

# Zum Einfluss der universitären Lehrer/innenbildung auf das Fachwissen und fachdidaktische Wissen von Studierenden der Wirtschaftspädagogik Ein Vergleich zwischen Österreich und Deutschland

Richard Fortmüller, Sabine Fritsch

Wirtschaftspädagogik Kongress Wien

17. April 2015 | Wien

# Steckbrief des Projekts KoMeWP

---

## Projekt: Kompetenzmessung im wirtschaftspädagogischen Studium (KoMeWP)

---

<b>Verbundpartner:</b>	<b>Universität Mannheim</b> (Prof. Dr. J. Seifried), <b>Goethe-Universität Frankfurt</b> (Prof. Dr. E. Wuttke), <b>Technische Universität Darmstadt</b> (Prof. Dr. B. Schmitz), <b>Kooperation mit der WU Wien</b> (Prof. Dr. R. Fortmüller)
<b>Förderinitiative:</b>	Kompetenzmodellierung und Kompetenzerfassung im Hochschulsektor (KoKoHs)
<b>Laufzeit:</b>	November 2011 bis Oktober 2014
<b>Zielgruppe:</b>	Bachelor-/Masterstudierende der Wirtschaftspädagogik in Deutschland und Österreich, jeweils ab dem 3. Semester
<b>Domäne:</b>	Rechnungswesen/Buchführung
<b>Ziel:</b>	Modellierung und Erfassung der professionellen Kompetenz im wirtschaftspädagogischen Studium: Entwicklung eines Tests zur Erfassung des fachlichen und fachdidaktischen Wissens
<b>Methode:</b>	Paper-Pencil-Test
<b>Stichprobe:</b>	N = 1.152 Studierende (Deutschland) N = 249 Studierende (Österreich)

---

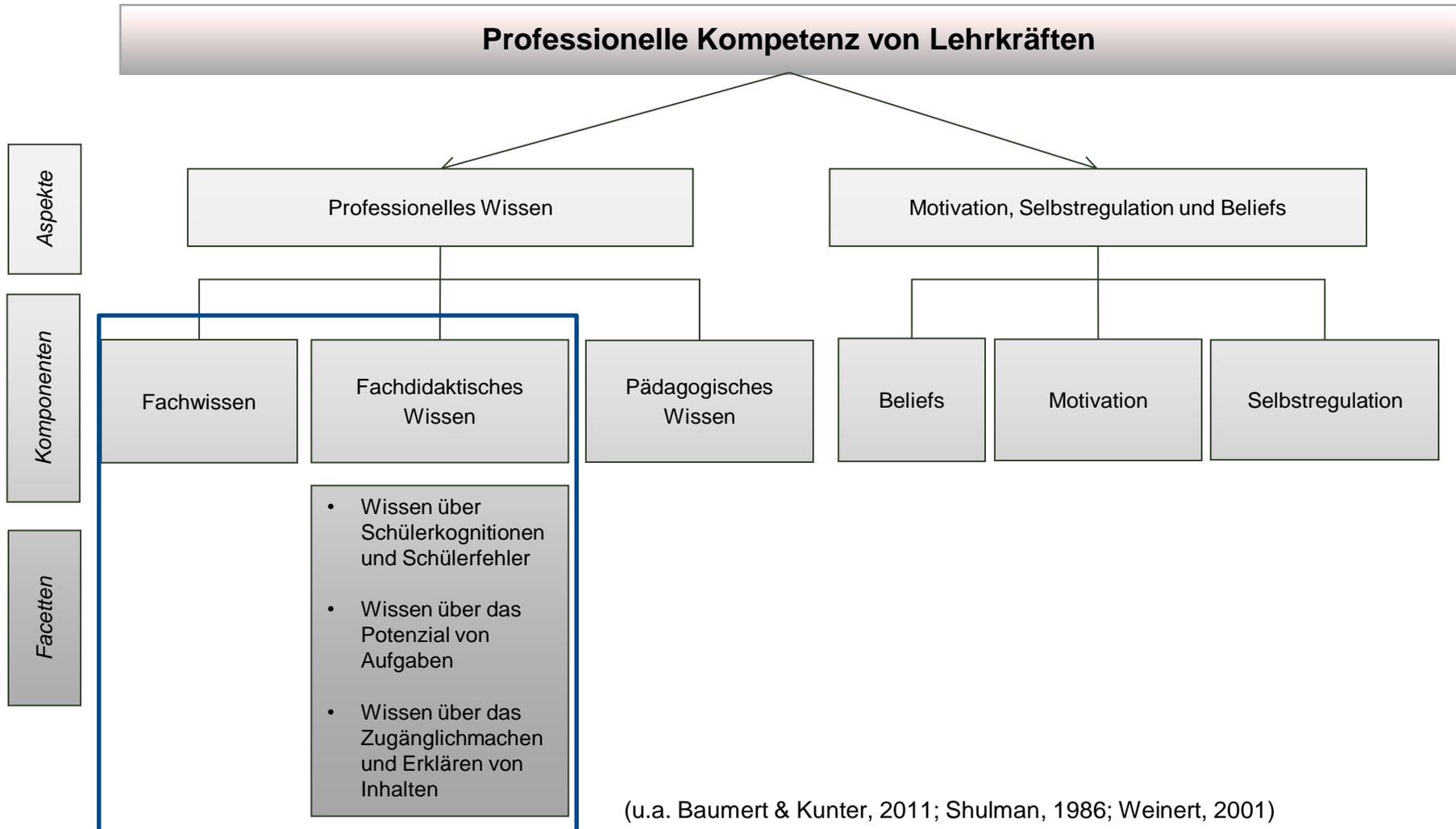
# Agenda

---

- 1. Theoretischer Hintergrund**
2. Methode
3. Empirische Befunde: Einfluss der universitären Lehrerbildung
4. Diskussion

# Das Kompetenzmodell

(Berger et al., im Druck)



# Forschungsfragen

1. Besteht ein Zusammenhang zwischen dem Fachwissen und dem fachdidaktischem Wissen der Studierenden
  - a) an deutschen Universitäten und
  - b) an österreichischen Universitäten?
2. Verfügen Studierende der Wirtschaftspädagogik an Universitäten in Österreich über
  - a) gleich hohes Fachwissen und
  - b) gleich hohes fachdidaktisches Wissenals Studierende der Wirtschaftspädagogik an Universitäten in Deutschland?
3. Wie beeinflussen universitäre und außeruniversitäre Lerngelegenheiten
  - a) das Fachwissen
  - b) das fachdidaktische Wissen?angehender Lehrkräfte in Österreich und Deutschland?

# Studium der Wirtschaftspädagogik in Österreich und Deutschland

## Einphasiges System in Österreich

### Studium an einer Universität

Bachelor Wirtschaftswissenschaften

Master/Diplom Wirtschaftspädagogik

gesamt ca. 11 Semester

Schwerpunkt: Verknüpfung theoretischer praktischer Ausbildungsabschnitte

## Zweiphasiges Systems in Deutschland

1. Phase:

### Studium an einer Universität

Bachelor und Master ca. 10 Semester

Schwerpunkt: theoretische Grundbildung

2. Phase:

Referendariat an Schulen und  
Studienseminaren

ca. 18 bis 24 Monate

Schwerpunkt: Praxiserfahrung

Phasen der Lehrerbildung 

# Struktur der universitären kaufmännischen Lehrerbildung

(Fritsch et al., 2015)

---

	<b>Deutschland (n = 28 Universitäten )</b>	<b>Österreich (n = 4 Universitäten)</b>
Studienstruktur	Bachelor und Master	Bachelor und Master/Diplom
Semester	vier	fünf
Schulpraktikum	verpflichtend	verpflichtend
Zweites Allgemeines Unterrichtsfach	optional	keines
Fachdidaktik-Kurse im Rechnungswesen	4/28	4/4

---

# Hypothesen

Studien belegen (vgl. u.a. Blömeke et al., 2010; Cochran-Smith & Zeichner, 2005; Kuhn et al., 2014; Kleickmann et al. 2013; Riese & Reinhold, 2012):

- (1) Zusammenhänge zwischen Fachwissen und fachdidaktischem Wissen
- (2) Bedeutung von Lerngelegenheiten für die Entwicklung des professionelles Wissens der Lehrenden

Unterschiedliche Lehrerbildungssysteme in Deutschland und Österreich → verschiedene Anzahl an Lerngelegenheiten → unterschiedlich großes Fachwissen und fachdidaktisches Wissen

## Hypothesen zu den Forschungsfragen

1. Je höher das Fachwissen einer/s Studierenden, desto höher ist ihr/sein fachdidaktisches Wissen.
2. Studierende an Universitäten in Österreich verfügen über
  - a) höheres Fachwissen und
  - b) höheres fachdidaktisches Wissenals Studierende an Universitäten in Deutschland.
3. Mit Zunahme der universitären und außeruniversitären Lerngelegenheiten steigen
  - a) das Fachwissen
  - b) das fachdidaktische Wissenangehender Lehrkräfte in Österreich und Deutschland

# Agenda

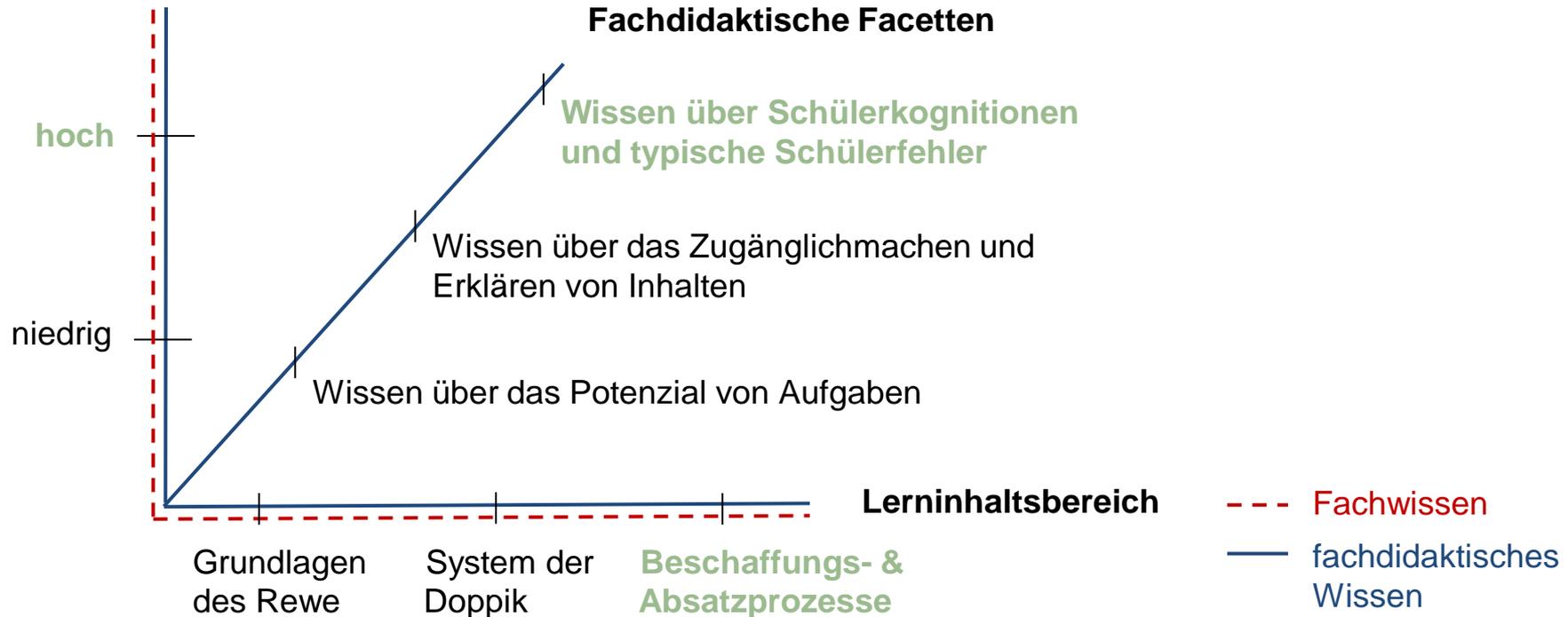
---

1. Theoretischer Hintergrund
- 2. Methode**
3. Empirische Befunde: Einfluss der universitären Lehrerbildung
4. Diskussion

# Rahmenmodell zur Itemkonstruktion

(Berger et al., im Druck, Fritsch et al., 2015)

## Aufgabenschwierigkeit



## Beispielitem:

Stellen Sie sich vor, Sie planen die Unterrichtseinheit „Einführung in das System der Umsatzsteuer“. Im Vorfeld besprechen Sie mit Ihrem Mentor, welche Verständnisschwierigkeiten bei dieser Thematik auftreten könnten. Dieser weist Sie darauf hin, dass die Schüler häufig Vor- und Umsatzsteuer verwechseln sowie Schwierigkeiten mit dem Prozentrechnen haben, aber auch eine Reihe weitere Verständnisschwierigkeiten auftreten können. *Bitte nennen Sie zwei weitere Verständnisschwierigkeiten, die in Bezug auf diese Thematik typischerweise auftreten könnten.*

# Methode

(Berger et al., im Druck, Fritsch et al., 2015)

- Wissenstest mit 49 Items zur Erfassung von Fachwissen und fachdidaktischem Wissen im Rechnungswesen

	<b>Fachwissen</b> (13 Items)	<b>Fachdidaktisches Wissen</b> (36 Items)
<b>Format</b>		
Geschlossen	12	23
Offen	1	13
<b>Lerninhaltsbereich</b>		
Grundlagen des Rechnungswesens	4	12
System der Doppik	5	12
Beschaffungs- und Absatzprozesse	4	12
<b>Fachdidaktische Facetten</b>		
Wissen über Schülerkognitionen und typische Schülerfehler	-	12
Wissen über Potenzial von Aufgaben	-	12
Wissen über Zugänglichmachen und Erklären von Inhalten	-	12

- Multi Matrix Design mit 7 Testheften (Youden Square; Frey, Hartig, & Rupp, 2009)

# Stichprobe

(Fritsch et al., 2015)

	Deutschland ( <i>n</i> = 1.152)		Österreich ( <i>n</i> = 249)	
	Bachelor ( <i>n</i> = 590)	Master ( <i>n</i> = 552)	Bachelor ( <i>n</i> = 37)	Master ( <i>n</i> = 206)
Alter M (SD)	23.55 (3.12)	26.21 (3.4)	24.73 (6.70)	27.50 (5.98)
Geschlecht (weiblich)	64 %	67 %	76 %	70 %
<b>Außeruniversitäre Lerngelegenheiten</b>				
Kaufmännisches Abitur	40 %	42 %	71 %	73 %
Kaufmännische Ausbildung	41 %	54 %	24 %	4 %
Betriebspraktikum	13 %	14 %	30 %	31 %
Schulpraktikum	27 %	82 %	8 %	57 %
<b>Universitäre Lerngelegenheiten</b>				
WiWi Vertiefung (kein 2. allgemeines Unterrichtsfach)	36 %	39 %	100 %	100 %
Veranstaltung in Fachdidaktik WiWi	19%	41 %	30 %	69 %
Veranstaltung in Fachdidaktik ReWe	5 %	12 %	38 %	68 %
Schwerpunkt im Rewe	10 %	8 %	35 %	13 %

# Agenda

---

1. Theoretischer Hintergrund
2. Methode
- 3. Empirische Befunde: Einfluss der universitären Lehrerbildung**
4. Diskussion

## Ergebnisse zu Hypothese 1

(Fritsch et al., 2015)

Je höher das Fachwissen einer/s Studierenden ist, desto höher ist ihr/sein fachdidaktisches Wissen.

### Korrelation zwischen Fachwissen und fachdidaktischem Wissen:

- **Deutschland: 0,81**
- **Österreich: 0,49**

## Ergebnisse zu Hypothese 2

(Fritsch et al., 2015)

Studierende an Universitäten in Österreich verfügen über

a) höheres Fachwissen und

b) höheres fachdidaktisches Wissen

als Studierende an Universitäten in Deutschland.

Fähigkeitsschätzer: Plausible Values	Österreich M (SD)	Deutschland M (SD)	t-Wert	d
<b>Fachwissen</b>	0,89 (0.586)	0,0 (0,545)	23,10	1,61
<b>Fachdidaktisches Wissen</b>	0,17 (0.281)	0,0 (0,303)	8,22	0,57

## Hypothese 3a: Je mehr Lerngelegenheiten desto höheres Fachwissen

(Fritsch et al., 2015)

	Deutschland	Österreich	
	B	B	
Geschlecht (0 männlich; 1 weiblich)	-0,25***	-0,18*	Kontroll- Variablen
Abiturnote	-0,34***	-0,19**	
Kfm. Vollzeitschule (Dummy; n <sub>D</sub> = 463; n <sub>A</sub> = 177)	0,15***	n.s.	außeruniversitäre Lerngelegenheiten
Kfm. Ausbildung (Dummy; n <sub>D</sub> = 535; n <sub>A</sub> = 18)	0,51***	0,33*	
Betriebspraktikum (Dummy; n <sub>D</sub> = 159; n <sub>A</sub> = 76)	0,14***	n.s.	
Schwerpunkt im Rewe (Dummy; n <sub>D</sub> = 128; n <sub>A</sub> = 67)	0,18***	0,27**	universitäre Lerngelegenheiten
Kurse Fachdidaktik ReWe (Dummy; n <sub>D</sub> = 94; n <sub>A</sub> = 156)	0,20***	n.s.	
Kurse Fachdidaktik WiWi (Dummy; n <sub>D</sub> = 346; n <sub>A</sub> = 154)	n.s.	0,26**	
R <sup>2</sup>	0,43	0,20	

## Hypothese 3b: Je mehr Lerngelegenheiten desto höheres fachdidaktisches Wissen

(Fritsch et al., 2015)

	Deutschland	Österreich	
	B	B	
Geschlecht (0 männlich; 1 weiblich)	n.s.	n.s.	Kontroll- Variablen
Abiturnote	-0,16***	-0,10***	
Kfm. Vollzeitschule (Dummy; n <sub>D</sub> = 463; n <sub>A</sub> = 177)	0,04*	n.s.	außeruniversitäre Lerngelegenheiten
Kfm. Ausbildung (Dummy; n <sub>D</sub> = 535; n <sub>A</sub> = 18)	0,24***	n.s.	
Betriebspraktikum (Dummy; n <sub>D</sub> = 159; n <sub>A</sub> = 76)	0,06*	n.s.	
Schulpraktikum (Dummy; n <sub>D</sub> = 614; n <sub>A</sub> = 123)	n.s.	n.s.	
Schwerpunkt im Rewe (Dummy; n <sub>D</sub> = 128; n <sub>A</sub> = 67)	0,08**	n.s.	universitäre Lerngelegenheiten
Kurse Fachdidaktik ReWe (Dummy; n <sub>D</sub> = 94; n <sub>A</sub> = 156)	0,10**	n.s.	
Kurse Fachdidaktik WiWi (Dummy; n <sub>D</sub> = 346; n <sub>A</sub> = 154)	0,05**	n.s.	
R <sup>2</sup>	0,28	0,15	

# Agenda

---

1. Theoretischer Hintergrund
2. Methode
3. Empirische Befunde: Einfluss der universitären Lehrerausbildung
4. **Diskussion**

# Diskussion

(Bouley et al., 2015, Fritsch et al., 2015)

## Zentrale Befunde:

- Fachwissen: außeruniversitäre und universitäre Lerngelegenheiten haben einen bedeutenden Einfluss
- Fachdidaktisches Wissen: Fachdidaktik-Kurse?
- Bedeutender Zusammenhang zwischen Fachwissen und fachdidaktischem Wissen

## Limitationen:

- Erfassung der Lerngelegenheiten
  - rein quantitativer Ansatz
  - kein Hinweis auf die Qualität der Lerngelegenheiten
- Curriculare Validität des Testinstruments?

## Ausblick:

- Qualitative Analyse der Hochschulcurricula
- Qualitative Analyse der fachdidaktischen Kompetenz angehender Lehrpersonen

# Danke für Ihre Aufmerksamkeit!

Prof. Dr. Richard Fortmüller

Wirtschaftsuniversität Wien  
Institut für Wirtschaftspädagogik  
Welthandelsplatz 1  
1020 Wien

[richard.fortmueller@wu.ac.at](mailto:richard.fortmueller@wu.ac.at)

Sabine Fritsch

Universität Mannheim  
Lehrstuhl für Wirtschaftspädagogik II  
L 4,1  
68161 Mannheim

[fritsch@bwl.uni-mannheim.de](mailto:fritsch@bwl.uni-mannheim.de)

# Literatur

- Baumert, J., & Kunter, M. (2011). Das Kompetenzmodell von COACTIV. In M. Kunter, J. Baumert, W. Blum, U. Klusmann, S. Krauss, & M. Neubrand (Hrsg.), *Professionelle Kompetenz von Lehrkräften. Ergebnisse des Forschungsprogramms COACTIV* (S. 29-53). Münster, New York, München u.a.: Waxmann.
- Berger, S., Bouley, F., Fritsch, S., Krille, C., Seifried, J., & Wuttke, E. (im Druck). Fachwissen und fachdidaktisches Wissen im wirtschaftspädagogischen Studium – Entwicklung eines Testinstruments und erste empirische Befunde. In B. Koch-Priewe, A. Köker, J. Seifried, & E. Wuttke (Hrsg.), *Kompetenzen von Lehramtsstudierenden und angehenden ErzieherInnen*. Bad Heilbrunn: Klinkhardt.
- Blömeke, S., Kaiser, G., & Lehmann, R. (Hrsg.). (2010). *TEDS-M 2008 – Professionelle Kompetenz und Lerngelegenheiten angehender Mathematiklehrkräfte für die Sekundarstufe I im internationalen Vergleich*. Münster: Waxmann.
- Cochran-Smith, M. & Zeichner, K.M. (Hrsg.). (2005). *Studying Teacher Education: The Report of the AERA Panel on Research and Teacher Education*. Washington: American Educational Research Association.
- Fritsch, S., Berger, S., Seifried, J., Bouley, F., Wuttke, E., Schnick-Vollmer, K. & Schmitz, B. (2015). The impact of university teacher training on prospective teachers' CK and PCK – A comparison between Austria and Germany. In O. Zlatkin-Troitschanskaia & R. Shavelson (Eds.), *Special Issue on Assessment of Domain-specific Professional Competencies, Empirical Research in Vocational Education and Training (ERVET)*, 7(4). DOI 10.1186/s40461-015-0014-8. Download unter <http://www.ervet-journal.com/content/7/1/4>
- Kleickmann, T., Richter, D., Kunter, M., Elsner, J., Besser, M., Krauss, S., & Baumert, J. (2013). Teachers' Content Knowledge and Pedagogical Content Knowledge: The Role of Structural Differences in Teacher Education. *Journal of Teacher Education*, 64(1), 90–106. doi:10.1177/0022487112460398
- Kuhn, C., Happ, R., Zlatkin-Troitschanskaia, O., Beck, K., Förster, M., & Preuße, D. (2014). Kompetenzentwicklung angehender Lehrkräfte im kaufmännisch-verwaltenden Bereich – Erfassung und Zusammenhänge von Fachwissen und fachdidaktischem Wissen. *Zeitschrift für Erziehungswissenschaft*, 17(1), 149-167.
- Riese, J. & Reinhold, P. (2012). Die professionelle Kompetenz angehender Physik-lehrkräfte in verschiedenen Ausbildungsformen. Shulman, L. S. (1986). *Those Who Understand: Knowledge Growth in Teaching*. *Educational Researcher*, 15(2), 4-14.
- Weinert, F. E. (2001). Vergleichende Leistungsmessung in Schulen – eine umstrittene Selbstverständlichkeit. In F. E. Weinert (Hrsg.), *Leistungsmessungen in Schulen* (S. 17-31). Weinheim: Beltz.