

**Martina FELDHAMMER-KAHR¹, Stefan DREISIEBNER,
Manuela PAECHTER, Markus SOMMER & Martin ARENDASY
(Graz, Hildesheim)**

Evaluierung des flexiblen Lernbedarfs bei Studierenden – Implikationen für die Praxis

Zusammenfassung

In der vorliegenden Evaluationsstudie wurden Studierende und Lehrende einer österreichischen Universität befragt, in welchen Bereichen der Lehre sich Studierende eine stärkere Flexibilisierung wünschen und inwieweit sich diese Wünsche von der Einschätzung Lehrender unterscheiden. Die Ergebnisse zeigen, dass Studierende und Lehrende in ihren Präferenzen zur Lehrveranstaltungsgestaltung zum großen Teil übereinstimmen, sich aber auch in einzelnen Bereichen unterscheiden. Insbesondere hinsichtlich einzelner Aspekte von Zeit, Inhalt, Lernressourcen und Support, Beurteilung und Bereitstellung schätzen Studierende Flexibilität bedeutsamer ein als Lehrende. Es zeigen sich hier bedeutsame statistische Effekte.

Schlüsselwörter

Flexibles Lernen, Lehrveranstaltungsdesign, Didaktische Gestaltung, Präferenzen

¹ E-Mail: martina.feldhammer@uni-graz.at



Evaluation of flexible learning needs among students – Implications for practice

Abstract

This paper presents the results of a survey conducted among students and faculty members at an Austrian University. The study investigated the areas of learning in which students would prefer more flexibility and to what extent these preferences differ from faculty members' perceptions. The results show that student preferences and faculty member perceptions are similar in some areas. However, for other aspects (e.g. time, content, teaching resources, support, assessment, content delivery), students value flexibility more than faculty members. Statistical differences showed large effect sizes.

Keywords

flexible learning, teaching design, didactic design, preferences

1 Einleitung

Bereits in den 1970er Jahren begann man, sich in den USA mit flexiblem Lernen zu beschäftigen; vermehrt beforscht wird es seit Anfang des 21. Jahrhunderts (LI & WONG, 2018; MÜLLER & JAVET, 2019). Flexibles Lernen soll den Lernenden die Entscheidungsmöglichkeiten darin geben, *was*, *wann*, *wie* und *wo* gelernt wird (DOWLING, GODFREY & GYLES, 2003; GOODYEAR, 2008; MÜLLER & JAVET, 2019; VAN DEN BRANDE, 1993). Obwohl flexibles Lernen auch in klassischen Settings umgesetzt werden kann, wird es heute vermehrt durch den Einsatz neuer Technologien realisiert (LI & WONG, 2018; TUCKER & MORRIS, 2012), daher werden die Begriffe flexibles Lernen, digitales Lernen, Blended Learning und Distance Learning oftmals äquivalent verwendet (LI & WONG, 2018; MÜLLER & JAVET, 2019).

Flexibles Lernen steht in Zusammenhang mit Begriffen und Konzepten wie lebenslanges Lernen und selbstgesteuertes Lernen. So verstehen Jahn, Trager & Wilbers (2008) unter flexiblem Lernen „ein umfassendes Konzept selbstgesteuerten Lernens, das durch entsprechende Lernumgebungen, durch institutionelle sowie institutionsübergreifende Bedingungen unterstützt werden soll.“ Während das Konzept des selbstgesteuerten Lernens vor allem auf die lernende Person fokussiert, berücksichtigt das Konzept des flexiblen Lernens die institutionellen sowie institutionsübergreifenden Bedingungen (JAHN et al., 2008).

Da der Einsatz von flexiblem Lernen für Lehrende mit einem erheblichen Aufwand verbunden sein kann (vgl. CHEN, 2003; MÜLLER et al., 2016), erscheint es bei der Planung von Flexibilisierungsmaßnahmen sinnvoll, auch die Präferenzen von Lernenden zu berücksichtigen. Studien zum Einsatz von flexiblem Lernen in der Lehre greifen daher das Thema aus zwei Richtungen auf: zum einen die Betrachtung bestehender Anwendungen von flexiblem Lernen aus Lehrenden-Perspektive (AYER & SMITH, 1998; de BOER & COLLIS, 2005), zum anderen die Evaluierung von Zufriedenheit, Motivation und Erfolg von Lernenden in Zusammenhang mit dem Einsatz von flexiblem Lernen (PACHARN, BAY & FELTON, 2013; WELTERS et al., 2019).

Bestehende Untersuchungen (u. a. KENNEDY et al., 2008; LI, 2014; TUCKER & MORRIS, 2012; WANNER & PALMER, 2015) wurden primär außerhalb des deutschen Sprachraums durchgeführt. Lern- und Lehrgewohnheiten sind allerdings auch kulturell geprägt (DENMAN-MAIER, 2004; HOFSTEDE, HOFSTEDE & MINKOV, 2010), daher können die Ergebnisse nicht einfach übertragen werden.

Auf diesem Hintergrund gründen die Forschungsfragen der vorliegenden Studie: In welchen Bereichen der Lehre wünschen sich Studierende eine stärkere Flexibilisierung? Inwieweit unterscheiden sich diese Studierendenwünsche von der Einschätzung Lehrender?

2 Bisheriger Forschungsstand

Flexibilisierung in der Lehre kann in unterschiedlichen Bereichen erfolgen. Collis (1995) definierte mehrere Bereiche in Bezug auf elektronisches Lernen, präziserte sie und legte 19 Subdimensionen für flexibles Lernen fest (u. a. COLLIS & MOONEN, 2002a, 2002b; COLLIS, VINGERHOETS & MOONEN, 1997; NIKOLOVA & COLLIS, 1998). LI & WONG (2018) analysierten diese und weitere ähnliche Definitionen in einem Überblicksartikel und erweiterten die fünf übergeordneten Dimensionen. Demnach kann flexibles Lernen in den Bereichen *Zeit, Inhalt, Zugangsvoraussetzungen, Bereitstellung, didaktische Gestaltung, Beurteilung und Bewertung, Lernressourcen und Support* sowie *Orientierung und Ziele* ansetzen (MÜLLER & JAVET, 2019).

Die in diesen Arbeiten definierten Bereiche dienen als Grundlage für Untersuchungen zu Studierenden- und Lehrendenpräferenzen hinsichtlich des Einsatzes von flexiblem Lernen. In einer australischen Studie erhoben TUCKER & MORRIS (2012) die Präferenzen zu flexiblem Lernen von Lehrenden und Studierenden der Architektur. Bezogen auf Lehrveranstaltungen mit Übungscharakter stimmte die Einschätzung von Studierenden und Lehrenden in fast allen Bereichen überein. Ausschließlich hinsichtlich des Inhalts wünschten sich Studierende weniger Flexibilität als die Lehrenden. Für Lehrveranstaltungen mit Vorlesungscharakter wünschten sich Studierende in allen Bereichen eine höhere Flexibilität als Lehrende. Der Wunsch der Studierenden nach Flexibilität in den Bereichen *Zeit, Inhalt und Zugangsvoraussetzungen* war jedoch generell sehr gering.

Die überwiegende Mehrheit bestehender Untersuchungen zu flexiblem Lernen aus Lehrenden- und Studierenden­sicht bezieht sich auf Evaluierungen konkreter Anwendungsfälle. Eine internationale Befragung von über 650 Lehrenden, Hilfskräften und Entscheidungsträgerinnen/-trägern an Hochschulen zeigte, dass flexible Ansätze vor allem in Zusammenhang mit Lernressourcen, Ort und Zeit eingesetzt werden. Hinsichtlich des Einsatzes eines Content Management Systems (CMS) zeigte sich, dass Flexibilisierung auf mehreren Ebenen für Lehrende eine Herausforderung ist und besondere institutionelle Unterstützungsmaßnahmen erfordert (de

BOER & COLLIS, 2005). Eine Umfrage an 120 britischen Hochschulen, Medizin- und Sozialinstitutionen zeigte, dass offenes Lernen mit Unterstützung von Tutorinnen/Tutoren der häufigste Ansatz ist, um flexibles Lernen einzusetzen. Die Nachfrage nach Flexibilisierung wird vor allem anhand von informellem Feedback und Studierendenanfragen erhoben (AYER & SMITH, 1998).

Andere anwendungsbezogene Untersuchungen zum Einsatz von flexiblem Lernen erfolgten anhand der Evaluierung der Zufriedenheit von Studierenden, ihrer Motivation und ihrem Lernerfolg. In einer Befragung von Studierenden eines Fernstudienprogramms in Hong Kong sollten Präferenzen zu möglichen Dimensionen flexiblen Lernens abgegeben werden. Studierende bewerteten sowohl ihr bestehendes Studienangebot als auch ihre allgemeinen Präferenzen auf einer 5-stufigen Likert-Skala von *Fix* bis *Flexibel*. Die Ergebnisse zeigten eine klare Präferenz von Studierenden für eine höhere Flexibilisierung, insbesondere hinsichtlich Lernressourcen und Support sowie Prüfungs- und Abgabezeitpunkte (LI, 2014). Eine Evaluierung von flexiblen Ansätzen in der Beurteilung von Accounting-Kursen an kanadischen Universitäten zeigte, dass eine Flexibilisierung hinsichtlich der Gewichtung einzelner Teilleistungen zu besseren Noten und einer höheren Motivation führte (PACHARN et al., 2013). Eine australische Studie untersuchte die Selbsteinschätzung von Schülerinnen und Schülern nach dem Wechsel vom klassischen Schulunterricht zum flexibilisierten Unterrichtskonzept. Es zeigte sich, dass das flexibilisierte Konzept eher den Bedürfnissen der Schülerinnen und Schülern entsprach und von diesen positiver wahrgenommen wurde (WELTERS et al., 2019). Eine weitere australische Untersuchung zur Zufriedenheit von flexiblen Lernsettings in Schulen zeigte, dass insbesondere individuelle Unterstützung positiv wahrgenommen wird (MACDONALD, BOTTRELL & JOHNSON, 2019). Die Einführung von flexiblem Lernen in Verbindung mit einem Flipped Classroom-Ansatz an einer Universität in Australien wurde von Studierenden positiv aufgenommen. Diese schätzten besonders ein angebotenes zweistündiges Tutorium und die Wahlmöglichkeit hinsichtlich Art und Zeitpunkt der Prüfungsleistungen. Es zeigte sich, dass Studierende Flexibilisierung nicht ausschließlich über Online-Aktivitäten, sondern primär

interaktive, kollaborative und gut strukturierte Lernaktivitäten in Präsenzeinheiten bevorzugen (WANNER & PALMER, 2015).

3 Untersuchungsdesign

3.1 Fragebogenkonstruktion

Für die Bedarfserhebung von flexiblem Lernen für Studierende wurden vorhandene Modelle zu flexiblem Lernen (z. B. COLLIS, 1995; LI & WONG, 2018; NIKOLOVA & COLLIS, 1998) und weiterführende Literatur (z. B. WANNER & PALMER, 2015) aufgegriffen. Die Modelle zeigen viele Überschneidungen, variieren aber in einzelnen Subdimensionen durch ihre Eingrenzung und der Zuordnung zu den einzelnen Dimensionen. Um die Breite des Konstruktes abzudecken, wurden die Modelle verglichen. Für die Itemkonstruktion wurde die Beschreibung der Subdimensionen aus den Originalarbeiten (z. B. LI & WONG, 2018) herangezogen, von zwei unabhängigen Übersetzerinnen/Übersetzern übersetzt und eine Erklärung hinzugefügt (z. B.: *Gewichtung einzelner Prüfungsleistungen innerhalb einer Lehrveranstaltung (z. B. Klausuren/Seminararbeiten/Referate etc.)*). In älteren Modellen (z. B. COLLIS et al., 1997) war die *Gewichtung der einzelnen Prüfungsleistungen* nicht berücksichtigt worden, diese beinhalteten wiederum andere Beschreibungen, die als relevant erachtet wurden. Aus dem Modell von NIKOLOVA & COLLIS (1998) wurde die Subdimension „amount of learning activities expected to be competed“ und aus dem Modell von LI & WONG (2018) die Subdimension „amount of learning activities“ aufgegriffen.

„Examination dates and assignment deadline“ (LI & WONG, 2018) wurde im Zuge der Übersetzung in die beiden Fragen „Prüfungstermine“ und „Deadline für die Abgabe von Seminararbeiten/Hausübungen“ aufgeteilt, da hier unterschiedliche Aspekte angesprochen werden.

Die Dimensionen *Zugangsvoraussetzungen* und *Lernziel* wurden nicht berücksichtigt, da durch die Curricula Einschränkungen gegeben sind und diese nicht variiert

werden können. Aus diesem Prozess heraus resultierten 30 Items, die auf einer vierstufigen Likert-Ratingskala (0=unwichtig, eher unwichtig, eher wichtig, 3=wichtig) daraufhin beantwortet werden, wie wichtig Flexibilität für Studierenden in diesen Bereichen ist.

Während Studierende hinsichtlich ihrer persönlichen Präferenzen befragt wurden, wurden Lehrende hinsichtlich ihrer Einschätzung zur didaktischen Bedeutung für Studierende befragt. Zusätzlich zum Fragebogen zum flexiblen Lernen wurde erhoben, welche Formen der Lehrveranstaltung präferiert werden (fixe Lehrveranstaltungseinheiten mit Präsenzplicht, Onlineeinheiten oder eine Kombination aus beiden). Ergänzend wurden acht Fragen zu Lernaktivitäten vorgegeben (z. B. Erklären von Lerninhalten) und die Präferenz zwischen „Präsenzeinheit mit Dozent/in“ und „flexibler Einheit mit Hilfe von digitalen Medien“ abgefragt.

3.2 Datenerhebung

Die Datenerhebung mit Studierenden fand im Rahmen einer computergestützten Untersuchung zwischen dem 15. und 29. 5. 2019 in Computersälen am Campus der Universität Graz statt. Die Studierenden ($N=119$) waren zwischen 19 und 29 Jahre alt ($M=22.01$, $SD=2.09$). Die 112 Studierenden, von denen Angaben zum Semester vorliegen, befanden sich zwischen zweitem und vierzehnten Semester ($M=5.46$, $SD=2.66$). 29.4 % gaben als Geschlecht männlich ($n=35$), 69.7 % weiblich ($n=83$) und 0.8 % gab an, sich keinem Geschlecht zugehörig zu fühlen ($n=1$). Bei der Mehrheit (52.1 %) der Befragten handelte es sich um Psychologiestudierende ($n=62$). Weiters nahmen teil: Studierende der Rechts- und Wirtschaftswissenschaften ($n=10$, 8.4 %), Umwelt-, Regional- und Bildungswissenschaften (Lehramt, Sportwissenschaften) ($n=13$, 10.9 %), Naturwissenschaften und Technik ($n=16$, 13.4 %), Gesundheit und Medizin ($n=6$, 5.0 %) und Geisteswissenschaften (Germanistik, Ethnologie etc.) ($n=12$, 10.1 %).

Die Online-Umfrage für Lehrende wurde von 21 Personen (47.6 % Männer, 52.4 % Frauen) ausgefüllt. Es handelte sich hierbei um Universitätsbedienstete mit

Lehrverpflichtung ($n=11$; 52.4 %), Universitätsbedienstete ohne Lehrverpflichtung mit Lehrauftrag ($n=5$; 23.8 %) sowie Lehrbeauftragte ($n=5$; 23.8 %).

4 Ergebnisse

Zunächst werden die deskriptiven Ergebnisse der Präferenzen von Studierenden und Lehrenden dargestellt. Im Anschluss folgen die Ergebnisse zur Bedeutung von Wahlmöglichkeiten in den unterschiedlichen Subdimensionen flexiblen Lernens für Studierende, aus der Perspektive der Studierenden selbst und aus der Perspektive der Lehrenden.

4.1 Präferenzen von Studierenden und Lehrenden

Es ist von Interesse, ob es eine Präferenz für eine Flexibilisierung in der Dimension Zeit bei Studierenden und Lehrenden gibt und daher zusätzlich oder sogar stattdessen Onlineeinheiten zu Präsenzeinheiten angeboten werden sollten. Die Ergebnisse sind in Abbildung 1 dargestellt. Es zeigt sich, dass sowohl Studierende ($n=66$, 55.5 %) als auch Lehrende ($n=13$, 61.9 %) eine Kombination aus Präsenz- und Onlineeinheit präferieren. Der Chi-Quadrat-Test zeigt zusätzlich, dass sich die Präferenzen beider Gruppen für die Lehrveranstaltungsgestaltung nicht signifikant voneinander unterscheiden ($\chi^2(2)=.81$, $p=.67$, $\phi=.08$).

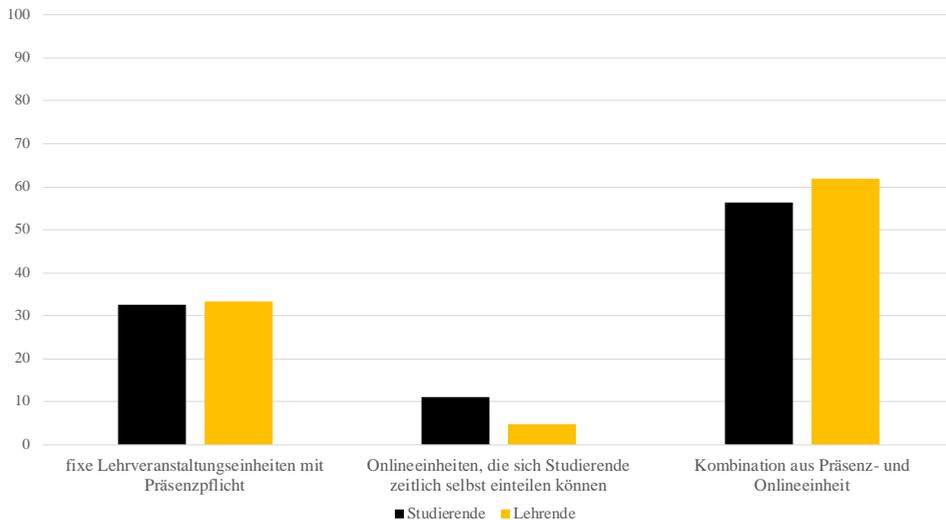


Abb. 1: Präferenz der Lehrveranstaltungsgestaltung von Studierenden und Lehrenden (%)

Um festzustellen, welche Teile einer Lehrveranstaltung als flexible Einheit mit Hilfe von digitalen Medien angeboten werden könnten, wurden Präferenzen von Studierenden und Lehrenden erhoben. Die grafischen Darstellungen in Prozent finden sich in den Abbildungen 2 und 3. Der einzige Unterschied findet sich im Aspekt *Mit Studienkolleginnen/-kollegen lernen* ($\chi^2(1)= 5.50$, $p=.02$, $\phi =.20$), hier ist die Präferenz für flexible Einheiten mit Hilfe digitaler Medien bei Lehrenden noch höher. Bei allen anderen Aspekten wurden keine signifikanten Unterschiede gefunden: Erklären von Lerninhalten ($\chi^2(1)=.02$, $p=.88$, $\phi =-.01$), zu den Lerninhalten Fragen stellen ($\chi^2(1)=.36$, $p=.55$, $\phi =-.05$), Lerninhalte diskutieren ($\chi^2(1)=.37$, $p=.54$, $\phi =-.05$), Feedback erhalten ($\chi^2(1)= .54$, $p=.46$, $\phi =.06$), Wiederholen und Üben ($\chi^2(1)= 2.14$, $p=.14$, $\phi =.12$), Vorbereitung auf die Prüfung ($\chi^2(1)= 3.72$, $p=.05$, $\phi =.16$) und Ablegen der Prüfung ($\chi^2(1)= .51$, $p=.48$, $\phi =.06$).

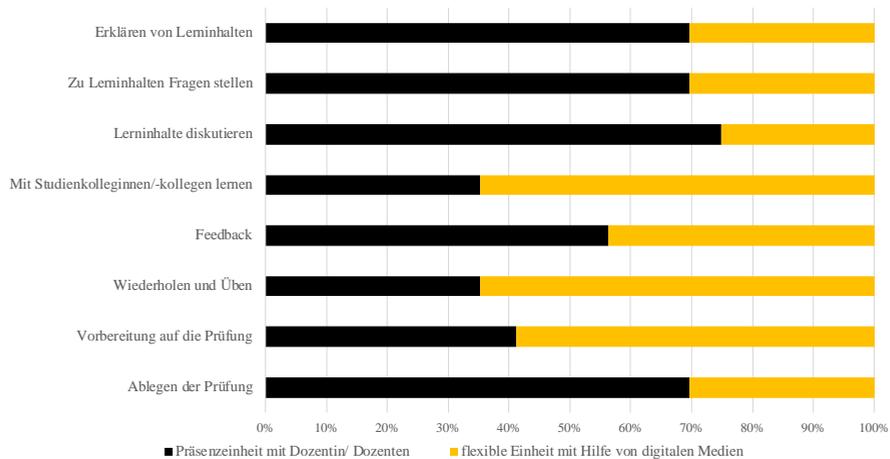


Abb. 2: Präferenzen von Studierenden für unterschiedliche Lernumgebungen (%)

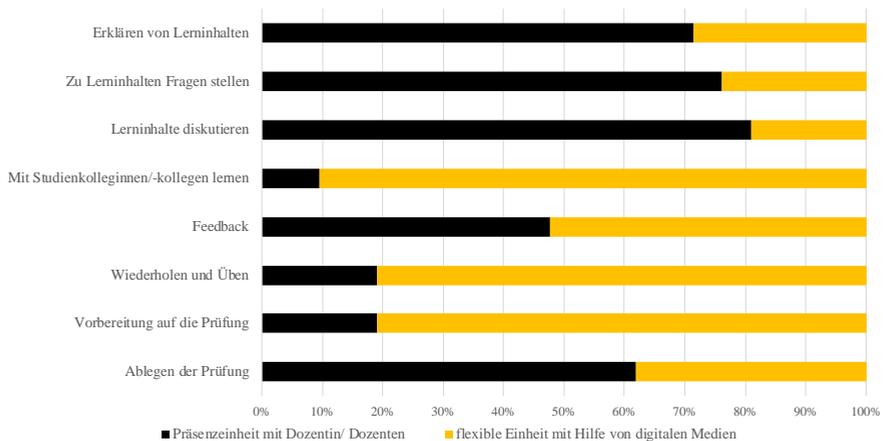


Abb. 3: Präferenzen von Lehrenden für unterschiedliche Lernumgebungen (%)

Für das Erklären von Lerninhalten, zu Lerninhalten Fragen stellen, Lerninhalte diskutieren und das Ablegen von Prüfungen präferieren Lehrende und Studierende Präsenzeinheiten mit Dozentin/Dozent. Für das Lernen mit Studienkolleginnen/Studienkollegen, Wiederholen und Üben sowie Vorbereitung auf die Prüfung wird eine flexible Einheit mit Hilfe von digitalen Medien präferiert. Beim Feedback-Erhalten zeigen Studierende und Lehrende keine klare Präferenz.

Weiters sollte untersucht werden, ob sich Studierende und Lehrende in ihrer Beurteilung der Bedeutung der Flexibilität in den Subdimensionen flexiblen Lernens voneinander unterscheiden. Hierzu wurden, einer Empfehlung von RASCH, KUBINGER & MODER (2011) folgend, mehrere Welch-Tests berechnet. Die Ergebnisse sind in Tabelle 1 zusammengefasst. Die adjustierte α -Fehler-Wahrscheinlichkeit liegt bei .0017. Bei der ersten explorative Analyse liegt der Fokus der Interpretation jedoch auf dem Effektstärkemaß (g_{Hedges}). Dieses Effektstärkemaß kann analog zu Cohens d interpretiert werden (<.20 kein, .20-.50 kleiner, .50-.80 mittlerer und >.80 großer Effekt) (COHEN, 1988).

Tab. 1: Deskriptive Statistiken zu den Subdimensionen Flexiblen Lernens

	Dimension Zeit				
	Studierende (N=119)	Lehrende (N=21)	t(df)	p	<i>g</i> Hedges
	M (SD)	M (SD)			
Eigenes Lerntempo beim Wiederholen und Vorbereitung für Prüfungen	2.41 (.64)	2.24 (.83)	.91(24.41)	.371	-.25
Zeit und Ort, an dem mit Lehrenden und anderen Studierenden interagiert wird	1.84 (.86)	1.57 (.87)	1.31(27.41)	.202	-.31
Zeiträume, in denen man aktiv im Hörsaal/Seminarraum mit anderen interagieren kann	1.99 (.81)	1.71 (.85)	1.39(27.04)	.175	-.34
Beginn- und Enddatum der Lehrveranstaltung	2.01 (.81)	1.57 (.68)	2.65(31.01)	.013	-.56
Eigenes Lerntempo, wenn Lerninhalte beim ersten Mal erklärt werden	2.11 (.66)	1.71 (.85)	2.03(24.51)	.053	-.58
Deadline für Abgabe von Seminararbeiten etc.	1.99 (.97)	1.10 (1.04)	3.67(26.45)	.001	-.91
Prüfungstermine	2.50 (.79)	1.52 (1.12)	3.80(23.62)	.001	-1.16
	Dimension Inhalt				
Anzahl an Lernaktivitäten, die abgeschlossen werden müssen	1.86 (.78)	1.52 (.81)	1.74(26.97)	.093	-.43
Lerninhalte (Themen)	2.04 (.78)	1.62 (.87)	2.09(26.15)	.046	-.53

Schwierigkeitsgrad einzelner Teilbereiche	1.70 (.75)	1.05 (.92)	3.06(24.96)	.005	-.83
---	------------	------------	-------------	------	------

Dimension Didaktische Gestaltung

Zeitpunkt und Dauer der Lernaktivität	1.72 (.79)	1.67 (.97)	.25(24.95)	.804	-.06
Arbeits-/Vortragssprache	1.82 (1.00)	1.48 (1.12)	1.30(25.90)	.207	-.33
Abfolge der Kursinhalte (Themen)	1.61 (.92)	1.19 (1.03)	1.73(25.97)	.096	-.45
Arten von Lernaktivitäten	1.88 (.78)	1.48 (.87)	1.99(25.99)	.057	-.50
Art und Weise, wie Lerninhalte präsentiert werden	2.29 (.69)	1.90 (.89)	1.91(24.47)	.068	-.54
Soziales Lernsetting	2.13 (.88)	1.62 (1.12)	2.01(24.60)	.056	-.55
Art der Lernunterlagen	2.11 (.80)	1.57 (.98)	2.38(24.94)	.025	-.65
Selbstgesteuertes oder angeleitetes Lernen	2.18 (.78)	1.67 (.97)	2.29(24.78)	.031	-.63

Dimension Lernressourcen & Support

Zeit, die für Unterstützung zur Verfügung steht	1.87 (.93)	1.86 (.79)	0.04(30.56)	.966	-.01
Anzahl der angebotenen Lernaktivitäten	1.98 (.84)	1.57 (.75)	2.28(29.78)	.030	-.49
Ausmaß an Lernmaterialien, Hilfestellungen und Unterstützung	2.35 (.67)	1.76 (.83)	3.09(24.82)	.005	-.85
Art an Unterstützung, die zur Verfügung gestellt wird	2.50 (.62)	1.86 (1.01)	2.83(22.73)	.010	-.92

Dimension Beurteilung					
Anforderungen der Aufgaben	1.87 (.76)	1.33 (1.07)	2.19(23.71)	.0382	-.67
Prüfungsanforderungen	1.89 (.78)	1.10 (1.09)	3.20(23.73)	.004	-.95
Gewichtung einzelner Prüfungsleistungen innerhalb einer LV	2.10 (.81)	1.14 (.96)	4.30(25.19)	<.001	-1.15
Prüfungsform	2.24 (.83)	0.91 (1.04)	5.54(24.66)	<.001	-1.54
Dimension Bereitstellung					
Lernplatz	2.26 (.83)	1.90 (.89)	1.71(26.49)	.099	-.43
Methode, um an Unterstützung zu gelangen	2.24 (.76)	1.67 (.86)	2.89(25.84)	.008	-.74
Kanäle, über die Kursinformationen, Inhalte und Kommunikation transportiert werden	2.12 (.83)	1.43 (1.03)	2.91(24.75)	.008	-.81
Dimension Orientierung & Ziele					
Ausrichtung des Kurses (praktisch oder theoretisch orientiert)	2.33 (.69)	1.57 (1.21)	2.79(22.36)	.011	-.97

Generell zeigen sich auf allen Dimensionen und Subdimensionen Unterschiede in den Einschätzungen von Studierenden und Lehrenden. Studierende messen der Flexibilität insgesamt höhere Relevanz bei als Lehrende. Die Effektstärke dieser Unterschiede variiert jedoch zum Teil sowohl zwischen den Dimensionen als auch innerhalb der Dimensionen selbst. Beispielsweise zeigen sich in der Dimension *Zeit* überwiegend kleine Effektstärken. Was die Flexibilisierung von Deadlines und Prüfungsterminen anbelangt, zeigen sich jedoch große Effektstärken. Dieser Teilaspekt scheint somit Studierenden deutlich bedeutsamer zu sein als Lehrenden. Ähnliche Befunde zeigen sich in den Dimensionen *Inhalte* sowie *Didaktische Ge-*

staltung. Die Unterschiede in der Relevanzbewertung der Flexibilisierung des Schwierigkeitsgrades der einzelnen Teilbereiche erreicht jedoch eine große Effektstärke. Was die Flexibilisierung des Zeitpunktes und der Dauer der Lernaktivität betrifft, ergeben sich keine praktisch relevanten Unterschiede in den Urteilen von Studierenden und Lehrenden. Hinsichtlich der *Lernressourcen und Support* zeigen sich große Effektstärken für die Art der Unterstützung und das Ausmaß der Lernmaterialien, Hilfestellungen und Unterstützung. In der Flexibilisierung der *Beurteilung* zeigten sich Unterschiede in den Relevanzunterschieden mit generell großen Effektstärken. Eine Ausnahme hiervon bildet lediglich die Subdimension Anforderungen der Aufgaben. In diesem Teilaspekt ergeben sich lediglich Unterschiede von mittlerer Effektstärke. Studierende schätzen die Relevanz der Flexibilisierung der Ausrichtung eines Kurses bei einer großen Effektstärke deutlich höher ein als Lehrende. Aus ihrer Sicht ist auch die Flexibilisierung der *Bereitstellung* durch die Lehrenden mit überwiegend großen Effektstärken deutlich relevanter als aus Sicht der Lehrenden. Eine Ausnahme stellt die Subdimension Flexibilisierung des Lernplatzes dar. Hier erzielen die Unterschiede in den Relevanzurteilen nur eine kleine Effektstärke. In der Dimension *Orientierung und Ziele* zeigt sich ein Unterschied mit großer Effektstärke in der Relevanzbewertung der Ausrichtung des Kurses (praktisch vs. theoretisch).

5 Diskussion und Ausblick

Die vorliegende Studie zeigt, dass Studierende und Lehrende in ihren Präferenzen zur Lehrveranstaltungsgestaltung zum großen Teil übereinstimmen, sich aber auch in einzelnen Bereichen unterscheiden. Die Ergebnisse decken sich mit jenen aus vorangegangenen Studien (z. B. TUCKER & MORRIS, 2012).

Die Ergebnisse zur Präferenz der Gestaltung der Lehrveranstaltungseinheiten (fixe Einheiten mit Präsenzpflcht, Onlineeinheiten, Kombination aus beiden) decken sich mit Empfehlungen aus der Literatur, wonach eine Kombination aus Präsenzeinheiten und Onlineeinheiten empfohlen bzw. gewünscht wird (MCSHANE,

PEAT & MASTERS, 2007; POINTDEXTER, 2003). Sowohl Studierende als auch Lehrende zeigen mehrheitlich den Wunsch nach dieser Gestaltungsform.

In weiterer Folge erschien von Interesse, welche Teile der Lehrveranstaltungen in welcher Lernumgebung (*Präsenzeinheit mit Dozentinnen/Dozenten* oder *flexible Einheit mit Hilfe von digitalen Medien*) stattfinden sollten. Präsenzeinheiten werden von beiden Gruppen für *Erklären von Lerninhalten, zu Lerninhalten Fragen stellen, Lerninhalte diskutieren, Ablegen der Prüfung* präferiert. Hingegen werden flexible Einheiten mit Unterstützung digitaler Medien bei *mit Studienkolleginnen/-kollegen lernen, Wiederholen und Üben, Vorbereiten auf die Prüfung* von beiden Gruppen bevorzugt. Diese Ergebnisse widersprechen diametral dem Konzept des *Flipped Classroom*, wo die Wissensaneignung im Selbststudium flexibel erfolgt, während der Präsenzunterricht hauptsächlich der Anwendung dient (vgl. MILMAN, 2012). In der Studie von WANNER & PALMER (2015) war der Flipped-Classroom-Ansatz von Studierenden durchwegs positiv aufgenommen worden, dabei handelte es sich allerdings um die Evaluierung der Umsetzung flexiblen Lernens ohne Wahlfreiheit der Lernenden. Die Unterschiede könnten jedoch auch auf die unterschiedlichen Lern- und Lehrgewohnheiten zurückzuführen sein (vgl. DENMAN-MAIER, 2004).

Studierende messen auch in dieser Studie der Flexibilität generell eine höhere Bedeutung bei als Lehrende. Unterschiede zeigen sich insbesondere hinsichtlich *Zeit* (Deadlines, Prüfungstermine), *Inhalt* (Schwierigkeitsgrad einzelner Teilbereiche), *Lernressourcen und Support* (Ausmaß der Lernmaterialien, Hilfestellungen und Unterstützung, Art an Unterstützung, die zur Verfügung gestellt wird), *Beurteilung* (Prüfungsanforderungen, Gewichtung einzelner Prüfungsleistungen innerhalb einer LV, Prüfungsform) und *Bereitstellung* (Methode um an Unterstützung zu gelangen, Kanäle über die kommuniziert wird, Ausrichtung des Kurses). Diese Ergebnisse decken sich zum Teil mit bereits vorliegenden Studien (u. a. LI, 2014; PACHARN et al., 2013, WANNER & PALMER, 2015). Hier bliebe weiter zu klären, ob die seitens der Studierenden gewünschte Flexibilisierung der Beurteilung dem Ruf nach einer Senkung des Leistungsniveaus gleichkommt.

Die in der Studie von LI (2014) gefundenen Flexibilisierungswünsche im Bereich Prüfungs- und Abgabzeitpunkte von Studierenden konnten in der vorliegenden Studie teilweise bestätigt werden. In der Studie von WANNER & PALMER (2015) wurden Lehrende interviewt um festzustellen, ob es auch Bedenken bezüglich einer Flexibilisierung in diesem Punkt geben könnte. Lehrenden wiesen darauf hin, dass sie die Aufgabe hätten, die Studierenden auf die Arbeitswelt vorzubereiten. Zu viel Flexibilisierung könnte bei den Studierenden zum Irrglauben führen, dass dies auch im Berufsalltag möglich sei. Weiters wurde bezüglich der Beurteilung darauf hingewiesen, dass Studierende noch nicht über die notwendigen Kompetenzen verfügen könnten, um einzuschätzen, was für die Überprüfung des Wissens und der Fähigkeiten relevant sei; eine Flexibilisierung in Bereichen aber Sinn machen könnte, wo selbstgesteuertes Lernen und kritisches Denken erlernt werden sollte. Diese Einschätzung deckt sich mit den Interviewangaben der Studierenden, die angaben, dass sie Fehlentscheidungen bezüglich des Prüfungsmodus und der Deadlines getroffen hätten (WANNER & PALMER, 2015). Die Befürchtungen decken sich auch mit Angaben von befragten Lehrenden der vorliegenden Studie.

Die Ergebnisse erlauben eine erste Einschätzung, welche Aspekte von Studierenden als besonders wichtig empfunden werden, und können somit eine zielgerichtete Lehrplanung unterstützen. Vor einer Umsetzung sollten allerdings in einer Studie noch ausführlicher die Befürchtungen und Erfahrungen der Lehrenden zu flexiblem Lernen mittels *Critical incident technique* (BUTTERFIELD et al., 2005; FLANAGAN, 1954) erhoben werden.

Im Rahmen von Interviews mit Lehrenden und Studierenden sollten auch die Überlegungen hinter den Prioritätseinschätzungen weiter beleuchtet werden. Insbesondere bei Lehrenden erscheint es interessant, ob Überlegungen zum Mehraufwand einzelner Flexibilisierungsmaßnahmen oder mögliche Auswirkungen auf die Integrität von Prüfungen vermehrt zu der Antwort *unwichtig* geführt haben. Gespräche mit teilnehmenden Lehrenden legen nahe, dass die Durchführbarkeit eine Rolle bei der Einschätzung der Bedeutsamkeit gespielt haben könnte. Die Flexibilisierung an der Universität könnte auch bereits so weit fortgeschritten sein (u. a. sechs Prüfungstermine), dass kein höheres Ausmaß benötigt wird.

Einschränkend sollte erwähnt werden, dass Studierende und Lehrende ausschließlich nach ihrer Einschätzung befragt wurden. Nicht alle Personen hatten bereits Erfahrungen mit allen Aspekten flexiblen Lernens. Dementsprechend könnte es Unterschiede in den Vorstellungen der konkreten Umsetzung der einzelnen Aspekte geben, die sich auf die Prioritäteneinschätzung ausgewirkt haben könnten. Ebenso könnte die individuelle Technologieaffinität der einzelnen Studierenden und Lehrenden deren Einschätzung beeinflusst haben. Eine heterogenere Stichprobe unterschiedlicher Fachrichtungen und ein ausgewogenes Geschlechterverhältnis ist für künftige Studien erstrebenswert.

7 Literaturverzeichnis

- Ayer, S. & Smith, C.** (1998). Planning flexible learning to match the needs of consumers: a national survey. *Journal of Advanced Nursing*, 27(5), 1034-1047.
- Butterfield, L. D., Borgen, W. A., Amundson, N. E. & Maglio, A.-S. T.** (2005). Fifty years of the critical incident technique: 1954-2004 and beyond. *Qualitative Research*, 5(4), 475-497.
- Chen, D.-T.** (2003). Uncovering the provisions behind flexible learning. *Educational Technology & Society*, 6(2), 25-30.
- Cohen, J.** (1988). *Statistical power analysis for the behavioral sciences* (2. Aufl.). Hillsdale: Lawrence Erlbaum Associates.
- Collis, B.** (1995). Flexibility combinations *TeleScopia Project Deliverable* UT/DL1001/WP 1.6. Deutsche Telecom Generalbankdirektion, Bonn.
- Collis, B. & Moonen, J.** (2002a). Flexible learning in a digital world. *Open Learning*, 17(3), 217-230.
- Collis, B. & Moonen, J.** (2002b). The contributing student: A pedagogy for flexible learning. *Computers in the Schools*, 19, 207-220.
https://doi.org/10.1300/J025v19n03_16

- Collis, B., Vingerhoets, J. & Moonen, J.** (1997). Flexibility as a key construct in European training: experiences from the TeleScopia Project. *British Journal of Educational Technology*, 28(3), 199-217.
- De Boer, W. & Collis, B.** (2005). Becoming more systematic about flexible learning: beyond time and distance. *Research in Technology*, 13(1), 33-48.
- Denman-Maier, E.** (2004). Intercultural factors in web-based training systems. *Journal of Universal Computer Science*, 10(1), 90-104.
- Dowling, C., Godfrey, J. M. & Gyles, N.** (2003). Do hybrid flexible delivery teaching methods improve accounting students' learning outcome? *Accounting Education*, 12, 373-391.
- Flanagan, J. C.** (1954). The Critical Incident Technique. *Psychological Bulletin*, 51(4), 327-358.
- Goodyear, P.** (2008). Flexible learning and the architecture of learning places. In J. M. Spector, M. D. Merrill, J. van Merriënboer & M. P. Driscoll (Hrsg.), *Handbook of research and educational communications and technology* (3. Aufl., S. 251-257). New York: Taylor & Francis Group.
- Hofstede, G., Hofstede, G. J. & Minkov, M.** (2010). *Cultures and organizations. Software of the mind; intercultural cooperation and its importance for survival* (3. Aufl.). New York: McGraw-Hill.
- Jahn, D., Trager, B. & Wilbers, K.** (2008). *Qualifizierung pädagogischer Professionals für flexibles Lernen: Probleme und Lösungsansätze*. Nürnberg: Universität Erlangen-Nürnberg, Lehrstuhl für Wirtschaftspädagogik und Personalentwicklung.
- Kennedy, G. E., Judd, T. S., Churchward, A., Gray, K. & Krause, K.-L.** (2008). First year students' experiences with technology: Are they really digital natives? *Australasian Journal of Educational Technology*, 24(1), 108-122.
- Li, K. C.** (2014). How flexible do students prefer their learning to be? *AAOU Journal*, 9, 35-46. <https://doi.org/10.1108/AAOUJ-09-01-2014-B004>

Li, K. C. & Wong, B. Y. Y. (2018). Revisiting the Definitions and Implementation of Flexible Learning. In K. C. Li, K. S. Yuen & B. T. M. Wong (Hrsg.), *Innovations in Open and Flexible Education* (Education Innovation Series, 32, S. 3-13). Singapore: Springer Singapore.

MacDonald, F. J., Bottrell, D. & Johnson, B. (2019). Socially transformative wellbeing practices in flexible learning environments: Invoking an education of hope, *Health Education Journal*, 78(4), 377-387.
<https://doi.org/10.1177/0017896918777005>

McShane, K., Peat, M. & Masters, A. F. (2007). Playing it safe? Students' study preferences in a flexible chemistry module. *Australian Journal of Education in Chemistry*, 67, 24-30.

Milman, N. (2012). The Flipped Classroom Strategy. What Is it and How Can it Best be Used? *Distance Learning*, 9(3), 85-87.

Müller, C. & Javet, F. (2019). Flexibles Lernen als Lernform der Zukunft? In D. Holtsch M. Oepke & S. Schumann (Hrsg.), *Lehren und Lernen auf der Sekundarstufe II: Gymnasial- und wirtschaftspädagogische Perspektiven* (S. 85-96). Bern: Hep Verlag AG.

Müller, C., Stahl, M., Lübcke, M. & Alder, M. (2016). Flexibilisierung von Studiengängen: Lernen im Zwischenraum von formellen und informellen Kontexten. *Zeitschrift für Hochschulentwicklung*, 11(4).
<https://doi.org/10.3217/zfhe-11-04/07>

Nikolova, I. & Collis, B. (1998). Flexible learning and design of instruction. *British Journal of Educational Technology*, 29, 59-72.

Pacharn, P., Bay, D. & Felton, S. (2013). The Impact of a Flexible Assessment System on Students' Motivation, Performance and Attitude. *Accounting Education*, 22(2), 147-167. <https://doi.org/10.1080/09639284.2013.765292>

Poindexter, S. (2003). The case of holistic learning. *Change*, 35(1), 24-31.
<https://doi.org/10.1080/00091380309604741>

Rasch, D., Kubinger, K. D. & Moder, K. (2011). The two-sample t test: Pre-testing its assumptions does not pay off. *Statistical Papers*, 52, 219-231.

Tucker, R. & Morris, G. (2012). By design: negotiating flexible learning in the built environment discipline. *Research in Learning Technology*, 20, 1-15.

Van den Brande, L. (1993). *Flexible and distance learning*. John Wiley: Chichester, UK.

Wanner, T. & Palmer, E. (2015). Personalising learning: Exploring student and teachers perceptions about flexible learning and assessment in flipped university course. *Computers and Education*, 88, 354-369.

Welters, R., Lewthwaite, B., Thomas, J. & Wilson, K. (2019). Re-engaged students' perceptions of mainstream and flexible learning environments – a 'semi-quantitative' approach. *International Journal of Inclusive Education*, 17, 1-17.
<https://doi.org/10.1080/13603116.2018.1447613>

Autorinnen/Autoren



Dr. Martina FELDHAMMER-KAHR || Universität Graz, Institut für Psychologie || Universitätsplatz 2, A-8010 Graz

<https://psychologie.uni-graz.at/de/psychologische-diagnostik-und-methodik/team/>

martina.feldhammer@uni-graz.at



Dr. Stefan DREISIEBNER || Universität Hildesheim, Institut für Informationswissenschaft und Sprachtechnologie || Lübecker Str. 3, D-31141 Hildesheim

www.uni-hildesheim.de/fb3/institute/iwist/mitglieder/

dreisiebner@uni-hildesheim.de



Univ.-Prof. Dr. Manuela PAECHTER || Universität Graz, Institut für Psychologie || Strassoldogasse 10/II, A-8010 Graz

<https://psychologie.uni-graz.at/de/paedagogische-psychologie/>

manuela.paechter@uni-graz.at



Dr. Markus SOMMER || Universität Graz, Institut für Psychologie || Universitätsplatz 2, A-8010 Graz

<https://psychologie.uni-graz.at/de/psychologische-diagnostik-und-methodik/team/>

markus.sommer@uni-graz.at



Univ.-Prof. Dr. Martin ARENDASY || Universität Graz, Institut für Psychologie || Universitätsplatz 2, A-8010 Graz

<https://psychologie.uni-graz.at/de/psychologische-diagnostik-und-methodik/team/>

martin.arendasy@uni-graz.at