

# Neues und Altbewährtes auf der Lehr-Lernforschung

Tag für Lehrende, 22.10.2024

Lisa David (LEARN)



# Lisa David

Deutschland

Universität Passau

FH St. Pölten, LEARN

Luxemburg

Einzelunternehmerin

**Lehren und Lernen**

Hochschuldidaktik

Graz

Doktorat  
Bildungswissenschaft

Bildungswissenschaftliche  
Basisforschung

Fortbildungszentrum  
Hochschullehre  
Universität Bayreuth

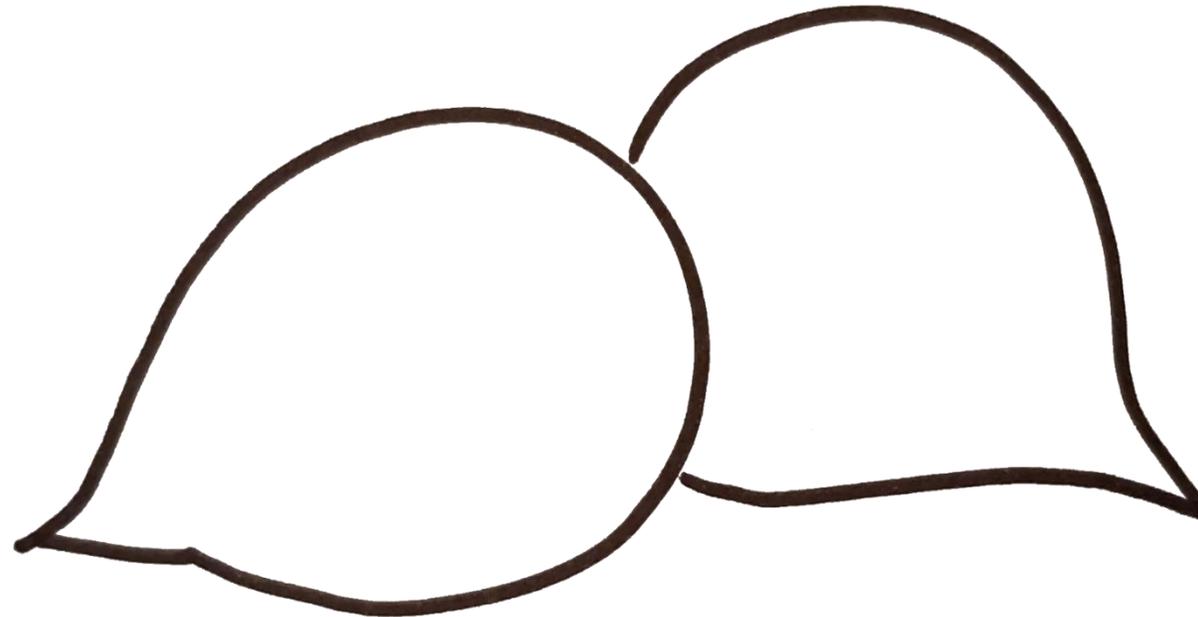
Akademisches Eventmanagement

Masterstudium Weiterbildung  
(lebensbegleitende Bildung)

Hochschullehre

**Train the Trainer**

# Gute Lehre ist...



<https://answer garden.ch/4205867>



# Bezugsgrößen für die Lehre



subjektive Theorien /  
Erfahrungswissen



Forschungsergebnisse



Theoriebasierte  
Modelle

Vgl. Rhein/Wildt 2023

# Mythen über Lehren und Lernen

Zum Beispiel

- Lernen muss Spaß machen ([David et al. 2024](#))
- Lerntypen (Ulrich 2016)
- ...

# Evidenzbasierte Hochschullehre – geht das?

Ja, und....

... Lehren als schlecht strukturiertes Problem

... Lernerfolg  $\Leftrightarrow$  Lernprozess



# Variables Associated With Achievement in Higher Education: A Systematic Review of Meta-Analyses

Schneider & Preckel (2017)

[\(Link zum PDF\)](#)

- 38 Meta-Studien analysiert
- 105 Variablen
- fast 2 Millionen Studierende

Table 1  
105 Variables Ordered by the Strength of Their Association with Achievement in Higher Education (Cohen's d)

Rank	Area	Category	Variable	Definition of variable	Compared with	Number of participants	Number of effect sizes	Cohen's d, 95% CI in brackets	Heterogeneity $I^2$	Sign. moderators reported	Support for causality from RCT <sup>a</sup>	Reference
1	Instruction	Assessment	Student peer-assessment	Peers grade a student's achievement in addition to the teacher-given grade (high effect size indicates high similarity)	—	3,266	56	1.91	95	yes	n/a	Falchikov and Goldfinch (2000)
2	Student	Motivation	Performance self-efficacy	"Perceptions of academic performance capability" (p. 356)	—	1,348	4	1.81 [1.42, 2.34]	71	no	n/a	Richardson, Abraham, and Bond (2012) <sup>b</sup>
3	Instruction	Stimulating meaningful learning	Teacher's preparation/organization of the course	e.g., "The instructor was well prepared for each day's lecture. [. . .] The instructor planned the activities of each class period in detail" (p. 633).	—	—	28	1.39	n/a	no	n/a	Feldman (1989)
4	Instruction	Presentation	Teacher's clarity and understandableness	e.g., "The instructor interprets abstract ideas and theories clearly. [. . .] The instructor makes good use of examples and illustrations to get across difficult points" (p. 633).	—	—	32	1.35	n/a	no	n/a	Feldman (1989)
5	Student	Motivation	Grade goal	"Self-assigned minimal goal standards (in this context, GPA)" (p. 357)	—	2,670	13	1.12 [0.93, 1.35]	74	no	n/a	Richardson et al. (2012) <sup>b</sup>

Insgesamt 11 Kategorien, 6 davon sind *instruction related* (der Rest ist *learner related*)

# Visible Learning („Hattie-Studie“)

*Visible Learning* (2008) & *Visible Learning: The Sequel* (2023) ([Link zur Website](#))  
→ weit verbreitet, stark vermarktet, auch teilweise kritisiert ([z.B. hier](#))

**Zentrale Frage:** Welche Faktoren haben den größten Einfluss auf den Lernerfolg?



- **2008:** Analyse von 800 Meta-Studien (50.000 Studien)
- **2023:** Analyse von 2.100 Meta-Studien (130.000 Studien, 400 Millionen Teilnehmer\*innen zwischen drei und 25 Jahren\*)

# Luca





# Onboarding und Einstieg

Caring is Crucial – Beziehungsgestaltung ([Hattie 2015](#) / [Schneider & Preckel 2017](#))

Warum?

→ Unterstützung bei der Erreichung von Lernergebnissen

Shift from Teaching to Learning ([Biggs & Tang 2011](#) / [Illeris](#))

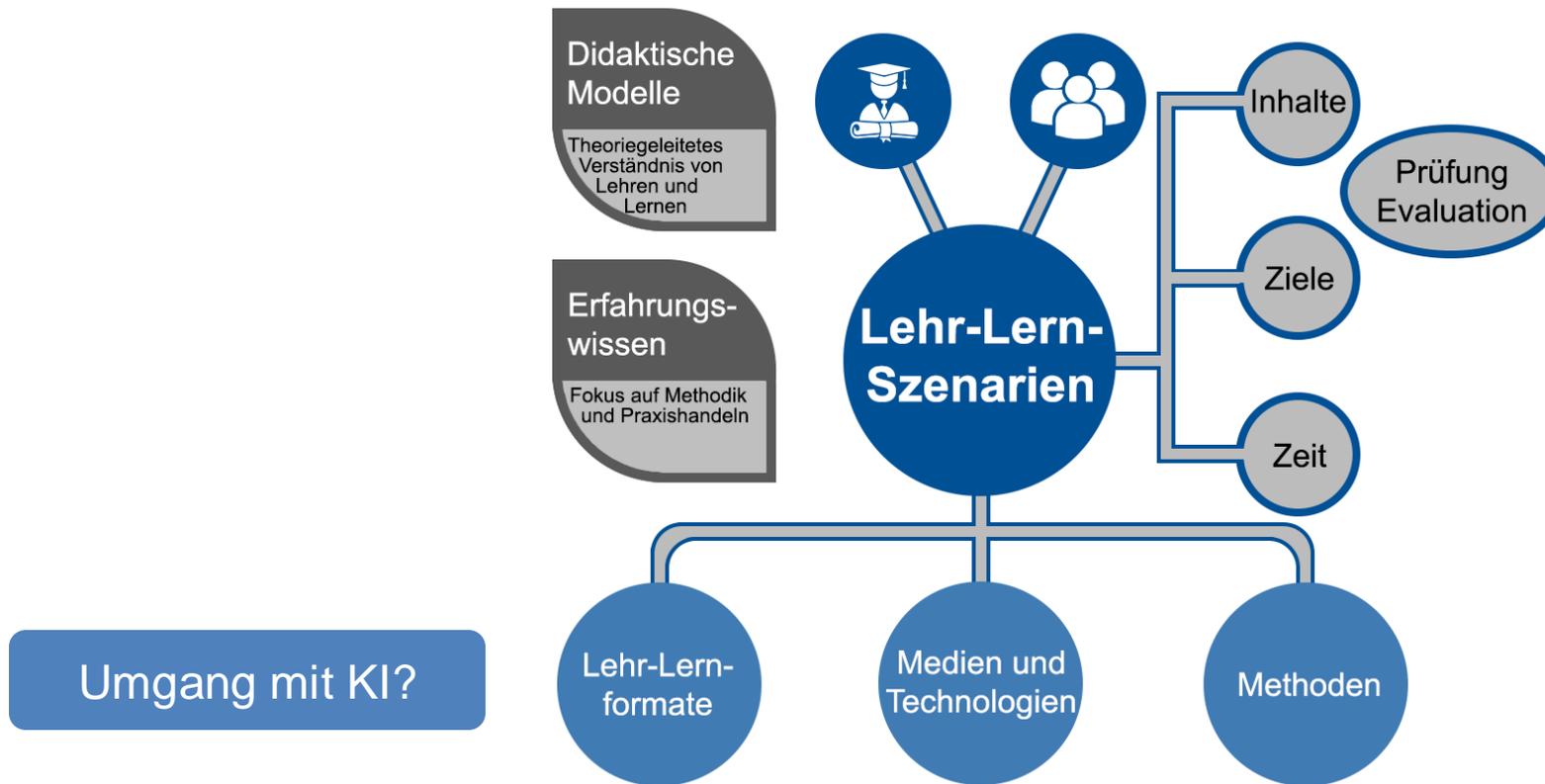
Warum?

→ Aneignung von komplexen Inhalten findet selten zeitgleich zu Lehre statt



KI generiert (CoPilot)

# Gut geplant ist halb gewonnen?



Strukturelle Bedingungen & Curriculare Einbettung

# Lucas Plan

Zeit	Inhalt	Lernergebnis	Methode	Medien/Material
08:50-09:00	Einstieg und Struktur der LV	Studierende kennen den Ablauf der LV		PP & eCampus
09:00-09:20	Modell A im Unterschied zu Modell B	Studierende haben Modell A verstanden und kennen den Unterschied zu Modell B	Frontalunterricht	PP
09:20-09:30	Offene Fragen	Studierende formulieren Fragen und schließen Wissenslücken	Offene Fragerunde	
09:30-09:35	Wiederholung	Studierende erkennen Kernbotschaften		PP

# Dieser Plan kann so umgesetzt sein:



Quelle: Giphy

# ... oder so:



Quelle: Giphy

# Lucas PI

**Kennenlernen**  
(Hagenauer et al 2014)

Vermittlung klarer Lernziele und Kursstrukturen  
(Ulrich 2016 / Stehle & Spinath 2014)  
klare Aufgabenverteilung & explizite Erwartungen der LV-Leitung  
(Schneider & Preckel 2017)

**Gute Vorträge**  
Cognitive Load Theory  
(Sweller et al 1991)  
Wie sind Studierende lernend aktiv?  
Trigwell et al. 1998  
Lebenweltbezug & Aufmerksamkeitsspanne  
(Schneider & Preckel 2017)

Zeit	Inhalt	Lernergebnis	
08:50-09:00	Einstieg und Struktur der LV	Studierende kennen den Ablauf der LV	PP & eCampus
09:00-09:20	Modell A im Unterschied zu Modell B	Studierende haben Modell A verstanden und kennen den Unterschied zu Modell B	Frontalunterricht
09:20-09:30	Offene Fragen	Studierende formulieren Fragen und schließen Wissenslücken	Offene Fragerunde
09:30-09:35	Wiederholung	Studierende erkennen Kernbotschaften	PP

**Auflockerung?**  
Peer Instruction (Mazur 2017)  
Student Response Systeme  
(Campell & Mayer 2009)

**Retrieval Practice**  
(Agarwal et al 2012; Deslauriers 2011; Lyle & Crawford 2011)  
sichtbare Lernergebnisse, erfahrbaren Kompetenzerwerb  
(Schneider & Preckel 2017)

**Zudem:**  
Peer-Feedback  
(Schneider & Preckel 2017 / Hattie 2015)

# Die erste Einheit...



KI generiert (CoPilot)

- ... bleibt situativ zu gestalten,  
trotz evidenzbasierter didaktischer Planung der Lehre;
- ... braucht Beziehungsgestaltung;
- ... lebt von Lehrenden, die wissen, dass Aneignung von  
komplexem Wissen findet selten zur gleichen Zeit statt, wie  
Lehre.

# Zeit für Fragen

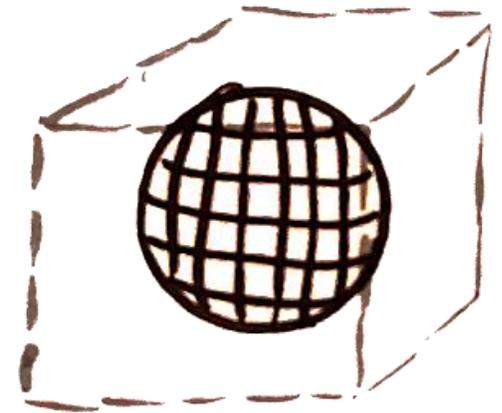


# Nützliche Links

- [learn@fhstp.ac.at](mailto:learn@fhstp.ac.at)
- Website LEARN: [www.fhstp.ac.at/learn](http://www.fhstp.ac.at/learn)
- Website für Lehrende: [/www.fhstp.ac.at/lehrende](http://www.fhstp.ac.at/lehrende)

## eCampus- Kurse zum Durchstöbern

- Hochschuldidaktische Basics im eCampus:  
<https://ecampus.fhstp.ac.at/course/view.php?id=30870&section=0>
- Digitale Lehr-Lernressourcen im eCampus und Support:  
<https://ecampus.fhstp.ac.at/course/view.php?id=30822>



# Verwendete Literatur

Agarwal, P. et al. (2012): The Value of Applied Research: Retrieval Practice Improves Classroom Learning and Recommendations from a Teacher, a Principal, and a Scientist. *Educational Psychology Review, Vol 23, 3*, p. 437-448.

Illeris, K. (2006): Das „Lerndreieck“. Rahmenkonzept für ein übergreifendes Verständnis vom menschlichen Lernen. In: Nuissl, E. (Hrsg.): *Vom Lernen zum Lehren. Lern- und Lehrforschung für die Weiterbildung*. Bertelsmann Verlag, Bielefeld.

Schneider, Michael, & Preckel, Francis (2017). Variables Associated With Achievement in Higher Education: A Systematic Review of Meta-Analyses. *Psychological Bulletin*.

Sweller, John & Chandler, Paul (2001). Evidence for Cognitive Load Theory. *Cognition and Instruction, Vol 8.,3*, p. 351-362.

Rhein, Rüdiger; Wildt, Johannes (2023). *Hochschuldidaktik als Wissenschaft. Disziplinäre, interdisziplinäre und transdisziplinäre Perspektiven*. Bielefeld: Transcript Verlag.