



Universität Regensburg

UNIVERSITÄT REGENSBURG  
Fakultät für Humanwissenschaften  
Lehrstuhl für Pädagogik III

# **Flipped Classroom in der universitären Lehre**

## **Vergleich zur traditionellen Vorlesungsveranstaltung**

**Masterarbeit**  
**im Fach Erziehungswissenschaft**

Vorgelegt von:  
Michael Weber, M.A.

Erstgutachter: Prof. Dr. Dr. h. c. Hans Gruber  
Zweitgutachter: Prof. Dr. Markus Gebhardt

## Zusammenfassung

Das Lehrkonzept des Flipped Classroom (FC) gewann im letzten Jahrzehnt vor allem im Bereich der Hochschullehre zunehmend an Aufmerksamkeit. Trotz einiger wissenschaftlicher Publikationen, welche die Vorteile des FC gegenüber traditioneller Lehre hervorheben, wird im akademischen Kontext vor allem in Veranstaltungen mit vielen Teilnehmenden weiterhin auf das Konzept einer traditionellen Vorlesung gesetzt. Ziel der vorliegenden Arbeit war es, die Wahrnehmung der Studierenden hinsichtlich des FC mit der eines traditionellen Vorlesungsformates bezüglich der Vorbereitung, des Lernerfolges, des Arbeitsaufwandes, der Flexibilität, des kollaborativen Lernens und der Lehrperson zu vergleichen. Zusätzlich wurden motivationale Regulationsstile hinsichtlich des Lernens im Studium erhoben, um mögliche Zusammenhänge zur Einschätzung des FC zu überprüfen. Dazu wurden im Rahmen einer Vorlesungsveranstaltung in einem quasi-experimentellen Design 67 Studierende im Lehramtsstudium sowohl im Format des FC als auch im Format der traditionellen Vorlesung durch dieselbe Lehrperson unterrichtet. Anschließend wurden die Studierenden im Rahmen einer Lehrevaluation mittels eines eigens entwickelten Fragebogens darum gebeten, verschiedene Komponenten der Lehre für den FC und die traditionelle Lehre zu bewerten. Die Ergebnisse gaben Aufschluss darüber, dass vor allem die Vorbereitungsphase und das kollaborative Lernen in einem FC von den Studierenden signifikant besser bewertet werden als in einer traditionellen Vorlesung. Zusammenhänge zwischen der Vorbereitungsphase und dem kollaborativen Lernen im FC und intrinsischen Regulationsstilen konnten festgestellt werden. Implikationen für Forschung und Praxis werden im Anschluss diskutiert.

*Schlagerworte:* Flipped Classroom, Inverted Classroom, Hochschullehre, Lehrevaluation, traditionelle Vorlesung

## **Abstract**

The flipped classroom (FC) approach has gained increasing attention in the last decade, especially in the context of higher education. Despite some scientific publications that emphasize the advantages of the FC compared to traditional methods, the concept of a traditional lecture is still widely spread in the academic context, especially in courses with many participants. The aim of the present study was to compare students' perception of the FC with that of a traditional lecture in terms of preparation, learning success, workload, flexibility, collaborative learning and the role of the lecturer. In addition, motivational regulation styles with regard to learning during the course were surveyed in order to examine possible connections to the assessment of the FC. For this purpose, 67 students were taught both in a FC and a traditional lecture by the same lecturer as part of a lecture within a teacher training program in a quasi-experimental design. As part of a course evaluation, they were asked to rate various components of teaching for the FC and the traditional lecture using a questionnaire developed as a part of this work. The results indicated, that the preparatory phase and the collaborative learning in a FC in particular are rated significantly higher by the students than in a traditional lecture. Correlations between the preparatory phase and collaborative learning within the FC and intrinsic motivational regulation styles could be found. Implications for further research and the application of the FC in higher education are discussed.

*Keywords:* Flipped Classroom, Inverted Classroom, higher education, course evaluation, traditional lecture

# Inhaltsverzeichnis

<b>1</b>	<b>Relevanz des Flipped Classroom in der Hochschullehre.....</b>	<b>6</b>
<b>2</b>	<b>Stand der Forschung.....</b>	<b>7</b>
2.1	Definition des Flipped Classroom .....	7
2.2	Flipped Classroom als Instruktionsmodell.....	10
2.3	Flipped Classroom im Vergleich zu traditionellen Lehrmethoden .....	12
2.3.1	Vorbereitung .....	15
2.3.2	Lernerfolg .....	16
2.3.3	Arbeitsaufwand.....	18
2.3.4	Flexibilität.....	18
2.3.5	Kollaboratives Lernen.....	19
2.3.6	Lehrperson .....	20
2.3.7	Motivation.....	21
<b>3</b>	<b>Forschungsfragen und Hypothesen .....</b>	<b>23</b>
<b>4</b>	<b>Methode.....</b>	<b>24</b>
4.1	Stichprobe .....	24
4.2	Instrumente .....	25
4.3	Durchführung.....	26
4.4	Auswertung.....	27
<b>5</b>	<b>Ergebnisse .....</b>	<b>28</b>
5.1	Unterschiede zwischen Flipped Classroom und der traditionellen Vorlesung .....	30
5.2	Zusammenhänge motivationaler Regulationsstile und Bewertung der Lehrformate.....	40
<b>6</b>	<b>Diskussion .....</b>	<b>42</b>
6.1	Diskussion der Ergebnisse .....	42
6.2	Konstruktion des Fragebogens und Implikationen für erneute Verwendung .....	47
6.3	Rückmeldung der Studierenden.....	49
6.4	Limitationen.....	50
6.5	Implikationen für Praxis und Forschung.....	52
<b>7</b>	<b>Literaturverzeichnis.....</b>	<b>54</b>
	<b>Anhang A: Fragebogen zur Evaluation des Flipped Classroom.....</b>	<b>62</b>
	<b>Anhang B: Transkript der Diskussionsrunde mit Studierenden .....</b>	<b>69</b>

## Abbildungsverzeichnis

<b>Abbildung 1</b> Die vier Säulen des Flipped Classroom (F-L-I-P) .....	9
--	---

## Tabellenverzeichnis

<b>Tabelle 1</b> Aktivitäten im Instruktionsmodell des Flipped Classroom .....	11
<b>Tabelle 2</b> Unterrichtszeit in traditionellen und Flipped Classroom Lehrveranstaltungen .....	12
<b>Tabelle 3</b> Lerntaxonomie im Vergleich traditioneller Lehre und dem Flipped Classroom .....	14
<b>Tabelle 4</b> Demographische Daten der Stichprobe .....	24
<b>Tabelle 5</b> Präferenzen der Studierenden in der Gestaltung von Vorlesungen .....	28
<b>Tabelle 6</b> Präferenzen der Studierenden für Veranstaltungen mit über 100 Teilnehmenden ..	29
<b>Tabelle 7</b> Auswertung der Skala Vorbereitung .....	30
<b>Tabelle 8</b> Gruppenunterschiede Schwerpunkte Vorbereitung .....	31
<b>Tabelle 9</b> Auswertung der Skala Lernerfolg .....	32
<b>Tabelle 10</b> Gruppenunterschiede Schwerpunkte Lernerfolg .....	33
<b>Tabelle 11</b> Auswertung der Skala Arbeitsaufwand .....	34
<b>Tabelle 12</b> Auswertung der Skala Flexibilität .....	35
<b>Tabelle 13</b> Gruppenunterschiede Schwerpunkte Flexibilität .....	36
<b>Tabelle 14</b> Auswertung der Skala Kollaboratives Lernen .....	37
<b>Tabelle 15</b> Gruppenunterschiede Schwerpunkte Kollaboratives Lernen .....	38
<b>Tabelle 16</b> Auswertung der Skala Lehrperson .....	39
<b>Tabelle 17</b> Gruppenunterschiede Schwerpunkte Lehrperson .....	39
<b>Tabelle 18</b> Korrelationen zwischen FC/TV Skalen und den Skalen des SMR-LS .....	40

## 1 Relevanz des Flipped Classroom in der Hochschullehre

Die Digitalisierung der Lehre im Hochschulbereich wurde im letzten Jahrzehnt stark ausgebaut, trotzdem setzen viele Lehrpersonen weiter auf das klassische Prinzip der Frontalvorlesung (Butt, 2014). Teilweise werden diese Präsenzvorlesungen durch digitale Lerninhalte unterstützt, wie etwa dem Bereitstellen von vertiefender Literatur ergänzend zu einer Vorlesungseinheit oder durch das Angebot von virtuellen Diskussionsforen, die im Zuge der Veranstaltung von den Lernenden genutzt werden können, um sich über behandelte Inhalte auszutauschen. In den vergangenen Semestern wurde der Lehrbetrieb durch die Verbreitung von COVID-19 und die damit einhergehenden Infektionsschutzmaßnahmen zunehmend eingeschränkt. Dadurch wurden klassische Lehrformate, die meist in Präsenz stattfanden, wie etwa eben erwähnte Präsenzvorlesungen, auf Onlineplattformen verlegt. Dies bot gleichzeitig die Möglichkeit, den erzwungenen Umstieg auf Onlinelehre zu nutzen, um neue, digital gestützte Konzepte auszutesten und anschließend in zukünftige Lehrformate zu implementieren. Eines dieser Konzepte stellt der Flipped Classroom (FC) dar. Dieser Ansatz beschreibt ein Konzept zur Gestaltung von lernendenzentriertem Unterricht, bei dem die typische Abfolge von Lehreinheiten vertauscht wird, indem Wissen bereits im Vorfeld von den Lernenden selbstständig erarbeitet und anschließend in der Lehrveranstaltung mit der Lehrperson und anderen Lernenden aktiv diskutiert und vertieft wird (Hamdan et al., 2013).

Um diese Lehrmethode erfolgreich und mit Blick auf die Zukunft nachhaltig in der akademischen Lehre zu implementieren, bedarf es einer sorgfältigen Evaluation von Lehrveranstaltungen, die ein Lehrkonzept im Sinne des FC umsetzen, sowie einen transparenten Vergleich zwischen traditionellen Lehrkonzepten und FC Lehrkonzepten. Obwohl dies in wissenschaftlichen Arbeiten der Vergangenheit bereits untersucht wurde, lassen sich aktuell für dieses Evaluationsvorhaben nur schwer reliable Messinstrumente finden, die in Form eines Fragebogens für die Lehrevaluation von FC Veranstaltungen oder speziell für den Vergleich mit traditionellen Veranstaltungen eingesetzt werden können. In einem Großteil der wissenschaftlichen Publikationen, die zu diesem Forschungsgegenstand veröffentlicht wurden, messen die Verantwortlichen den Erfolg oder Misserfolg des FC gegenüber traditionellen Vorlesungen in der Hochschullehre lediglich anhand der akademischen Leistung der Studierenden, meist mittels Erhebungen in Form von Zwischenprüfungen oder den Ergebnissen der finalen Kursabschlussprüfung (Tutal & Yazar, 2021).

Vereinzelte Arbeiten beschäftigen sich dennoch mit der Einschätzung von Lernenden, die an einer FC Lehrveranstaltung teilnahmen (Garner & Chan, 2019; Luna & Winters, 2020;

Samuel, 2021). Der Vergleich zu einer traditionellen Vorlesung wird hier allerdings nur durch das Aufteilen der Stichprobe in eine oder mehrere Interventionsgruppen und eine oder mehrere Kontrollgruppen vorgenommen, nicht aber durch einen direkten Vergleich der beiden Lehrmethoden innerhalb einer Veranstaltung mit denselben Teilnehmenden. Zusätzlich stellt sich die Frage, welche Einstellungen und Haltungen der Lernenden dieser sehr stark an die Eigeninitiative geknüpften Lehrmethode gegenüber der eigenen Arbeitsweise und ihrer Motivation hinsichtlich ihres Studiums Auswirkungen auf den Umgang mit einem FC Konzept haben. Der aktuelle Stand der Forschung beschäftigt sich bis dato fast ausschließlich mit den Auswirkungen der Teilnahme an einem FC auf die anschließende Motivation der Studierenden, nicht aber mit der generellen Motivation der Studierenden hinsichtlich ihrer Studienaktivität und möglichen Zusammenhängen zur Bewertung des FC.

Die vorliegende Arbeit versucht Aussagen darüber zu treffen, wie Studierende, die innerhalb einer Veranstaltung sowohl an einem FC, als auch an einer traditionellen Vorlesung teilnehmen, die verschiedenen Lehrkonzepte bewerten, auch im Hinblick auf grundlegende motivationale Haltungen dem eigenen Studium gegenüber. Gleichzeitig soll eine erste Version eines Fragebogens konstruiert und im Rahmen dieser Arbeit eingesetzt werden, der eine Lehrevaluation seitens der Studierenden für den Vergleich zwischen einem FC und einer traditionellen Vorlesung ermöglicht.

## **2 Stand der Forschung**

### **2.1 Definition des Flipped Classroom**

Beim FC handelt es sich um ein lernendenzentriertes Lehrkonzept, bei dem relevante Lerninhalte nicht von der Lehrperson im Plenum vorgetragen, sondern von den Lernenden im Vorfeld zuhause selbstständig vorbereitet werden. Um dies zu bewerkstelligen werden den Lernenden vorbereitend auf jede Plenumssitzung Materialien bereitgestellt, die sie digital abrufen und selbstständig bearbeiten sollen. Bei den Materialien handelt es sich etwa um digitale Arbeitsblätter, informative Videos oder ausgewählte Literatur. In der darauffolgenden Plenumssitzung werden offene Fragen geklärt, bestimmte Aspekte der Themeneinheit vertieft und diskutiert. Zudem werden die Lernenden dazu angehalten, dies auch in kleineren Gruppen zu tun und anschließend ihre Ergebnisse im Plenum zu präsentieren (Hamdan et al., 2013). Der FC kann als eine Sonderform des Blended Learning verstanden werden (McLaughlin & Rhoney, 2015). Blended Learning beschreibt einen Überbegriff von Lehrmethoden, die durch digitale Lernmaterialien unterstützt werden, allerdings auch weiterhin die Aufbereitung und Präsentation von Lerninhalten durch die Lehrperson als wichtige Komponente vorsehen (Hew & Cheung, 2014).

Traditionelle Frontalunterrichtsformate können demnach ebenfalls als Blended Learning verstanden werden, solange den Lernenden die Möglichkeit gegeben wird, im Zuge der Veranstaltung einen Teil ihrer Lernaktivitäten in digitale Lernumgebungen zu verlagern (Wannemacher et al., 2016). Wird die Lernaktivität allerdings nicht nur teilweise auf digitale Formate verlagert, sondern baut grundlegend auf diesen auf, werden traditionelle Lehrformate in ihrem Aufbau umgekehrt und stellen damit eine spezielle Form des Blended Learning dar.

Lage et al. beschreiben in ihrer Arbeit im Jahr 2000 bereits den sogenannten „inverted classroom“ mit folgenden Worten: „inverting the classroom means that events that have traditionally taken place inside the classroom now take place outside the classroom and vice versa“ (S. 32). Obwohl diese Arbeit als erste wissenschaftliche Publikation mit Peer-Review angesehen wird, die das FC Modell unter anderem Namen vorstellte (Bredow et al., 2021), erlangte der Begriff erst im Jahr 2012 vermehrt Aufsehen in pädagogischen Publikationen. Zwar verwendete Baker bereits im Jahr 2000, gleichzeitig zur Publikation von Lage et al., den Begriff des „classroom flip“, der konkrete Begriff des „Flipped Classroom“ wird allerdings meist auf eine Publikation von Bergmann und Sams (2012) zurückgeführt. Diese erprobten in ihrer Arbeit im Rahmen der Sekundarstufe erstmals eine Unterrichtsmethode nach dem FC Ansatz und dokumentierten diese ausführlich. Die Unterscheidung zu traditionellem Unterricht sehen sie in der namensgebenden Umkehrung des Klassenzimmers, angelehnt an die Definition von Lage et al. (2000): „that what is traditionally done in class is now done at home, and that which is traditionally done as homework is now completed in class“ (Bergmann & Sams, 2012, S. 13). Kurz darauf gründeten sie das Flipped Learning Network (FLN), einen internationalen Zusammenschluss von ExpertInnen im Bereich der „geflippten“ Lehre. Für die Methode des FC stellt das FLN folgende Definition auf:

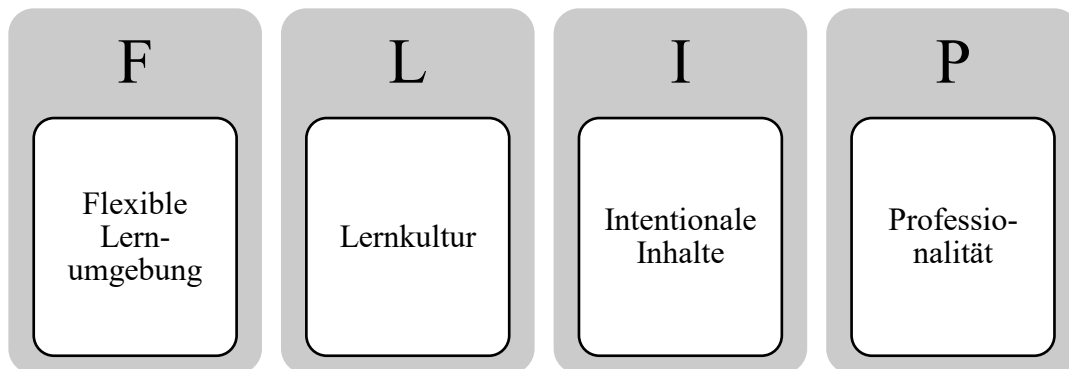
„[Flipped Classroom is] a pedagogical approach in which direct instruction moves from the group learning space to the individual learning space, and the resulting group space is transformed into a dynamic, interactive learning environment where the educator guides students as they apply concepts and engage creatively in the subject matter.“ (FLN, 2014).

Zudem werden vom FLN vier Säulen mit dem Akronym „F-L-I-P“ (Abbildung 1) formuliert, auf welchen das Konzept des FC fußen soll. Eine *Flexible Lernumgebung* soll den Lernenden eine große Auswahl an Lernaktivitäten bieten, diese sollten zeit- und ortsunabhängig verfügbar sein und an die individuellen Bedürfnisse der Studierenden angepasst werden können. Die Lehrperson achtet darauf, dass Aufgaben sowohl selbstständig, als auch in kollaborativer Gruppen- oder Partnerarbeit bearbeitet werden können (Hamdan et al., 2013).



## Abbildung 1

*Die vier Säulen des Flipped Classroom (F-L-I-P)*



*Anmerkung.* Abbildung nach Hamdan et al., 2013, S. 4.

Die praktizierte *Lernkultur* wird von einer lehrendenzentrierten hin zu einer lernendenzentrierten Herangehensweise verlagert, wobei die Zeit während einer Veranstaltung zur Vertiefung von Lerninhalten genutzt werden soll. Die Lehrperson tritt während den Lehrveranstaltungen in den Hintergrund und unterstützt die Lernenden bei der eigenverantwortlichen und kooperativen Bearbeitung von Lerninhalten, während die Lernenden mit einem erhöhten Maß an Selbstständigkeit dazu herausgefordert werden, sich den Themen der Veranstaltung in Eigenregie zu nähern (Hamdan et al., 2013).

*Intentionale Inhalte* zielen auf eine Auswahl an Lerninhalten seitens der Lehrenden ab, die vor allem mit Blick auf das hohe Maß an selbstständigem Arbeiten, das von den Lernenden gefordert wird, sorgfältig angepasst werden müssen. Intentionale Inhalte werden von Lehrenden verwendet, um die Zeit innerhalb einer Veranstaltung möglichst effektiv zu nutzen und verschiedene Lernmethoden, wie etwa kollaboratives Lernen, problembasiertes Lernen oder aktives Lernen, zu ermöglichen (Hamdan et al., 2013).

Die *Professionalität* seitens der Lehrenden spielt eine tragende Rolle, da diese zwar im Lernprozess zunächst in den Hintergrund treten, von dort aus aber alle Lernaktivitäten vorbereiten und unterstützen, wobei hier besonders individuelles Feedback an die Lernenden stark gewichtet wird. Lehrende müssen während den Präsenzveranstaltungen abwägen, welche Lernaktivitäten auf die Lernfortschritte der Lernenden am besten abgestimmt und implementiert werden können. Gleichzeitig müssen Lehrende den Lernfortschritt der Lernenden sorgfältig beobachten und bei Bedarf Anpassungen des Aufbaus der Veranstaltungen in Betracht ziehen (Hamdan et al., 2013).

Der FC wird im wissenschaftlichen Diskurs häufig durch die Kombination zweier Komponenten und der daraus resultierenden Struktur der Lehre definiert: die individualisierte, auf

digitale Lernmaterialien gestützte Vorbereitung der Lernenden außerhalb von Lehrveranstaltungen und die von Kooperation und interaktiven Lernaktivitäten geprägten Präsenzveranstaltungen (DeLozier & Rhodes, 2017). Hinsichtlich der zur Verfügung gestellten Materialien gibt es in wissenschaftlichen Untersuchungen allerdings noch große Unklarheiten (Wagner, 2020). Für einige AutorInnen wird die Verwendung von aufgezeichneten, instruktionalen Lehrvideos als äußerst wichtige Komponente eines FC angesehen (Bishop & Verleger, 2013), während für andere AutorInnen die Vorbereitungsphase eines FC bereits durch die individuelle Vorbereitung der Lernenden an sich definiert wird, ungeachtet der Form der Lernmaterialien (O’Flaherty & Phillips, 2015). So könnten beispielsweise analoge Texte oder verteilte Aufgaben bereits als ausreichende Lernmaterialien angesehen werden. Bishop und Verleger (2013) stellen jedoch im Rahmen ihrer Arbeit fest, dass breiter gefasste Definitionen des FC bereits dann auf Lehrveranstaltungen zutreffen können, wenn diese Diskussionen zwischen den Teilnehmenden ermöglichen und im Anschluss an eine Veranstaltungen Arbeitsaufträge für den nächsten Termin vergeben werden. Weiter betonen sie die Notwendigkeit von gruppenbasierten Lernaktivitäten während der Präsenzveranstaltungen eines FC, bei denen sich die Lernenden über ihr im Vorfeld eigenständig angeeignetes Wissen austauschen können. Demnach muss ein FC von traditionellen Lehrveranstaltungen deutlich durch die (audiovisuellen) Lernmaterialien, die im Vorfeld von den Lernenden aufbereitet werden, und die Art des Austausches während einer Präsenzveranstaltung zu unterscheiden sein (Wagner, 2020).

## **2.2 Flipped Classroom als Instruktionsmodell**

Hinsichtlich der Gestaltung eines FC und damit verbundenen zeitlichen Abfolgen gibt es erste Vorschläge, den FC als Instruktionsmodell zu etablieren. Vereş & Muntean (2021) stellen in ihrer Arbeit eine erste Version ihres FC Instruktionsmodelles vor, orientiert an den Empfehlungen von Bergmann und Sams (2012), und teilen dabei den Ablauf einer FC Lehrveranstaltung in drei Phasen ein, die sich wiederum in Aktivitäten der Lehrperson und Aktivitäten der Lernenden unterscheiden (Tabelle 1). Im Nachfolgenden werden die einzelnen Phasen und Aktivitäten der Lehrperson und der Studierenden des Instruktionsmodells näher erläutert.

Zu Beginn liegt es an der Lehrperson, geeignete Lehrmaterialien zur Verwendung in der Vorbereitungsphase zu konzipieren. Dies kann etwa durch die Aufnahme eines informativen und instruktionalen Lehrvideos erfolgen, das den Lernenden den Einstieg oder die Vertiefung in einen vorzubereitenden Lerngegenstand erleichtern soll (Schritt I). Ebenfalls können relevante Literaturempfehlungen, ein veranstaltungsbegleitendes Skript oder andere digitale Lernmaterialien erstellt und gesammelt und anschließend den Lernenden über eine digitale Lernplattform mit einem begleitenden Arbeitsauftrag zur Verfügung gestellt werden (Schritt II).

**Tabelle 1***Aktivitäten im Instruktionsmodell des Flipped Classroom*

Phase	Schritt	Aufgaben der Lehrperson	Aufgaben der Lernenden
(1) Vorbereitung	I	Entwicklung der Lehrmaterialien	
	II	Bereitstellen der Lehrmaterialien	
	III		Ansehen der Lehrvideos, Bearbeiten der Aufgaben
(2) Während einer Veranstaltung	IV	Diskussion, Bereitstellen zusätzlicher Informationen und Erklärungen	Einzel-/Gruppenarbeit, Projektarbeiten, Präsentationen

*Anmerkung.* Tabelle nach Vereş & Muntean, 2021, S. 61.

Nach der Bereitstellung der Materialien durch die Lehrperson können sich nun die Lernenden auf eine kommende FC Veranstaltung eigenständig und zeitlich sowie örtlich flexibel vorbereiten, Lehrvideos ansehen oder Literatur lesen (Schritt III). Anschließend können die Lernenden Notizen anfertigen, Übungsaufgaben zu den bereitgestellten Lernmaterialien bearbeiten oder sich bei Bedarf mit anderen Lernenden über die vorbereiteten Inhalte bereits im Vorfeld austauschen (Vereş & Muntean, 2021).

Während einer Veranstaltung (Schritt IV) bietet die Lehrperson zu Beginn an, offene Fragen und Unklarheiten hinsichtlich der erarbeiteten Inhalte zu klären. Diese werden bei Bedarf in kompakter Form beantwortet, zusätzlich wird ein kurzer Überblick zu den Abläufen der aktuellen Sitzung gegeben. Anschließend wird die Arbeit in Kleingruppen, etwa in Form von Diskussionsfragen, von der Lehrperson initiiert. Die Lernenden arbeiten nun in überwiegend kooperativen Lernaktivitäten und tauschen sich über Ansichten, Erkenntnissen oder aufgetretene Probleme hinsichtlich der vorbereiteten Lerninhalte aus. Die Lehrperson bietet dabei individuelle Unterstützung an oder beteiligt sich bei Bedarf an einer Diskussion, sowohl in den Kleingruppen, als auch anschließend im Plenum. Alternativ können Teile der Veranstaltung auch in Einzelarbeit der Lernenden gestaltet werden, dies kann von der Lehrperson, gemessen an dem Lernfortschritt und der eingeschätzten Stimmung der Lernenden, variiert

werden (Vereş & Muntean, 2021). Die Implementierung des FC Instruktionsmodells soll damit die gesamten Aktivitäten innerhalb einer Lehrveranstaltung um die Lernenden herum zentrieren und der Lehrperson eine unterstützende Rolle zuweisen.

### 2.3 Flipped Classroom im Vergleich zu traditionellen Lehrmethoden

Als traditionelle Vorlesungsformate (TV) werden Veranstaltungen verstanden, deren Kern ein Vortrag der Lehrperson ist, der einen Großteil der Veranstaltungszeit einnimmt. Die Studierenden nehmen hierbei eine überwiegend passive Rolle ein, die einzige Möglichkeit zur Interaktion mit der Lehrperson während der Veranstaltung besteht dabei durch Zwischenfragen. Die in der Vorlesung behandelten Themen können von den Studierenden meist nur schwer vorbereitet werden, das Bereitstellen von Lernmaterialien erfolgt nach Möglichkeit nach dem Abschluss einer Sitzung und dient zur Nachbereitung der in der Veranstaltung behandelten Inhalte (French & Kennedy, 2017). Bergmann und Sams (2012) sehen den größten Unterschied ihres FC Konzepts zu traditionellen Lehrveranstaltungen in der Restrukturierung der zeitlichen Abläufe einer Lehrveranstaltung. Dies verdeutlichen sie, im Kontext des Unterrichts einer Oberstufe, durch eine Gegenüberstellung der zeitlichen Abläufe zwischen traditionellen und FC Lehrveranstaltungen (Tabelle 2). Hierbei sehen sie vor allem die Phase des betreuten und selbstständigen Lernens im FC als deutlich ausgeprägter an als in einer traditionellen Veranstaltung, in der ein großer Teil der vorgesehenen Unterrichtszeit mit dem Vortragen von neuen Lerninhalten durch die Lehrperson gefüllt wird.

**Tabelle 2**

*Vergleich der Unterrichtszeit in traditionellen und Flipped Classroom Lehrveranstaltungen*

Traditionelle Veranstaltung		Flipped Classroom	
Aktivität	Zeit	Aktivität	Zeit
Warm-Up Aktivität	5 min.	Warm-Up Aktivität	5 min.
Durchgehen vorheriger Aufgaben	20 min.	Fragen und Antworten zu angesehenen Videos	10 min.
Vortrag zu neuen Lerninhalten	30–45 min.	Betreutes und selbstständiges Üben	75 min.
Betreutes und selbstständiges Üben	20–35 min.		

*Anmerkung.* Tabelle nach Bergmann & Sams, 2012, S. 15.

Überträgt man dies in den Kontext der traditionellen akademischen Lehre, insbesondere traditioneller Vorlesungsveranstaltungen, fällt auf, dass hier vor allem die Aktivität des betreuten und selbstständigen Übens womöglich noch weniger Zeit in Anspruch nimmt, als im Kontext des Schulunterrichts und der Vortrag zu neuen Lerninhalten den zeitlichen Rahmen von 45 Minuten auch deutlich übersteigen kann. Damit bleibt in traditionellen Vorlesungsveranstaltungen für die Studierenden nur wenig Zeit, selbst aktiv zu werden und ihr Wissen in Anwesenheit der Lehrperson zu vertiefen und zu diskutieren.

Sams und Bergmann (2013) stellen in ihrer Arbeit vermehrt Bezüge zur Lerntaxonomie nach Bloom her und prüfen ihre Lehrmethode des FC auf die Passung zu Blooms sechsstufiger Lerntaxonomie. Dabei begründen sie den Einsatz einer Vorbereitungsphase mit der Verlagerung der unteren Stufen der Lerntaxonomie auf die Aktivität der Lernenden zuhause, um innerhalb einer Veranstaltung höhere Stufen der Lerntaxonomie erreichen zu können. Vergleicht man die zeitlichen Abläufe und vorgesehenen Aktivitäten im FC und der traditionellen Lehre aus der Perspektive der revidierten Lerntaxonomie nach Bloom (Anderson et al., 2001; Tabelle 3) lassen sich nur die Lernstufen des Erinnern und Verstehens eindeutig dem Ablauf einer Veranstaltung im Sinne einer TV zuordnen (Sams & Bergmann, 2013) während im Zuge einer FC Veranstaltung alle sechs Lernstufen (Erinnern, Verstehen, Analysieren, Anwenden, Evaluieren, Erschaffen) der Lerntaxonomie innerhalb einer Veranstaltung durchlaufen werden können (Vereş & Muntean, 2021). In der Stufe des Erinnerns wird in der Lerntaxonomie nach Bloom zunächst auf bestehendes Faktenwissen zurückgegriffen, das von den Lernenden abgerufen wird (Anderson et al., 2001). In der zweiten Ordnungsstufe des Verstehens steht das Erkennen und Verorten von Zusammenhängen und damit das Verknüpfen von zusammenhängenden Informationen im Vordergrund (Anderson et al., 2001). Diese beiden Stufen können in einer TV während des Vortrags einer Lehrperson und zugehörigen Zwischenfragen stattfinden (Ajmal & Hafeez, 2021; Sams & Bergmann, 2013), während bei der Vorbereitungsphase in einem FC diese beiden Stufen bereits beim Ansehen und Vorbereiten von bereitgestellten Lernvideos, Arbeitsaufträgen oder Literatur erfolgen können (Sams & Bergmann, 2013; Vereş & Muntean, 2021).

Die dritte Stufe des Anwendens unterscheidet sich von der Stufe des Verstehens durch die Anwendung des vorhandenen Wissens auf konkrete Problemstellungen und das Lösen dieser. In der vierten Stufe des Analysierens werden verschiedene Konzepte in einzelne Segmente aufgeteilt, organisiert und anschließend im Kontext des vorhandenen Wissens interpretiert (Anderson et al., 2001). Während das Anwenden und Analysieren des Lerngegenstandes in TV Veranstaltungen den Studierenden in der Nachbereitung ohne Anleitung selbst überlassen

wird (Ajmal & Hafeez, 2021), können diese beiden Stufen während des kollaborativen Lernens der Studierenden im FC, also beim gemeinsamen Diskutieren und Aufgabenlösen erreicht werden (Vereş & Muntean, 2021).

In der fünften Stufe des Evaluierens bewerten die Lernenden bestimmte Sachverhalte gemessen an Kriterien und Normen, die sie durch ihr vorhandenes Wissen verinnerlicht haben, um Situationen kritisch zu überprüfen und zu kritisieren (Anderson et al., 2001). In der letzten Phase des Erschaffens werden nun verschiedene Elemente reorganisiert und neu synthetisiert, um ein neues Produkt aus dem erarbeiteten Wissen zu generieren, wie etwa die Darstellung des Wissensgegenstandes in einer neu geordneten oder alternativen Form (Anderson et al., 2001). Während die Stufen des Evaluierens und Erschaffens in einer TV erneut den Studierenden selbst überlassen werden (Ajmal & Hafeez, 2021), kann die Evaluation in einem FC etwa durch die Präsentation von Aufgabenlösungen, die aus Gruppenarbeiten hervorgegangen sind, im Plenum erfolgen, indem Studierende kritisches Feedback formulieren, aber auch indem vorgestellte Ergebnisse kritisch untereinander und mit der Lehrperson diskutiert werden. Das Erschaffen von neuen Materialien kann durch das Erstellen eines Portfolios abschließend zur Veranstaltung oder einer semesterübergreifenden Projektarbeit der Studierenden in den FC integriert werden (Vereş & Muntean, 2021).

**Tabelle 3**

*Lerntaxonomie im Vergleich traditioneller Lehre und dem Flipped Classroom*

Stufe	Traditionelle Lehre	Flipped Classroom
Erinnern, Verstehen	Vortrag, Zwischenfragen & Antworten	Vorbereitung durch aufgenommene Videos, Lesen von Literatur, Arbeits- aufträge
Anwenden, Analysieren	Nachbereitung zuhause	Diskussion zwischen den Lernenden, angeleitete Reflexion, kollaboratives Aufgabenlösen
Evaluieren, Erschaffen	Nachbereitung zuhause	Präsentation von Aufgabenlösungen, Bewertung durch die Lehrperson

*Anmerkung.* Tabelle in Anlehnung an Ajmal & Hafeez, 2021, S. 130. Stufen der revidierten Bloom Lerntaxonomie nach Anderson et al., 2001.

Im Nachfolgenden wird auf sieben einzelne Komponenten eines FC und der Gegenüberstellung dieser Komponenten hinsichtlich der Gestaltung von Vorlesungen mit traditionellen Lehrmethoden detaillierter eingegangen. Die Komponenten der Vorbereitung und des kollaborativen Lernens stellen nach Bergmann und Sams (2012) die größten Unterschiede in der Strukturierung einer Lehrveranstaltung dar. Anhand der vier Säulen des FC (Hamdan et al., 2013) wurden zudem die Komponenten Lernerfolg, Flexibilität und Lehrperson identifiziert. Zusätzlich wurde, im Hinblick auf den hohen Anteil an Eigeninitiative der Lernenden, die Komponenten des Arbeitsaufwandes und der Motivation mit aufgenommen.

### **2.3.1 Vorbereitung**

Die eigenständige Vorbereitung der Lernenden auf eine Lehrveranstaltung im FC Format stellt einen der ausschlaggebenden Bestandteile der „geflippten“ Lehre dar (Hamdan et al., 2013). Die Verlagerung der reinen Informationsaufnahme weg von der Präsenzveranstaltung und hin zur eigenständigen Beschäftigung der Lernenden mit dieser soll es den Lernenden ermöglichen, aktiv und selbstgesteuert Wissen zu erwerben. Dabei müssen die im Vorfeld zu bearbeitenden Materialien sorgfältig auf die Gestaltung der Präsenzveranstaltung abgestimmt werden. So können aufgenommene Videos, in Form von ganzen aufgezeichneten Vorlesungen oder nur kurze, informative Videos über einen bestimmten Lerngegenstand, von der Lehrperson selbst erstellt, oder von externen Quellen bezogen, zur Vorbereitung auf die kommende Sitzung verwendet werden (Bishop & Verleger, 2013; Mok, 2014). Weiter können aufgenommene Podcasts, Screencasts, schriftliche Aufgabenstellungen oder das Bereitstellen eines veranstaltungsbegleitenden Skriptes zu geeigneten Lernmaterialien gezählt werden, die in der Vorbereitungsphase des FC von den Lernenden genutzt werden (O’Flaherty & Phillips, 2015). In traditionellen Vorlesungsformaten hingegen wird von den Studierenden meist keine konkrete Vorbereitung gefordert, teilweise können gegen Ende einer Sitzung Aufträge oder Empfehlungen ausgesprochen werden, ausgewählte Literatur zu lesen, um die behandelten Inhalte zu vertiefen, oder sich auf die kommende Sitzung vorzubereiten. Jedoch stellt hier die Vorbereitung der Studierenden keinen wichtigen Bestandteil der Veranstaltung dar, da das Prinzip der Vorlesung, bei der die Lehrperson einen 90-minütigen Vortrag hält, bei dem Zwischenfragen die einzige Möglichkeit zur Mitarbeit der Lernenden darstellen, auch ohne die Vorbereitung der Zuhörenden funktioniert (French & Kennedy, 2017). Diese Annahmen bestätigen sich etwa in der Untersuchung von Yumusak (2020), in der zwei Gruppen Studierender zu ihrer Vorbereitung und Nachbereitung in ihren jeweiligen Veranstaltungen einmal im FC und einmal in der TV befragt wurden. Demnach bereiten sich selbst sechs Wochen nach Vorlesungsbeginn noch über 90 Prozent aller TeilnehmerInnen einem FC auf eine Veranstaltung vor, während sich unter den

teilnehmenden Studierenden einer TV weniger als zehn Prozent auf eine Veranstaltung vorbereiteten. Die bessere Vorbereitung auf eine Vorlesung im FC kann von Studierenden dabei als gewinnbringend angesehen werden (McLaughlin et al., 2013), zudem scheint die intensivere Vorbereitung auf eine Veranstaltung Studierende dazu motivieren, mehr Zeit in das Einprägen der behandelten Lerninhalte zu investieren (Redekopp & Ragusa, 2013). Wie von Bergmann und Sams (2012) bereits beschrieben, stellt die Vorbereitungsphase des FC die eigentliche Informationsaufnahme dar, während die Zeit in der Präsenzveranstaltung dazu genutzt werden soll, die vorbereiteten Inhalte zu vertiefen und kritisch zu diskutieren. In der traditionellen Lehre hingegen findet die Informationsaufnahme erst während der Präsenzveranstaltung statt und die vertiefte Auseinandersetzung mit dem Lerngegenstand erfolgt von zuhause aus in der Nachbereitung.

### **2.3.2 Lernerfolg**

Die lernendenzentrierte Ausrichtung des FC lässt die Lernenden stärker an der Gestaltung einer Veranstaltungssitzung teilhaben. Dadurch, dass die Lernenden sowohl in der Vorbereitung auf eine Veranstaltung, als auch in der Kooperation und Diskussion während einer Präsenzsitzung aktiv werden können, schätzen Teilnehmende eines FC ihren Lernerfolg oft höher ein, weiter geben diese an, allgemein zufriedener mit der Teilnahme an der Veranstaltung zu sein, als bei einer TV (Bredow et al., 2021; Divjak et al., 2022; Ismail & Abdulla, 2019). Während einige Publikationen keinen oder nur wenige Unterschiede im Lernerfolg und der Zufriedenheit der Studierenden im Vergleich zwischen FC und TV sehen (Espada et al., 2020; Garner & Chan, 2019; Gilette et al., 2018; Låg & Sæle, 2019), geben andere Untersuchungen Hinweise darauf, dass die Teilnahme an einem FC das autonome Lernverhalten der Lernenden fördert (Hanson, 2016; Hoshang et al., 2021; Shyr & Chen, 2018). Im Vergleich zur TV geben die Lernenden ein erhöhtes Verständnis und Begeisterung gegenüber der behandelten Lerninhalte und eine gesteigerte wahrgenommene Sicherheit gegenüber der Prüfungsvorbereitung im FC an, weisen gleichzeitig aber auch bessere Prüfungsleistungen vor, als Lernende in einer TV (Chen et al., 2018; Hoshang et al., 2021; Nja et al., 2022; O’Flaherty & Phillips, 2015; Palazón-Herrera & Soria-Vílchez, 2021). Gründe hierfür vermuten manche ForscherInnen in der gesteigerten Anwendung von aktivem Lernverhalten der Lernenden in FC Veranstaltungen, bei welchen vermehrt ein grundsätzliches Basiswissen über einen Lerngegenstand bereits in der Vorbereitung aktiv aufgebaut wird, während Lernende in TV Formaten dieses Basiswissen nur vorgetragen bekommen und damit passiv bleiben (Jdaitawi, 2020; Låg & Sæle, 2019; Limniou et al., 2018; Luna & Winters, 2020; Tatal & Yazar, 2021). Andrews et al. (2011) benennen diese



Passivität in einer TV sogar als einen der Hauptgründe für schlechte Lernerfahrungen von Studierenden.

Jensen et al. (2015) verglichen dafür in ihrer Arbeit zwei universitäre Veranstaltungen miteinander, eine Veranstaltung im FC und eine in einem traditionellen Format, allerdings beide mit dem Ansatz des aktiven Lernens und Lernmaterialien zum aktiven Lernen. Die Untersuchung legt nahe, dass sich keine signifikanten Unterschiede in der Prüfungsleistung der Lernenden feststellen lassen, solange die Lernenden in der jeweiligen Veranstaltung selbst aktiv werden. Die Unterscheidung zwischen aktiven FC und TV Formaten sehen die WissenschaftlerInnen hier lediglich in der zeitlichen Verschiebung der Vor- und Nachbereitung der jeweiligen Veranstaltungsformen und vermuten das aktive Lernen als ausschlaggebende Komponente für die gesteigerten Lernerfolge in den beiden Veranstaltungsformen.

Wenige Publikationen sehen traditionelle Lehrveranstaltungen als geeignetere Methode, wenn es darum geht, Studierenden eine Lernerfahrung zu bieten, die sie als gewinnbringend einschätzen. So verglich Poniatowski (2019) in ihrer Arbeit Kurse der Literaturwissenschaften, wobei drei dieser Kurse im FC und drei Kurse in Form einer TV abgehalten wurden, jeweils von derselben Lehrperson. Am Ende der Veranstaltungen konnten bei den Lernenden der TV bessere Prüfungsleistungen und eine erhöhte Zufriedenheit hinsichtlich ihres Lernfortschritts festgestellt werden, verglichen mit den Studierenden, die an einer FC Veranstaltung teilnahmen.

Einige ForscherInnen stellen in ihren Meta-Analysen fest, dass Erfolg oder Misserfolg der Implementierung eines FC im akademischen Kontext stark von der jeweiligen fachlichen Domäne und den damit verbundenen Lerngegenständen und -praktiken abhängig ist. Demnach eignen sich, erneut hauptsächlich gemessen an den Prüfungsleistungen der StudienteilnehmerInnen, etwa universitäre Veranstaltungen der Human-, Sozial- und Naturwissenschaften tendenziell besser für den Einsatz eines FC als etwa Fächer der Ingenieur- oder Wirtschaftswissenschaften (Bredow et al., 2021; Cheng et al., 2019; Zhang et al., 2021). Andreychik und Martinez (2019) können diese Beobachtung in ihrer Untersuchung bestätigen, in der sie zwei Vorlesungen unterschiedlicher Fachrichtungen, Psychologie und Wirtschaftswissenschaften, über zwei Semester miteinander verglichen und in beiden Veranstaltungen sowohl Sitzungen im FC als auch TV Formaten durchführten. Während die Studierenden im Fach Psychologie die Zwischenprüfungen nach FC Sitzungen mit besseren Ergebnissen abschlossen, als die Sitzungen im TV Format, konnte dieser Effekt bei den Studierenden der Wirtschaftswissenschaft nicht bestätigt werden. Hier konnten hinsichtlich der angewandten Lehrmethoden keine Unterschiede in den Prüfungsleistungen festgestellt werden.

### **2.3.3 Arbeitsaufwand**

Obwohl durch den Einsatz eines FC herkömmliche Arbeitsschritte aus der traditionellen Lehre scheinbar nur vertauscht werden, gibt es jedoch, sowohl von Seiten der Lehrenden, als auch der Lernenden, Kritik an der als zu intensiv wahrgenommenen zeitlichen Belastung bei der Umsetzung dieses Konzepts. So sei etwa die Vorbereitung für Lernende einer FC Einheit wesentlich zeitintensiver als die Nachbereitung einer traditionellen Lehrveranstaltung. Als Gründe werden hier etwa die Menge an Aufgabenmaterialien, die bis zur nächsten Sitzung vorbereitet werden müssen (Divjak et al., 2022), oder auch technische Limitierung, wie etwa eine schlechte Internetverbindung, genannt (Gündüz & Akkoyunlu, 2019). Dies kann im schlimmsten Fall dazu führen, dass Studierende das FC Konzept prinzipiell ablehnen und häufig unvorbereitet oder überhaupt nicht zu Veranstaltungen erscheinen, um diesem Arbeitsaufwand aus dem Weg zu gehen (Herreid & Schiller, 2013). Doch auch seitens der Lehrpersonen kann der Arbeitsaufwand, insbesondere bei der Vorbereitung eines FC, als kritisch empfunden werden. So wird beispielsweise die Zeit, geeignete und auf das hybride Modell des FC angepasste Materialien zu erstellen (Onlinematerialien als Vorbereitung oder Materialien für kollaborative Lerneinheiten in den Präsenzsitzungen), als abschreckend empfunden und seitens der Lehrpersonen mit einem hohen Maß an Arbeit assoziiert (Bäcklund & Hugo, 2018; Sage & Sele, 2015). Dies stelle einen erhöhten Bedarf an Vorbereitungszeit auf eine Sitzung dar, vergleiche man den Aufwand der nötig ist, um eine traditionelle Vorlesung, sprich einen Vortrag und dessen Inhalt, vorzubereiten. Weiter werden ebenfalls technische Limitierung genannt, wie etwa das fehlende Wissen zum Erstellen digitaler Lernmaterialien oder die Bedienung der digitalen Lernumgebung, um die Inhalte den Lernenden zu Verfügung zu stellen (Leo & Puzio, 2016).

### **2.3.4 Flexibilität**

Viele wissenschaftliche Untersuchungen, die den Lernerfolg der Studierenden zwischen FC und TV Formaten vergleichen, erheben dies anhand der Ergebnisse von Zwischen- oder Abschlussprüfungen der jeweiligen Veranstaltungen (Tutal & Yazar, 2021). Publikationen, in denen abseits der Prüfungsleistung der Lernerfolg von Studierenden in FC Formaten gemessen wurde, zeigen allerdings, dass zusätzlich zur aktiveren Rolle der Lernenden vor allem die erhöhte Flexibilität im Wissenserwerb eine große Rolle spielt, wenn es darum geht, weshalb Lernende den FC gegenüber der TV bevorzugen könnten (Divjak et al., 2022; Gündüz & Akkoyunlu, 2019; Velde et al., 2021; Wanner & Palmer, 2015; Yoshida, 2016). Dazu zählt beispielsweise die Möglichkeit, Videos zur Vorbereitung auf einem elektronischen Gerät der Wahl in einer selbst gewählten Geschwindigkeit und beliebig oft anzusehen und damit das Lerntempo und den Lernzeitpunkt selbst zu bestimmen (O’Flaherty & Phillips, 2015). Diese flexible, nach

den individuellen Bedürfnissen anpassbare Lernerfahrung der Lernenden in einem FC kann laut mancher ForscherInnen zudem eine höhere Zufriedenheit der Lernenden hinsichtlich der Teilnahme an einer FC Veranstaltung begünstigen (Bredow et al., 2021; Polat & Karabatak, 2022).

Das hohe Maß an Freiheit in der Gestaltung des eigentlichen Lernprozesses kann für Lernende allerdings auch überfordernd wirken, vor allem dann, wenn diese wenig Vorerfahrung im akademischen Lehrkontext gesammelt haben (Velde et al., 2021). Demnach sind vor allem Studierende in den ersten Semestern auf eine klare Führung durch die Lehrperson angewiesen, welche etwa durch einen Vortrag in einer traditionellen Vorlesung gegeben ist, da hier keine eigenständige Vorbereitung erfolgen muss. Die Lerninhalte werden von der Lehrperson aufbereitet und vorgetragen, während die Studierenden lediglich die vorgetragenen Inhalte nachbereiten müssen.

### **2.3.5 Kollaboratives Lernen**

Eine weitere wichtige Komponente des FC stellt die interaktive und auf Kooperation der Lernenden ausgerichtete Gestaltung der von der Lehrperson angeleiteten Präsenzsitzungen dar. Im Vergleich zur TV verschiebt sich hier der Fokus weg von der Lehrperson und hin zu den Wortbeiträgen, Diskussionen und Präsentationen der Studierenden. Während das Format einer TV nur sehr selten auf die Kooperation der Studierenden abzielt, kommt kollaborativem Lernverhalten im FC eine weitaus wichtigere Rolle zu (DeLozier & Rhodes, 2017). In der Vorbereitungsphase vorbereitete Lerninhalte werden von den Lernenden in der Veranstaltung diskutiert, auf Basis dieses Austausches können anschließend gemeinsam weitere Aufgabenstellungen bearbeitet und vertieft werden. Weiter gibt es Hinweise darauf, dass diese Lernpraxis zu einer besseren Lernerfahrung der Studierenden beitragen kann (Kurup & Hersey, 2013). In einem direkten Vergleich von FC und TV Veranstaltungen stellte Foldnes (2016) fest, dass sich hinsichtlich des Lernerfolges, gemessen an den Prüfungsleistungen der Studierenden, kein signifikanter Unterschied zwischen einem FC und einer TV beobachten lässt, wenn während den Veranstaltungen keinerlei kollaborative Lernaktivitäten stattfinden. Dieses Experiment wurde anschließend in einer zweiten Studie wiederholt, allerdings mit kollaborativen Lernphasen während den Veranstaltungen in beiden Formaten. Hier konnten signifikant bessere Ergebnisse in den Prüfungsergebnissen der Studierenden in der FC Veranstaltung gemessen werden. Abseits der Prüfungsleistungen scheint das kollaborative Lernen für Studierende ein durchaus wichtiger Faktor zu sein, wenn es um die Frage geht, warum sie den FC einer TV gegenüber bevorzugen (Love et al., 2014; McLean & Attardi, 2018; McNally et al., 2017; Roach, 2014). Zudem scheinen Lernende, die an einem FC teilnahmen, kollaborativem Lernen nach der Teilnahme an einem FC generell offener und optimistischer gegenüber zu stehen (Strayer, 2012).

So wird die kollaborative Lernaktivität der Lernenden während einer Präsenzsitzung auch mit dem Ansatz des Team-Based Learning (TBL) in Verbindung gesetzt. Jakobsen und Knetemann (2017) empfehlen etwa in ihrer Arbeit die Implementierung von TBL in die Präsenzsitzungen eines FC. In einem TBL-Setting liegt ebenfalls ein starker Fokus auf der kollaborativen Zusammenarbeit von Lernenden sowohl während, als auch außerhalb einer Veranstaltung, zudem kommt den Lernenden ein hohes Maß an Eigenverantwortung dafür zu, Sitzungen im Vorfeld vorzubereiten, um anschließend während der Veranstaltung in Kleingruppen von fünf bis sieben Personen zu arbeiten und Ergebnisse zu präsentieren (Michaelsen & Sweet, 2011).

### **2.3.6 Lehrperson**

Um kollaboratives Lernen effektiv zu ermöglichen, bedarf es vor allem einer kompetenten und professionell agierenden Lehrperson, die die Lernenden zu Diskussionen ermutigt, diese bei Bedarf unterstützt und sie dazu anregt, Lerninhalte kritisch zu hinterfragen. Die Rolle der Lehrperson kann dabei weniger als „sage on the stage“ und mehr als „guide on the side“ (Sosa-Díaz et al., 2021, S. 3) verstanden werden. Im Gegensatz zu einer TV findet demnach auch weitaus mehr Interaktion zwischen der Lehrperson und den Studierenden statt (Sosa-Díaz et al., 2021). Zusätzlich scheinen Lernende die Lehrperson in einem FC weniger an ihrer Fähigkeit, Informationen weiterzugeben und vielmehr an ihrer Fähigkeit, die Lernenden in ihrem Lernprozess zu unterstützen, zu messen (McLean & Attardi, 2018). Demnach kann die Funktion der Lehrperson im FC eher als ModeratorIn einer Veranstaltung gesehen werden und weniger als HauptakteurIn. Allerdings gibt es auch Hinweise darauf, dass einige Lernende eben diese Veränderung der Rollen als kritisch wahrnehmen, besonders dann, wenn sie nur wenig Erfahrung im selbstgesteuerten Lernen im akademischen Kontext vorweisen können und sich mehr Unterstützung bei der Aufbereitung neuer Themen wünschen (Hao, 2016). Im direkten Vergleich zwischen FC und TV Veranstaltungen wird allerdings deutlich, dass sich Studierende in TV Veranstaltungen vor allem mehr Interaktion mit der Lehrperson wünschen (McLean & Attardi, 2018) und die Bewertung der Lehrperson in FC Veranstaltungen fast durchwegs positiver ausfällt, als in einem TV Format (Nazarenko, 2015; Samuel, 2021; Sosa-Díaz et al., 2021; Strelan et al., 2020) und gleichzeitig die Lehrperson im FC deutlich mehr Einfluss auf die Lernerfahrung der Studierenden hat (Foldnes, 2016). Damit ist das Verhalten und die Professionalität der Lehrperson ein weiterer wichtiger Faktor, um den Erfolg der Implementierung eines FC in Vorlesungsveranstaltungen an einer Hochschule gewährleisten zu können.

### 2.3.7 Motivation

In der Literatur lassen sich vermehrt Hinweise darauf finden, dass es einen Zusammenhang zwischen der Teilnahme an einem FC und der Motivation der TeilnehmerInnen geben könnte. Viele Forschungsarbeiten untersuchen dabei den Einfluss der Teilnahme an einem FC auf die Motivation der Studierenden (Abeysekera & Dawson, 2015; Bouwmeester et al., 2019; Campillo-Ferrer & Miralles-Martínez, 2021; Chou et al., 2021; Sergis et al., 2018; Zainuddin & Perera, 2019; Zhao et al., 2021), allerdings lassen sich aktuell keine Ergebnisse dazu finden, ob es Zusammenhänge zwischen motivationalen Regulationsstilen der Studierenden, die bereits im Vorfeld in Bezug auf das Lernen im eigenen Studium vorhanden sind, und der Teilnahme an einem FC im Vergleich zu einer TV gibt. Die bereits beschriebenen selbstregulierten und aktiven Lernaktivitäten des FC erfordern ein erhöhtes Maß an Motivation seitens der Studierenden (Wanner & Palmer, 2015), allerdings könnte hierbei nicht nur die Motivation der Studierenden hinsichtlich der belegten Veranstaltung, sondern auch hinsichtlich des belegten Studiums an sich eine wichtige Rolle spielen. Tague und Baker (2014) vermuten hierbei etwa, dass Lernende, die hinsichtlich ihrer Lernaktivitäten generell motivierter sind, eher für die Teilnahme an einem FC geeignet sind.

Gemäß der Selbstbestimmungstheorie nach Ryan und Deci (2000) gibt es unterschiedlich hochwertige Formen der Motivation. Die intrinsische Motivation stellt dabei die am stärksten selbstbestimmte Form von Motivation dar. Sobald das Ausüben bestimmter Tätigkeiten an sich als angenehm und interessant empfunden wird, spricht man von intrinsisch motiviertem Verhalten, dieses ist dabei vollkommen selbstbestimmt und selbstbelohnend. Extrinsisch motiviertes Verhalten wird wiederum in verschiedene Regulationsstile aufgegliedert. Externale Regulationsstile werden angewendet, wenn äußere Anreize, wie etwa Belohnungen und Bestrafungen, für das eigene Handeln dieses bestimmen. Als Beispiel kann hier etwa die Aussicht auf ein hohes Einkommen nach dem Abschluss eines Studiums genannt werden. Introjizierte Regulationsstile sind dann vorzufinden, wenn das eigene Verhalten durch wahrgenommene soziale Normen bestimmt wird, die es zu erfüllen gibt. Im Hinblick auf das Studium kann hierbei etwa die Weiterführung eines Studiums aufgrund der wahrgenommenen gesellschaftlichen Verurteilung durch einen Abbruch des Studiums genannt werden. Identifizierte Regulationsstile wiederum treten dann auf, wenn das eigene Verhalten durch innere Wertevorstellungen oder persönliche Ziele gesteuert wird, wie etwa den Abschluss eines Studiengangs aufgrund des persönlichen Zieles, einen akademischen Abschluss zu erreichen. Integrierte Regulation tritt auf, wenn das eigene Verhalten durch innere Wertevorstellungen bestimmt wird, die so stark verinnerlicht sind, dass sie als Teil der eigenen Persönlichkeit wahrgenommen werden.

Die empirische Erfassung und Unterscheidung zwischen identifizierter und integrierter Regulationsstile stellt sich jedoch als sehr schwierig heraus, weshalb die Messung integrierter Regulationsstile bei der Erfassung extrinsischer Motivation oft vernachlässigt wird (Thomas et al., 2018). Hinsichtlich des Wissenserwerbs in Lehrveranstaltungen stellen Niemiec und Ryan (2009) fest, dass intrinsisch motivierte Lernende signifikant bessere Prüfungsleistungen vorweisen als extrinsisch motivierte Lernende, wobei hier ebenfalls die Gestaltung der Lernumgebung auf die individuellen Bedürfnisse der Lernenden eine Rolle spielen kann.

Bezogen auf den Vergleich zwischen FC und TV Veranstaltungen lassen sich Hinweise darauf finden, dass Studierende, die generell bessere akademische Leistungen erbringen, eher von der Teilnahme an einem FC profitieren als solche, die tendenziell eher schwächere akademische Leistungen vorweisen, diese erbringen wiederum im Vergleich zum FC bessere Leistungen in einer TV (Asarta & Schmidt, 2017). Daher liegt es nahe, dass Studierende, die eher aus intrinsisch motivierten Gründen eine Veranstaltung in ihrem Studium belegen, den FC effektiver nutzen können als solche, die aufgrund extrinsisch motivierter Gründe studieren und somit eine Veranstaltung belegen. Innerhalb eines FC lässt sich hinsichtlich intrinsischer Motivationsstile von Studierenden festhalten, dass diese scheinbar generell von FC Veranstaltungen profitieren und Studierende nach der Teilnahme an einem FC höhere intrinsische Motivation bezogen auf das eigene Fach vorweisen als in einer TV (Akçayır & Akçayır, 2018; Bouwmeester et al., 2019; Safapour et al., 2019; Yough et al., 2019; Zainuddin & Perera, 2019; Zhao et al., 2021). Die erhöhte intrinsische Motivation der Studierenden nach einem FC sehen Zainuddin und Perera (2019) dabei vor allem in der Begeisterung für in der Veranstaltung eingebundene Lehrvideos und den kollaborativen Aktivitäten innerhalb des FC. Diese Erhebungen beziehen sich allerdings ausschließlich auf die Messung der intrinsischen Motivation der Studierenden in Folge einer Veranstaltung und des zugehörigen Fachs und nicht auf die Messung der intrinsischen Motivation hinsichtlich des Studiums generell. Ebenso wenig lassen sich Ergebnisse zu möglichen Zusammenhängen zwischen extrinsisch motivationalen Regulationsstilen bezogen auf das Studium und der Teilnahme an einem FC im Vergleich zu einer TV finden.

### 3 Forschungsfragen und Hypothesen

Der Fokus der vorliegenden Arbeit liegt auf dem Vergleich der individuellen Bewertungen von Studierenden einer universitären Veranstaltung, an der sie sowohl im FC, als auch in Form einer TV teilgenommen haben. Dazu werden verschiedene Komponenten des FC einer TV gegenübergestellt. Im Zuge dieser Gegenüberstellung ergeben sich im Rahmen dieser Untersuchung folgende Forschungsfragen:

1. Wie schätzen Studierende das Lehrkonzept des FC im Vergleich zu einer TV hinsichtlich der Vorbereitung, Flexibilität, Lehrperson, des Lernerfolges, Arbeitsaufwandes und kollaborativen Lernens ein?
2. Welchen Zusammenhang gibt es zwischen motivationaler Regulationsstile hinsichtlich des Lernens im Studium und der Wahrnehmung des FC und der TV?

Zur Beantwortung dieser beiden Forschungsfragen werden folgende Hypothesen formuliert, die anschließend im Rahmen der Auswertung überprüft werden:

Hypothese 1a): Studierende bereiten sich in einem FC besser auf eine Veranstaltung vor und bewerten die Vorbereitungsphase positiver als bei einer TV.

Hypothese 1b): Studierende bewerten ihren wahrgenommenen Lernerfolg bei einer FC Veranstaltung höher als bei einer TV.

Hypothese 1c): Studierende bewerten den Arbeitsaufwand bei einem FC höher als bei einer TV.

Hypothese 1d): Studierende bewerten die durch einen FC wahrgenommene Flexibilität höher als bei einer TV.

Hypothese 1e): Studierende bewerten das kollaborative Lernen innerhalb eines FC im Vergleich zu einer TV besser.

Hypothese 1f): Studierende nehmen die Lehrperson in einem FC positiver wahr als in einer TV.

Hypothese 2 wurde in der Unterscheidung zwischen intrinsischer und extrinsischer motivationaler Regulationsstile in 2a und 2b aufgeteilt:

Hypothese 2a): Es gibt einen positiven Zusammenhang zwischen der Bewertung einer oder mehrere Komponenten des FC und intrinsisch motivationaler Regulationsstile.

Hypothese 2b): Es gibt einen positiven Zusammenhang zwischen der Bewertung einer oder mehrere Komponenten der TV und extrinsisch motivationaler Regulationsstile.

## 4 Methode

Die Erhebung erfolgte in einem quasi-experimentellen Design, wobei mittels eines Online-Fragebogens quantitative Daten erhoben und anschließend ausgewertet wurden.

### 4.1 Stichprobe

102 Erstsemester-Studierende einer bayerischen Universität im Studium der Fachrichtung Lehramt Sonderpädagogik wurden darum gebeten, im Rahmen einer verpflichtenden Vorlesung an der Erhebung in Form der Bearbeitung eines Fragebogens teilzunehmen. Alle 102 Studierenden bearbeiteten den Fragebogen, vollständig abgeschlossen wurde dieser von 67 Personen. Die Rücklaufquote des Fragebogens liegt damit bei 66 %. Demographische Daten zur Stichprobe können in Tabelle 4 eingesehen werden. Das Durchschnittsalter der Studierenden belief sich auf 22.79 Jahre ( $SD = 2.55$ ), ein Großteil der TeilnehmerInnen war weiblich (weiblich:  $n = 53$ , männlich:  $n = 13$ , divers:  $n = 1$ ). Weiter gaben rund 84 % Prozent der Studierenden an, dass dies ihr Erststudium sei und sie damit keine akademische Vorerfahrung besitzen (Erststudium:  $n = 56$ , kein Erststudium:  $n = 11$ ). Die TeilnehmerInnen der Veranstaltung unterteilten sich in zwei Gruppen, die sich in der Wahl der jeweilig gewählten Schwerpunkte im Studiengang unterschieden.

**Tabelle 4**

*Demographische Daten der Stichprobe*

Charakteristik	<i>n</i>	%
Geschlecht		
Männlich	13	19.4
Weiblich	53	79.1
Divers	1	1.5
Akademische Vorerfahrung		
Ja	11	16.3
Nein	56	83.6
Belegung des Schwerpunkts Lernen		
Hauptfach/Nebenfach	46	68.6
Keine Belegung des Schwerpunkts Lernen	21	31.3

*Anmerkung.*  $N = 67$ .



Studierende, die den zur Veranstaltung zugehörigen Schwerpunkt Lernen im Haupt- oder Nebenfach gewählt hatten, mussten abschließend zur Veranstaltung eine Prüfungsleistung in Form einer schriftlichen Klausur erbringen, während TeilnehmerInnen ohne Belegung des Schwerpunktes Lernen lediglich innerhalb der Prüfung einer anderen Veranstaltung wenige Zusatzfragen zur Vorlesung des Schwerpunktes Lernen beantworten mussten. Die Belegung der Schwerpunkte und die damit einhergehenden unterschiedlichen Prüfungsleistungen werden in Bezug auf die Bewertung der Lehrformate in der Auswertung der Ergebnisse überprüft.

### 4.2 Instrumente

Die Erhebung erfolgte anhand eines eigens entwickelten Fragebogens bestehend aus drei Teilen. Alle Angaben wurden anonymisiert. Der komplette Fragebogen kann im Anhang eingesehen werden.

Der erste Teil des Fragebogens diente der Erhebung von demographischen Daten zu Alter, Geschlecht, Studienfach und bisheriger akademischer Vorerfahrung. Zudem wurden generelle Präferenzen der Studierenden hinsichtlich der Gestaltung von Vorlesungsveranstaltungen, hinsichtlich der beiden Lehrkonzepte, der Lehrformate (Präsenz-/Onlinelehre) und der in der Veranstaltung verwendeten Materialien abgefragt.

Für den zweiten Teil und Kern des Fragebogens wurden, angelehnt an das *Inventar zur Evaluation von Blended Learning (IEBL)* von Peter et al. (2014), mehrere Skalen gebildet, um verschiedene Aspekte der Bewertung einer Lehrveranstaltung zu erheben. Orientiert am aktuellen Forschungsstand zum Vergleich zwischen FC und TV wurden sechs Skalen gebildet:

*Vorbereitung* (5 Items): Die Items der Skala wurden so konstruiert, dass sowohl nach der Häufigkeit und Intensität einer Veranstaltung vorangehenden Vorbereitung gefragt wurde, gleichzeitig aber auch die persönliche Wahrnehmung dieser durch die Studierenden erfasst wurde. Ein Item dieser Skala wurde zusätzlich als Kontrollitem für die Nachbereitung konstruiert, um zu prüfen, inwieweit die Studierenden die jeweilige Veranstaltungsform nachbereiten. Da die Nachbereitungsphase allerdings weniger theoretisch abgesichert ist, wurde hierfür keine eigene Skala gebildet.

*Lernerfolg* (6 Items): Der Fokus der Skala Lernerfolg lag auf der Erhebung des wahrgenommenen Lernerfolges, bei der sowohl die wahrgenommene Qualität der Vorbereitung auf die Prüfung, als auch das Gefühl, wie effektiv Wissen erworben wurde, abgefragt werden sollte. Gleichzeitig sollte erfasst werden, inwiefern die Lernenden die Veranstaltung nutzen konnten, um effektiv zu arbeiten.

*Arbeitsaufwand* (4 Items): Der Arbeitsaufwand der Veranstaltung sollte sowohl am wahrgenommenen Aufwand der Veranstaltung generell, als auch an der Häufigkeit der

Teilnahme und am Gefühl der Über- oder Unterforderung gemessen werden. Zusätzlich wurde die Einschätzung der Studierenden dazu, ob die belegte Veranstaltung zu viel Zeit in Anspruch nehmen würde, abgefragt.

*Flexibilität* (3 Items): Die Skala zur Flexibilität wurde konstruiert, um die Einschätzung der Studierenden zu erheben, inwieweit sie ihre Lernaktivitäten im Rahmen der Veranstaltung individuell anpassen und regulieren können. Der Fokus lag hierbei vor allem auf der zeitlichen Gestaltung der Lerneinheiten und der Vereinbarkeit mit anderen Aktivitäten der Lernenden.

*Kollaboratives Lernen* (5 Items): Um die Bewertung des kollaborativen Lernens der Studierenden zu messen, wurden Items formuliert, die die Bewertung der Gruppen- und Partnerarbeiten hinsichtlich der wahrgenommenen Lernerfahrung abfragten. Gleichzeitig wurde überprüft, wie die Studierenden die Diskussionen innerhalb der Veranstaltung empfanden und ob Studierende sich auch außerhalb der Veranstaltung mit anderen Studierenden trafen, um Inhalte der Veranstaltung zu erarbeiten und zu vertiefen.

*Lehrperson* (3 Items): Die Skala zur Lehrperson konzentrierte sich auf die Frage, welchen Teil die Lehrperson zur Wahrnehmung der Veranstaltung durch die Studierenden beitrug. Dazu wurde sowohl nach der wahrgenommenen Betreuung durch die Lehrperson, als auch nach dem Verhalten und der Rolle der Lehrperson als Moderator innerhalb der Veranstaltung gefragt.

Jedes dieser Items musste doppelt auf einer 5-stufigen Likert-Skala beantwortet werden, einmal hinsichtlich der eigenen Einschätzung zu den Veranstaltungen dem FC Konzept folgend und einmal hinsichtlich der Veranstaltungen in Form einer TV.

Im dritten Teil des Fragebogens wurden die *Skalen zur motivationalen Regulation beim Lernen im Studium (SMR-LS)* von Thomas et al. (2018) eingesetzt, um motivationale Aspekte des Lernverhaltens der Studierenden zu erheben. Die interne Konsistenz der *SMR-LS* liegt für die jeweiligen Skalen zwischen  $\alpha = .72$  (introjierte Motivation) und  $\alpha = .81$  (intrinsische Motivation).

### 4.3 Durchführung

Die Vorlesungsveranstaltung, in der die Erhebung durchgeführt wurde, fand in den ersten sechs Terminen als klassische Vorlesung statt, danach mit sechs Terminen im FC Format. Alle Veranstaltungstermine fanden im Wintersemester 2021/22 statt. Aufgrund des erhöhten Infektionsrisikos durch COVID-19 wurde der Lehrbetrieb bereits ab der vierten Veranstaltungswoche auf reine Online-Lehre umgestellt, demnach nahmen die Studierenden an den ersten drei Terminen der TV in Präsenz teil, alle weiteren Veranstaltungstermine, sowohl die der TV, als auch der FC, fanden im weiteren Verlauf des Semesters komplett virtuell statt.

Die Sitzungen zu Beginn des Semesters, die dem TV Format folgten, bildeten einen 90-minütigen Vortrag der Lehrperson mit der Möglichkeit von Zwischenfragen durch die Studierenden. Die Studierenden wurden im FC dazu angehalten, vorbereitend auf die 90-minütigen Veranstaltungstermine Videos auf dem eigenen YouTube-Kanal der Lehrperson anzusehen, Kapitel aus dem zugehörigen Skript der Veranstaltung zu lesen und Arbeitsaufträge begleitend zu den Videos und den Inhalten des Skripts zu bearbeiten. Inhalte der Videos stellten beispielsweise relevante Theorien oder Werke dar, die durch die Lehrperson im Video vorgestellt und erklärt wurden. Die Studierenden wurden darum gebeten, in den ersten Sitzungen selbstständig Kleingruppen zu bilden, in denen sie im FC bis zum Ende des Semesters wöchentlich zusammenarbeiten sollten. In den Sitzungen wurden bearbeitete Aufgaben und aufgetretene Fragen zunächst in den Kleingruppen, ohne stete Anwesenheit der Lehrperson, und anschließend im Plenum gemeinsam mit der Lehrperson diskutiert. In der Kleingruppenphase wechselte die Lehrperson bei Bedarf in die jeweiligen Breakout-Räume und bot bei Fragen und Unsicherheiten seitens der Studierenden Unterstützung an.

Die Erhebung erfolgte im Rahmen der Vorlesung, Studierende erhielten den Fragebogen digital über das Online-Umfrage-Tool *Limesurvey* als Direkt-Link. Die Lehrperson teilte den Link zum Fragebogen per Ankündigung über die universitätseigene Online-Lernplattform, gleichzeitig bekamen alle am Kurs teilnehmenden Studierenden eine Benachrichtigung per E-Mail mit Hinweis auf den verlinkten Fragebogen.

#### **4.4 Auswertung**

Die Auswertung der erhobenen Daten erfolgte mit SPSS Version 25. Im Vorfeld wurden deskriptive Analysen zur Beschreibung der Stichprobe durchgeführt, zusätzlich wurden die Angaben zu präferierten Lehrformaten, -konzepten und -materialien deskriptiv ausgewertet. Zur Auswertung des zweiten Teils des Fragebogens wurden zunächst die konstruierten Skalen einer Prüfung auf die interne Konsistenz mittels Reliabilitätsanalyse unterzogen und die Trennschärfe der einzelnen Items innerhalb der Skalen ermittelt. Diese wurden sowohl für die FC, als auch für die TV Skalen gesondert analysiert. Zwei Items der Skala Lernerfolg und ein Item der Skala Arbeitsaufwand, die negativ formuliert waren, wurden im Vorfeld der Auswertung umcodiert.

Anschließend wurden t-Tests für abhängige Stichproben zum Vergleich der Mittelwerte auf einem Signifikanzniveau von  $p = .05$  in der Bewertung der Skalen für die FC und TV Einheiten der Veranstaltung durchgeführt. Zusätzlich wurden mögliche Gruppenunterschiede zwischen der Wahl des Schwerpunktes und den zugehörigen Prüfungsleistungen und der Bewertung der FC und TV Einheiten durch t-Tests bei unabhängigen Stichproben auf einem

Signifikanzniveau von  $p = .05$  mit dem angegebenen Schwerpunkt als Faktor überprüft. Zur Feststellung eines möglichen Zusammenhanges zwischen der Bewertung der beiden Lehrkonzepte und der motivationalen Regulationsstile im Studium wurden die Mittelwerte der jeweiligen FC und TV Skalen und die Ergebnisse des *SMR-LS* auf Korrelationen mit Korrelationsanalysen nach Pearson auf einem Signifikanzniveau von  $p = .05$  überprüft.

## 5 Ergebnisse

Zunächst werden die Ergebnisse der Fragen zur Gestaltung von Vorlesungsveranstaltungen allgemein und präferierten Veranstaltungsformaten deskriptiv dargestellt. Diese Daten sollten zunächst Einblick in generelle Präferenzen der Studierenden hinsichtlich angewendeter Lehrmethoden und verwendeter Materialien für Vorlesungsveranstaltungen ermöglichen. Zu Beginn des Fragebogens wurden die Studierenden um eine Bewertung gebeten, welche Komponenten einer Vorlesungsveranstaltung im Studium für sie besonders wichtig sind. Die Ergebnisse können in Tabelle 5 eingesehen werden. Mit Abstand am wichtigsten betrachteten die Studierenden an einer Vorlesung, einen guten Vortrag zu hören ( $M = 4.33$ ,  $SD = 0.73$ ), gefolgt von der Bereitstellung von Aufgaben zur Vor- oder Nachbereitung einer Veranstaltung ( $M = 3.87$ ,  $SD = 0.90$ ) und eines umfassenden Skriptes zu Vorlesung ( $M = 3.87$ ,  $SD = 1.14$ ).

**Tabelle 5**

*Präferenzen der Studierenden in der Gestaltung von Vorlesungen*

Eine gute Vorlesung beinhaltet für mich... ( $N = 67$ )	<i>M</i>	<i>SD</i>
einen guten Vortrag.	4.33	0.73
zur Verfügung gestellte Aufgaben und Fragen zur Vor- oder Nachbereitung.	3.87	0.90
ein umfassendes Skript, das von der Lehrperson bereitgestellt wird.	3.87	1.14
Videos zur Veranschaulichung des Gegenstandes.	3.58	1.01
eine Präsentation mit wenig Text und vielen anschaulichen Bildern.	3.52	0.99
Videos zur Vor- und Nachbereitung der Veranstaltung.	3.25	0.99
originale Bücher und Artikel zur Vertiefung in GRIPS.	2.94	1.09
eine umfassende Literaturempfehlung zu jeder Veranstaltung.	2.51	0.96
eine Präsentation mit viel ausformuliertem Text.	2.06	0.85

*Anmerkung.* Items und zugehörige Werte absteigend sortiert. Bewertung der Fragen auf 5-stufiger Likert-Skala (1 = stimme überhaupt nicht zu; 5 = stimme voll zu).

Videos zur Veranschaulichung des Gegenstandes ( $M = 3.58$ ,  $SD = 1.01$ ), eine PowerPoint-Präsentation mit möglichst wenig Text und anschaulichen Bildern ( $M = 3.52$ ,  $SD = 0.99$ ) und Videos zur Vor- und Nachbereitung der Veranstaltung ( $M = 3.25$ ,  $SD = 0.99$ ) bewerteten die Studierenden dabei ebenfalls als eher erwünschte Lernmaterialien, wohingegen bereitgestellte Bücher und Artikel auf der Lernplattform ( $M = 2.94$ ,  $SD = 1.09$ ), eine umfassende Literaturempfehlung zu jeder Veranstaltung ( $M = 2.51$ ,  $SD = 0.96$ ) oder eine PowerPoint-Präsentation mit viel ausformuliertem Text ( $M = 2.06$ ,  $SD = 0.85$ ) als eher weniger erwünscht bewertet wurden.

Anschließend wurden die Studierenden gebeten, hinsichtlich ihres weiteren Studiums zu bewerten, wie sehr sie sich bestimmte Veranstaltungsformen wünschen würden, wenn die Veranstaltungen dabei von über 100 TeilnehmerInnen besucht werden. Unterschieden wurde dabei zwischen dem FC und der TV, wobei beide Veranstaltungsformen erneut mit der Option auf Präsenz- und Digitallehre unterteilt waren. Diese Unterteilung wurde vorgenommen, da durch die Umstellung auf reine Onlinelehre im Laufe des Semesters verschiedene Formen der traditionellen Vorlesung von den Studierenden erlebt werden konnten, und es sich hier anbot, erneut zwischen Präsenz- und Onlinelehre zu differenzieren. Die Ergebnisse können in Tabelle 6 eingesehen werden. Mit Abstand am meisten erwünscht war dabei die TV in Form einer Präsenzveranstaltung ( $M = 3.97$ ,  $SD = 1.04$ ), am wenigsten einen FC in digitaler Form ( $M = 2.55$ ,  $SD = 1.16$ ).

**Tabelle 6**

*Präferenz der Studierenden für Veranstaltungen mit über 100 Teilnehmenden*

Veranstaltungsform	<i>M</i>	<i>SD</i>
Flipped Classroom (Digital)	2.55	1.16
Flipped Classroom (Präsenz)	2.64	1.35
Traditionelle Vorlesung (Digital)	2.97	1.44
Traditionelle Vorlesung (Präsenz)	3.97	1.04

*Anmerkung.*  $N = 67$ . Bewertung der Fragen auf 5-stufiger Likert-Skala (1 = stimme überhaupt nicht zu; 5 = stimme voll zu).

## 5.1 Unterschiede zwischen Flipped Classroom und der traditionellen Vorlesung

Im Folgenden werden zunächst die Reliabilität und Trennschärfen der verwendeten Skalen des Fragebogens dargestellt. Anschließend erfolgt eine Prüfung der Skalen des FC und der TV auf Mittelwertunterschiede mittels abhängiger t-Tests und eine Überprüfung der Mittelwerte auf Gruppenunterschiede zwischen den verschiedenen Prüfungsformen mittels eines t-Test bei unabhängigen Stichproben.

### Vor-/Nachbereitung

Die Skala zur *Vorbereitung* (Tabelle 7) misst, sowohl für die FC Skala mit  $\alpha = .79$ , als auch die TV Skala mit  $\alpha = .70$ , reliabel. Zur Überprüfung der Daten zur Vorbereitung auf Skalenebene wurde sowohl für die Reliabilitätsanalyse als auch für die Mittelwertvergleiche für beide Veranstaltungsformen das Item VN2 ausgeschlossen, da sich dieses als einziges Item auf die Nachbereitung der Veranstaltung bezieht. Auf das Item VN2 der Nachbereitung wird anschließend gesondert eingegangen.

**Tabelle 7**

#### *Auswertung der Skala Vorbereitung*

Item	Itembeschreibung	FC $\alpha = .79$		TV $\alpha = .70$		$t(66)$	$p$	Cohen's $d$
		$M(SD)$	$r_{it}$	$M(SD)$	$r_{it}$			
VN1	Ich bereite mich gut auf eine Veranstaltung vor.	3.36 (1.04)	.68	2.30 (0.99)	.75	5.68	.01	1.05
VN3	Ich sehe mir stets die empfohlenen Videos an.	2.09 (1.01)	.49	2.43 (0.89)	.20	-2.42	.02	-0.36
VN4	Ich gebe mir bei der Vorbereitung auf die Veranstaltung Mühe.	3.66 (1.16)	.68	2.88 (1.16)	.58	4.16	.01	0.67
VN5	Die Vorbereitung auf die Veranstaltung bereitet mir Freude.	2.49 (1.12)	.55	2.61 (1.06)	.46	-0.74	.47	-0.11
	Gesamt	2.89 (0.85)		2.56 (0.75)		2.51	.02	0.43

*Anmerkung.*  $N = 67$ . Auswertung und Ergebnisse der Skala ohne Item VN2.

Die Studierenden bewerteten die Vorbereitung auf einen FC ( $M = 2.89$ ,  $SD = 0.85$ ) im Vergleich zu einer TV ( $M = 2.56$ ,  $SD = 0.75$ ) auf Skalenebene signifikant besser,  $t(66) = 2.51$ ,  $p < .05$ ,  $d = 0.43$ . Dies bestätigt die Annahme, dass Lernende sich im Vorfeld auf eine Lehrveranstaltung im FC intensiver vorbereiten als auf eine TV und diese im FC signifikant besser bewerten. Damit kann die Hypothese 1a) bestätigt werden. Betrachtet man die Ergebnisse der einzelnen Items innerhalb der Skala, zeigt sich eine Ausnahme in der ansonsten signifikant höher bewerteten Vorbereitung im FC. Die Studierenden schienen die bereitgestellten Videos zur Veranstaltung, wenn die zugehörige Veranstaltung eine TV ( $M = 2.43$ ,  $SD = 0.89$ ) und kein FC war ( $M = 2.09$ ,  $SD = 1.01$ ), signifikant öfter anzusehen,  $t(66) = -2.42$ ,  $p < .05$ ,  $d = -0.36$ .

Hinsichtlich der belegten Schwerpunkte (Tabelle 8) konnte ein signifikanter Unterschied in der Bewertung der Vorbereitung im FC zwischen der Gruppe mit Wahl des Schwerpunktes im Haupt- oder Nebenfach ( $M = 3.09$ ,  $SD = 0.82$ ) und der Gruppe ohne Wahl des Schwerpunktes ( $M = 2.48$ ,  $SD = 0.76$ ) festgestellt werden,  $t(1, 65) = 2.91$ ,  $p = .05$ ,  $d = 0.77$ . Damit bereiteten sich Studierende signifikant besser auf FC Veranstaltungen vor und bewerteten diese als positiv, wenn sie den veranstaltungszugehörigen Schwerpunkt im Haupt- oder Nebenfach belegten. Für die Vorbereitung in der TV konnte hingegen kein signifikanter Unterschied zwischen den Mittelwerten der Gruppen festgestellt werden.

Das Item VN2 wurde, wie im Vorangegangenen erwähnt, für die Auswertung der Skala Vorbereitung ausgeschlossen, da sich dieses Item auf die Nachbereitung der Veranstaltung bezieht. Das Ergebnis der Auswertung des Items VN2 wird nun kurz dargestellt. Es konnte festgehalten werden, dass die Studierenden eine Veranstaltung im FC ( $M = 2.31$ ,  $SD = 1.00$ ) signifikant weniger nachbereiten als in einer TV ( $M = 3.31$ ,  $SD = 1.18$ ),  $t(66) = -5.26$ ,  $p < .05$ ,  $d = -0.91$ . Das Konstrukt der Nachbereitung wurde nur anhand eines Items gemessen, weshalb dieses Ergebnis und dessen Interpretation nur bedingt aussagekräftig ist.

**Tabelle 8**

*Gruppenunterschiede Schwerpunkte Vorbereitung*

Lehrformat	Schwerpunkt ( $N = 46$ )		Kein Schwerpunkt ( $N = 21$ )		$t(65)$	$p$	Cohen's $d$
	$M$	$SD$	$M$	$SD$			
FC	3.09	0.82	2.48	0.76	2.91	.05	0.77
TV	2.56	0.73	2.56	0.81	-0.03	.98	-0.01

**Lernerfolg**

Die Skala *Lernerfolg* (Tabelle 9) misst für die FC Skala mit  $\alpha = .89$  und für die TV Skala mit  $\alpha = .82$  reliabel. Die Trennschärfen sind mit  $r_{it} > .50$  durchwegs hoch, mit Ausnahme des Items LE4.

**Tabelle 9***Auswertung der Skala Lernerfolg*

Item	Itembeschreibung	FC $\alpha = .89$		TV $\alpha = .82$		$t(66)$	$p$	Cohen's $d$
		$M(SD)$	$r_{it}$	$M(SD)$	$r_{it}$			
LE1	Ich habe das Gefühl, bei dieser Veranstaltung viel Neues gelernt zu haben.	3.21 (1.23)	.87	3.52 (0.82)	.72	-1.69	.09	-0.29
LE2	Ich fühle mich durch die Veranstaltung ausreichend auf die Prüfung vorbereitet.	2.78 (1.14)	.72	3.12 (0.95)	.62	-1.73	.09	-0.32
LE3	Ich habe durch die Veranstaltung wichtiges Transferwissen und ein tieferes Verständnis erworben.	3.07 (1.16)	.82	3.06 (0.85)	.59	0.09	.93	0.01
LE4	Ich lerne in der Veranstaltung oberflächlich und auswendig.	3.46 (0.97)	.48	3.13 (1.03)	.40	2.43	.02	0.33
LE5	Es fällt mir schwer, der Veranstaltung kontinuierlich zu folgen.	2.84 (1.29)	.56	2.85 (1.10)	.56	-0.07	.95	-0.01
LE6	Ich habe das Gefühl, in der Veranstaltung effektiv Wissen erwerben zu können.	3.25 (1.08)	.77	3.22 (0.83)	.67	0.17	.87	0.03
	Gesamt	3.10 (0.92)		3.15 (0.68)		-0.33	.74	-0.06

Anmerkung.  $N = 67$ . Item LE4 und LE5 aufgrund negativer Formulierung im Vorfeld umgepolt.



Im Vergleich zwischen dem FC ( $M = 3.10$ ,  $SD = 0.92$ ) und der TV ( $M = 3.15$ ,  $SD = 0.68$ ) konnte kein statistisch signifikanter Unterschied in der Bewertung des Lernerfolges der Studierenden zwischen den beiden Veranstaltungsformen festgestellt werden,  $t(66) = -0.33$ ,  $p > .05$ ,  $d = -0.06$ . Die Studierenden bewerteten damit ihren Lernerfolg im FC nicht signifikant besser als in der TV. Damit muss die Hypothese 1b) abgelehnt werden. Auch auf Einzelitemebene unterscheiden sich die Mittelwerte der jeweiligen Items für die FC und TV Skala nicht signifikant, mit Ausnahme des Items LE5. Hier gaben die Studierenden an, im FC signifikant weniger oberflächlich zu lernen ( $M = 3.46$ ,  $SD = 0.97$ ) als in einer TV ( $M = 3.13$ ,  $SD = 1.03$ ),  $t(66) = 2.43$ ,  $p < .05$ ,  $d = 0.33$ . Hinsichtlich der belegten Schwerpunkte (Tabelle 10) konnte kein signifikanter Unterschied in der Bewertung des Lernerfolges im FC oder der TV zwischen den Mittelwerten der Gruppen festgestellt werden.

**Tabelle 10**

*Gruppenunterschiede Schwerpunkte Lernerfolg*

Lehrformat	Schwerpunkt ( $N = 46$ )		Kein Schwerpunkt ( $N = 21$ )		$t(65)$	$p$	Cohen's $d$
	$M$	$SD$	$M$	$SD$			
FC	3.22	0.92	2.85	0.87	1.54	.13	0.41
TV	3.12	0.69	3.09	0.64	0.46	.65	0.12

### Arbeitsaufwand

Die Skala *Arbeitsaufwand* (Tabelle 11) konnte für den FC mit  $\alpha = .03$  und die TV mit  $\alpha = .32$  keine reliable Messung des Arbeitsaufwandes garantieren, die Werte der Trennschärfe der Items sind durchwegs niedrig. Eine reliable Überprüfung der Hypothese 1c) ist aufgrund der geringen internen Konsistenz und den niedrigen Trennschärfen der Items nicht zu garantieren. Die einzelnen Items werden im Rahmen dieser Auswertung mit bedingter Aussagekraft zum wahrgenommenen Arbeitsaufwand der Studierenden kurz dargestellt.

Das Item AA1 weist signifikant höhere Werte in der FC Skala ( $M = 4.13$ ,  $SD = 0.92$ ) als in der TV Skala auf ( $M = 2.63$ ,  $SD = 0.94$ ),  $t(66) = 9.28$ ,  $p < .05$ ,  $d = 1.63$ . Auch das Item AA3 folgt diesem Muster mit höheren Werten in der FC Skala ( $M = 3.34$ ,  $SD = 1.24$ ) als in der TV Skala ( $M = 2.18$ ,  $SD = 0.82$ ),  $t(66) = 7.85$ ,  $p < .05$ ,  $d = 1.09$ .

**Tabelle 11***Auswertung der Skala Arbeitsaufwand*

Item	Itembeschreibung	FC		TV		<i>t</i> (66)	<i>p</i>	Cohen's <i>d</i>
		$\alpha = .03$		$\alpha = .32$				
		<i>M</i> ( <i>SD</i> )	<i>r<sub>it</sub></i>	<i>M</i> ( <i>SD</i> )	<i>r<sub>it</sub></i>			
AA1	Ich habe einen großen Arbeitsaufwand bei dieser Veranstaltung.	4.13 (0.92)	.23	2.63 (0.94)	.42	9.28	.01	1.63
AA2	Ich fühle mich bei dieser Veranstaltung unterfordert. (umgepolt)	4.55 (0.70)	.16	4.33 (0.84)	.01	2.49	.02	0.29
AA3	Ich habe das Gefühl, dass diese Veranstaltung zu viel Zeit in Anspruch nimmt.	3.34 (1.24)	-.01	2.18 (0.82)	.19	7.85	.01	1.09
AA4	Ich nehme oft an dieser Veranstaltung teil.	3.58 (1.45)	-.17	4.24 (1.10)	.10	-3.60	.01	-0.51
	Gesamt	3.90 (0.56)		3.34 (0.53)				

*Anmerkung.* *N* = 67. Item AA2 aufgrund negativer Formulierung im Vorfeld umgepolt.

Zusätzlich fällt auf, dass die Studierenden relativ hohe Werte für das Item AA2 sowohl für den FC ( $M = 4.55$ ,  $SD = 0.70$ ), als auch für die TV ( $M = 4.33$ ,  $SD = 0.84$ ) angaben, wodurch beide Veranstaltungsformen als relativ überfordernd wahrgenommen wurden, der FC im Vergleich zur TV allerdings signifikant höher,  $t(66) = 2.49$ ,  $p < .05$ ,  $d = 0.29$ . Weiter gaben Studierende zur Häufigkeit der Teilnahme an, signifikant weniger oft an einem FC ( $M = 3.58$ ,  $SD = 1.45$ ) als an einer TV ( $M = 4.24$ ,  $SD = 1.10$ ) teilgenommen zu haben,  $t(66) = -3.60$ ,  $p < .05$ ,  $d = -0.51$ . Hinsichtlich der belegten Schwerpunkte konnten aufgrund der geringen internen Konsistenz der Skala keine Aussagen über Gruppenunterschiede getroffen werden.

**Flexibilität**

Die Skala zur Messung der wahrgenommenen *Flexibilität* (Tabelle 12) misst in der FC Skala mit  $\alpha = .76$  reliabel, in der TV Skala mit  $\alpha = .62$  bedingt reliabel. Die Trennschärfen sind überwiegend akzeptabel, mit Ausnahme des Items FL3 in der TV Skala.

**Tabelle 12***Auswertung der Skala Flexibilität*

Item	Itembeschreibung	FC		TV		<i>t</i> (66)	<i>p</i>	Cohen's <i>d</i>
		$\alpha = .76$		$\alpha = .62$				
		<i>M</i> ( <i>SD</i> )	<i>r<sub>it</sub></i>	<i>M</i> ( <i>SD</i> )	<i>r<sub>it</sub></i>			
FL1	Ich kann Lerninhalte zeitlich flexibel erwerben.	3.63 (1.09)	.67	2.93 (1.06)	.52	3.42	.01	0.65
FL2	Ich habe das Gefühl, mein Lerntempo selbst bestimmen zu können.	3.24 (1.29)	.57	3.06 (1.15)	.53	0.81	.42	0.15
FL3	Meine Lernaktivitäten lassen sich gut mit meinem Privatleben vereinbaren.	3.49 (1.05)	.57	3.67 (1.04)	.25	-1.30	.19	-0.17
	Gesamt	3.45 (0.95)		3.22 (0.82)		1.48	.14	0.27

Anmerkung. *N* = 67.

Hinsichtlich der wahrgenommenen Flexibilität im Rahmen der Teilnahme an der Veranstaltung konnte kein signifikanter Unterschied in der Bewertung der Flexibilität zwischen dem FC ( $M = 3.45$ ,  $SD = 0.95$ ) und der TV ( $M = 3.22$ ,  $SD = 0.82$ ) festgestellt werden,  $t(66) = 1.48$ ,  $p > .05$ ,  $d = 0.27$ . Demnach bewerteten die Studierenden die Flexibilität im FC nicht signifikant höher als in der TV. Damit muss Hypothese 1d) abgelehnt werden. Lediglich das Item FL1 mit der Frage nach der zeitlichen Flexibilität wurde für den FC ( $M = 3.63$ ,  $SD = 1.09$ ) gegenüber der TV ( $M = 2.93$ ,  $SD = 1.06$ ) signifikant höher bewertet,  $t(66) = 3.42$ ,  $p < .05$ ,  $d = 0.65$ . Hinsichtlich des individuellen Lerntempos (FL2) oder der Vereinbarkeit der Lernaktivität im Rahmen der Veranstaltung mit dem Privatleben der Studierenden (FL3) konnten keine signifikanten Unterschiede der Mittelwerte festgestellt werden.

Gruppenunterschiede zwischen den Belegungen der Schwerpunkte (Tabelle 13) konnten für die Skala Flexibilität weder für den FC noch für die TV auf einem signifikanten Niveau festgestellt werden.

**Tabelle 13***Gruppenunterschiede Schwerpunkte Flexibilität*

Lehrformat	Schwerpunkt ( <i>N</i> = 46)		Kein Schwerpunkt ( <i>N</i> = 21)		<i>t</i> (65)	<i>p</i>	Cohen's <i>d</i>
	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>			
FC	3.57	0.93	3.21	0.96	1.45	.15	0.38
TV	3.23	0.82	3.19	0.82	0.19	.85	0.05

**Kollaboratives Lernen**

Die Skalen zum *Kollaborativen Lernen* (Tabelle 14) sind sowohl in der FC mit  $\alpha = .69$ , als auch der TV Skala mit  $\alpha = .67$  bedingt reliabel.

Für die Bewertung des kollaborativen Lernens konnten für den FC ( $M = 3.19$ ,  $SD = 0.78$ ) gegenüber der TV ( $M = 2.69$ ,  $SD = 0.76$ ) signifikant höhere Werte festgestellt werden,  $t(66) = 4.90$ ,  $p < .05$ ,  $d = 0.65$ . Damit kann die Hypothese 1e) angenommen werden. Lediglich das Item KO3 zur Frage nach den kollaborativen Aktivitäten der Studierenden außerhalb der Veranstaltung wurde für den FC ( $M = 1.64$ ,  $SD = 1.10$ ) gegenüber der TV ( $M = 1.90$ ,  $SD = 1.22$ ) signifikant schlechter bewertet,  $t(66) = -2.47$ ,  $p < .05$ ,  $d = -0.22$ . Das einzige Item, das hinsichtlich des kollaborativen Lernens im Vergleich zwischen FC ( $M = 3.22$ ,  $SD = 1.25$ ) und TV ( $M = 3.16$ ,  $SD = 1.12$ ) keine signifikanten Unterschiede in den Mittelwerte der beiden Veranstaltungsformen aufweist, stellt das Item KO4 dar, mit der Frage nach dem besseren Verständnis für Lerninhalte durch Diskussionen in der Veranstaltung.

Hinsichtlich der belegten Schwerpunkte (Tabelle 15) konnte ein signifikanter Unterschied in der Bewertung des kollaborativen Lernens in der TV zwischen der Gruppe mit Wahl des Schwerpunktes im Haupt- oder Nebenfach ( $M = 2.82$ ,  $SD = 0.70$ ) und der Gruppe ohne Wahl des Schwerpunktes ( $M = 2.42$ ,  $SD = 0.75$ ) festgestellt werden,  $t(65) = 2.11$ ,  $p = .05$ ,  $d = 0.56$ . Demnach bewerteten Studierende, welche die Veranstaltung im Rahmen ihres Haupt- oder Nebenfaches belegten, das kollaborative Lernen in der TV signifikant besser als TeilnehmerInnen, die keine Belegung des Schwerpunktes Lernen angaben. Für das kollaborative Lernen im FC konnte wiederum kein signifikanter Unterschied zwischen den Mittelwerten der Gruppen festgestellt werden.

**Tabelle 14***Auswertung der Skala Kollaboratives Lernen*

Item	Itembeschreibung	FC $\alpha = .69$		TV $\alpha = .67$		$t(66)$	$p$	Cohen's $d$
		$M(SD)$	$r_{it}$	$M(SD)$	$r_{it}$			
KO1	Der Austausch mit anderen Studierenden ist gut möglich.	3.85 (1.22)	.63	3.04 (1.12)	.59	4.59	.01	0.69
KO2	In Gruppen-/Partnerarbeiten werden die Lerninhalte sinnvoll vertieft.	3.46 (1.19)	.63	2.79 (1.11)	.67	4.13	.01	0.59
KO3	Ich habe mich außerhalb der Veranstaltung mit anderen Studierenden getroffen, um Inhalte zu vertiefen.	1.64 (1.10)	.29	1.90 (1.22)	.18	-2.47	.02	-0.22
KO4	Die Diskussionen in der Veranstaltung helfen mir dabei, gewisse Inhalte besser zu verstehen.	3.22 (1.25)	.50	3.16 (1.12)	.47	0.51	.61	0.05
KO5	In der Veranstaltung wird genug Raum für Diskussionen geschaffen.	3,76 (1.07)	.20	2.57 (1.00)	.29	8.08	.01	1.15
	Gesamt	3.19 (0.78)		2.69 (0.76)		4.90	.01	0.65

*Anmerkung.*  $N = 67$ .

**Tabelle 15***Gruppenunterschiede Schwerpunkte Kollaboratives Lernen*

Lehrformat	Schwerpunkt ( <i>N</i> = 46)		Kein Schwerpunkt ( <i>N</i> = 21)		<i>t</i> (65)	<i>p</i>	Cohen's <i>d</i>
	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>			
FC	3.27	0.83	3.01	0.64	1.27	.21	0.33
TV	2.82	0.70	2.42	0.75	2.11	.05	0.56

**Lehrperson**

Die FC Skala *Lehrperson* (Tabelle 16) misst mit  $\alpha = .79$  reliabel, während die TV Skala mit  $\alpha = .56$  nur bedingt reliabel misst. Im Vergleich der Bewertung der Lehrperson zwischen dem FC ( $M = 3.17$ ,  $SD = 0.98$ ) und der TV ( $M = 3.24$ ,  $SD = 0.69$ ) konnte kein signifikanter Unterschied im Vergleich der Mittelwerte festgestellt werden,  $t(66) = -0.61$ ,  $p > .05$ ,  $d = -0.08$ . Zusätzlich wurde keines der drei Items signifikant höher für den FC oder die TV bewertet. Die ursprüngliche Annahme, dass die Studierenden das Verhalten der Lehrperson in einem FC durch die gesteigerte Interaktion mit dieser besser bewerten, konnte damit nicht bestätigt werden, womit die Hypothese 1f) abgelehnt werden muss. Hinsichtlich der belegten Schwerpunkte (Tabelle 17) konnte ein signifikanter Unterschied in der Bewertung der Lehrperson in der TV zwischen der Gruppe mit Wahl des Schwerpunktes im Haupt- oder Nebenfach ( $M = 3.12$ ,  $SD = 0.66$ ) und der Gruppe ohne Wahl des Schwerpunktes ( $M = 3.49$ ,  $SD = 0.73$ ) festgestellt werden,  $t(65) = -2.06$ ,  $p < .05$ ,  $d = -0.54$ . Dies deutet darauf hin, dass Studierende, die für die belegte Veranstaltung keine eigene Prüfung schreiben mussten und bei denen die Veranstaltung nicht Teil ihres gewählten Schwerpunktes waren, die Lehrperson in der TV signifikant besser bewerteten, als TeilnehmerInnen, die die Veranstaltung im Rahmen ihres Haupt- oder Nebenfaches belegten. Für die Lehrperson im FC konnte kein signifikanter Unterschied zwischen den Mittelwerten der Gruppen festgestellt werden.

**Tabelle 16***Auswertung der Skala Lehrperson*

Item	Itembeschreibung	FC (N = 67)		TV (N = 67)		t(66)	p	Cohen's d
		$\alpha = .79$		$\alpha = .56$				
		M(SD)	$r_{it}$	M(SD)	$r_{it}$			
LP1	Ich fühle mich durch die Lehrperson ausreichend betreut.	3.10 (1.25)	.69	3.28 (0.98)	.50	-1.20	.23	-0.16
LP2	Die Lehrperson animiert die Studierenden dazu, sich kritisch mit Inhalten der Veranstaltung auseinanderzusetzen.	3.49 (1.11)	.62	3.30 (0.87)	.30	1.37	.18	0.19
LP3	Ich kann der Lehrperson in der Veranstaltung stets gut folgen.	2.91 (1.14)	.61	3.13 (0.99)	.34	-1.56	.13	-0.21
	Gesamt	3.17 (0.98)		3.23 (0.69)		-0.61	.55	-0.08

Anmerkung. N = 67.

**Tabelle 17***Gruppenunterschiede Schwerpunkte Lehrperson*

Lehrformat	Schwerpunkt (N = 46)		Kein Schwerpunkt (N = 21)		t(65)	p	Cohen's d
	M	SD	M	SD			
	FC	3.10	1.01	3.32			
TV	3.12	0.66	3.49	0.73	-2.06	.04	-0.54

## 5.2 Zusammenhänge motivationaler Regulationsstile und Bewertung der Lehrformate

Im Nachfolgenden werden die vorangegangenen Ergebnisse der Mittelwerte der Skalen für die FC und TV Veranstaltung auf Korrelationen hinsichtlich der intrinsischen und extrinsischen motivationalen Regulationsstile der Studierenden überprüft und dargestellt. Die Ergebnisse der Auswertung können in Tabelle 18 eingesehen werden.

**Tabelle 18**

*Korrelationen zwischen FC/TV Skalen und den Skalen des SMR-LS*

Skala	IN	ID	IJ	EX
Vorbereitung				
FC	.25*	.09	-.05	.04
TV	.21	.31*	.03	-.17
Lernerfolg				
FC	.34*	.20	.03	.09
TV	.25*	.29*	-.08	-.43*
Flexibilität				
FC	-.04	-.05	.06	.14
TV	.09	.10	-.16	-.17
Kollaboratives Lernen				
FC	.27*	.16	-.01	.09
TV	.20	.30*	.21	.05
Lehrperson				
FC	.19	.14	-.16	.04
TV	.25*	.24*	-.23	-.36

*Anmerkung.* \* $p < .05$ . Skala zum Arbeitsaufwand (FC/TV) aufgrund geringer Reliabilität ausgeschlossen. IN = intrinsische Regulation, ID = identifizierte Regulation, IJ = introjizierte Regulation, EX = externale Regulation.



Im Hinblick auf die motivationalen Regulationsstile der Studierenden konnte ein positiver Zusammenhang zwischen der *Vorbereitung* im FC und intrinsischer motivationaler Regulation festgestellt werden,  $r = .25, p < .05$ . Dies gibt einen ersten Hinweis darauf, dass die intrinsische Motivation hinsichtlich des Studiums eine Rolle für die Gestaltung der Vorbereitungsphase des FC spielen könnte. Für extrinsische motivationale Regulationsstile konnte hinsichtlich der Vorbereitung in der TV ein signifikant positiver Zusammenhang zu identifizierter Regulation festgestellt werden,  $r = .31, p < .05$ .

Hinsichtlich des *Lernerfolges* zeigte sich ein positiver Zusammenhang zwischen der Bewertung des Lernerfolges und intrinsischer motivationaler Regulation, sowohl im FC,  $r = .34, p < .05$ , als auch in der TV,  $r = .25, p < .05$ . Für die Bewertung des Lernerfolges in der TV konnte hinsichtlich extrinsischer Motivation ein signifikanter positiver Zusammenhang zu identifizierter Regulation,  $r = .29, p < .05$ , und ein signifikanter negativer Zusammenhang zu externaler Regulation festgestellt werden,  $r = -.43, p < .05$ .

Die Skala zum *Arbeitsaufwand* musste, wie im Vorangegangenen erwähnt, aufgrund der geringen Reliabilität der Messung für die weitere Analyse ausgeschlossen werden.

Für die Bewertung der *Flexibilität* konnten weder für intrinsische noch extrinsische Motivationsstile, sowohl im FC als auch in der TV, keine signifikanten Zusammenhänge festgestellt werden.

Für die Bewertung des *kollaborativen Lernens* konnte ein signifikanter Zusammenhang zwischen intrinsischer motivationaler Regulation und der Bewertung des kollaborativen Lernens im FC festgestellt werden,  $r = .27, p < .05$ . Damit scheinen die kollaborativen Lernaktivitäten im Rahmen eines FC vor allem dann positiv bewertet zu werden, wenn die Studierenden einen hohen Grad an intrinsischer Motivation aufweisen. Hinsichtlich extrinsischer Motivation konnte ein signifikanter positiver Zusammenhang zwischen identifizierter motivationaler Regulation und der Bewertung des kollaborativen Lernens in der TV festgestellt werden,  $r = .30, p < .05$ .

Ein signifikanter positiver Zusammenhang zwischen der Bewertung der *Lehrperson* und der motivationalen Regulationsstile im Studium konnte für die Bewertung der Lehrperson in der TV und intrinsischer Motivation,  $r = .25, p < .05$ , sowie der Bewertung der Lehrperson in der TV und identifizierter Regulation festgestellt werden,  $r = .24, p < .05$ .

Hinsichtlich der Hypothese 2a) konnte ein Zusammenhang zwischen intrinsisch motivationaler Regulation und der Vorbereitung, dem Lernerfolg und dem kollaborativen Lernen im FC festgestellt werden. Hinsichtlich der Hypothese 2b) konnte ein positiver Zusammenhang

zwischen extrinsisch motivationaler Regulationsstile und der Vorbereitung, dem Lernerfolg, kollaboratives Lernen und der Lehrperson in der TV festgestellt werden.

## 6 Diskussion

Ziel der vorliegenden Arbeit war es, den Flipped Classroom (FC) im akademischen Kontext anhand verschiedener Komponenten der Wahrnehmung der Lehre mit einer traditionellen Vorlesung (TV) zu vergleichen. Dabei wurden beide Lehrkonzepte innerhalb einer Veranstaltung erprobt und die Bewertungen der jeweiligen Konzepte anhand der Datensätze von 67 TeilnehmerInnen der Veranstaltung ausgewertet. Die Erhebung konzentrierte sich darauf, das Konzept des FC und der TV direkt und innerhalb einer Stichprobe und mit derselben Lehrperson für beide Veranstaltungsformen zu vergleichen, um festzustellen, wie die beiden Konzepte von denselben TeilnehmerInnen einer Veranstaltung wahrgenommen und bewertet wurden. Die Ergebnisse konnten zeigen, dass der FC vor allem durch die Komponenten der Vorbereitung sowie des kollaborativen Lernens gegenüber der TV profitiert. Während die TV in keiner der erhobenen Komponenten signifikant besser bewertet wurde, zeigten sich zumindest im Lernerfolg, der Flexibilität beim Wissenserwerb und der Bewertung der Lehrperson keine signifikanten Unterschiede zwischen dem FC und der TV. Aussagen zum Arbeitsaufwand konnten nur vorsichtig getroffen werden, da keine reliable Messung dieses Konstruktes sichergestellt werden konnte. Hinsichtlich der motivationalen Regulationsstile zeigten sich erste Hinweise darauf, dass es einen positiven Zusammenhang zwischen intrinsischer Regulationsstile beim Lernen im Studium und den Komponenten der Vorbereitung, des Lernerfolges und des kollaborativen Lernens im FC gibt. Gleichzeitig konnte ein positiver Zusammenhang zwischen extrinsisch-identifizierten Regulationsstilen beim Lernen im Studium und den Komponenten der Vorbereitung, des Lernerfolges des kollaborativen Lernens und der Lehrperson in der TV festgestellt werden.

### 6.1 Diskussion der Ergebnisse

Hinsichtlich der *Vorbereitung* auf die Lehrveranstaltung konnte ein signifikanter Unterschied in der Bewertung der Vorbereitung zwischen dem FC und der TV festgestellt werden. Demnach bereiteten sich die Studierenden im FC signifikant besser auf die Veranstaltung vor und gaben sich hierbei nach eigener Einschätzung mehr Mühe, als bei der Vorbereitung auf eine TV. Damit konnte im Rahmen der durchgeführten Erhebung die Hypothese 1a) bestätigt werden. Dies deckt sich sowohl mit der ursprünglichen Konzeption des FC (Bergmann & Sams, 2012; Hamdan et al., 2013), in der die Vorbereitungsphase als essenzielle und bedeutende Komponente zur erfolgreichen Implementierung eines FC formuliert wurde, als auch mit vorherigen

empirischen Erhebungen zum Vergleich der Vorbereitungsphase zwischen dem FC und der TV (Safapour et al., 2019; Yumusak, 2020). Gleichzeitig konnte aber auch festgehalten werden, dass die Studierenden angaben, die von der Lehrperson aufgezeichneten Videos signifikant öfter anzusehen, wenn die Lehrveranstaltung als TV abgehalten wurde. Dies könnte ein Zeichen dafür sein, dass die Studierenden nach einer TV eher das Bedürfnis hatten, begleitend zu einer Veranstaltung weitere Lernmaterialien in Anspruch zu nehmen, da ihnen allein der Vortrag der TV nicht ausreichend genug erschien. Möglicherweise kann dies aber auch auf die zeitliche Abfolge der beiden Veranstaltungsblocke zurückzuführen sein, da die TV Veranstaltung die ersten Termine der Vorlesung darstellten und die Studierenden hier die bereitgestellten Lernmaterialien noch mehr zur Kenntnis nahmen. Die Lernvideos wurden von der Lehrperson im Rahmen der Erhebung nicht nur auf der universitätseigenen Lernplattform geteilt, sondern öffentlich zugänglich auf YouTube hochgeladen. Demnach konnten die Studierenden, unabhängig von der aktuellen Veranstaltungsform, die Videos bereits vorab ansehen und demnach auch bereits während den Veranstaltungen im TV Format. Hinsichtlich dieses Ergebnisses ist allerdings anzumerken, dass das Item VN3, das sich auf die Erhebung der Häufigkeit des Ansehens der Videos konzentrierte, in der TV Skala eine relativ niedrige Trennschärfe zu den anderen Items der Skala besitzt. Mögliche Implikationen zur erneuten Verwendung dieser Skala werden in Kapitel 6.2 diskutiert.

Im wahrgenommenen *Lernerfolg* der Studierenden hingegen konnte im Vergleich zwischen dem FC und der TV kein signifikanter Unterschied festgestellt werden, weshalb die Hypothese 1b) abgelehnt werden musste. Aus diesem Ergebnis lässt sich schließen, dass die Studierenden das Gefühl hatten, in beiden Veranstaltungsformen ähnliche gute Lernerfolge erzielen zu können. Damit stellt der FC zwar eine Alternative zur TV dar, führt allerdings nicht zu einer höheren Einschätzung des Lernerfolges gegenüber der TV (Andreychik & Martinez, 2019; Espada et al., 2020; Garner & Chan, 2019; Låg & Sæle, 2019). Hier ist allerdings anzumerken, dass der Lernerfolg im Rahmen dieser Erhebung nicht anhand der in der Abschlussprüfung erzielten Note, sondern rein durch die subjektive Wahrnehmung der Studierenden hinsichtlich ihres Lernerfolgs erhoben wurde. Das Lernen im FC wurde allerdings von den Studierenden als signifikant weniger oberflächlich im Vergleich zur TV bewertet, dies konnte jedoch nur anhand der Auswertung eines einzelnen Items gemessen werden. Dieses Ergebnis könnte auf die aktivere Rolle der Lernenden im FC zurückzuführen sein (Jdaitawi, 2020; Limniou et al., 2018; Luna & Winters, 2020), da sie hier im Rahmen der Präsenzveranstaltung mehr Zeit zur Vertiefung der Lerninhalte bereitgestellt bekamen, als beim Zuhören eines Vortrages in den TV Terminen. Hier ist die geringere Trennschärfe dieses Items im Vergleich zu den anderen

Items der Skala zu beachten. Es liegt nahe, dass womöglich weniger der wahrgenommene Lernerfolg im Zuge der Veranstaltung und mehr das eigene Lernverhalten resultierend aus der Veranstaltung erhoben wurde.

Der *Arbeitsaufwand* der Veranstaltung, bezogen auf die Unterscheidung zwischen FC und TV und die zugehörige Hypothese 1c) konnte aufgrund der mangelnden internen Konsistenz der Skala Arbeitsaufwand nicht reliabel überprüft werden. Ursachen hierfür und Implikationen für eine mögliche erneute Verwendung des Fragebogens werden in Kapitel 6.2 diskutiert. Die Ergebnisse der Auswertung der einzelnen Items geben allerdings Hinweise darauf, dass die Studierenden den FC als deutlich arbeitsintensiver einschätzten als die TV. Zudem konnte festgestellt werden, dass die Studierenden angaben, die Veranstaltung sowohl im FC als auch im TV als relativ überfordernd wahrzunehmen. Mögliche Gründe hierfür könnten entweder der Wechsel der Lehrmethode innerhalb der Veranstaltung oder aber auch die geringe akademische Erfahrung der Studierenden sein (Velde et al., 2021). Weiter gaben die Studierenden an, öfter an einer TV als an einem FC teilzunehmen. Dies könnte entweder daran liegen, dass die Studierenden generell mit Voranschreiten des Semesters weniger zuverlässig zu Veranstaltungen erschienen sind, oder aber auch, dass sie durch den implementierten FC abgeschreckt wurden und nicht mehr an der Veranstaltung teilnehmen wollten (Herreid & Schiller, 2013).

Die wahrgenommene *Flexibilität* beim Wissenserwerb im Rahmen der Veranstaltung wurde von den Studierenden für den FC nicht signifikant höher bewertet als in der TV. Lediglich das Item nach der Frage der zeitlichen Flexibilität beim Erwerb von Lerninhalten wurde für den FC signifikant höher bewertet als für die TV. Dies deckt sich zunächst mit weiteren Ergebnissen hinsichtlich der wahrgenommenen Flexibilität im FC (Tutal & Yazar, 2021), allerdings wurde der FC weder hinsichtlich des eigenen Lerntempos noch der Vereinbarkeit der eigenen Lernaktivitäten mit dem Privatleben als signifikant besser bewertet. Aus diesem Grund musste die Hypothese 1d) abgelehnt werden. An dieser Stelle ist allerdings anzumerken, dass bereits zu Beginn der Veranstaltung der Lehrbetrieb der Universität auf Onlineformate umgestellt wurde, weshalb die Studierenden sowohl einen Teil der TV als auch den kompletten FC von zuhause aus erlebten. Dies könnte die Wahrnehmung der Flexibilität eines FC eingeschränkt haben, da die Studierenden grundsätzlich alle Lernaktivitäten von zuhause aus ausüben konnten.

Hinsichtlich der Bewertung des *kollaborativen Lernens* innerhalb der Veranstaltung konnten Unterschiede in der signifikant höheren Bewertung des kollaborativen Lernens im FC gegenüber der TV festgestellt werden. Damit konnte Hypothese 1e) angenommen werden. Die Studierenden bewerteten dabei vor allem den Austausch mit anderen Studierenden und die

sinnvolle Vertiefung der Lerninhalte im FC deutlich höher als in der TV. Dies bestätigt die Ergebnisse aus vorangegangenen Forschungsarbeiten, dass das kollaborative Lernen in einem FC von den Studierenden als gewinnbringend angesehen wird (Love et al., 2014; McLean & Attardi, 2018; McNally et al., 2017) und ihnen ermöglichen kann, Lerninhalte gefühlt sinnvoller zu vertiefen (Kurup & Hersey, 2013). Gleichzeitig wurde das Item KO3, zur Frage nach den kollaborativen Aktivitäten der Studierenden außerhalb der Veranstaltung, für den FC signifikant schlechter gegenüber der TV bewertet. Dies mag daran liegen, dass das Bedürfnis nach einem Austausch mit KommilitonInnen nach einer TV erhöht vorhanden war, da hier keine Diskussion des Lerninhaltes auf kollaborativer Ebene ermöglicht wurde und demnach außerhalb der Veranstaltung stattfinden musste. Allerdings ist zu beachten, dass für beide Veranstaltungsformate das Item KO3 mit Abstand die niedrigsten Werte der Skala aufweisen, was nicht zuletzt an den damals geltenden Schutzmaßnahmen zur Eindämmung von COVID-19 gelegen haben könnte. Nachdem die ersten Termine der TV noch in Präsenz stattfanden, wurde den Studierenden damit die Möglichkeit gegeben, sich im Anschluss an die Vorlesung direkt mit ihren KommilitonInnen auszutauschen.

Die Hypothese 1f) hinsichtlich der Bewertung der *Lehrperson* musste abgelehnt werden, da keine signifikanten Unterschiede zwischen der Bewertung der Lehrperson im FC und der TV festgestellt werden konnten. Dies könnte darauf hindeuten, dass die Lehrperson in beiden Veranstaltungen ähnlich professionell auf die Lernenden wirkte und demnach auch für beide Veranstaltungsformen ähnlich bewertet wurde. Damit konnten die Ergebnisse vorangegangener Forschungsarbeiten, Studierende würden die Lehrperson in einem FC deutlich besser bewerten (Nazarenko, 2015; Samuel, 2021; Sosa-Díaz et al., 2021; Strelan et al., 2020), nicht bestätigt werden. Das Ergebnis gibt allerdings auch Hinweise darauf, dass das Lehrverhalten der Lehrperson für beide Veranstaltungsformen im Empfinden der Studierenden konsistent geblieben ist und die Lehrperson beide Veranstaltungsformen auf einem ähnlichen Niveau der Lehre abhalten konnte, womit sich die Lernenden durch keine der beiden Veranstaltungsformen schlechter oder besser betreut fühlten.

Im Rahmen dieser Arbeit wurde zusätzlich überprüft, ob sich die Bewertungen der FC und TV Skalen signifikant unterscheiden, wenn die Studierenden an einer Abschlussprüfung der Veranstaltung teilnahmen. Dabei konnten signifikante Unterschiede in der Bewertung der Vorbereitung im FC sowie dem kollaborativen Lernen und der Lehrperson in der TV festgestellt werden. Für den FC wurde die Vorbereitungsphase von Studierenden, die an der Prüfung teilnahmen, signifikant besser bewertet, als von Studierenden, die nicht an der veranstaltungszugehörigen Prüfung teilnahmen. Dies könnte möglicherweise darauf zurückzuführen sein,

dass Studierende, die an der Prüfung teilnahmen, generell mehr für die Veranstaltung lernten und demnach die Vorbereitungsphase des FC intensiver nutzten und möglicherweise auch mehr schätzten. Dies deckt sich mit der grundsätzlichen Idee des FC nach Bergmann und Sams (2012), nach der die Lernenden in einem FC bereits im Vorfeld einer Veranstaltung entsprechend viel Zeit mit den Lernmaterialien verbringen, so dass die synchronen Phasen der Veranstaltung zur Vertiefung genutzt werden können. Die signifikant höheren Werte in der Bewertung des kollaborativen Lernens in der TV für Studierende, die an der Prüfung teilnahmen, könnte auf ein erhöhtes Bedürfnis der Studierenden zurückzuführen sein, sich in der TV über prüfungsrelevante Inhalte auszutauschen, obwohl dies im Rahmen der TV von der Lehrperson grundsätzlich nicht vorgesehen war. Die Bewertung der Lehrperson in der TV hingegen fiel signifikant höher aus, wenn die Studierenden nicht an der Prüfung teilnahmen. Möglicherweise fiel es den Studierenden, die auf die Vortragsweise der Lehrperson im TV im Hinblick auf ihren Lernerfolg und damit einhergehenden Prüfungsteilnahme angewiesen waren, schwerer, der Lehrperson während des Vortrages durchgehend zu folgen.

Hinsichtlich motivationaler Regulationsstile konnten signifikante positive Zusammenhänge zwischen dem FC und intrinsisch motivationalen Regulationsstilen für die Bewertung der Vorbereitung, des Lernerfolges und des kollaborativen Lernens festgestellt werden. Demnach kann Hypothese 2a) für die genannten Komponenten angenommen werden. Studierende, die für das Lernen im Studium hohe Werte für intrinsische Regulationsstile aufweisen, könnten demnach besonders von der Teilnahme an einem FC profitieren. Gleichzeitig konnten abseits der Hypothesenprüfung für die TV positive Zusammenhänge zwischen intrinsischen Regulationsstilen und dem Lernerfolg sowie der Lehrperson festgestellt werden. Dies könnte darauf zurückzuführen sein, dass Studierende, die sich mehr für den vorgetragenen Lerngegenstand einer TV interessieren, die Lehrperson gleichzeitig als essenzieller und besser für ihre eigene Lernerfahrung in der TV wahrnehmen.

Im Hinblick auf extrinsische Regulationsstile konnten für die TV mehrere positive Zusammenhänge zwischen identifizierten Regulationsstilen und der Vorbereitung, dem Lernerfolg, dem kollaborativen Lernen und der Lehrperson festgestellt werden. Demnach konnten für vier der fünf Skalen, die in der Auswertung berücksichtigt wurden, positive Zusammenhänge zwischen identifizierter motivationaler Regulation im Studium und der TV festgestellt werden. Studierende, die eine erhöhte identifizierte motivationale Regulation hinsichtlich ihres Studiums angaben, bewerteten damit die erwähnten Komponenten einer TV gleichzeitig höher. Damit kann Hypothese 2b) für die genannten Komponenten angenommen werden. Zusätzlich ist zu erwähnen, dass ein negativer Zusammenhang zwischen dem wahrgenommenen Lernerfolg und

externalen Regulationsstilen festgestellt werden konnte. Dies deutet darauf hin, dass Studierende ihren eigenen Lernerfolg in der TV niedriger einschätzten, wenn sie gleichzeitig hohe Werte für einen externalen Regulationsstil für das Lernen im Studium angaben.

## 6.2 Konstruktion des Fragebogens und Implikationen für erneute Verwendung

Der im Vorfeld konstruierte und in der Erhebung eingesetzte Fragebogen stellt den ersten Versuch eines reliablen Messinstrumentes dar, um akademische Vorlesungsveranstaltungen, die das FC Lehrkonzept anwenden, zu evaluieren und mit dem Format einer traditionellen Vorlesung zu vergleichen. Ursprünglich war die Erhebung als erste Erprobung des Fragebogens gedacht, nachdem der Fragebogen allerdings in der zweiten Erhebung eine geringe Rücklaufquote von unter 20 % mit lediglich 21 Datensätzen aufwies, musste diese Erhebung verworfen werden. Damit wurde die erste Version des Fragebogens gleichzeitig zur Beantwortung der Forschungsfragen verwendet. Im Folgenden werden die einzelnen Skalen und Implikationen für eine mögliche erneute Verwendung des Fragebogens diskutiert.

Die ursprüngliche Skala zur Vor-/Nachbereitung wurde in eine Skala zur *Vorbereitung* umgewandelt, da die Nachbereitung lediglich mit einem Item gemessen wurde. Hintergrund dieser Entscheidung stellte der theoretische Bezug zur Vorbereitungsphase des FC dar, während zur Nachbereitung im FC nur wenig theoretisch fundierte Daten vorliegen. Im Hinblick auf den Vergleich mit einer TV, in der die Nachbereitung eine deutlich wichtigere Rolle spielt, wurde das Item VN2 allerdings trotzdem aufgenommen, um anschließend auf Einzelitemebene ausgewertet zu werden. Die Skala zur Vorbereitung konnte nach der Entfernung eine Reliabilität von  $\alpha = .79$  (FC) und  $\alpha = .70$  (TV) aufweisen. Die Items VN1, VN4 und VN5 weisen hohe Trennschärfen auf, sowohl in der FC als auch der TV Version der Skala. Das Item VN3 hatte vor allem in der TV Version der Skala eine sehr geringe Trennschärfe und sollte für eine weitere Erhebung möglicherweise weniger spezifisch hinsichtlich der Videos formuliert werden. Eine Möglichkeit wäre hierfür, allgemein nach der Häufigkeit der Verwendung von Materialien zu fragen, die im Rahmen der Lehrveranstaltung zur Verfügung gestellt werden. So kann auch eine bessere Vergleichbarkeit mit einer TV sichergestellt werden, bei der keine Lernvideos als Materialien zur Verfügung gestellt werden.

Die Skala zum *Lernerfolg* konnte mit  $\alpha = .89$  (FC) und  $\alpha = .82$  (TV) den wahrgenommenen Lernerfolg der Studierenden in beiden Veranstaltungsformen reliabel messen. Die Trennschärfen der einzelnen Items waren ebenfalls hoch, lediglich das Item LE4 wies für beide Skalen mit  $r_{it} < .50$  eine eher geringere Trennschärfe zu den anderen Items auf. Gleichzeitig stellte die Auswertung des Items LE4 den einzigen signifikanten Mittelwertunterschied zwischen der FC und TV Messung dar. Eventuell wurde hier weniger der wahrgenommene

Lernerfolg an sich, also das Gefühl des Grades des effektiven Wissenserwerbs in der Veranstaltung, und mehr das Lernverhalten, das aus der Veranstaltung resultiert, erhoben. Für eine weitere Verwendung des Fragebogens würde es eine Möglichkeit darstellen, dieses Item aus der Skala Lernerfolg zu entfernen.

Die Skala zum *Arbeitsaufwand* musste mit sehr geringen Werten in der Reliabilität mit  $\alpha = .03$  (FC) und  $\alpha = .32$  für die Überprüfung der aufgestellten Hypothese ausgeschlossen werden. Im Nachhinein wird klar, dass hier grundsätzlich verschiedene Komponenten der Teilnahme einer Veranstaltung gemessen wurden, wie abseits des eigentlichen Arbeitsaufwandes etwa das Gefühl der Über-/Unterforderung (AA2), oder der generellen Häufigkeit der Teilnahme an der Veranstaltung (AA4). Weitere Reliabilitätsanalysen zeigen, dass sich die Reliabilität der Messung der Skala durch die Entfernung der Items AA2 und AA4 auf  $\alpha = .55$  für den FC und die TV verbessern würde. Für eine weitere Verwendung des Fragebogens könnten anhand der Items AA1 und AA3 weitere neue Items formuliert werden, die sich stärker auf die Erhebung des eigentlich wahrgenommenen Arbeitsaufwandes durch die Veranstaltung und weniger auf die dadurch resultierenden Gefühle oder Verhaltensweisen der Studierenden konzentrieren.

Die Skala zur *Flexibilität* konnte mit  $\alpha = .76$  (FC) und  $\alpha = .62$  (TV) vor allem für den FC reliabel messen. Betrachtet man die Trennschärfen der Items untereinander, kann festgehalten werden, dass vor allem das Item FL3 für die TV nur wenig mit den restlichen Items korreliert. Betrachtet man das Item auf inhaltlicher Ebene fällt auf, dass dieses Item zwar die Flexibilität der Lernaktivitäten für die Veranstaltung misst, gleichzeitig aber noch andere Faktoren, wie die Gestaltung des Privatlebens der Studierenden, miteinbezieht. Dieses Item könnte umformuliert und weniger auf das Privatleben der ProbandInnen bezogen werden, indem beispielsweise die Frage nach der Vereinbarung der Lernaktivitäten für die Veranstaltung im Hinblick auf andere Veranstaltungen innerhalb des Studiums gestellt wird.

Die Skala zum *kollaborativen Lernen* innerhalb der Veranstaltung konnte mit  $\alpha = .69$  (FC) und  $\alpha = .67$  (TV) zwar auf einem noch akzeptablen Reliabilitätsniveau messen, hinsichtlich der Zwischen-Item-Korrelationen zeigen sich aber für die Items KO3 und KO5 sehr geringe Werte in den Trennschärfen, sowohl im FC als auch in der TV. Das Item KO3 erhob, ähnlich wie das Item LE4 der Skala Lernerfolg, womöglich weniger das tatsächliche kollaborative Lernen innerhalb der Veranstaltung und mehr das mögliche Verhalten außerhalb der Veranstaltung, das aus dem kollaborativen Lernen innerhalb der Veranstaltung hervorging. Vor dem Hintergrund der verschärften COVID-19-Infektionsschutzmaßnahmen während des Semester, in dem die Erhebung stattfand, stellt dieses Item ein weiteres Problem in der Messung



des kollaborativen Lernens dar, da die Studierenden sich bereits während der letzten Termine der TV nicht mehr in Präsenz begegneten, und damit ein direkter Austausch folgend auf eine Veranstaltung erschwert wurde. Das Item KO5 hingegen bezieht sich direkt darauf, ob innerhalb der Veranstaltung genug Raum für Diskussionen geschaffen wurde. Hier wurde zu wenig nach der Bewertung dieser Diskussionen, wie etwa in Item KO4, gefragt und mehr nach der bloßen Möglichkeit, diese in Anspruch zu nehmen. Weitere Reliabilitätsanalysen zeigen, dass sich durch die Entfernung der Items KO3 und KO5 die Reliabilität der Skala auf  $\alpha = .75$  (FC) und  $\alpha = .77$  (TV) verbessern lassen würde. Für eine mögliche erneute Verwendung des Fragebogens könnten für die Skala kollaboratives Lernen die Items KO3 und KO5 entfernt werden.

Die Skala zur Wahrnehmung der *Lehrperson* konnte für den FC mit  $\alpha = .79$  reliabel messen, während die Skala für die TV nur eine Reliabilität von  $\alpha = .56$  aufweisen konnte. Ebenso weisen die Items der TV Skala deutlich niedrigere Trennschärfen auf, als die Items der FC Skala. Die Skala sollte für eine mögliche weitere Erhebung, die den Vergleich der beiden Konzepte anstrebt, zunächst für beide Skalenformen beibehalten und weiter ausgewertet werden.

### 6.3 Rückmeldung der Studierenden

Einige Wochen nach dem letzten Vorlesungstermin und der Abschlussprüfung fand eine Diskussionsrunde zwischen der Lehrperson, die die Veranstaltung abhielt, und drei TeilnehmerInnen der Veranstaltungen statt. Die drei TeilnehmerInnen bildeten gleichzeitig den neu gegründeten Vorstand der Fachschaft Sonderpädagogik, die sich zum Zweck der Lehrevaluation mit der Lehrperson trafen. Das Treffen fand digital als Videokonferenz statt und wurde aufgezeichnet. Das vollständige Transkript des Gesprächs kann im Anhang eingesehen werden. Die Lehrperson präsentierte dabei den drei Mitgliedern der Fachschaft die Ergebnisse der Auswertung der Fragebogenskalen, die den FC mit der TV verglichen. Gleichzeitig wurde über die verschiedenen Komponenten der erlebten Veranstaltung, hauptsächlich über die Sitzungen, die im FC stattfanden, diskutiert.

Die Vorbereitung im FC wurde dabei von zwei Mitgliedern der Fachschaft als sehr positiv bewertet, ein Mitglied äußerte sich kritisch gegenüber dem Lernen mit den bereitgestellten Videos und gab an, nicht mit digitalen Medien lernen zu wollen. Zudem wurde von allen drei TeilnehmerInnen der große Arbeitsaufwand angesprochen. Zum einen wurde im Gespräch ersichtlich, dass die drei Studierenden sich deutlich überfordert mit dem Umfang der zu erledigenden Arbeitsaufträge vorbereitend zu einer Sitzung fühlten, zum anderen wurde aber auch betont, dass im Vergleich zu anderen Vorlesungen des Studienganges deutlich mehr für die Veranstaltung im FC gearbeitet wurde, was auch dazu führte, dass die TeilnehmerInnen das

Gefühl hatten, weniger für die Prüfung lernen zu müssen. Grundsätzlich wurde auch das Verständnis des Arbeitsaufwandes der Studierenden innerhalb einer Vorlesung an sich diskutiert. Hier wurde klar, dass die Studierenden Vorlesungen im Studium generell mit weniger Arbeit in Verbindung bringen als etwa Seminare, weshalb ihnen die FC Veranstaltungen zusätzlich arbeitsaufwändiger vorkamen. Hinsichtlich der Flexibilität wurden vor allem die Lernvideos als gute Möglichkeit genannt, sich zeitlich flexibel erneut Inhalte der Vorlesung anzusehen und diese auch zur Vorbereitung auf zukünftige Prüfungen, wie das Staatsexamen, erneut in Anspruch nehmen zu können. Den wahrgenommenen Lernerfolg beschrieben die Studierenden zwar als überwiegend positiv, allerdings wurde hier schnell klar, dass es innerhalb der Veranstaltung unter den Studierenden zu großer Unzufriedenheit kam, was weniger dem Format des FC zugeordnet wurde und mehr der Tatsache, dass die ursprüngliche Präsenzlehre auf reine Onlinelehre umgestellt wurde. Dies schien viel Unmut unter den Studierenden zu verursachen und damit wurde die Veranstaltung, so die Studierenden, generell mit mehr Unzufriedenheit wahrgenommen.

Das kollaborative Lernen wurde von den drei Studierenden zwar als wertvoll und motivierend eingeschätzt, allerdings wurden hier auch Probleme in der Gruppenbildung und Arbeitsverteilung innerhalb der Gruppe angesprochen. So war es beispielsweise ein großes Problem, dass bei den digitalen Veranstaltungen im FC in manchen Gruppen einige Mitglieder während der Arbeit in den festen Kleingruppen weder das Mikrofon noch die Kamera aktivierten und sich nie an der Diskussion und den Gruppenarbeiten beteiligten. Die Mitglieder der Fachschaft sahen dies als großes Problem in virtuellen Veranstaltungen generell, da anscheinend einige ihrer KommilitonInnen vermehrt dazu neigten, nicht an virtuellen Gruppendiskussionen in jeglicher Form teilzunehmen. Die Diskussion im Plenum hingegen wurde von den Mitgliedern der Fachschaft als weniger effektiv als die Diskussion in Kleingruppen wahrgenommen. Hinsichtlich der Lehrperson betonten die Studierenden vor allem, dass sie sich eine deutlichere Einführung in das Konzept des FC zu Beginn des Semesters gewünscht hätten und legten nahe, dies für mögliche kommende Semester im FC in einem größeren Umfang zu Beginn der Veranstaltung noch stärker auszubauen.

### **6.4 Limitationen**

Die Ergebnisse der vorliegenden Arbeit sind unter dem Gesichtspunkt verschiedener Limitationen zu betrachten. Die Erhebung anhand des konstruierten Fragebogens fand ohne Vorstudie zur ersten Erprobung des Fragebogens statt. Wie bereits in Kapitel 6.2 angesprochen, ist dies mit der geringen Rücklaufquote des Fragebogens der zweiten Erhebung zu begründen. Die zweite Erhebung wurde nach dem Abschluss der zugehörigen Prüfung der Vorlesung

angekündigt und der Link zum Fragebogen mit den Studierenden geteilt. Trotz mehrmaligem Kontaktieren und Hinweisen der Studierenden in den darauffolgenden Wochen bearbeiteten lediglich 21 Studierende den Fragebogen, weshalb die Ergebnisse dieser Erhebung im Rahmen dieser Arbeit nicht berücksichtigt werden konnten. Für eine erneute Verwendung des Fragebogens müssen sowohl die in Kapitel 6.2 diskutierten möglichen Anpassungen der Skalen und zugehörigen Items in Betracht gezogen und gleichzeitig darauf geachtet werden, eine erneute Erhebung an einer geeigneten Stichprobengröße durchzuführen.

Zudem fand die Erhebung ohne den Einsatz einer Kontrollgruppe statt. Andere Publikationen, die sich mit dem Vergleich des FC und der TV beschäftigen, teilen dabei die beiden Lehrkonzepte oft in eine oder mehrere Experimental- und Kontrollgruppen ein (Bredow et al., 2021; Tatal & Yazar, 2021). Obwohl die vorliegende Arbeit die untersuchte Stichprobe als Besonderheit ansah, da hier eine Gruppe von Studierenden an beiden Formen der Lehre innerhalb einer Veranstaltung mit der gleichen Lehrperson teilnahmen, kann dies auch hinsichtlich möglicher Verzerrungen der Ergebnisse als Kritikpunkt der Untersuchung gesehen werden. Dies offenbarte sich auch in der besprochenen Diskussionsrunde mit den drei TeilnehmerInnen der Fachschaft, als von diesen angemerkt wurde, dass die Studierenden im Laufe der Veranstaltung durch die Verlagerung der Präsenz- auf Onlinelehre womöglich deutlich unzufriedener mit der Veranstaltung waren als davor. Der Umstieg der universitären Lehre von Präsenzveranstaltungen auf reine Onlinelehre aufgrund des Infektionsrisikos durch COVID-19 im Wintersemester 2021/22 könnte sich damit ebenfalls auf die Wahrnehmung der Studierenden des FC und der TV ausgewirkt haben. Während die Studierenden die TV sowohl in Präsenz, als auch digital erlebten, konnte der FC nur in Onlinelehre per Videokonferenz angeboten werden. Für weitere Forschungsvorhaben sollte diese Unterscheidung zwischen Präsenz- und Onlinelehre für den FC und die TV zusätzlich berücksichtigt werden, im Rahmen dieser Arbeit konnte dies allerdings nicht weiter umgesetzt werden. In den Ergebnissen der präferierten Lehrformate für universitäre Vorlesungsveranstaltungen wurde so etwa deutlich, dass die Studierenden sowohl den FC als auch die TV in einer Präsenzveranstaltung bevorzugt hätten, dies könnte sich ebenfalls in der Bewertung der beiden Veranstaltungsformate geäußert haben.

Zusätzlich deckte diese Arbeit verschiedene Komponenten der Wahrnehmung von universitärer Lehre im Rahmen der Vorlesung ab. Dies diente vorrangig der breiten Erfassung verschiedener Facetten und deren Bewertung der Lehre im FC und der TV. Für ein vertieftes Verständnis verschiedener Komponenten, wie etwa dem kollaborativen Lernen, sind weitere Untersuchungen notwendig, auch etwa mit der Ergänzung qualitativer Erhebungsmethoden. Alle Ergebnisse und zugehörigen Interpretationen dieser Arbeit beziehen sich auf die

subjektiven Einschätzungen der Studierenden, so wurde etwa auch der Lernerfolg lediglich an der Einschätzung der Studierenden gemessen, wie sie ihren Lernerfolg im Rahmen der Veranstaltung einschätzten, nicht aber an der Erhebung und Auswertung der Abschlussprüfung oder anderen Tests zum Lernfortschritt der Studierenden.

### **6.5 Implikationen für Praxis und Forschung**

Die Ergebnisse dieser Arbeit konnten den FC als geeignetes Lehrkonzept identifizieren, um akademische Vorlesungsveranstaltungen durchzuführen. Zwar konnten nur für die Vorbereitungsphase und das kollaborative Lernen signifikante Unterschiede zwischen dem FC und der TV zugunsten des FC festgestellt werden, diese stellen zugleich auch die Hauptkomponenten dar, die den FC definieren und von traditionellen Lehrmethoden abgrenzen sollen (Bergmann & Sams, 2012; DeLozier & Rhodes, 2017; Hamdan et al., 2013). Ein als erhöht wahrgenommener Lernerfolg, eine positivere Bewertung der Lehrperson oder eine als erhöht wahrgenommene Flexibilität beim Wissenserwerb im FC gegenüber der TV konnte im Hinblick auf die Einschätzung der Studierenden hingegen nicht festgestellt werden. Gleichzeitig muss erwähnt werden, dass keine der verwendeten Skalen und deren Auswertung einen signifikanten Unterschied zwischen dem FC und der TV hinsichtlich einer negativeren Bewertung des FC feststellen konnten. Auch im Hinblick der überwiegend geringen akademischen Vorerfahrung der TeilnehmerInnen konnten keine Aussagen zur verminderten Eignung dieses Konzeptes für niedrige Semester eines Studienganges erkannt werden. Die anhand eines Items der ursprünglichen Skala Arbeitsaufwand gemessene Überforderung wurde sowohl für den FC als auch die TV sehr hoch angegeben, was auf eine Vielzahl an weiteren Faktoren, wie im Vorangegangenen diskutiert, etwa die Umstellung der Lehre auf reine Onlinelehre, zurückzuführen sein kann.

Die Vorbereitungsphase eines FC scheint vor allem dann als effektiv bewertet zu werden, wenn die Studierenden eine zur Vorlesungsveranstaltung zugehörige Prüfung ablegen, dies sollte bei einer möglichen Implementierung eines FC in Betracht gezogen werden. Zudem müssen geeignete Materialien erstellt werden, um diese Vorbereitungsphase entsprechend gestalten zu können. Vor allem hinsichtlich der unterschiedlichen Umsetzung des FC als Präsenz- und digitale Lehre bedarf es weiterer Untersuchungen. Gleichzeitig sollte angestrebt werden, weiterhin an einem einheitlicheren Modell und damit einhergehender Empfehlung des FC zur Umsetzung in Vorlesungsveranstaltungen im akademischen Kontext zu arbeiten. Auch die Messung des wahrgenommenen Lernerfolges, abseits der Prüfungsleistungen der Studierenden in einem FC, sollte weiter durch die Verwendung geeigneter Messinstrumente ausgebaut werden. Zudem bedarf es einer intensiveren Auseinandersetzung innerhalb der Forschung mit verschiedenen Lernendenmerkmalen, wie etwa dem Studienfach, der akademischen Vorerfahrung oder

verschiedenen Haltungen gegenüber dem eigenen Studium, um den FC gezielter für bestimmte Zielgruppen innerhalb des akademischen Kontextes einsetzen zu können.

Die vorliegende Untersuchung konnte die Vorteile des FC gegenüber der TV, vor allem im Hinblick auf die Vorbereitungsphase und das kollaborative Lernen für Studierende im ersten Semester, bestätigen, gleichzeitig aber auch hinsichtlich des wahrgenommenen Lernerfolges und der Flexibilität sowie der Bewertung der Lehrperson keine Unterschiede feststellen. Damit stellt der FC Ansatz eine geeignete Alternative zu einer TV dar, ist dieser jedoch nicht hinsichtlich der gesamten wahrgenommenen Lernerfahrung überlegen.

## 7 Literaturverzeichnis

- Abeyssekera, L. & Dawson, P. (2015). Motivation and cognitive load in the flipped classroom: Definition, rationale and a call for research. *Higher education research & development*, 34(1), 1–14. <https://doi.org/10.1080/07294360.2014.934336>
- Ajmal, F. & Hafeez, M. (2021). Critical review on Flipped Classroom model versus traditional lecture method. *International Journal of Education and Practice*, 9(1), 128–140. <https://doi.org/10.18488/journal.61.2021.91.128.140>
- Akçayır, G. & Akçayır, M. (2018). The flipped classroom: A review of its advantages and challenges. *Computers & Education*, 126, 334–345. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2018.07.021>
- Anderson, L. W., Krathwohl, D. R., Airasian, P. W., Cruikshank, K. A., Mayer, R. E., Pintrich, P. R., Raths, J. & Wittrock, M. C. (2001). *A taxonomy for learning, teaching, and assessing: A revision of Bloom's Taxonomy of Educational Objectives*. Longman.
- Andrews, T. M., Leonard, M. J., Colgrove, C. A. & Kalinowski, S. T. (2011). Active learning not associated with student learning in a random sample of college biology courses. *CBE—Life Sciences Education*, 10(4), 394–405. <https://doi.org/10.1187/cbe.11-07-0061>
- Andreychik, M. R. & Martinez, V. (2019). Flipped vs. traditional: An analysis of teaching techniques in finance and psychology. *Teaching & Learning Inquiry*, 7(2), 154–167. <https://doi.org/10.20343/teachlearning.7.2.10>
- Asarta, C. J. & Schmidt, J. R. (2017). Comparing student performance in blended and traditional courses: Does prior academic achievement matter? *The Internet and Higher Education*, 32, 29–38. <https://doi.org/10.1016/j.iheduc.2016.08.002>
- Baker, J. W. (2000, 12.–15. April). *The “classroom flip”: Using web course management tools to become the guide by the side* [Konferenzbeitrag]. 11th International Conference on College Teaching and Learning, Jacksonville, Florida, USA. <https://upcea.edu/wp-content/uploads/2020/09/The-Classroom-Flip-Baker.pdf>
- Bäcklund, J. & Hugo, M. (2018). The paradox of the flipped classroom: One method, many intentions. *Problems of Education in the 21st Century*, 76(4), 451–464. <http://doi.org/10.33225/pec/18.76.451>
- Bergmann, J. & Sams, A. (2012). *Flip your classroom: Reach every student in every class every day*. International Society for Technology in Education. [https://www.rcboe.org/cms/lib/GA01903614/Centricity/Domain/15451/Flip\\_your\\_Classroom.pdf](https://www.rcboe.org/cms/lib/GA01903614/Centricity/Domain/15451/Flip_your_Classroom.pdf)

- Bishop, J. & Verleger, M. A. (2013, 23.–26. Juni). *The flipped classroom: A survey of the research* [Konferenzbeitrag]. ASEE Annual Conference & Exposition, Atlanta, Georgia, USA. <https://doi.org/10.18260/1-2--22585>
- Bouwmeester, R. A., de Kleijn, R. A., van den Berg, I. E., ten Cate, O. T. J., van Rijen, H. V. & Westerveld, H. E. (2019). Flipping the medical classroom: Effect on workload, interactivity, motivation and retention of knowledge. *Computers & Education*, 139, 118–128. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2019.05.002>
- Bredow, C. A., Roehling, P. V., Knorp, A. J. & Sweet, A. M. (2021). To flip or not to flip? A meta-analysis of the efficacy of flipped learning in higher education. *Review of Educational Research*, 91(6), 878–918. <https://doi.org/10.3102/00346543211019122>
- Butt, A. (2014). Student views on the use of a flipped classroom approach: Evidence from Australia. *Business Education & Accreditation*, 6, 1, 33–43. <https://doi.org/10.2139/ssrn.2195398>
- Campillo-Ferrer, J. M. & Miralles-Martínez, P. (2021). Effectiveness of the flipped classroom model on students' self-reported motivation and learning during the COVID-19 pandemic. *Humanities and Social Sciences Communications*, 8(1), 1–9. <https://doi.org/10.1057/s41599-021-00860-4>
- Chen, K. S., Monrouxe, L., Lu, Y. H., Jenq, C. C., Chang, Y. J., Chang, Y. C. & Chai, P. Y. (2018). Academic outcomes of flipped classroom learning: A meta-analysis. *Medical Education*, 52, 910–924. <https://doi.org/10.1111/medu.13616>
- Cheng, L., Ritzhaupt, A. D. & Antonenko, P. (2019). Effects of the flipped classroom instructional strategy on students' learning outcomes: A meta-analysis. *Educational Technology Research and Development*, 67(4), 793–824. <https://doi.org/10.1007/s11423-018-9633-7>
- Chou, C. P., Chen, K. W. & Hung, C. J. (2021). A study on flipped learning concerning learning motivation and learning attitude in language learning. *Frontiers in Psychology*, 12, 1–5. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2021.753463>
- DeLozier, S. J. & Rhodes, M. G. (2017). Flipped classrooms: a review of key ideas and recommendations for practice. *Educational psychology review*, 29(1), 141–151. <https://doi.org/10.1007/s10648-015-9356-9>
- Divjak, B., Rienties, B., Iniesto, F., Vondra, P. & Žižak, M. (2022). Flipped classrooms in higher education during the COVID-19 pandemic: Findings and future research recommendations. *International Journal of Educational Technology in Higher Education*, 19(1), 1–24. <https://doi.org/10.1186/s41239-021-00316-4>

- Espada, M., Navia, J. A., Rocu, P. & Gómez-López, M. (2020). Development of the learning to learn competence in the university context: Flipped Classroom or traditional method?. *Research in Learning Technology*, 28, Artikel 2251. <https://doi.org/10.25304/rlt.v28.2251>
- Flipped Learning Network (FLN). (2014). *The Four Pillars of F-L-I-P™*. <https://flippedlearning.org/definition-of-flipped-learning/>
- Foldnes, N. (2016). The flipped classroom and cooperative learning: Evidence from a randomised experiment. *Active Learning in Higher Education*, 17(1), 39–49. <https://doi.org/10.1177/1469787415616726>
- French, S. & Kennedy, G. (2017). Reassessing the value of university lectures. *Teaching in Higher Education*, 22(6), 639–654. <https://doi.org/10.1080/13562517.2016.1273213>
- Garner, B. & Chan, M. (2019). Student perceptions of learning and engagement in a flipped versus lecture course. *Business and Professional Communication Quarterly*, 82(3), 357–369. <https://doi.org/10.1177/2329490619833173>
- Gillette, C., Rudolph, M., Kimble, C., Rockich-Winston, N., Smith, L. & Broedel-Zaugg, K. (2018). A meta-analysis of outcomes comparing flipped classroom and lecture. *American journal of pharmaceutical education*, 82(5), Artikel 6898. <https://doi.org/10.5688/ajpe6898>
- Gündüz, A. Y. & Akkoyunlu, B. (2019). Student views on the use of flipped learning in higher education: A pilot study. *Education and Information Technologies*, 24(4), 2391–2401. <https://doi.org/10.1007/s10639-019-09881-8>
- Hamdan, N., McKnight, P., McKnight, K. & Arfstrom, K. (2013). *The flipped learning model: A white paper based on the literature review titled a review of flipped learning*. Pearson. [https://www.flippedlearning.org/wp-content/uploads/2016/07/WhitePaper\\_FlippedLearning.pdf](https://www.flippedlearning.org/wp-content/uploads/2016/07/WhitePaper_FlippedLearning.pdf)
- Hanson, J. (2016). Surveying the experiences and perceptions of undergraduate nursing students of a flipped classroom approach to increase understanding of drug science and its application to clinical practice. *Nurse education in practice*, 16(1), 79–85. <https://doi.org/10.1016/j.nepr.2015.09.001>
- Hao, Y. (2016). Exploring undergraduates' perspectives and flipped learning readiness in their flipped classrooms. *Computers in Human Behavior*, 59, 82–92. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2016.01.032>
- Herreid, C. F. & Schiller, N. A. (2013). Case studies and the flipped classroom. *Journal of college science teaching*, 42(5), 62–66. <https://www.jstor.org/stable/43631584>
- Hew, K. F. & Cheung, W. S. (2014). *Using blended learning: Evidence-based practices*. Springer. <https://doi.org/10.1007/978-981-287-089-6>



- Hoshang, S., Hilal, T. A. & Hilal, H. A. (2021). Investigating the acceptance of flipped classroom and suggested recommendations. *Procedia Computer Science*, 184, 411–418. <https://doi.org/10.1016/j.procs.2021.03.052>
- Ismail, S. S. & Abdulla, S. A. (2019). Virtual flipped classroom: New teaching model to grant the learners knowledge and motivation. *Journal of Technology and Science Education*, 9(2), 168–183. <https://doi.org/10.3926/jotse.478>
- Jakobsen, K. V. & Knetemann, M. (2017). Putting structure to flipped classrooms using team-based learning. *International Journal of Teaching and Learning in Higher Education*, 29(1), 177–185. <https://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ1135820.pdf>
- Jensen, J. L., Kummer, T. A. & Godoy, P. D. D. M. (2015). Improvements from a flipped classroom may simply be the fruits of active learning. *CBE—Life Sciences Education*, 14(1), 1–12. <https://doi.org/10.1187/cbe.14-08-0129>
- Jdaitawi, M. (2020). Does flipped learning promote positive emotions in science education? A comparison between traditional and flipped classroom approaches. *Electronic Journal of e-learning*, 18(6), 516–524. <https://doi.org/10.34190/JEL.18.6.004>
- Kurup, V. & Hersey, D. (2013). The changing landscape of anesthesia education: is Flipped Classroom the answer?. *Current Opinion in Anesthesiology*, 26(6), 726–731. <https://doi.org/10.1097/ACO.0000000000000004>
- Låg, T. & Sæle, R. G. (2019). Does the flipped classroom improve student learning and satisfaction? A systematic review and meta-analysis. *AERA open*, 5(3), 1–17. <https://doi.org/10.1177/2332858419870489>
- Lage, M. J., Platt, G. J. & Treglia, M. (2000). Inverting the classroom: A gateway to creating an inclusive learning environment. *The Journal of Economic Education*, 31(1), 30–43. <https://doi.org/10.1080/00220480009596759>
- Leo, J. & Puzio, K. (2016). Flipped instruction in a high school science classroom. *Journal of Science Education and Technology*, 25(5), 775–781. <https://doi.org/10.1007/s10956-016-9634-4>
- Limniou, M., Schermbrucker, I. & Lyons, M. (2018). Traditional and flipped classroom approaches delivered by two different teachers: the student perspective. *Education and Information Technologies*, 23(2), 797–817. <https://doi.org/10.1007/s10639-017-9636-8>
- Love, B., Hodge, A., Grandgenett, N. & Swift, A. W. (2014). Student learning and perceptions in a flipped linear algebra course. *International Journal of Mathematical Education in Science and Technology*, 45(3), 317–324. <http://doi.org/10.1080/0020739X.2013.822582>

- Luna, Y. M. & Winters, S. A. (2020). Student perceptions on blended/flipped and traditional face-to-face: A course redesign assessment. *Journal of Curriculum and Teaching*, 9(3), 1–12. <https://doi.org/10.5430/jct.v9n3p1>
- McLaughlin, J. E., Griffin, L. M., Esserman, D. A., Davidson, C. A., Glatt, D. M., Roth, M. T., Gharkholonarehe, N. & Mumper, R. J. (2013). Pharmacy student engagement, performance, and perception in a flipped satellite classroom. *American journal of pharmaceutical education*, 77(9), Artikel 196. <https://doi.org/10.5688/ajpe779196>
- McLaughlin, J. E. & Rhoney, D. H. (2015). Comparison of an interactive e-learning preparatory tool and a conventional downloadable handout used within a flipped neurologic pharmacotherapy lecture. *Currents in pharmacy teaching and learning*, 7(1), 12–19. <https://doi.org/10.1016/j.cptl.2014.09.016>
- McLean, S. & Attardi, S. M. (2018). Sage or guide? Student perceptions of the role of the instructor in a flipped classroom. *Active learning in higher education*, 1–13. <https://doi.org/10.1177/1469787418793725>
- McLean, S., Attardi, S. M., Faden, L. & Goldszmidt, M. (2016). Flipped classrooms and student learning: not just surface gains. *Advances in physiology education*, 40(1), 47–55. <https://doi.org/10.1152/advan.00098.2015>
- McNally, B., Chipperfield, J., Dorsett, P., Del Fabbro, L., Frommolt, V., Goetz, S. Lewohl, J., Molineux, M., Pearson, A., Reddan, G., Roiko, A. & Rung, A. (2017). Flipped classroom experiences: student preferences and flip strategy in a higher education context. *Higher Education*, 73(2), 281–298. <https://doi.org/10.1007/s10734-016-0014-z>
- Michaelsen, L. K. & Sweet, M. (2011). Team-based learning. *New directions for teaching and learning*, 128, 41–51. <https://doi.org/10.1002/tl.467>
- Mok, H. N. (2014). Teaching tip: The flipped classroom. *Journal of Information Systems Education*, 25(1), 7-11. <http://jise.org/Volume25/n1/JISEv25n1p7.html>
- Nazarenko, A. L. (2015). Blended learning vs traditional learning: What works? (A case study research). *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 200, 77–82. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2015.08.018>
- Niemiec, C. P. & Ryan, R. M. (2009). Autonomy, competence, and relatedness in the classroom: Applying self-determination theory to educational practice. *Theory and research in Education*, 7(2), 133–144. <https://doi.org/10.1177/1477878509104318>
- Nja, C. O., Orim, R. E., Neji, H. A., Ukwetang, J. O., Uwe, U. E. & Ideba, M. A. (2022). Students' attitude and academic achievement in a flipped classroom. *Heliyon*, 8(1), Artikel e08792. <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2022.e08792>

- O'Flaherty, J. & Phillips, C. (2015). The use of flipped classrooms in higher education: A scoping review. *The Internet and Higher Education*, 25, 85–95. <https://doi.org/10.1016/j.iheduc.2015.02.002>
- Palazón-Herrera, J. & Soria-Vílchez, A. (2021). Students' perception and academic performance in a flipped classroom model within early childhood education degree. *Heliyon*, 7(4), Artikel e06702. <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2021.e06702>
- Peter, J., Lechner, N., Mayer, A. K. & Krampen, G. (2014). Das Inventar zur Evaluation von Blended Learning (IEBL): Konstruktion und Erprobung in einem Training professioneller Informationskompetenz. In M. Krämer, U. Weger & M. Zupanic (Hrsg.), *Psychologiedidaktik und Evaluation X* (S. 275–282). Shaker. <https://doi.org/10.23668/psycharchives.969>
- Polat, H. & Karabatak, S. (2022). Effect of flipped classroom model on academic achievement, academic satisfaction and general belongingness. *Learning Environments Research*, 25(1), 159–182. <https://doi.org/10.1007/s10984-021-09355-0>
- Poniatowski, K. (2019). Assessing flipped versus traditional classrooms: Is flipping really better? *Journalism & Mass Communication Educator*, 74(4), 422–437. <https://doi.org/10.1177/1077695819835037>
- Redekopp, M W. & Ragusa, G. (2013, 23.–26. Juni). *Evaluating flipped classroom strategies and tools for computer engineering* [Konferenzbeitrag]. ASEE Annual Conference & Exposition, Atlanta, Georgia, USA. <https://doi.org/10.18260/1-2—19562>
- Roach, T. (2014). Student perceptions toward flipped learning: New methods to increase interaction and active learning in economics. *International Review of Economics Education*, 17, 74–84. <https://doi.org/10.1016/j.iree.2014.08.003>
- Ryan, R. M. & Deci, E. L. (2000). Self-determination theory and the facilitation of intrinsic motivation, social development, and well-being. *American psychologist*, 55(1), 68–78. <https://doi.org/10.1037/0003-066X.55.1.68>
- Safapour, E., Kermanshachi, S. & Taneja, P. (2019). A review of nontraditional teaching methods: Flipped classroom, gamification, case study, self-learning, and social media. *Education Sciences*, 9(4), 273–292. <https://doi.org/10.3390/educsci9040273>
- Sage, M. & Sele, P. (2015). Reflective journaling as a flipped classroom technique to increase reading and participation with social work students. *Journal of social work education*, 51(4), 668–681. <https://doi.org/10.1080/10437797.2015.1076274>
- Sams, A. & Bergmann, J. (2013). Flip your students' learning. *Educational leadership*, 70(6), 16–20. <https://www.ascd.org/el/articles/flip-your-students-learning>

- Samuel, M. L. (2021). Flipped pedagogy and student evaluations of teaching. *Active Learning in Higher Education*, 22(2), 159–168. <https://doi.org/10.1177/1469787419855188>
- Sergis, S., Sampson, D. G. & Pelliccione, L. (2018). Investigating the impact of Flipped classroom on students' learning experiences: A Self-Determination Theory approach. *Computers in Human Behavior*, 78, 368–378. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2017.08.011>
- Shyr, W. J. & Chen, C. H. (2018). Designing a technology-enhanced flipped learning system to facilitate students' self-regulation and performance. *Journal of Computer assisted learning*, 34(1), 53–62. <https://doi.org/10.1111/jcal.12213>
- Sosa-Díaz, M. J., Guerra-Antequera, J. & Cerezo-Pizarro, M. (2021). Flipped classroom in the context of higher education: Learning, satisfaction and interaction. *Education Sciences*, 11(8), 416–432. <https://doi.org/10.3390/educsci11080416>
- Strayer, J. F. (2012). How learning in an inverted classroom influences cooperation, innovation, task orientation. *Learning Environment Research*, 15(2), 171–193. <https://doi.org/10.1007/s10984-012-9108-4>
- Strelan, P., Osborn, A. & Palmer, E. (2020). Student satisfaction with courses and instructors in a flipped classroom: A meta-analysis. *Journal of Computer Assisted Learning*, 36(3), 295–314. <https://doi.org/10.1111/jcal.12421>
- Tague, J. & Baker, G. R. (2014, 15.-18. Juni). *Flipping the classroom to address cognitive obstacles*. 2014 ASEE Annual Conference & Exposition. Indianapolis, IN, USA. <https://doi.org/10.18260/1-2—20510>
- Thomas, A. E., Müller, F. H. & Bieg, S. (2018). Entwicklung und Validierung der Skalen zur motivationalen Regulation beim Lernen im Studium (SMR-LS). *Diagnostica*, 64(3), 145–155. <https://doi.org/10.1026/0012-1924/a000137>
- Total, Ö. & Yazar, T. (2021). Flipped classroom improves academic achievement, learning retention and attitude towards course: A meta-analysis. *Asia Pacific Education Review*, 22(4), 655–673. <https://doi.org/10.1007/s12564-021-09706-9>
- Velde, R. V. D., Blignaut–van Westrhenen, N., Labrie, N. H. & Zweekhorst, M. (2021). ‘The idea is nice... but not for me’: First-year students’ readiness for large-scale ‘flipped lectures’—what (de)motivates them? *Higher Education*, 81(6), 1157–1175. <https://doi.org/10.1007/s10734-020-00604-4>
- Vereş, S. & Muntean, A. D. (2021). The Flipped Classroom as an instructional model. *Romanian Review of Geographical Education*, 10(1), 56–67. <https://doi.org/10.24193/RRGE120214>

- Wagner, M. (2020). *Effectiveness of Flipped Classroom Instruction in Secondary Education* [Dissertation]. Universität Passau. <https://opus4.kobv.de/opus4-uni-passau/frontdoor/index/index/docId/842>
- Wannemacher, K., Jungermann, I., Scholz, J., Tercanli, H. & von Villiez, A. (2016). *Digitale Lernszenarien im Hochschulbereich. Arbeitspapier Nr. 15*. Hochschulforum Digitalisierung. [www.che.de/downloads/HFD\\_AP\\_Nr\\_15\\_Digitale\\_Lernszenarien.pdf](http://www.che.de/downloads/HFD_AP_Nr_15_Digitale_Lernszenarien.pdf)
- Wanner, T. & Palmer, E. (2015). Personalising learning: Exploring student and teacher perceptions about flexible learning and assessment in a flipped university course. *Computers & Education*, 88, 354–369. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2015.07.008>
- Yoshida, H. (2016). Perceived usefulness of "flipped learning" on instructional design for elementary and secondary education: With focus on pre-service teacher education. *International Journal of Information and Education Technology*, 6(6), 430–434. <https://doi.org/10.7763/IJET.2016.V6.727>
- Yough, M., Merzdorf, H. E., Fedesco, H. N. & Cho, H. J. (2019). Flipping the classroom in teacher education: Implications for motivation and learning. *Journal of Teacher Education*, 70(5), 410–422. <https://doi.org/10.1177/0022487117742885>
- Yumusak, G. (2020). Preparation before class or homework after class? Flipped teaching practice in higher education. *International Journal of Progressive Education*, 16(2), 297–307. <https://doi.org/10.29329/ijpe.2020.241.20>
- Zainuddin, Z. & Perera, C. J. (2019). Exploring students' competence, autonomy and relatedness in the flipped classroom pedagogical model. *Journal of Further and Higher Education*, 43(1), 115–126. <https://doi.org/10.1080/0309877X.2017.1356916>
- Zhang, Q., Cheung, E. S. & Cheung, C. S. (2021). The impact of flipped classroom on college students' academic performance: A meta-analysis based on 20 experimental studies. *Science Insights Education Frontiers*, 8(2), 1059–1080. <https://doi.org/10.15354/sief.21.re019>
- Zhao, L., Liu, X. & Su, Y. S. (2021). The differentiate effect of self-efficacy, motivation, and satisfaction on pre-service teacher students' learning achievement in a flipped classroom: a case of a modern educational technology course. *Sustainability*, 13(5), 2888. <https://doi.org/10.3390/su13052888>

## Anhang A: Fragebogen zur Evaluation des Flipped Classroom

### Allgemeine Informationen:

Alter: \_\_\_\_\_

Geschlecht:             männlich             weiblich             divers

Ist dies ihr Erststudium?             Ja             Nein

Studienfach:             L90             L30  
                                   G90             G30  
                                   V90             V30

Eine gute Vorlesung beinhaltet für mich...					
	Stimme überhaupt nicht zu (1)	Stimme eher nicht zu (2)	Stimme teilweise zu (3)	Stimme eher zu (4)	Stimme voll zu (5)
<b>Präferenzen</b>					
einen guten Vortrag.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
eine Powerpoint-Präsentation mit möglichst wenig Text und vielen anschaulichen Bildern.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
eine Powerpoint-Präsentation mit viel ausformuliertem Text.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Videos zur Veranschaulichung des Gegenstandes.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Videos zur Vor- und Nachbereitung der Veranstaltung.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
ein umfassendes Skript, das von der Lehrperson bereitgestellt wird.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
originale Bücher und Artikel zur Vertiefung in GRIPS.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
zur Verfügung gestellte Aufgaben und Fragen zur Vor- oder Nachbereitung.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
eine umfassende Literaturempfehlung zu jeder Veranstaltung.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

<b>Folgende Veranstaltungsform wünsche ich mir für mein weiteres Studium bei Vorlesungen von über 100 Teilnehmenden:</b>					
	Stimme überhaupt nicht zu (1)	Stimme eher nicht zu (2)	Stimme teilweise zu (3)	Stimme eher zu (4)	Stimme voll zu (5)
<b>Veranstaltungsform</b>					
Flipped Classroom (Digital)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Flipped Classroom (Präsenz)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Traditionelle Vorlesung (Digital)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Traditionelle Vorlesung (Präsenz)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

## Anhang A: Fragebogen zur Evaluation des Flipped Classroom

	Flipped Classroom					Traditionelle Vorlesung				
	Stimme überhaupt nicht zu (1)	Stimme eher nicht zu (2)	Stimme teilweise zu (3)	Stimme eher zu (4)	Stimme voll und ganz zu (5)	Stimme überhaupt nicht zu (1)	Stimme eher nicht zu (2)	Stimme teilweise zu (3)	Stimme eher zu (4)	Stimme voll und ganz zu (5)
<b>Vor-/Nachbereitung</b>										
Ich bereite mich gut auf eine Veranstaltung vor.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ich bereite Inhalte einer Veranstaltung gut nach.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ich sehe mir stets die empfohlenen Videos an.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ich gebe mir bei der Vorbereitung auf die Veranstaltung Mühe.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Die Vorbereitung auf die Veranstaltung bereitet mir Freude.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<b>Lernerfolg</b>										
Ich habe das Gefühl, bei dieser Veranstaltung viel Neues gelernt zu haben.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ich fühle mich durch die Veranstaltung ausreichend auf die Prüfung vorbereitet.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ich habe durch die Veranstaltung wichtiges Transferwissen und ein tieferes Verständnis erworben.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ich lerne in der Veranstaltung oberflächlich und auswendig.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Es fällt mir schwer, der Veranstaltung kontinuierlich zu folgen.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ich habe das Gefühl, in der Veranstaltung effektiv Wissen erwerben zu können.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>



## Anhang A: Fragebogen zur Evaluation des Flipped Classroom

	Flipped Classroom					Traditionelle Vorlesung				
	Stimme überhaupt nicht zu (1)	Stimme eher nicht zu (2)	Stimme teilweise zu (3)	Stimme eher zu (4)	Stimme voll und ganz zu (5)	Stimme überhaupt nicht zu (1)	Stimme eher nicht zu (2)	Stimme teilweise zu (3)	Stimme eher zu (4)	Stimme voll und ganz zu (5)
<b>Arbeitsaufwand</b>										
Ich habe einen großen Arbeitsaufwand bei dieser Veranstaltung	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ich fühle mich bei dieser Veranstaltung unterfordert.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ich habe das Gefühl, dass diese Veranstaltung zu viel Zeit in Anspruch nimmt.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ich nehme oft an dieser Veranstaltung teil.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<b>Flexibilität</b>										
Ich kann Lerninhalte zeitlich flexibel erwerben.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ich habe das Gefühl, mein Lerntempo selbst bestimmen zu können.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Meine Lernaktivitäten lassen sich gut mit meinem Privatleben vereinbaren.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

## Anhang A: Fragebogen zur Evaluation des Flipped Classroom

	Flipped Classroom					Traditionelle Vorlesung				
	Stimme überhaupt nicht zu (1)	Stimme eher nicht zu (2)	Stimme teilweise zu (3)	Stimme eher zu (4)	Stimme voll und ganz zu (5)	Stimme überhaupt nicht zu (1)	Stimme eher nicht zu (2)	Stimme teilweise zu (3)	Stimme eher zu (4)	Stimme voll und ganz zu (5)
<b>Kollaboratives Lernen</b>										
Der Austausch mit anderen Studierenden ist gut möglich.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
In Gruppen-/Partnerarbeiten werden die Lerninhalte sinnvoll vertieft.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ich habe mich außerhalb der Veranstaltung mit anderen Studierenden getroffen, um Inhalte zu vertiefen.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Die Diskussionen in der Veranstaltung helfen mir dabei, gewisse Inhalte besser zu verstehen.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
In der Veranstaltung wird genug Raum für Diskussionen geschaffen.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<b>Lehrperson</b>										
Ich fühle mich durch die Lehrperson ausreichend betreut.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Die Lehrperson animiert die Studierenden dazu, sich kritisch mit Inhalten der Veranstaltung auseinanderzusetzen.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ich kann der Lehrperson in der Veranstaltung gut folgen.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

## Übersicht zu Items und Itemkürzel

### Vor-/Nachbereitung

- VN1 Ich bereite mich gut auf eine Veranstaltung vor.  
VN2 Ich bereite Inhalte einer Veranstaltung gut nach.  
VN3 Ich sehe mir stets die empfohlenen Videos an.  
VN4 Ich gebe mir bei der Vorbereitung auf die Veranstaltung Mühe.  
VN5 Die Vorbereitung auf die Veranstaltung bereitet mir Freude

### Lernerfolg

- LE1 Ich habe das Gefühl, bei dieser Veranstaltung viel Neues gelernt zu haben.  
LE2 Ich fühle mich durch die Veranstaltung ausreichend auf die Prüfung vorbereitet.  
LE3 Ich habe durch die Veranstaltung wichtiges Transferwissen und ein tieferes Verständnis erworben.  
LE4 Ich lerne in der Veranstaltung oberflächlich und auswendig.  
LE5 Es fällt mir schwer, der Veranstaltung kontinuierlich zu folgen.  
LE6 Ich habe das Gefühl, in der Veranstaltung effektiv Wissen erwerben zu können.

### Arbeitsaufwand

- AA1 Ich habe einen großen Arbeitsaufwand bei dieser Veranstaltung  
AA2 Ich fühle mich bei dieser Veranstaltung unterfordert.  
AA3 Ich habe das Gefühl, dass diese Veranstaltung zu viel Zeit in Anspruch nimmt.  
AA4 Ich nehme oft an dieser Veranstaltung teil.

### Flexibilität

- FL1 Ich kann Lerninhalte zeitlich flexibel erwerben.  
FL2 Ich habe das Gefühl, mein Lerntempo selbst bestimmen zu können.  
FL3 Meine Lernaktivitäten lassen sich gut mit meinem Privatleben vereinbaren.

### Kollaboratives Lernen

- KO1 Der Austausch mit anderen Studierenden ist gut möglich.  
KO2 In Gruppen-/Partnerarbeiten werden die Lerninhalte sinnvoll vertieft.  
KO3 Ich habe mich außerhalb der Veranstaltung mit anderen Studierenden getroffen, um Inhalte zu vertiefen.  
KO4 Die Diskussionen in der Veranstaltung helfen mir dabei, gewisse Inhalte besser zu verstehen.  
KO5 In der Veranstaltung wird genug Raum für Diskussionen geschaffen.

**Lehrperson**

- LP1 Ich fühle mich durch die Lehrperson ausreichend betreut.
- LP2 Die Lehrperson animiert die Studierenden dazu, sich kritisch mit Inhalten der Veranstaltung auseinanderzusetzen.
- LP3 Ich kann der Lehrperson in der Veranstaltung gut folgen.

## **Anhang B: Transkript der Diskussionsrunde mit Studierenden**

LP = Lehrperson der Veranstaltung

S1 = Studierender 1

S2 = Studierende 2

S3 = Studierender 3

LP: Also ab jetzt läuft es.

S1: Okay... achja man sieht's jetzt auch oben links: Aufnahme.

LP: Also was das generelle Bild vom Flipped Classroom war, würde ich zusammenfassen, dass es für mich zwei Gruppen gibt, eine Gruppe die das sehr gut fand und eine andere Gruppe, die gesagt hat: Ich vermisse die Präsenzvorlesung. Ähm, aber praktisch wie sie gesagt haben, die waren eigentlich eher gegen digitale Angebote. Und äh, was man sieht ist an den Mittelwerten, dass die nicht schlecht waren für das Flipped Classroom im Vergleich zum traditionellen, aber hier auch das traditionelle viele Punkte hatte in der ersten Erhebung und in der zweiten Erhebung nach der Klausur da war dann das Flipped Classroom deutlich besser. Es kann aber jetzt einfach daran liegen, dass das nur noch die Leute ausgefüllt haben, die ja auch bis zum Ende dabei waren und in der Erhebung waren jetzt zum Beispiel auch zehn Leute die GB studiert haben. Sprich die keine L-Erweiterung hatten ähm und die haben ja meine Vorlesung einfach weniger besucht am Ende, so würde ich das ausdrücken.

S2: Also wenn ich dazu mal kurz was sagen darf, was ich so gehört hab von den ganzen St... also ich bin mit relativ vielen im Kontakt ähm und ich glaub am Anfang wollten wir eigentlich alle, dass es Präsenz bleibt, weil wir alle total froh waren, dass wir uns kennenlernen konnten und das eigentlich das meiste in Präsenz war und ich glaube es war viel Unmut dann da als abgestimmt wurde in dem... in dem Seminar und eigentlich einstimmig beschlossen wurde, dass es Präsenz bleiben soll und ähm Sie sich dann doch für online oder für digital... das digitale Format entschieden haben.

LP: Okay dann bezieht sich das... weil ich hab es nicht verstanden, auf was sich was bezogen hat. Weil in einem hieß es wir haben... ich habe mich gegen eine konstruktive Kritik entschieden und ich hab' mich immer gewundert, in der Vorlesung hatte ich das doch gar nicht und dann beziehe ich vermutlich diesen Aspekt hier auch auf dieses eine Seminar.

S2: Könnte ich mir jetzt vorstellen.

LP: Ok ja.

S2: Ähm und dann ist es aber so, dass ja dann auch letztlich dann die Vorlesung in Flipped Classroom war. Da waren glaub ich viele überfordert, weil sie nicht wussten, wie genau das

abläuft, also vielleicht muss man das einfach nochmal... also für die Nächsten die dann kommen irgendwie nochmal besser vorstellen oder erklären.

LP: Mhm.

S2: ...und... dann war schon auch lange Zeit, dass man unzufrieden war, das hab ich bei mir selber gemerkt und jetzt war es aber so im Nachhinein, dass wir eigentlich alle gesagt haben, also mit jedem mit dem ich in Kontakt war, dass das eigentlich die einzige Vorlesung war, wo man auch wirklich was gemacht hat. Weil wegen diesen Fragen eben. Nachdem Sie ja die Fragen gestellt haben, da war immer so das im Hinterkopf, ok ja diese Fragen sind da und eigentlich muss ich sie beantworten weil man das dann im Plenum und auch in der Gruppe bespricht und das war wirklich gut. Also ich hab persönlich sonst nix für irgendwelche anderen Vorlesungen gemacht weder für V noch für G und klar ich mach L90 aber... ähm das war dann schon so, dass die meisten gesagt haben: Ok ich würd sonst nix machen in L und durch die Fragen haben wir halt was gemacht und da ist man natürlich auch dann ... also man muss halt weniger dann für die Klausur lernen.

LP: Also meine ursprüngliche Idee, die glaube ich einfach komplett schiefgegangen ist war, dass ich gedacht habe, ich mach zuerst eine klassische traditionelle Vorlesung und gehe dann in dieses Flipped Classroom über damit sie sozusagen beide Modi kennen aber ich hätte dem Flipped Classroom von Anfang an mehr Zeit einräumen müssen und ich hätte auch diese Gruppeneinteilungen besser koordinieren müssen, weil das war sozusagen mein Feedback, dass ich gemerkt hab eben, dass manche Gruppen super zusammengearbeitet haben, die haben sich alle gekannt da war der Bildschirm aktiv... ähm da gab es einen Austausch und es gibt andere da ist das komplett zusammengebrochen... oder die hatten keine Lust... oder die haben es halt auf jeden Fall nicht gemacht. Ähm stimmt das überein oder?

S2: Also...

S1 (unterbricht): Also wenn ich da kurz dazu noch etwas sagen darf. Also rein mit der Gruppenbildung muss ich Ihnen zustimmen, es gab da Probleme, also ich hab auch von mehreren gehört die dann gesagt haben: Ja ich hätte an sich schon was machen wollen aber immer wenn ich in meiner Gruppe dann drin war hat keiner was gemacht, dann habe ich auch nichts mehr gemacht. Und... dann löst sich das mehr und mehr auf ist auch ganz klar von der Gruppendynamik her wenn's keiner macht... Ne also ist ein bisschen schwierig... Ich persönlich hab... hatte eine Gruppe die zumindest zu 50% voll motiviert war also wir waren vier Leute, zwei davon waren hochmotiviert, ich war einer davon und damit haben wir... wir haben zu zweit das ganz gut gemacht... Wir haben das den Anderen dann auch erklärt, das hat auch soweit ganz gut funktioniert, also die waren auch sehr froh, dass sie da etwas mitbekommen haben.

Ich denke es gab auch Gruppen, wo alle motiviert waren... das halte ich für möglich ich muss auch Frau... äh S2 zustimmen was das andere angeht... so vor... vor der Vorlesung... also so vor allem als das dann ins Digitale auch gegangen ist, haben auch viele gesagt „Boah so'n... so'n Scheiß keinen... keinen Bock drauf was soll das Ganze“. Ähm...tatsächlich ist das Konzept mit dem Flipped Classroom, das man halt so Sachen vorher vorbereiten muss und die dann auf irgendeine Art und Weise besprochen werden, die ist letztendlich gut angekommen, also zumindest bei den Leuten mit denen ich mich unterhalten habe. Ich weiß nicht ob S3 sich noch mit Leuten unterhalten hat die da ganz dagegen waren, aber ich hatte tatsächlich keine Unterhaltung mit jemandem der gesagt hat: „Ne also Flipped Classroom nie wieder.“

LP: Ja ich glaube das ist sozusagen auch die Frage und das habe ich gemerkt von den... von der Idee welche Stoffe für mich relevant sind und was glaube ich alle Vorlesungen in der Sonderpädagogik verloren hat oder wo unser Konzept nicht aufging ist, dass wir eben gesagt haben diese G-Leute sollen auch mal in meine Veranstaltung gehen weil sie sonst gar nichts mitbekommen und... oder in [...] seine Veranstaltung sollten ja die L90 Leute gehen und ähm da glaube ich ist generell ein Schwund und dadurch dass ich ja noch Flipped Classroom angewendet habe ist es noch heft... mehr Schwund da gewesen. Das glaube ich das wäre jetzt meine Vermutung oder was sagen Sie denn S3?

S3: Ähm... ja das ist... ich bin ein Fan von Flipped Classroom ich hatte das sogar in zwei G-Seminaren so ähnlich... also die haben es nicht so genannt aber wir hatten es immer, dass wir uns vorbereiten mussten auf das Seminar und das dann machen müssen und ich muss da S2 zustimmen, ich war auch dann bei den Seminaren... konnte ich dann schon einiges einfach... aber das war mein größter Gedanke, warum ich dann auch dann nicht mehr so aktiv teilgenommen habe. Ich hatte dieses Semester in den ganzen Seminaren sehr viel unter der Woche zu tun und manchmal ist es dann so, dass man sagt man nimmt jetzt eine Vorlesung dazu, weil man da eben auch nicht viel arbeiten muss... Klar, also es ist schon der Aspekt da, dass man sich dann auch auf die Vorlesung vorbereitet, was insgesamt positiv ist... aber ich hätte wirklich keine Zeit gehabt das dann auch noch vorzubereiten so insgesamt.

LP: Genau das wäre jetzt die Diskussionsfrage. Also im Endeffekt: Was mache ich mit Ihnen? Ich... ich lasse... ich... ich geb' Ihnen eine zu hohe Schwelle und Sie kommen da nicht rein aber auf der anderen Seite haben alle G-Leute überhaupt die Möglichkeit diese ganzen YouTube-Videos zu sehen... die ja... nach meiner Meinung hauptsächlich Grundlagen der Sonderpädagogik sind. Also ich sehe mich persönlich als Sonderpädagoge und nicht als L- oder V-oder G-Mensch... also muss... muss man ja auch sagen. Dementsprechend war meine Vorlesungen... ich geb's ja zu... zu 30% Lernen und zu 70% ne allgemeine Grundlagen der

Sonderpädagogik, weil... die meisten Sachen können sie auf alle Sachen anwenden... so habe ich es auch strukturiert. Und dementsprechend haben Sie das Skript oder auch die... das Video vor allem auch für Ihre Staatsexamen, also das kann man mir... also das wäre jetzt der Punkt da muss ich auch noch sagen ich hab halt dreimal so viel Stoff drin gehabt wie die anderen von der Tiefe... also das sind Sachen, die hören die meisten anderen Studenten im 6./7. Semester erst. Mir war es aber wichtig, dass ich sie jetzt schon aufbaue damit ich die dann in den späteren Konzepten für L90 noch weiter vertiefe und war das ein Problem oder sagen Sie: Ne mir sind... die Inhalte sind eigentlich soweit runter gebrochen worden dass es in Ordnung war.

S3: Ich war... Achso war das jetzt an mich oder allgemein?

LP: Allgemein... aber...

S1: Also ich als jemand, der in der Vorlesung war und auch L90 hat ähm... hab schon festgestellt, das... das war schon sehr sehr umfangreich also wenn... wenn ich mich... äh hingesetzt hab und gesagt hab: Ok ich kümmer' mich jetzt um alle Fragen und will die in vollständigen Sätzen möglichst inhaltsgenau äh beantworten. Da bin ich zum einen an die Grenzen gestoßen, das tatsächlich manche Fragen entweder zu den Videos waren oder zu anderen Sachen, also die gingen mir persönlich dann zu weit weg vom Skript, die konnte ich mit dem Skript nicht direkt beantworten. Das hat mich persönlich dann auch jedes Mal ein bisschen tatsächlich geärgert, weil ich mir gedacht habe... ich hab's gelesen und ich kann es trotzdem nicht beantworten... ähm...

LP: Könnten Sie da nochmal Rückmeldung zum Skript geben irgendwann mir ne E-Mail schreiben, dass ich die Fragen mehr einenge oder nicht das geht auch gerne.

S1: Ja das... das ist mir halt aufgefallen das es ein paar Sachen gab die so nicht so ganz zu beantworten waren und es war tatsächlich recht zeitintensiv also wenn ich... ich hab das zwei drei Mal wirklich... wirklich aufwendig gemacht und die meisten anderen Zeiten dann halt mit Notizen, mir ein bisschen hingeschrieben was... was ich so antworten würde. Ähm aber ich hab's auch ein paar Mal tatsächlich so bedacht durchgearbeitet und das braucht dann schon... also bei mir hat es fast zweieinhalb Stunden gedauert bis ich das soweit drin hatte und das ist... 'ne Vorbereitungszeit die für eine Vorlesung... schon sehr viel ist. Vor allem wenn man sich überlegt, wir hatten ja vergleichsweise gar nicht so wenige Veranstaltungen insgesamt und wenn dann... ähm diese Vorlesung nur eine ist, in der man halt drin ist, weil man sich es mal anschauen soll... ähm dann bringt's einem vergleichsweise relativ wenig und...

LP (unterbricht): Genau aber dann muss ich Ihnen sagen ich gebe Ihnen zu, dass es nur zählt wie 'ne Vorlesung, aber das sind die Basics. Also wenn sie später Sonderpädagoge werden wollen, die müssen sie alle können. Also das ist so... ähm ich würd' sagen so'n ganzen



Studiengang von meinem Konzept her, entweder sie schaffen die und dann ist es sozusagen... die anderen Seminare bauen dann nur noch netterweise drauf auf... aber es... es geht eigentlich dann nur in die Tiefe noch rein. Aber... das ist der Überblick... also das ist sozusagen im 90er Konzept des... der zentrale Aufbau der zählt und dementsprechend war die Veranstaltung mehr Wert wie die anderen würde ich sagen... aber es ist sozusagen der zentrale Wissensblock.

S2: Ich würde jetzt sagen, dass es... also ja es war zeitintensiv, aber ich fand es vom Inhalt wirklich gut und ich fand es jetzt auch nicht irgendwie... ähm zu... tiefgründig oder so... also ich fand's eigentlich wirklich gut weil man halt einfach wirklich die Basics gelernt hat und auch so Grundlagen von der Sonderpädagogik und das war schon wichtig. Man muss aber auch bedenken, dass die Vorlesung auch... ähm G90 besucht haben und ich weiß nicht V90... kommt drauf an ob V mit L kombiniert wurde glaub ich... ähm und...

LP: Ja V mit L.

S2: Genau und ich muss jetzt sagen... mich interessiert zum Beispiel Geistigbehindertenpädagogik auch total und ich bin zum Herrn [...] fast immer gegangen als noch in Präsenz war. Möglich... auch wenn er um acht in der Früh diese Vorlesung gemacht hat ich bin trotzdem hin... ähm weil's mich einfach interessiert hat und ich glaub' wenn es jetzt Flipped Classroom gewesen wäre... ich wär' nicht hingegangen oder ich... ich merk' selber, als es online war, da bin ich dann nicht mehr hin... weil... da hat man nicht so eine Verpflichtung. Da schlaf' ich lieber länger. Also hört sich jetzt blöd an, aber so ist es. Ähm und so ging's mir... ich denke dass sich viele von G oder von V halt gedacht haben: Okay es ist irgendwie schon... sehr zeitintensiv diese Fragen zu beantworten und eigentlich liegt aber mein Schwerpunkt auf G oder V...

LP (unterbricht): Genau aber für die gibt's dann eben... und das ist das Konzept dieser Vorlesung, dass die Sachen drin sind... also ich bin früher nie in Vorlesungen gegangen und es ist mir auch gar nicht wichtig, dass sie in meinen Vorlesungen gehen, aber was mir wichtig ist, ist dass sie irgendwann sozusagen bis zum neunten Semester das Skript gelesen haben oder überflogen haben, soweit sie es brauchen und die drei Videos, die Sie interessiert haben, dann nachgeschaut haben zur KMK 1960 oder 72, dass Sie sagen: Oh die brauchte ich mal. Und dann habe ich mehr erreicht mit diesem Konzept als sozusagen [...] der jetzt 'ne coole Show liefert und der macht nette Fotos und dann haben sie ein Erlebnis aber das Problem was sie haben ist: Sie vergessen so viel und da habe ich mir dann gedacht: Ne ich muss das andersrum machen, weil ich bin auch nicht der Typ wie [...]. Das ist genau der... der wichtigste Punkt. Was kann ich besser wie [...] und wo ist [...] einfach besser. Und [...] ist einfach ein Entertainer der Sachen super unterbringt für Erstsemester. Das ist aber auch... wenn sie die Forschung oder

unsere Paper lesen oder unsere ganze Struktur... dann sind wir da einfach verschieden und dementsprechend ähm würde ich egal wie... wenn ich sagen würde ich würde [...] Konzept kopieren... ich wäre nicht so gut wie er.

S2: Aber darum geht es ja auch nicht also... jeder kann ja seine Eigenarten haben und das passt ja auch...

LP (unterbricht): Ne genau aber das war sozusagen einer meiner Gründe auch warum ich sagen würde... ähm genau da... da habe ich mich dann eben dagegen entschieden, also ich finde es gar nicht schlimm, wenn jetzt zum Beispiel S3 sagt, er ging nicht mehr in meine Veranstaltung, weil er hat es nicht gepackt und dann ist es die Zusatzveranstaltung und dann hat er sie gedroppt, das ist sozusagen in meinem Konzept mit drin. Jetzt wäre genau die wichtige Frage für mich: Sie nutzen ja jetzt Instagram und was auch nicht alles an sozialen Medien um sich zu vernetzen... ähm wie weit sind diese YouTube-Videos oder diese anderen Dinge glauben Sie, die nutzen die Leute später nochmal, wenn sie sich dann im Staatsexamen vorbereiten, oder eher nicht?

S2: Also ich glaube... also ich würde es jetzt mal so sagen: Ich würde mir eher die Videos anschauen, als dass ich mir das Skript nochmal durchlese um ehrlich zu sein, ich hab das auch jetzt vor der Klausur gemacht, dass ich mir einfach die Videos angeschaut hab' ähm und vielleicht als Tipp für's nächste Wintersemester, dass man einfach am Anfang sagt sie haben diesen YouTube Channel und das geht um das Skript... also dass da quasi das Skript auch vorgestellt wird und ähm... zum Teil halt auch bearbeitet wird.

LP (lacht): Das habe ich praktisch schon im Skript, da steht das ganz groß vorne drin und... und ich hab auch mehrfach gesagt, dass die Klausurfragen eben sich immer auf das Skript beziehen, aber ich kann es gerne noch mehr betonen... ich glaube ich müsste eine allgemeine Einführung nochmal geben.

S2: Ich würd's halt einfach am Anfang betonen und sagen es gibt aber auch die Möglichkeit, eben das über den YouTube Channel zu machen und dann sind einfach für alle Studenten alle Wege offen.

LP: Mhm. (Pause) Ja.

S2: (lacht) So jetzt du.

S3: Ähm was ich da jetzt noch als G90 dann sagen kann, dass es dann schon stimmt, dass ich die Vorlesung hab schleifen lassen, aber wie Sie das gerade so formuliert haben... mit dem, dass es Ihre Intention ist, dass man dann trotzdem noch auf das Skript zuschaut... äh zugreift auf die YouTube Videos Dings... bei mir funktioniert das auf jeden Fall... also ich hab jetzt tatsächlich... das soll jetzt nicht irgendwie Schleim oder so sein... jetzt schon ein, zwei Videos

geschaut, das Skript ein bisschen mal angefangen durchzuackern... jetzt schreibe ich gerade wieder eine Seminararbeit, jetzt gerade eher weniger, aber für die Semesterferien werde ich da schon ein bisschen was machen und wahrscheinlich vor'm Staatsexamen dann auch... also finde ich zu sagen schon gut, dass man darauf zurückgreifen kann... also bei mir hat das auf jeden Fall funktioniert.

LP: Genau, also das... die Idee dieses Skript wird ja auch immer wieder aktualisiert, jetzt muss ich es nochmal umschreiben, also falls Sie von der Fachschaft jemanden haben der dann... oder Sie sagen, da sind fünf Rechtschreibfehler oder Kommentare dann schicken Sie mir einfach 'ne Mail und dann muss ich's wieder aktualisieren aber den Aufwand betreib' ich logischerweise nur für die eine wichtige Veranstaltung... und bei den anderen werde ich's nicht mehr schaffen, also das ist auch so ein Punkt, das kann man einmal machen so ein Skript, weil man Vorbereitungszeit hat ähm... und bei den anderen Malen werde ich noch versuchen sowas hinzukriegen, aber in dem Umfang... ist das ein Aufbau von mehreren Semestern.

S1: An der Stelle noch... aber jetzt kamen quasi zwei sehr positive Rückmeldungen äh zu den Videos... ich hätte eine nicht ganz so positive weil bei mir zumindest... ähm bei mir sind die Videos schlichtweg nicht angekommen... also ich wusste, dass es die gibt, ich fand es sogar fast ein bisschen nervig, dass es immer und immer und immer wieder gesagt wurde es gibt diesen YouTube Channel... das war mir am Anfang schon klar, okay den gibt's aber ich hab es tatsächlich nicht genutzt. Es ist auch die Sache, dass ich prinzipiell auch so ein Mensch bin, ich hab' mir das Skript einmal ausgedruckt und das dann händisch durchgearbeitet und mir Sachen markiert und reingeschrieben... ich... ja ich weiß nicht, ich kann mit so viel... so Lernvideos nicht so viel anfangen, aber das ist auch einfach 'ne persönliche Sache. Genau.

LP: Also im Endeffekt ist es so... ich kann den Vortrag entweder live halten oder ich halte ihn schon mal vorher mit einem guten Ton mit einer guten Übertragbarkeit und dann können Sie sich das Video anschauen wann Sie wollen und Sie können dann auch überspringen also ich hab' ja auch an der Fernuni Hagen zum Beispiel studiert und ich bin... ich war total dankbar, dass ich diese irre langweiligen Vorlesungen im Schnelldurchlauf anschauen konnte man kann sogar die Tonspur... also das Video schneller ablaufen lassen, wenn der Redner zu langsam ist oder wenn er zu schnell ist kann man das Video langsamer ablaufen lassen... ähm das geht alles und äh was noch ein anderer Punkt ist... für diese Videos ist, dass ich ja immer mit vielen Kollegen Sachen zusammen gemacht hab... also [...] oder auch [...] oder [...]... das schaff ich normal nicht... also das ist so ein Punkt äh das unmöglich in ... in... in ... in der und der Uhrzeit in Zoom den Kollegen dazuzuschalten, weil dann entweder die Tonspur nicht passt, die Übertragbarkeit ist nicht da... oder er kriegt einfach nur rauschen als Feedback... also das geht

allein nicht... da braucht man mindestens zwei Leute die die Technik betreuen. Ähm und das waren auch die Gründe dafür

S2: Also ich versteh S1 und ich glaub, da bist du nicht der einzige der das so sieht (lacht). Ähm aber ich denke, das ist halt schon auch... also ich war in der Vorlesung und hab mir Ihre Videos angeschaut in 1,5 Geschwindigkeit... oder 1,75... einfach damit es halt nochmal richtigen Input gibt so und ähm ich finde vor allem was wirklich gut war, waren zum Beispiel wie das Video von [...] mit Ihnen. Da wird einfach das Thema nochmal intensiver behandelt und dann geht es auch viel mehr in's Verständnis rein... das finde ich gut und, wie Sie vorhin schon gesagt haben, ... das sind halt einfach... jeder hat die Möglichkeit... ähm zu lernen wie er will, also entweder so wie der S1 der sagt: Ne ich bleib' voll in der Vorlesung und ich lass die Videos jetzt komplett links liegen. Oder so jemand wie ich der sagt: Ich mach beides und dann gibt... gab es ganz sicherlich welche die in L... L90 nicht in Ihrer Vorlesung waren und sich nur mit den Videos beschäftigt haben.

LP: Genau und das wäre dann in Ordnung. Also, sozusagen, ich hab da jetzt gar keine Präferenz, mir ist das eigentlich total egal, jeder soll lernen wie er mag und wenn man sogar sagt, ich nehm' lieber andere Inhalte von... es gibt ja auch Bücher zu Lernbehindertenpädagogik die ja mehr oder weniger auch nicht unbedingt alle Inhalte von mir jetzt, die ich wichtig finde, richtig sehen aber... oder so sehen wie ich sie in der Klausur stelle, dann ist das sozusagen auch in Ordnung. Also die Universität als Lernort ist ja an sich von der Idee so frei, dass Sie praktisch überhaupt nicht irgendwo jemals sein müssen solange sie eben die Sachen gut argumentieren und niederschreiben was bei 'ner Klausur jetzt nicht geht, weil da müssen Sie ankreuzen aber in allen anderen ähm Sachen ist das dann der Fall wieder. Also das ist auch... auch die einzige Klausur die dann so erfolgt und bei Diagnostik müssen wir noch sehen wie wir es machen.

S1: Ja genau, ich hätte tatsächlich noch eine Rückmeldung zu der Vorlesung selbst dann, weil mir zumindest aufgefallen ist, dass es zum Teil etwas schwierig war, die ähm beantworteten Fragen also selbst wenn man... man hat die Sachen vorbereitet, dann war man irgendwie so in der Breakout-Session, hat da ein' Teil davon schon geschafft ähm... die meisten... den Rest dann zum Teil auch nicht mehr, das ist dann auch die Frage wie viel davon ganz richtig und dann kam quasi nochmal ein Vorlesungsteil der im Prinzip wie 'ne klassische Vorlesungen war oder zumindest dazu abgerutscht ist, weil halt nicht viele Fragen gestellt wurden. Das kann man jetzt natürlich auch uns Studenten vorwerfen, dass wir das nicht gemacht haben, aber... ähm defacto wurden nicht viele Fragen gestellt ähm... und dann ähm... wurden manche Sachen nochmal gemacht und manche nicht das war ein bisschen schwierig dem Ganzen zu folgen und ich hab mir tatsächlich... ich hab auch ernsthaft den Kopf zerbrochen wie man es besser machen

könnte, weil.. ähm das gar nicht so einfach ist zu sagen: Ok ja wie macht man's denn jetzt, dass man in dem Konzept bleibt? Und 'ne Überlegung die ich angestellt habe, ich weiß jetzt natürlich nicht, ob das dann auch wirklich funktioniert hätte, dass man sagt: Ok man... ähm hat eine Art Musterlösung, an der man sich dann in der Vorlesung entlanghangeln kann. Die muss noch nicht mal rausgegeben werden, das würde dann auch den Ansporn geben, dass man in die Vorlesung kommt ähm... aber, dass man sagt OK, man hat die Sache vorbereitet und selbst wenn man's nicht alles perfekt hat, kann man sagen, ok das und das und das, so müsste es stimmen und wenn man dann sagt, ne aber ich hab das ganz anders, hat man ja zumindest in den Breakout Sessions und dann später auch nochmal im... im Plenum ja die Chance zu sagen, ok ich diskutiere drüber, ich finde das aber anders als es jetzt da angegeben wurde. Man hat aber die Möglichkeit zu sagen man kann schneller... abgleichen was korrekt ist und was nicht, es gibt ja auch einfach ganz fachliche Sachen die stimmen oder nicht stimmen

LP: Ja wobei eben... ich bin ja Sozialwissenschaftler und wir einigen uns nie auf irgendwas und diese... diese Musterlösung finde ich immer ein bisschen schwierig, weil im Endeffekt gibt es ja auch nur das wieder, was ich im Skript geschrieben habe. Also... und je nachdem wie man argumentiert stimmt's halt oder es stimmt nicht und dann ist es auch ganz wichtig wie sie persönlich selber schreiben und das war ein bisschen schockierend von ein paar Leuten. Das hab' ich ja schon als Feedback gegeben. Also wenn man gar keine Satzzeichen und keine Groß- und Kleinschreibung beachtet und dann Bulletpoints bei offenen Items... äh Antworten gibt... das ist halt hart. Also ich glaube es gab Personen, die einfach nie diese offenen... so wie Sie gesagt haben, dass Sie das mal selber ausformuliert haben und dann geht man praktisch die Lösung durch und wenn ähm... also wenn das die Person gemacht hätte, das hätte der glaub ich schon sehr geholfen ähm... und normal hätte ich eigentlich so gehabt, Sie hätten praktisch den Fragenkatalog gehabt, dann hätten Sie 'ne Musterlösung selber ausformuliert und ich hätte die Musterlösung genommen und einfach kommentiert. Also das wäre auch gegangen, dass Sie einfach die... dass ich Sie zwingen, die Punkte hinzuschreiben und dann kommentiere ich die offen.

S1: Meinen Sie jetzt im Rahmen der Klausur oder im Rahmen der ähh...

LP: Im Rahmen der Vorlesung. Also das Problem was ich habe ist, dass ich ähm... ich gehe die Fragen durch und dann beantworte ich sie praktisch aus dem Kopf oder ich hab' hier eine Musterlösung mehr oder weniger. Wobei auch die schwankt immer, also es ist so ein bisschen... je nachdem welchen Punkt man mehr argumentiert, ist ja ein größerer Bereich richtig, das sind ja so offene Transferfragen, die könnte man so oder so beantworten.

S1 Ja schon klar, dass das immer eine Art Kontinuum ist, indem sich bestimmte Antworten bewegen, nur ähm... also das ist auch schön, wenn man darüber diskutieren kann nur is' für Diskussionen... Diskussionen brauchen Zeit und eine Vorlesung ist zeitlich leider beschränkt und ähm in dieser beschränkten Zeit ist es aber dann trotzdem wichtig zumindest alle Themen mal abgearbeitet zu haben und ähm ... das geht meiner Meinung nach mit einem... mit einem schriftlichen Vergleich relativ schnell und wenn dann Punkte offen sind... was mit Sicherheit passieren wird. Also ganz klar, wie Sie schon gesagt haben, es gibt Sachen über die muss man diskutieren, über die muss man streiten... ähm dann kann man die Punkte viel eher schnell herausarbeiten...

S2: Ja.

S1: ... und sagen ok dann und... an dem Punkt haben wir uns jetzt aber aufgehängt und über den wollen wir nochmal reden.

LP: Also wie gesagt, zur Not kann man das machen, ähm müsste ich dann für die Sache nochmal abändern, weil dann würde ich vielleicht auch weniger Fragen machen und dann... dann wäre es vielleicht eine Option, wobei mir wichtig wäre, dass ich dann sicher bin, dass sie schriftliche Leistungen erbracht haben in nem Flipped Classroom, die ich dann am besten sehe, weil sonst hab ich nämlich... die also... das seh' ich dann als Gefahr... ich erzähle erst kurz was, dann kommen keine allgemeinen Fragen, dann gebe ich Ihnen die Musterlösung und dann ähm... krieg ich wieder kein Feedback. Also das ist sozusagen ja das Problem der schwarzen Kacheln, warum ich dann irgendwann angefangen hab, mal wieder halt eine Vorlesung zu halten, weil ich die Fragen dann wieder der Reihe nach durchgegangen bin.

S2: Also ich glaube... also was ich mir jetzt denke. Mit so einer Musterlösung... man muss die ja nicht veröffentlichen oder man muss die ja auch nicht zeigen. Aber ich denke, wenn Sie jetzt zum Beispiel 'ne Musterlösung äh... wo das einfach auch schwarz auf weiß dort steht, dann kann man das einfach viel schneller abhandeln und wenn danach noch Fragen sind, dann haben wir da einfach nur viel mehr Zeit. Weil bei uns war das... also wir waren eine sehr große Gruppe. Wir waren glaub' ich zehn Mädels und wir waren alle sehr motiviert und... wenn man viel diskutiert und viel überlegt, dann reicht die halbe Stunde nicht um über... weiß ich nicht wie viele Fragen zu diskutieren. Das heißt, da würdes ich einmal sagen dass die Gruppen möglichst nur fünf, sechs Leute sind oder nicht... also vielleicht nur fünf... dass man das eingrenzt dann ist auch das... da ist die Zeit auch irgendwie bissl beschränkter zum Diskutieren, weil bei uns war's oft so... okay jetzt haben wir nur sechs Fragen von 15 und dann fängt man aber wieder im Plenum wieder bei Frage 1 an... ähm genau das... ja das würde ich jetzt mal kurz so... wie ich das jetzt gefunden hab.

S1: Das war jetzt auch nicht gedacht als... als dass das die einzig wahre Möglichkeit ist, ich hab mir nur überlegt, wie könnt' man es machen und ich hab mir vor... also meine... meine Vorstellung war... und ich habe auch schon mit Leuten darüber geredet, dass das helfen könnte, selbst wenn man dann nur sagt, ok man hat die kurz da, und selbst wenn man dann sagt, ok es kommt dann keine Frage, es entsteht keine Diskussion, hat man zumindest gesichert, dass die Leute, die sich bemüht haben, die was hingeschrieben haben, die konnten das abgleichen die haben sich vorher Gedanken gemacht, die haben sich dann nochmal Gedanken gemacht und die, die gar nix vorbereitet haben, haben zumindest dann nochmal 'nen Anhaltspunkt zu sagen: Ok wenn ich jetzt spontan darüber nachdenke... ja stimmt soweit oder stimmt soweit nicht. Damit... ähm ich weiß nicht... damit ist nochmal mehr gesichert, dass man sich damit auseinandergesetzt hat, wenn man in der Vorlesung selbst ist. Weil so wie es jetzt war, war die Vorlesung an sich dann... ich weiß nicht irgendwo zwischen schwer zu ertragen und ähm relativ nutzlos. Die Diskussion mit den Leuten in der Gruppe war immer ganz cool, zumindest in meiner Gruppe, der Vorlesungsteil hat mir persönlich dann aber meistens nicht mehr so besonders gut gefallen ähm...

LP: Wobei da... das ja sozusagen auch daran liegt äh... umso mehr sie sich gemeldet haben... also es haben sich ja immer dieselben Personen bei mir gemeldet ähm... die dann auch gute Punkte gebracht haben, also in dem Moment... es wäre auch gut gewesen, Sie hätten die Sachen die Sie bearbeitet haben einfach vorgelesen.

S1: Ich hab mich ja auch mehrfach gemeldet, ich weiß nicht ob das aufgefallen ist...

LP: Ja ja genau. Also es war ja auch da und dann waren die Punkte ja auch immer richtig... oder ja...

S1: Also ich... also ich hatte jetzt auch keine... also ich hatte tatsächlich auch keine Probleme mit der Vorbereitung für die Klausur an sich ähm... ich kann mich auch nicht beschweren. Also hat gut geklappt.

LP: Ne genau ähm... ja also im Endeffekt ist die Klausur auch von der Idee her eben nicht besonders hart gewesen von der Korrektur her, sondern es ging wirklich darum, dass man die Basics einmal gemacht und gehört hat und das war sozusagen auch die Idee dieser ganzen Veranstaltung, dass ich einmal sicher gewesen bin, dass Sie das Skript gelesen haben und wenn Sie dann in den nächsten Jahren... ähm mich fragen: „Was ist das und das, was ist das Ressourcen-Etikettierungs-Dilemma?“ Dann kann ich einfach sagen: „Das haben Sie im ersten Semester gehört, das steht da schwarz auf weiß“ und ähm... das ist sozusagen auch die wichtige Grundlage... also dass die Basics halt stimmen und ähm und dann bauen die anderen Sachen dann eh drauf auf. Aber es gibt nicht mehr so wie in der Schule richtig und falsch, das ist sozusagen

geklärt. Das ist das Kernwesen unserer geistigen und sozialwissenschaftlichen Grundhaltung. Also Sie können Inklusion tausendfach definieren und je nachdem, wen Sie nehmen, ist es auch richtig. Also...

S1: Aber man muss halt auch wissen, zu wem es gehört... das ist... da ist es dann schon richtig oder falsch.

LP: Ja genau also sie könnten dann auch sonst... also Sie müssen halt dann auch 'ne nachvollziehbare Quelle nennen. Aber Sie sehen das ja auch an den drei Lehrstühlen, dass... auch wenn wir jetzt drei was zur Inklusion sagen wollen, dann hören sie drei verschiedene Definitionen.

S1: Ja das sind ja auch... das sind ja Sozialwissenschaften... das ist die Kunst bei der ganzen Sache.

LP: Genau ähm das war im Endeffekt ähm... Partner... also das mit der Partner- und Gruppenarbeit ist glaub ich so ein wesentliches Element und dann habe ich mir auf jeden Fall gemerkt, es muss, wenn es nochmal eine gemeinsame Ebene stattfindet, dann muss da irgendwie eine gemeinsame Grundlage da sein, dass man dann vielleicht die Leute bittet die Skripte, die sie ausgewertet haben, dass sie mir die dann schicken und ich die dann durchgehe bei einem wo es möglichst vollständig ist. Zum Beispiel... oder ich mach ne Muster Lösung, die kann ich schon machen ähm... aber ja, da wehre ich mich noch so ein bisschen dagegen, weil dann ist schon wieder alles von mir... also ich will da dann nicht, dass das alles von mir ist sozusagen.

S1: Ja das ist auch... also das ist ein echtes Problem, das ist tatsächlich auch echt gar nicht so einfachen Studenten davon zu überzeugen, was zu sagen. Das ist auch bisschen der ganzen Digitalität... äh Digitalität geschuldet, weil es ist unheimlich leicht, wenn man in einer Vorlesung mit 60 Leuten sitzt, zu sagen: Oh jetzt spiele ich Solitär nebenber... nebenbei. Weil... und wenn ich dann zufälligerweise eine... also dies... dieses Quäntchen Pech hab, dass ich doch irgendwie tatsächlich direkt angespr... äh gefragt werde, kann immer noch behaupten, es gibt Probleme und ich mach trotzdem nix und ich reagier einfach nicht, ich bin gar nicht da.

LP: Ja

S1: Und dieses „Ich bin gar nicht da.“... ähm macht es unheimlich schwierig die Leute dann so auch zu erreichen. Das ist selbst so, wenn man nur zu fünft in der Gruppe drinne ist und einer macht einfach weder Bildschirm noch Mikro an... und er könnte auch weg sein. Also...

LP: Ja ich finde es auch ein krasses Verhalten... weil dann bin ich ja einfach nicht da:.. also entweder ich bin da oder ich bin nicht da. Und an der Uni kräht auch kein Hahn nach einem ob man da ist oder nicht, aber die Leute haben immer die dringende Angst was zu verpassen, aber wenn ich dann da bin und ich bin geistig nicht da, ja dann hab' ich's halt verpasst. Dann könnte



ich auch genauso gut nicht da sein. Aber gut das ist vielleicht einfach die Krux an der ganzen Lage.

S1: Ja es ist auch schwierig, weil wir ja alle Erstsemester sind, also zumindest die meisten von uns kommen von der Schule und da ist man gewohnt, man hat da zu sein. Also man... wenn um 08:00 Uhr in der Früh Unterricht ist, dann hast du da zu sein...

LP: Ja.

S1: ...und dieses Mindset „Man muss da sein“ das ist noch viel mehr drin. Also zumindest bei... bei einigen denke ich oder... würdet ihr mir da zustimmen jetzt?

S3: Ja ne das hab ich auch schon erlebt, dass es da manche Sachen gibt, die dann noch nicht so ganz erste... halt erst im zweiten oder dritten Semester rüberschwappen und dass es dann zu so Situationen kommt, wie der S1 gerade beschrieben hat, dass dann jemand zum Beispiel im Raum sitzt und einfach... alles aus und auch nicht spricht, auch wenn er angesprochen wird.

S2: Ja.

LP: Genau, wie soll ich das denn mit der Gruppenarbeit dann einteilen noch? Das war noch so die Frage. Ich hab' ja dann gesagt, finden Sie ne feste Gruppe, die sie sozusagen gut finden und dann hieß es aber: Ja meine Gruppe gibt es nicht, könnte ich in eine Gruppe wechseln jetzt? Ja von mir aus können Sie das immer und Sie können auch eine kleine Gruppe bilden oder nicht... mir ist ja nur wichtig, dass Sie in der Diskussionszeit, egal mit wem, auch diskutieren können nochmal. Um mal eben, wie Sie sagen, die Ergebnisse nochmal abzugleichen, kurz miteinander zu reden und dann vor allem aber die eigentliche Idee dieser Diskussionszeit war ja, dass Sie dann Ihre Antworten vorstellen. Also genau daran... da ging's irgendwie schief. (lacht)

S1: Dazu... das war ja am Anfang ein bisschen chaotisch, weil es noch nicht so ganz geklärt war. Ich persönlich fand es absolut ähm... wichtig zu sagen, dass wir ne feste Gruppe haben, weil man mit 'ner festen Gruppe sich darauf einstellen kann, dass jemand was macht...

LP: Mhm.

S1: ... und man dann viel eher den Druck hat... okay jetzt muss ich auch irgendwas dann liefern und man kann dann auch auf Sachen zurückgreifen und selbst wenn man nicht extremst intensiv ähm... über bestimmte Themen redet... so prinzipiell über das gesamte Thema mit dem Studium und Kontakt mit anderen Studenten zu haben ist enorm wichtig und das funktioniert nicht, wenn man ständig in fremden Gruppen ist. Ich würd' nur... also es wird auch bei der nächsten Vorlesung mit Sicherheit anders laufen, dass es nicht erst irgendwann Gruppen gab...

LP: Ne, es wird dann wirklich in der allerersten Sitzung, da hab ich's auch diesmal schon thematisiert, weil ich wusste es gibt es da, aber das habe ich nur thematisiert... dann werde ich's forcieren und ich würde dann auch sagen, dass sie die durchaus nach Studiengangsgruppen

bilden, weil die L90 andere Inhalte haben wie L30... in der Klausur auch und wir die G-Leute... also, dass man da vielleicht dann die Gruppen schon... zumindest den Leuten sagt, dass sie dafür ein Bewusstsein haben. Ich sag ja gar nicht, dass es keine gemischten Gruppen geben soll, im Gegenteil, ich finde es ja sogar gut, aber auf der anderen Seite kann ich dann auch verstehen, dass äh die eine... wenn dann nach einer L90-Person, die jetzt dringend die Klausur braucht, ähm mit lauter G-Leuten zusammen ist, die ja dann alle wegbrechen. Das wäre sozusagen dann ... ähm nicht gut für die.

S1: Stimmt. Genau ähm... das... das ist das eine, dass man... dass man das macht und das wäre... es wäre auch durchaus sinnvoll... also so prinzipiell, das gesamte Format digital weiter zu machen, denke ich, ist wahrscheinlich schlichtweg in Ihrem Sinne, das möchten Sie so haben, das ist auch in Ordnung soweit. Ähm nur tatsächlich... in der Phase wo sich die Leute... weil es sind auch... also die Vorlesung ist ja immer im ersten Semester, es werden ja auch wieder Erstsemester sein, dass man sich zumindest ein oder zweimal gesehen hat und dann Gruppen bildet, mit Leuten die man in Persona trifft, dass man sagt: Ok cool, die Leute die jetzt hier um mich rum sitzen, mit denen habe ich mich schon zumindest begrüßt und gesagt ok das kann ein bisschen einschätzen, mit denen mache ich jetzt die Gruppe und dann... das nächste Mal sehen wir uns dann digital.“ Das halt' ich persönlich für einen guten Weg ich... weiß jetzt nicht S2, S3? Wie seht ihr das?

S2: Ich seh' das genauso.

S3: Ich finde es auch so, aber es ist halt auch irgendwie schwer, wenn manche sich dann auch nicht treffen wollen, ich weiß es nicht. Hab' ich alles schon erlebt. Ich bin ja jetzt schon länger im Onlinesemester, also ich finde die Diskussion auch nicht...

S2 (unterbricht): Ja gut aber das kann ja immer passieren.

S1: Also... also, dass... dass jemand komplett wegbricht... das kann immer sein. Aber, dass man den Leuten die Chance gibt sich gegenseitig mal gesehen zu haben halte ich für 'ne... für 'ne gute Option...

S3: Ja das ist immer gut.

S1: Also mir zumindest... ich hab ja auch... ich hab mit Grundschule angefangen und das war auch komplett digital vom... vom ersten Tag an und... vor allem in den... in den Hauptvorlesungen, selbst wenn es dann hieß: Ja bilden Sie bitte selbst Lerngruppen. Gab es nicht, ist nicht passiert, weil... ähm ich kannte keinen, ich hab aus ein paar Vorlesungen... paar Namen kann man schon mitlesen aber Gesichter erst also ... ne, passiert nicht. Dementsprechend ist das... ist der erste Schritt, dass man Leute zumindest mal gesehen hat ähm... richtig oder man macht

so, dass es... dass die random irgendwie eingeteilt werden und dann heißt es: Das sind Ihre Kollegen. Aber das kann dann auch echt schief laufen...

S3: Mhm.

LP: Genau das wär' nämlich der Punkt.

S1: ... mehr als wenn man es selber entscheiden kann. Jop.

LP: Genau, also das nächste Mal wenn ich die Vorlesung mache, werde ich sie gleich in das Flipped Classroom Konzept haben, ich werd' vermutlich trotzdem noch digitale Inhalte haben ähm... das glaub ich auf jeden Fall, aber dann musst die erste Sitzung auf jeden Fall Präsenz wieder stattfinden, wie dieses Mal und dann ist es aber eine reine Veranstaltung „Wie lerne ich in dieser Klausur... äh wie lerne ich im Flipped Classroom, wer sind jetzt meine Gruppen und was bedeutet das für mich?“ Und dann sind die aber fest eingeteilt und man darf halt dann wechseln, wenn die Gruppe zusammengebrochen ist oder...

S1: Ja klar.

LP: ... weil das Problem ist nämlich, jetzt Gruppenunterricht in 'nem Vorlesungssaal ist auch unmöglich. Also das ist das Problem, warum ich sage, ich werde vermutlich ähm auch dann ins Digitale wechseln müssen, irgendwann, weil ähm ich kann ja nicht die ganze Zeit sagen: So jetzt bilden Sie Gruppen und diskutieren Sie laut. Dann müssen Sie mich erst mal eben im Vorlesesaal erstmal in Grüppchen positionieren... ähm da stell ich mir dann auch... da haben wir dann ja meistens eher knappe Räume... suboptimal.

S1: Wird auch vom Organisatorischen eher schwierig, das geb' ich schon zu. Das... das wird nix. Aber... so prinzipiell auf die Art und... also wie Sie's jetzt beschrieben haben, halt ich es für 'ne gute Möglichkeit das einzuführen. Denk ich. Dann ist es ein bisschen übersichtlicher... weil das war am Anfang schon etwas chaotisch herauszufinden, was jetzt genau und wie und was man da machen muss... auch insgesamt in dem Aspekt, dass man ja an der Uni erstmal neu ist.

S2: Ja

S1: Also mit all den Tools und wie mache ich das jetzt, dass das auf Zoom funktioniert und dann ist da irgendwie... und neue Leute und am Campus hab ich auch noch nie auseinander... äh war ich noch nie... ist mir jetzt bei ner Klausur auch nochmal passiert, da hab ich mich brutalst verlaufen. Da wäre ich fast nicht pünktlich zur Klausur aufgetaucht, weil ich im Vor-klinikum irgendwo war...

LP: Aber das schaffen sie noch nach Jahren also...

S1: Ja, also... es ist alles neu und allein die Tatsache sich einzuteilen, zu sagen: Ok ich weiß nicht wo das ist. In der Schule hätte ich maximal eine Viertelstunde gebraucht, um das gesamte

Gebäude so abzulaufen, dass ich es finde, das ist aber an der Uni nicht mehr der Fall. Und da rein zu finden braucht auch 'ne Zeit und dann am Anfang zumindest eine feste Erklärung zu bekommen. Ok diese Vorlesung läuft. Punkt 1, Punkt 2, Punkt 3 so ab. Das ist glaube ich... sehr hilfreich... auch insgesamt... ähm wenn man einfach Leitpunkte hat, wie man sich daran entlang hangeln kann. Gut. (längere Pause)

LP: Gut. Dann wären... dann würde ich jetzt das ausmachen, weil dann ist der Teil eigentlich schon abgeschlossen.