

Einfluss von Vorerfahrungen und Persönlichkeitsmerkmalen auf das Lernen mit eLectures

Dr. Alexander Tillmann, Jana Niemeyer, Prof. Dr. Detlef Krömker
studiumdigitale, Goethe-Universität Frankfurt am Main

Goethe-Universität Frankfurt – 5 Standorte



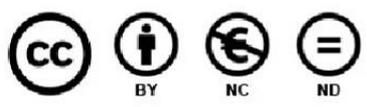
Beispiel einer aufgezeichneten Vorlesung

V02 - Teilhabe, Intelligenz, Wahrnehmung



Prof. Dr. Faßler
Campus Westend, HZ14, 04.05.2017

ASCII Alphabet			
A	1000001	N	1001110
B	1000010	O	1001111
C	1000011	P	1010000
D	1000100	Q	1010001
E	1000101	R	1010010
F	1000110	S	1010011
G	1000111	T	1010100
H	1001000	U	1010101
I	1001001	V	1010110
J	1001010	W	1010111
K	1001011	X	1011000
L	1001100	Y	1011001
M	1001101	Z	1011010



Diese Aufzeichnungen stehen unter einer Creative-Commons-Namensnennung - Nicht kommerziell - Keine Bearbeitung 3.0 Deutschland (CC BY-NC-ND 3.0) Lizenz - <http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/3.0/de/>. Für die Formate Flash, HTML5 und Silverlight ist nur ein Online-Betrachten auf Ihrem Computer erlaubt - die Formate werden gestreamt. Jede Art von Benutzer-aktivierter Speicherung dieser Inhalte auf Ihrem Computer ist ausdrücklich untersagt. Die Formate Quicktime HQ, Mobile und MP3 Audio (wenn vorhanden) sind zum Download und Speicherung auf Ihrem Computer gedacht. Über diese Lizenz hinausgehende Erlaubnisse können Sie ggf. unter info-lecture@studiumdigitale.uni-frankfurt.de anfordern.

Forschungsinteresse

- eLectures-Einsatz und Nutzung von Studierenden
- Bisherige Studien: GMW 12, GMW 14, INTERDIS 2015 und DELFI 2016

GMW 2012:



- **Mehrwerte von eLectures**
 - Nutzungsmotive und wahrgenommene Mehrwerte der Lernenden und Lehrenden
 - Identifikation von Nutzertypen (vom „intensiven“ bis „seltenen/ nicht“-Nutzer)
 - Sicherheit für Prüfungszeiten
 - Motivation von Lehrenden
 - Verfügbarkeit von eLectures hat nur geringen Einfluss auf Anwesenheit

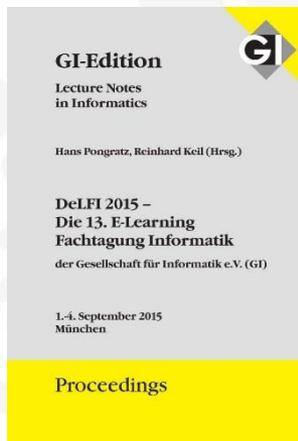
Mehrwerte von eLectures – bisherige Ergebnisse

GMW 2014:



- **Herstellung von Chancengleichheit auf zwei Ebenen:**
 - Für Studierende unterschiedlicher kognitiver Leistungsfähigkeit
 - Möglichkeit im eigenem Lerntempo zu lernen
 - Für Studierende in bestimmten Lebenssituationen (Elternzeit etc.)
 - Authentizität des Lernmaterials

DeLFI 2015 / INTERDIS:



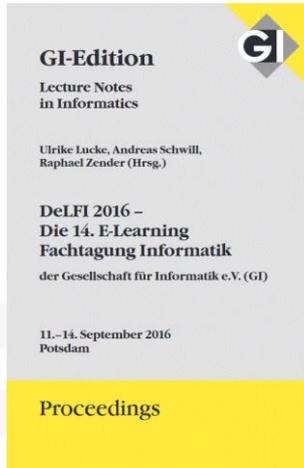
- **Flexibilisierung der Lernzeiten aller Studierenden:**
 - Clusteranalyse und Herausbildung von vier Gruppen: „PendlerInnen (mit geringen sonstigen Aufwänden)“, „Strukturell Privilegierte“, „Strukturell Benachteiligte“, und „Studierende vor Ort“



- Alle Studierenden nehmen das eLecture-Angebot als wichtige Unterstützung in ihrem Studienalltag wahr

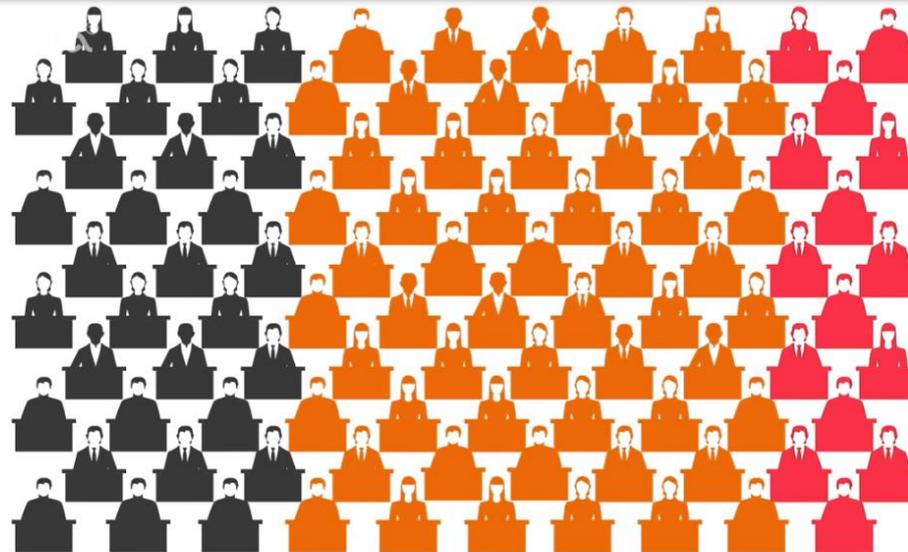
Mehrwerte von eLectures – bisherige Ergebnisse

DELFI 2016:



- **Prokrastination (Aufschiebeverhalten) von Studierenden:**
 - *Im Fokus: Prokrastination, Aufgabenaversivität und Alternativenpräferenz*
 - Kritische Überprüfung der Nutzung von eLectures bei heterogener Studierendenschaft

**70% der Studierenden prokrastinieren regelmäßig,
15% davon in einem bedrohlichem Ausmaß**



Fokus der jetzigen Studie

Bisherige Erfahrungen: eLectures...

- erleichtern die Studienorganisation
- werden von Studierenden als authentisches Lehrmaterial wahrgenommen
- bergen die Gefahr Prokrastination zu begünstigen
- geben jedoch die Möglichkeit im eigenen Tempo zu lernen und
- sind inzwischen ein adäquates Element zur Diversifizierung universitärer Lernangebote geworden

Schwerpunkte:

- Untersuchung der Vorerfahrungen mit videobasiertem (Lern-)Material
- Persönlichkeitsmerkmale und deren Einfluss auf das Lernen (mit eLectures)
- Identifikation unterschiedlicher Nutzungstypen, -Präferenzen und -gewohnheiten

Stichprobe der Studie

- WS 16/17: Insgesamt 93 Lehrveranstaltungen wurden aufgezeichnet
- Schriftliche Befragung mit Fragebögen von Studierenden (online)
- Beteiligung: **827 Studierende**
 - Anteil Studentinnen: 44% / Anteil Studenten: 52% (keine Angabe: 4%)
 - 83% im 1. bis 3. Fachsemester
 - 77% im Bachelorstudiengang

Inhaltliche Ausrichtung der Studie

Onlinebefragung mit 3 Abschnitten

1. Abschnitt: Allgemeine Lehrveranstaltungsevaluation mit Fragen:
 - zur Lehrqualität
 - zum Lernverhalten
 - zu soziodemographische Angaben
2. Abschnitt: Erfassung der Persönlichkeitsmerkmale mit Big-Five-Inventory-10 (BFI-10)
 - Fünf-Faktoren-Modell zur Messung der individuellen Persönlichkeitsstruktur (Rammstedt et al. 2013)
 - Dimensionen: *Extraversion, Verträglichkeit, Gewissenhaftigkeit, Neurotizismus* und *Offenheit für Erfahrungen*
3. Abschnitt: Nutzung der eLectures
 - Vorerfahrungen, Präferenzen sowie Nutzungs- und Lernverhalten

„Big five“ Persönlichkeitsfaktoren (lexikalischer Ansatz)

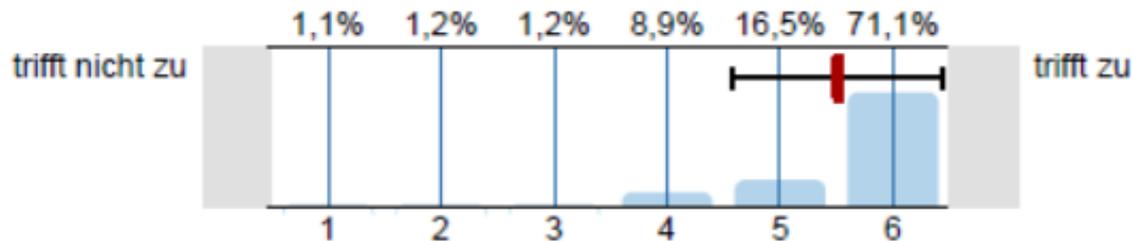
Dimension	Merkmalsausprägungen	
Extraversion	gesellig, aktiv, gesprächig, durchsetzungsfähig	still, schweigsam, zurückgezogen
Gewissenhaftigkeit	zielstrebig, ausdauernd, diszipliniert, zuverlässig	nachlässig, gleichgültig, unbeständig
Neurotizismus	unsicher, nervös, ängstlich	sicher, ruhig, entspannt
Verträglichkeit	nachgiebig, kooperativ, Neigung anderen Menschen zu Vertrauen, altruistisch	kühl, kritisch, misstrauisch
Offenheit für Erfahrungen	wissbegierig, phantasievoll, intellektuell, künstlerisch interessiert	feste Ansichten, wenig künstlerisches Interesse, konservativ

Fragestellungen

- Wie wichtig ist den Studierenden die Verfügbarkeit der eLectures (als Erleichterung im Studienalltag, als Möglichkeit Fehlzeiten zu kompensieren oder als Alternative zur Lehrveranstaltung)?
- Welche Nutzungsmuster zeigen sich über mehrere Jahrgänge als stabil?
- In welchem Zusammenhang stehen Vorerfahrungen im Lernen mit videobasiertem Lernmaterial mit der Nutzung von eLectures im Studium?
- Welche Persönlichkeitsmerkmale beeinflussen die Nutzung von eLectures als Lernmaterial?

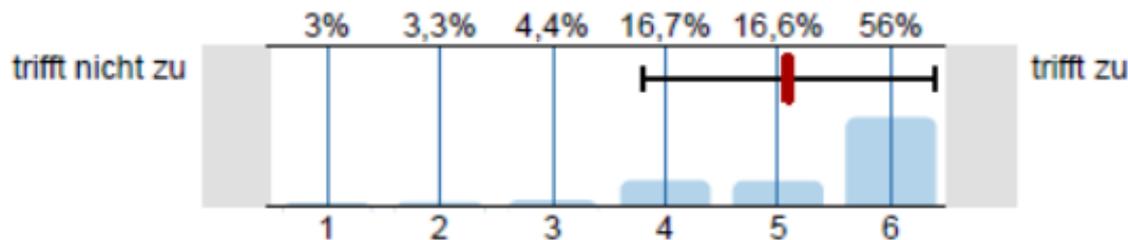
Ergebnisse - Bedeutung der eLectures für das Studium

eLectures sind eine gute Ergänzung des Studienangebotes.



MW = 5.5 SD = 0.9

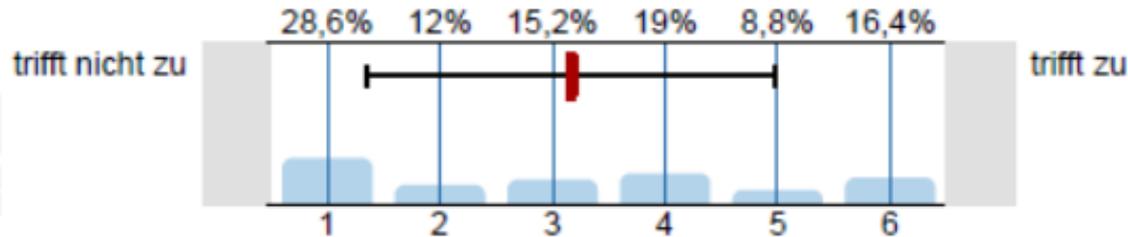
Das Angebot der eLectures der Lehrveranstaltung bringt eine spürbare Erleichterung im Studienalltag.



MW = 5.1 SD = 1.3

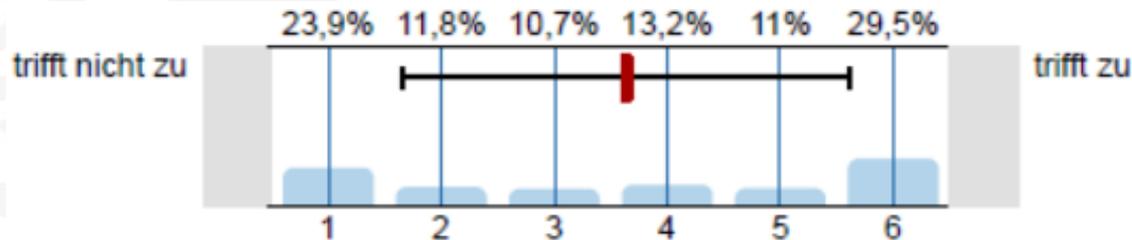
Ergebnisse - Bedeutung der eLectures für das Studium

Mein Lernerfolg ist bei der Nutzung der eLectures größer als bei dem Besuch der Präsenzveranstaltungen.



MW = 3.2 SD = 1.8

E Lectures stellen für mich eine echte Alternative für Präsenzvorlesungen dar.



MW = 3.6 SD = 2.0

Ergebnisse - Bedeutung der eLectures für das Studium

Item	MW	SD
Mein üblicher Arbeitsaufwand für diese Veranstaltung beträgt pro Woche zusätzlich zur Kursdauer (Minuten/Woche).	250.8	204.5
Ich lerne mit den eLectures zu dieser Veranstaltung durchschnittlich folgende Anzahl an Minuten/Woche.	53.3	67.3

Nutzungsmuster von eLectures im laufenden Semester

In dem Fall, dass ich eine Präsenzveranstaltung nicht besuchen konnte, schaue ich mir das eLecture-Angebot meistens...

Item	WS11/12 (n=1043)	WS13/14 (n=2640)	WS14/15 (n=2542)	WS15/16 (n=1166)	WS16/17 (n=734)
vollständig an	55,8%	56,9%	53%	43,2%	53%
teilweise an	31,1%	30,3%	33,7%	40,7%	34,7%
gar nicht an	13,1%	12,7%	13,3%	16%	12,3%

Nutzungsmuster von eLectures im laufenden Semester

Nach dem Besuch der Präsenzveranstaltung schaue ich mir das eLecture-Angebot meistens...

Item	WS11/12 (n=1052)	WS13/14 (n=2648)	WS14/15 (n=2546)	WS15/16 (n=1171)	WS16/17 (n=740)
vollständig noch einmal an	4,9%	6%	5%	4,2%	4,2%
teilweise noch einmal an	42,4%	35,2%	35,1%	35,6%	36,9%
nicht noch einmal an	52,7%	58,8%	59,9%	60,2%	58,9%

Vergleichsstudien:

Zupancic & Horz (2002) "42% watched recordings within 2 weeks"

Owston, Lupshenyuk & Wideman (2011) "over half of the students (56%) were making regular use of them"

Brotherton & Abowd (2004) "about a third of students tend to watch videos within a week of lectures"

Nutzungsmuster von eLectures im laufenden Semester

Wofür nutzen Sie die eLectures?*

Item	WS11/12 (n=1172)	WS13/14 (n=3272)	WS14/15 (n=3006)	WS15/16 (n=1386)	WS16/17 (n=827)
gar nicht	15,5%	13,1%	11,9%	16,7%	14,3%
zur Nachbereitung der besuchten Veranstaltung	47,1%	38,1%	42,2%	37,4%	38,6%
als Alternative zum Besuch der Veranstaltung	49,7%	43,8%	59,9%	40,9%	49,1%
zur Vorbereitung auf die Prüfung	46,5%	48,5%	50%	45,2%	56,7%

Erläuterung:* Mehrfachnennung möglich

Vorerfahrungen und eLecture Nutzung

Variable	Vorerfahrungen
Lernzeit mit eLectures	,12**
angemessene Kompensation bei Überschneidungen im Studiengang	,14**
eLectures stellen eine echte Alternative für Präsenzvorlesungen dar	,12**

Erläuterung:** = Korrelation ist bei Niveau $p < 0,01$ signifikant (zweiseitig)

- Studierende mit Vorerfahrungen nutzen das Angebot gezielter. (ANOVA mit $F(2,670) = 4.80$; $p = 0.009$)
- Studierende, die viel Zeit in das Lernen mit eLectures investieren, investieren insgesamt auch mehr Zeit in die Vor- und Nachbereitung ($r = 0.21$; $p < 0.001$).

Persönlichkeitsmerkmale und eLecture Nutzung

Gewissenhafte Studierende nutzen das Angebot intensiver!

- Studierende, die nach einer verpassten Präsenzveranstaltung die Aufzeichnungen vollständig anschauen, weisen signifikant höhere Werte auf dem Faktor Gewissenhaftigkeit auf ($F(2,711) = 18.49$; $p < 0.001$)
- Häufiger vollständige Nutzung als Lernmaterial auch nach dem Besuch einer Veranstaltung ($F(2,715) = 5.22$; $p = 0.006$)

Persönlichkeitsmerkmale und eLecture Nutzung

Für Studierende mit Neigung zum Neurotizismus bedeutet das eLecture-Angebot Sicherheit!

- Studierende mit hohen Werten auf dem Faktor Neurotizismus nehmen eine deutliche Erleichterung ihres Studienalltags durch das eLecture-Angebot wahr ($r = 0.124$; $p = 0.003$).
- Ängstlichen Studierenden ist die Verfügbarkeit des Videobildes der Lehrperson wichtiger ($r = 0.11$; $p = 0.007$).
- Studierende, die zu Unsicherheit neigen, schauen trotz des Besuchs der Präsenzveranstaltung das eLecture-Angebot meistens noch einmal vollständig an. ($F(2,713) = 3.68$; $p = 0.026$).

Fazit

- Konstante Nutzungsmuster und –zwecke der eLectures über die Jahre erkennbar
- Zusammenhänge zwischen Persönlichkeitsmerkmalen und der eLecture-Nutzung vor allem bei den Dimensionen *Gewissenhaftigkeit* und *Neurotizismus*
 - eLectures reduzieren Stress und stellen eine zusätzliche Lernressource dar
 - Gestaltung eines auf die Bedürfnisse ausgerichteten Bildungsraumes
- Studierende, die bereits Vorerfahrungen mit dem Lernen von und mit Videos haben, wählen eLectures häufiger und nutzen sie gezielter als ihre Kommiliton*innen

Vielen Dank für die Aufmerksamkeit!

Kontakt:

tillmann@studiumdigitale.uni-frankfurt.de

niemeyer@studiumdigitale.uni-frankfurt.de

kroemker@studiumdigitale.uni-frankfurt.de

