

# Quantitative Forschungsmethoden für Lehramtsstudierende (Q4L)

Ein E-Learning-Kurs

Projektleitung: Lea Nemeth, Victoria Bleck, Johannes Osterberg, Frank Lipowsky & Hans-Peter Kuhn  
Projektmitarbeiter:innen: Luisa Nägel & Johannes Osterberg

# Quantitative Forschungsmethoden für Lehramtsstudierende (Q4L) – Ein E-Learning-Kurs

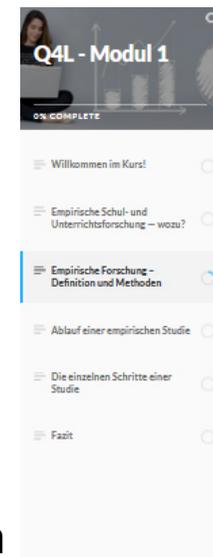
## Herausforderung:

- Auseinandersetzung mit aktuellen Forschungsergebnissen als wichtige Anforderung an Lehrpersonen
- Zunehmende Bedeutung einer evidenzorientierten Unterrichtspraxis (Bauer et al., 2017)

## Projektziel:

Entwicklung eines digitalen Selbstlernkurses bestehend aus 8-12 Lernmodulen, welcher...

- grundlegende Kenntnisse und Kompetenzen zu Methoden quantitativer Bildungsforschung vermittelt
- schrittweise und praxisorientiert in Methoden der Datenerhebung, -aufbereitung und statistische Analyseverfahren einführt



## Empirische Forschung – was ist das überhaupt?

Unter empirischer Forschung versteht man eine methodisch kontrollierte Datenerhebung und anschließende Auswertung und Interpretation dieser Daten anhand wissenschaftlicher Standards. Es werden Daten generiert (z.B. durch Fragebögen, Beobachtungen oder Testverfahren) mit dem Ziel, die Wirklichkeit möglichst realitätsgetreu abzubilden. Die Auswertung kann mittels *quantitativer* oder *qualitativer* Methoden erfolgen (s.u.). Welche Methode gewählt wird, hängt von dem angestrebten Erkenntnisziel ab.

## Quantitative und qualitative Forschungsmethoden



## Welche Meilensteine beschreiten Sie auf dem Weg zu Ihrem Projektziel?

- **Konzeption:** Auswahl der Themen und inhaltliche Strukturierung der Lernmodule
- **Produktion:** Entwicklung von 8-12 Lernmodulen zu Methoden der quantitativen Bildungsforschung, deskriptiver Statistik, Inferenzstatistik sowie deren Anwendung mit der Statistik-Software R
- **Lernumgebung:** Gestaltung des Webangebots mittels E-Learning-Software (u.a. Articulate Rise 360), welche die Einbindung text- und sprachgestützter Erläuterungen, Erklärvideos und interaktiver Anwendungsaufgaben erlaubt



## Welche Rolle haben Studierende in Ihrem Projekt?

### **Zielgruppe:** Lehramtsstudierende

- Erprobung und Evaluation der einzelnen Lernmodule (in Hinblick auf Themen, Inhalte, didaktische Aufbereitung, adaptives Feedback)
- Aufzeigen von Interessen im Bereich Forschungsmethoden
- Identifikation von Herausforderungen (z.B. Verständnis, Interpretation und berufliche Relevanz empirischer Forschung)
- Einbindung von Studierenden in die Entwicklung und Optimierung der Lernangebote



## Was ist durch Ihr Projekt Ende Juli 2024 für Studierende anders an der universitären Lehre?

- Einbindung eines verstetigten, asynchronen Lern- und Unterstützungsangebotes zu Forschungsmethoden in die Lehrer:innenbildung (lehrveranstaltungsunabhängig, -begleitend oder -integriert)
- Schaffung eines Beratungsangebots für Studierende, die empirische Arbeiten verfassen möchten
- Möglichkeit einer systematischen und gleichzeitig interesse- und bedarfsgeleiteten Auseinandersetzung mit empirischen Forschungsmethoden
- Voraussetzungsarme und adressatengerechte Aufbereitung anhand von praxisnahen Beispielen aus der Schul- und Unterrichtsforschung



## Welche Auswirkungen erwarten Sie von Ihrem Projekt auf Studierende/ die Studiengänge/ die Kolleg:innen...? Wie wollen Sie die Wirkungen evaluieren?

- **Studierende:** vertiefter Einblick in den Nutzen und die Anwendbarkeit empirischer Forschung im Rahmen einer evidenzorientierten Unterrichtspraxis; systematisches Studienangebot zu grundlegenden forschungsmethodischen Kompetenzen bei gleichzeitiger Flexibilität bezüglich Auswahl und Nutzung (modularisierter Aufbau)
- **Studiengänge:** Beitrag zu einer verstetigten und systematischen Methodenausbildung im Rahmen der Lehramtsstudiengänge; Unterstützung der Methodenlehre in unterschiedlichen Studiengängen (z.B. Master empirische Bildungsforschung)
- **Dozent:innen:** Möglichkeit der Einbindung einzelner Lernmodule in (insbesondere forschungsorientierte) Lehrveranstaltungen; unterstützendes Angebot für methodische Beratungen im Rahmen der Betreuung von Qualifikationsarbeiten
- **Evaluation:** sukzessive Erprobung und Einholung von Feedback zu den Lernmodulen durch studentische Mitarbeitende sowie im Rahmen von Lehrveranstaltungen; Erhebung von Nutzerzahlen



## **Woran erkennt die Universität Kassel, dass sie mit Ihrem Projekt das Richtige zur Förderung vorgeschlagen hat?**

- Fehlende Verankerung einer systematischen Methodenausbildung in den Lehramtsstudiengängen (Stelter & Mieth, 2019), auch in Kassel
- Evidenzorientierte Unterrichtspraxis erfordert Rezeption, Interpretation und Nutzung von Forschungsbefunden (KMK, 2004)
- kritischer und kompetenter Umgang mit empirischer Primärliteratur als entscheidende Voraussetzung: Auswahl und Bewertung von Studien, evidenzbasiertes Argumentieren (Templer et al., 2015)



**Beitrag zur Förderung evidenzorientierten Denkens und Handelns in Lehrer:innenbildung und -beruf**



Stiftung  
Innovation in der  
Hochschullehre

U N I K A S S E L  
V E R S I T Ä T

## Literatur

Bauer, J., Prenzel, M. & Renkl, A. (2015). Evidenzbasierte Praxis – im Lehrerberuf?! Einführung in den Thementeil. *Unterrichtswissenschaft*, 43, 188–192.

Kultusministerkonferenz (Hrsg.) (2004). *Standards für die Lehrerbildung: Bericht der Arbeitsgruppe*. Verfügbar unter [https://www.kmk.org/fileadmin/veroeffentlichungen\\_beschluesse/2004/2004\\_12\\_16-Standards\\_Lehrerbildung-Bericht\\_der\\_AG.pdf](https://www.kmk.org/fileadmin/veroeffentlichungen_beschluesse/2004/2004_12_16-Standards_Lehrerbildung-Bericht_der_AG.pdf)

Trempler, K. & Hetmanek, A. (2015). Nutzung von Evidenz im Bildungsbereich – Validierung eines Instruments zur Erfassung von Kompetenzen der Informationsauswahl und Bewertung von Studien. In S. Blömeke & O. Zlatkin-Troitschanskaia (Hrsg.), *Kompetenzen von Studierenden* (S. 144–166). Weinheim: Beltz.

Stelter, A. & Miethe, I. (2019). Forschungsmethoden im Lehramtsstudium – aktueller Stand und Konsequenzen. *Erziehungswissenschaft* 30(58), 25-33.

