

# Prädiktoren für Evaluationsergebnisse neu eingeführter eLearning Angebote im Medizinstudium

Albert-Ludwigs-Universität Freiburg

Gaupp, R.; Körner, M.; Fabry, G.; Baumeister, H.



**UNI  
FREIBURG**

- Patientensicherheit als internationales Gesundheitsziel.
- Entwicklung eines eLearning Kurses zu den Themen Teamwork, Fehlermanagement und Situation Awareness.
- Implementierung des Kurses (ELPAS) im Querschnittsbereich Gesundheitsökonomie (5. Semester).
- Erstmalige Durchführung WS 2014/2015.

- eLearning bietet Vorteile:
  - Freie Zeit- und Ortswahl.
  - Selbstgewählte Tiefe & Breite des Stoffs.
  - Technische Unterstützung von Monitoringstrategien.
- Selbststeuerung notwendig, um Vorteile voll nutzen zu können (Boekaerts 1999).
- Selbstreflexion ermöglicht epochale Anpassungen des eigenen Lernprozesses durch Transformation (Mezirow 1991).
- Zufriedenheit mit Tool (Usability) beeinflusst Motivation und stellt mögliche Lernbarriere dar.

Welchen Einfluss üben Anwendungsfreundlichkeit, die Fähigkeit zum selbstgesteuerten Lernen sowie zur kritischen Reflexion auf Evaluationsergebnisse des eLearnings aus?

H1: Studierende mit ausgeprägterer Selbstlernfähigkeit und Reflexionsfähigkeit bewerten eLearning tendenziell besser.

H2: TN, die Usability besser bewerten, bewerten auch das eLearning insgesamt besser.

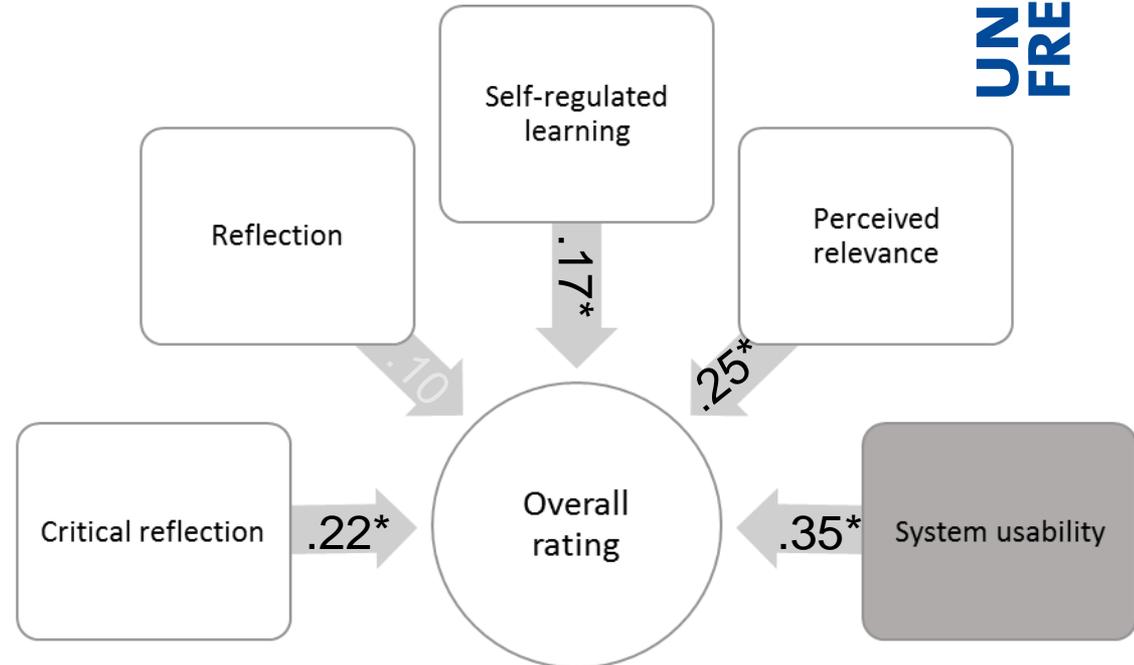
- Onlinebefragung, Skalen zu:
  - System Usability (Brooke 1996).
  - Selbstgesteuertes Lernen (Reinhard 2008).
  - Reflexionsfähigkeit (Kember et al. 2000).
  - Relevanz (Kiesewetter 2014).
  - Einzel- und Gesamtbeurteilung durch Studierende.
- Deskriptive Statistik.
- Multiple Regression.

- Sample:
  - N=193, 70 % weibl., 89 % 20-29 Jahre alt.
  - 20 % Erfahrung im Gesundheitswesen.
- Reliabilität der Skalen:
  - SGL:  $\alpha=.81$
  - CR:  $\alpha=.77$
  - Relevanz:  $\alpha=.90$
  - SUS:  $\alpha=.90$

# Prädiktorenmodell



- Gesamtmodell erreicht 64% Varianzaufklärung.
- Stärkster Einfluss auf Gesamtbewertung: Usability.
- Auch SGL und CR beeinflussen Gesamtbewertung signifikant.



Abhängige Variable: Gesamtbewertung. \*p<0.05; Korrigiertes R<sup>2</sup>=.64

Model	B	Std. Error B	Std. Beta	Pearson r
Constant	.279	.259		
Relevance*	.133	.041	<b>.251</b>	.648
Reflection	.113	.070	.103	.419
Critical reflection*	.192	.065	<b>.215</b>	.550
Self-regulated learning*	.126	.058	<b>.174</b>	.631
System Usability*	.013	.003	<b>.353</b>	.670

- Einige Einflussfaktoren nicht kontrolliert:
  - Erfahrung mit eLearning generell.
  - Vorwissen im Themengebiet.
  - Computer Literacy.
- Evaluationsergebnisse durch Umgebungsfaktoren (Klausuren, Studyload etc.) möglicherweise stark beeinflusst.
- Gemessen wurden subjektive Gesamtbewertungen, keine Outcomekriterien.

- Hypothese kann bestätigt werden:
  - Usability sowie Selbststeuerungsfähigkeit und Reflexionsfähigkeit beeinflussen Gesamtbewertung:
  - Teilnehmer mit ausgeprägterer Selbststeuerung und Reflexionsfähigkeit bewerten ELPAS besser.
- Studierende mit ausgeprägten Selbstlernkompetenzen profitieren möglicherweise stärker von eLearning-Angeboten als Studierende ohne diese Kompetenzen.
- Usability stellt kritischen Erfolgsfaktor für eLearning-Angebote dar!

# Vielen Dank für die Aufmerksamkeit



UNI  
FREIBURG

Rückfragen gerne jederzeit an

[Rainer.Gaupp@mps.uni-freiburg.de](mailto:Rainer.Gaupp@mps.uni-freiburg.de)





Boekaerts, M. (1999). Self-regulated learning: where we are today. *International Journal of Educational Research*, 31, 445–547.

Brooke, J. (1996). SUS: A „quick and dirty“ usability scale. In P. W. Jordan (Hrsg.), *Usability evaluation in industry* (S. 189–194). London and Bristol, Pa.: Taylor & Francis.

Kember, D., Leung, D. Y. P., Jones, A., Loke, A. Y., McKay, J., Sinclair, K., ... Yeung, E. (2000). Development of a Questionnaire to Measure the Level of Reflective Thinking. *Assessment & Evaluation in Higher Education*, 25(4), 381–395. <http://doi.org/10.1080/713611442>

Kiesewetter, J., Kager, M., Lux, R., Zwissler, B., Fischer, M. R., & Dietz, I. (2014). German undergraduate medical students' attitudes and needs regarding medical errors and patient safety – A national survey in Germany. *Medical Teacher*, 36(6), 505–510. <http://doi.org/10.3109/0142159X.2014.891008>

Mezirow, J. (1991). *Transformative dimensions of adult learning* (1st ed). San Francisco: Jossey-Bass.

Reinhardt, J. (2008). *E-Learning Evaluation*. Abgerufen 10. Juni 2015, von [http://www.cedis.fu-berlin.de/e-learning/beratung/werkzeuge/fragebogen/evaluation\\_blackboardinsatz.html](http://www.cedis.fu-berlin.de/e-learning/beratung/werkzeuge/fragebogen/evaluation_blackboardinsatz.html)