

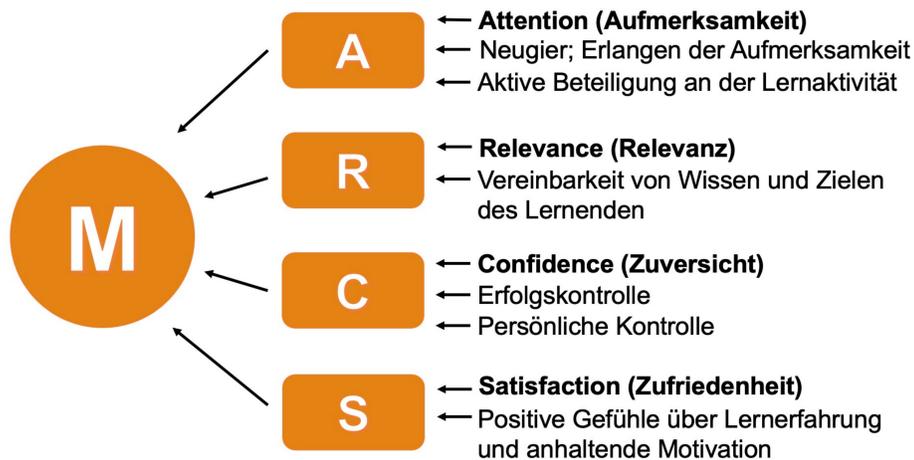
Einfluss von E-Learning Methoden auf Motivation und Lernerfolg bei Lernenden

Luna Amanuel, Luisa Büttner, Georgia Mitsi, Anna-Lena Müller, Haifa Salaima
Technische Universität Braunschweig | Abteilung Ingenieur- und Verkehrspsychologie
l.amanuel@tu-bs.de



Hintergrund

Motivation ist nach Keller (1987) einer der Hauptdeterminanten für akademische Leistungen und Arbeitsproduktivität



CoViD-19 Pandemie ➔ Verstärktes Interesse am E-Learning:
▪ **Welches E-Learning-Format erzeugt die größte Motivation?**

Praxiserfahrung ➔ drei E-Learning-Formate mit äquivalenten motivationsförderlichen Maßnahmen nach Keller (1987) untersucht:

▪ **Text, Screencast und Courseware**

- **Die Motivation der Lernenden wird bei der Courseware in den Aspekten A, C und S größer sein als die gemittelte Motivation von Text und Screencast.**
- **R und Lernerfolg untersuchen wir explorativ**

Methode

Einfaktorielles between-subject Design

UV: E-Learning-Format	AVn	
Text	Motivation	Lernerfolg
Screencast	Attention	
Courseware	Relevance	
	Confidence	
	Satisfaction	

Aufgabe

- Bearbeitung der Lektion im jeweiligen Format
- Beantwortung des Motivationsfragebogens (Loorbach et al., 2015).
- Nach zwei Tagen: Bearbeitung des Wissenstests zur Lektion

Material

- Lektionen zur Spargelblattlaus (Landesanstalt für Landwirtschaft und Gartenbau, 2020)
- The Instructional Materials Motivation Survey (Loorbach et al., 2015)
- Wissenstest aus je fünf Single-Choice-Fragen mit je vier Antwortmöglichkeiten (Studienleiterinnen)

Stichprobe

- N = 66; 46 weiblich, 19 männlich, 1 divers
- Alter: M = 22,24 Jahre (SD = 4,02)

Ergebnisse

Kontrastanalyse: Courseware vs. Text & Screencast

AV	F	df	df (Fehler)	p	η_p^2	1- β
Motivation	0.288	2	57	.751	.010	.093
Attention	0.523	2	57	.595	.018	.132
Confidence	0.620	2	57	.542	.021	.149
Satisfaction	0.248	2	57	.781	.009	.087

- Keine signifikanten Unterschiede für Motivation zwischen Courseware und Text bzw. Screencast

Einfaktorielle Varianzanalyse

- Kein Unterschied in der Relevanz: $F(2, 58)=0.346, p=0.709$
- Kein Unterschied im Lernerfolg: $F(2, 66)=0.054, p=0.948$

Lernerfolg

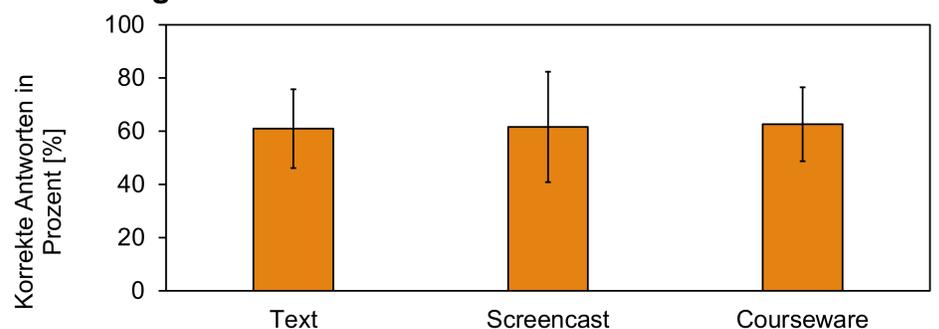


Abbildung 1: Durchschnittlicher Lernerfolg der Lernenden in den drei Bedingungen; die Fehlerbalken stellen die Standardabweichungen dar

Diskussion

- Entgegen unserer Hypothese scheint das E-Learning Format weder die Motivation noch den Lernerfolg der Lernenden zu beeinflussen.
- Motivationsförderliche Maßnahmen (Keller, 1987) und individuelle Aspekte der Motivation scheinen insgesamt bedeutsamer zu sein, da sich Motivation aus einer Interaktion von Person und Situation ergibt (Rheinberg, 2008, zit. nach Zander & Heidig, 2020).
- Zukünftige Forschungen sollten eine hinreichend große und repräsentative Stichprobe untersuchen, den Zeitpunkt des Wissenstests variieren und individuelle Aspekte der Motivation stärker berücksichtigen.

