

Depping, Denise; Ehmke, Timo

## **Schriftliche Ergebnismeldungen zum Unterrichtswissen – ein geeignetes Mittel zur Förderung von Selbstreflexion im Lehramtsstudium?**

*Beiträge zur Lehrerinnen- und Lehrerbildung 35 (2017) 1, S. 234-250*



Quellenangabe/ Reference:

Depping, Denise; Ehmke, Timo: Schriftliche Ergebnismeldungen zum Unterrichtswissen – ein geeignetes Mittel zur Förderung von Selbstreflexion im Lehramtsstudium? - In: Beiträge zur Lehrerinnen- und Lehrerbildung 35 (2017) 1, S. 234-250 - URN: urn:nbn:de:0111-pedocs-168097 - DOI: 10.25656/01:16809

<https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:0111-pedocs-168097>

<https://doi.org/10.25656/01:16809>

in Kooperation mit / in cooperation with:



<http://www.bzl-online.ch>

### **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  
DIPF | Leibniz-Institut für Bildungsforschung und Bildungsinformation  
Informationszentrum (IZ) Bildung  
E-Mail: [pedocs@dipf.de](mailto:pedocs@dipf.de)  
Internet: [www.pedocs.de](http://www.pedocs.de)

Mitglied der

  
Leibniz-Gemeinschaft

**Editorial**

Markus Weil, Christian Brühwiler, Bruno Leutwyler, Christine Pauli,  
Kurt Reusser, Annette Tettenborn, Markus Wilhelm 125

Gutachterinnen und Gutachter des 34. BzL-Jahrgangs (2016) 128

**Schwerpunkt**

**Diversität – Anforderungen an die Professionalisierung von  
Lehrpersonen**

**Roland Reichenbach** Die Betonung der Unterschiede und die Anerkennung  
von Gleichwertigkeit. Ein Essay 129

**Cristina Allemann-Ghionda** Zur diversitätsgerechten Professionalisierung  
angehender Lehrpersonen 139

**Inga Oberzaucher-Tölke, Carmen Kosorok Labhart und  
Angelika Schöllhorn** «Das kommt glaub eben auch noch auf die Kultur  
drauf an» – Interkulturelle Lehrerinnen- und Lehrerbildung im Kontext  
von Macht und Diskurs 152

**Bettina Bello, Dominik Leiss und Timo Ehmke** Diversitätsbezogene  
Einstellungen von Lehramtsstudierenden mit und ohne Migrationsgeschichte 165

**Oxana Ivanova-Chessex, Marco Fankhauser und Marco Wenger**  
Zum pädagogischen Können der Lehrerinnen und Lehrer in der  
Migrationsgesellschaft – Versuch der Konturierung einer kritisch-  
reflexiven Professionalität 182

**Kris-Stephen Besa und Sandra Vietgen** Repräsentanz, Integration  
und Abbruchintentionen von Studierenden mit Migrationshintergrund  
in Lehramtsstudiengängen: Eine Analyse anhand der Daten des Nationalen  
Bildungspanels (NEPS) 195

**Ute Bender** «Dicksein» als Aspekt von Diversität – Entwicklungs-  
aufgaben für dicke Lehrpersonen 207

**Doreen Prasse, Beat Döbeli Honegger und Dominik Petko**  
Digitale Heterogenität von Lehrpersonen – Herausforderung oder  
Chance für die ICT-Integration in Schulen? 219

**Forum**

**Denise Depping und Timo Ehmke** Schriftliche Ergebnismeldungen zum Unterrichtswissen – ein geeignetes Mittel zur Förderung von Selbstreflexion im Lehramtsstudium? 234

**Hans-Rudolf Schärer** Einleitung zum Grundlagenpapier «Merkmale des Hochschultypus Pädagogische Hochschulen» 251

**Rubriken**

**Forschung zur Lehrerinnen- und Lehrerbildung** 260

**Buchbesprechungen**

Horstkemper, M. & Tillmann, K.-J. (2016). Sozialisation und Erziehung in der Schule. Eine problemorientierte Einführung (Jürg Rüedi) 261

Naas, M. (Hrsg.). (2016). Kompetenzorientierter Unterricht auf der Sekundarstufe I. Erziehungswissenschaftliche und fachdidaktische Perspektiven (Susanne Wildhirt) 265

**Neuerscheinungen** 267

**Zeitschriftenspiegel** 269

**Vorschau auf künftige Schwerpunktthemen**  
 Eine Vorschau auf die Schwerpunktthemen künftiger Hefte finden Sie auf unserer Homepage ([www.bzl-online.ch](http://www.bzl-online.ch)). Manuskripte zu diesen Themen können bei einem Mitglied der Redaktion eingereicht werden (vgl. dazu die Richtlinien zur Manuskriptgestaltung, verfügbar auf der Homepage).

## **Schriftliche Ergebnismrückmeldungen zum Unterrichtswissen – ein geeignetes Mittel zur Förderung von Selbstreflexion im Lehramtsstudium?**

Denise Depping und Timo Ehmke

**Zusammenfassung** In diesem Beitrag wird ein Tool zur Anregung von Selbstreflexion im Lehramtsstudium vorgestellt und evaluiert. Dessen Grundlage bildet die Annahme, dass neben Professionswissen, Überzeugungen, motivationalen Orientierungen und selbstregulativen Fähigkeiten auch die Reflexion von Wissensinhalten und Überzeugungen zur Entwicklung von Professionalität beiträgt. Nach der Teilnahme an der Level-Studie, in der das pädagogisch-psychologische Unterrichtswissen von Lehramtsstudierenden untersucht worden war, erhielten im Sommer 2015  $N=50$  und im Frühjahr 2016  $N=61$  Studierende detaillierte schriftliche Rückmeldungen zu ihren Ergebnissen in einem unterrichtsbezogenen Wissenstest und einem Videotest zur Analyse von Unterrichtsqualität. In einer schriftlichen Befragung zu den Rückmeldungen gaben ungefähr zwei Drittel der Studierenden an, sich intensiv mit der Rückmeldung auseinandergesetzt zu haben. Dieses und weitere Ergebnisse werden vorgestellt und kritisch diskutiert.

**Schlagwörter** Lehramtsstudium – professionelle Kompetenz – Reflexion

### **Written feedback on instructional knowledge – a suitable means of promoting reflection in initial teacher education?**

**Abstract** This article presents and evaluates a tool designed to promote reflection in initial teacher education. The tool is grounded in the assumption that professional knowledge, beliefs, motivational factors, self-regulatory skills and the ability to reflect on one's content knowledge and beliefs all contribute to the development of professional competence. After participating in the Level study, which measured the pedagogical and psychological knowledge of pre-service teachers, the students (summer 2015:  $N=50$ ; spring 2016:  $N=61$ ) received detailed written feedback on their results in a test covering domains of instructional knowledge and a video test concerning the analysis of instructional quality. In a written questionnaire, approximately two-thirds of the students reported that they had studied the feedback intensively. We present this finding along with other results and discuss them critically.

**Keywords** teacher education – professional competence – reflection

## **1 Einleitung**

Das Wissen von Lehrkräften über Lehren und Lernen hängt positiv mit der Effektivität ihres Unterrichts zusammen (Darling-Hammond, 2000, S. 167). Im Idealfall verfügen

Lehrerinnen und Lehrer mit hoher Expertise über ein profundes Wissen, zum Beispiel über Unterrichtsmethoden und die Motivation von Lernenden (deklaratives Wissen), und sie können dieses Wissen in spezifischen Unterrichtssituationen anwenden (prozedurales Wissen) (Bromme, 1992, S. 43). Weitere Aspekte professioneller Kompetenz von Lehrkräften sind motivationale Orientierungen, Überzeugungen und selbstregulative Fähigkeiten (Baumert & Kunter, 2006).

Zusätzlich gilt die Reflexion von Überzeugungen als wichtiger Aspekt für die Entwicklung der Professionalität von Lehrkräften (Reilley Freese, 1999). Da Überzeugungen und Wissen eng miteinander verbunden sind und Handlungen beeinflussen können (Reusser, Pauli & Elmer, 2011), ist auch die Reflexion von Wissen bedeutend für den Aufbau professioneller Kompetenz. Die meisten Studien zur Reflexion in der Lehrerinnen- und Lehrerbildung beziehen sich auf Praxiserfahrungen. Zur Anregung reflexiver Denkprozesse werden häufig Lernjournale, Portfolios oder Essays eingesetzt (Griffiths, 2000). Instrumente für die Reflexion von professionellem Wissen ausserhalb von Praxiserfahrungen fehlen im Lehramtsstudium bislang noch. Ein Tool, das die professionelle Entwicklung von Lehrkräften unterstützen soll, sind Ergebnismeldungen in Schulleistungsstudien. Durch die intensive Auseinandersetzung mit den Rückmeldungen sollen selbstreflexive Prozesse angeregt werden, die zu Verhaltensänderungen (z.B. Fortbildungsaktivitäten) und zur weiteren Entwicklung professioneller Kompetenz beitragen (Groß Ophoff, 2012). In dieser Studie soll untersucht werden, ob solche Ergebnismeldungen auf das Lehramtsstudium übertragbar sind und mit der Entwicklung von Aspekten professioneller Kompetenz und Selbstreflexion zusammenhängen.\*

## 2 Selbstreflexion im Lehramtsstudium

Nach Dewey (1951, S. 6) besteht reflektierendes Denken «in einem regen, andauernden, sorgfältigen Prüfen von etwas, das für wahr gehalten wird, und zwar im Lichte der Gründe, auf die sich die Absicht stützt, und der weiteren Schlüsse, denen sie zustrebt». Der Prozess des reflexiven Denkens wird häufig durch Zweifel oder Irritationen ausgelöst. Diese entstehen durch neue Informationen, die im Widerspruch zum eigenen Wissen oder zur angenommenen Wahrheit stehen. Wenn die neuen Informationen wahr sind, so muss das bislang für wahr gehaltene Wissen verändert werden. Die modifizierten Wissensinhalte werden abschliessend erneut auf ihre Übereinstimmung mit der Realität überprüft (Dewey, 1951). Der Prozess des reflexiven Denkens ist den drei Phasen der Selbstregulation sehr ähnlich (Zimmerman, 2000). Diese lassen sich unterteilen in die Handlungsplanung (präaktional), die Handlungsausführung, -überwachung und -regulation (aktional) und die Evaluation von Handlungsergebnissen (postaktional). Zur Bewertung von Handlungsergebnissen können unterschiedliche

---

\* Unser ausdrücklicher Dank gilt den Gutachtenden für ihre konstruktiven und wertvollen Rückmeldungen.

Kriterien herangezogen werden: Vergleiche mit festgelegten Standards (kriterial), mit früheren Handlungsergebnissen (individuell, temporal) oder mit Leistungen anderer (sozial). Die Evaluation und die Reflexion der Handlungsergebnisse bieten Möglichkeiten zur Veränderung und Optimierung künftiger Handlungen. Aus diesem Grund kann die postaktionale reflexive Phase als bedeutsam für den Aufbau professioneller Handlungskompetenz angesehen werden.

In Studien zur Professionalisierung von Lehrkräften wird oft auf das Werk «The Reflective Practitioner» von Donald Schön (1983) verwiesen. Schön (1983) beschreibt Reflexion als das Bewusstmachen von zugrunde liegenden Annahmen, die die Interpretation von Situationen beeinflussen und zu spezifischen Handlungen führen. Reflexive Prozesse können entweder nach einer Handlung («reflection-on-action») oder während einer Handlung («reflection-in-action») stattfinden. Dieser Reflexionsansatz ist vor allem auf die professionelle Handlungskompetenz bezogen, die vermutlich erst in späteren Phasen der Lehramtsausbildung entwickelt wird.

Das Erlernen reflexiven Denkens benötigt Zeit und Gelegenheiten. Daher sollten bereits in frühen Phasen der Lehramtsausbildung Angebote zur Förderung reflexiver Denkprozesse geschaffen werden (Hatton & Smith, 1995, S. 36). Für die Lehramtsausbildung gilt jedoch eine Besonderheit, die Selbstreflexion erschwert und die in keinem anderen Studiengang in dieser Masse beobachtbar ist: Studierende sind durch ihre eigene Schullaufbahn vermeintliche «Insider» in Bezug auf die optimale Gestaltung von Unterricht und haben bestimmte Überzeugungen bereits verfestigt. Daher ist es für sie besonders schwierig, ihre Konzepte über effektiven Unterricht zu überdenken und zu verändern (Pajares, 1992). Hatton und Smith (1995) führen als weitere Hindernisse an, dass Studierende aus Angst vor Bloßstellung ihre Überzeugungen nicht öffentlich äußern möchten und Reflexion kein essenzieller Bestandteil der Lehramtsausbildung sei (Hatton & Smith, 1995, S. 37–38). Aufgrund der bereits verfestigten Überzeugungen und des vermeintlichen Wissens über guten Unterricht sind Reflexionsgelegenheiten in der Lehramtsausbildung jedoch besonders wichtig. Als geeignete Methoden zur Initiierung von Reflexionsprozessen in der universitären Ausbildungsphase werden zum Beispiel forschendes Lernen und schriftliche Unterrichtsreflexionen genannt (Roters, 2016, S. 49–54).

### **3 Feedback**

Feedback ist eine Information über eine Leistung oder ein Verständnis, die von unterschiedlichen Akteurinnen und Akteuren zur Verfügung gestellt wird (z.B. Lehrerinnen und Lehrer, Peers, Bücher) (Hattie & Timperley, 2007, S. 81). Inhalt und Komplexität von Feedback können sehr unterschiedlich sein: Einfache Varianten informieren zum Beispiel darüber, wie viele Aufgaben in einem Test richtig beantwortet wurden («knowledge of performance», KP). Elaboriertere Formen enthalten zum Beispiel Hin-

weise zur richtigen Lösungsstrategie («knowledge on how to proceed», KH) (Müller & Ditton, 2014, S. 16–17). Feedback kann sich auf Aufgaben, Lösungsprozesse, selbstregulative sowie metakognitive Prozesse und die Person beziehen (Hattie & Timperley, 2007, S. 86). Wie in der postaktionalen Phase der Selbstregulation werden unterschiedliche Bezugsnormen als Bewertungsmaßstäbe verwendet. Die temporale Bezugsnorm, die Lernentwicklungen aufzeigt, gilt als motivationsförderlich, da sie Gefühle von Selbstwirksamkeit generieren kann. Für Selektionsentscheidungen sind soziale oder kriteriale Vergleiche geeignet. Soziale Vergleiche hängen jedoch stark von der gewählten Bezugsgruppe ab. Die kriteriale Bezugsnorm begegnet dieser Problematik mit Cut-off-Werten, die im Vorfeld bestimmt werden und als Grenzen für bestimmte Leistungsniveaus fungieren. Die relativ grobe Unterteilung in Leistungsniveaus (z.B. Mindest-, Regel- und erhöhte Standards) berücksichtigt allerdings nicht Entwicklungen innerhalb einer Niveaustufe (vgl. Groß Ophoff, 2012, S. 40–44).

Effektives Feedback sollte unter anderem folgende Voraussetzungen erfüllen: Es sollte Angaben zu den zu erreichenden Zielen enthalten und Hinweise dazu geben, welche Fortschritte in Richtung der Ziele gemacht werden und welche Aktivitäten für bessere Fortschritte unternommen werden müssen (Hattie & Timperley, 2007, S. 86). Feedback sollte zudem möglichst zeitnah gegeben werden und eine persönliche Relevanz für Lernende haben (Leiss & Rakoczy, 2013, S. 85). Schriftliches Feedback ist mündlichem Feedback vorzuziehen (Kopp & Mandl, 2014, S. 156). In der von Kluger und DeNisi (1996) entwickelten Feedback-Interventionstheorie (FIT) werden unterschiedliche Wirkungsweisen von Feedback beschrieben. Feedback mit konkreten Lösungshinweisen wirkt sich direkt auf die Leistung aus. Für Feedback, das sich beispielsweise auf Lernentwicklungen bezieht, werden motivationale Effekte angenommen (Kluger & DeNisi, 1996, S. 266–268).

In der Schule und an der Universität werden häufig mündliche Rückmeldungen zu Referaten und Wortmeldungen gegeben, während schriftliches Feedback zur Beurteilung von Hausaufgaben erteilt wird. Eine andere Form von Feedback stellen schriftliche Ergebnisrückmeldungen in Systemmonitorings (z.B. Schulleistungsstudien) dar. Durch eine intensive Auseinandersetzung mit den Rückmeldungen sollen Entwicklungsprozesse auf Klassen- und Schulebene angeregt werden (Groß Ophoff, 2012, S. 39). Neben den Ergebnissen auf Individual-, Klassen- und Schulebene werden zusätzlich Informationsmaterialien (z.B. zur Unterrichtsentwicklung) zur Verfügung gestellt. Als Qualitätskriterien dieser Rückmeldungen gelten verständliche und prägnante Textabschnitte sowie grafische Darstellungen und die Bereitstellung unterschiedlicher Bezugsnormen zur Bewertung der Ergebnisse. Lehrkräfte schätzen ausserdem die wahrgenommene Nützlichkeit als wichtig ein (Groß Ophoff, 2012, S. 45–46). Diese Kriterien tragen zur tatsächlichen Nutzung der Rückmeldungen bei (Groß Ophoff, 2012, S. 56–57). Analog zu Kluger und DeNisi (1996) werden unterschiedliche Wirkungsweisen der Ergebnisrückmeldungen beschrieben: Eine direkte bzw. instrumentelle Nutzung liegt vor, wenn aufgrund des Feedbacks Fortbildungen besucht oder die Informationsmate-

rialien genutzt werden. Bei einer indirekten Nutzung führt die Auseinandersetzung mit der Rückmeldung zu einer Änderung von Überzeugungen oder Einstellungen, die sich wiederum auf Handlungen auswirken (Groß Ophoff, 2012, S. 58). In unterschiedlichen Studien wird berichtet, dass Lehrkräfte sich mehrheitlich intensiv mit den Rückmeldungen auseinandersetzen und sie überwiegend als verständlich und nützlich bewerten (Groß Ophoff, 2012, S. 67). Ausserdem wurden positive Effekte der wahrgenommenen Nützlichkeit, der Verständlichkeit und der Auseinandersetzung mit der Rückmeldung auf berichtete Fortbildungsaktivitäten gefunden (Groß Ophoff, 2012, S. 68–69). Es ist anzunehmen, dass auch Studierende von dieser Form des Feedbacks profitieren können.

#### **4 Zusammenhänge zwischen Feedback, Selbstreflexion und professioneller Kompetenz**

Sowohl in Ansätzen zum Feedback als auch in Ansätzen zur Selbstreflexion stehen Vergleiche zwischen intendierten und erreichten Zielen – bzw. zwischen dem, was für wahr gehalten wird, und der Wahrheit – im Fokus. Handlungsergebnisse werden in beiden Konstrukten mithilfe unterschiedlicher Bezugsnormen evaluiert mit dem Ziel, Abweichungen vom angestrebten Ziel zu verringern. Die Reflexionsbereitschaft gilt ausserdem als entscheidender Faktor für die Auseinandersetzung mit Rückmeldungen und ihre Nutzung (Groß Ophoff, 2012, S. 73).

Im Zusammenhang mit Aspekten professioneller Kompetenz von Lehrkräften (Baumert & Kunter, 2006, S. 497) können Rückmeldungen über korrekte Aufgabenlösungen zu einer höheren Selbstwirksamkeitserwartung führen (Hattie & Timperley, 2007, S. 93). Ein stärkeres Kompetenzerleben wiederum kann sich positiv auf die intrinsische Motivation auswirken (Sansone, 1989, S. 344). In umgekehrter Richtung geht das Vertrauen in eigene Kompetenzen mit einem stärkeren Bedürfnis nach Feedback und Selbstreflexion einher (Runhaar, Sanders & Yang, 2010, S. 1158). Ausserdem werden Zusammenhänge zwischen dem inhaltlichen Interesse, der wahrgenommenen Nützlichkeit der Rückmeldung und der intrinsischen Motivation bei Lernenden berichtet (Harks, Rakoczy, Klieme, Hattie & Besser, 2014, S. 184). Personen mit reifen epistemologischen Überzeugungen sehen vermutlich einen grösseren Nutzen in Feedback als Informationsquelle und weisen eine grössere Bereitschaft zur Selbstreflexion auf (vgl. Hofer & Pintrich, 1997). Intrinsische Motivation, eine hohe Selbstwirksamkeitserwartung und die Fähigkeit zur Selbstreflexion wiederum sind mit einem umfassenderen Professionswissen verbunden (z.B. Blüthmann, Ophardt, Thiel & Felsberger, 2011).

## 5 Forschungsfragen

Die TEDS-M-Studie (Blömeke, 2010) und die LEK-Studie (König & Seifert, 2012) erfassen als Systemmonitoring die Lernstände und Lernentwicklungen von Lehramtsstudierenden. Jedoch wird im Gegensatz zum Bildungsmonitoring auf Schulebene kein Rückmeldeformat erstellt, das zu Entwicklungsprozessen in der Praxis beitragen kann. Bislang gibt es keine Untersuchung, die die Zusammenhänge und Wirkungen solcher Rückmeldeformate im Bereich der tertiären Bildung analysiert hat. Auf dieses Forschungsdesiderat soll mit der folgenden Studie eingegangen werden. Es soll untersucht werden, ob sich die Befunde für Rückmeldungen in Schulleistungsstudien auf universitärer Ebene replizieren lassen. Darüber hinaus soll analysiert werden, ob weitere Zusammenhänge zwischen Feedback und professioneller Kompetenz existieren.

Lehramtsstudierende der Leuphana Universität Lüneburg nahmen zu zwei Messzeitpunkten (MZP) an einer Studie zu Lernentwicklungsverläufen im Lehramtsstudium teil (Level-Studie). Im Anschluss erhielten die Studierenden eine Ergebnissrückmeldung, die an solche aus Schulleistungsstudien angelehnt ist und Literaturempfehlungen zur Erweiterung ihres Wissens enthält. Mithilfe einer anschließenden Feedbackbefragung sollten folgende Forschungsfragen beantwortet werden:

1. Wie bewerten Lehramtsstudierende die Verständlichkeit und die Qualität der Ergebnissrückmeldung?
2. Wie schätzen Lehramtsstudierende die Wichtigkeit einzelner Bestandteile der Ergebnissrückmeldung ein?
3. Wie intensiv setzen sich Lehramtsstudierende mit der Rückmeldung auseinander?
4. Nehmen Lehramtsstudierende die Rückmeldung als nützlich wahr und werden sie zur Reflexion ihres Wissens angeregt?
5. Welche Zusammenhänge bestehen zwischen Aspekten professioneller Kompetenz und dem wahrgenommenen Nutzen sowie dem Grad der Auseinandersetzung mit der Ergebnissrückmeldung?

## 6 Untersuchungsdesign und Methode

Im Folgenden soll zunächst die Level-Studie beschrieben werden, die die Grundlage für die Erstellung der Ergebnissrückmeldung bildet. Im Anschluss daran wird genauer auf die Feedbackbefragung eingegangen, mit der die Rezeption der Rückmeldung durch die Studierenden untersucht wird.

### 6.1 Level-Studie

Die Level-Studie ist ein Monitoring an der Leuphana Universität Lüneburg, mit dem Zusammenhänge zwischen Lerngelegenheiten und dem Erwerb pädagogisch-psychologischen Unterrichtswissens untersucht werden. Im Wintersemester 2014/2015 nahmen  $N = 96$  Lehramtsstudierende unterschiedlicher Fachsemester an der Untersuchung teil, im Wintersemester 2015/2016 waren es  $N = 274$ .

Die Studierenden bewerten zunächst eine siebenminütige Videosequenz einer Mathematikstunde mit Blick auf die Unterrichtsqualität. Anschliessend beantworten sie in einem Wissenstest Fragen zum pädagogisch-psychologischen Unterrichtswissen. Ausserdem werden mit einem Fragebogen weitere Aspekte professioneller Kompetenz von Lehrkräften erhoben. Die Messinstrumente der LevelL-Studie sind Tabelle 1 zu entnehmen. Geschlossene Items wurden auf einer vierstufigen Likert-Skala eingeschätzt.

Tabelle 1: Messinstrumente der LevelL-Studie (MZP 1/MZP 2)

| Skalen  | Anzahl der Items | Beispiel-Item  | Cronbachs Alpha |
|---|------------------|--|-----------------|
| Videotest (Anzahl genannter Qualitätsaspekte)   | 1                | -  | -               |
| Videotest (Einschätzung der Aussagen zur Unterrichtsqualität, Differenz zur Einschätzung erfahrener Lehrkräfte) | 9                | «Der Lehrer gibt unterstützende Rückmeldungen.»  | .75/.72         |
| Wissenstest (TEDS-M: Blömeke, 2010; LEK: König & Seifert, 2012; Eigenkonstruktion)                              | 21               | «Welche Voraussetzungen sollten erfüllt sein, damit Schülerinnen und Schüler selbstständig lernen können?» | .74/.66         |
| Unterrichtsbezogene Selbstwirksamkeitserwartung (Schmitz & Schwarzer, 2000; Schulte, 2008; Eigenkonstruktion)   | 9/11             | «Ich traue mir zu, die Schülerinnen und Schüler für neue Projekte zu begeistern.»                          | .68/.78         |
| Intrinsische Berufswahlmotivation (FEMOLA: Pohlmann & Möller, 2010; Eigenkonstruktion)                          | 6/10             | «Ich habe das Lehramtsstudium gewählt, weil ich Kindern und Jugendlichen helfen möchte zu lernen.»         | .70/.72         |
| Epistemologische Überzeugungen (Pflugmacher, 2011)  | 8/8              | Naiv: «Wissen kann am besten durch Experten gewonnen werden.»  | .64/.66         |
|   | 8/8              | Reif: «Der Erwerb von Wissen ist immer ein sehr komplexer Prozess.»  | .67/.67         |

## 6.2 Ergebnisrückmeldung

Die Studierenden erhielten zu beiden Messzeitpunkten ein detailliertes schriftliches Feedback, das ähnlich gestaltet ist wie Ergebnisrückmeldungen in Schulleistungsstudien und unterschiedliche Bezugsnormen enthält. Abbildung 1 zeigt beispielhaft eine Auswertung für den Wissenstest der LevelL-Studie.

Für den Videotest wurden zusätzlich Antworten von erfahrenen Lehrkräften als Referenzwerte angegeben. Abbildung 2 zeigt ein Diagramm aus der Rückmeldung, das das Ergebnis für die offene Aufgabe im Videotest wiedergibt (Anzahl der genannten positiven und negativen Qualitätsaspekte). Abbildung 3 ist die Auswertung für die geschlossenen Fragen im Videotest zu entnehmen. Eine genaue Beschreibung der Rückmeldungen ist online abrufbar (<https://www.leuphana.de/zentren/zzl/forschung-projekte/evidenzbasierung-level/beispielrueckmeldung.html>).

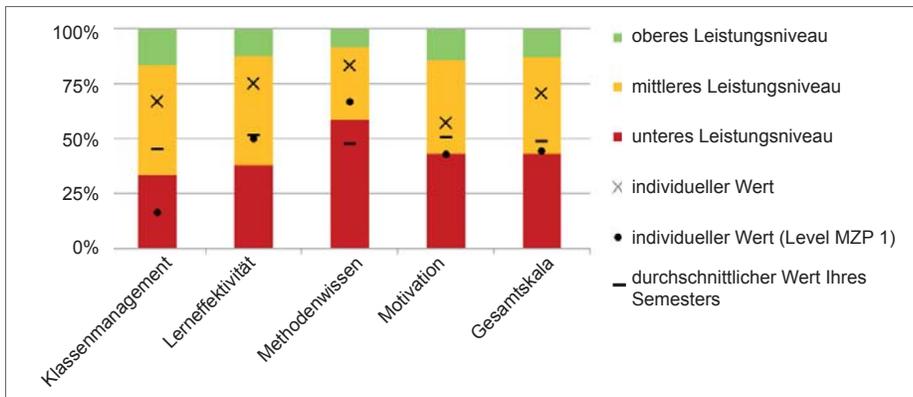


Abbildung 1: Ergebnisrückmeldung – Auswertung des Wissenstests.

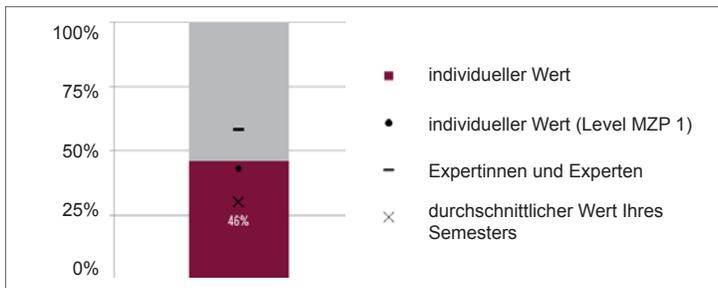


Abbildung 2: Ergebnisrückmeldung – Auswertung des Videotests (offene Aufgabe).

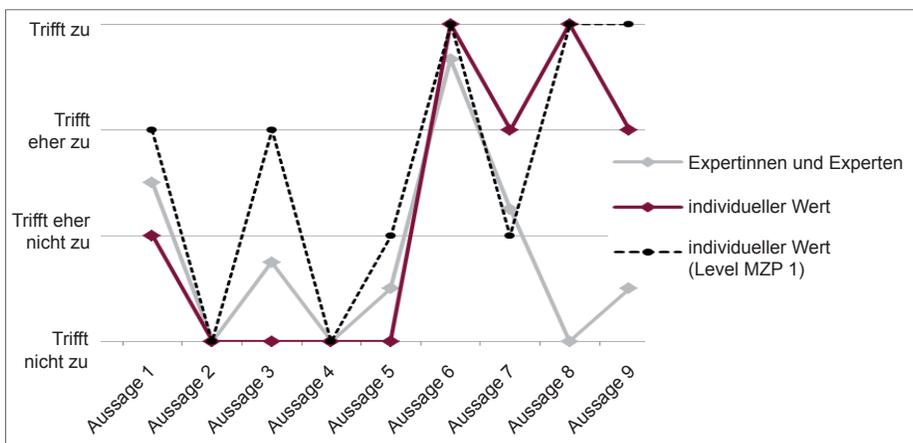


Abbildung 3: Ergebnisrückmeldung – Auswertung des Videotests (geschlossene Aufgaben).

### 6.3 Stichprobe der Feedbackbefragung

An der Feedbackbefragung nahmen zum ersten Messzeitpunkt im Juni 2015  $N=50$  und zum zweiten Messzeitpunkt im Februar 2016  $N=61$  Studierende teil. Von den Teilnehmenden waren 12% bzw. 13% Studierende im Masterstudium. Der Rest der Studierenden befand sich zum Zeitpunkt der Befragung im zweiten, vierten oder sechsten Bachelorsemester. Die Teilnahme an der Feedbackbefragung war freiwillig und wurde entweder im Rahmen von Lehrveranstaltungen durchgeführt oder erfolgte online. Die Studierenden wurden zu beiden Messzeitpunkten jeweils ein bis zwei Wochen nach der Aushändigung der schriftlichen Ergebnismeldungen befragt.

### 6.4 Instrumente der Feedbackbefragung

Tabelle 2 gibt einen Überblick über die Skalen der Feedbackbefragung. Zusätzlich wurde die Wichtigkeit einzelner Bestandteile der Rückmeldung mit sechs Items als Index erfasst.

Tabelle 2: Messinstrumente der Feedbackbefragung (MZP 1/MZP 2)

| Skalen                                 | Anzahl der Items | Cronbachs Alpha |
|--|------------------|-----------------|
| Verständlichkeit der Rückmeldung       | 6/7              | .81/.87         |
| Wahrgenommene Nützlichkeit             | 6                | .83/.84         |
| Auseinandersetzung mit der Rückmeldung | 3                | .82/.79         |

## 7 Ergebnisse der Feedbackbefragung

Im Folgenden werden die Ergebnisse der Feedbackbefragung zu beiden Messzeitpunkten entlang der Forschungsfragen vorgestellt.

### 1. Wie bewerten Lehramtsstudierende die Verständlichkeit und die Qualität der Ergebnismeldung?

Insgesamt beurteilen die Studierenden den Umfang der Rückmeldung als angemessen. Als am verständlichsten werden die grafische Aufbereitung der Ergebnisse im Wissenstest und die Zuordnung des eigenen Punktwerts zu unterschiedlichen Leistungsniveaus eingeschätzt. Insgesamt lässt sich festhalten, dass fast alle Bestandteile der Rückmeldung von 90% der Studierenden zu beiden Messzeitpunkten als gut lesbar bewertet wurden ( $M_{MZP1} = 3.40$ ,  $SD_{MZP1} = 0.44$ ;  $M_{MZP2} = 3.48$ ,  $SD_{MZP2} = 0.46$ ) (vgl. Tabelle 3).

Tabelle 3: Verständlichkeit und Lesbarkeit der Rückmeldung: relative Häufigkeiten, Mittelwerte und Standardabweichungen (MZP 1/MZP 2)

|   | Häufigkeit (in Prozent) |                      |                |           | M         | SD        |
|---|-------------------------|----------------------|----------------|-----------|-----------|-----------|
|   | Trifft nicht zu         | Trifft eher nicht zu | Trifft eher zu | Trifft zu |           |           |
| Der Umfang der Rückmeldung war angemessen.  | 0/2                     | 2/9                  | 41/32          | 57/57     | 3.55/3.44 | 0.54/0.74 |
| Das Diagramm zum Ergebnis im pädagogisch-psychologischen Fragebogen war verständlich (Ampelfarben). | 0/0                     | 4/2                  | 39/27          | 57/71     | 3.53/3.69 | 0.58/0.51 |
| Das Säulendiagramm zum Ergebnis im Videofragebogen (Teil 1) war verständlich. [nur Messzeitpunkt 2] | -/0                     | -/4                  | -/40           | -/56      | -/3.53    | -/0.57    |
| Der Textabschnitt zu den pädagogisch-psychologischen Fragen war verständlich.                       | 0/0                     | 2/2                  | 51/44          | 47/54     | 3.45/3.52 | 0.54/0.54 |
| Das Punktdiagramm zum Ergebnis im Videofragebogen (Teil 2) war verständlich. [nur Messzeitpunkt 2]  | -/0                     | -/11                 | -/42           | -/47      | -/3.36    | -/0.68    |
| Die Tabelle zum Ergebnis im Videofragebogen (Teil 1) war verständlich.                              | 0/0                     | 12/5                 | 43/41          | 45/54     | 3.33/3.48 | 0.69/0.60 |
| Das Diagramm zum Ergebnis im Videofragebogen (Teil 2) war verständlich. [nur Messzeitpunkt 1]       | 0/-                     | 12/-                 | 47/-           | 41/-      | 3.29/-    | 0.68/-    |
| Der Textabschnitt zum Videofragebogen war verständlich.   | 0/0                     | 10/11                | 53/43          | 37/46     | 3.27/3.35 | 0.64/0.68 |

## 2. Wie schätzen Lehramtsstudierende die Wichtigkeit einzelner Bestandteile der Ergebnissrückmeldung ein?

Das Vorhandensein einzelner Bestandteile wird von den Studierenden überwiegend als «eher wichtig» eingeschätzt ( $M_{MZP1} = 3.00$ ,  $SD_{MZP1} = 0.45$ ;  $M_{MZP2} = 3.18$ ,  $SD_{MZP2} = 0.46$ ). Am wichtigsten ist die Rückmeldung über Lernentwicklungen. Der Vergleich mit Kommilitoninnen und Kommilitonen wird von den Studierenden als am wenigsten wichtig eingeschätzt (vgl. Tabelle 4).

## 3. Wie intensiv setzen sich Lehramtsstudierende mit der Rückmeldung auseinander?

Im Durchschnitt werden alle Bestandteile der Ergebnissrückmeldung zu beiden Messzeitpunkten aufmerksam gelesen ( $M_{MZP1} = 2.80$ ,  $SD_{MZP1} = 0.60$ ;  $M_{MZP2} = 2.92$ ,  $SD_{MZP2} = 0.59$ ). Ein Drittel der Studierenden überfliegt die Rückmeldung jedoch und setzt sich nur oberflächlich mit ihr auseinander (vgl. Tabelle 5).

Tabelle 4: Wichtigkeit unterschiedlicher Bestandteile der Rückmeldung: relative Häufigkeiten, Mittelwerte und Standardabweichungen (MZP 1/MZP 2)

|   | Häufigkeit (in Prozent) |                    |              |         | M         | SD        |
|---|-------------------------|--------------------|--------------|---------|-----------|-----------|
|   | Nicht wichtig           | Eher nicht wichtig | Eher wichtig | Wichtig |           |           |
| Vergleich mit meinen Ergebnissen aus der letzten Befragung  | -/4                     | -/4                | -/24         | -/68    | -/3.56    | -/0.76    |
| Unterteilung in unterschiedliche Inhaltsbereiche des pädagogisch-psychologischen Unterrichtswissens | 0/0                     | 8/3                | 63/64        | 29/33   | 3.20/3.30 | 0.58/0.53 |
| Einordnung des individuellen Prozentwertes in unterschiedliche Leistungsniveaus                     | 2/0                     | 14/10              | 53/46        | 31/44   | 3.12/3.34 | 0.73/0.66 |
| Vergleich mit den Expertinnen/Experten (Einschätzung der Aussagen zur Unterrichtsqualität)          | 0/2                     | 24/18              | 43/42        | 33/38   | 3.08/3.16 | 0.76/0.78 |
| Vergleich mit den Expertinnen/Experten (Anzahl der Aspekte der Unterrichtsqualität)                 | 2/3                     | 26/33              | 39/34        | 33/30   | 3.02/2.90 | 0.83/0.87 |
| Literaturempfehlungen zur Erweiterung des pädagogisch-psychologischen Unterrichtswissens            | 0/4                     | 26/4               | 51/24        | 22/68   | 2.96/3.15 | 0.71/0.68 |
| Vergleich mit dem durchschnittlichen Ergebnis meiner Kommilitoninnen und Kommilitonen               | 10/7                    | 33/26              | 39/38        | 18/29   | 2.65/2.90 | 0.90/0.91 |

Tabelle 5: Auseinandersetzung mit der Ergebnissrückmeldung: relative Häufigkeiten, Mittelwerte und Standardabweichungen (MZP 1/MZP 2)

|   | Häufigkeit (in Prozent) |            |                    |                                    | M         | SD        |
|---|-------------------------|------------|--------------------|------------------------------------|-----------|-----------|
|   | Nicht gelesen           | Überflogen | Aufmerksam gelesen | Aufmerksam gelesen und reflektiert |           |           |
| Wissenstest zum pädagogisch-psychologischen Unterrichtswissen | 2/0                     | 29/33      | 52/38              | 18/29                              | 2.86/2.96 | 0.74/0.79 |
| 1. Teil des Videotests  | 0/0                     | 41/33      | 45/53              | 14/14                              | 2.74/2.82 | 0.70/0.67 |
| 2. Teil des Videotests  | 0/0                     | 35/22      | 51/60              | 14/18                              | 2.80/2.96 | 0.68/0.64 |

#### 4. Nehmen Lehramtsstudierende die Rückmeldung als nützlich wahr und werden sie zur Reflexion ihres Wissens angeregt?

Zu beiden Messzeitpunkten berichten 80% bis 90% der Studierenden, durch die Rückmeldung dazu motiviert worden zu sein, ihr Unterrichtswissen zu erweitern und ihren Blick auf Unterricht zu schulen. Darüber hinaus finden über 80% der Studierenden, dass sie durch das schriftliche Feedback wichtige Informationen erhalten haben. Die meisten Studierenden (79% bzw. 82%) fühlen sich darüber hinaus zur Reflexion ihres Unterrichtswissens angeregt und bewerten die Rückmeldung als nützlich für ihr Studium (73% bzw. 81%). Die Mehrheit (84% bzw. 73%) nutzt die Literaturempfehlungen jedoch nicht zur Wissenserweiterung (vgl. Tabelle 6).

Tabelle 6: Wahrgenommener Nutzen der Ergebnisrückmeldung: relative Häufigkeiten, Mittelwerte und Standardabweichungen (MZP 1/MZP 2)

|  | Häufigkeit (in Prozent) |                      |                |           | M         | SD        |
|--|-------------------------|----------------------|----------------|-----------|-----------|-----------|
|  | Trifft nicht zu         | Trifft eher nicht zu | Trifft eher zu | Trifft zu |           |           |
| Durch die Ergebnisrückmeldung bin ich motiviert, meinen Blick auf Unterrichtssituationen zu schulen. | 4/2                     | 6/19                 | 48/49          | 42/30     | 3.27/3.07 | 0.76/0.75 |
| Durch die Ergebnisrückmeldung bin ich motiviert, mein Unterrichtswissen zu erweitern.                | 6/2                     | 8/17                 | 59/44          | 27/37     | 3.06/3.16 | 0.78/0.77 |
| Durch die Rückmeldung habe ich wichtige Informationen erhalten.                                      | 2/2                     | 12/14                | 69/42          | 17/42     | 3.00/3.25 | 0.62/0.76 |
| Die Rückmeldung hat mich dazu angeregt, mein Unterrichtswissen zu reflektieren.                      | 5/2                     | 16/16                | 61/55          | 18/27     | 2.94/3.01 | 0.72/0.71 |
| Ich kann die Ergebnisrückmeldung für die weitere Planung meines Studiums nutzen.                     | 6/2                     | 21/17                | 54/44          | 19/37     | 2.85/2.81 | 0.80/0.81 |
| Ich habe die Literaturempfehlungen zur Vertiefung meines Wissens genutzt.                            | 47/47                   | 37/26                | 14/23          | 2/4       | 1.71/1.82 | 0.79/0.91 |

#### 5. Welche Zusammenhänge bestehen zwischen Aspekten professioneller Kompetenz und dem wahrgenommenen Nutzen sowie dem Grad der Auseinandersetzung mit der Ergebnisrückmeldung?

Zwischen der intrinsischen Berufswahlmotivation und der Rezeption der Rückmeldung lassen sich keine signifikanten Zusammenhänge feststellen. Studierende mit reifen epistemologischen Überzeugungen nehmen die Rückmeldung zu beiden Messzeitpunkten nicht als nützlicher wahr als Studierende mit naiven epistemologischen Überzeugungen. Reife epistemologische Überzeugungen hängen jedoch zum ersten Messzeitpunkt mit einer intensiveren Auseinandersetzung und häufigeren Nutzung der Literaturempfehlungen zusammen. Studierende mit naiven epistemologischen Überzeugungen sehen tendenziell einen geringeren Nutzen in der Rückmeldung und nutzen die Literatur sel-

tener. Zum ersten Messzeitpunkt wurden keine Zusammenhänge zwischen der Selbstwirksamkeitserwartung und der Rezeption der Rückmeldung gefunden. Zum zweiten Messzeitpunkt geben Studierende mit einer höheren Selbstwirksamkeitserwartung an, einen grösseren Nutzen in der Rückmeldung zu sehen und sie aufmerksamer gelesen zu haben (vgl. Tabelle 7).

Tabelle 7: Korrelationen zwischen Aspekten professioneller Kompetenz und dem wahrgenommenen Nutzen, der Auseinandersetzung mit der Rückmeldung sowie der Nutzung der Literatur (MZP 1/ MZP 2)

|  | Intrinsische Berufswahl-motivation | Epistemologische Überzeugungen |          | Selbst-wirksamkeits-erwartung |
|--|------------------------------------|--------------------------------|----------|-------------------------------|
|  |                                    | naiv                           | reif     |                               |
| Wahrgenommener Nutzen der Rückmeldung  | .15/.20                            | -.26*/-.03                     | .13/.15  | .05/.30*                      |
| Auseinandersetzung mit der Rückmeldung | .18/.06                            | -.20/-.14                      | .34*/.22 | -.02/.24 <sup>+</sup>         |
| Literaturempfehlung genutzt            | .16/.11                            | -.27*/.14                      | .33*/.02 | -.01/.13                      |

Anmerkungen: \*  $p < .1$ , <sup>+</sup>  $p < .05$ , \*\*  $p < .01$ .

Für  $N = 25$  Lehramtsstudierende, die an beiden Messzeitpunkten an der Feedbackbefragung teilnahmen, konnten längsschnittliche Zusammenhänge zwischen der Rezeption der Rückmeldung zum ersten Messzeitpunkt und den Testergebnissen sowie der Selbstwirksamkeitserwartung zum zweiten Messzeitpunkt berechnet werden (vgl. Tabelle 8). Studierende, die sich intensiver mit der Rückmeldung auseinandersetzten und einen grösseren Nutzen in ihr sahen, erzielten im Wissenstest ein Jahr später bessere Ergebnisse. Für den offenen Teil des Videotests lässt sich nur ein kleinerer Zusammenhang zum wahrgenommenen Nutzen der Rückmeldung finden, der aufgrund der kleinen Stichprobe nicht signifikant wird. Zwischen der Rezeption der Rückmeldung und der Selbstwirksamkeitserwartung im Unterrichten ein Jahr später werden teilweise signifikante Zusammenhänge gefunden.

Tabelle 8: Partielle Korrelationen zwischen der Rezeption der Ergebnissrückmeldung zu MZP 1 und den Testergebnissen sowie der Selbstwirksamkeitserwartung zu MZP 2

|  | Wissenstest (MZP 2) | Videotest (MZP 2) |             | Selbstwirksamkeitserwartung (MZP 2) |
|--|---------------------|-------------------|-------------|-------------------------------------|
|  |                     | offen             | geschlossen |                                     |
| Wahrgenommener Nutzen der Rückmeldung (MZP 1)  | .35 <sup>+</sup>    | -.22              | .07         | .42*                                |
| Auseinandersetzung mit der Rückmeldung (MZP 1) | .37 <sup>+</sup>    | .07               | .04         | .25                                 |
| Literaturempfehlung genutzt (MZP 1)            | .29                 | .09               | .14         | .41*                                |

Anmerkungen: \*  $p < .1$ , <sup>+</sup>  $p < .05$ , \*\*  $p < .01$ .

## 8 Diskussion und Ausblick

Insgesamt können die Befunde für Ergebnissrückmeldungen in Schulleistungsstudien auf universitärer Ebene repliziert werden: Lehramtsstudierende finden die Rückmeldungen mehrheitlich verständlich und bewerten die Bestandteile und unterschiedlichen Bezugsnormen überwiegend als wichtig. Die temporale Bezugsnorm, die als motivationsförderlich gilt, wird als wichtigstes Element der Rückmeldung eingeschätzt. Die Mehrheit der Studierenden gibt an, sich intensiv mit der Rückmeldung auseinanderzusetzen.

Dass die Ergebnissrückmeldung vor allem einen indirekten Nutzen hat (FIT, Kluger & DeNisi, 1996), wird durch die Ergebnisse zum wahrgenommenen Nutzen gestützt. Die meisten Studierenden berichten, durch die Rückmeldung dazu motiviert worden zu sein, ihr Wissen zu hinterfragen und zu erweitern. Dieser Eindruck wird auch in den Antworten auf offene Fragen zum Nutzen der Rückmeldung deutlich:

«Ich kann genau sehen, wo ich stehe und wie ich mich verbessern kann.»  
 «Es war eine Wissensreflexion ohne Notendruck und ohne vorheriges intensives Lernen!»

Die seltene Nutzung der Literaturempfehlungen spricht zusätzlich gegen einen direkten Nutzen. Da die Literatur jedoch als wichtig erachtet wird, könnte auch der kurze Zeitraum zwischen der Aushändigung der Rückmeldung und der Feedbackbefragung zu diesem Befund geführt haben. Die Analyse eines offenen Items zur Nutzung von Lernstrategien ergab, dass einige Studierende die Literaturempfehlungen noch lesen wollen. Als weitere Strategien werden eine stärkere Nutzung von Lehrveranstaltungen und das Anschauen von Unterrichtsvideos genannt.

Zusammenhänge zwischen Aspekten professioneller Kompetenz und der Rezeption der Rückmeldung wurden teilweise gefunden. Studierende mit höherer intrinsischer Berufswahlmotivation setzen sich nicht intensiver mit der Rückmeldung auseinander und sehen auch keinen grösseren Nutzen in ihr. Vielleicht bezieht sich die Freude an der pädagogischen Arbeit oder am Unterrichtsfach eher auf Praxisanteile und nicht auf das Bedürfnis, unterrichtsbezogenes Professionswissen aufzubauen. Ein anderer Grund für den schwachen Zusammenhang könnte die geringe Variabilität der Skala sein.

Studierende mit reifen epistemologischen Überzeugungen setzen sich intensiver mit der Rückmeldung auseinander. Vermutlich erscheint die Nutzung der Rückmeldung besonders sinnvoll, wenn Wissen als etwas Komplexes und selbst Erarbeitetes angesehen wird. Ferner lässt sich annehmen, dass reife epistemologische Überzeugungen mit einem stärkeren Bedürfnis nach Wissensreflexion einhergehen.

Die partiellen längsschnittlichen Korrelationen ergaben, dass die Beschäftigung mit der Rückmeldung und die Ergebnisse im Wissenstest ein Jahr später signifikant zusammen-

hängen. Möglicherweise wurden indirekte Lernprozesse angeregt oder die angebotene Literatur wurde im späteren Verlauf doch noch genutzt. Dass für die Ergebnisse im Videotest keine bedeutsamen Korrelationen gefunden werden, kann zum einen daran liegen, dass für den Videotest keine kriterialen Standards existieren, die angestrebt werden könnten. Zum anderen wird die Fähigkeit, Unterricht zu analysieren, vermutlich in spezifischen Lerngelegenheiten am Ende der Lehramtsausbildung aufgebaut. Zudem waren die Literaturhinweise in der Rückmeldung ausschliesslich auf den Wissenstest bezogen.

Die stärksten Zusammenhänge werden für die Selbstwirksamkeitserwartung ein Jahr später gefunden. Studierende, die einen hohen Nutzen in der Rückmeldung gesehen und die Literaturempfehlungen gelesen haben, fühlen sich zum zweiten Messzeitpunkt selbstwirksamer im Unterrichten.

### **Einschränkungen und Ausblick**

Die Gestaltung der Ergebnisrückmeldung lässt sich weiter optimieren: Die Antworten von erfahrenen Lehrkräften im Videotest, die als Vergleichswerte dienen, sollten einheitlicher sein (z.B. Konsensurteile bei der Einschätzung der geschlossenen Fragen). Zudem sollte deutlicher werden, welche Aspekte der Unterrichtsqualität von Expertinnen und Experten genannt werden. Diese Veränderung würde die Voraussetzung für effektives Feedback erfüllen, Ziele klar zu definieren. Ausserdem sollte die Rückmeldung mehr elaborierte Feedbackanteile enthalten, die Möglichkeiten zum Weiterlernen aufzeigen. Denkbar wäre, die angegebene Literatur online in Form von Skripts zur Verfügung zu stellen oder virtuelle Lernplattformen zu entwickeln, die thematisch auf die Inhalte der LeVeL-Studie abgestimmt sind. Zusätzlich könnten Feedbackgespräche zur Beantwortung von spezifischen aufgabenbezogenen Fragen im Wissenstest angeboten werden oder es könnten weitere Videosequenzen im Plenum analysiert werden, um den professionellen Blick auf Unterricht zu schulen. Ein anderer Ansatz könnte die Förderung reifer epistemologischer Überzeugungen sein. Als wirksam erwiesen sich beispielsweise Portfolios, in denen australische Lehramtsstudierende Konzepte aus der pädagogischen Psychologie vor dem Hintergrund epistemologischer Überzeugungen analysierten und reflektierten (Brownlee, Purdie & Boulton-Lewis, 2010).

Da bei der Feedbackbefragung ausschliesslich Selbsteinschätzungen erhoben wurden, sollten die Ergebnisse vorsichtig interpretiert werden. Es lässt sich nicht mit Sicherheit sagen, ob die Rückmeldungen tatsächlich intensiv gelesen wurden und in dem berichteten Masse zu Reflexion angeregt haben. Auch die Zusammenhänge zwischen der Rezeption der Rückmeldung und den Testergebnissen ein Jahr später können von weiteren Variablen (z.B. «need for cognition») beeinflusst werden. Daher sind die Kontrolle weiterer möglicher Einflussfaktoren und die Analyse von möglichen Mediatoren oder Moderatoren (z.B. der Selbstwirksamkeitserwartung) zwischen Feedback und Leistung sinnvoll.

Die Ergebnissrückmeldungen stellen eine Erweiterung bisheriger Monitorings im Lehramtsstudium dar und werden von den Lehramtsstudierenden gut angenommen und als sinnvolles Element in der Lehramtsausbildung bewertet. Eine Nutzung der Ergebnissrückmeldungen im Sinne einer erwünschten Auseinandersetzung mit empfohlener Literatur konnte mit der vorliegenden Studie allerdings nicht nachgewiesen werden. Ob Ergebnissrückmeldungen das Potenzial haben, Studierende zur Selbstreflexion anzuregen, muss in künftigen Studien noch genauer untersucht werden.

## Literatur

- Baumert, J. & Kunter, M.** (2006). Stichwort: Professionelle Kompetenz von Lehrkräften. *Zeitschrift für Erziehungswissenschaft*, 9 (4), 469–520.
- Blömeke, S.** (Hrsg.). (2010). *TEDS-M 2008. Professionelle Kompetenz und Lerngelegenheiten angehender Mathematiklehrkräfte für die Sekundarstufe I im internationalen Vergleich*. Münster: Waxmann.
- Blüthmann, I., Ophardt, D., Thiel, F. & Felsberger, G.** (2011). Wissenserwerb zum Thema Klassenmanagement im Lehramtsstudium. Individuelle und studienbezogene Einflussfaktoren. *Unterrichtswissenschaft*, 39 (4), 290–309.
- Bromme, R.** (1992). *Der Lehrer als Experte*. Bern: Huber.
- Brownlee, J., Purdie, N. & Boulton-Lewis, G.** (2010). Changing Epistemological Beliefs in Pre-service Teacher Education Students. *Teaching in Higher Education*, 6 (2), 247–268.
- Darling-Hammond, L.** (2000). How Teacher Education Matters. *Journal of Teacher Education*, 51 (3), 166–173.
- Dewey, J.** (1951). *Wie wir denken. Eine Untersuchung über die Beziehung des reflektiven Denkens zum Prozess der Erziehung*. Zürich: Morgarten Verlag Conzett & Huber.
- Griffiths, V.** (2000). The reflective dimension in teacher education. *International Journal of Educational Research*, 33 (5), 539–555.
- Groß Ophoff, J.** (2012). *Lernstandserhebungen: Reflexion und Nutzung*. Münster: Waxmann.
- Harks, B., Rakoczy, K., Klieme, E., Hattie, J. & Besser, M.** (2014). Indirekte und moderierte Effekte von schriftlicher Rückmeldung auf Leistung und Motivation. In H. Ditton & A. Müller (Hrsg.), *Feedback und Rückmeldungen. Theoretische Grundlagen, empirische Befunde, praktische Anwendungsfelder* (S. 163–194). Münster: Waxmann.
- Hattie, J. & Timperley, H.** (2007). The Power of Feedback. *Review of Educational Research*, 77 (1), 81–112.
- Hatton, N. & Smith, D.** (1995). Reflection in teacher education: Towards definition and implementation. *Teaching and Teacher Education*, 11 (1), 33–49.
- Hofer, B. K. & Pintrich, P. R.** (1997). The Development of Epistemological Theories: Beliefs About Knowledge and Knowing and Their Relation to Learning. *Review of Educational Research*, 67 (1), 88–140.
- Kluger, A. N. & DeNisi, A.** (1996). The effects of feedback interventions on performance: A historical review, a meta-analysis, and a preliminary feedback intervention theory. *Psychological Bulletin*, 119 (2), 254–284.
- König, J. & Seifert, A.** (Hrsg.). (2012). *Lehramtsstudierende erwerben pädagogisches Professionswissen. Ergebnisse der Längsschnittstudie LEK zur Wirksamkeit der erziehungswissenschaftlichen Lehrerbildung*. Münster: Waxmann.
- Kopp, B. & Mandl, H.** (2014). Aspekte der Feedbacknachricht. In H. Ditton & A. Müller (Hrsg.), *Feedback und Rückmeldungen. Theoretische Grundlagen, empirische Befunde, praktische Anwendungsfelder* (S. 151–162). Münster: Waxmann.
- Leiss, D. & Rakoczy, K.** (2013). Wie können Ergebnisse der Kompetenzdiagnostik in Forschungsprojekten sinnvoll zurückgemeldet werden? *Zeitschrift für Erziehungswissenschaft*, 16 (Sonderheft 18), 81–88.

- Müller, A. & Ditton, H.** (2014). Feedback: Begriff, Formen und Funktionen. In H. Ditton & A. Müller (Hrsg.), *Feedback und Rückmeldungen. Theoretische Grundlagen, empirische Befunde, praktische Anwendungsfelder* (S. 11–28). Münster: Waxmann.
- Pajares, M. F.** (1992). Teachers' Beliefs and Educational Research: Cleaning Up a Messy Construct. *Review of Educational Research*, 62 (3), 307–332.
- Pfugmacher, J.** (2011). *Epistemologische Überzeugungen bei Medizinstudenten. Zusammenhänge zwischen den epistemologischen Überzeugungen und dem Geschlecht, dem Alter und den Lernstrategien*. Dissertation. Freiburg im Breisgau: Albert-Ludwigs-Universität Freiburg im Breisgau.
- Pohlmann, B. & Möller, J.** (2010). Fragebogen zur Erfassung der Motivation für die Wahl des Lehramtsstudiums (FEMOLA). *Zeitschrift für Pädagogische Psychologie*, 24 (1), 73–84.
- Reilley Freese, A.** (1999). The role of reflection on preservice teachers' development in the context of a professional development school. *Teaching and Teacher Education*, 15 (8), 895–909.
- Reusser, K., Pauli, C. & Elmer, A.** (2011). Berufsbezogene Überzeugungen von Lehrerinnen und Lehrern. In E. Terhart (Hrsg.), *Handbuch der Forschung zum Lehrerberuf* (S. 478–495). Münster: Waxmann.
- Roters, B.** (2016). Reflexionskompetenz als Merkmal der Professionalität von Lehrkräften. *Seminar*, 22 (1), 46–57.
- Runhaar, P., Sanders, K. & Yang, H.** (2010). Stimulating teachers' reflection and feedback asking. An interplay of self-efficacy, learning goal orientation, and transformational leadership. *Teaching and Teacher Education*, 26 (5), 1154–1161.
- Sansone, C.** (1989). Competence feedback, task feedback, and intrinsic interest: An examination of process and context. *Journal of Experimental Social Psychology*, 25 (4), 343–361.
- Schmitz, G. S. & Schwarzer, R.** (2000). Selbstwirksamkeitserwartung von Lehrern: Längsschnittbefunde mit einem neuen Instrument. *Zeitschrift für Pädagogische Psychologie*, 14 (1), 12–25.
- Schön, D. A.** (1983). *The reflective practitioner. How professionals think in action*. New York: Basic Books.
- Schulte, K.** (2008). *Selbstwirksamkeitserwartungen in der Lehrerbildung. Zur Struktur und dem Zusammenhang von Lehrer-Selbstwirksamkeitserwartungen, Pädagogischem Professionswissen und Persönlichkeitseigenschaften bei Lehramtsstudierenden und Lehrkräften*. Dissertationsschrift. Göttingen: Georg-August-Universität zu Göttingen.
- Zimmerman, B. J.** (2000). Attaining Self-Regulation. In M. Boekaerts, P. R. Pintrich & M. Zeider (Hrsg.), *Handbook of self-regulation* (S. 13–39). San Diego: Academic Press.

## Autorin und Autor

**Denise Depping**, Dipl.-Psych., Institut für Bildungswissenschaft, Leuphana Universität Lüneburg, depping@leuphana.de

**Timo Ehmke**, Prof. Dr., Institut für Bildungswissenschaft, Leuphana Universität Lüneburg, tehmke@leuphana.de