

Lernprozesse und deren Begleitung

**Warum wir uns – in Forschung und Anwendung – mehr um
Theorie kümmern sollten!**

Alexander Renkl

Universität Freiburg i. Br.



- Gemeinsame "Grundsozialisation" im MPI für psychologische Forschung – Franz E. Weinert
- Elsbeth geht es immer ums Verstehen beim Lernen.
- Elsbeth ist die Vermittlung psychologischen Wissens an Lehrkräfte ein wichtiges Anliegen.

- Seit langem immer wieder konstatiert (z. B. *Unterrichtswissenschaft*, 1990, 2000; auch von Weinert)
- Kein (sich abzeichnender) "Durchbruch", trotz Impulsen (z. B. Neuro, Situiertheit, Konstruktivismus)
- Open Science et al. bringen hier keine (direkte) Abhilfe (z. B. Theorie als Voraussetzung für Open Science-Aspekte)
- Insofern: Neuere Artikel zur Theoriekrise
 - in Pädagogischer Psychologie bzw. Lehr-Lern-Forschung (z. B. Greene, 2022; Wentzel, 2021)
 - aber auch in Psychologie allgemein (z. B. Eronen & Bringmann, 2021; Oberauer & Lewandowsky, 2019)

Was wir Nützliches und (teils) Bewährtes zu Lernprozessen und deren Begleitung haben!

- Theoretische Konzepte (z. B. Selbsterklärung, Lernstrategien)
- Mini-Theorien (z. B. Fischer et al., 2013 zu Koop-Skripting; Loibl et al., 2017, zu "Problem Solving before Instruction")



- Rahmentheorien (z. B. Cognitive Load Theory, Angebot-Nutzungs-Modell von Unterrichtseffekten)
- Generelle Prinzipien (z. B. Vorwissensrelevanz, Unterstützung bei offenen Umgebungen)

- "Das Loch" zwischen Mini-Theorien und Rahmentheorien
- Wichtige Fragen sind weitestgehend ungeklärt (z. B. Selbstregulation und instruktionale Struktur, differentielle Effekte von Ereignissen auf sozialer Ebene auf Individuen)
- (Mini-) Theorie-Dubletten, -Triplets, -Quadrupel etc. (vgl. Zahnbürstenproblem)
- Fehlendes Auseinanderhalten von "beschreibend/erklärend" und "präskriptiv/normativ" (vor allem bei "gemischten" Modellen)
- Fehlendes Bewusstsein für Probleme bei Sprüngen über Analyseebenen:
 - Interindividuelle vs. individuelle-intramentale Ebene
 - Dennett's Stances (z. B. intentional, funktional)
 - Komplexionsebene (z. B. Neuronale Aktivierung $\leftarrow \dots \rightarrow$ Lernprozesse begleiten)

- Die Theorie-Trauben hängen höher als die Empirie-Trauben
- Ausbildung: Empirie wird gelehrt, Theoriebildung eher nicht (Fokussierung auf Open Science hilft hier gar nicht)
- Werte in der Community (z. B. Originalität; vgl. "Zahnbürstenproblem")
- Mangelnde Kumulativität (z. B. wenig Weiterentwicklung von Konstrukten)
- Mangelnde belastbare Evidenz für kausale Effekte

- Alles Konkrete ist wohl nichts, ohne einen Kulturwandel in der Community
- Dennoch ein paar Beispiele für Konkretes:
 - Theorien und deren Spielarten, Theoriebildung, Theorieintegration etc. als Ausbildungsinhalt
 - Forschungssynthese als Meta-Analysen mit Theoriegehalt, aber vor allem auch als Theorieartikel
 - Integrieren von Theorien (ggf. auch Aussortieren) von Dubletten etc.
 - Integrieren von Theorien über Schnittstellen
 - Initiativen zu "großen" ungelösten Fragen: Selbstregulation und Instruktion, individuelle Effekt von Ereignissen auf sozialer Ebene, Kontexttheorien und Kontext in Theorien.

- Vielfach Medizinisches Evidenzmodell als Vorbild für die Lehr-Lernforschung
- Eigentlich ja dann: Kein "Theorie"-Praxis-Transfer, sondern ein "Meta-Analyse"-Praxis-Transfer
- Probleme von meta-analytischer Info für die Anwendung (eine Auswahl):
 - What-works-Modell kann nicht funktionieren (Wissenschaft ist "zu grob")
 - Sehr abstrakte Information
 - Knowledge in pieces (100-te relevanter Meta-Analysen mit all den Moderationseffekten; widersprüchliche Meta-Analysen)
 - Vermittelt Lehrkräften kein Verständnis
 - Nicht prädestiniert Überzeugungen, Fehlauffassungen, intuitive Theorien zu ändern

Ausgewählte Vorteile von Theorie (bzw. übergeordneter Wissensbestände) für die Anwendung

- Kohärente(re) Information
- Alternative zu intuitiven Erklärungsmodelle
- Situations- bzw. Problemanalyse als Voraussetzung für sinnvolles "Tun" (vgl. Konzept der Professional Vision)
- Verständnis wichtig für:
 - Sinnvolle Auswahl von Material und Methoden (vgl. connectivity principle)
 - Sinnvolle Anpassung von Material und Methoden an eigenen Kontext
 - Wenn's nicht beim ersten Mal so ganz klappt (wann tut's das schon?): Sinnvolle Anpassung

Mehr **Reason-based Practice** als Evidence-based Practice!

Was könnte für die Anwendung von Theorie getan werden, auch wenn das nicht kurzfristigen Erfolg verspricht?

- Vermittlung angemessener Sicht auf Forschung: nicht "What works", sondern Theorie als Korrektiv und als eine (!) wichtige Ressource
- Unterstützung der Integration von Theoriewissen mit anderen Wissensressourcen (z. B. Erfahrungswissen, fachdidaktisches Wissen, Medieninformation für Lehrkräfte)
- Vermittlung einer "formativen Sicht" in Bezug auf das eigene Tun
- Mehr theoriebezogene Lehrkräftebildung (z. B. Professional Vision-Trainings)

Damit wir Lernprozesse besser verstehen und besser begleiten können:

- Mehr Theorieorientierung wäre wichtig für **Forschung**.
- Ein starker Fokus auf Optimierung der Empirie (Open Science, Ethik & Datenschutz, Optimierung von Auswertungsverfahren etc.) hat dysfunktionale Aspekte.
- Für einen Kulturwechsel bräuchte es breite Diskussionen zum Theoriedefizit.
- Mehr Theorieorientierung wäre wichtig für die **Anwendung**.
- Lehrkräfte sollten verstehen, was zu tun ist.
- Präskription im Sinne eines "What works"-Ansatzes dysfunktional
- Mehr **Reason-based Practice** als Evidence-based Practice!

- Renkl, A. (2022). Meta-analyses as a privileged information source for informing teachers' practice? A plea for theories as primus inter pares. *Zeitschrift für Pädagogische Psychologie* (online first) <https://doi.org/10.1024/1010-0652/a000345>
- Renkl, A. (in press). Lernprozesse und deren Förderung theoretisch verstehen: Von kleinen Fortschritten, von gegenwärtig priorisierten, aber nicht ausreichenden Abhilfen und von einem Wunschzettel. *Unterrichtswissenschaft*. (Teil des Sonderhefts zu 50 Jahren *Unterrichtswissenschaft*)