichtig, Feedback zu ihrer Leistung zu erhalten?**

*Wichtig (Gründe, warum aus Sicht der Dozierenden Studierenden Feedback wichtig ist)*

Ich glaube, dass das vor allem – was die Klausur angeht, da kamen viele Wünsche, dass sie sich mehr Klausurvorbereitungsfragen wünschen. Da ist es glaube ich wichtig für die zu sehen, wo sie aktuell stehen. Wahrscheinlich vor allem in der letzten Woche vor der Klausur, wenn sie wirklich drauf lernen und jetzt nicht so sehr unter dem Semester. (BL10-14)

Und dieses Quiz, das fanden sie nett und schön und vielleicht kommen dann auch mehr Leute in die Vorlesung, und die eine freut sich jetzt über eine Powerbank. Lockert glaube ich auch das Ganze ein bisschen auf, wenn man mehr in Interaktion gerät. Da trauen sie sich auch, mehr Fragen zu stellen. (BL10-14)

*Weniger wichtig (Gründe, warum aus Sicht der Dozierenden Studierenden Feedback weniger wichtig ist)*

Ehrlich gesagt nein, es wurde auch wenig eingefordert. Ich mache das halt proaktiv, also in allen Veranstaltungen. Dass ich ein kurzes Feedback zu den Referaten gebe oder sage, was man noch besser machen könnte oder was sehr gut funktioniert hat. Also vor allem dann, wenn Referatsergebnisse auch benotet werden. Und ich glaube aber, wenn ich das nicht machen würde, würden die Studierenden auch gar nicht nachfragen. So: was kann ich denn besser machen? Oder was war denn gut und was nicht? Und das merke ich daran, dass die Studierenden immer relativ überrascht sind darüber, dass ich Ihnen Feedback gebe und auch so ausführlich wie ich es mache. (BL01-14)

Eigentlich bisher nicht. Also es gab jetzt nie die Frage: woran liegt das? Es gab ein, zwei Mal, als wir Fragen drin hatten, die eigentlich nicht hätten drin sein dürfen oder die wir nicht behandelt haben, da war es dann eher so: was ist denn hier die Lösung? So nach dem Motto. Aber das lag halt dran, dass wir Folien vielleicht rausgenommen haben oder den Stoff rausgenommen haben. (BL18-28)

## **Optimierungspotenziale – Was würden Sie in Zukunft verändern, um Feedbackmechanismen zu verbessern?**

*Notwendig (Faktoren, die Dozierende in Zukunft hinsichtlich Feedbacks verändern möchten)*

Ich könnte mir vorstellen vielleicht – ich weiß nicht, ob ich das direkt machen würde beim nächsten Mal – aber vielleicht kann man das Quiz individuell gestalten. Also mein Traum wäre eigentlich, dass das Quiz schon zählt als Leistung. Das wird dann vielleicht ein bisschen weiter nach hinten verschoben im Semester, aber es soll dann auch zählen als Leistung für die Klausur, damit man schon mal Punkte hat. (BL05-22)

Also eine Überlegung wäre -was ich mir vorstellen könnte, das noch auf freiwilliger Basis einzuführen, dass sie das Projekt sozusagen in der asynchronen Phase – ihre Ideen nochmal per E-Mail schicken können oder wir bei Bedarf ein kurzes Gespräch ausmachen können. Das auf jeden Fall, das könnte ich mir sehr gut vorstellen. (BL11-18)

## **Herausforderungen in der Umsetzung von Optimierungspotenzialen hinsichtlich Feedbacks**

Also ich hätte jetzt ehrlich gesagt keine weiteren Möglichkeiten mehr zur Verfügung gestellt, weil mir auch bisschen die Ideen fehlen, was ich da noch zusätzlich machen sollte. (BL04-12)

Was ich noch cool fände und was ich irgendwann ausprobieren möchte – aber ich weiß noch nicht, ob man das betreuen kann. Es gibt in Slido ja auch noch diese ... diese Q&A Funktion. Dass man quasi neben der Präsentation, neben der Vorlesung auch noch Fragen reinschreiben kann in einen Chat, der quasi parallel mitläuft. Das fände ich noch ganz nett auszuprobieren, ich weiß nur nicht, wie man es betreuen kann und soll und wie sehr das dann ablenkt. (BL10-10)

## **Wirkende strukturelle Rahmenbedingungen – Faktoren, die einen Einfluss auf die Möglichkeiten, Feedback zu geben, haben**

Extrem schwierig zu sagen. Also es gibt die Studierenden, die motiviert sind. Die wollen was lernen, die wollen auch Feedback haben. Die sind in der Minderzahl. Es gibt die, die wollen das nicht so richtig, Feedback. Weil es meistens Arbeit bedeutet und sie müssen mitdenken, sie sehen aber die Nötigkeit, damit sie vorankommen und den richtigen Weg einschlagen und letztendlich dann eine gute Note bekommen. (BL08-10)

Es gibt bei uns Kurse, die die Studierenden selber Feedback geben lassen. Ja, sowas zu entwickeln, wäre vielleicht nicht schlecht. Das ist bei uns nicht so einfach, weil der Inhalt ist relativ komplex. Und so ein Laie kann nicht sagen: das ist die falsche Art – so einfach. Deswegen ist es jetzt in unserem Fall gar nicht so einfach, weil die Musterlösung nicht so – also jeder hat eine andere Art, sozusagen. Und wir kennen die alle, oder die meisten. Und die Studierenden eben nicht, das ist für die Studierenden nicht so einfach. (BL07-9)

## Austausch und Kooperation mit Mitstudierenden

### Möglichkeit zur Kooperation besteht – welche Möglichkeiten bestanden, mit Mitstudierenden zu kooperieren?

#### *Vor Ort (Möglichkeiten der Kooperation vor Ort an der Hochschule)*

Bei den Übungen dann hingegen, da schon. Und zwar einfach – man sitzt nebeneinander, man bearbeitet die gleichen Aufgaben. Also ich habe das jetzt nicht aufgeteilt, bei den typischen Übungen. Da muss man eben manchmal auch beim Nachbarn schauen und man freut sich, wenn der das eine besser verstanden hat als man selbst und dann kommt man denke ich zu einem besseren Ergebnis. Wo es dann auch wirklich gefordert war, dass man in Gruppen arbeitet, war beim Makroökonomieteil. (BL05-24)

Kooperation gab es einmal schon, weil es öfter mal sowas wie einen Stationenlauf gab, da sollten die Studierenden gruppenweise Stationen bearbeiten. Und dann wurden sie auch zu der Erstellung der Krichenraumerkundung – da gab es vier Gruppen. Und da hat man gemerkt, da ist Kooperation auch wichtig, damit ein Ergebnis rauskommt. Weil alleine wäre das nicht in einer angemessenen Zeit zu bewältigen gewesen. Also da war auf jeden Fall Kooperation notwendig, weil in den dezentralen Phasen, die auch vor den Präsenzsitzungen stattfanden, die gemeinsam erstellten Erkundungen im Vordergrund standen. Und im asynchronen Teil gab es eher weniger Kooperation, aber das ist auch wieder auf das Flipped Classroom zurückzuführen, weil sich da jeder erstmal einzeln beschäftigt und in den Präsenzveranstaltungen der Fokus darauf lag, sich auszutauschen. Wo man dann vielleicht auch sieht auf dem Padlet, wo man vorher ein einzelnes Ergebnis festgehalten hat, da stehen auf einmal viel mehr. Da wurde also Bezug genommen in den Präsenzveranstaltungen auf die Ergebnisse der anderen Studierenden, wodurch auch das Ziel erreicht werden sollte, dass eine Diskussion zustande kommt in der Präsenzveranstaltung. (BL03-20)

#### *Digitale Medien (Möglichkeiten der Kooperation mit Hilfe digitaler Medien)*

Es gab einerseits den StudOn Kurs, eben vom Seminar selbst, in dem sie kommunizieren konnten miteinander, wo sie sich Nachrichten schreiben können. Und diesen – wir haben auf E-Twinning – da gibt es so genannte ‚Twin-Spaces‘, wie so online Klassenzimmer, in denen es auch einen Chat gibt und in denen man auch einzelne Personen kontaktieren kann. Und wir haben bereits diesen Twin-Space. (BL11-20)

Einmal durch das Forum im VC, das war ja für alle Studierenden dann sichtbar und die konnten sich darüber auch austauschen. Und die Abschlusspräsentation findet als Gruppenleistung statt und die Gruppeneinteilung wird direkt zu Beginn des Semesters vorgenommen, sodass die Studierenden genügend Zeit haben, sich innerhalb ihrer Gruppe zusammenzuschließen. Und das hat bisher immer gut geklappt, da gab es keine Herausforderungen, weil auch im VC sehen sie ja die E-Mailadressen von ihren Kommilitonen und können sich da in Verbindung setzen. (BL02-20)

#### *Keine Möglichkeiten\* (Es wurden keine Möglichkeiten für die Studierenden bereitgestellt, zu kooperieren.)*

Wie man dann eine asynchrone Phase – weil das immer so kleine Teams sind – dass die durchaus gezwungen sind, mal eine gewisse Zeit zusammen zu arbeiten. Und das geht uns so ein bisschen verloren, wir haben so einen Reanimations-Algorithmus, den haben die früher als Team zusammengelegt und da sind dann ganz spannende Sachen rausgekommen. Und jetzt macht das aber jeder in seinem eigenen Kämmerlein und das kann man nicht zusammen machen. Und das ist sicherlich auch die Problematik von so einem asynchronen Modell, dass dann auch vielleicht, wenn es eben läuft, die Lösungen dann auch kursieren. (BL06-8)

Aber für die Onlineleute haben wir sowas nicht angeboten, weil die konnten sich über das Forum kennenlernen wenn sie wollten oder auf der StudOn Plattform von uns, kann man sich auch untereinander Nachrichten schreiben. Würde ich aber davon ausgehen, dass das relativ wenig genutzt wird, weil das einfach so eine anonyme Plattform ist. (BL12-24)

## **Nutzung der Angebote – Inwieweit wurden die Kooperationsmöglichkeiten von den Studierenden genutzt und warum (nicht)?**

*Genutzt (Angebote zur Kooperation, die von den Studierenden genutzt wurden)*

Und habe auch festgestellt – da habe ich eben die Aussage gemacht: Ja, vernetzt euch und wenn ihr was nicht verstanden habt, weiß irgendjemand bestimmt was. Und dann hat eine gleich gesagt: Ja, ich kenne mich mit dies und das nicht so gut aus. Und dann hat sich jemand anderes gemeldet und hat gesagt: ich kann das. Und dann habe ich gesagt: Ja super, dann könnt ihr euch gleich mal zusammentun. Und haben die auf jeden Fall auch gemacht. Also ich weiß, dass die meisten Gruppen gebildet haben, Lerngruppen. (BL05-28)

Ich habe die Rückmeldung gekriegt, dass die Idee, in Kleingruppen zu arbeiten und man die von zu Hause in die Diskussionsgruppe mit reinholt, sehr gut ankommt. Weil sie sich eben nicht mehr so ausgegrenzt fühlen und als Rückmeldung habe ich bekommen, dass die Zusammenarbeit in hybrider Form auch gut geklappt hat, weil die Studierenden diese Art und Weise dann übernommen haben, wenn sie sich getroffen haben, um einen Input vorzubereiten. Und das dann eben auch so gemacht haben und gesagt haben: okay, wir drei sind diejenigen vor Ort, wir sitzen in der Mensa und die anderen zwei, die noch dabei sind, die holen wir so mit dazu. (BL09-4)

*Weniger genutzt (Angebote zur Kooperation, die von den Studierenden weniger genutzt wurden)*

Ansonsten wäre das Forum auch eine Möglichkeit, das haben wir explizit auch reingeschrieben, bei diesem Kapitel „inhaltliche Fragen“, wenn sie etwas diskutieren möchten, können sie es gerne da reinschreiben. Aber da kam jetzt auch Nichts, wo ich Einsicht hatte. Also ich kann mir vorstellen, dass die sich in dieser WhatsApp Gruppe dann eher ausgetauscht haben, über private Kanäle. (BL04-16)

Und ansonsten haben die Studierenden – ich habe immer gefragt, ob sie was brauchen, um sich in dem Kurs auszutauschen in StudOn, ein Forum oder irgendwas, wo sie sich völlig unabhängig von mir organisieren können – und da habe ich die Erfahrung gemacht, dass die Studierenden sagen: Nein, das ist uns zu umständlich, da schaue ich nicht rein. Wir haben eh schon eine WhatsApp-Gruppe von diesem Kurs. (BL09-20)

## **Optimierungspotenziale – Was würden Sie in Zukunft verändern, um die Kooperationsmöglichkeiten zu verbessern?**

*Notwendig (Faktoren, die Dozierende in Zukunft hinsichtlich Kooperation verändern möchten)*

Ich glaube, dass man eher sagen kann, dass man bei den Gruppenarbeiten vielleicht ein bisschen auflockert und vielleicht auch versucht, dass man mehrere Themen bearbeitet und dann innerhalb der Gruppe nochmal die Themen bespricht. Also zum Beispiel muss man halt zwei Themen sich anschauen, aber dann nicht so in der Tiefe, sondern, dass die Zeit auch ausreicht. Und so kann man vielleicht noch ein bisschen mehr Gruppenarbeit haben. Also, man muss irgendwie die Gruppe auflockern, vielleicht die Themen, wenn sie von Studierenden aufbereitet werden, kann man sie vielleicht schon ein bisschen kürzen. (BL05-26)

Und Kommunikationsmöglichkeiten über die Seminare hinweg, wäre durchaus eine Überlegung, ob man mal den Versuch macht, dass man sagt: okay, ihr könnt bei der Phase der Projektfindung auch schon – dass man die Einheiten vielleicht auch schon zusammen macht aus beiden Seminaren, dass sich die Studierenden thematisch finden können und weniger nach Sympathie oder wie gut sie sich schon kennen. Das wäre eine Überlegung, aber ist jetzt noch nicht konkret geplant. (BL11-22)

*Nicht notwendig\* (Optimierung von Kooperationsmöglichkeiten wird nicht als nötig erachtet)*

Ich glaube innerhalb des Seminars nicht, weil der Projektbauch wirklich die letzten drei Einheiten vom Semester ist. Und davor haben wir mehr inhaltliche Arbeit gemacht, damit die Studierenden besseren Einblick haben, welche Themen sie wählen können für ihre Projekte. Und deswegen kannten sich die Studierenden im Seminar schon relativ gut. (BL11-22)

Und in der Präsenzveranstaltung da wurde am Schluss oft Zeit und Raum gelassen, um sich mit Gruppenmitgliedern auszutauschen. Also das wurde eigentlich auch berücksichtigt. Und da eigentlich der Austausch im Vordergrund stand, fände ich es schwierig, da noch mehr einzubinden. Finde ich einfach nicht so sinnhaft. (BL03-22)

### **Herausforderungen in der Umsetzung von Optimierungspotenzialen hinsichtlich Kooperationsmöglichkeiten**

Was ich jetzt interessant fand war, dass man online in diesen 30 Minuten schon irgendwas Kooperatives von den Studis einbaut, aber da weiß ich noch nicht, wie ich es umsetzen will. (BL10-30)

Am Ende waren das meistens Einzelpersonen, oder zwei Leute maximal. Weil eben zu wenig Leute da waren, zu diesen Veranstaltungen. Da müsste man, wenn das weiter so ist, mal das umändern das Konzept. Weil es war eine Gruppenaufgabe geplant, das hat im vorherigen Semester gut funktioniert, weil es da genügend Leute gab. Aber kann ich eben jetzt nicht behaupten, dass es gut funktioniert hat, weil einfach zu wenig Leute da waren. (BL05-24)

### **Wirkende strukturelle Rahmenbedingungen – Faktoren, die einen Einfluss auf die Möglichkeiten, Kooperation zu ermöglichen, haben**

Also wir sind tatsächlich super zurechtgekommen und die Studierenden auch. Ich glaube das liegt aber auch daran, dass wir recht kleine Kurse haben. Ich könnte mir jetzt vorstellen, dass gerade bei großer Teilnehmerzahl – da müsste man vielleicht dann nochmal ein bisschen mehr steuern als Dozentin. Dass man vielleicht auch wirklich selber mal Fragen reinstreut, wenn es um die Gruppenzuteilung geht. (BL02-24)

Vielleicht liegt das auch wiederum ein bisschen am Bachelor-Level. Also ich habe durchaus auch Erfahrung im Master-Bereich gemacht, wo sich die Studis auch außerhalb der Lehrveranstaltung zusammengesetzt haben und gemeinsam eine Aufgabe bearbeitet haben oder diskutiert haben, obwohl das halt gar nicht gefragt war. Und ja, vielleicht liegt es schon auch daran, dass unter den Bachelorstudierenden weniger gemacht wird, einfach dadurch, weil das Interesse gar nicht so da ist am Thema. Sondern, dass man da eher fokussiert ist auf: Ich brauch halt die Leistungspunkte und deshalb belege ich das. (BL01-26)

## **Lernverhalten der Studierenden**

### **Möglichkeit zum eigenständigen Lernen– welche Möglichkeiten haben die Studierenden, ihren Lernprozess eigenständig zu gestalten?**

*Zeitunabhängiges Lernen (Möglichkeit zum selbstregulierten Lernen durch zeitunabhängige Bereitstellung der Inhalte)*

Aber da halt alle Aufgabenstellungen, Lösungen und Videos alles da war, konnte man sich theoretisch auch eine Woche vor der Klausur 24 Stunden am Stück durchgängig hinsetzen und das quasi im Selbststudium machen. Man hatte dann natürlich weniger Möglichkeiten für Fragen, man konnte halt ins Forum schreiben, da haben wir auch geantwortet. Aber jetzt zum Beispiel eine Frage, die 12 Stunden vor der Klausur noch aufplopt, wird auch nicht mehr beantwortet. Aber an sich waren alle Materialien da, die die Studierenden brauchen, um die Klausur bestehen zu können. (BL12-28)

Studierenden bis Mittwoch in einer Woche Zeit, den zu bearbeiten, weil dann die Präsenzveranstaltung stattfand. Und dadurch konnten sie eigentlich den Lernprozess selbstständig organisieren, also wann sie das machen, wie sie den bearbeiten, ob sie den auf einmal bearbeiten oder über mehrere Etappen hinweg. (BL03-24)



*Bereitstellung von Zusatzmaterial (Möglichkeit zum selbstregulierten Lernen durch Bereitstellung von Zusatzmaterial)*

Wir haben alles frei gestaltet. Sowohl den Inhalt – die Lehrinhalte lernen und kontrollieren, dürfen sie machen, müssen sie nicht. Können sie machen, wann sie wollen, so lange sie wollen. Alles Wurst. Das ist komplett frei und offen, wie sie auch Lust hatten. Es gibt auch keinen Bonus dafür und gar Nichts und ist absolut maximal freiwillig. (BL08-16)

Videos sein, das können Präsentationen sein, das können PDF Dokumente sein ... Artikel können noch drin sein. Was wir auch drin haben sind Aufgaben für die Studierenden in Vorbereitung auf die Klausur, pro Thema der Vorlesung. (BL10-2)

*Eingeschränkte Möglichkeiten zum selbstregulierten Lernen\* (Faktoren, die das selbstregulierte Lernen eingeschränkt haben)*

Durch die Lernsequenz ist das letztendlich vorgegeben, in welcher Abfolge die Module laufen. Wenn man das dann entsprechend einstellt. Wir haben das in so eine Lernsequenz überführt, weil wir am Ende ein Zertifikat ausdrucken lassen und das geht in ILIAS nur über diese Lernsequenz. (BL06-18)

Aber ansonsten, also die Unterlagen online, die stehen bis zur Klausur und auch noch darüber hinaus – was wir wichtig finden – also auch danach noch für die Studenten zur Verfügung. Wenn die noch früher anfangen wollen würden zu lernen als eine Woche vorher, dann könnten sie nur das Überthema sehen. Sie könnten dann zwar irgendwo was dazu nachlesen oder so oder in Amboss oder Dexi nachschlagen, aber die könnten jetzt nicht unsere Präsentation schon sehen. (BL10-16)

**Nutzung der Angebote – Inwieweit wurden die Möglichkeiten zum eigenständigen Lernen von den Studierenden genutzt und warum (nicht)?**

*Genutzt (Gründe, warum die Angebote zum eigenständigen Lernen von den Studierenden genutzt wurden)*

Ja doch. Wurde schon relativ ausführlich genutzt. Wie jetzt genau die Lernmodule durchgemacht worden sind, da haben wir leider keine richtigen Statistiken. Aber ich hatte schon das Gefühl, dass mindestens relativ kurzfristig vor der Klausur da dann auf die Sachen zugegriffen wurde. (BL12-12)

Also die, die mir das eben sagen wollten, die haben das schon positiv betont und gemeint: man kann es sich eben jederzeit anschauen, wenn man Zeit hat und möchte. Also das wurde schon erwähnt, auch, dass das eben ein Vorteil ist. Ich meine, das ist ja auch so der Hauptzweck der Sache, dass man nicht gebunden ist und es theoretisch über viele Jahre verwenden kann. (BL05-4)

*Weniger genutzt (Gründe, warum die Angebote zum eigenständigen Lernen von den Studierenden nicht genutzt wurden)*

Wir hatten noch so ein bisschen was, das über die Vorlesung hinaus ging, was in den Folien noch drin ist. Erfahrungsgemäß haben die Studierenden so viel zu tun, dass sie eigentlich alles, was nicht Pflicht ist, nicht machen. (BL12-32)

Die Videos wurden wöchentlich hochgeladen. Das hat nicht immer ganz hingehauen, muss ich sagen. Das war eben in Verbindung mit der Übung so gedacht, manchmal war das dann eben nicht ganz die Übung und Vorlesung in der gleichen Woche. Aber an sich, ja halt immer hochgeladen. Also, diese Art, dass sie sich eben selber einteilen können, wann sie lernen, hat meines Erachtens wirklich dazu geführt, dass viele das hinausgeschoben haben und ich bin mir nicht sicher, wie man das halt verbessern kann. (BL05-30)

### **Optimierungspotenziale – Was würden Sie in Zukunft verändern, um die Möglichkeiten zum eigenständigen Lernen zu verbessern?**

Das scheint noch nicht so zu funktionieren, also wenn man sich nochmal was angucken möchte, hinterher, dann scheint das nicht so einfach sein, dann da nochmal zurück zu blättern. Das ist so ein bisschen ein technisches Problem von dieser Lernsequenz, wo diese einzelnen Module eben übereinander hinweg laufen. Da würde ich mir eigentlich noch wünschen, dass sie dann nochmal zurückblättern können und das vertiefen können. (BL06-20)

Das kann man machen, damit sie sozusagen genötigt werden, sich mit dem Stoff zu beschäftigen. Das ist bei uns zum Teil kontrovers diskutiert. Manche wollen das haben unbedingt, andere wollen die Leute nicht so gängeln. Ich bin immer dafür, dass man die Leute nicht so gängelt. (BL07-15)

### **Herausforderungen in der Umsetzung von Optimierungspotenzialen hinsichtlich eigenständigen Lernens**

Und das wäre noch eine Möglichkeit, wir machen eine Fallarbeit, wo jeder was dazu schreiben kann. Aber ich fürchte da ein bisschen, dass die Mitarbeit nicht hoch genug wäre und dass die Gruppe vielleicht auch zu klein ist mich acht Leuten. Am Ende sind dann doch wieder nur zwei, die da was schreiben. Und ich hätte im Moment zeitlich auch keine Möglichkeit, mich in da eine Diskussion nochmal mit einzuschalten und die vielleicht auch nochmal ein bisschen zu lenken oder zu leiten oder da nochmal Input zu geben. (BL04-18)

Aber das scheint auch so ein bisschen – das ist halt für denjenigen, der das erstellt, extrem komplex. Weil man an ganz vielen Stellen das reglementieren kann und das ist dann so unübersichtlich, dass das selbst Experten nicht ganz hinbekommen. Und wir müssen es einfach in einer Betaversion herausgeben und sind dann auf das Feedback angewiesen, um dann das nachzuregulieren, was jetzt nicht ordnungsgemäß gelaufen ist. (BL06-20)

### **Wirkende strukturelle Rahmenbedingungen – Faktoren, die einen Einfluss auf die Möglichkeiten, eigenständiges Lernen anzubieten, haben**

In einzelnen Punkten sicherlich, aber das sehe ich jetzt als Eigenverantwortung der Studierenden, dass sie das dann durcharbeiten und sich vorbereiten oder nicht, dafür ist es halt auch ein Wahlfach. (BL04-20)

Sondern, dass ein Lernmodul sehr aufwändig zu bauen ist und mein Chef seine Veranstaltungen so sieht, dass er sagt: es gibt Studierende, die wollen in die Vorlesung kommen, die brauchen das, dass jemand vorne den klassischen Foliensatz durchgeht und das erläutert. Es gibt Studierende, die sagen: das bringt mir gar nichts, sondern ich arbeite mir das einfach selber durch auf verschiedene Wege. Also es gibt die Module, es sind die kompletten Aufzeichnungen hinterlegt, es sind die Foliensätze hinterlegt, es ist Literatur als Primärliteratur hinterlegt. Wir merken das auch, dass Studierende das auch variieren, wie es ihnen halt gerade passt, das Ganze. (BL09-28)

### **Möglichkeit zum kontinuierlichen Lernen– welche Möglichkeiten haben die Studierenden, kontinuierlich zu lernen?**

*Abgaben (Möglichkeit zum kontinuierlichen Lernen durch regelmäßige, verpflichtende Abgaben)*

Die wurden auch nacheinander freigeschaltet, sodass man die dann wirklich kontinuierlich über die Zeit bearbeiten konnte, aber im eigenen Tempo. Und wir haben es so konzipiert oder der Schwerpunkt lag darauf, dass zwar theoretische Inhalte vermittelt werden am Anfang, dass es aber immer auch Übungen nochmal gibt, wo man zum Beispiel ein Wundfoto

hat und dann die Dokumentation durchführen muss und entsprechend das dann auch aktiv eingeben muss. Also wir hatten relativ viele so spielerische Elemente nenne ich es jetzt mal, eingebaut, wo man dann kleinere Aufgaben lösen musste. (BL04-4)

Das Quiz ist so aufgebaut, es gibt zwei Teile. Das eine ist Mikro und das andere ist Makro. Jeweils am Ende von dem Mikroteil kam das Quiz und am Ende vom Makroteil das Makroquiz. Also es gab eben so diese „Quiz-Sessions“ sage ich mal. Das war jetzt nicht jede Stunde ein Quiz. Das war eben so, wenn man kontinuierlich mitgearbeitet hat, dann konnte man bei dem Quiz besser auf jeden Fall bestehen, als wenn man hier selektiv nur so ein bisschen was gelernt hat. So hat man festgestellt, ob man gut dabei war. (BL05-32)

*Regelmäßige Treffen (Möglichkeit zum kontinuierlichen Lernen durch regelmäßige Treffen bzw. Sitzungen)*

Das heißt, diese Videos, die ich erstellte, haben immer an einer bestimmten Stelle gestoppt und es wurde eine Aufgabe eingeblendet, die die Studierenden bearbeiten sollten oder es wurden Links eingeblendet, zu einem Padlet, zu einer Menti-Umfrage oder auch zu Literatur, die sie lesen sollten in Vorbereitung auf die Präsenzveranstaltung. (BL03-2)

Also wir sagen schon, dass es sowas wie eine Hausaufgabe ist und sie sich schon mal was dazu überlegen sollen. Überlegen, schriftlich – wie auch immer, das steht jedem offen. Und dann gehen wir diese Aufgaben nochmal zusammen durch, um hiermit zu zeigen: okay, ihr müsst das schon bearbeiten oder solltet das schon mal im Vorfeld bearbeitet haben, um dann in der Präsenz auch einfach zu wissen, worum es geht. (BL04-14)

### **Nutzung der Angebote – Inwieweit wurden die Möglichkeiten zum kontinuierlichen Lernen von den Studierenden genutzt und warum (nicht)?**

*Genutzt (Gründe, warum die Angebote zum kontinuierlichen Lernen von den Studierenden genutzt wurden)*

Darüber hinaus wird aber in meiner Beobachtung wenig drangeblieben. Also man macht es eben dann, wenn man es machen muss. Beispielsweise, wenn man diese Leistungsnachweise einreichen muss. (BL01-32)

Es ist verpflichtend, dass sie das machen müssen. Das machen sie auch und das ist für sie eben dann auch frustrierend, wenn sie dann nicht weiter kommen und Angst haben - das soll es eigentlich ja nicht sein – in die Präsenzphase zu kommen und das nicht bearbeitet zu haben. (BL06-24)

*Weniger genutzt (Gründe, warum die Angebote zum kontinuierlichen Lernen von den Studierenden nicht genutzt wurden)*

Ich glaube nicht genutzt wurde es vor allem, weil die Studierenden nicht wissen, dass es das gibt. Obwohl wir drauf hingewiesen haben in mehreren Vorlesungen. Und das sind dann natürlich die Studierenden, die nicht in der Vorlesung sind, die sich einfach nur die Skripte runterladen und das dann in StudOn vielleicht einfach übersehen. (BL18-18)

Das nochmal einzustreuen, weil das mit Fragen stellen funktioniert so semi gut. Da stellen immer die gleichen zwar gute Fragen, aber die anderen scheinen keine zu haben. Oder kommen nicht so weit, dass sie Fragen haben können, weil sie so überfordert sind. Das ist natürlich auch nicht im Sinne des Erfinders. (BL21-4)

### **Optimierungspotenziale – Was würden Sie in Zukunft verändern, um die Möglichkeiten zum kontinuierlichen Lernen zu verbessern?**

Was wir aber auf jeden Fall anders machen wollen, ist bei diesen Lernvideos auch kleinere Aufgaben mit einzubauen. Die sie dann schon auf der Plattform selber erledigen sollen, weil da bisschen klargeworden ist, dass dann viele sich die Videos angeschaut haben, aber dadurch, dass sie es nicht direkt angewendet haben, so bisschen die Nachhaltigkeit nicht ganz gegeben war. (BL11-10)

Und dass die Studierenden dort abgeholt werden, wo sie das Lernmodul letztendlich verlassen. Und dass die Erstellung ein bisschen einfacher ist und dass wir eben auch punktuell Rückmeldung geben können, wenn das eben nicht in der richtigen Reihenfolge ist zum Beispiel oder die Aufgabe nicht richtig gelöst werden konnte. (BL06-30)

### **Herausforderungen in der Umsetzung von Optimierungspotenzialen hinsichtlich kontinuierlichen Lernens**

Aber, was ich leider nicht dadurch verbessern kann – und deswegen bin ich auch ein bisschen skeptisch – ist, dass die Leute ernsthaft auch in den Unterricht kommen. Die Grundvoraussetzung ist ja, dass sie kommen. Ansonsten kann ich ja anbieten, was ich möchte. Sie kriegen es ja nicht mit. Und da weiß ich jetzt nicht so genau, ob das mit dem Blended-Learning-Format halt funktioniert. Also, vielleicht ist es ja so, dass manche Leute das sehr falsch einschätzen und meinen, sie kriegen das alles hin am Ende aber dann vielleicht doch nicht. (BL05-34)

Ansonsten ist es mit der Kontinuität schwierig, die irgendwie aufrecht zu erhalten, wenn man nicht jede Woche Abgaben machen will. Und das würde glaube ich aber auch auf sehr viel Widerstand stoßen. Also da würde dann schnell gesagt werden: das ist zu viel, das können wir nicht leisten, wir haben so viele andere Veranstaltungen und so weiter. (BL01-32)

### **Wirkende strukturelle Rahmenbedingungen – Faktoren, die einen Einfluss auf die Möglichkeiten, kontinuierliches Lernen anzubieten, haben**

Man muss auch sehen, dass es für die Studierenden ein Wahlpflichtfach ist, das heißt für die läuft es eigentlich auch nebenher. Sodass wir jetzt eigentlich auch gesagt haben, diese online Teile die überwachen wir jetzt nicht, wir gucken auch nicht, ob jeder alles gemacht hat. (BL04-18)

Ich glaube, dass das große Manko auch an dieser Veranstaltung ist, dass man eben die so häufig wiederholen kann wie man möchte. Keiner fühlt sich so gezwungen, dass man sofort besteht. Man kann ja mal die Klausur anschauen und dann macht man sie halt nächstes Semester, nächstes Jahr noch die Nachholklausur. Also es gibt eben viele Leute, die das das fünfte Mal machen oder so. Ich glaube, im Durchschnitt bestehen sie nach dem vierten Mal, drittes oder Viertes Mal. (BL05-36)

## **Einsatz digitaler Medien**

### **Lehrveranstaltungskonzept – Wie war die Veranstaltung konzeptualisiert und welche digitalen Medien wurden eingesetzt?**

Das Seminar hat im Sinne des Flipped-Classroom-Konzeptes stattgefunden, das heißt die Studierenden haben sich mithilfe eines Online-Selbstlernkurses auf die darauffolgende Präsenzveranstaltung vorbereitet. Und in der Präsenzveranstaltung wurden die Inhalte dann vertieft, es war Zeit für Fragen, aber auch für praktische Anwendungen. Und der Selbstlernkurs setzte sich meist aus Videos zusammen, die ich selbst erstellte und da habe ich vor allem auf H5P zurückgegriffen. (BL03-2)

Genau, was war das für eine Veranstaltung. Es war eine Veranstaltung mit einer sehr großen Vorlesung und gleichzeitig gab es eine begleitende Übung. Und in der Vorlesung wurde das Ganze in ein LMS eingebettet – Learning Management System. In diesem Learning Management System wurden dann die klassischen Präsentationsmedien, die PDF-Dokumente abgelegt. Das heißt die Studierenden hatten dort ihre Textmaterialien für die Vorlesung zur Verfügung gestellt. Gleiches galt auch für die Übung, mit einer Ausnahme: Ein Themenblock aus dieser Übung wurde in einem sogenannten Web-Based-Training abgebildet, welches multimedial gestaltet gewesen ist. Also mit Videos, mit Quizaufgaben, mit PDFs, mit Bildern, mit Text wurde es aufbereitet. Dieses war durchzuführen in Vorbereitung auf die begleitende Präsenzveranstaltung, wo das, was dort dargestellt worden ist, in die Anwendung gehen sollte. (BL20-2)

### **Umgang mit eingesetzten digitalen Medien – Schwierigkeiten im Umgang mit digitalen Medien seitens der Studierenden**

*Studierendenseite (Schwierigkeiten, die bei den Studierenden im Umgang mit digitalen Medien aufgetreten sind)*

Aber die Leute schon, die unterwegs waren oder einfach kein gutes Internet haben, die sind dann stellenweise rausgeflogen, was aber nicht schlimm war. (BL07-3)

Wir arbeiten mit der ILIAS Lernplattform. Und je nachdem – viele Studierende arbeiten mit einem Tablet – da ist es nicht immer ganz so gut, da gibt es immer wieder Probleme. Auch mit den unterschiedlichen Browsern gibt es Probleme. (BL06-6)

*Dozierendenseite\* (Schwierigkeiten, die bei den Dozierenden im Umgang mit digitalen Medien aufgetreten sind)*

Mit der Prüfungsplattform gab es immer wieder Probleme, die ist aber auch einfach schlecht aufgebaut bei uns. Die hat einfach technische Limitierungen, da würde ich sagen, das liegt halt leider nicht in unserer Hand. Das liegt in der Hand von der Uni, dass die Prüfungsplattform ordentlich funktioniert, dass die verständlich aufgebaut ist und dass sie auf Deutsch und auf Englisch ordentlich funktioniert. (BL12-8)

Und zu den Modulen im letzten Semester erinnere ich mich noch, dass wir eine Aufgabe hatten – das war ein Lückentext, den man füllen sollte, nachdem man durch Onlinerecherche auf ein bestimmtes Dokument, eine Leitlinie gekommen ist. Und das fand ich selber schon im Vorhinein nicht so günstig und zwar hat sich das dann auch bewahrheitet. Es mussten in den Lückentext Begriffe eingegeben werden und der hat das aber nur angenommen, wenn wortwörtlich wirklich genau das gleiche Wort war. Oder manchmal war es, man musste den Singular eingeben und wenn man Plural eingibt, dann ist man durchgefallen oder gilt die Antwort als falsch. (BL04-8)

### **Einstellung gegenüber digitalen Medien für die Lehre**

*Potenziale (Potenziale, die Dozierende im Einsatz digitaler Medien in der Lehre sehen)*

Ich habe das Gefühl, dass wir dann auf einem höheren Niveau anfangen können, wenn das auch verlässlich durchgearbeitet wurde und wir sparen uns – wir stellen auch zum Beispiel die Lernumgebung vor, mit welchen Elementen sie dann auch arbeiten. Und wenn wir das im Kurs machen, dann brauchen wir dafür eine halbe, dreiviertel Stunde. Wenn wir das eben online machen und die Zeit uns sparen bzw. nochmal fragen: gibt es zu der Lernumgebung Fragen, sind Fragen aufgetaucht, ist das klar? Dann hat man das zwar noch nicht angefasst, aber man weiß ungefähr, was welches Instrument oder welches Material sein soll. (BL06-26)

Ich glaube das hat sehr große Potenziale, einmal wegen der Planbarkeit der eigenen Studierbarkeit sozusagen. Das heißt, wenn Studierende noch zusätzlich eine Werkstudententätigkeit haben, wenn sie Angehörige haben, die sie pflegen müssen, wenn sie Kinder haben. Wir müssen ihnen einfach die Flexibilität gewähren, an ihren Lernstoff orts- und zeitunabhängig ranzukommen. (BL02-34)

### *Herausforderungen (Herausforderungen, die Dozierende im Einsatz digitaler Medien in der Lehre sehen)*

Also die Herausforderung sehe ich darin, dass wenn man tiefer in StudOn einsteigen möchte, also die ganz vielen Funktionen, die alle sehr gut sind. Das ist wirklich zeitaufwändig. Es gibt zwar schöne Videos, wo Dinge erklärt werden, aber das dann umzusetzen und so umzubauen, wie man das möchte ... muss man viel Zeit investieren in das Ganze. (BL09-26)

Und bei Padlet ist es auch so, dass – bei Padlet hat man glaube ich nur drei Padlets oder vier oder sowas frei. Und da haben wir die vom letzten Semester wieder verwendet. Und da war es auch schon mal, dass es halt aufwändig ist, dass man das immer wieder löschen muss, das Padlet. Weil sich irgendwie der Link ändert, wenn man eine andere Semesterzahl eingibt im Titel. Das sind halt noch so Beschwerden, ansonsten technisch gesehen. (BL10-6)

### **Wirkende strukturelle Rahmenbedingungen – Faktoren, die bei der Integration digitaler Medien in die Lehre beachtet werden müssen**

Und was ich halt gerne ändern würde aber nicht ändern darf, wäre irgendwie eine Art von Mid-Term Evaluation oder eine Art von Klausur schon in der Hälfte des Semesters, um die zum kontinuierlichen Lernen zu bewegen. Aber das darf ich wie gesagt prüfungsrechtlich nicht. (BL15-28)

Es ist sehr abhängig auch von der Seminargruppe, wie Blended Learning ankommt. Ich glaube es ist sehr abhängig auch vom Lernverhalten der Studierenden. Ich merke heuer, die Studierenden sind ein bisschen anders als letztes Jahr. Da ist es nicht ganz so, dass sie die Aufgaben so schnell durcharbeiten. Einige geben Nichts ab, viele bearbeiten die Reflektionsaufgaben gar nicht. Da weiß ich nicht, ob sie zwar den Kurs machen und auf die Aufgaben verzichten, oder ob sie wirklich sagen... damit will ich nur sagen, es ist sehr abhängig vom Kurs und der Lerngruppe und das muss man bedenken, dass es bei der einen Gruppe gut ankommen kann und bei der anderen vielleicht weniger. (BL03-32)

### **Positives – Faktoren des Einsatzes digitaler Medien, die von den Studierenden positiv wahrgenommen wurden**

Ja, auf jeden Fall die regelmäßigen Feedbacks, dass man eben flexibel zur Verfügung steht und eben das machen kann. Und die – die zur Verfügungstellung von dem Video, dass sie das konsumieren können, wann sie wollen, das ist gut angekommen. (BL08-4)

Was die Studis gerne, was sie auch gelobt haben ist der Webauftritt, dass der irgendwie ansprechend aufgemacht ist, quasi der StudOn Kurs. Was sie noch erwähnt haben, was ihnen besonders gut gefallen hat ist, dass die Fragen zur Verfügung stehen. Also die Klausurvorbereitungsfragen. (BL10-4)

### **Negatives – Faktoren des Einsatzes digitaler Medien, die von den Studierenden negativ wahrgenommen wurden**

Ja, es wurde zum Beispiel bemängelt, dass der Umfang einfach zu groß ist. Also, dass es zu viel Vorbereitungszeit in Anspruch nimmt, sowohl zu lesen als auch ein Lerntagebuch zu verfassen und den Podcast zu gucken und dann halt auch in der Sitzung noch bestimmte Aufgaben machen zu müssen. Also sei es irgendwie, eine Präsentation zu halten oder zu diskutieren. (BL01-4)

Also am Anfang, als wir diese Polybars noch nicht hatten, war das Problem einfach die Verständlichkeit und man konnte mich nicht richtig verstehen, sobald ich aus dem Blickfeld meines PCs gegangen bin. (BL09-8)