

Wirtschaftswissenschaftliche Lerngelegenheiten als notwendiger Bestandteil der universitären Ausbildung von allgemeinbildenden Lehramtsstudierenden in der Domäne Wirtschaft

Christin Siegfried 

Online publiziert: 24. April 2019
© The Editors of the Journal 2019

Zusammenfassung Ökonomische Kompetenz ist als Teil der Allgemeinbildung anerkannt und hat so Einzug in das allgemeine Bildungssystem erhalten. Während auf SchülerInnenebene nationale Studien zum Zusammenhang ökonomischer Kompetenz, individueller Merkmale und Lerngelegenheiten vorliegen, ist dies auf LehrerInnenebene im allgemeinbildenden Bereich nur vereinzelt der Fall. Ziel des vorliegenden Beitrags ist es deshalb, Unterschiede im ökonomischen Fachwissen und der ökonomischen Einstellung als Teildimensionen professioneller ökonomischer Kompetenz in Abhängigkeit von Lerngelegenheiten und individueller Merkmale zu erklären. Hierfür wurden Daten aus drei hessischen Universitäten von Lehramtsstudierenden des allgemeinbildenden Faches Politik und Wirtschaft erhoben. Methodisch wird auf eine Pfadmodell- und Multigruppenanalyse zurückgegriffen, um neben der empirischen Überprüfung des theoretischen Modells auch Moderatoreffekte analysieren zu können. Die Ergebnisse zeigen, dass der Besuch wirtschaftswissenschaftlicher Lerngelegenheiten nicht nur einen großen Einfluss auf das ökonomische Fachwissen hat, sondern auch den Einfluss individueller Merkmale auf das Fachwissen moderiert.

Schlüsselwörter Multigruppenanalyse · ökonomische Einstellung · ökonomisches Fachwissen · Pfadmodellanalyse · wirtschaftswissenschaftliche Lerngelegenheiten

Dr. C. Siegfried (✉)
Wirtschaftspädagogik, Goethe-Universität Frankfurt am Main,
Theodor-W.-Adorno-Platz 4, 60323 Frankfurt am Main, Deutschland
E-Mail: siegfried@em.uni-frankfurt.de

Opportunities to learn in economics as a necessary component in academic teacher education

Abstract Economic competence is considered to be one of the basic and central competences of general education. However, while there are numerous national studies focusing on the relationship between opportunities to learn, individual factors, and economic competence of students in school, there is little research focusing on pre-service teachers in general education field. The aim of this paper is therefore to explain differences in economic knowledge and attitudes towards economics as essential parts of professional economic competence using opportunities to learn and different individual factors. To do so, data from student teachers studying politics and economics at three universities in Hesse were collected. Methodically, path analysis and multiple-group analysis were used to prove the theoretical model empirically and to analyse moderator effects. Results show that the number of attended economic opportunities to learn not only have a high impact on economic knowledge, but also moderate the effect of individual factors on economic knowledge.

Keywords Economic attitudes · Economic knowledge · Multiple-group analysis · Opportunities to learn in economics · Path analysis

1 Einleitung

In einer zunehmend komplexer werdenden Wirtschaftswelt ist das Verstehen von ökonomischen Prozessen und Zusammenhängen immer wichtiger für die individuelle Lebensführung und die gesellschaftliche Teilhabe geworden. Eine entsprechende Berücksichtigung ökonomischer Fachinhalte – wenn auch eher divers und keineswegs vollständig – findet im Rahmen der Schulcurricula aller Bundesländer statt (Marx 2015). Dieser Implementierungsprozess wirtschaftlicher Inhalte in die Allgemeinbildung wurde durch verschiedene Forschergruppen angeregt, die in der Auseinandersetzung mit der ökonomischen Kompetenz von SchülerInnen auf substantielle Defizite verweisen (z.B. Beck 1993; Sczesny und Lüdecke-Plümer 1998; Würth und Klein 2001; Müller et al. 2007; Schumann und Eberle 2014). Als Begründung werden neben den curricularen Versäumnissen u.a. mögliche Defizite in der professionellen ökonomischen Kompetenz allgemeinbildender Wirtschaftslehrpersonen diskutiert (Klein 2003; Krol et al. 2007). Studien, die das ökonomische Fachwissen (FW) von (angehenden) Lehrpersonen untersucht haben, verweisen auf ähnliche Defizite wie sie bei SchülerInnen ausgewiesen werden (Wuttke 2008; Retzmann und Bank 2013, Siegfried und Wuttke 2016).

Als Kernbestandteil der professionellen Kompetenz wird insbesondere dem Professionswissen, bestehend aus Fachwissen (FW), fachdidaktischem Wissen (FDW) und pädagogischem Wissen (PW) (Shulman 1986; Baumert und Kunter 2006), eine zentrale Rolle für die Unterrichtsqualität (Hattie 2009) und die Lernleistung der SchülerInnen zugesprochen (Lipowsky 2006; Helmke 2009; Baumert et al. 2010). Auch wenn vor allen Dingen das FDW als wichtiger Einflussfaktor auf das SchülerInnenlernen identifiziert wird, ist dessen Ausprägung vom FW abhängig (Baumert

und Kunter 2006; Krauss et al. 2008; Baumert et al. 2010; Kuhn et al. 2014). Verfügen Lehrpersonen über ein ausreichendes FW, sind sie eher in der Lage, Lernprozesse zu steuern und sicher auf SchülerInnenfragen zu reagieren (Brunner et al. 2006). FW bildet somit zwar keine hinreichende, aber eine notwendige Bedingung für das LehrerInnenhandeln (Baumert und Kunter 2006; Lipowsky 2006; Baumert et al. 2010; Retzmann und Bank 2013). Mit dem ökonomischen FW wird häufig eine zweite Größe in Form der Einstellung zur Einnahme einer wirtschaftlichen Perspektive, auch bezeichnet als ökonomische Einstellung, als handlungsleitendes und -regulierendes Merkmal untersucht (Walstad 1987; Allgood und Walstad 1999; Dills und Placone 2008; Siegfried und Wuttke 2016). Einstellungen sind relevant, weil sie zwischen Einstellungsobjekt (hier wirtschaftliche Themen und Inhalte) und Verhalten (hier Aktivierung einer wirtschaftlichen Perspektive im Wirtschaftsunterricht) vermitteln. So wirkt sich eine positive ökonomische Einstellung von Lehrpersonen auf eine höhere Lernleistung der SchülerInnen aus, was häufig auf eine stärkere und enthusiastischere Adressierung von wirtschaftlichen Fragestellungen im Unterricht zurückgeführt wird (Marlin 1991; Allgood und Walstad 1999; Dills und Placone 2008; Grimes et al. 2009). Im Gegenzug wurde festgehalten, dass die Lernleistung der SchülerInnen, bei einer nur schwach positiven oder negativen ökonomischen Einstellung der Lehrperson, geringer ausfällt (Allgood und Walstad 1999), was als Folge weniger intensiver und enthusiastischer Auseinandersetzung mit ökonomischen Inhalten im Unterricht diskutiert wird. Mit der Untersuchung des ökonomischen FW und der ökonomischen Einstellung zu ökonomischen Themen und Inhalten geht deshalb der Anspruch einher, zwei Fragen zu beantworten: Über welches Wissen verfügen Lehrpersonen in der Domäne Wirtschaft und inwiefern adressieren Lehrpersonen wirtschaftswissenschaftliche Inhalte im Unterricht?

Für den Fachwissenserwerb und der Ausbildung einer positiven ökonomischen Einstellung in der universitären Ausbildung von allgemeinbildenden Lehramtsstudierenden wurde im internationalen Raum neben verschiedenen individuellen Faktoren der Einfluss formaler Lerngelegenheiten untersucht (z. B. Gill und Gratton-Lavoie 2011; Walstad 2013; Rebeck und Walstad 2015; Brückner et al. 2015; Holtsch und Eberle 2018). Während im Rahmen einiger groß angelegten Forschungsprojekte deutsche Studien für den wirtschaftswissenschaftlichen und wirtschaftspädagogischen Bereich vorliegen (KoMeWP (Kompetenzmessung Wirtschaftspädagogik): z. B. Bouley et al. 2015; WiWiKom (Modellierung und Messung wirtschaftswissenschaftlicher Fachkompetenz): z. B. Zlatkin-Troitschanskaia et al. 2016, ILLEV (Innovativer Lehr-Lernortverbund in der akademischen Hochschulausbildung): z. B. Kuhn et al. 2014; ProFeL (Diagnose von und Umgang mit Schülerfehlern als Facette der professionellen Kompetenz von Lehrkräften): z. B. Wuttke und Seifried 2017), ist dies für den allgemeinbildenden Bereich nur vereinzelt der Fall (Beck und Wuttke 2004; Wuttke 2008; Retzmann und Bank 2013). Der vorliegende Beitrag beschäftigt sich deshalb mit der Frage, welchen Einfluss individuelle Merkmale und die Anzahl besuchter wirtschaftswissenschaftlicher Lehrveranstaltungen auf das ökonomische FW und die ökonomische Einstellung von Lehramtsstudierenden für den Bereich Wirtschaft ausüben.

Um diese Fragestellung zu beantworten, werden zunächst die Begriffe der ökonomischen Kompetenz (Abschn. 2.1) und ihre Dimensionen ökonomisches FW

(Abschn. 2.2) und ökonomische Einstellung (Abschn. 2.3) erläutert und schließlich ihre Ausprägung in Abhängigkeit von der Anzahl besuchter formaler Lerngelegenheiten und von individuellen Merkmalen diskutiert. Auf Basis einer Erhebung mit angehenden allgemeinbildenden Lehrpersonen des Faches Politik und Wirtschaft (Abschn. 3) wird dieser Zusammenhang empirisch anhand eines Pfadmodells geprüft (Abschn. 4). Der Text schließt mit einer Diskussion der Ergebnisse hinsichtlich der Relevanz für Forschung und LehrerInnenbildung (Abschn. 5).

2 Theoretischer Hintergrund

2.1 Ökonomische Kompetenz

Im deutschsprachigen Raum wird ökonomische Kompetenz in der Allgemeinbildung bislang vorwiegend im SchülerInnenkontext betrachtet (z. B. Beck 1993; Schumann und Eberle 2014). Für allgemeinbildende Lehrpersonen liegen entsprechende Modellierungsansätze nur vereinzelt vor (vgl. Krol et al. 2007; Retzmann et al. 2010).

Betrachtet man deshalb zunächst den Begriff der ökonomischen Kompetenz im SchülerInnenkontext, wird dieser vorwiegend basierend auf dem Kompetenzverständnis Weinerts (Weinert 2001) und der Modellierung ökonomischer Bildung nach Beck (1989) definiert. Beck (1989) operationalisiert ökonomische Bildung durch drei Dimensionen: (1) ökonomisches Wissen und Denken, (2) ökonomische Einstellungen und (3) ökonomiebezogene moralische Reflexionsfähigkeit. Das ökonomische Wissen und Denken stellt als kognitive Fähigkeit eine Voraussetzung für ein verantwortungsvolles Handeln dar. Die Einstellungen einer Person gegenüber bestimmten Sachverhalten entscheiden über die Betrachtung (Zu- oder Abneigung) von Situationen oder Problemfällen unter ökonomischen Gesichtspunkten. Die moralische Reflexionsfähigkeit umfasst den Einbezug von Wertorientierungen beziehungsweise Prinzipien in Entscheidungssituationen (Beck 1989). Setzt man die Modellierung Becks in Verbindung mit der Kompetenzdefinition nach Weinert (2001), die Fähigkeiten und Fertigkeiten umfasst, Probleme unter volitionaler und motivationaler Voraussetzung lösen zu können, wird die Äquivalenz der beiden Begrifflichkeiten deutlich. Beide basieren demnach auf der Verbindung von kognitiven und nicht-kognitiven Facetten. Ökonomische Kompetenz wird deshalb auf dieser Grundlage häufig als Zusammenspiel der Dimensionen ökonomischen Wissens und Könnens mit einer positiven ökonomischen Einstellung und Werthaltung, welche schließlich in einer reflektierten und verantwortungsvollen Lösung einer ökonomischen Problemstellung mündet, definiert (z. B. Schumann und Eberle 2014).

Überträgt man diese Definition ökonomischer Kompetenz auf den Kontext des LehrerInnenhandelns, erscheint es sinnvoll, zunächst das zurzeit wohl maßgebendste heuristische Modell professioneller Kompetenz für den LehrerInnenberuf nach Baumert und Kunter (2006) in den Blick zu nehmen. Diese Modellierung definiert pro-

professionelle Kompetenz als ein Zusammenspiel der Dimensionen Professionswissen¹ (FW, FDW, PW, Beratungswissen und Organisationswissen), Überzeugungen (z. B. Überzeugungen und Vorstellungen zum Fach sowie zum Lehren und Lernen), motivationale Orientierungen (z. B. Selbstwirksamkeitserwartung) und selbstregulative Fähigkeiten (z. B. Engagement). Damit sind für die Übertragung ökonomischer Kompetenz auf den LehrerInnenkontext zweierlei Aspekte zu berücksichtigen. Zum einen steht, statt der Lösung ökonomischer Problemstellungen, ihre fachliche Durchdringung im Vordergrund, um didaktische Reduktions- und methodische Umsetzungsmöglichkeiten, die an die entsprechende SchülerInnengruppe – und z. B. ihr Vorwissen sowie ihre Lernpräferenzen – angepasst sind, adäquat vornehmen zu können. Damit finden neben dem FW auch didaktische und pädagogische Aspekte Eingang. Zum zweiten ist die volitionale und motivationale Orientierung nicht auf das Problemlösen bzw. den Problemlöseprozess ausgerichtet, sondern auf die Wahl bestimmter Unterrichtsinhalte, z. B. unter der Bedingung unterrichtspraktischer Überzeugungen oder Einstellungen. Spezifiziert man basierend auf diesen Annahmen die Modellierung professioneller Kompetenz für die Domäne Wirtschaft, sollten Politik- und Wirtschaftslehrpersonen über professionelles ökonomisches LehrerInnenwissen in Form von ökonomischem FW, ökonomischem FDW und PW sowie über eine positive ökonomische Einstellung, Motivation und selbstregulative Fähigkeiten verfügen.

Entsprechend der Befundlage, dass FW eine zentrale Stellung für die Ausbildung von FDW zukommt und gleichzeitig für die Domäne Wirtschaft erhebliche Defizite im ökonomischen FW analysiert wurden, wird im Folgenden das ökonomische FW als eine Teildimension professioneller ökonomischer Kompetenz fokussiert. Da Wissen aber alleine nicht ausreicht, um Unterrichtshandlungen auszuführen, wird als handlungsleitendes und -regulierendes Konstrukt die ökonomische Einstellung exemplarisch mitbetrachtet.

2.2 Ökonomisches Fachwissen

Unter FW versteht Shulman (1986) den Umfang und die Organisation des zu unterrichtenden Stoffes. Es umfasst ein tiefes Verständnis der Strukturen und der Konzepte eines Faches, um Inhalte rechtfertigen und aufeinander beziehen und Lernprozesse steuern und sicher auf SchülerInnenfragen reagieren zu können (Shulman 1986, 1991; Brunner et al. 2006; Neuweg 2011).

Einen rechtsverbindlichen Rahmen für den Inhalt ökonomischen FW bei allgemeinbildenden Lehrpersonen über alle Bundesländer hinweg stellt die Kultusministerkonferenz (KMK) in den „Ländergemeinsamen inhaltlichen Anforderungen für die Fachwissenschaften und Fachdidaktik in der Lehrerbildung“ (KMK 2008) zur Verfügung. Hieraus sind zwei zentrale Fachprofile für den Bereich Wirtschaft in der Allgemeinbildung entstanden. Wirtschaft tritt dabei einmal im Verbund mit Sozialkunde oder Politik auf und zum anderen mit Arbeit oder Technik.

¹ Das im Professionswissen angesprochene Wissen bezieht sich in weitgehender Übereinstimmung mit der Literatur auf deklaratives Wissen (Konzept- und Faktenwissen) (Anderson 1988), sowie konditionales Wissen und prozedurales Wissen (Paris et al. 1983).

2.2.1 *Ökonomisches Fachwissen im Rahmen des Fächerkomplexes Sozialkunde, Politik und Wirtschaft*

Für den Teilbereich Wirtschaft des Fächerkomplexes Sozialkunde, Politik und Wirtschaft, dem auch das in Hessen eingeführte Fach Politik und Wirtschaft unterliegt, kann das ökonomische FW als grundlegendes, strukturiertes Wissen über wirtschaftswissenschaftliche Konzepte und Theorien zur Beschreibung, Analyse und Bewertung ökonomischer Probleme und Begründung von Urteilsbildungen zusammengefasst werden (KMK 2008). In der inhaltlichen Ausgestaltung wird die Auseinandersetzung mit wirtschaftlichen Theorien, Funktionsweisen des Wirtschaftsystems, der sozialen Marktwirtschaft, Unternehmen und des Finanzwesens sowie Möglichkeiten der Steuerung der Wirtschaft und Fragen der Arbeitswelt vorgegeben (KMK 2008).

2.2.2 *Ökonomisches Fachwissen im Rahmen des Fächerkomplexes Arbeit, Technik und Wirtschaft*

Der Fächerkomplex Arbeit, Technik und Wirtschaft ist vorwiegend in der Sekundarstufe I vertreten, wird aber in einigen Bundesländern in der Sekundarstufe II weitergeführt (z. B. in Brandenburg, Marx 2015) (KMK 2008). Für den Teilbereich Wirtschaft kann das ökonomische FW als grundlegende volkswirtschaftliche, betriebswirtschaftliche und wirtschaftspolitische Kenntnisse zur Bewertung und Reflexion einzelner, gesamtwirtschaftlicher und betrieblicher Fragestellungen, wirtschaftlicher Zusammenhänge, Prozesse, Strukturen und Entscheidungen zusammengefasst werden (KMK 2008). Die entsprechende inhaltliche Ausgestaltung soll Grundlagen zur Volkswirtschaft, Betriebswirtschaft und internationaler Beziehungen umfassen (KMK 2008).

Stellt man die inhaltlichen Anforderungen an das ökonomische FW allgemeinbildender Lehrpersonen der beiden Fachprofile gegenüber, zeigt sich in den vier Themenfeldern Grundlagen, Makro- und Mikroökonomie, internationale Beziehungen über die Bildungsgänge (Sekundarstufe I und II) und Bundesländer hinweg eine hohe Konformität. Das Themenfeld Betriebswirtschaftslehre findet hingegen nur im Fachprofil Arbeit, Technik und Wirtschaft Berücksichtigung und kann deshalb nicht als allgemeingültiger Inhalt ökonomischen FW gesehen werden.

2.3 **Ökonomische Einstellung**

Ökonomische Einstellung bzw. Einstellung zur Einnahme einer wirtschaftlichen Perspektive stellt neben dem ökonomischen FW von Lehrpersonen einen wichtigen Faktor für das SchülerInnenlernen dar (Schober 1984; Marlin 1991; Allgood und Walstad 1999; Dills und Placone 2008; Grimes et al. 2009). Begründet werden kann dies durch die handlungsleitende und -regulierende Funktion von Einstellungen im Allgemeinen (Beck 1989; Eagly und Chaiken 1993; Herkner 2001; Mayerl 2009; Haddock und Maio 2014). So werden bevorzugt Informationen aufgenommen und Verhaltensweisen gezeigt (z. B. Adressierung von wirtschaftlichen Themen im Unterricht), die nicht in Konflikt mit den vorhandenen Einstellungen oder Wertvor-

stellungen stehen (Walstad 1987; Blömeke 2004). Einstellungen gelten dabei als Bewertung eines Einstellungsobjektes (z. B. wirtschaftliche Themen oder Inhalte), die sich aufgrund kognitiver, affektiver und verhaltensbezogener Informationen entwickeln (Eagly und Chaiken 1993; Herkner 2001; Mayerl 2009; Haddock und Maio 2014)². Sie stellen deshalb ein Konstrukt aus drei Komponenten dar, eine kognitive (Überzeugungen³, Begriffssysteme, Gedanken in Assoziationen zum Einstellungsobjekt), eine affektive (Emotionen zum Einstellungsobjekt) und eine Verhaltenskomponente (Handlungstendenz bei einem Einstellungsobjekt) (Hovland und Rosenberg 1960; Walstad 1987; Haddock und Maio 2014). Die damit verbundene Objektbewertung kann individuell, hinsichtlich Valenz (positive oder negative Bewertung des Einstellungsobjektes) und Stärke (z. B. stark positive/negative vs. schwach positive/negative Bewertung des Einstellungsobjektes), unterschiedlich ausgeprägt sein (Haddock und Maio 2014).

Bezogen auf den Kontext professioneller ökonomischer Kompetenz von Lehrpersonen kann die ökonomische Einstellung zusammengefasst als Steuerungselement aufgenommen werden, welche basierend auf ihrer Valenz und Stärke bestimmt, inwiefern (zu- und ablehnend) wirtschaftliche Fragestellungen im Unterricht unter einer wirtschaftswissenschaftlichen Perspektive besprochen werden (in Anlehnung an: Beck 1989; Allgood und Walstad 1999; Dills und Placone 2008).

2.4 Lerngelegenheiten und individuelle Merkmale als Prädiktoren für den Erwerb ökonomischen Fachwissens und ökonomischer Einstellung

Bedingungen zur Entwicklung professioneller Kompetenz werden zum einen in der Qualifikation durch die verfügbaren Lerngelegenheiten und ihre individuelle Nutzung und zum anderen in der persönlichen Eignung bzw. individuellen Merkmalen (z. B. kognitive Leistungsfähigkeit, Geschlecht) einer Lehrperson gesehen (Kunter et al. 2011; Förster et al. 2016). Die Nutzung von Lerngelegenheiten selbst hängt wiederum maßgeblich von den individuellen Voraussetzungen ab (Kunter et al. 2011; Kunina-Habenicht et al. 2013). Zur Erklärung dieser Zusammenhänge eignet sich das ursprünglich von Helmke (2009) für den LehrerInnenkontext adaptierte Angebot-Nutzungsmodell (Kunter et al. 2011; Kunina-Habenicht et al. 2013; Förster et al. 2016) (Abb. 1).

In Deutschland erfolgt die LehrerInnenausbildung und damit die Qualifizierung zur Lehrtätigkeit in drei Phasen: Universität, Studienseminar, Fort- und Weiterbildung (KMK 2008, S. 3). Jede Phase stellt unterschiedliche Angebote an Lerngelegenheiten zur Verfügung. Während in der Universität z. B. fachspezifische Vorlesungen und Seminare stattfinden, werden im Studienseminar u. a. didaktische Seminare und Unterrichtsbesuche und in der dritten Ausbildungsphase Fort- und Weiterbil-

² Die bewertende Funktion von Einstellung darf nicht zu dem Schluss führen, dass Einstellungen Werte darstellen. Während Werte situations- und handlungsüberschreitend gelten, beziehen sich Einstellungen auf spezifische Objekte. Demnach können sich Einstellungen auf Werte beziehen, aber nicht als Äquivalent von Werten auftreten (Köthemann 2014).

³ Überzeugungen stellen Kognition einer Person gegenüber einem Objekt dar. Einem Einstellungsobjekt kann demnach eine Vielzahl von Überzeugungen zugrunde liegen, auf deren Basis sich schließlich eine negative oder positive Einstellung bilden kann (Fishbein und Ajzen 1975).

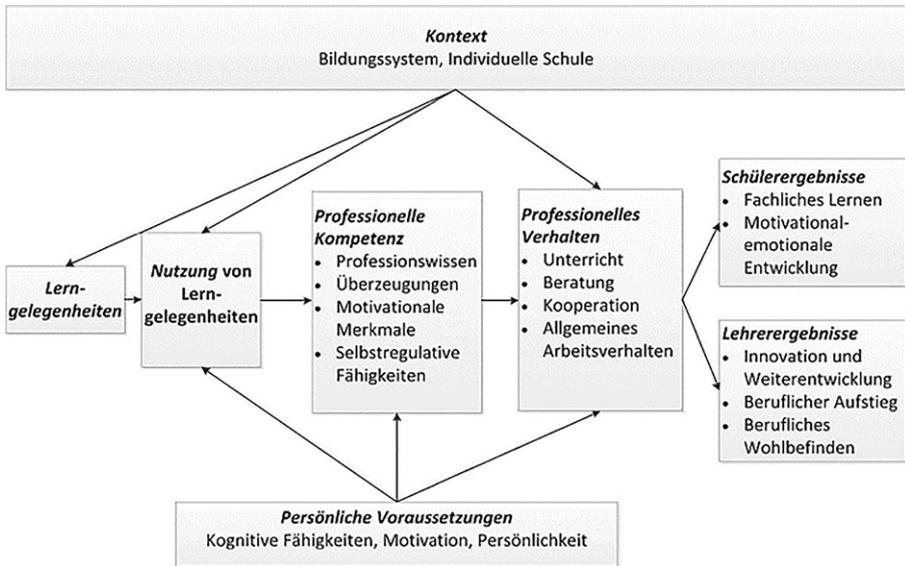


Abb. 1 Determinanten und Konsequenzen der professionellen LehrerInnenkompetenz. (Kunter et al. 2011)

dungen angeboten. Dabei unterscheidet man in der Literatur drei Formen (Eshach 2007) von Lerngelegenheiten: formal, non-formal und informell. *Informelle* Lerngelegenheiten umfassen Lernsituationen ohne explizierte Lernintention (z. B. das Sammeln von Berufserfahrungen). *Non-formale* Lerngelegenheiten finden in nicht ausgewiesenen Bildungseinrichtungen statt und führen meist nicht zu einem formalen Abschluss (z. B. LehrerInnenkonferenzen). *Formale* Lerngelegenheiten werden in ausgewiesenen Bildungseinrichtungen mit dem Ziel qualifizierter Abschlüsse angeboten (z. B. Seminare an der Universität).

Auch wenn damit der Erwerb ökonomischer Kompetenz von Lehrpersonen nicht ausschließlich in der Universität verortet werden kann, ist sie vor allem für die Ausbildung des Fach- und fachdidaktischen Wissens zuständig (KMK 2008; Baumert et al. 2010). Dabei scheinen insbesondere formale Lerngelegenheiten den Wissenserwerb, aber auch die Einstellung zum Fach zu prägen (Kleickmann und Anders 2011). Für die Domäne Wirtschaft weisen die Ergebnisse verschiedener Studien darauf hin, dass Lehrpersonen, die an vielen wirtschaftswissenschaftlichen Lehrveranstaltungen teilgenommen haben, auch ein höheres ökonomisches FW (z. B. Beck und Wuttke 2004; Gill und Gratton-Lavoie 2011; Kuhn et al. 2014; Brückner et al. 2015; Siegfried 2016; Förster et al. 2016; Schmidt et al. 2016; Holtsch und Eberle 2018) und eine positivere ökonomische Einstellung vorweisen (Brickell und Scott 1976; Phipps und Clark 1993; Allgood und Walstad 1999; Dills und Placone 2008). Betrachtet man deshalb das formale, fachwissenschaftliche Lernangebot für allgemeinbildende Lehramtsstudierende des Faches Politik und Wirtschaft an hessischen Universitäten verteilt sich dieses gemäß den Modulplänen auf verpflichtende Veranstaltungen und Wahlangebote. Je nach Universitätsstandort können zwischen zwei bis maximal fünf vorwiegend volkswirtschaftlich geprägte Lehrveranstaltungen gewählt werden (für

eine ausführliche Aufstellung siehe Siegfried 2016). Welche Auswahl schlussendlich vom einzelnen Studierenden getroffen wird und wie diese Lerngelegenheiten genutzt werden, scheint u. a. von der Vorbildung (z. B. Vorerfahrungen in der Domäne), kognitiver Leistungsfähigkeit (z. B. operationalisiert über die Abiturnote) und individuellen Merkmalen (z. B. Geschlecht) abzuhängen (Hattie 2009; König et al. 2012; Bouley et al. 2015).

Der Kompetenzerwerb wird aber nicht nur von der Nutzung der Lerngelegenheiten determiniert, sondern auch von den individuellen Merkmalen. So konnte für die Domäne Wirtschaft gezeigt werden, dass das Vorwissen durch eine domänenbezogene Vorbildung, z. B. in Form einer kaufmännischen Ausbildung, mit einem höheren ökonomischen FW einhergeht (Retzmann und Bank 2013; Bouley et al. 2015; Brückner et al. 2015; Förster et al. 2016; Schmidt et al. 2016). Ähnliche Zusammenhänge wurden für die Abiturnote, als Operationalisierung der kognitiven Leistungsfähigkeit und dem Fachsemester ermittelt. Demnach wird mit einer besseren Abiturnote und einem höheren Fachsemester meist auch ein größeres ökonomisches FW erreicht (Beck und Wuttke 2004; Gill und Gratton-Lavoie 2011; Kuhn et al. 2014; Förster et al. 2016; Schmidt et al. 2016; kein Einfluss der Abiturnote: Wuttke 2008). Studien verweisen zwar darauf, dass Schülerinnen tendenziell besser im Abitur abschneiden als Schüler (z. B. Fischer et al. 2013), dennoch weisen männliche Lehramtsstudierende systematisch ein höheres ökonomisches FW auf als ihre weiblichen Mitstudierenden (Beck und Wuttke 2004; Goldhaber und Anthony 2007; Förster et al. 2016; Schmidt et al. 2016). Für bereits berufstätige Lehrpersonen bleibt dieser Geschlechterunterschied bestehen (Gill und Gratton-Lavoie 2011; Retzmann und Bank 2013; Walstad 2013) und wird sogar größer, wenn wirtschaftswissenschaftliche Kurse besucht wurden (Allgood und Walstad 1999; Schmidt et al. 2016). Für die ökonomische Einstellung liegen nur wenige vergleichbare empirische Daten vor. Die Befundlage weist aber darauf hin, dass ähnlich wie beim FW, männliche Probanden über eine positivere ökonomische Einstellung verfügen als weibliche (Soper und Walstad 1988; Marlin 1991; Beck 1993) und, dass eine domänenbezogene Vorbildung in Form ökonomischer Kurse in der Schule einen Einfluss auf die ökonomische Einstellung haben kann (Phipps und Clark 1993). Studien, die die kognitive Leistungsfähigkeit als Prädiktor herangezogen haben, sind nicht bekannt.

2.5 Forschungsdesiderat

Die vorgestellten Befunde legen Zusammenhänge zwischen dem ökonomischen FW bzw. der ökonomischen Einstellung und der Nutzung formaler Lerngelegenheiten nahe. Auch liegen eine Vielzahl an Erkenntnissen über den Einfluss individueller Merkmale wie Geschlecht, Fachsemester, kognitive Leistungsfähigkeit und einer domänenbezogenen Vorbildung auf die Nutzung formaler Lerngelegenheiten und den Erwerb ökonomischen FW und ökonomischer Einstellung – allerdings getrennt voneinander – vor. Eine integrierte Analyse der beiden Kompetenzdimensionen ökonomisches FW und Einstellung unter Berücksichtigung aller Einflussfaktoren und ihrer Interaktionen (Abb. 2) wird deshalb in dieser Studie explizit berücksichtigt und dabei folgende erste Fragestellung adressiert:

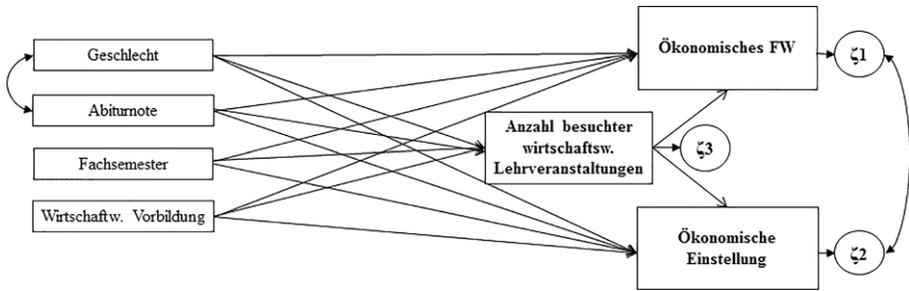


Abb. 2 Pfadmodell zur Erklärung ökonomischen Fachwissens und ökonomischer Einstellung (es wird eine Residualkorrelation zwischen ökonomischen FW und ökonomischer Einstellung zugelassen, da aufgrund ihrer gemeinsamen Funktion als Teildimensionen ökonomischer Kompetenz auch ein substantieller Teil ihrer unerklärten Varianz zusammenhängt)

(1) Inwiefern lassen sich individuelle Merkmale (wirtschaftswissenschaftliche Vorbildung, kognitive Leistungsfähigkeit, Fachsemester, Geschlecht) als Einflussfaktoren für die Nutzung formaler Lerngelegenheiten (Anzahl besuchter wirtschaftswissenschaftlicher Lehrveranstaltungen) sowie der Ausbildung ökonomischen Fachwissens und ökonomischer Einstellung modellieren?

Wenn dieses Pfadmodell die empirischen Daten gut abbildet, kann dies als Fortschritt gegenüber bisherigen Modellierungen gesehen werden. Allerdings kann diese Modellierung nicht den Ergebnissen der Studien Rechnung tragen, die eine Verstärkung des Einflusses individueller Merkmale auf das ökonomische FW und Einstellung durch die Nutzung formaler Lerngelegenheiten aufzeigen. Vor dem Hintergrund der aktuellen Debatte über Änderungen der universitären Ausbildungsstruktur in der Domäne Wirtschaft wäre eine genaue Untersuchung dieses Effekts aber besonders interessant, weshalb in einer zweiten Fragestellung auf einen Moderatoreffekt durch die Nutzung formaler Lerngelegenheiten getestet wird:

(2) Inwiefern ändert die Nutzung formaler Lerngelegenheiten (Anzahl besuchter wirtschaftswissenschaftlicher Lehrveranstaltungen) den Einfluss individueller Merkmale auf das ökonomische Fachwissen und die ökonomische Einstellung?

Für die Beantwortung dieser beiden Fragestellungen werden zweierlei Analysen durchgeführt. Um zu untersuchen, welchen Einfluss die in vielen empirischen Studien identifizierten individuellen Merkmale und die Nutzung formaler Lerngelegenheiten auf das ökonomische FW und die ökonomische Einstellung haben, wird ein Pfadmodell herangezogen. Die Beantwortung der zweiten Frage bedarf einer neuen Analyse. Hierfür wird die Nutzung formaler Lerngelegenheiten als eine Gruppenvariable im Pfadmodell definiert. In einer Multigruppenanalyse kann so verglichen werden, wie sich der Einfluss individueller Merkmale auf die Ausprägung des ökonomischen FW und Einstellung je nach Anzahl besuchter wirtschaftswissenschaftlicher Lehrveranstaltungen verändert.

3 Methode

3.1 Durchführung

Die Erhebungen fanden zwischen Juni 2014 und Februar 2016 an drei Universitäten mittels Paper-Pencil-Erhebungen in Hessen statt. Die Befragungen dauerten ca. 45 min und wurden zu Beginn verschiedener Lehrveranstaltungen durchgeführt. Um eine möglichst einheitliche Testdurchführung zu gewährleisten, wurde nach dem Verteilen der Fragebögen eine an die Stichprobe angepasste Arbeitsanweisung von Beck et al. (1998) vorgelesen.

3.2 Erhebungsinstrument

Zur Untersuchung des ökonomischen FW wurde der Wirtschaftskundliche Bildungstest (WBT, Beck et al. 1998) als deutsche Übersetzung des Test of Economic Literacy (TEL, Soper und Walstad 1987) mit insgesamt 46 Single-Choice Fragen genutzt. Einfaktoriell modelliert (z. B. Beck et al. 2005; Happ et al. 2016) weist er dabei mit einem Cronbachs Alpha zwischen 0,79–0,87 eine gute interne Konsistenz auf (Beck et al. 2005), welches auch für die vorliegende Studie erreicht werden konnte ($\alpha=0,80$). Zusätzlich liegen umfangreiche Expertenurteile zur Überprüfung der Inhalts- und Konstruktvalidität vor, die den WBT als valides Instrument ausweisen (Beck et al. 2005).⁴

Auch wenn der WBT zum primären Einsatz in der betrieblich kaufmännischen Aus- und schulischen Allgemeinbildung empfohlen wird, findet er auch in der Lernerfolgsmessung in der Hochschule Anwendung (z. B. Beck und Wuttke 2004; Wuttke 2008; Happ et al. 2016). Die Items des WBT beziehen sich auf die vier Inhaltsbereiche (d. h. Grundlagen, Mikroökonomie, Makroökonomie und internationale Beziehungen), die bereits im Rahmen der theoretischen Betrachtung zur fachwissenschaftlichen Ausbildung allgemeinbildender Wirtschaftslehrpersonen als zentral herausgestellt werden konnten. Die von den Universitäten individuell vorgenommene Übersetzung dieser Anforderungen im Rahmen ihrer Modulpläne, als auch die bundeslandspezifischen Fachkombinationen mit dem Fach Wirtschaft, erfordern eine zusätzliche Modulplananalyse für das Bundesland Hessen, um die curriculare Validität des Instruments zu zeigen. Ergänzt um die Schulcurriculumsanalyse des Faches Politik und Wirtschaft in Hessen konnte herausgearbeitet werden, dass die vier Inhaltsbereiche des WBT sowohl den schulischen Anforderungsbereich widerspiegeln, als auch in den Inhaltsbeschreibungen universitärer Module und Seminare für die Ausbildung von Lehrpersonen des Faches Politik und Wirtschaft – wenn auch heterogen und teilweise defizitär – wiederzufinden sind (Siegfried 2016). Mit

⁴ Für die Überprüfung der Kriteriumsvalidität gibt Beck et al. (2005) eher geringe Werte in Zusammenhang mit der Schulnote an. In der Diskussion wird deshalb auf die in den theoretischen Vorüberlegungen getroffenen Annahmen hinsichtlich der Korrelationen mit den individuellen Personenmerkmalen (Geschlecht, Abiturnote, wirtschaftswissenschaftliche Vorbildung) und kontextuellen Faktoren (Anzahl besuchter wirtschaftswissenschaftlicher Lehrveranstaltungen und Anzahl des Fachsemesters) eingegangen.

der Verwendung des WBT geht demzufolge der Anspruch einher, ökonomisches FW als ein Grundverständnis schulrelevanter Konzepte zu testen (Shulman 1986).

Der WBT bzw. TEL fand zudem in vielen Studien international Einsatz (z. B. Soper und Walstad 1983; Beck 1993; Sczesny und Lüdecke-Plümer 1998; Wuttke 2008; Retzmann und Bank 2013; Greimel-Fuhrmann et al. 2016; Schmidt et al. 2016), sodass durch seine Verwendung ein Vergleich der Ergebnisse dieser Studie mit denen vorhandener Studien ermöglicht wird.

Für die Erfassung der ökonomischen Einstellung wurde die deutsche Version (Einstellungsfragebogen zu wirtschaftskundlichen Fragestellungen, EWF, Beck 1993) des Fragebogens „Attitudes Toward Economics“ (ATE, 14 Items, Soper und Walstad 1983) verwendet. Auch dieses Instrument wurde in einer Vielzahl von Studien bereits getestet (z. B. Schober 1984; Soper und Walstad 1987; Allgood und Walstad 1999; Schumann und Eberle 2014) und weist eine gute Reliabilität auf ($\alpha=0,88$; in der vorliegenden Studie $\alpha=0,88$). Der ATE misst auf einer 5-stufigen Likertskala (1 = *stimme absolut zu* bis 5 = *stimme absolut nicht zu*) eindimensional⁵, inwiefern eine Lehrperson bereit ist, eine Fragestellung auch unter einer wirtschaftswissenschaftlichen Perspektive zu betrachten (Beispielitem: „Ich mache von wirtschaftlichen Fachbegriffen Gebrauch, um Situationen zu analysieren.“) (Soper und Walstad 1983).

Darüber hinaus wurden soziodemographische Daten zur Identifikation und Kontrolle individueller Merkmale, repräsentiert durch das Geschlecht (männlich=0, weiblich=1), kognitive Leistungsfähigkeit operationalisiert über die Abiturnote, wirtschaftswissenschaftliche Vorbildung und studienbezogene Daten (aktuelles Fachsemester, Anzahl besuchter wirtschaftswissenschaftlicher Lehrveranstaltungen im aktuellen Studium) erfasst. Gemäß dem Vorbild der WiwiKom-Studie (Brückner et al. 2015) werden Lehramtsstudierende, die weder eine kaufmännische Ausbildung oder Vollzeitschule, einen Abschluss an einem Wirtschaftsgymnasium oder bereits ein Wirtschaftsstudium absolviert haben, der Kategorie 0 = keine wirtschaftswissenschaftliche Vorbildung zugeordnet, alle anderen erhalten die Zuteilung der Kategorie 1.

3.3 Stichprobe

Für die vorliegende Studie konnten $N=220$ Lehramtsstudierende für Politik und Wirtschaft von drei Universitätsstandorten (TU Darmstadt, $N=27$; Goethe-Universität Frankfurt, $N=146$; Phillips Universität Marburg, $N=47$) befragt werden. Ziel war es, alle Universitäten des Bundeslands Hessen, die Lehrpersonen für das Fach Politik und Wirtschaft ausbilden, in die Analyse einzubeziehen, um eine große Variabilität zu gewährleisten. Neben den Standorten Frankfurt, Marburg und Darmstadt wird auch in Gießen und Kassel für das Lehramt für das allgemeinbildende Fach Politik und Wirtschaft in Hessen ausgebildet. Allerdings können diese Standorte aufgrund ihrer fehlenden Bereitschaft zur Partizipation an der vorliegenden Studie nicht betrachtet werden.

⁵ Dabei werden alle drei Einstellungskomponenten adressiert, aber nicht differenziert betrachtet (z. B. Soper und Walstad 1987; Beck 1993; Schumann und Eberle 2014).

Tab. 1 Überblick über die Stichprobenmerkmale

Gruppe	Darmstadt (N= 27)	Frankfurt (N= 146)	Marburg (N= 47)	Gesamt (N= 220)
Weiblich	14	88	12	114
Männlich	13	54	35	102
Abiturnote (SD)	2,04 (0,55)	2,22 (0,58)	2,47 (0,50)	2,25 (0,57)
Fachsemester (SD)	6,26 (2,84)	5,01 (2,95)	5,50 (3,26)	5,27 (3,02)
Anzahl besuchter wirtschaftswissenschaftlicher Lehrveranstaltung (SD)	2,00 (1,70)	1,13 (1,39)	1,66 (1,22)	1,35 (1,42)
<i>Wirtschaftswissenschaftliche Vorbildung^a</i>	4	35	5	44
Davon mit kaufmännische Ausbildung	0	15	1	25
Davon mit Abschluss eines Wirtschaftsgymnasiums	4	17	4	25
Davon mit kaufmännischer Vollzeitschule	2	7	1	10
Davon mit wirtschaftsw. Studium	0	6	1	7

^aLehramtsstudierende, die weder eine kaufmännische Ausbildung oder Vollzeitschule, einen Abschluss an einem Wirtschaftsgymnasium oder bereits ein Wirtschaftsstudium absolviert haben, werden der Kategorie 0=keine wirtschaftswissenschaftliche Vorbildung zugeordnet, alle anderen erhalten die Zuteilung der Kategorie 1= wirtschaftswissenschaftliche Vorbildung. Studierende, die mehrere Vorbildungskategorien ansprechen, indem sie z. B. sowohl ein Wirtschaftsgymnasium, als auch eine kaufmännische Ausbildung absolviert haben, werden in der Variable „wirtschaftswissenschaftliche Vorbildung“ der Kategorie 1 zugeordnet

Die Durchführung der Befragung fand zu Beginn verschiedener Veranstaltungen statt, die vom Studienbeginn bis zum Studienabschluss besucht werden konnten, sodass Studierende mit unterschiedlichem Fachsemester und Anzahl besuchter wirtschaftswissenschaftlicher Lehrveranstaltung Eingang in die Stichprobe fanden. Da die Auswahl dieser Veranstaltungen an die Bereitschaft der Dozierenden zur Teilnahme an der Studie gekoppelt war, handelt es sich bei der zugrundeliegenden Stichprobe nicht um eine Zufallsstichprobe. Ein Überblick über die zentralen Merkmale der Stichprobe je Standort ist in Tab. 1 dargestellt.

Da im Rahmen dieser Studie ein besonderes Augenmerk auf die Anzahl besuchter wirtschaftswissenschaftlicher Lehrveranstaltungen in der Gruppierung keine, eine oder mehr als zwei Lehrveranstaltungen (siehe hierfür Abschn. 4.3) gelegt wird, welche zwischen und innerhalb der Standorte sehr unterschiedlich ausgeprägt sind, erscheint es lohnenswert, die Verteilung der Stichprobenmerkmale entsprechend dieser Variable zu analysieren (siehe Tab. 2).

Die deskriptiven Ergebnisse machen erwartungskonform deutlich, dass sich mit zunehmender Anzahl besuchter wirtschaftswissenschaftlicher Lehrveranstaltungen die Studierenden auch in einem höheren Fachsemester befinden. Das Verhältnis von weiblichen und männlichen Studierenden und der Anteil der Studierenden mit wirtschaftswissenschaftlicher Vorbildung bleibt hingegen unabhängig der Anzahl be-

Tab. 2 Verteilung der individuellen Merkmale nach der Anzahl besuchter wirtschaftswissenschaftlicher Lehrveranstaltungen

Anzahl besuchter wirtschaftswissenschaftlicher Lehrveranstaltungen	0	1	Mindestens 2
<i>N</i>	79	50	91
Wirtschaftsw. Vorbildung	21	5	12
Geschlecht (M = männlich, W = weiblich)	M = 29 W = 49	M = 24 W = 26	M = 49 W = 39
Fachsemester (SD)	4,53 (2,77)	5,26 (2,95)	5,9 (3,15)
Abiturnote (SD)	2,32 (0,56)	2,11 (0,54)	2,28 (0,60)

suchter wirtschaftswissenschaftlicher Lehrveranstaltungen weitestgehend konstant⁶. Damit müssen Abhängigkeiten für die folgenden Analysen, allein aufgrund der Anzahl besuchter wirtschaftswissenschaftlicher Lehrveranstaltungen, nicht gesondert berücksichtigt werden.

4 Ergebnisse

4.1 Ökonomisches Fachwissen und Einstellung von Lehramtsstudierenden

Für die Ermittlung der deskriptiven Ergebnisse fand das Statistikprogramm IBM SPSS Statistics 22 Verwendung. Hierfür wurde, neben der Bildung von Mittelwerten für die Einstellungsskalen, die erreichte Gesamtpunktzahl im WBT für jeden Probanden ermittelt. Fragen, welche im WBT nicht beantwortet wurden, wurden als inkorrekt bewertet (Bühl 2006). In Tab. 3 sind die Ausprägungen der einzelnen Skalen dargestellt.

Die Lehramtsstudierenden des Faches Politik und Wirtschaft erreichen im Mittel 27,09 Punkte im WBT und können damit durchschnittlich 59 % der Fragen richtig beantworten. Die ökonomische Einstellung kann als eher positiv bewertet werden, da sie auf der fünf-stufigen Likertskala mit $M = 3,67$ im oberen Drittel liegt.

Für die Untersuchung der Zusammenhänge zwischen den abhängigen Variablen, repräsentiert durch das ökonomische FW, die ökonomische Einstellung und der Anzahl besuchter wirtschaftswissenschaftlicher Lehrveranstaltungen sowie den unabhängigen Variablen: Geschlecht, Fachsemester, Abiturnote und wirtschaftswissenschaftliche Vorbildung wird eine Korrelationsanalyse durchgeführt (Tab. 4).

Hinsichtlich des ökonomischen FW liegen Zusammenhänge mit dem Geschlecht ($r = -0,23$), der Abiturnote ($r = -0,21$), dem Fachsemester ($r = 0,16$) und der Anzahl besuchter wirtschaftswissenschaftlicher Lehrveranstaltungen ($r = 0,29$) vor. Für die ökonomische Einstellung ergeben sich ähnliche Zusammenhänge, wie beim ökonomischen FW, wobei hier zusätzlich die wirtschaftswissenschaftliche Vorbildung ($r = 0,20$) aufzunehmen ist. Während für die Anzahl besuchter wirtschaftswissen-

⁶ Die Ergebnisse einer einfaktoriellen Varianzanalyse zeigen weder für die Abiturnote ($F(2,209) = 2,160$; $p = 0,12$) noch für das Vorwissen ($F(2,217) = 2,661$; $p = 0,07$) einen signifikanten Gruppenunterschied gemäß der Anzahl besuchter wirtschaftswissenschaftlicher Lehrveranstaltungen.

Tab. 3 Deskriptive Statistik zu den Skalenausprägungen ökonomisches Fachwissen, ökonomische Einstellung

	M	SD	Min	Max	Median
WBT (maximale Punktzahl 46)	27,09	6,61	9	42	28
ATE	3,67	0,57	1,86	5,00	3,71
Anzahl besuchter wirtschaftswissenschaftlicher Lehrveranstaltungen	1,35	1,42	0	6	1

Tab. 4 Korrelationen zwischen den unabhängigen (individuellen Merkmalen) und abhängigen (ökonomisches Fachwissen und Einstellung) Variablen

	1	2	3	4	5	6
1 Geschlecht	–	–	–	–	–	–
2 Abiturnote	–0,16*	–	–	–	–	–
3 Fachsemester	–0,19**	0,12	–	–	–	–
4 Anzahl besuchter wirtschaftswissenschaftlicher Lehrveranstaltungen	–0,17*	–0,03	0,26**	–	–	–
5 Vorbildung	0,05	0,06	–0,09	–0,07	–	–
6 Ökon. Fachwissen	–0,23**	–0,21**	0,16*	0,29**	–0,02	–
7 Ökon. Einstellung	–0,19**	–0,15*	–0,07	0,10	0,18**	0,31**

* $p < 0,05$; ** $p < 0,01$

schaftlicher Lehrveranstaltungen kein signifikanter Zusammenhang nachgewiesen werden kann.

4.2 Pfadmodell zur Erklärung ökonomischen Fachwissens und Einstellung von Lehramtsstudierenden

In einem zweiten Schritt wurden die Zusammenhänge zwischen den individuellen Merkmalen, der Nutzung formaler Lerngelegenheiten und dem ökonomischen FW und Einstellung anhand eines Pfadmodells mit der Software AMOS untersucht (Arbuckle 1999). Hierfür werden der Summenscore des WBT für das ökonomische FW und die erreichten Mittelwerte im ATE für die ökonomische Einstellung als endogene, manifeste Variable in das Modell aufgenommen. Das Fachsemester, Geschlecht, wirtschaftswissenschaftliche Vorbildung, Abiturnote und die Anzahl besuchter wirtschaftswissenschaftlicher Lehrveranstaltungen werden als exogene, manifeste Variablen in das Modell einbezogen. Für die Modellschätzung wird auf die Maximum-Likelihood-Methode zurückgegriffen. Die adäquate Anwendung dieser Methode verlangt üblicherweise das Vorliegen einer multivariaten Normalverteilung (vgl. Weiber und Mühlhauser 2014). Diese wird in AMOS Mithilfe des Mardia-Koeffizienten berechnet, welcher allerdings im vorliegenden Modell aufgrund fehlender Werte nicht herangezogen werden kann. Es wird deshalb zunächst die univariante Normalverteilung der einzelnen im Modell einfließenden Variablen untersucht. Durch die Verwendung des Kolmogorov-Smirnoff-Tests wird deutlich, dass nur für die Variablen Abiturnote und ATE eine Normalverteilung vorliegt. Vor dem Hintergrund, dass es hierbei um einen konservativen Test der Normalverteilung handelt, wurden darüber

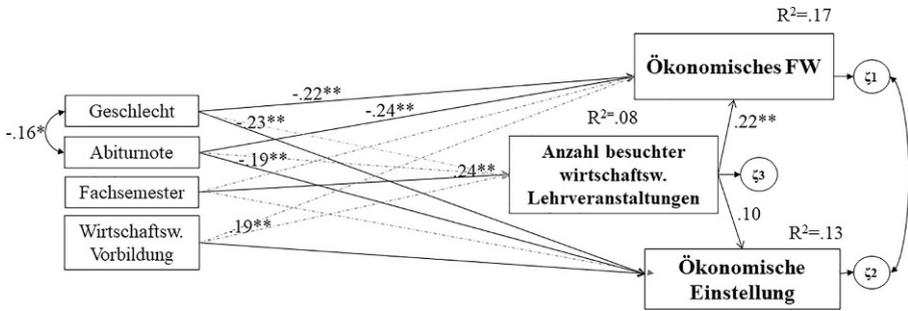


Abb. 3 Pfadmodell zur Vorhersage des ökonomischen Fachwissens und der ökonomischen Einstellung mit standardisierten Werten (* $p < 0,05$; ** $p < 0,01$)

hinaus Schiefe und Wölbung der Variablen betrachtet. Für alle Variablen kann eine Schiefe und Wölbung unter dem Betrag von 1,1 analysiert werden, sodass keine substantielle Abweichung von der univariaten Normalverteilung identifiziert werden kann. Auch wenn mit dem Vorliegen der univariaten Normalverteilung nur eine notwendige, aber keine hinreichend Bedingung erfüllt ist, wird im Folgenden in Anlehnung an Arzheimer (2015) dennoch auf die FIML-Methode zurückgegriffen, da Verzerrungen aufgrund Verletzungen der multivariaten Normalverteilung als gering eingestuft werden.

Die Modellgütekriterien weisen auf eine akzeptable Passung der empirischen Daten auf das theoretische Modell hin ($\chi^2 = 12,371$; $df = 6$; $p = 0,06$, $CFI = 0,93$; $RMSEA = 0,07$; $PCLOSE = 0,24$) (Hu und Bentler 1999). In der Abb. 3 werden die signifikanten standardisierten Regressionsgewichte berichtet.

Das Geschlecht ($\beta = -0,22$), die Abiturnote ($\beta = -0,24$) und die Anzahl besuchter wirtschaftswissenschaftlicher Lehrveranstaltungen ($\beta = 0,22$) sind signifikante Prädiktoren für das ökonomische FW von Lehramtsstudierenden des Faches Politik und Wirtschaft und tragen zu seiner Varianzaufklärung von 17% bei. Für die ökonomische Einstellung stellen die wirtschaftswissenschaftliche Vorbildung ($\beta = 0,19$), das Geschlecht ($\beta = -0,23$), die Abiturnote ($\beta = -0,19$) wichtige Prädiktoren dar und klären zusammen eine Varianz von 13% auf. Die Nutzung von Lerngelegenheiten wird lediglich von der Anzahl des aktuellen Fachsemesters ($\beta = 0,24$) mit einer Varianzaufklärung von 7,8% vorhergesagt.

4.3 Moderatoreffekt durch die Nutzung formaler Lerngelegenheiten

Um die Hypothese eines Moderatoreffekts durch die Nutzung formaler Lerngelegenheiten zu prüfen, wurde eine Multigruppenanalyse vorgenommen. Hierfür wurde die Anzahl besuchter wirtschaftswissenschaftlicher Lehrveranstaltungen als Gruppenvariable mit drei Ausprägungen 0=keine, 1=eine, 2=mehr als zwei besuchte wirtschaftswissenschaftliche Lehrveranstaltungen definiert. Die Studie von Zlatkin-Troitschanskaia et al. (2016) weist darauf hin, dass sich bereits mit der Teilnahme an einer wirtschaftswissenschaftlichen Lehrveranstaltung das ökonomische FW signifikant gegenüber Studierenden ohne diese Lerngelegenheit erhöht. Die Erweiterung auf mehr als zwei wirtschaftswissenschaftliche Lehrveranstaltungen soll internatio-

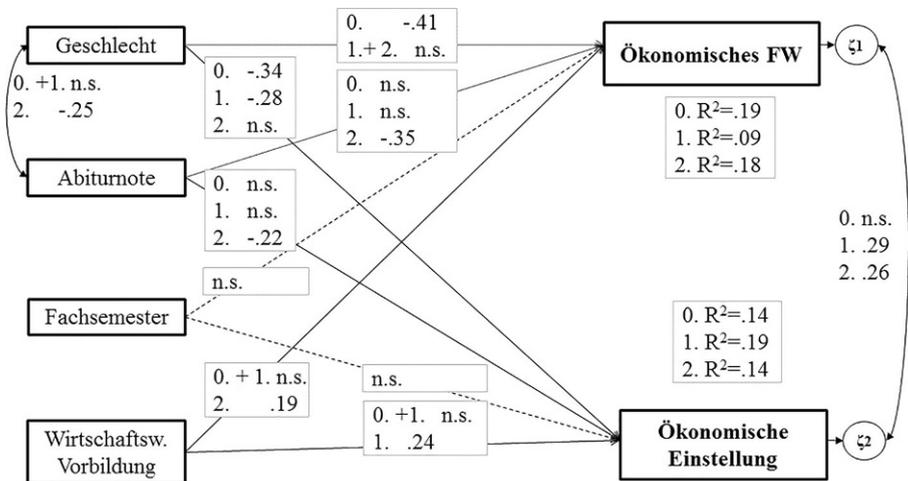


Abb. 4 Pfadmodell mit Multigruppenanalyse durch die Anzahl besuchter wirtschaftswissenschaftlicher Lehrveranstaltungen (0: Gruppe der Studierenden, die noch keine wirtschaftswissenschaftliche Lehrveranstaltung besucht haben, 1: Gruppe der Studierenden mit einer besuchten wirtschaftswissenschaftlichen Lehrveranstaltung, 2: Gruppe der Studierenden mit mind. zwei besuchten wirtschaftswissenschaftlichen Lehrveranstaltungen)

nen Studien Rechnung tragen, die erst bei einer vermehrten Konfrontation mit dem fachlichen Gegenstand einen langfristigen Wissensbehalt sehen (Lynch 1990; Allgood und Walstad 1999; Schmidt et al. 2016). In Abb. 4 ist das entsprechende Pfadmodell mit standardisierten Regressionskoeffizienten für alle drei Gruppen dargestellt.

Die Fit-Werte des theoretischen Drei-Gruppen-Modells zeigen eine sehr gute Anpassung an die empirischen Daten ($\chi^2=18,237$; $df=15$; $p=0,25$; $CFI=0,93$; $RMSEA=0,03$; $PCLOSE=0,71$) (Hu und Bentler 1999). Um zu überprüfen, welche Regressionsgewichte sich zwischen den Gruppen unterscheiden, wurden verschiedene Modelle gebildet, die jeweils einen einzelnen Regressionskoeffizienten für alle drei Gruppen auf Gleichheit restringieren. Es zeigt sich, dass sich der Modellfit signifikant verschlechtert, wenn keine Unterscheidung der Regressionskoeffizienten des Geschlechts ($\chi^2=23,38$; $df=17$; $p=0,14$; $CFI=0,86$; $RMSEA=0,04$; $PCLOSE=0,60$) und der wirtschaftswissenschaftlichen Vorbildung ($\chi^2=23,69$; $df=17$; $p=0,13$; $CFI=0,86$; $RMSEA=0,04$; $PCLOSE=0,58$) auf das ökonomische FW zwischen den Gruppen zugelassen wird.⁷ Alle anderen Regressionsgewichte verursachen bei ihrer Restriktion auf Gleichheit keine signifikante Modellverschlechterung.

Für den Vergleich der drei Gruppen werden in der Tab. 5 alle Regressionsgewichte sowohl als nicht-standardisierte als auch standardisierte Werte und ihre Standardabweichung berichtet.

⁷ Insbesondere gilt dies für den Vergleich zwischen Studierenden ohne und mind. zwei besuchten Lehrveranstaltungen (Geschlecht: $\chi^2=23,063$; $df=16$; $p=0,11$; $CFI=0,85$; $RMSEA=0,05$; $PCLOSE=0,54$; Vorbildung: $\chi^2=23,520$; $df=16$; $p=0,10$; $CFI=0,84$; $RMSEA=0,05$; $PCLOSE=0,52$).

Tab. 5 Regressionsgewichte individueller Merkmale nach der Nutzung formaler Lerngelegenheiten

	Keine wirtschaftswissenschaftliche Lehrveranstaltung (N=79)			Eine wirtschaftswissenschaftliche Lehrveranstaltung (N=50)			Min. zwei wirtschaftswissenschaftliche Lehrveranstaltungen (N=91)		
	B	SE B	β	B	SE B	β	B	SE B	β
<i>Ökonomisches Fachwissen</i>									
R ²	R ² = 0,28			R ² = 0,10			R ² = 0,24		
Fachsemester	0,01	0,06	0,01	0,00	0,06	0,01	0,10	0,05	0,25*
Geschlecht	-1,61	0,37	-0,50**	-0,52	0,37	-0,23	-0,24	0,29	-0,09
Vorbildung	-0,50	0,40	-0,14	0,26	0,64	0,07	0,76	0,37	0,24*
Abiturnote	-0,57	0,12	-0,20*	-0,51	0,37	-0,24*	-0,79	0,20	-0,36**
<i>Ökonomische Einstellung</i>									
R ²	R ² = 0,20			R ² = 0,26			R ² = 0,15		
Fachsemester	0,01	0,03	0,02	-0,04	0,02	-0,22	-0,03	0,02	-0,17
Geschlecht	-0,56	0,15	-0,41**	-0,37	0,15	-0,34*	-0,17	0,13	-0,14
Vorbildung	0,19	0,17	0,13	0,51	0,26	0,28*	0,42	0,17	0,27*
Abiturnote	-0,22	0,09	-0,19*	-0,19	0,10	-0,19	-0,21	0,09	-0,21*

* $p < 0,05$; ** $p < 0,01$

Die Modellfitvergleiche zeigen, dass einige Zusammenhänge zwischen individuellen Merkmalen und dem ökonomischen FW und Einstellung durch die Nutzung formaler Lerngelegenheiten moderiert werden. Haben die Lehramtsstudierenden noch keine wirtschaftswissenschaftliche Lehrveranstaltung besucht, stellt lediglich das Geschlecht ($\beta = -0,41$) einen signifikanten Prädiktor für das ökonomische FW und die ökonomische Einstellung (Geschlecht: $\beta = -0,34$) dar. Der Einfluss des Geschlechts auf das ökonomische FW nimmt allerdings mit der Nutzung formaler Lerngelegenheiten systematisch ab und ist nach dem Besuch einer bzw. mindestens zweier wirtschaftswissenschaftlicher Lerngelegenheiten nicht mehr signifikant. Demgegenüber nimmt die Bedeutung der wirtschaftswissenschaftlichen Vorbildung für die Vorhersage des ökonomischen FW für Studierende mit mindestens zwei besuchten wirtschaftswissenschaftlichen Lehrveranstaltungen signifikant zu ($\beta = 0,19$). Für diese Studierendengruppe stellen insgesamt die Abiturnote (FW: $\beta = -0,35$; Einstellung: $\beta = -0,22$) und die wirtschaftswissenschaftliche Vorbildung (FW: $\beta = 0,19$; Einstellung: $\beta = 0,24$) signifikante Prädiktoren für das ökonomische FW und Einstellung dar.

5 Diskussion

Ziel dieser Studie war es zum einen, den Zusammenhang zwischen individuellen Merkmalen (Geschlecht, kognitive Leistungsfähigkeit, wirtschaftswissenschaftliche Vorbildung, Fachsemester), der Nutzung formaler Lerngelegenheiten und dem ökonomischen FW, sowie der Valenz und Stärke der ökonomischen Einstellung zu untersuchen. Zum anderen sollte die Bedeutung der Nutzung formaler Lerngelegenheiten als Moderator für den Einfluss individueller Merkmale auf das ökonomische FW und Einstellung analysiert werden.

Zunächst zeigt sich, dass in der vorliegenden Studie die Lösungsrate des WBT, wie auch in anderen Studien ausgewiesen (Beck und Wuttke 2004; Wuttke 2008), nur knapp über 50 % liegt, auch wenn eine große Varianz zwischen den Studierenden zu verzeichnen ist. Zur Erklärung dieser Varianzen (17 %) können das Geschlecht, die Abiturnote und die Anzahl besuchter wirtschaftswissenschaftlicher Lehrveranstaltungen beitragen. Die ökonomische Einstellung der Lehramtsstudierenden kann als positiv herausgestellt werden. Die Varianz in der ökonomischen Einstellung kann zu 13 % vom Geschlecht, wirtschaftswissenschaftlichen Vorbildung und der Abiturnote erklärt werden.

Interessant ist, dass sich zunächst bei Studierenden ohne besuchter wirtschaftswissenschaftlicher Lehrveranstaltung keine Zusammenhänge zwischen der Vorbildung (basierend auf einer vorangegangenen kaufmännischen Ausbildung, Wirtschaftsstudium oder Besuch eines Wirtschaftsgymnasiums) und dem ökonomischen FW und nur geringe – wenn auch durchaus hoch signifikante Zusammenhänge – mit der ökonomischen Einstellung zeigen. Dieser Einfluss der Vorbildung auf das ökonomische FW und Einstellung verstärkt sich allerdings signifikant mit der Anzahl besuchter wirtschaftswissenschaftlicher Lehrveranstaltungen. Es liegt die Vermutung nahe, dass Vorerfahrungen, die teilweise längere Zeit zurückliegen können, erst mit der Auseinandersetzung des spezifischen Lerngegenstandes aktiviert werden und sich dann günstiger auf den Erwerb ökonomischen FW und Einstellung gegenüber Lehramtsstudierenden, die diese Vorerfahrung nicht nutzen können, auswirkt. Dies entspricht den Ergebnissen anderer Studien, die entweder einen nahezu konstanten Effekt bzw. eine Verstärkung des Effekts durch die Vorbildung auf die Aneignung ökonomischen FW ausweisen (Happ et al. 2016; Schmidt et al. 2016). Dieser beschriebene Moderatoreffekt des Besuches wirtschaftswissenschaftlicher Lehrveranstaltungen auf den Zusammenhang zwischen individuellen Merkmalen und ökonomischen FW bzw. Einstellung wird – neben der bereits vorgestellten wirtschaftswissenschaftlichen Vorbildung – im Falle des Geschlechts besonders deutlich. Mit der Teilnahme an mindestens zwei wirtschaftswissenschaftlichen Lehrveranstaltungen ist der Einfluss des Geschlechts auf das ökonomische FW und Einstellung nicht mehr signifikant. Eine Erklärung können die Kursinhalte bieten, die einen Abbau von Wissensdefiziten und durch die Konfrontation mit dem Einstellungsobjekt positive Einstellung bei den Studentinnen unterstützt (Schober 1984; Marlin 1991). Dieses Ergebnis widerspricht denen bisheriger Studien, die vielmehr eine Verstärkung des Geschlechtereffekts mit dem Besuch wirtschaftswissenschaftlicher Lerngelegenheiten vermuten lassen (z. B. Schmidt et al. 2016).

Bezüglich der Limitationen der Untersuchung ist zunächst zu berücksichtigen, dass aufgrund der geringen Bereitschaft der hessischen Universitäten zur Teilnahme an der Studie, nur kleine Kohorten Lehramtsstudierenden des Faches Politik und Wirtschaft gewonnen werden konnten. Zudem repräsentiert die Stichprobe nicht alle Universitätsstandorte, die angehende Lehrpersonen für das Fach Politik und Wirtschaft im Bundesland ausbilden. Damit bleibt offen, wie generalisierbar die entsprechenden Ergebnisse sind. Die kleine Stichprobe lies darüber hinaus keine differenziertere Analyse der Variable „wirtschaftswissenschaftliche Vorbildung“ als Einflussfaktor auf das ökonomische FW und ökonomische Einstellung hinsichtlich der verschiedenen Lernorte zu. So berichten Studien aus den Wirtschaftswissen-

schaften, dass der Praxisbezug im Rahmen einer dualen kaufmännischen Ausbildung mit einem anderen Verknüpfungspotential des daraus resultierenden Vorwissens mit den universitären Lerninhalten einhergeht, als es durch das stärker wissenschaftstheoretisch ausgeprägte Wirtschaftsstudium oder Wirtschaftsgymnasium der Fall ist (Happ et al. 2018). Zudem gelang es nicht, einen echten Längsschnitt für die Analysen heranzuziehen, sodass die vorliegenden Befunde zum Moderatoreffekt keine Aussagen über den tatsächlichen Wissenserwerbsprozess von männlichen gegenüber weiblichen Studierenden oder auch von Studierenden mit oder ohne Vorbildung zulassen (vgl. Schmidt et al. 2016). Schließlich fehlen in der vorliegenden Studie weitere plausible Einflussfaktoren zur Erklärung der Varianz im ökonomischen FW und Einstellung. Hier ist z. B. die Muttersprache zu nennen, welche in anderen Studien zusätzliche Aufklärung ermöglicht hat (Zlatkin-Troitschanskaia et al. 2016).

Hinsichtlich der Operationalisierung des Konstrukts der professionellen ökonomischen Kompetenz ist darauf zu verweisen, dass diese auf die Dimensionen des ökonomischen FW und der ökonomischen Einstellung beschränkt ist – auch wenn dies bereits als Erweiterung gegenüber anderen Studien gesehen werden kann (z. B. Zlatkin-Troitschanskaia et al. 2016). Andere Dimensionen wie das fachdidaktische Wissen in Wirtschaft oder das allgemeinpädagogische Wissen bleiben ausgeklammert. Weiterhin ist im Rahmen der Verwendung des WBT anzumerken, dass mit der Fokussierung auf das volkswirtschaftliche Wissen, die Betrachtung einer zentralen Facette ökonomischen FW von angehenden Politik und Wirtschaftslehrpersonen zwar gewährleistet werden kann, aber betriebswirtschaftliches Wissen, welches ebenfalls in der Wirtschaftslehre verankert ist (KMK 2008, S. 11), im Test nicht repräsentiert ist.

Zukünftige Studien sollten an diesen Limitationen ansetzen. So sind Replikationen aber vor allem auch Längsschnittstudien wünschenswert, die Lehrpersonen anderer Bundesländer (bzw. erneut des Bundeslands Hessen) mit vergleichbaren wirtschaftswissenschaftlichen Fachbezug heranziehen, um die Robustheit der im Rahmen dieser Studie gefundenen Effekte zu untersuchen und weitere Einflussfaktoren für die Erklärung resultierender Varianzen einzubeziehen. Dabei wäre es besonders interessant, das herangezogene Modell der professionellen ökonomischen LehrerInnenkompetenz möglichst umfassend abzubilden und auch hier weitere Dimensionen (z. B. wirtschaftsdidaktisches Wissen, pädagogisches Wissen) in den Blick zu nehmen.

Ungeachtet der skizzierten Limitationen und weiterführenden Forschungsanforderungen, liefert die gemeinsame Modellierung des ökonomischen FW und Einstellung als Komponenten der professionellen Kompetenz und die differenzierte Betrachtung der Effekte individueller Einflussfaktoren in Abhängigkeit genutzter Lerngelegenheiten eine wichtige Ergänzung der bestehenden Befundlage.

Für die LehrerInnenbildung scheint dabei vor allem der in dieser Studie herausgestellte Bedeutungsgehalt formaler universitärer Lerngelegenheiten interessante Implikationen zu ermöglichen. Aktuelle Studien verweisen auf ein quantitativ heterogenes und teilweise stark defizitäres Angebot wirtschaftswissenschaftlicher Lehrveranstaltungen im allgemeinbildenden Lehramtsstudium (Siegfried 2016), weshalb die Empfehlung einer Erweiterung des entsprechenden Angebots naheliegt. Dabei geht es nicht nur um den Aufbau von Wissen und positiver Einstellung, sondern

insbesondere – dem Verständnis professioneller ökonomischer Kompetenz folgend – um die Professionalisierung von Lehrpersonen in der Domäne Wirtschaft für einen adäquaten Wirtschaftsunterricht.

Literatur

- Allgood, S., & Walstad, W.B. (1999). The longitudinal effects of economic education on teachers and their students. *Journal of Economic Education*, 30(2), 99–111.
- Anderson, J.R. (1988). *Kognitive Psychologie. Eine Einführung*. Heidelberg: Spektrum Akademischer Verlag.
- Arbuckle, J.L. (1999). *AMOS 4 [Computer software]*. Chicago: Small-Waters Corp.
- Arzheimer, K. (2015). *Strukturgleichungsmodelle: Eine anwendungsorientierte Einführung Methoden der Politikwissenschaft*. Wiesbaden: Springer.
- Baumert, J., & Kunter, M. (2006). Stichwort: Professionelle Kompetenz von Lehrkräften. *Zeitschrift für Erziehungswissenschaft*, 9(4), 469–520.
- Baumert, J., Kunter, M., Blum, W., Brunner, M., Voss, T., Jordan, A., Klusmann, U., Krauss, S., Neubrand, M., & Tsai, Y.M. (2010). Teachers' mathematical knowledge, cognitive activation in the classroom, and student progress. *American Educational Research Journal*, 47(1), 133–180.
- Beck, K. (1989). „Ökonomische Bildung“ – Zur Anatomie eines wirtschaftspädagogischen Begriffs. *Zeitschrift für Berufs- und Wirtschaftspädagogik*, 85(7), 579–596.
- Beck, K. (1993). *Dimensionen der ökonomischen Bildung. Meßinstrumente und Befunde*. Nürnberg: Universität Erlangen-Nürnberg.
- Beck, K., & Wuttke, E. (2004). Eingangsbedingungen von Studienanfängern: Die Prognostische Validität wirtschaftskundlichen Wissens für das Vordiplom bei Studierenden der Wirtschaftswissenschaften. *Zeitschrift für Berufs- und Wirtschaftspädagogik*, 100(1), 116–124.
- Beck, K., Krumm, V., & Dubs, R. (1998). *Wirtschaftskundlicher Bildungs-Test (WBT): Handweisungen*. Göttingen: Hogrefe.
- Beck, K., Krumm, V., & Dubs, R. (2005). Wirtschaftskundlicher Bildungs-Test. In W. Sarges & H. Wottawa (Hrsg.), *Personalpsychologische Instrumente* (Handbuch wirtschaftspsychologischer Testverfahren, Bd. I, S. 831–835). Lengerich: Pabst Science Publishers.
- Blömeke, S. (2004). Empirische Befunde zur Wirksamkeit der Lehrerbildung. In S. Blömeke, P. Reinhold, G. Tulodziecki, & J. Wildt (Hrsg.), *Handbuch Lehrerbildung* (S. 59–91). Bad Heilbrunn: Klinkhardt.
- Bouley, F., Berger, S., Fritsch, S., Wuttke, E., Seifried, J., Schnick-Vollmer, K., & Schmitz, B. (2015). Der Einfluss von universitären und außeruniversitären Lerngelegenheiten auf das Fachwissen und fachdidaktische Wissen von angehenden Lehrkräften an kaufmännisch-berufsbildenden Schulen. In S. Blömeke & O. Zlatkin-Troitschanskaia (Hrsg.), *Kompetenzen von Studierenden* (Zeitschrift für Pädagogik: Beiheft 61, S. 100–115). Weinheim: Beltz Juventa.
- Brickell, H.M., & Scott, M.C.W. (1976). *The effectiveness of economic education in senior high schools*. New York: Policy Studies in Education.
- Brückner, S., Förster, M., Zlatkin-Troitschanskaia, O., & Walstad, W.B. (2015). Effects of prior economic education, native language, and gender on economic knowledge of first-year students in higher education. A comparative study between Germany and the USA. *Studies in Higher Education*, 40(3), 437–453.
- Brunner, M., Kunter, M., Krauss, S., Baumert, J., Blum, W., Dubberke, T., Jordan, A., Klusmann, U., Tsai, Y.M., & Neubrand, M. (2006). Welche Zusammenhänge bestehen zwischen dem fachspezifischen Professionswissen von Mathematiklehrkräften und ihrer Ausbildung sowie beruflichen Fortbildung? *Zeitschrift für Erziehungswissenschaft*, 9(4), 521–544.
- Bühl, A. (2006). *SPSS 14. Einführung in die moderne Datenanalyse* (10. Aufl.). München: Pearson Studium.
- Dills, A.K., & Placone, D. (2008). Teacher characteristics and student learning. *Journal of Economics and Economic Education Research*, 9(3), 15–28.
- Eagly, A., & Chaiken, S. (1993). *The psychology of attitudes*. Fort Worth: Harcourt Brace Jovanovich College Publishers.
- Eshach, H. (2007). Bridging in-school and out-of-school learning: formal, non-formal, and informal education. *Journal of Science Education and Technology*, 16(2), 171–190.
- Fischer, F., Schult, J., & Hell, B. (2013). Sex differences in secondary school success: why female students perform better. *European Journal of Psychology of Education*, 28, 529–543.

- Fishbein, M., & Ajzen, I. (1975). *Belief, attitude, intention and behavior: an introduction to theory and research*. Reading: Addison-Wesley Publishing Company.
- Förster, M., Brückner, S., Beck, K., Zlatkin-Troitschanskaia, O., & Happ, R. (2016). Individuelle und kontextuelle Prädiktoren des Fachwissenserwerbs zum Internen Rechnungswesen im Hochschulstudium. *Zeitschrift für Erziehungswissenschaft, 19*(2), 375–393.
- Gill, A., & Graton-Lavoie, C. (2011). Retention of high school economics knowledge and the effect of the California state mandate. *The Journal of Economic Education, 42*, 319–337.
- Goldhaber, D.D., & Anthony, E. (2007). Can teacher quality be effectively assessed? National Board Certification as a signal of effective teaching. *The Review of Economics and Statistics, 89*(1), 134–150.
- Greimel-Fuhrmann, B., Kronberger, R., & Rumpold, H. (2016). Befunde und Desiderata zur Wirtschaftsbildung österreichischer Mittelschüler/innen. *Wirtschaftspolitische Blätter, 63*(1), 249–263.
- Grimes, P.W., Millea, M.J., & Campbell, R.C. (2009). The transition to market-based economic education: evaluating program effectiveness in Kazakhstan. *Perspectives on Economic Education Research, 5*(1), 39–59.
- Haddock, G., & Maio, G.R. (2014). Einstellungen. In K. Jonas, W. Stroebe, & M. Hewstone (Hrsg.), *Sozialpsychologie* (S. 197–229). Berlin: Springer.
- Happ, R., Zlatkin-Troitschanskaia, O., Beck, K., & Förster, M. (2016). Increasing heterogeneity in students' prior economic content knowledge—impact on and implications for teaching in higher education. In E. Wuttke, J. Seifried, & S. Schuhmann (Hrsg.), *Economic competence and financial literacy of young adults: status and challenges* (S. 193–210). Opladen: Barbara Budrich.
- Happ, R., Zlatkin-Troitschanskaia, O., & Förster, M. (2018). How prior economic education influences beginning university students' knowledge of economics. *Empirical Research in Vocational Education and Training, 10*(5), 1–20.
- Hattie, J. (2009). *Visible learning. A synthesis of meta-analyses relating to achievement*. London: Routledge.
- Helmke, A. (2009). *Unterrichtsqualität und Lehrerprofessionalität. Diagnose, Evaluation und Verbesserung des Unterrichts* (2. Aufl.). Seelze: Klett-Kallmeyer.
- Herkner, W. (2001). *Lehrbuch Sozialpsychologie* (Bd. 2). Bern: Huber.
- Holtsch, D., & Eberle, F. (Hrsg.) (2018). *Untersuchungen zu Lehr-Lernprozessen im kaufmännischen Bereich. Ergebnisse aus dem Leading House LINCA und Schlussfolgerungen für die Praxis*. Münster: Waxmann.
- Hovland, C.I., & Rosenberg, M.J. (1960). *Attitude organization and change: an analysis of consistency among attitude components*. New Haven: Yale University Press.
- Hu, L., & Bentler, P.M. (1999). Cutoff criteria for fit indexes in covariance structure analysis. Conventional criteria versus new alternatives. *Structural Equation Modeling: A Multidisciplinary Journal, 6*(1), 1–55.
- Kleickmann, T., & Anders, Y. (2011). Lernen an der Universität. In M. Kunter, J. Baumert, W. Blum, U. Klusmann, S. Krauss, & M. Neubrand (Hrsg.), *Professionelle Kompetenz von Lehrkräften: Ergebnisse des Forschungsprogramms COACTIV* (S. 305–325). Münster: Waxmann.
- Klein, H.J. (2003). Economy—to be or not to be at school. Einstellungen von Lehrern zum Wirtschaftsunterricht an allgemeinbildenden Schulen in Baden-Württemberg. In W. Reinhold (Hrsg.), *Wirtschaftsunterricht an Schulen im Aufwind?* (S. 15–100). Künzelsau: Swiridoff.
- KMK (2008). Ländergemeinsame inhaltliche Anforderungen für die Fachwissenschaften und Fachdidaktiken in der Lehrerbildung. http://www.kmk.org/fileadmin/Dateien/veroeffentlichungen_beschluesse/2008/2008_10_16-Fachprofile-Lehrerbildung.pdf. Zugegriffen: 29. Mai 2018.
- König, J., Tachtsoglou, S., & Seifert, A. (2012). Individuelle Voraussetzungen, Lerngelegenheiten und der Erwerb von pädagogischem Professionswissen. In J. König & A. Seifert (Hrsg.), *Lehramtsstudierende erwerben pädagogisches Professionswissen. Ergebnisse der Längsschnittstudie LEK zur Wirksamkeit der erziehungswissenschaftlichen Lehrerausbildung* (S. 243–283). Münster: Waxmann.
- Köthemann, D. (2014). *Macht und Leistung als Werte in Europa*. Wiesbaden: Springer.
- Krauss, S., Brunner, M., Kunter, M., Baumert, J., Blum, W., Neubrand, M., & Jordan, A. (2008). Pedagogical content knowledge and content knowledge of secondary mathematics teachers. *Journal of Educational Psychology, 100*(3), 716–725.
- Krol, G., Loerwald, D., & Zoerner, A. (2007). Standards für die ökonomische Bildung in der gestuften Lehrerausbildung. *Zeitschrift für Berufs- und Wirtschaftspädagogik, 103*(3), 442–457.
- Kuhn, C., Happ, R., Zlatkin-Troitschanskaia, O., Beck, K., Förster, M., & Preuß, D. (2014). Kompetenzentwicklung angehenden Lehrkräfte im kaufmännisch-verwaltenden Bereich – Erfassung und Zusammenhänge von Fachwissen und fachdidaktischem Wissen. In E. Winther & M. Prenzel (Hrsg.),

- Perspektiven der empirischen Berufsbildungsforschung: Kompetenz und Professionalisierung* (Zeitschrift für Erziehungswissenschaft: Sonderheft 17, S. 149–167). Wiesbaden: Springer.
- Kunina-Habenicht, O., Schulze-Stocker, F., Kunter, M., Baumert, J., Leutner, D., Förster, D., Lohse-Bosenz, H., & Terhart, E. (2013). Die Bedeutung der Lerngelegenheiten im Lehramtsstudium und deren individuelle Nutzung für den Aufbau des bildungswissenschaftlichen Wissens. *Zeitschrift für Pädagogik*, 59(1), 1–23.
- Kunter, M., Kleickmann, T., Klusmann, U., & Richter, D. (2011). Die Entwicklung professioneller Kompetenz von Lehrkräften. In M. Kunter, J. Baumert, W. Blum, U. Klusmann, S. Krauss, & M. Neubrand (Hrsg.), *Professionelle Kompetenz von Lehrkräften: Ergebnisse des Forschungsprogramms COACTIV* (S. 55–68). Münster: Waxmann.
- Lipowsky, F. (2006). Auf den Lehrer kommt es an. Empirische Evidenzen für Zusammenhänge zwischen Lehrerkompetenzen, Lehrerhandeln und dem Lernen der Schüler. In C. Allemann-Ghionda & E. Terhart (Hrsg.), *Kompetenzen und Kompetenzentwicklung von Lehrerinnen und Lehrern* (Zeitschrift für Pädagogik: Beiheft 51, S. 47–70). Weinheim: Beltz.
- Lynch, G. (1990). The effect of teacher coursework on student learning: evidence from the TEL. *Journal of Economic Education*, 21(3), 287–296.
- Marlin, J. W. (1991). State-mandated economic education, teacher attitudes, and student learning. *The Journal of Economic Education*, 22(1), 5–14.
- Marx, A. (2015). Ökonomische Bildung an allgemein bildenden Schulen in Deutschland. Bestandsaufnahme und Bewertung der ministeriellen Vorgaben. In D. Krafft, G.-J. Krol, C. Müller, & M. Schuhen (Hrsg.), *Ökonomische Bildung* (7. Aufl.). Berlin: LIT.
- Mayerl, J. (2009). *Kognitive Grundlagen sozialen Verhaltens. Framing, Einstellungen und Rationalität* (1. Aufl.). Wiesbaden: VS.
- Müller, K., Fürstenau, B., & Witt, R. (2007). Ökonomische Kompetenz sächsischer Mittelschüler und Gymnasiasten. *Zeitschrift für Berufs- und Wirtschaftspädagogik*, 103(10), 227–247.
- Neuweg, G. H. (2011). Fortbildung im Kontext eines phasenübergreifenden Gesamtkonzeptes der Lehrerbildung. *SEMINAR – Lehrerbildung und Schule*, 17(1), 18–31.
- Paris, S. G., Lipson, M. Y., & Wixson, K. K. (1983). Becoming a strategic reader. *Contemporary Educational Psychology*, 8(3), 293–316.
- Phipps, B. J., & Clark, J. E. (1993). Attitudes Toward Economics: Uni- or Multidimensional? *Journal of Economic Education*, 24(3), 195–212.
- Rebeck, K., & Walstad, W. B. (2015). Grades, coursework, and student characteristics in high school economics. *The Journal of Economic Education*, 46(2), 219–230.
- Retzmann, T., & Bank, V. (2013). Fachkompetenz von Wirtschaftslehrerinnen und -lehrern. Untersuchungen zur Entwicklung eines bedarfsdiagnostischen Instruments. *Zeitschrift für ökonomische Bildung*, 1, 6–26.
- Retzmann, T., Seeber, G., Remmele, B., & Jongebloed, H.-C. (2010). Ökonomische Bildung an allgemein bildenden Schulen. Bildungsstandards für die Lehrerbildung. Essen / Lahr / Landau / Kiel. https://bankenverband.de/media/files/Oekonomische_Bildung_an_allgemeinbildenden_Schulen.pdf. Zugegriffen: 29. Dez. 2017.
- Schmidt, S., Zlatkin-Troitschanskaia, O., & Fox, J. (2016). Pretest-Posttest-Posttest multilevel IRT modeling of competence growth of students in higher education in Germany. *Journal of Educational Measurement*, 53(3), 332–351.
- Schober, H. M. (1984). The effects of Inservice training on participating teachers and students in their economic classes. *The Journal of Economic Education*, 15(4), 282–295.
- Schumann, S., & Eberle, F. (2014). Ökonomische Kompetenzen von Lernenden am Ende der Sekundarstufe II. *Zeitschrift für Erziehungswissenschaft*, 17(1), 103–126.
- Sczesny, C., & Lüdecke-Plümer, S. (1998). Ökonomische Bildung Jugendlicher auf dem Prüfstand: Diagnose und Defizite. *Zeitschrift für Berufs- und Wirtschaftspädagogik*, 94(3), 403–420.
- Shulman, L. S. (1986). Those who understand: knowledge growth in teaching. *Educational Researcher*, 15(2), 4–14.
- Shulman, L. S. (1991). Von einer Sache etwas verstehen: Wissensentwicklung bei Lehrern. In E. Terhart (Hrsg.), *Unterrichten als Beruf: Neuere amerikanische und englische Arbeiten zur Berufskultur und Berufsbiographie von Lehrerinnen und Lehrern* (S. 145–160). Köln: Böhlau.
- Siegfried, C. (2016). The necessity of teacher learning in economics and politics—results from curriculum analyses. In E. Wuttke, J. Seifried, & S. Schuhmann (Hrsg.), *Economic competence and financial literacy of young adults: status and challenges* (S. 211–226). Opladen: Barbara Budrich.
- Siegfried, C., & Wuttke, E. (2016). How can prospective teachers improve their economic competence? *Zeitschrift für ökonomische Bildung*, 4, 65–86.

- Soper, J., & Walstad, W.B. (1988). A report card on the economic literacy of U.S. high school students. *The American Economic Review*, 78(2), 251–256.
- Soper, J.C., & Walstad, W.B. (1983). On measuring economic attitudes. *The Journal of Economic Education*, 14(4), 4–17.
- Soper, J.C., & Walstad, W.B. (1987). *Test of economic literacy* (2. Aufl.). New York: Joint Council on Economic Education.
- Walstad, W.B. (1987). Attitudes, opinions, economic understanding. *Theory Into Practice*, 26(3), 223–230.
- Walstad, W.B. (2013). Economic understanding in U.S. high school courses. *American Economic Review*, 102(3), 659–663.
- Weiber, R.M., & Mühlhauser, D. (2014). *Strukturgleichungsmodellierung. Eine Anwendungsorientierte Einführung in die Kausalanalyse mit Hilfe von AMOS, SmartPLS und SPSS* (2. Aufl.). Heidelberg: Springer Gabler.
- Weinert, F. (2001). Concept of competence: a conceptual clarification. In D.S. Rychen & L. Salganik (Hrsg.), *Defining and selecting key competencies* (S. 45–66). Seattle: Hogrefe Huber.
- Würth, R., & Klein, H.J. (2001). *Wirtschaftswissen Jugendlicher in Baden-Württemberg: eine empirische Untersuchung*. Künzelsau: Swiridoff.
- Wuttke, E. (2008). Zur Notwendigkeit der Integration von ökonomischer Bildung in die Allgemeinbildung und in die Lehrerbildung. In D. Bolscho & K. Hauenschild (Hrsg.), *Ökonomische Grundbildung mit Kindern und Jugendlichen* (S. 133–144). Frankfurt a. M.: Peter Lang.
- Wuttke, E., & Seifried, J. (Hrsg.). (2017). *Professional error competence of preservice teachers: evaluation and support*. Cham: Springer.
- Zlatkin-Troitschanskaia, O., Brückner, S., Schmidt, S., & Förster, M. (2016). Messung ökonomischen Fachwissens bei Studierenden in Deutschland und den USA. Eine mehr Ebenenanalytische Betrachtung der hochschulinstitutionellen und individuellen Einflussfaktoren. *Unterrichtswissenschaft*, 44(1), 73–88.