

Roters, Bianca; König, Johannes; Tachtsoglou, Sarantis; Nold, Günter
**Fachdidaktisches Wissen angehender Englischlehrkräfte. Theoretischer
Rahmen und empirische Ergebnisse zur Struktur eines Testinstruments**
Lehrerbildung auf dem Prüfstand 6 (2013) 2, S. 155-177



Empfohlene Zitierung/ Suggested Citation:

Roters, Bianca; König, Johannes; Tachtsoglou, Sarantis; Nold, Günter: Fachdidaktisches Wissen angehender Englischlehrkräfte. Theoretischer Rahmen und empirische Ergebnisse zur Struktur eines Testinstruments - In: Lehrerbildung auf dem Prüfstand 6 (2013) 2, S. 155-177 - URN:

urn:nbn:de:0111-pedocs-147445

<http://nbn-resolving.de/urn:nbn:de:0111-pedocs-147445>

in Kooperation mit / in cooperation with:

VEP

www.vep-landau.de

Nutzungsbedingungen

Gewährt wird ein nicht exklusives, nicht übertragbares, persönliches und beschränktes Recht auf Nutzung dieses Dokuments. Dieses Dokument ist ausschließlich für den persönlichen, nicht-kommerziellen Gebrauch bestimmt. Die Nutzung stellt keine Übertragung des Eigentumsrechts an diesem Dokument dar und gilt vorbehaltlich der folgenden Einschränkungen: Auf sämtlichen Kopien dieses Dokuments müssen alle Urheberrechtshinweise und sonstigen Hinweise auf gesetzlichen Schutz beibehalten werden. Sie dürfen dieses Dokument nicht in irgendeiner Weise abändern, noch dürfen Sie dieses Dokument für öffentliche oder kommerzielle Zwecke vervielfältigen, öffentlich ausstellen, aufführen, vertreiben oder anderweitig nutzen.

Mit der Verwendung dieses Dokuments erkennen Sie die Nutzungsbedingungen an.

Terms of use

We grant a non-exclusive, non-transferable, individual and limited right to using this document.

This document is solely intended for your personal, non-commercial use. Use of this document does not include any transfer of property rights and it is conditional to the following limitations: All of the copies of this documents must retain all copyright information and other information regarding legal protection. You are not allowed to alter this document in any way, to copy it for public or commercial purposes, to exhibit the document in public, to perform, distribute or otherwise use the document in public.

By using this particular document, you accept the above-stated conditions of use.

Kontakt / Contact:

peDOCS
Deutsches Institut für Internationale Pädagogische Forschung (DIPF)
Informationszentrum (IZ) Bildung
E-Mail: pedocs@dipf.de
Internet: www.pedocs.de

Mitglied der


Leibniz-Gemeinschaft

Herausgeber

Rainer Bodensohn, Andreas Frey und Reinhold S. Jäger
Bürgerstraße 23, 76829 Landau/Pfalz
Telefon: +49 6341 280 32165, Telefax: +49 6341 280 32166

Verlag

Empirische Pädagogik e. V.
Bürgerstraße 23, 76829 Landau/Pfalz
Telefon: +49 6341 280 32180, Telefax: +49 6341 280 32166
E-Mail: info@vep-landau.de
Homepage: <http://www.vep-landau.de>

Umschlaggestaltung

© Harald Baron

Druck

DIFO Bamberg

Alle Rechte, insbesondere das Recht der Vervielfältigung und Verbreitung sowie der Übersetzung, werden vorbehalten. Kein Teil des Werks darf in irgendeiner Form (durch Fotografie, Mikrofilm oder ein anderes Verfahren) ohne schriftliche Genehmigung des Verlags reproduziert oder unter Verwendung elektronischer Systeme verbreitet werden.

ISSN 1867-2779

© Verlag Empirische Pädagogik, Landau 2013

Inhalt

Editorial	113
Originalarbeiten	
Drahmann, M. & Rothland, M.: Stiftungsprogramme für Lehramtsstudierende – Potential, Kritik und Forschungsperspektiven.....	117
Hilfert-Rüppell, D., Looß, M., Klingenberg, K., Eghtessad, A., Höner, K., Müller, R., Strahl, A. & Pietzner, V.: Scientific reasoning of prospective science teachers in designing a biological experiment.....	135
Roters, B., König, J., Tachtsoglou, S. & Nold, G.: Fachdidaktisches Wissen angehender Englischlehrkräfte – Theoretischer Rahmen und empirische Ergebnisse zur Struktur eines Testinstruments	155
Keller-Schneider, M.: Schülerbezogene Überzeugungen von Studierenden der Lehrerbildung und deren Veränderung im Rahmen einer Lehrveranstaltung	178
Impressum	214
Reviewer 2013	215

Contents

Articles

- Drahmann, M. & Rothland, M.:
Foundation programs for students in teacher education
– Potential, evaluation and research perspectives..... 117
- Hilfert-Rüppell, D., Looß, M., Klingenberg, K., Eghtessad, A., Höner, K.,
Müller, R., Strahl, A. & Pietzner, V.:
Scientific reasoning of prospective science teachers in designing
a biological experiment 135
- Roters, B., König, J., Tachtsoglou, S. & Nold, G.:
Pedagogical content knowledge of pre-service EFL-teachers
– Theoretical framework and empirical results on the structure
of a test instrument 155
- Keller-Schneider, M.:
Student-related beliefs of becoming teachers and their changeability
during pre-service teacher education 178

Originalarbeiten

Bianca Roters, Johannes König, Sarantis Tachtsoglou und Günter Nold

Fachdidaktisches Wissen angehender Englischlehrkräfte – Theoretischer Rahmen und empirische Ergebnisse zur Struktur eines Testinstruments

Zusammenfassung: Auf theoretisch-konzeptioneller Ebene ist das Konstrukt des fremdsprachendidaktischen Professionswissens gut entwickelt. Im Gegensatz zu anderen Domänen (z. B. Mathematik), steht jedoch die empirische Fundierung im Bereich Fremdsprachenlernen und -lehren noch am Anfang. Erste Arbeiten liegen aus der *Teacher Education and Development Study – Learning to Teach* (TEDS-LT; vgl. Jansing et al., 2013; Roters et al., 2011) vor. Aufbauend auf den Vorarbeiten von TEDS-LT präsentiert der vorliegende Beitrag eine theoriegeleitete Verfeinerung und Neuausrichtung des Konstrukts „Fachdidaktisches Wissen angehender Englischlehrkräfte“, das den unterschiedlichen inhaltlichen Anforderungen, die Englischlehrkräfte beim Unterrichten bewältigen müssen, entspricht und somit zwei grundsätzliche Wissensbereiche – fremdsprachliche Lehr- und Lernprozesse – unterscheidet. Die empirische Prüfung geschieht über Re-Skalierungsanalysen der TEDS-LT-Testdaten: Der durch Rasch-Skalierungen gewonnene Gesamtscore fällt reliabel aus. Ferner zeigt sich in Faktorenanalysen, dass die theoretisch konzipierte Struktur in zwei Wissensbereichen auch empirisch über zwei Dimensionen gemessen werden kann. Die Konstruktschärfung des professionellen fachdidaktischen Wissens angehender Englischlehrkräfte erweist sich somit auf empirischer Ebene als tragfähig und kann für die Verwendung in weiteren Untersuchungen zur Messung fachdidaktischen Wissens empfohlen werden.

Schlagwörter: Fachdidaktisches Wissen Englisch – Lehramtsstudierende – Leistungstest – Mehrdimensionales Rasch-Modell

Pedagogical content knowledge of pre-service EFL-teachers – Theoretical framework and empirical results on the structure of a test instrument

Summary: The construct of foreign language teachers' professional knowledge is theoretically well developed and provides a coherent framework for an empirical investigation. However, in contrast to other subjects such as mathematics, empirical research on a large-scale basis in the area of foreign language teaching and learning is limited at the moment.

The test instrument, that was developed and put into trial in the study *Teacher Education and Development Study – Learning to Teach* (TEDS-LT), measures the professional knowledge of pre-service teachers in the field of English as a Foreign Language (EFL). Based on the groundwork of this previous study, this article presents a theory-based refinement and realignment of the test construct of foreign language pedagogical content knowledge, thereby specifying the demands teachers are confronted with in terms of teaching subject-specific content. Moreover, this adjustment of the test construct differentiates two areas of knowledge: knowledge of foreign language teaching and learning processes. The empirical investigation is performed by a re-scaling procedure of data from the TEDS-LT study. It is shown that a reliable test score can be formed. In addition to that, a factor analysis reveals that the construct of PCK is two-dimensional and measures two areas of knowledge. Thus, this process of construct refinement of foreign language pedagogical content knowledge leads to convincing empirical results and can be recommended for further studies that elaborate on EFL pre-service teachers' professional knowledge.

Key words: Multi-dimensional Rasch-model – pedagogical content knowledge English as a foreign language – performance testing – pre-service teachers

1. Einleitung

In den letzten Jahren wurden verschiedene empirische Studien durchgeführt, um professionelle Lehrerkompetenzen standardisiert zu erfassen. Der Forschungsfokus liegt dabei vor allem auf der Domäne Mathematik, wie zum Beispiel anhand der internationalen Vergleichsstudie *Teacher Education and Development Study – Learning to Teach Mathematics* (TEDS-M; Blömeke, Kaiser & Lehmann, 2008, 2010a, 2010b; König, 2013) oder anhand der an die deutsche PISA 2003-Erhebung gekoppelten Studie *Professionswissen von Lehrkräften, kognitiv aktivierender Mathematikunterricht und die Entwicklung mathematischer Kompetenz* (COACTIV; Kunter, Baumert, Blum, Klusmann, Krauss & Neubrand, 2011) deutlich wird. Im vom BMBF geförderten Forschungsprojekt TEDS-LT (*Teacher Education and Development Study – Learning to Teach*) wurde hingegen das professionelle Wissen angehender Englischlehrkräfte am Ende des Bachelor (Roters, Nold, Haudeck, Keßler & Stancel-Piątak, 2011) und des Master (Jansing, Haudeck, Keßler, Nold & Stancel-Piątak, 2013) getestet und auf diese Weise zu zwei Zeitpunkten jeweils eine Momentaufnahme in der universitären Englischlehrerausbildung erzielt.

Wie derzeit üblich bezieht sich auch TEDS-LT auf ein generisches Modell professioneller Lehrerkompetenz (Blömeke et al., 2011; Blömeke et al., 2013), das kognitive Komponenten von affektiv-motivationalen unterscheidet. Der Heuristik von Shulman (1986, 1987) zur Klassifikation von Lehrerwissen sowie den aktuellen Vorstellungen zu kognitiven Komponenten professioneller Kompetenz (Baumert & Kunter, 2006) zufolge lässt sich demnach professionelles Wissen in pädagogisches, fachdidaktisches und fachwissenschaftliches Wissen aufteilen (vgl. Leuchter, Reusser, Pauli & Klieme, 2008). Diese Aufteilung korrespondiert auch mit den entsprechenden Bezugswissenschaften der universitären Lehrerausbildung.

Zum jetzigen Zeitpunkt ist die empirische Forschung zu professionellen Lehrkompetenzen von (angehenden) Englischlehrkräften nur teilweise entwickelt und kann als ausbaufähig bezeichnet werden, auch hinsichtlich der Einbindung des professionstheoretischen Diskurses in die Fachdidaktik Englisch (Königs, 2002; Trautmann, 2010). Die dürftige Forschungslage ist erstaunlich, da Englisch im hiesigen Schulsystem Kernfach ist und im Zuge der Globalisierung als Basiskompetenz der Heranwachsenden an Bedeutung zunehmend gewinnt (Bausch, Christ & Krumm, 2003; Christ, 2003; Zydariß, 1998), vor allem mit der Zielorientierung einer individuellen Mehrsprachigkeit (vgl. z. B. KMK, 2012). Eine frühe Ausnahme bildet die Videostudie im Forschungsprojekt *Deutsch-Englisch Schülerleistungen International* (DESI). Die Expertise von Lehrkräften in Funktionsstellen sowie die fachspezifischen Bedingungen auf Schulebene weisen einen positiven Einfluss auf die Kompetenzentwicklung der Schülerinnen und Schüler auf (Helmke et al., 2008; Nold & Roters, 2010; Steinert, Hartig &

Klieme, 2008). Lehrerexpertise gilt als normatives Konstrukt, das „postuliert [...], dass es überhaupt möglich ist, die Komplexität erfolgreicher Unterrichtsprozesse auf messbare persönliche Voraussetzungen des Könnens und Wissens von Lehrern zurückzuführen“ (Bromme, 2008, S. 159). So hat etwa die COACTIV-Studie am Beispiel der Domäne der Mathematik herausstellen können, dass das direkt gemessene professionelle Wissen von Lehrkräften – insbesondere ihr fachdidaktisches Wissen – substanziell mit der Kompetenzentwicklung der von ihnen unterrichteten Lernenden korreliert (Baumert et al., 2010).

Die Forschungslage kann man also dahingehend zusammenfassen, dass professionelles Wissen eine wichtige Voraussetzung für Unterrichtsqualität und zentraler Bestandteil der Expertise von Lehrkräften ist (Bromme, 1992, 2008; Bromme & Haag, 2008; Tsui, 2003), es wird als substanzieller Teil professioneller Kompetenz konzeptualisiert. Fachdidaktisches Wissen ist Kernstück professioneller Lehrerkompetenz und es ist folglich wünschenswert, dieses Wissen als Teil professionellen Wissens in umfassenderer Weise – auch für die Domäne Englisch als Fremdsprache – empirisch zu überprüfen.

2. Konstruktverfeinerung: Fachdidaktisches Wissen von angehenden Englischlehrkräften

2.1 Theoretischer Rahmen

Vor allem im anglo-amerikanischen Diskurs verschob sich in den letzten Jahrzehnten der Analysefokus vom Lehrerhandeln auf das Lehrerwissen und auf seinen Einfluss auf unterrichtliche Entscheidungen. Dabei wird dem fachdidaktischen Wissen (*pedagogical content knowledge*; Shulman, 1986) eine zentrale Rolle zugewiesen (Alonzo, Kobarg & Seidel, 2012). In Übereinstimmung mit dem internationalen Diskurs wird fachdidaktisches Wissen in der vorliegenden Studie mit *pedagogical content knowledge* (PCK) im Sinne von Shulman (1986) gleichgesetzt¹.

Mit Blick auf die Expertise von Englischlehrkräften stellt das fachwissenschaftliche Wissen der Literatur-, Kultur- und Sprachwissenschaft den Rahmen dar, auf das fachdidaktisches Wissen inhaltlich rekurriert (Königs, 2008). Hinzu kommen Komponenten des erziehungswissenschaftlichen, pädagogischen Wissens (König, Blömeke & Doll, 2011) sowie sprachpraktische Kompetenzen (Königs, 2002). Erst durch die Fachdidaktik, nicht die Fachwissenschaft, erfolge eine Professionalisierung von angehenden Lehrkräften (Schröder, 2002). Auf theoretisch-konzeptioneller Ebene ist das Konstrukt des fremdspra-

¹ Der im deutschsprachigen Raum etablierte Fachdidaktik-Diskurs wurde in Shulmans Arbeiten nicht berücksichtigt: „Shulman’s (freely admitted) ignorance of the German tradition and the rather tepid American response to his proposal suggests that we are dealing here with an interesting point of departure but nonetheless marginal contribution, especially in light of the centrality of Didaktik in continental philosophies of education“ (Shirley, 2009, S. 199).

chendidaktischen Professionswissens gut entwickelt (Appel, 2000; Grossman, 1990; Pachler, Evans & Lawes, 2007; für einen Überblick: Trautmann, 2010), es fehlt jedoch eine empirische Überprüfung der Zusammenhänge zwischen den Kernelementen professioneller Lehrerkompetenz, nämlich *pedagogical content knowledge* (PCK), *general pedagogical knowledge* (GPK) und *content knowledge* (CK) (Blömeke et al., 2008; Depaepe, Verschaffel & Kelchtermans, 2013; für Englischlehrkräfte: Grossman, 1990) sowie eine Überprüfung der Entwicklung des fachdidaktischen Wissens im Verlauf der Fremdsprachenlehrausbildung im Längsschnitt (Watzke, 2007). Im Gegensatz zum Fachwissen, das von den akademischen Fachdisziplinen geprägt ist (Boshuizen, Bromme & Gruber, 2004), ist das professionelle fachdidaktische Wissen auf die Analyse, Erkenntnis und Vermittlung fremdsprachlicher Inhalte und Kompetenzen sowie auf die Bereitstellung von Lerngelegenheiten, die den kognitiven und motivational-affektiven Bedürfnissen der Lernenden in ihrem Kompetenzerwerb entsprechen, ausgelegt. Im Gegensatz zum generischen pädagogischen Wissen (*general pedagogical knowledge*) ist das fachdidaktische Wissen (*pedagogical content knowledge*) einer Englischlehrkraft durch den interdisziplinären Ansatz der fremdsprachendidaktischen Forschung an der Schnittstelle zwischen Linguistik, Spracherwerbsforschung und angewandter Linguistik, ferner anglo-amerikanischer und britischer Literatur- und Kulturwissenschaft sowie Pädagogik, Soziologie und pädagogischer Psychologie geprägt: „It has its roots, on the one hand, in pedagogy (including sociology) and learning psychology, and, on the other hand, in the departments of modern languages” (Nold, 2013, S. 253 f.). Das fachdidaktische Wissen ermöglicht der Lehrkraft, fachspezifisch curriculare Inhalte in motivierende und kognitiv aktivierende Lerngelegenheiten umzusetzen, die die fremdsprachlichen Lernprozesse der Schülerinnen und Schüler anregen.

In der deutschen Forschung zum Erfahrungswissen von Fremdsprachenlehrern (Appel, 2000) wird eine zweidimensionale Unterscheidung zwischen curricularem Gegenstandswissen und einem methodisch-didaktischen Wissen im Sinne einer Vermittlung fremdsprachlicher Inhalte und Kompetenzen getroffen, wobei in dieser Unterscheidung die fremdsprachlichen Lernprozesse der Schülerinnen und Schüler konzeptionell nicht eindeutig herausgearbeitet werden. Um auch diese fremdsprachlichen Prozesse zu berücksichtigen, wurde das Konstrukt des fachdidaktischen Wissens konzeptionell erweitert, wobei eine zweidimensionale Einteilung des fachdidaktischen Wissens, die sich auch in PCK-Studien im Bereich Mathematik bewährt haben (Bukova-Gützel, 2010), beibehalten wurde. Basierend auf den Vorarbeiten in TEDS-LT sowie den qualitativen Studien von Grossman (1990) und Tsui und Nicholson (1999) wurde ein zweidimensionales Konstrukt fachdidaktischen Wissens entwickelt (s. Abbildung 1).

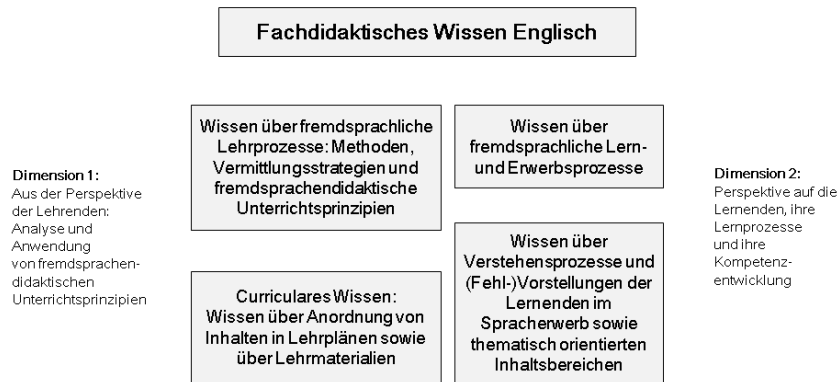


Abbildung 1: Konstrukt fachdidaktisches Wissen Englisch (*pedagogical content knowledge EFL*), in Anlehnung an Grossman (1990)

Das theoretische Modell basiert auf einer zweidimensionalen Einteilung. Die erfolgreiche Bewältigung der Aufgaben in diesen beiden Anforderungsbereichen macht auf Seiten der Lehrkraft fachdidaktisches Wissen erforderlich (Alonzo et al., 2012; Grossman, 1990; Tsui & Nicholson, 1999).

In Dimension 1 wird dabei die Perspektive der Lehrkraft eingenommen. Im fremdsprachlichen Unterrichtsprozess werden fachdidaktische Entscheidungen unter Rückgriff auf fremdsprachendidaktische und curriculare Wissensbestände getroffen und in angemessene methodisch-didaktische Entscheidungen überführt. Diese situative Bedingungsanalyse sollte fremdsprachendidaktischen Prinzipien entsprechen (Butzkamm, 1998). In dieser Dimension befinden sich auch Items, bei denen die angehende Englischlehrkraft die Fähigkeit zeigen sollte, Aufgaben und Übungen in Lehrwerken einschätzen zu können, die die funktional-kommunikativen Kompetenzen² der Schülerinnen und Schüler stärken. Zusätzlich zum Umgang mit dem Lehrwerk sollten Englischlehrkräfte auch in der Lage sein, authentische und aktuelle (Zusatz-)Materialien auszuwählen, die parallel zum Lehrbuch im Englischunterricht eingesetzt werden können. Darüber hinaus werden in den Aufgaben dieser Dimension auch die curricular vorgegebenen Kompetenz- und Inhaltsbereiche berücksichtigt, die in entsprechenden Kerncurricula, den Bildungsstandards für das Abitur und den fachspezifischen Ausbildungsstandards realisiert wurden. Die genannten Komponenten fachdidaktischen Wissens decken die Entscheidungsfelder in einem lerner- und prozessorientierten Englischunterricht ab (Timm, 1998). Insgesamt gesehen misst

² Zu den funktionalen-kommunikativen Kompetenzen im Fremdsprachenunterricht gehören: kommunikative Fertigkeiten, Verfügung über sprachliche Mittel, interkulturelle und methodische Kompetenzen (KMK Bildungsstandards für die Erste Fremdsprache; vgl. KMK, 2003, S. 8).

Dimension 1 also, wie gut angehende Lehrkräfte in der Lage sind, fremdsprachendidaktische Unterrichtsprinzipien zu analysieren, curricular einzubetten und anzuwenden.

Der fachdidaktische Anforderungsbereich in Dimension 2 berücksichtigt die Perspektive der Lernenden in ihren fremdsprachlichen Lern- und Erwerbsprozessen³ und in ihrer Kompetenzentwicklung. Diese sollten von der Lehrkraft antizipiert werden, damit der Englischunterricht darauf ausgerichtet werden kann. Dazu ist professionelles Wissen über unterschiedliche Spracherwerbstheorien, Verstehensprozesse⁴ und Strategien der Lerner im Umgang mit der Fremdsprache notwendig, um beispielsweise möglichen Schülervorstellungen darüber, wie eine Fremdsprache gelernt wird, produktiv zu begegnen. In diesen Bereich gehört auch die Anforderung an die Lehrkraft, Aufgabenstellungen zu formulieren, damit die Lernenden mit Blick auf ihre Kompetenzentwicklung vor allem kommunikativ-funktional die Zielsprache unter anderem anhand verschiedener Textsorten verstehen, textsortenspezifisch und adressatengerecht wiedergeben sowie situationsangemessen in Gesprächen verwenden (vgl. weiter auch Ausführungen der KMK, 2012). Insgesamt gesehen misst Dimension 2 die Fähigkeit der angehenden Lehrkräfte, Lernende in ihren fremdsprachlichen Lernprozessen und in ihrer Kompetenzentwicklung auf der Basis der Prinzipien moderner Fremdsprachendidaktik beurteilen zu können.

Die zweidimensionale Einteilung des Konstrukts des fachdidaktischen Wissens (vgl. Abbildung 1) entspricht den unterschiedlichen inhaltlichen Anforderungen, die Englischlehrkräfte beim Unterrichten demnach bewältigen müssen.

2.2 Ausgangspunkt für die empirische Untersuchung

Die Ergebnisse aus TEDS-LT lassen vermuten, dass sich das professionelle Wissen angehender Englischlehrkräfte im Verlauf ihres Studiums verändert. Neben ihrem pädagogischen Wissen (König, Blömeke & Schwippert, 2013) trifft dies insbesondere für den Bereich des fachdidaktischen Wissens zu, bei dem die

³ Ein Bestandteil fremdsprachlichen Unterrichts ist die Entwicklung (lerner-)sprachlicher Systeme auf Seiten der Schülerinnen und Schüler. Deshalb werden ihre Spracherwerbsprozesse in der zweiten Dimension in den Blick genommen. In der Spracherwerbsforschung, die Ähnlichkeiten und Unterschiede im Mutterspracherwerb (L1) und Zweitspracherwerb (L2) ausmacht, „existieren unterschiedliche, kontrovers diskutierte lerntheoretische Ansätze“ (Riemer, 2010, S. 277). Diese unterschiedlichen, zum Teil konkurrierenden Ansätze zu kennen und hinsichtlich ihrer methodischen Ausrichtung differenziert im Englischunterricht einsetzen zu können, ist eine wichtige Kompetenz, die angehende Englischlehrkräfte in ihrer Ausbildung lernen sollten.

⁴ Der Prozess des Verstehens in der Fremdsprache betrifft alle funktional-kommunikativen Kompetenzen, die sich Schülerinnen und Schüler im Fremdsprachenunterricht aneignen. Dabei kommt es zu Interaktionen zwischen einem Individuum, seinem Vorwissen und der Art und Weise, wie z. B. ein Text gelesen wird: „Der Vorgang des Verstehens beruht auf einer Interaktion zwischen Text und Rezipient/in, bei der der Rezipient bzw. die Rezipientin [...] bei der Interpretation der übermittelten textuellen oder medialen Signale auf sein bzw. ihr Weltwissen und seine bzw. ihre individuellen Erfahrungen zurückgreift“ (Bredella, 2010, S. 322).

Studierenden zum zweiten Messzeitpunkt eine bessere Performanz zeigen als zum ersten Messzeitpunkt. Im Bereich des Fachwissens Englisch ist dagegen keine Veränderung zwischen den beiden Messzeitpunkten festzustellen (Blömeke, 2013). In diesem Zusammenhang sind jedoch weitere Analysen notwendig, um mögliche Entwicklungen des Wissens angehender Lehrkräfte spezifischer erfassen zu können. Die TEDS-LT-Ergebnisse zeigen für die Dimension des fachdidaktischen Wissens über beide Messzeitpunkte hinweg deutliche Unterschiede in den fachdidaktischen Leistungen in zwei Subdimensionen (Methodik/Konzepte/Analysen und Prozesse/Strategien/Spracherwerb). Der Befund, dass die Studierenden vom ersten zum zweiten Messzeitpunkt bessere Leistungen zeigen, konnte für die Subdimension Literaturdidaktik/Interkulturalität nicht bestätigt werden (Blömeke, 2013). Deshalb wurde das Konstrukt Fachdidaktik konzeptionell neu strukturiert, vor allem, da die Ausrichtung an unterschiedlichen wissenschaftlichen Disziplinen mit einer standortspezifischen unterschiedlich starken philologischen Orientierung seit Jahrzehnten auf inhaltlicher Ebene zu einem gewissen Maß an Heterogenität führt (Schneider, 2007). Auf der Basis dieser theoretischen Konstruktschärfung in zwei Dimensionen (aus der Perspektive der Unterrichtsprinzipien der Lehrenden und mit Blick auf die Lernprozesse der Lernenden) erfolgte eine Neueinteilung der zum zweiten Messzeitpunkt eingesetzten Testaufgaben (Jansing et al., 2013), um das Konstrukt des fachdidaktischen Wissens angehender Englischlehrkräfte empirisch zu überprüfen.

2.3 Fragestellungen der vorliegenden Untersuchung

Gegenstand unserer Untersuchung ist die Re-Skalierung von Testitems zur Erfassung des fachdidaktischen Wissens angehender Englischlehrkräfte, welche zum zweiten Messzeitpunkt in TEDS-LT verwendet wurden. Dabei gehen wir folgenden Fragestellungen nach:

- 1) Lässt sich ein reliabler Gesamtscore bilden, der inhaltlich die Wissensgebiete des geschärften Konstrukts (s. Abbildung 1) umfasst?
- 2) Lässt sich fachdidaktisches Wissen angehender Englischlehrkräfte in den beiden theoretisch formulierten Wissensdimensionen aus Abbildung 1 empirisch abbilden?

3. Methode

3.1 Durchführung TEDS-LT und Stichprobe

In TEDS-LT wurde das curricular abgestimmte fachdidaktische Wissen angehender Englischlehrkräfte mit Hilfe eines eigens entwickelten *Paper-Pencil*-Tests überprüft. Zielgruppe der Testung in TEDS-LT waren Studierende, die in der Sekundarstufe I unterrichtet werden (Jansing et al., 2013; Roters et al., 2011). Die vorliegende Neuberechnung der Daten aus der TEDS-LT-Studie verfolgt das Ziel, das Konstrukt des fachdidaktischen Wissens anhand der vorhandenen Stichprobe aus TEDS-LT (vgl. ausführlicher zum Aufbau der Testhefte, auch zum

Rotationsdesign, Stancel-Piątak, Buchholtz & Schwippert, 2013) zu validieren. Zur Neuskalierung des Testinstrumentes wurden Daten von 417 Studierenden von sechs Universitäten bzw. Hochschulen verwendet, die am zweiten Messzeitpunkt der TEDS-LT-Studie teilgenommen haben (vgl. Tabelle 1). 51.2 % der Studierenden streben einen Ausbildungsgang für das Gymnasial- und Berufsschullehramt bzw. die entsprechenden Stufen an der Gesamtschule (Gym/Ges) an, die übrigen Studierenden verfolgen den Ausbildungsgang für das Lehramt für Grund-, Haupt- und Realschulen (GHR). Die Mehrheit der Studierenden befindet sich im sechsten Semester und höher. Hinsichtlich des Geschlechts bilden Frauen mit 80 % die deutliche Mehrheit der Stichprobe, was jedoch dem Anteil weiblicher angehender Englischlehrkräfte entspricht. Das Durchschnittsalter liegt bei 25 Jahren und die mittlere Abiturnote bei 2.4.

Tabelle 1: Verteilung der Stichprobe nach Hochschulstandort ($N = 417$)

Hochschulstandort	%
Augsburg	11.0
Berlin	1.4
Duisburg-Essen	11.3
Dortmund	44.6
Hamburg	2.9
PH Ludwigsburg	28.8

Betrachtet man nun die Verteilung unserer Stichprobe nach Hochschulstandort (Tabelle 1), dann stellt man fest, dass die Mehrheit der Studierenden am Standort Dortmund immatrikuliert war. Am wenigsten sind Studierende aus dem Standort Berlin vertreten. Über 70 % der Studierenden hatten zum Zeitpunkt der Befragung schon mehr als fünf Studiensemester hinter sich (vgl. Tabelle 2). Ungefähr 22 % der Studierenden wiesen einen Migrationshintergrund auf (Tabelle 3).

Tabelle 2: Verteilung der Stichprobe nach Fachsemester ($N = 404$)

Fachsemester	%
2 bis 3	1.5
4 bis 5	25.2
6 bis 8	51.7
> 8	20.8

Tabelle 3: Verteilung der Stichprobe nach Migrationshintergrund ($N = 371$)

Migrationshintergrund	%
Beide Eltern in Deutschland	78.4
Ein Elternteil aus dem Ausland	7.8
Beide Eltern aus dem Ausland	5.9
Eltern und Kind aus dem Ausland	7.8

3.2 Datenanalyse

Die hier im Mittelpunkt stehende Sekundäranalyse der Daten aus TEDS-LT erfolgt zweistufig durch eine Rasch-Skalierung des Testinstruments und eine explorative Faktorenanalyse. Anhand der Rasch-Skalierung soll zunächst die Reliabilität des gesamten Testinstruments zur Erfassung des fachdidaktischen Wissens im Fach Englisch überprüft werden. Darüber hinaus sollen Items identifiziert und aus den Analysen ausgeschlossen werden, die entweder für die vorliegende Stichprobe sehr schwierig sind oder eine mangelnde Diskrimination aufweisen. Ziel der explorativen Faktorenanalyse ist die empirische Überprüfung der Zweidimensionalität des Testinstruments entlang unserer zuvor (s. Abschnitt 2.1) dargelegten theoretischen Vorstellungen zum Konstrukt „Fachdidaktisches Wissen angehender Englischlehrkräfte“. Dieser Fall liegt dann vor, wenn die zweifaktorielle Lösung einen akzeptablen Datenfit aufweist. Falls die zweifaktorielle Lösung empirisch haltbar ist, wird die Zweidimensionalität des Konstrukts anhand einer Rasch-Skalierung erneut überprüft. Auf diese Weise soll die empirische Haltbarkeit der theoretischen Annahmen untermauert werden.

4. Ergebnisse der empirischen Untersuchung

Für die Skalierung des Testinstruments standen insgesamt 65 Testitems zur Verfügung (s. Item-Beispiele in Abbildung 3 und Abbildung 4). Im Zuge dieser Skalierungsanalysen, die im Rahmen einer Rasch-Skalierung des Leistungstests mithilfe der Software Conquest (Wu, Adams & Wilson, 1997) durchgeführt wurden, wurden einzelne Items ausgeschlossen, die entweder eine geringe Lösungshäufigkeit aufwiesen (weniger als fünf Prozent), einen negativen bzw. niedrigen Diskriminationswert (kleiner als .20) zeigten, oder einen gewichteten MNSQ-Wert hatten, der nicht zwischen .80 und 1.20 lag⁵. Auf diese Weise reduzierte sich die Anzahl der ausgewerteten Items auf 44. Ferner wurden noch sechs Items ausgeschlossen, bei denen auf theoretischer Ebene die Zuordnung zu Dimension 1 oder 2 nicht gerechtfertigt erschien. Diese sechs Items hatten außerdem bei einer im Vorfeld stattgefundenen explorativen Faktorenanalyse mit Mplus (Version 6; Muthén & Muthén, 1998-2010) keine eindeutigen Faktor-

⁵ Werte zwischen .80 und 1.20 deuten auf einen akzeptablen Item-Fit hin (vgl. König & Blömeke, 2009)

ladungen zu einer der beiden Dimensionen demonstriert. Die Basis der Analysen bilden also insgesamt 38 Items.

4.1 Gesamtscore-Skalierung

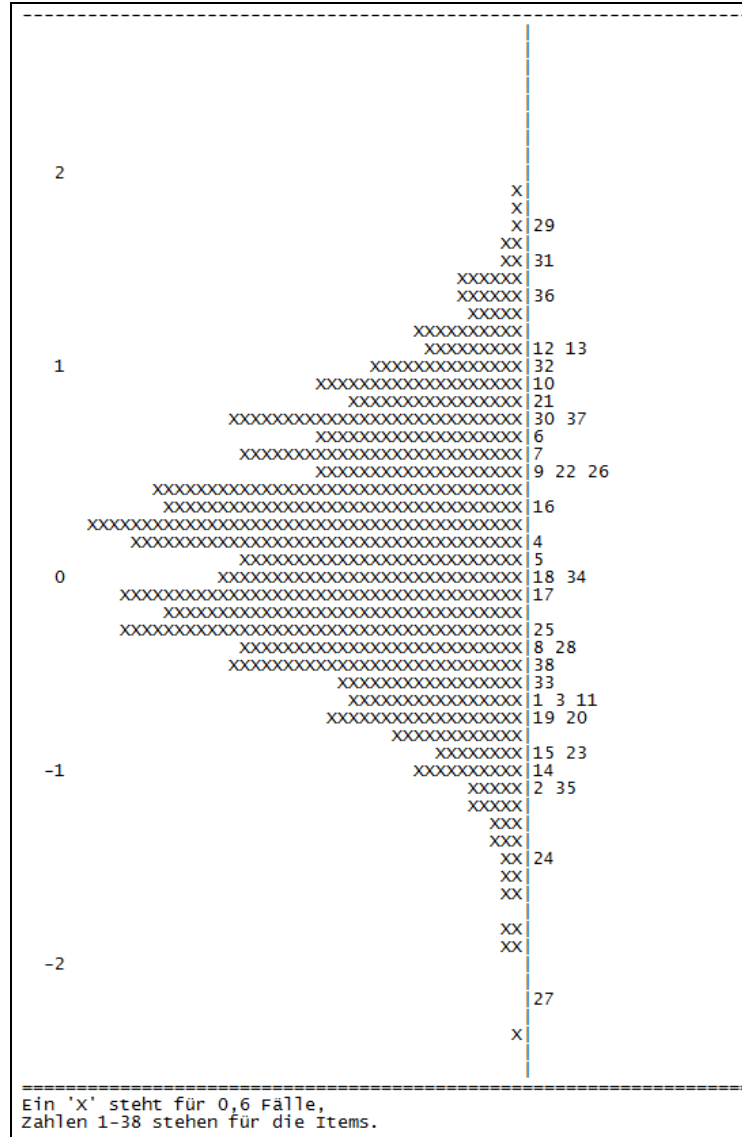


Abbildung 2: Eindimensionale Skalierung des Testinstruments

In Bezug auf die Gesamtscore-Skalierung wurde eine eindimensionale Rasch-Skalierung durchgeführt. Insgesamt erweist sich der Test mit den 38 Testaufgaben bzw. Items als reliabel. Der EAP-Wert für die Reliabilität⁶ der Skala beträgt .67 und die ermittelte empirische Varianz liegt bei .43. Die empirische Varianz ist dabei nicht sehr groß. Dies kann als Indiz gelten, dass die Studierenden in den sechs Hochschulen eine relativ homogene Gruppe bilden, die einen ähnlichen Umfang von fachdidaktischem Wissen, wie es hier getestet wurde, aufweisen.

Des Weiteren kann anhand der Abbildung 2 veranschaulicht werden, dass die Item-Schwierigkeiten hinreichend der Streuung der Personenfähigkeitsparameter folgen und die Fähigkeitswerte um den Mittelwert .09 ($SD = .03$) streuen. Die Ergebnisse der Rasch-Skalierung sprechen insgesamt für die Reliabilität des Tests zur Erfassung des fachdidaktischen Wissens der Englischstudierenden.

4.2 Faktorenanalytische Prüfung der theoretischen Konstruktannahmen

Mithilfe von Mplus (Version 6, Muthén & Muthén, 1998-2010) wurde eine explorative Faktorenanalyse basierend auf dem Geomin-Rotationsverfahren durchgeführt. Eine zweifaktorielle Lösung zeigte einen akzeptablen Modellfit ($\chi^2 = 1012.722$, $df = 463$, $p = .00$; $CFI = 1$; $RMSEA = .028$; $SRMR = .075$).

Tabelle 4: Faktorladungen der einzelnen Items und ihre theoretische Zuordnung zu den zwei Dimensionen⁷

Item Nr.	Faktor		Dimension 1	Dimension 2
	1	2		
1	.250	.080	x	
2	.214	-.034	x	
3	.356	-.021	x	
4	.394	.037	x	
5	.046	.188		x
6	.126	.251		x
7	-.004	.220		x
8	.348	.136	x	

⁶ Die Berechnung Cronbachs Alpha als Reliabilitätsmaß ist angesichts der wegen des Rotationsdesigns vorhandenen *missing at random*-Werte nicht angemessen (s. Lüdtke & Robitzsch, 2010, S. 724). Cronbachs Alpha ließe sich nur für die Gruppe der Anker-Items berechnen, was für unsere Zwecke nicht zielführend ist.

⁷ Die grau markierten Felder zeigen die Zuordnung der Items in die jeweilige Dimension. Die Entscheidung wurde auf der Basis der höheren Faktorladung getroffen, mit Ausnahme von Item 13 und 35.

Item Nr.	Faktor		Dimension 1	Dimension 2
	1	2		
9	.343	-.006	x	
10	.334	.015	x	
11	.361	-.012	x	
12	.197	.061	x	
13	.29	.282	x	
14	.264	.127	x	
15	.096	.304		x
16	.364	.164	x	
17	.525	-.154	x	
18	-.020	.378		x
19	.437	-.085	x	
20	.405	.136	x	
21	-.01	.506		x
22	.074	.241		x
23	.280	.325		x
24	.242	.057	x	
25	.280	.011	x	
26	.294	.063	x	
27	.277	-.013	x	
28	.255	.341		x
29	.043	.331		x
30	.123	.277		x
31	.435	-.033	x	
32	.268	-.019	x	
33	.010	.191		x
34	.31	-.012	x	
35	.293	.303		x
36	-.214	.773		x
37	.198	.26		x
38	.095	.417		x

Tabelle 4 können die Faktorladungen der Items zum ersten und zweiten Faktor entnommen werden. Neben dieser empirisch geleiteten Zuteilung der Items zu Dimensionen ist in Tabelle 4 auch die theoretische Zuordnung ausgewiesen. Mit Ausnahme von Item 13 und 35 laden alle anderen Items eindeutig entweder auf dem ersten oder auf dem zweiten Faktor relativ hoch. Darüber hinaus stimmt diese auf Basis der Faktorladungen erstellte Item-Zuordnung mit den zwei Dimensionen überein, die anhand von theoretischen Vorüberlegungen für diese 38 Items vorgenommen wurde. Angesichts der sehr guten Übereinstimmung von erwarteter und empirischer Zuordnung der Items zu den beiden Dimensionen bzw. Faktoren sprechen die Ergebnisse der explorativen Faktorenanalyse für die Validität des mit dem vorliegenden Testinstrument gemessenen Konstrukts.

4.3 Einzel-Item-Beschreibung

Die neue zweidimensionale Einteilung des Konstrukts des fachdidaktischen Wissens macht unterschiedliche Grade bei der Bearbeitung der Testaufgaben notwendig. Exemplarisch werden zwei Items aus den beiden Dimensionen vorgestellt.

There are five language competencies we attempt to train in the EFL classroom. One of them is listening comprehension. What are the other four? Name the other four competencies in the answer sheet.

Abbildung 3: Beispielim aus der ersten fachdidaktischen Dimension „Wissen um Lernprozesse und Curricula“

Abbildung 3 zeigt ein Item (Nr. 31, Tabelle 5), dessen korrekte Antwort deklaratives fachdidaktisches Wissen über anzustrebende Kompetenzen im Fremdsprachenunterricht erfordert. Deshalb wird es der ersten Dimension zugeordnet. Die Aufgabe wird nur dann als korrekt beantwortet kodiert, wenn die folgenden Aspekte erwähnt werden: *speaking, writing & reading comprehension* sowie *mediation*. Diese Kompetenzen beziehen sich im Englischunterricht auch auf ihre Verwendung im Alltag und/oder die berufsbezogene Kommunikation und sollten von der Lehrkraft in motivational ansprechenden Lerngelegenheiten im Englischunterricht angestrebt werden. Die unterschiedlichen sprachlichen Kompetenzen, die in dieser Testaufgabe angesprochen werden, werden u. a. in den Bildungsstandards für die fortgeführte Fremdsprache unter dem für den Fremdsprachenunterricht zentralen Begriff „funktionale kommunikative Kompetenz“ subsumiert.

Look at the following transcript of a learner's oral speech from an immersion program at the end of year 1 in primary school and describe the use of verb forms in this learner's interlanguage:

“There is a dog and a boy, and the dog looking in a glass, and in the glass sitting a frog, and the moon shining. And then the boy are sleeping, and the dog sleeping. And then the boy looking in the glass, and the frog is not there.” *Give a short answer.*

Abbildung 4: Beispielim aus der zweiten fachdidaktischen Dimension „Fremdsprachliche Lernprozesse und Kompetenzentwicklung“

Das zweite Item, das in Abbildung 4 dargestellt wird, wurde im Konstrukt fachdidaktischen Wissens der zweiten Dimension zugeordnet. Es ist ein halboffenes Item (Nr. 38 in Tabelle 5) und erfordert eine Analyse sprachlicher Aussagen von Schülerinnen und Schülern, die sich in einem Immersionsprogramm in einer Grundschule befinden. Um die Aufgabe erfolgreich bearbeiten zu können, sollte die Lehrkraft nicht nur das Konzept der *interlanguage* kennen, sondern hinsichtlich seiner Ausprägung in den Schüleräußerungen einschätzen und dahingehend bewerten können, dass beispielsweise diese Schüleräußerung nicht als schlichtweg falsche Bildung des *present progressive* gesehen und entsprechend bewertet wird. Die *Interlanguage*-Hypothese geht auf Selinker (1972) zurück. Die Lernersprache (*interlanguage*) kann Ausdruck psycholinguistischer Prozesse sein (Edmondson & House, 2006) und damit einen Einfluss haben auf fremdsprachliche Unterrichtsgestaltung, z. B. mit Bezug auf die Gefahr der Fossilisierung sprachlicher Formen oder das mögliche Spannungsverhältnis zwischen *interlanguage* und normativer Fehlerkorrektur.

Um im Fall der Testaufgabe eine Antwort der Studierenden als korrekt zu kodieren, sollten die Studierenden erkennen, dass die Schüleraussagen in ihrem Kontext betrachtet werden sollten, bevor sie bewertet werden. Wird beispielsweise die Schüleraussage vor dem Hintergrund einer Erzählung mit fortlaufender Handlung betrachtet, könnte das Item im Zusammenhang einer *overgeneralization of progressive* beantwortet werden. Darüber hinaus sollte der Begriff *interlanguage* oder systematische Fehler im Zweitsprachenerwerb als Analysefokus genannt werden. Eine reine Nennung des *present progressive* ohne differenzierte kontextualisierte Beschreibung der Schüleräußerung wird als Antwort nicht akzeptiert. Dieses anwendungsorientierte Item spiegelt die unterrichtspraktische Realität von Englischlehrkräften wider.

4.4 Lösungshäufigkeiten

Das in vorigem Abschnitt in Abbildung 3 dargestellte Item wurde 186 Studierenden vorgelegt (aufgrund des Rotationsdesigns von Testbooklets erhielten nicht alle Probandinnen und Probanden den vollständigen Item-Pool). 21 % der Studierenden konnten die richtige Antwort geben, 9 % gaben keine Antwort und 70 % eine falsche Antwort – es handelt sich also um ein schwieriges Item. In der IRT-Skalierung weist das Item einen sehr guten Diskriminationswert⁸ von 0.38 auf, in der Faktorenanalyse lädt es mit .44 angemessen hoch (Tabelle 3).

Das zweite Item (Abbildung 4) wurde von 156 Studierenden bearbeitet. Die Mehrheit der Studierenden (63 %) konnte die richtige Antwort angeben, d. h. es handelt sich um ein deutlich einfacheres Item. Während 17 % der Befragten das

⁸ Der Diskriminationswert ist als Korrelation zwischen dem Testwert dieses Items und dem Testwert der Studierenden insgesamt zu verstehen (vgl. Wu, Adams, Wilson & Haldane, 2007, S. 51).

Item nicht bearbeiteten, gaben 20 % der Studierenden eine falsche Antwort an. Dieses Item weist ebenfalls in der IRT-Skalierung einen sehr guten Diskriminationswert von .41 auf und lädt mit .42 angemessen hoch auf dem Faktor 2 (Tabelle 5). Obwohl das erste Item als eher schwierig einzustufen ist, trägt es genauso gut zur Entwicklung des Testinstruments bei wie das zweite Item.

4.5 Zweidimensionales Conquest-Modell

Während im eindimensionalen Modell alle 38 Testitems das latente Konstrukt „Fachdidaktisches Wissen im Fach Englisch“ messen, werden im zweidimensionalen Modell zwei latente Konstrukte unterschieden, die über entsprechende Items mithilfe der verwendeten Software Conquest (Wu, Adams & Wilson, 1997) gemessen werden. Während sich die erste Dimension auf das latente Konstrukt der Fähigkeit zur Analyse von fremdsprachlichen Unterrichtsprinzipien bezieht, messen die Items der zweiten Dimension das latente Konstrukt des fachdidaktischen Einschätzungsvermögens angehender Lehrkräfte hinsichtlich der Lernprozesse der Lernenden und ihrer fremdsprachlichen Kompetenzentwicklung.

Die Zuordnung der Items zu den beiden Dimensionen entspricht der zweifaktoriellen Lösung der im vorigen Abschnitt dargestellten Faktorenanalyse (Item 13 wurde der ersten Dimension, Item 35 der zweiten Dimension zugeordnet). In Abbildung 5 werden die Ergebnisse der zweidimensionalen Skalierung visualisiert. Die Item-Schwierigkeiten folgen gut der Streuung der Personenfähigkeitsparameter. Während bei der ersten Subdimension die Fähigkeitswerte um den Mittelwert .28 ($SD = .039$) streuen, beträgt der Mittelwert bei der zweiten Subdimension $-.15$ ($SD = .037$). Insgesamt gesehen zeigen die zwei Subdimensionen eine akzeptable Reliabilität. Der EAP-Wert der ersten Subdimension liegt bei .64 mit einer ermittelten empirischen Varianz von .64. Der EAP-Wert der zweiten Subdimension beträgt .54 und ist im Vergleich zur ersten Subdimension niedriger. Unter Berücksichtigung der kleineren Anzahl der Items pro Dimension und der relativ kleinen Fallzahl kann dieser Wert jedoch gerade noch als ausreichend bezeichnet werden, obgleich damit auch Bedarf für zukünftige Testentwicklung angezeigt ist. Die ermittelte empirische Varianz liegt bei .58. Ferner ist die Interkorrelation der auf diese Weise gebildeten Subskalen fachdidaktischen Wissens angehender Englischlehrkräfte aufschlussreich. Mit einem Wert von .52 fällt die – messfehlerfreie – Interkorrelation niedrig aus. Das bedeutet, dass umfangreiches Wissen auf einer Dimension nur teilweise mit umfangreichem Wissen auf der anderen Dimension einhergeht. Die Zweiteilung des fachdidaktischen Wissens angehender Englischlehrkräfte entsprechend unserer theoretischen Vorstellungen in zwei Teilbereiche lässt sich also auch über diesen Analyseschritt rechtfertigen.

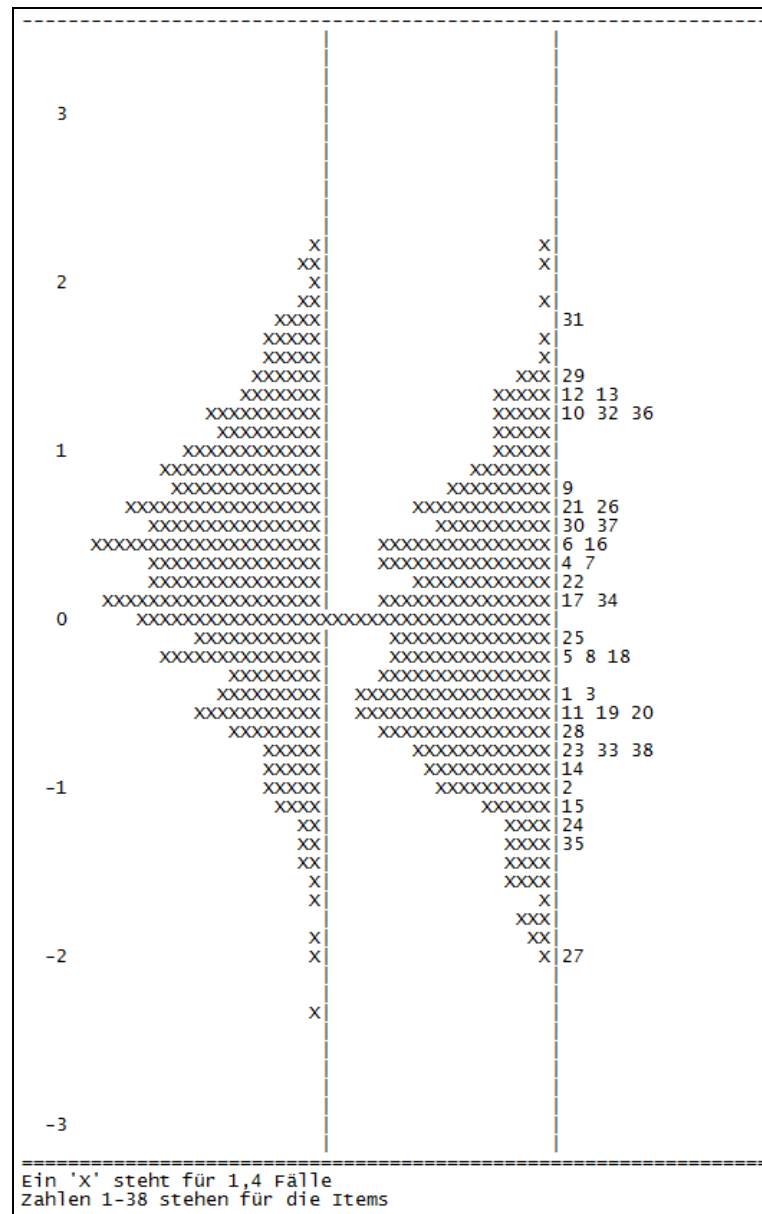


Abbildung 5: Zweidimensionale Skalierung des Testinstruments

Tabelle 5: Statistik zu den ein- und zweidimensionalen Modellen

Modell	Abweichung	Zahl der geschätzten Parameter	Abweichung	Differenz Parameter	p
1-dimensional	11129.99	39	59.34	2	< .001
2-dimensional	11070.65	41			

Ein Vergleich des ein- mit dem zweidimensionalen Modell bestätigt schließlich ebenfalls die Mehrdimensionalität des fachdidaktischen Wissens. Tabelle 5 enthält die Ergebnisse zum Abweichungs-Index (*deviance*), welcher ein Indikator für die globale Güte eines Modells ist (*degree of goodness-of-fit*; Wu & Adams, 2006). Da die Abweichungsdifferenz Chi-Quadrat verteilt ist, zeigen die Ergebnisse des Chi-Quadrat-Tests, dass das zweidimensionale Modell besser auf die vorliegenden Daten passt. Insgesamt deuten also die in diesem Abschnitt aufgeführten Analysen auf die Brauchbarkeit des zweidimensionalen Modells hin, gleichwohl es grundsätzlich möglich ist, einen reliablen Gesamtscore englischdidaktischen Wissens zu bilden, sofern zusammenfassende Datenanalysen oder Berichterstattung das Ziel sind.

5. Diskussion und Ausblick

Die vorgestellte Untersuchung liefert wichtige empirische Hinweise über die Struktur des fachdidaktischen Wissens und entwickelt die Vorarbeiten aus TEDS-LT sowohl auf theoretischer als auch empirischer Ebene weiter. Dabei hat sich die zweidimensionale Aufteilung sowohl theoretisch als auch empirisch als tragfähig erwiesen und deckt wichtige Komponenten des fremdsprachlichen Lehrens und Lernens mit seinen jeweils fachdidaktisch relevanten Ausprägungen in den beiden Dimensionen ab. Insgesamt gesehen lässt sich sagen, dass die empirischen Ergebnisse zu einer Verfeinerung des Konstrukts des fachdidaktischen Wissens führen. Gleichzeitig ist es aber auch möglich, einen reliablen Gesamtscore „Fachdidaktisches Wissen“ zu bilden.

Aus der Expertiseforschung (Bromme, 1992) ist bekannt, dass Expertenlehrer auf ihr professionelles Wissen in unterrichtlichen Situationen zurückgreifen (Loughran, 2013; Shulman, 1986). Fremdsprachenlehrkräfte benötigen fachdidaktisches Wissen und Können (Freeman, 2002), um eine kontinuierliche Diagnose und Anpassung an den Lern- und Sprachstand der Lernenden in fremdsprachlichen Lehr- und Lernsituationen vorzunehmen. Die Ergebnisse der beiden Messzeitpunkte der TEDS-LT-Studie lassen vermuten, dass angehende Lehrkräfte im Verlauf ihrer Professionalisierung bessere Ergebnisse hinsichtlich ihres fachdidaktischen Wissens zeigen (Blömeke, 2013). Zwar sollte dieser Befund noch an anderen Probandengruppen, wie z. B. Referendaren, und einer Erweiterung des Testinstruments, das handlungsnähere kognitive Anforderungen des Kreierens bzw. Generierens von Handlungsoptionen fokussiert, empirisch über-

prüft werden, jedoch scheinen sich die Erkenntnisse der Expertenforschung hinsichtlich der unterschiedlichen kategorialen Wahrnehmung unterrichtlicher Prozesse zu bestätigen: „expert-novice studies with subject-specific context suggest specific differences within the areas of planning, instruction, and perceiving and reflecting on classroom events” (Hogan, Rabinowitz & Craven III, 2003, S. 240). So kann vermutet werden, dass Referendare mit Fach Englisch bei situativ formulierten und kontextualisierten Testaufgaben, bei denen Lösungsmöglichkeiten für eine fachdidaktische Problemstellung in einer typischen Situation des Englischunterrichts generiert werden müssen, besser abschneiden als Studierende des Lehramts Englisch. Für das pädagogische Unterrichtswissen konnte beispielsweise bei übergreifenden Analysen unter Nutzung von Daten aus TEDS-M und der Studie „Längsschnittliche Erhebung pädagogischer Kompetenzen von Lehramtsstudierenden“ (LEK; König & Seifert, 2012) festgestellt werden, dass Referendare im Vergleich zu Lehramtsstudierenden nicht nur umfangreicheres pädagogisches (und daher auch didaktisches) Wissen besitzen sondern ihre Stärke gegenüber Lehramtsstudierenden liegt hauptsächlich in der Verfügbarkeit von prozeduralem Wissen, das sie durch die Lerngelegenheiten der zweiten Ausbildungsphase erwerben (König, 2013). Inwieweit ähnliche Verläufe der sich entwickelnden Unterrichtsexpertise mit Blick auf das fachdidaktische Wissen angehender Englischlehrkräfte identifiziert werden können, ist eine wichtige Frage, die weitere empirische Untersuchungen nötig macht. Neben der Messung von fachlichem, fachdidaktischen und pädagogischem Wissen bietet es sich an, dass solche zukünftigen Studien auch die sprachpraktischen Fähigkeiten angehender Englischlehrkräfte erfassen und ihre Bedeutung für das professionelle Wissen analysieren.

Literatur

- Alonzo, A., Kobarg, M. & Seidel, T. (2012). Pedagogical content knowledge as reflected in teacher-student interactions: Analysis of two video cases. *Journal of Research in Science Teaching*, 49, 1211-1239.
- Appel, J. (2000). *Erfahrungswissen und Fremdsprachendidaktik. English language teaching*. München: Langenscheidt-Longman.
- Baumert, J. & Kunter, M. (2006). Stichwort: Professionelle Kompetenz von Lehrkräften. *Zeitschrift für Erziehungswissenschaft*, 9, 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, 133-180.
- Bausch, K. R., Christ, H. & Krumm, H.-J. (2003). *Fremdsprachendidaktik und Sprachlehrforschung*. In K. R. Bausch, H. Christ & H. Krumm (Hrsg.), *Handbuch Fremdsprachenunterricht* (4. Auflage) (S. 1-9). Tübingen/Basel: Francke.

- Blömeke, S., Kaiser, G. & Lehmann, R. (Hrsg.). (2008). Professionelle Kompetenz angehender Lehrerinnen und Lehrer. Wissen, Überzeugungen und Lerngelegenheiten deutscher Mathematikstudierender und -referendare. Erste Ergebnisse zur Wirksamkeit der Lehrerausbildung. Münster/New York: Waxmann.
- Blömeke, S., Kaiser, G. & Lehmann, R. (Hrsg.). (2010a). TEDS-M 2008 – Professionelle Kompetenz und Lerngelegenheiten angehender Primarstufenlehrkräfte im internationalen Vergleich. Münster/New York: Waxmann.
- Blömeke, S., Kaiser, G. & Lehmann, R. (Hrsg.). (2010b). TEDS-M 2008 – Professionelle Kompetenz und Lerngelegenheiten angehender Mathematiklehrkräfte im internationalen Vergleich. Münster/New York: Waxmann.
- Blömeke, S., Bremerich-Vos, A., Haudeck, H., Kaiser, G., Nold, G., Schwippert, K. & Willenberg, H. (Hrsg.). (2011). Kompetenzen von Lehramtsstudierenden in gering strukturierten Domänen: Erste Ergebnisse aus TEDS-LT. Münster/New York: Waxmann.
- Blömeke, S., Bremerich-Vos, A., Kaiser, G., Nold, G., Haudeck, H., Keßler, J. U. & Schwippert, K. (Hrsg.). (2013). Professionelle Kompetenzen im Studienverlauf. Weitere Ergebnisse zur Deutsch-, Englisch- und Mathematiklehrerausbildung aus TEDS-LT. Münster/New York: Waxmann.
- Blömeke, S. (2013). Einleitung: Professionelle Kompetenzen im Studienverlauf. In S. Blömeke, A. Bremerich-Vos, G. Kaiser, G. Nold, H. Haudeck, J.-U. Keßler & K. Schwippert (Hrsg.), Professionelle Kompetenzen im Studienverlauf. Weitere Ergebnisse zur Deutsch-, Englisch- und Mathematiklehrerausbildung aus TEDS-LT (S. 7-24). Münster/New York: Waxmann.
- Boshuizen, H. P. A., Bromme, R. & Gruber, H. (2004). Introduction: On the long way from novice to expert and how travelling changes the traveller. In H. P. A. Boshuizen, R. Bromme & H. Gruber (Eds.), Professional learning: Gaps and transitions on the way from novice to expert (pp. 3-8). Dordrecht: Kluwer Academic Press.
- Bredella, L. (2010). Verstehen. In C. Surkamp (Hrsg.), Lexikon Fremdsprachendidaktik (S. 322-324). Stuttgart/Weimar: Metzler.
- Bromme, R. (1992). Der Lehrer als Experte. Zur Psychologie des professionellen Wissens. Bern: Huber.
- Bromme, R. (2008). Lehrerexpertise. In W. Schneider & M. Hasselhorn (Hrsg.), Handbuch der Pädagogischen Psychologie (S. 159-167). Göttingen: Hogrefe.
- Bromme, R. & Haag, L. (2008). Forschung zur Lehrerpersönlichkeit. In W. Helsper & J. Böhme (Hrsg.), Handbuch der Schulforschung (S. 803-819). Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.
- Bukova-Güzel, E. (2010). An investigation of pre-service mathematics teachers' pedagogical content knowledge, using solid objects. *Scientific Research and Essays*, 5, 1872-1880.

- Butzkamm, W. (1998). Zehn Prinzipien des Fremdsprachenlernens und -lehrens. In J.-P. Timm (Hrsg.), *Englisch lehren und lernen. Didaktik des Englischunterrichts* (S. 45-52). Berlin: Cornelsen.
- Christ, H. (2003). Sprachenpolitik und das Lehren und Lernen fremder Sprachen. In K. R. Bausch, H. Christ & H. Krumm (Hrsg.), *Handbuch Fremdsprachenunterricht* (4. Auflage) (S. 103-110). Tübingen/Basel: Francke.
- Depaepe, F., Verschaffel, L. & Kelchtermans, G. (2013). Pedagogical content knowledge: A systematic review of the way in which the concept has pervaded mathematics educational research. *Teaching and Teacher Education*, 34, 12-25.
- Edmondson, W. J. & House, J. (2006). *Einführung in die Sprachlehrforschung*. Tübingen: Basel: Francke.
- Freeman, D. (2002). The hidden side of the work: Teacher knowledge and learning to teach – A perspective from North American educational research on teacher education in English language teaching. *Language Teaching*, 35, 1-13.
- Grossman, P. L. (1990). *The making of a teacher: Teacher knowledge and teacher education*. New York: Teachers College Press.
- Helmke, A., Helmke, T., Schrader, F.-W., Wagner, W., Klieme, E., Nold, G. & Schröder, K. (2008). Wirksamkeit des Englischunterrichts. In DESI Konsortium (Hrsg.), *Unterricht und Kompetenzerwerb in Deutsch und Englisch. Ergebnisse der DESI-Studie* (S. 382-397). Weinheim: Beltz.
- Hogan, T., Rabinowitz, M. & Craven III, J. A. (2003). Representation in teaching: Inferences from research of expert and novice teachers. *Educational Psychologist*, 38, 235-247.
- Jansing, B., Haudeck, H., Keßler, J.-U., Nold, G. & Stancel-Piątak, A. (2013). Professionelles Wissen im Studienverlauf: Lehramt Englisch. In S. Blömeke, A. Bremerich-Vos, G. Kaiser, G. Nold, H. Haudeck, J.-U. Keßler & K. Schwippert (Hrsg.), *Professionelle Kompetenzen im Studienverlauf. Weitere Ergebnisse zur Deutsch-, Englisch- und Mathematiklehrerausbildung aus TEDS-LT* (S. 77-106). Münster/New York: Waxmann.
- KMK (2003). *Bildungsstandards für die erste Fremdsprache (Englisch/Französisch) für den Mittleren Schulabschluss* (Beschluss der Kultusministerkonferenz vom 4.12.2003). Verfügbar unter: http://www.kmk.org/fileadmin/veroeffentlichungen_beschluesse/2003/2003_12_04-BS-erste-Fremdsprache.pdf [8.8.2013].
- KMK (2012). *Bildungsstandards für die fortgeführte Fremdsprache (Englisch/Französisch) für die Allgemeine Hochschulreife* (Beschluss der Kultusministerkonferenz vom 18.10.2012). Verfügbar unter: http://www.kmk.org/fileadmin/veroeffentlichungen_beschluesse/2012/2012_10_18-Bildungsstandards-Fortgef-FS-Abi.pdf [15.7.2013].

- König, J. (2013). First comes the theory, then the practice? On the acquisition of general pedagogical knowledge during initial teacher education. *International Journal of Science and Mathematics Education*, 11, 999-1028.
- König, J. & Blömeke, S. (2009). Pädagogisches Wissen von angehenden Lehrkräften: Erfassung und Struktur von Ergebnissen der fachübergreifenden Lehrerbildung. *Zeitschrift für Erziehungswissenschaft*, 12, 499-527.
- König, J., Blömeke, S. & Doll, J. (2011). Pädagogisches Wissen von Deutsch-, Englisch- und Mathematiklehramtsstudierenden. In S. Blömeke, A. Bremerich-Vos, H. Haudeck, G. Kaiser, R. Lehmann, G. Nold, K. Schwippert & H. Willenberg (Hrsg.), *Kompetenzen von Lehramtsstudierenden in gering strukturierten Domänen. Erste Ergebnisse aus TEDS-LT* (S. 135-157). Münster/New York: Waxmann.
- König, J., Blömeke, S. & Schwippert, K. (2013). Pädagogisches Professionswissen im Studienverlauf. In S. Blömeke, A. Bremerich-Vos, G. Kaiser, G. Nold, H. Haudeck, J.-U. Keßler & K. Schwippert (Hrsg.), *Professionelle Kompetenzen im Studienverlauf. Weitere Ergebnisse zur Deutsch-, Englisch- und Mathematiklehrebildung aus TEDS-LT* (S. 145-166). Münster/New York: Waxmann.
- König, J. & Seifert, A. (Hrsg.). (2012). *Lehramtsstudierende erwerben pädagogisches Professionswissen. Ergebnisse der Längsschnittstudie LEK zur Wirksamkeit der erziehungswissenschaftlichen Lehrerbildung*. Münster/New York: Waxmann.
- Königs, F. G. (2002). Sackgasse oder Verkehrsplanung? Perspektiven für die Ausbildung von Fremdsprachenlehrern. *Fremdsprachen lehren und lernen*, 31, 22-41.
- Königs, F. G. (2008). Fremdsprachenlehrebildung: Minenfeld oder Artenreichtum? *Zeitschrift für Romanische Sprachen und ihre Didaktik*, 2, 9-32.
- Kunter, M., Baumert, J., Blum, W., Klusmann, U., Krauss, S. & Neubrand, M. (Hrsg.). (2011). *Professionelle Kompetenz von Lehrkräften: Ergebnisse des Forschungsprogramms COACTIV*. Münster/New York: Waxmann.
- Leuchter, M., Reusser, K., Pauli, C. & Klieme, E. (2008). Zusammenhänge zwischen unterrichtsbezogenen Kognitionen und Handlungen von Lehrpersonen. In M. Gläser-Zikuda & J. Seifried (Hrsg.), *Lehrerexpertise. Analyse und Bedeutung unterrichtlichen Handelns* (S. 165-186). Münster/New York: Waxmann.
- Loughran, J. (2013). Pedagogy: Making sense of the complex relationship between teaching and learning. *Curriculum Inquiry*, 43, 118-141.
- Lüdtke, O. & Robitzsch, A. (2010). Missing-Data-Analyse. In H. Holling & B. Schmitz (Hrsg.), *Handbuch Statistik, Methoden und Evaluation. Handbuch der Psychologie* (S. 723-729). Göttingen: Hogrefe.
- Muthén, L. K. & Muthén, B. O. (1998-2010). *Mplus user's guide. Sixth edition*. Los Angeles, CA: Muthén & Muthén.

- Nold, G. (2013). Fremdsprachendidaktik. In M. Byram & A. Hu (Eds.), *Routledge Encyclopedia of Language Teaching and Learning* (pp. 253-257). London/New York: Routledge.
- Nold, G. & Roters, B. (2010). Wege zur Professionalisierung zukünftiger Englischlehrerinnen und -lehrer. *Die neueren Sprachen*, 1, 41-53.
- Pachler, N., Evans, M., & Lawes, S. (2007). *Modern foreign languages: teaching school subjects*. London/New York: Routledge.
- Riemer, C. (2010). Spracherwerb und Spracherwerbstheorien. In C. Surkamp (Hrsg.), *Lexikon Fremdsprachendidaktik* (S. 276-280). Stuttgart/Weimar: Metzler
- Roters, B., Nold, G., Haudeck, H., Keßler, J.-U. & Stancel-Piątak, A. (2011). Professionelles Wissen von Studierenden des Lehramts Englisch. In S. Blömeke, A. Bremerich-Vos, H. Haudeck, G. Kaiser, G. Nold, K. Schwippert & H. Willenberg (Hrsg.), *Kompetenzen von Lehramtsstudierenden in gering strukturierten Domänen: Erste Ergebnisse aus TEDS-LT* (S. 77-99). Münster/New York: Waxmann.
- Schneider, G. (2007). Fremdsprachenforschung und die Ausbildung von Fremdsprachenlehrerinnen und -lehrern. *Beiträge zur Lehrerbildung*, 25, 143-155.
- Selinker, L. (1972). Interlanguage. *IRAL-International Review of Applied Linguistics in Language Teaching*, 10, 209-232.
- Schröder, K. (2002). Lehrerausbildung in der Diskussion. *Fremdsprachen lehren und lernen*, 31, 10-21.
- Shirley, D. (2009). American perspectives on German educational theory and research – A closer look at both the American educational context and the German Didaktik tradition. In K.-H. Arnold (Hrsg.), *Allgemeine Didaktik und Lehr-Lernforschung. Kontroversen und Entwicklungsperspektiven einer Wissenschaft vom Unterricht* (S. 195-209). Bad Heilbrunn: Klinkhardt.
- Shulman, L. (1986). Those who understand: knowledge growth in teaching. *Educational Researcher*, 15, 4-14.
- Shulman, L. S. (1987). Knowledge and teaching: Foundations of the new reform. *Harvard Educational Review*, 57, 1-22.
- Stancel-Piątak, A., Buchholtz, C. & Schwippert, K. (2013). Professionelles Wissen im Studienverlauf: Lehramt Englisch. In S. Blömeke, A. Bremerich-Vos, G. Kaiser, G. Nold, H. Haudeck, J.-U. Keßler & K. Schwippert (Hrsg.), *Professionelle Kompetenzen im Studienverlauf. Weitere Ergebnisse zur Deutsch-, Englisch- und Mathematiklehrausbildung aus TEDS-LT* (S. 25-46). Münster/New York: Waxmann.
- Steinert, B., Hartig, J. & Klieme, E. (2008). Institutionelle Bedingungen der Sprachkompetenzen. In DESI Konsortium (Hrsg.), *Unterricht und Kompetenzerwerb in Deutsch und Englisch. Ergebnisse der DESI-Studie* (S. 411-450). Weinheim: Beltz.

- Timm, J.-P. (1998). Entscheidungsfelder des Englischunterrichts. In J.-P. Timm (Hrsg.), *Englisch lernen und lehren. Didaktik des Englischunterrichts* (S. 7-14). Berlin: Cornelsen.
- Trautmann, M. (2010). Professionsforschung in der Fremdsprachendidaktik. In W. Hallet & F. G. Königs (Hrsg.), *Handbuch Fremdsprachendidaktik* (S. 346-350). Seelze-Velber: Klett Kallmeyer.
- Tsui, A. (2003). *Understanding expertise in teaching. Case studies of second language teachers*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Tsui, A. B. M. & Nicholson, S. (1999). A hypermedia database and English as a second language teacher knowledge enrichment. *Journal of Information Technology for Teacher Education*, 8, 215-237.
- Watzke, J. L. (2007). Foreign language pedagogical knowledge: Toward a developmental theory of beginning teacher practices. *The modern language journal*, 91, 63-82.
- Wu, M. L. & Adams, R. J. (2006). Modeling mathematics problem solving item response using a multidimensional IRT model. *Mathematics Education Research Journal*, 18, 93-113.
- Wu, M. L., Adams, R. J. & Wilson, M. R. (1997). *ConQuest: Multi-aspect test-software [Computer program]*. Camberwell, Vic.: Australian Council for Educational Research.
- Wu, M. L., Adams, R. J., Wilson, M. R. & Haldane, S. A. (2007). *ACER ConQuest. Version 2. Generalised Item Response Modelling Software*. Camberwell, Vic.: Australian Council for Educational Research.
- Zydati, W. (1998). Englischunterricht heute: Perspektiven für morgen. In J.-P. Timm (Hrsg.), *Englisch lernen und lehren. Didaktik des Englischunterrichts* (S. 15-21). Berlin: Cornelsen

Anschrift der Autoren:

Dr. Bianca Roters, Prof. Dr. Johannes König, Dr. Sarantis Tachtsoglou, Universität zu Köln, Humanwissenschaftliche Fakultät, Lehrstuhl für Empirische Schulforschung, Schwerpunkt Quantitative Methoden, Gronewaldstrae 2, 50931 Köln, E-Mail: bianca.roters@uni-koeln.de, johannes.koenig@uni-koeln.de, sarantis.tachtsoglou@uni-koeln.de

Prof. (em.) Dr. Günter Nold, Technische Universität Dortmund, Campus Nord, Institut für Anglistik und Amerikanistik, Lehrstuhl für Englische Sprache und ihre Didaktik, Emil-Figge-Straße 50, 44227 Dortmund, E-Mail: guenter.nold@tu-dortmund.de