
**Forschungskompetenzen im Lehramtstudium:
Was wissen wir über die Einstellungen, Erfahrungen und Überzeugungen
von Studierenden und welche Rolle spielen Lehrveranstaltungen zu
bildungswissenschaftlichen Forschungsmethoden?**

Ines Deibl, Stephanie Moser, Christoph Weber & David Kemethofer

Tag der Forschung, 2024

Forschungskompetenz im Lehrberuf

Prinzip evidenzbasierter Praxis (Sackett et al., 1996)

- Professionelles Handeln und Entscheiden soll mit Einbezug wissenschaftlichen Wissens rational begründet werden um seine Erfolgswahrscheinlichkeit zu erhöhen (Kiemer & Kollar, 2021)

Lehrer:in als forschungsbasierte Profession

Zukünftige Lehrer:innen (laut KMK 2019; vgl. Voss et al., 2020; bzw. QSR, 2013 für Österreich) sollen in der Lage sein, ihren Unterricht auf der Grundlage wissenschaftlicher Erkenntnisse zu gestalten und neue Entwicklungen für ihre Professionalisierung zu nutzen.

„ (...) die gezielte und nach wissenschaftlichen Erkenntnissen gestaltete Planung, Organisation und Reflexion von Lehr- und Lernprozessen sowie ihre individuelle Bewertung und systemische Reflexion“ (KMK, 2019, S.2)

Forschungskompetenz im Lehrberuf

- Es gilt, Forschungskompetenzen als wesentliche Grundlage der täglichen Arbeit von Lehrkräften zu betrachten (Carter, 2015) und nicht als etwas, das von Außen gesteuert wird und sich auf spezifische, einzelne Projekte konzentriert.
- Auseinandersetzung mit Forschung und Wissenschaft im Studium ist wichtig, um das pädagogische Handeln nicht auf einem Gerüst aus falschen Vorstellungen, Mythen und Misskonzeptionen aufzubauen und um den Schüler:innen später kein falsches Wissen zu vermitteln (z.B. Glaube an den Neuromythos Lerntypen: vgl. Deibl & Zumbach, 2020;2023; Dekker et al., 2012; Krammer et al., 2019; 2020).

Forschungskompetenz im Lehrberuf

Im Lehrer:innenberuf werden Erfahrungen und erfahrungsbasiertes Wissen allerdings oft höher gewichtet als Fakten und Forschung (Menz et al., 2021; Parr & Timperley, 2008) → gerade unter Handlungsdruck

Mindful Integration (Rousseau & Gunia, 2016)

Verknüpfung von:

- dem besten verfügbaren wissenschaftlichen Wissen
- dem Wissen über lokale Rahmenbedingungen
- professionellem Erfahrungswissen

→ *keine triviale Aufgabe!*

Forschungskompetenz im Lehrberuf

Eine Orientierung an (bildungs-)wissenschaftlicher Evidenz selbst, ist auch für motivierte Lehrer:innen, die auf die Anwendung von Evidenzen durch ihr Studium vorbereitet wurde, mit Schwierigkeiten verbunden (Wilkes & Stark, 2022):

- Auswahl geeigneter Studien
- Verfügbarkeitsproblematik
- Passungs- und Interpretationsproblematik (Stark, 2017)
 - Transferkompetenz – individueller Anwendungskontext
- Problematik mangelnder Kohärenz (Kirkpatrick et al., 2018)

Forschungskompetenz im Lehrberuf

- Um wissenschaftliche Ergebnisse richtig nutzen zu können, z.B. um Mythen über das Lernen entlarven zu können, ist eine fundierte wissenschaftliche Ausbildung und der Umgang mit Wissenschaft im Studium unumgänglich.
- Wie und in welchem Ausmaß Lehramtsstudierende in bildungswissenschaftlichen Forschungsmethoden ausgebildet werden sollen, ist jedoch weiterhin umstritten (Groß Ophoff & Pant, 2020).

Forschungsdesiderate

- Wir wissen wenig darüber, ob Studierende die Ziele des Lehrplans in Bezug auf Forschungskompetenzen erreichen
- Es gibt kaum empirische Befunde darüber, welchen Einfluss Forschungskompetenz auf die Rolle als Lehrer:in hat und inwieweit dies ihr pädagogisches Handeln beeinflusst
- Wenig ist darüber bekannt, ob eine Lehrkraft mit hoher Forschungskompetenz eine höhere Unterrichtsqualität aufweist und damit wiederum einen besseren Lernerfolg der Schüler:innen fördert.
- Kaum Klarheit darüber, (1) inwieweit und (2) auf welche Arten von Evidenz sich Lehrkräfte in unterrichtsbezogenen Fragestellungen berufen sollten (Wilkes & Stark, 2022).

Forschungsfragen aus dem Projekt

1. Welche Erfahrungen, Einstellungen und epistemologischen Überzeugungen weisen Lehramtsstudierende zu bildungswissenschaftlichen Forschungsmethoden auf?
2. Verändern sich Einstellungen und epistemologische Überzeugungen im Laufe des Besuchs einer bildungswissenschaftlichen Forschungsmethodenlehrveranstaltung?

Methode

- Onlinefragebogen im Pre-Post-Design
- $N = 261$ Lehramtsstudierende
 - PH OÖ $N = 176$
 - PLUS $N = 59$
 - TUM $N = 26$
- Alter: $MW = 24,9$; $SD = 9,76$
- Bachelor: $N = 186$; Master: $N = 75$
- Primarstufe: $N = 104$; Sekundarstufe: $N = 157$

- **Erfahrungen mit Forschungsmethoden** (*BiWi & FW; je 11 Items, z.B. Forschungsergebnisse kritisch diskutiert*)
- **Einstellungen zu BiWi-Forschungsmethoden** (*aus Groß Ophoff & Egger, 2021, 5-stufige Likert Skala*):
 - **Motivation** (3 Items, Cronbachs Alpha = 0,88; *z.B. Ich beschäftige mich gerne mit BiWi Forschung*)
 - **Leistung** (3 Items, Cronbachs Alpha = 0,86; *Gute Leistungen im BiWi Forschungsbereich sind mir wichtig.*)
 - **praxeologische Haltung** (3 Items, Cronbachs Alpha = 0,61; *z.B. Ich weiß besser, was für meine Schüler:innen gut ist, als Wissenschafter:innen, die nie in der Praxis waren.*)
 - **forschungsbasierte Haltung** (3 Items, Cronbachs Alpha = 0,80; *z.B. Das ständige kritische Hinterfragen des eigenen Unterrichts anhand wissenschaftlicher Erkenntnisse gehört für mich zur zentralen Aufgabe von Lehrer:innen.*)
 - **forschungsorientierte Haltung** (3 Items, Cronbachs Alpha = 0,85, *z.B. Ich denke, dass fundierte Kenntnisse hinsichtlich Forschungsmethoden für Lehrer:innen ein Muss für die methodische und reflektierte Entwicklung des eigenen Unterrichts sind.*)

- epistemologischen Überzeugungen (*aus Moser et al., 2021: 5-stufige Likert Skala*):
 - **Nützlichkeit** (4 Items, Cronbachs Alpha = 0,85, z.B. *Bildungswissenschaftliche Forschungsmethoden sind für meinen zukünftigen Beruf relevant.*),
 - **Pflicht** (4 Items, Cronbachs Alpha = 0,78; z.B. *Diese LV ist für das Studium nicht relevant*)
 - **Sicherheit des Wissens** (6 Items, Cronbachs Alpha = 0,79; z.B. *Wissenschaftliche Erkenntnisse sind immer wahr.*)
 - **Quelle des Wissens** (5 Items, Cronbachs Alpha = 0,76; z.B. *Man sollte glauben was in wissenschaftlichen Lehrbüchern steht.*)
- die Selbstwirksamkeit zu bildungswissenschaftlichen Forschungsmethoden *Selbstkonzept* (*Schöne et al., 2012; 5-stufige Likert-Skala, 5 Items, Cronbachs Alpha = 0,85; z.B. Das Lernen von etwas Neuem im Bereich bildungswissenschaftlicher Forschung fällt mir ... 1 schwer bis 5 leicht*)

Ergebnisse

Welche Erfahrungen, Einstellungen und epistemologischen Überzeugungen weisen Lehramtsstudierende zu bildungswissenschaftlichen Forschungsmethoden auf?

- Nur Erhebungszeitpunkt 1 ($N = 261$)

Ergebnisse

Deskriptiven Werte zu den Erfahrungen in den Lehrveranstaltungen allgemein.

	nie				gelegentlich				oft			
	Primarstufe		Sekundarstufe		Primarstufe		Sekundarstufe		Primarstufe		Sekundarstufe	
	BIWI	FW	BIWI	FW	BIWI	FW	BIWI	FW	BIWI	FW	BIWI	FW
Forschungsergebnisse kennengelernt	20,2	27,9	7,0	6,4	68,3	54,8	55,4	55,4	11,5	13,5	37,6	37,6
Forschungsergebnisse kritisch diskutiert	39,4	42,3	22,3	19,1	56,7	45,2	64,3	55,4	3,8	9,6	13,4	24,8
Forschungsstand für eine HA aufgearbeitet	47,1	43,3	24,8	25,5	42,3	41,3	51,6	44,6	10,6	12,5	22,9	29,3
Forschungsmethoden hinsichtlich Vor- und Nachteile diskutiert	44,2	51,0	29,3	34,4	45,2	42,3	51,6	43,9	10,6	3,8	18,5	21,0
Forschungsmethoden geübt	67,3	51,5	54,8	41,4	27,9	31,7	38,9	44,6	4,8	1,9	6,4	13,4
Forschungsmethoden angewandt	45,2	51,9	47,8	34,4	48,1	38,5	46,5	52,2	4,8	5,8	5,7	12,7
Elemente wissen. Arbeitens kennengelernt	6,7	17,3	5,7	11,5	37,5	40,4	30,6	20,4	55,8	39,4	63,7	67,5
Ablauf eines Forschungsprozesses kennengelernt	37,5	42,3	24,2	22,3	56,7	51,0	54,1	56,1	5,8	3,8	21,7	19,7
Forschungsvorhaben diskutiert	56,7	65,4	46,5	33,8	37,5	26,9	44,6	49,7	5,8	4,8	8,9	15,9
Forschungsvorhaben geplant	54,8	59,6	58,0	42,7	42,3	34,6	36,3	40,1	2,9	2,9	4,5	16,6
Von Forschungsfrage ausgehend den gesamten Prozess durchlaufen	51,0	53,8	59,2	50,3	44,2	38,5	36,3	34,4	4,8	3,8	4,5	14,6

Ergebnisse

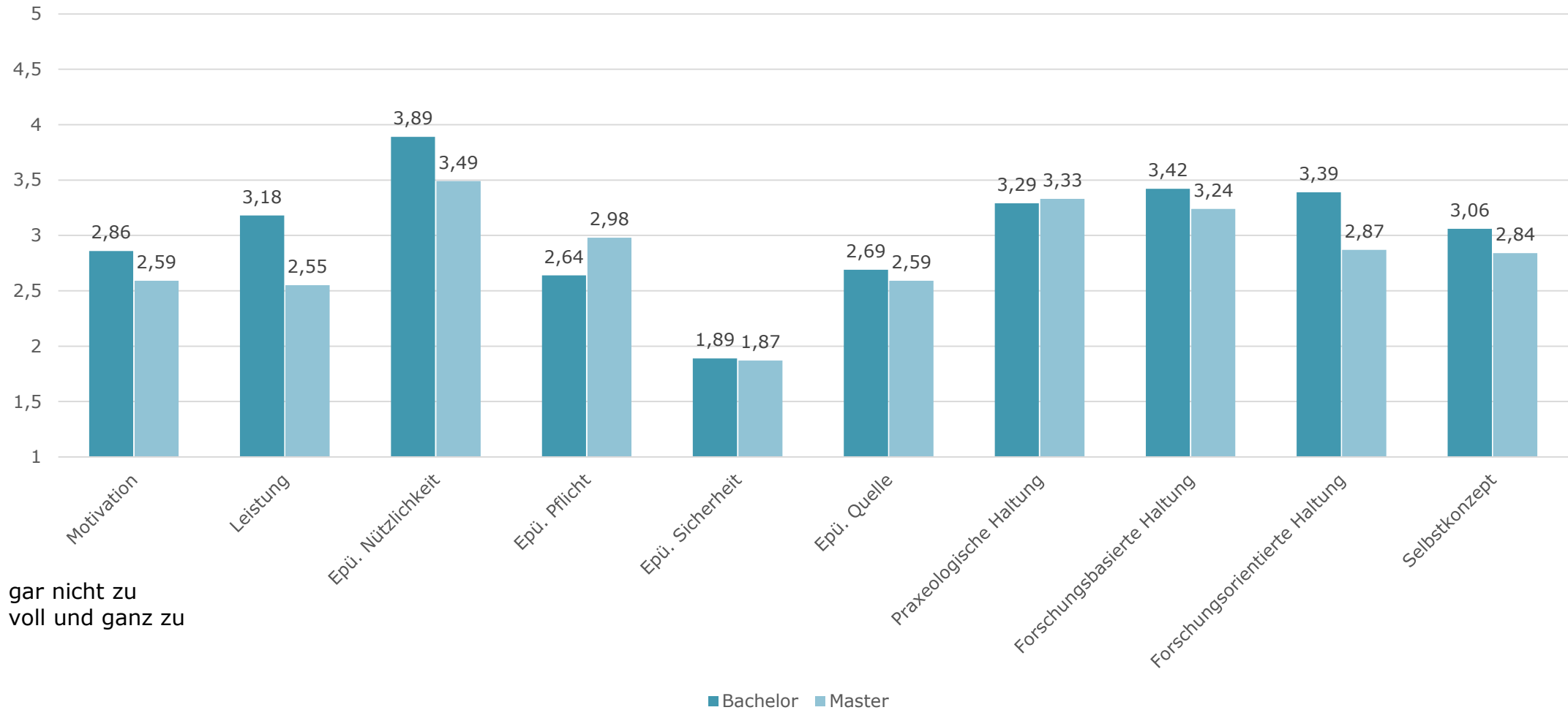


Abbildung 1: Mittelwerte aller Skalen zu den Einstellungen der Studierenden zu Forschungsmethoden

Ergebnisse

Tabelle 3: Ausgewählte Items, Ergebnisse in %; Bachelor: $N = 75$; Master: $N = 185$

	Trifft gar nicht zu		Trifft eher nicht so		Trifft weder noch zu		Trifft eher zu		Trifft voll und ganz zu	
	BA	MA	BA	MA	BA	MA	BA	MA	BA	MA
Diese LV ist für das Studium nicht relevant	45,3	23,1	24,0	29,0	17,3	28,5	10,7	12,9	2,7	4,8
FM sind für meinen zukünftigen Beruf relevant	2,7	6,5	8,0	22,0	22,7	33,9	49,3	29,0	17,3	8,6
FM können mir bei der Gestaltung meines späteren Unterrichts helfen.	0,0	3,2	9,3	16,1	17,3	28,0	50,7	36,6	22,7	16,1
Man sollte glauben, was in wissenschaftlichen Lehrbüchern steht.	9,3	8,1	16,0	25,3	40,0	41,4	32,0	23,7	0	1,1

Ergebnisse

Verändern sich Einstellungen und epistemologische Überzeugungen im Laufe des Besuchs einer bildungswissenschaftlichen Forschungsmethodenlehrveranstaltung?

- Vollständige Datensätze aus Erhebungszeitpunkt 1 und 2; $N = 66$

Ergebnisse

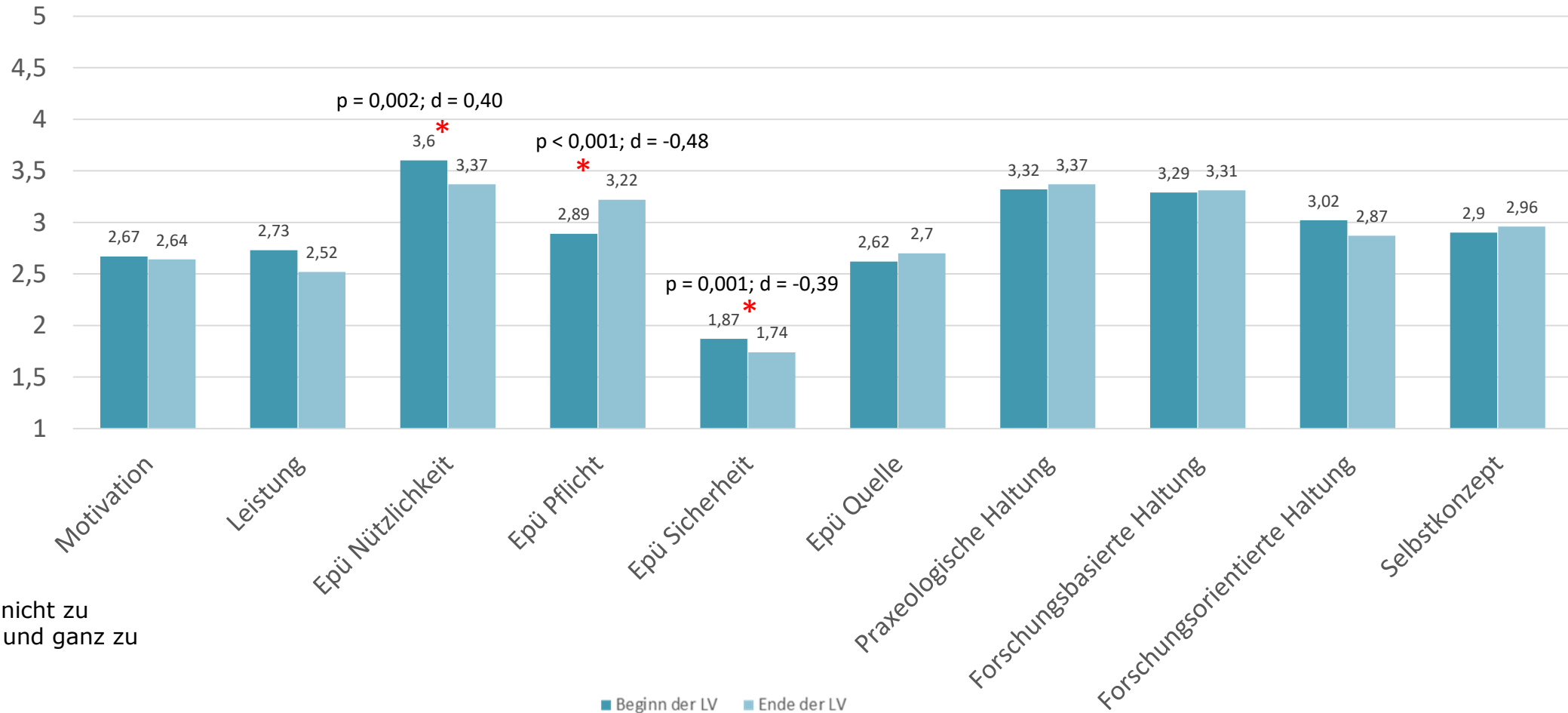


Abbildung 2: Mittelwerte aller Skalen zu Beginn und am Ende der LV

Diskussion

- Studierende haben wenig bis kaum Erfahrungen mit Anwendung und Übung von Forschungsmethoden sowie der Aufarbeitung eines Forschungsstandes zu einem Thema im Studium.
- Studierende sind skeptisch gegenüber wissenschaftlicher Quellen.
- Studierende halten Forschungsmethoden für ihren Beruf für nützlich Die Notwendigkeit einer Methodenlehrveranstaltung LV im Studium wird eher moderat eingeschätzt (MA > BA).
 - Annahme: Zusammenhang zwischen Nutzen für die Praxis und der Lehre von BiWi-FM im Studium wird nicht erkannt bzw. zu wenig vermittelt!
- Lehrveranstaltung zu Forschungsmethoden alleine hat wenig Einfluss auf die Einstellungen zu Forschungsmethoden.

Offene Fragen

- Was bedeutet das für die Forderung nach evidenzbasierter Lehre an Hochschulen?
- Wie und in welcher Form sollen Bildungswissenschaftliche Forschungsmethoden zukünftig im Curriculum unterkommen? – Kürzung der ECTS?
- Welche Auswirkungen könnte dies haben?
 - (Wie) Steuert man dagegen an?

- Baumert, J., & Kunter, M. (2006). Stichwort: Professionelle Kompetenz von Lehrkräften. *Zeitschrift für Erziehungswissenschaft*, 9(4), 469–520.
- Deibl, I., & Zumbach, J. (2023). Pre-Service Teachers Beliefs About Neuroscience and Education - Do advanced students and freshmen differ in their ability to identify myths? *Psychology Learning and Teaching*, 2(1), 74-93.
- Deibl, I., & Zumbach, J. (2020). „Ich bin eher der auditive Lerntyp“ – der Glaube an Neuromythen bei Lehramtsstudierenden und Implikationen für die Lehrer*innenbildung. In M. Krämer, J. Zumbach & I. Deibl (Hrsg.). *Psychologiedidaktik und Evaluation XIII* (S. 111-120). Shaker.
- Dekker, S., Lee, N. C., Howard-Jones, P., & Jolles, J. (2012). Neuromyths in education: Prevalence and predictors of misconceptions among teachers. *Frontiers in Psychology*, 3, 1-8.
- Kiemer, K., & Kollar, I. (2021). Source selection and source use as a basis for evidence-informed teaching. *Zeitschrift für pädagogische Psychologie*, 35, 127-141.
- Krammer, G., Vogel, S.E., Yardimci, T., & Grabner, R.H. (2019). Neuromythen sind zu Beginn des Lehramtsstudiums prävalent und unabhängig vom Wissen über das menschliche Gehirn. *Zeitschrift für Bildungsforschung*, 9, 221-246. <https://doi.org/10.1007/s35834-019-00238-2>.
- Kulturministerkonferenz (KMK) (2019). Standards für die Lehrerbildung: Bildungswissenschaften. Beschluss der Kultusministerkonferenz vom 16.12.2004 i. d. F. vom 16.05.2019. https://www.kmk.org/fileadmin/veroeffentlichungen_beschluesse/2004/2004_12_16-Standards-Lehrerbildung-Bildungswissenschaften.pdf Zugegriffen: 25. Februar 2024
- Kunter, M., & Trautwein, U. (2013). *Psychologie des Unterrichts*. Schöningh.
- Menz, C., Spinath, B., & Seifried, E. (2021). Where do pre-service teachers' educational psychological misconceptions come from? *Zeitschrift für Pädagogische Psychologie*, 35(2-3), 143-156.

- Moser, S., Zumbach, J., Deibl, I., Geiger, V., & Martinek, D. (2021). Development and Application of a Scale for Assessing Pre-Service Teachers' Beliefs about the Nature of Educational Psychology. *Psychology Learning & Teaching, 20*(2), 189–213.
- Groß Ophoff, J., & Egger, C. (2021). Assessment of German and Austrian students' Educational Research Literacy: validation of a competency test based on cross-national comparisons. *Studia paedagogica, 26*(4), 27-45.
- Parr, J. M., & Timperley, H. S. (2008). Teachers, schools and using evidence: considerations of preparedness. *Assessment in education: Principles, Policy & Practice, 15*, 57-71. <https://doi.org/10.1080/09695940701876151>.
- Prenzel, M. (2020). Nützlich, praktisch, gut.: Erwartungen an die Forschung in der Lehrerinnen- und Lehrerbildung. *Beiträge zur Lehrerinnen- und Lehrerbildung 38, 1*, 8-20.
- Qualitätssicherungsrat [QSR]. (2013). Professionelle Kompetenzen von PädagogInnen. Verfügbar unter: https://www.qsr.or.at/dokumente/1869-20140529-092429-Professionelle_Kompetenzen_von_PaedagogInnen__Zielperspektive.pdf (23.3.2023).
- Sackett, D.L., Rosenberg, W.M., Gray, J.A., Haynes, R.B., & Richardson, W.S. (1996). Evidence based medicine: what it is and what it isn't. *BMJ, 312*(7023), 71-72.
- Stark, R. (2017). Probleme evidenzbasierter bzw. -orientierter pädagogischer Praxis. *Zeitschrift für Pädagogische Psychologie, 31*(2), 99–110. <https://doi.org/10.1024/1010-0652/a000201>.
- Rousseau, D.M., & Gunia, B.C. (2016). Evidence-based practice: The psychology of EBP implementation. *Annual Review of Psychology, 67*, 667-692.
- Voss, T., Zeeb, H., Dehmel, A., & Fauth, B. (2020). Forschungsmethoden in der Lehrerinnen- und Lehrerbildung. In C. Cramer, J. König, M. Rothland & S. Blömeke (Hrsg.). *Handbuch Lehrerinnen- und Lehrerbildung* (S. 667-672). Julius Klinkhardt
- Wilkes, T., & Stark, R. (2022). Probleme evidenzorientierter Unterrichtspraxis. Anregungen und Lösungsvorschläge. *Unterrichtswissenschaft, 51*, 289-313.