

„Das schaue ich mir morgen an“ – Aufschiebeverhalten bei der Nutzung von eLectures; eine Analyse

Alexander Tillmann¹, Jana Niemeyer², Detlef Krömker³

Abstract: Veranstaltungsaufzeichnungen (eLectures) haben einen positiven Einfluss auf die Flexibilisierung der Lernzeit von Studierenden und bieten somit viel Freiheit bei der Planung der eigenen Studierzeit. Der offensichtliche Vorteil kann sich für einige Studierende jedoch auch als Nachteil entpuppen, wenn das Angebot dazu (ver)führt, wichtige Aufgaben für das Studium aufzuschieben. Für Studierende, die zur Prokrastination (Aufschieben) neigen, könnte das eLecture Angebot dazu beitragen, das sie aufgrund ihrer Verhaltensdisposition noch größere Schwierigkeiten haben, sich kontinuierlich und in angemessenem Umfang mit den Veranstaltungsinhalten zu beschäftigen. In diesem Beitrag wird das Prokrastinationsverhalten im Studium in Verbindung mit der Nutzung von eLecture Angeboten anhand einer Stichprobe von 1.387 Studierenden untersucht. Die Ergebnisse zeigen, dass in Verbindung mit dem eLecture Angebot tatsächlich ein negativer Zusammenhang mit dem Studierverhalten vorliegt, so dass geeignete Unterstützungsmaßnahmen für Studierende, die stärkere Prokrastinationstendenzen aufweisen, mit dem eLecture Angebot einhergehen sollten.

Keywords: eLectures, Vorlesungsaufzeichnungen, Prokrastination, Flexibilisierung des Lernens

1 Einleitung

Die Goethe-Universität in Frankfurt kann bereits auf eine langjährige Erfahrung mit eLectures (Veranstaltungsaufzeichnungen) zurückblicken. Im Sommersemester 2010, also vor nunmehr sechs Jahren starteten die ersten Aufzeichnungen, welche den Studierenden online zur Verfügung gestellt werden. Das Interesse der Studierenden an den eLectures ist seitdem ungebrochen. Studien zur Nutzung der Vorlesungsaufzeichnungen zeigen, dass die Angebote als Ergänzung zu Präsenzveranstaltungen neue didaktische Möglichkeiten zur Bearbeitung der Lerninhalte und damit ein flexibleres, auf die individuellen Bedürfnisse der Lernenden ausgerichtetes Lehrangebot bieten [vgl. TBK12, TNK14]. Die Studierenden nutzen die Angebote zum einen, um nach individuellem Lerntempo zu arbeiten, unklare oder besonders schwierige Inhalte zu wiederholen, die Aufzeichnung zu stoppen und nachzuschlagen, gemeinsam zu diskutieren etc. [vgl. FSS09] und zum anderen um zu entscheiden, wann und wo gelernt wird („freedom of choice and control“) [vgl. auch Ka12]. Dadurch verbessert sich unter anderem die Chancengleichheit der Studierenden auf zwei Ebenen. Erstens durch die Lernprozessunterstützung für Studierende

¹ Goethe-Univ. Frankfurt, studiumdigitale, Robert-Mayer-Str. 10, 60325 FFM, tillmann@sd.uni-frankfurt.de

² Goethe-Univ. Frankfurt, studiumdigitale, Robert-Mayer-Str. 10, 60325 FFM, niemeyer@sd.uni-frankfurt.de

³ Goethe-Univ. Frankfurt, studiumdigitale, Robert-Mayer-Str. 10, 60325 FFM, kromker@sd.uni-frankfurt.de

unterschiedlicher kognitiver Leistungsfähigkeit und zweitens durch Chancengleichheit in Bezug auf Zugang zum Lernangebot für Studierende in bestimmten Lebenssituationen (Elternzeit, Pflege von Angehörigen, etc.) sowie für Studierende mit sonstigen strukturellen Benachteiligungen (lange Anfahrtswege, Nebenjobs, ehrenamtliche Tätigkeiten, etc.) [vgl. RK11, TBK12, TNK14]. Es ist daher plausibel, dass das eLecture-Angebot von allen Studierendengruppen als wertvolles Lernmaterial wahrgenommen und intensiv genutzt wird. Studierende, die viel Zeit in das Selbststudium Zuhause investieren, nutzen das eLecture-Angebot besonders intensiv [vgl. ZH02]. Ebenso nutzen leistungsstärkere Studierende eLecture intensiver [TNK14]. Das Angebot ist darüber hinaus für die Gruppe an Studierenden besonders wertvoll, die strukturell durch zusätzliche Verpflichtungen, lange Anfahrtswege und Nebenjobs besonders belastet sind und eine Flexibilisierung der Studienbedingungen zur Alltagsbewältigung dringen benötigen [vgl. TNK15].

Ziel der Universität Frankfurt ist es eLectures als zusätzliches Lernangebot bereitzustellen, um eine vielfältigere und flexiblere Gestaltung individueller Lern- und Lebenssituationen für Studierende zu ermöglichen. Das bedeutet letztendlich auch, dass Studierende das eLecture-Angebot prinzipiell als Ersatz zur Veranstaltung nutzen können. Dies könnte allerdings für eine Gruppe von Studierenden, die zu Aufschiebeverhalten (Prokrastination) neigen [vgl. SMM12, 26], kritisch sein [vgl. TNK14, 6]. Das eLecture-Angebot könnte Prokrastinationsneigungen Vorschub leisten, so dass die Teilnahme an Vorlesungen und damit verbundene Lernprozesse verstärkt aufgeschoben werden. Darüber hinaus besteht die Vermutung, dass besonders Studierende mit stärker ausgeprägter Prokrastinationstendenz bei Lücken im Stundenplan, auch wenn längere Zeitfenster bestehen, die Zeit nicht zum Selbststudium nutzen [vgl. GA11]. Die hier vorgestellte Studie widmet sich daher der Frage nach Zusammenhängen zwischen der Nutzung von eLectures und dem Aufschiebeverhalten von Studierenden.

Folgenden Fragestellungen wird im Rahmen dieses Beitrags nachgegangen:

- Reduzieren Studierende mit stärker ausgeprägter Prokrastinationstendenz aufgrund des eLecture-Angebotes ihre Anwesenheit in Präsenz häufiger?
- Besteht ein Zusammenhang zwischen Prokrastination und der Nutzung des eLecture-Angebotes?
- Inwiefern werden Vorteile der flexiblen Verfügbarkeit der eLectures, zum Beispiel zum Lernen bei zeitlichen Lücken im Stundenplan, von Studierenden mit stärkerer bzw. geringerer Prokrastinationsneigung genutzt?
- Besteht ein Zusammenhang zwischen Prokrastination und der Vor- und Nachbereitung von Vorlesungen?

- Bestehen Zusammenhänge zwischen Prokrastinationsverhalten und individuellen Studienbedingungen und strukturellen Benachteiligungen wie langen Anfahrtswegen, Nebenjobs oder sonstigen Verpflichtungen?

2 Videomaterial und Stichprobe

Im Wintersemester 2015/2016 wurden an der Goethe-Universität Frankfurt 81 Vorlesungen (Vortragsserien) aufgezeichnet. Die Aufzeichnungen werden innerhalb von 4 bis 24 Stunden nach der Präsenzveranstaltung veröffentlicht. So sind nun etwa 40 Prozent der Vortragsserien mit über 4.000 Stunden mittlerweile öffentlich über das Videoportal der Goethe-Universität abrufbar.

Die Veranstaltungsaufzeichnungen werden je nach Bedarf in unterschiedlichen Formaten für zuhause oder unterwegs angeboten. Die Aufnahmelänge entspricht dabei in der Regel den wöchentlich in Präsenz gehaltenen 45 bis 90 Minuten Vorlesungszeit. Das Display kann nach eigenen Präferenzen mit Vortragsfolien, Videobild und Abspieliste unterschiedlich aufgeteilt und die Videos durch Kapitelmarken unterteilt werden, so dass die Studierenden gezielt nach Stichworten suchen können.

An der hier vorgestellten Studie nahmen insgesamt 1.387 Studierende der Goethe-Universität teil, die im Wintersemester 2015/2016 Veranstaltungen besuchten, in denen eLectures als Ergänzung zur Präsenz angeboten wurden. Studierende, die zum Evaluationszeitpunkt (neunte oder zehnte Veranstaltung im Semester) anwesend waren, wurden mithilfe von Papier- oder Online-Fragebögen in Präsenz, die übrigen zur Veranstaltung gemeldeten Studierenden im Nachgang per Online-Fragebogen befragt. Dabei stammen 1.255 ausgefüllte Fragebögen aus den naturwissenschaftlichen und lediglich 132 aus den geisteswissenschaftlichen Fachbereichen. Der Anteil der weiblichen Studierenden beträgt 43 Prozent, der Anteil der männlichen 54 Prozent, 3 Prozent kreuzten bei der Frage nach dem Geschlecht „keine Angabe“ an. Die Tabelle 1 gibt die Verteilung der Studierenden nach Fachsemestern wieder.

1. FS	2. FS	3. FS	4. FS	5. FS	6.-8. FS	9. und höher
51%	8%	24%	3%	9%	3%	2%

Tab. 1: Fachsemester der Studierenden im aktuellen Studiengang

Der Großteil der befragten Studierenden (83%) befindet sich im ersten bis dritten Fachsemester und studiert einen Bachelor-Studiengang (75%).

3 Methode

Unter Aufschieben oder Prokrastination wird die Verlagerung einer Entscheidung oder einer Aktivität von einem früheren auf einen späteren Zeitpunkt verstanden [HER13]. Aufschieben wird für Studierende dann zum Problem, wenn wichtige Tätigkeiten überwiegend zugunsten weniger wichtiger Tätigkeiten aufgeschoben werden, wenn also die tatsächlich durchgeführten Handlungen anhaltend nicht den eigenen Absichten zur Erreichung wichtigerer Studienziele entsprechen [RC13]. Der überwiegende Teil bisheriger Untersuchungen befassen sich mit „akademischer Prokrastination“, d. h. dem Aufschiebeverhalten bei Studierenden [St07], so dass auf Erfahrungen und bereits etablierte Verfahren zur Erfassung von Prokrastinationsverhalten zurückgegriffen werden kann. Bei der vorliegenden Studie wurde die Prokrastinationstendenz von Studierenden als Verhaltensdisposition erfasst [RHE16]. Im Rahmen der allgemeinen Lehrveranstaltungsevaluation wurden den Studierenden nach etwa zwei Dritteln des Semesters Fragebogenitems zur Selbsteinschätzung von drei Subskalen des Aufschiebeverhaltens vorgelegt [RHE16]. Die drei Skalen bilden verschiedene Facetten des Konstruktes ab.

- *Prokrastination* als Tendenz persönlich wichtige Aufgaben aufzuschieben.
- *Aufgabenaversivität* als Stärke der unangenehmen Gefühle gegenüber persönlich wichtigen Aufgaben
- *Alternativenpräferenz* als Bereitschaft, weniger wichtige Tätigkeiten vorzuziehen

Aufgabenaversivität und Alternativenpräferenz stehen in engem Zusammenhang zur Prokrastination, da beide ein gewisses Maß an Aufschieben voraussetzen, sind aber bei Personen unterschiedliche stark ausgeprägt [HER13] und wurden daher in der vorliegenden Studie mit erfasst. Die Items zur Erfassung der Skalen sind in Tabelle 1 mit Mittelwerten, Streuungen, Trennschärfen und Reliabilitätswerten aufgeführt. Darüber hinaus beantworteten die Studierenden Fragen zur Nutzung des eLecture-Angebotes, zu ihren Lebensumständen (Nebenjobs, Verpflichtungen, Entfernung zur Uni) und zum Studierverhalten (Reduktion der Anwesenheit in Präsenz, Vor- und Nachbereitung von Lehrveranstaltungen).

Zur Bestimmung der Messgenauigkeit der Skalen „Prokrastination“, „Aufgabenaversivität“ und „Alternativenpräferenz“ [RHE16] wurde die interne Konsistenz mit Hilfe von Cronbach’s α berechnet. Die Analyse ergab für die Skala Prokrastination Cronbach’s α Werte von 0,92, für die Skala Aufgabenaversivität 0,89 und für die Skala Alternativenpräferenz Werte von 0,85 (vgl. Tab 1). Reliabilitätskoeffizienten von $\geq .70$ gelten nach Lienert und Raatz [LR94, 269] als ausreichende Norm. Die Messgenauigkeit der Skalen zeigt sich demnach als sehr zuverlässig.

Item Nr.	Formulierung	M	SD	Trennschärfe/ Cronbach's α
Skala Prokrastination (Item 1 – 7)		3,62	1,28	$\alpha = ,92$
1	Ich schiebe den Beginn von wichtigen Arbeiten bis zum letzten Moment hinaus.	4,09	1,55	,778
2	Ich schiebe die Erledigung bestimmter wichtiger Tätigkeiten vor mir her.	3,87	1,46	,774
3	Auch wenn ich mir vornehme, mit einer wichtigen Arbeit anzufangen, gelingt es mir nicht.	2,95	1,41	,666
4	Ich warte mit dem Beginn einer wichtigen Arbeit so lange, dass es mir schwer fällt, sie noch rechtzeitig zu beenden.	3,05	1,53	,741
5	Beim Bearbeiten einer wichtigen Aufgabe merke ich, dass ich sie schon viel früher hätte erledigen können.	4,11	1,65	,727
6	Ich fange mit einer wichtigen Aufgabe erst an, wenn ich unter Druck gerate.	3,54	1,64	,793
7	Ich schaffe es erst „auf den letzten Drücker“, meine wichtigen Aufgaben zu erledigen.	3,48	1,62	,811
Skala Aufgabenaversivität (Item 8 – 13)		3,15	1,20	$\alpha = ,89$
8	Die Arbeit an wichtigen Aufgaben ist für mich unangenehm.	3,31	1,40	,711
9	Ich fühle mich unwohl, wenn ich mit wichtigen Tätigkeiten anfangen sollte.	3,26	1,51	,726
10	Ich denke nicht gerne an das Erledigen meiner wichtigen Aufgaben.	3,36	1,55	,658
11	Ich bin bedrückt, wenn ich mit wichtigen Aufgaben anfangen will.	2,87	1,49	,751
12	Ich versuche, nicht an meine wichtigen Aufgaben zu denken.	2,70	1,42	,637
13	Ich muss mein Unbehagen überwinden, um mit wichtigen Aufgaben anzufangen.	3,27	1,60	,755
Skala Alternativenpräferenz		3,50	1,21	$\alpha = ,85$
	Bevor ich mit einer wichtigen Aufgabe beginne, erledige ich lieber erst eine weniger wichtige Sache.	3,71	1,44	,527
	Sobald ich mit einer wichtigen Aufgabe beginnen will, erscheinen mir andere Tätigkeiten attraktiver	3,97	1,59	,699
	Wenn ich mit einer wichtigen Aufgabe anfangen will, fallen mir andere Tätigkeiten ein.	3,77	1,54	,731

	Wenn ich mit einer wichtigen Tätigkeit beginnen will, scheinen mir andere Tätigkeiten dringlicher.	3,01	1,45	,697
	Um nicht mit einer wichtigen Arbeit anfangen zu müssen, erledige ich sogar Dinge, die mir sonst lästig wären.	2,95	1,58	,652

Erläuterung: M = Mittelwert; SD = Standardabweichung; Trennschärfen als korrigierte Item-Skala Korrelationen.

Tab. 1: Mittelwerte, Streuungen und Trennschärfen/Cronbach's α der Items der Skalen „Prokrastination“, „Aufgabenaversivität“ und „Alternativenpräferenz“ (Kodierung der Skala 1=„nie“, 2=„fast nie“, 3=„selten“, 4=„manchmal“, 5=„häufig“, 6=„fast immer“, 7=„immer“), n=1387

4 Ergebnisse

Zur Analyse des Prokrastinationsverhaltens im Studium in Verbindung mit der Nutzung von eLecture Angeboten wurden Mittelwertvergleiche unterschiedlicher Nutzergruppen sowie Korrelationskoeffizienten zwischen den Fragebogenitems und den Skalen zum Aufschiebeverhalten berechnet. In den Tabellen 2 bis 4 sind Ergebnisse der Analysen aufgeführt.

Der Mittelwertvergleich von Studierenden die angeben, aufgrund des eLecture Angebotes ihre Anwesenheit in Präsenz zu reduzieren („Wegbleiber“) gegenüber denen, die aufgrund des Angebotes ihre Anwesenheit in den Veranstaltungen nicht reduzieren (Tab. 2) zeigt, dass die Prokrastinationstendenz bei denen die wegbleiben signifikant stärker ausgeprägt ist. Das Ergebnis stützt die Hypothese, dass unter den Wegbleibern einige Studierende sind, die durch das Angebot der eLectures ihrer Prokrastinationstendenz nachgeben und die Beschäftigung mit dem Studium auf einen späteren Zeitpunkt aufschieben. Sie werden mit anderen Worten durch das Angebot, welches für andere Studierende eine Unterstützung des Lernens bedeutet, dazu „verführt“ das Lernen auf einen zukünftigen Zeitpunkt zu verschieben. Damit gehen sie dann in die eigene „Verhaltensfalle“ und schieben ein Nachholen so lange auf, bis eine umfängliche und vertiefte Beschäftigung mit den Inhalten in der verbleibenden Zeit nicht mehr möglich ist.

Das Nutzungsverhalten nach einer verpassten Präsenzveranstaltung zeigt, dass Studierende, die nur Teile der verpassten Veranstaltung anschauen oder das Angebot gar nicht nutzen, signifikant stärker zu Aufschiebeverhalten neigen (Tab.3). In allen drei Subskalen (Prokrastination, Aufgabenaversivität und Alternativenpräferenz) liegen die Mittelwerte der Studierenden, die nur Teile oder gar nichts nachholen, im Post-hoc-Test nach Scheffé signifikant höher. Obwohl durch die eLectures die Möglichkeit gegeben wäre, verpasste Inhalte nachzuholen, nehmen ca. 16 Prozent diese Möglichkeit gar nicht war. Die Gruppe weißt mit einem Mittelwert von 3,89 die höchste Prokrastinationstendenz auf. 41 Prozent der Studierenden nutzen nach einer verpassten

	Studierende, die ihre Anwesenheit in Präsenz aufgrund des eLecture-Angebotes NICHT reduzieren. (n=506) MW (SD)	Studierende, die Aufgrund des eLecture-Angebotes ihre Anwesenheit in Präsenz reduzieren . (n=420) MW (SD)
Prokrastination t(924)= -2,59, p=0,01, d=0,17	3,46 (1,30)	3,68 (1,24)
Aufgabenaversivität t(923)= -2,09, p=0,037, d=0,14	3,04 (1,25)	3,21 (1,15)
Alternativenpräferenz t(924)= -2,47, p=0,014, d=0,16	3,38 (1,24)	3,57 (1,11)

Erläuterung: MW=Mittelwert, SD= Standardabweichung, p=Irrtumswahrscheinlichkeit, d=Effektstärke nach Cohen

Tab. 2: Signifikante Unterschiede der Aufschiebetendenz bei Studierenden, die Aufgrund des eLecture Angebotes ihre Anwesenheit in Präsenz reduzieren bzw. nicht reduzieren. Mittelwertvergleiche auf Grundlage von T-Tests bei unabhängigen Stichproben; zweiseitige Testung.

Itemformulierungen			
In dem Fall, dass ich eine Präsenzveranstaltung nicht besuchen konnte, schaue ich mir das eLecture Angebot meistens ...	vollständig an n=488 MW (SD)	teilweise an n=466 MW (SD)	gar nicht an n=183 MW (SD)
Prokrastination (p<0.01)	3,37 (1,27)	3,77 (1,24)	3,89 (1,23)
Aufgabenaversivität (p<0.01)	2,97 (1,19)	3,32 (1,20)	3,27 (1,18)
Alternativenpräferenz (p<0.01)	3,29 (1,18)	3,64 (1,20)	3,65 (1,17)

Erläuterung: MW=Mittelwert, SD= Standardabweichung, p=Irrtumswahrscheinlichkeit

Tab. 3: Einfaktorielle Varianzanalysen zur Ermittlung signifikanter Unterschiede bei der eLecture Nutzung in Verbindung mit Aufschiebeverhalten bei Studierenden

Veranstaltung die eLectures nur teilweise. Auch in dieser Gruppe ist die Neigung zum Aufschieben signifikant größer als in der Gruppe, die sich die verpassten Inhalte vollständig anschauen (43%).

Der signifikant negative Zusammenhang zwischen dem Aufschiebeverhalten und dem Verhalten, bei zeitlichen Lücken im Stundenplan zu lernen bzw. mit eLectures zu lernen bestätigt die Vermutung, dass Studierende mit stärkerer Prokrastinationstendenz zeitliche Lücken im Stundenplan noch weniger zum Lernen nutzen (Tab. 4). Stattdessen

besteht ein systematisch schwach positiver Zusammenhang zwischen einer Prokrastinationstendenz und der Neigung, sich in zeitlichen Lücken im Stundenplan eher zu entspannen. Ein deutlicher negativer Zusammenhang besteht zwischen dem Aufschiebeverhalten und der Veranstaltungsvor- und -nachbereitung (Tab. 4 letzte Zeile). Studierende mit höheren Werten im Aufschiebeverhalten bereiten die Veranstaltung signifikant weniger vor oder nach.

Variable	Prokrastination	Aufgabenaversivität	Alternativenpräferenz
Bei zeitlichen Lücken im Stundenplan, nutze ich die Zeit, um ...			
... zu lernen (0=nein, 1=ja)	-.19**	-.14**	-.14**
... mit eLectures zu lernen (0=nein, 1=ja)	-.11**	-.09**	-.08**
... zu arbeiten (0=nein, 1=ja)	.05	.04	.02
... mich zu entspannen (0=nein, 1=ja)	.08**	.03	.06*
Ich bereite die Veranstaltung vor oder nach. (Skala von 1=sehr wenig bis 6=sehr viel)	-.30**	-.11**	-.21**

Erläuterung: **=Korrelation ist bei Niveau 0,01 signifikant (zweiseitig). *=Korrelation ist bei Niveau 0,05 signifikant (zweiseitig).

Tab. 4: Korrelationen zwischen den Subskalen zum Aufschiebeverhalten und dem Verhalten bei zeitlichen Lücken im Stundenplan.

Nebenjobs, lange Anfahrtswege oder sonstige Verpflichtungen (wie Ehrenamt, Pflege von Angehörigen, Elternschaft) stehen in keinem Zusammenhang mit Aufschiebeverhalten. Die Vermutung, dass strukturelle Benachteiligungen wie lange Anfahrtswege oder Nebenjobs die Tendenz verstärken könnten Aufgaben für das Studium aufzuschieben, bestätigte sich nicht. Berechnete Korrelationskoeffizienten zwischen den Dimensionen Prokrastination, Aufgabenaversivität und Alternativenpräferenz und den Fragebogenitems zu Anfahrtswegen, Nebenjob und sonstigen Verpflichtungen liegen alle im Bereich um Null.

5 Fazit und Ausblick

Die Einführung von eLectures an Hochschulen hat bereits einen wichtigen Beitrag zur Chancengleichheit unter Studierenden bewirkt. Neben dem fortwährenden Zugang zum Lernangebot, z.B. für Studierende in bestimmten Lebenssituationen (Elternzeit etc.), bieten eLectures ebenso die Möglichkeit nach individuellem Lerntempo zu lernen und stellen drüber hinaus Chancengleichheit für Studierende unterschiedlicher kognitiver Leistungsfähigkeit her [vgl. TNK14]. Die Flexibilisierung des Lernens und der Lernzeiten wird dabei von allen Studierendengruppen wertgeschätzt, auch von Studierenden, die es vermeintlich nicht benötigen, die z.B. nicht pendeln müssen und nur wenig andere Verpflichtungen neben dem Studium haben (Nebenjobs, Ehrenamt etc.) und damit „strukturell privilegiert“ sind [vgl. TNK15]. Wie eingangs angemerkt, birgt die sehr positiv wahrgenommene Flexibilisierung durch eLectures das Lernen eigenständig(er) zu bestimmen die Gefahr, die Verfügbarkeit des Lernmaterials dauerhaft als Sicherheit im Hinterkopf zu behalten und im späteren Verlauf des Semesters in zeitliche Schwierigkeiten beim Nachholen des Stoffes zu kommen. So beschrieben Schulmeister et al. [SMM12], dass der übliche Prüfungszeitraum am Semesterende bereits Monate zuvor als bedrohlich wahrgenommen wird, jedoch keine kontinuierliche Beschäftigung mit dem Lernmaterial erzeugt, sondern eher ein Aufschiebeverhalten [vgl. SMM12, 27]. Ein anderer Aspekt dabei ist, dass eLectures an der Goethe-Universität vor allem in großen Einführungsvorlesungen eingesetzt werden und über die Hälfte der Studierenden der vorliegenden Stichprobe sich im 1. Fachsemester im Bachelor befindet. Gerade zu Beginn des Studiums ist vielen Studierenden noch nicht klar, wie viel Eigeninitiative im Studium von ihnen (ab)verlangt wird. Was häufig auch zu Verunsicherungen und der oftmals gehörten Frage nach dem was denn „klausurrelevant“ sei, führt. Die Ergebnisse der Analyse zeigen u.a., dass Studierende, die eine Prokrastinationstendenz aufweisen, häufiger ihre Anwesenheit in Präsenz reduzieren und im Nachhinein die Aufzeichnungen gar nicht oder nur teilweise ansehen und folglich die Veranstaltung auch deutlich weniger intensiv nachbereiten. Des Weiteren werden Lücken im Stundenplan von diesen Studierenden weniger für Lernphasen genutzt. Erfreulich ist, dass die Studierenden der Untersuchungsgruppe nach eigenen Angaben durchschnittlich nur selten bis manchmal zu Aufschiebeverhalten neigen und sich bei der Studie keine größere Prokrastinationsgruppe erkennen lässt. Der Tendenz zum Aufschieben sollten dennoch Lehr- und Lernszenarien entgegen gesetzt werden, die kontinuierliches Lernen im gesamten Verlauf des Semesters unterstützen. Hinterfragt man den Einsatz von eLectures auf Grundlage der vorliegenden Studienergebnisse noch einmal kritisch, so lässt sich schließen, dass die bloße Verfügbarkeit des Materials nicht bei allen Studierenden zur idealen Unterstützung ihrer Lernprozesse ausreicht. Eine stärkere Einbettung in Lehr- und Lernszenarien in Hinblick auf die Prüfung, an der sich bekanntermaßen viele Studierende stark orientieren, sollte im Sinne einer optimalen Passung von Lernzielen, Lernaktivitäten und Prüfung wie sie im didaktischen Modell des „Constructive Alignment“ [BT11] angestrebt wird, vorgenommen werden. Abhilfe könnten beispielsweise formative Assessments in Form von Quizzes oder Übungen leisten, die eine kontinuierliche Beschäftigung mit den

Inhalten seitens der Studierenden erfordern und so dazu beitragen, dass Zeitlücken vermehrt für das Selbststudium genutzt werden. Darüber hinaus wäre es zukünftig sicherlich vorteilhaft, die Heterogenität der Studierenden bei diesen Tests zu erfassen und adaptiv – also je nach Lernstand – eine Bearbeitung der Aufgaben zu ermöglichen und ihnen daraufhin ein Feedback zu geben. Eine hochaufgelöste Analyse der eLecture-Nutzung ist im Rahmen einer Learning-Analytics-Studie am Institut für Informatik der Universität Frankfurt angelaufen. Das von der zentralen eLearning-Einrichtung **studium**digitale genutzte eLecture-System vilea (Spin-off der ETH Zürich) wird dahingehend erweitert, dass das Nutzerverhalten weitgehend nachvollzogen werden kann. Dieses „user tracking“ umfasst pseudonymisierte Daten zur Nutzungshäufigkeit und Dauer, Besuchswiederholungen, Lernpfade, Abbrüche, Stopps, etc. und wird über die Pseudonymisierung mit weiteren Lernerdaten wie Testergebnissen, Lernstil, Einstellungen, Haltungen und Persönlichkeitsmerkmalen wie der Prokrastinationsneigung in Verbindung gebracht. Die Analysen bieten weitreichende Einblicke in das Nutzerverhalten. Die Weiterentwicklung der Analysemöglichkeiten und –ansätze bildet dann die Grundlage für zielgruppenspezifische und hochgradig individualisierte Unterstützungsangebote für Studierende. Indem beispielsweise das eigene Lernverhalten in Relation zu anderen Studierenden vom System rückgemeldet wird, können Reflexionsprozesse angeregt und Maßnahmen vorgeschlagen werden (z.B. die regelmäßige Teilnahme an Test zur Lernstandskontrolle, die Beteiligung an Lerngruppe, etc.), die eine Veränderung des eignen Studierverhaltens wahrscheinlicher machen. Die weitere Einbettung der eLectures in neue Nutzungsszenarien und Studienangebote birgt somit noch viel Potential. Festzuhalten bleibt, dass das eLectures-Angebot bereits heute einen wichtigen Beitrag für ein diversifiziertes und flexibilisiertes Lernen an Hochschulen leistet.

Literaturverzeichnis

- [BT11] Biggs, J. B., & Tang, C. Teaching for quality learning at university. Maidenhead: Open University Press, 2011
- [Br06] Brosius, F.: SPSS14. mtip, Heidelberg, 2006
- [Co7] Copley, J.: Audio and video podcasts of lectures for campus-based students: Production and evaluation of student use. *Innovations in Education and Teaching International*, 44(4), (S. 387–399), 2007
- [FSS09] Fernandez, V., Simo, P. & Sallan, J. M.: Podcasting: A new technological tool to facilitate good practice in higher education. *In Zeitschrift "Computers & Education"* 53(2), (S. 385–392), 2009
- [He10] Heilesen, Simon B.: What is the academic efficacy of podcasting? *In Zeitschrift "Computer & Education"* 55 (S. 1063-1068), 2010
- [HER13] Höcker, A., Engberding, M., Rist, F.: Prokrastination. Ein Manual zur Behandlung des pathologischen Aufschiebens. Göttingen: Hogrefe. 2013.

- [Ka12] Kay, Robin H.: Exploring the use of video podcasts in education: A comprehensive review of the literature. In Zeitschrift "Computers in Human Behaviour" 28, (S.820-831), 2012
- [LR94] Lienert, G.A. & Raatz, U.: Testaufbau und Testanalyse. Weinheim: Beltz PVU, 1994.
- [RC13] Rustemeyer, R., Callies, C.: Aufschieben, Vermeiden, Verzögern. Einführung in die Prokrastination. Darmstadt: Wissenschaftliche Buchgesellschaft. 2013.
- [RHE16] Rist, F. Höcker, A., Engberding, M.: APROF – Allgemeiner Prokrastinationsfragebogen. <https://www.uni-muenster.de/Prokrastinationsambulanz/downloads.html>, Stand 01.04.2016
- [RK11] Rust, I., Krüger, M.: Der Mehrwert von Vorlesungsaufzeichnungen als Ergänzungsangebot zur Präsenzlehre. In: Thomas Köhler, Jörg Neumann (Hrsg.), Wissensgemeinschaften : Digitale Medien – Öffnung und Offenheit in Forschung und Lehre. Münster: Waxmann, S. 229-239, 2011
- [SMM12] Schulmeister, R., Metzger, C., Marten, T.: Heterogenität und Studienerfolg. Lehrmethoden für Lerner mit unterschiedlichem Lernverhalten. In Freese, P. (Hrsg.), PUR 123, 2012
- [St07] Steel, P.: The nature of procrastination: A meta-analytic and theoretical review of quintessential self-regulatory failure. Psychological Bulletin, 133, 65-94, 2007.
- [TBK12] Tillmann, A., Bremer, C., Krömker, D.: Einsatz von eLectures als Ergänzungsangebot zur Präsenzlehre. Evaluationsergebnisse eines mehrperspektivischen Ansatzes. In: Csanyi, G., Reichl, F., Steiner, A. (Hrsg.): Digitale Medien - Werkzeuge für exzellente Forschung und Lehre. Münster u.a. : Waxmann, S. 235-249, 2012
- [TNK14] Tillmann, A., Niemeyer, J., Krömker, D.: Im Schlafanzug bleiben können. E-Lectures zur Diversifizierung der Lernangebote für individuelle Lernräume. In: Rummeler, K. (Hrsg.): Lernräume gestalten – Bildungskontexte vielfältig denken, Medien in der Wissenschaft, Bd. 67, Münster: Waxmann. S. 317-331, 2014
- [TNK15] Tillmann, A., Niemeyer, J., Krömker, D.: Flexibilisierung des Studienalltags durch eLectures. In: Pongratz, H., Reinhard, K. (Hrsg.): DeLFI 2015: Die 13. E-Learning Fachtagung Informatik der Gesellschaft für Informatik e.V. (GI), 01. - 04.09.2015 in München. S. 209-218, 2015
- [TKK10] Traphagan, T., Kusera, J. V., Kishi, K.: Impact of class lecture webcasting on attendance and learning. Educational Technology Research and Development, 58(1), S. 19-37, 2010
- [Wo15] Wolff, B.: Chancengleichheit und Familie. Chancengleichheit an der Goethe-Universität. <http://www.uni-frankfurt.de/36385877/chancengleichheit> , Stand 12.03.2015
- [ZH02] Zupancic, B., Horz, B.: Lecture recording and its use in a traditional university course. ITiCSE '02 Proceedings of the 7th annual conference on Innovation and technology in computer science education. S. 24-28, 2002