

Leonhard, Tobias; Rihm, Thomas

## **Erhöhung der Reflexionskompetenz durch Begleitveranstaltungen zum Schulpraktikum? Konzeption und Ergebnisse eines Pilotprojekts mit Lehramtsstudierenden**

*Lehrerbildung auf dem Prüfstand 4 (2011) 2, S. 240-270*



Quellenangabe/ Reference:

Leonhard, Tobias; Rihm, Thomas: Erhöhung der Reflexionskompetenz durch Begleitveranstaltungen zum Schulpraktikum? Konzeption und Ergebnisse eines Pilotprojekts mit Lehramtsstudierenden - In: Lehrerbildung auf dem Prüfstand 4 (2011) 2, S. 240-270 - URN: urn:nbn:de:0111-pedocs-147220 - DOI: 10.25656/01:14722

<https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:0111-pedocs-147220>

<https://doi.org/10.25656/01:14722>

in Kooperation mit / in cooperation with:

# V E P

[www.vep-landau.de](http://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  
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



**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](mailto: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 2011

---

---

## Inhalt

---

---

<b>Editorial</b> .....	153
<b>Originalarbeiten</b>	
Keller-Schneider, M.: Die Bedeutung von Berufswahlmotiven von Lehrpersonen in der Bewältigung beruflicher Anforderungen in der Berufseingangsphase .....	157
König, J. & Herzmann, P.: Lernvoraussetzungen angehender Lehrkräfte am Anfang ihrer Ausbildung. Erste Ergebnisse aus der wissenschaftlichen Begleitung des Kölner Modellkollegs Bildungswissenschaften .....	186
Konrad, K.: Qualifizierung von Lehrkräften zur Förderung von selbst- gesteuertem Lernen: Konzeption und erste Ergebnisse einer Fortbildungsreihe .....	211
Leonhard, T. & Rihm, T.: Erhöhung der Reflexionskompetenz durch Begleitveranstaltungen zum Schulpraktikum? – Konzeption und Ergebnisse eines Pilotprojekts mit Lehramtsstudierenden .....	240
Lohmann, V., Seidel, V. & Terhart, E.: Bildungswissenschaften in der universitären Lehrerbildung: Curriculare Strukturen und Verbindlichkeiten .....	271
Mohr, S. & Ittel, A.: Zum Zusammenhang von Kompetenzeinschätzung und individuellen Merkmale bei Lehramtsstudierenden technisch-orientierter Fächer .....	303
Schneider, C. & Bodensohn, R.: Zur Wahrnehmung von Lehrerhandeln. Versuch des Perspektivenabgleichs zwischen Lehrern, Schülern und Fremdbeobachtern .....	319
Weiß, S., Lerche, T. & Kiel, E.: Der Lehrberuf: Attraktiv für die Falschen? .....	349
<b>Informationen</b>	
Blömeke, S., Zlatkin-Troitschanskaia, O. & Buchholtz, C.: .....	368
<b>Impressum</b> .....	372

---

---

## Contents

---

---

### Articles

- Keller-Schneider, M.:  
The influence of career choice motives of teachers in coping  
with professional demands in career entry phase ..... 157
- König, J. & Herzmann, P.:  
Learning preconditions of future teachers at the beginning of  
pre-service teacher education. First results of the evaluation of a  
model program at the University of Cologne ..... 186
- Konrad, K.:  
Qualifying teachers to promote self-regulated learning: Concept and  
first results of a teacher training program ..... 211
- Leonhard, T. & Rihm, T.:  
Can courses accompanying school internships foster the development  
of the reflective competence of student teachers? – Conception and  
results of a pilot project ..... 240
- Lohmann, V., Seidel, V. & Terhart, E.:  
Educational themes and topics in teacher education: an analysis  
of curricula in German universities ..... 271
- Mohr, S. & Ittel, A.:  
The association between student teachers' competencies, age, and  
personality factors in STEM education ..... 303
- Schneider, C. & Bodensohn, R.:  
Perception of teacher behaviour. An attempt to model convergence  
between ratings of teachers themselves, external observers, and the  
pupils' view ..... 319
- Weiß, S., Lerche, T. & Kiel, E.:  
Does the teacher profession attract the wrong students? ..... 349

---

---

## Originalarbeiten

---

---

**Tobias Leonhard und Thomas Rihm**

### Erhöhung der Reflexionskompetenz durch Begleitveranstaltungen zum Schulpraktikum? – Konzeption und Ergebnisse eines Pilotprojekts mit Lehramtsstudierenden

**Zusammenfassung:** Der Beitrag berichtet von einem Evaluationsprojekt, in dem die Wirkung von Begleitveranstaltungen zu den schulpraktischen Studien auf die Reflexionskompetenz der Studierenden untersucht wurde. Für diese Zielperspektive mussten sowohl ein Kompetenzstruktur- und -Niveaumodell als auch ein Erhebungsinstrument entwickelt werden, die in einer Pilotstudie mit Studierenden zum Einsatz kamen. Durchführung, Friktionen und Ergebnisse werden berichtet.

**Schlagwörter:** Kompetenzmodellierung – Lehrerbildung – Professionalisierung – Reflexionskompetenz

Can courses accompanying school internships foster the development of the reflective competence of student teachers? – Conception and results of a pilot project

**Abstract:** The article reports a pilot project that evaluates the development of reflective competence as an impact of courses that accompany the school internship of beginning student teachers. Therefore a model of reflective competence and an assessment instrument are developed. The test is controlled on a sample of students. The research instrument and the evaluation method are described.

**Key words:** models of competence – professional development – reflective competence – teacher training

#### 1. Ausgangspunkt: Machen Begleitveranstaltungen zum Schulpraktikum Sinn?

Die schulpraktischen Studien sind fester Bestandteil der Lehramtsstudiengänge an den Pädagogischen Hochschulen des Landes Baden-Württemberg. Der mit dem Begriff der „schulpraktischen Studien“ verbundene Anspruch, die Theorie-Praxis-Relationierung durch diese Studienelemente zu stärken (vgl. z. B. Reinhofer, 2009), erweist sich als die zentrale Herausforderung bei der Gestaltung dieser Studienelemente. Trotz vergleichsweise intensiver und kontinuierlicher Betreuung der Studierenden an den Schulen durch die Lehrenden der Pädagogischen Hochschulen zeigen Untersuchungen auch aus anderen Kontexten, dass es den Studierenden nur teilweise gelingt, die Bedeutung theoretischer Aspekte zur Deutung und Reflexion konkreter Erlebnisse an den Schulen zu nutzen, bzw. die konkreten Erfahrungen zum Anlass vertiefter theoretischer Auseinandersetzungen im

Studium zu machen (als Überblick vgl. Gröschner & Schmitt, 2010)<sup>1</sup>. Ausgehend von diesem Befund ist der Ansatz plausibel, den Kernaspekt reflexiven Theorie-Praxisbezugs in Lehrveranstaltungen zu stärken, die sich explizit auf die schulpraktischen Studien beziehen und parallel bzw. in engem zeitlichem Zusammenhang zu diesen stattfinden. Die Einführung solcher Begleitveranstaltungen wurde an der Pädagogischen Hochschule Heidelberg im WS 2007/08 thematisiert. Um den potentiellen Nutzen dieser Veranstaltungen zu den Folgen für das Lehrdeputat und den personellen Ressourcen in Beziehung zu setzen, wurde das Evaluationsvorhaben als Pilotprojekt konzipiert, das in diesem Beitrag vorgestellt wird.

An der Pädagogischen Hochschule Heidelberg finden die Tagespraktika ein Semester lang einmal wöchentlich statt und werden von Ausbildungslehrkräften an den Schulen sowie von Hochschuldozenten betreut. Gruppen von zumeist 6 Studierenden erhalten im ersten so genannten Einführungspraktikum Einblicke in die Arbeit an Schulen, beobachten Schüler und Unterricht, planen und realisieren im weiteren Verlauf aber auch eigene Lehr-Lernsequenzen mit den Schüler/innen. Für dieses von den Bildungswissenschaftlern der Hochschule betreute Praktikum wurden am Institut für Erziehungswissenschaft zwei unterschiedliche Formate von Begleitveranstaltungen entwickelt, um dem Ziel eines „reflective practicum“ (Schön, 1983) näher zu kommen. Die Formate, die zusätzlich zur herkömmlichen Praktikumsbetreuung etabliert wurden, unterscheiden sich in drei Aspekten (Zeitdauer, hochschuldidaktische Gestaltung und Personelle Kontinuität) wesentlich (vgl. dazu auch Leonhard et al., 2010):

Tabelle 1: Überblick über alternative Begleitformate in dieser Studie

<b>Merkmal</b>	<b>Ausprägung Format „Kontinuierliche Begleitung“</b>	<b>Ausprägung Format „Begleitseminar“</b>
Zeitdauer	2 Semester plus Blockseminar	1 Semester
Hochschuldidaktische Gestaltung	Gestaltung des vorbereitenden Seminars, Betreuung im Tagespraktikum plus ein begleitendes „Didaktikum“, Blockseminar nach einem weiteren (nicht von Hochschuleseite betreuten) Blockpraktikum; Besuch einer Portfolio-Werkstatt (vgl. Rihm, 2008b; im Druck) über den gesamten Zeitraum hinweg	Gestaltung einer Lehrveranstaltung parallel zum Praktikum, in der die Fragen und Probleme der Studierenden aus dem Praktikum aufgegriffen und strukturiert werden, sowie theoretische Anknüpfungspunkte als „Brille“ (vgl. Neuweg, 2004) für die vorfindliche Praxis gesucht werden.
Personelle Kontinuität	Kontinuität der Studierendengruppe und des Dozenten im Praktikum und in den begleitenden Veranstaltungen	Studierendengruppe setzt sich aus mehreren Praktikumsgruppen zusammen, die nicht alle vom selben Hochschuldozenten betreut werden

<sup>1</sup> Online-Evaluationen der schulpraktischen Studien in den Jahren 2009 und 2010 in Heidelberg zeigen ebenfalls, dass die befragten Studierenden keine engen Zusammenhänge zwischen Studium und Praktikum herstellen (unveröffentlicht).

Innerhalb beider Formate wurden je nach Hochschuldozent noch unterschiedliche Schwerpunkte in der Gestaltung gesetzt, so dass in die Evaluation, die die Wirksamkeit der Formate im Vergleich zur herkömmlichen Gestaltung der Schulpraktika untersuchen sollte, zu jedem der beiden Formate jeweils mindestens zwei Veranstaltungen stattfanden.

An der Darstellung ist unmittelbar erkennbar, dass es sich beim Format „Kontinuierliche Begleitung“ (KB) um die zeitlich und hochschuldidaktisch umfassendere Konzeption handelt, die im Vergleich mit dem Seminarformat auch mit einer Reihe administrativer Herausforderungen und einem höheren Einsatz von Personalressourcen verbunden war. Was die beiden unterschiedlichen Formate jedoch eint, ist die Tatsache, dass es sich *nicht* um „Trainingsveranstaltungen für Reflexionskompetenz“ handelte. Vielmehr stellte die Reflexion den impliziten Modus der Auseinandersetzungen in den Veranstaltungen dar, die sich inhaltlich vorwiegend mit der Beobachtung und Gestaltung von Unterricht befassten. Des Weiteren gilt es zu berücksichtigen, dass die Veranstaltungen mit Anfängern des Lehramtsstudiums durchgeführt wurden, so dass die zu erwartenden Kompetenzgrade zunächst als eher niedrig anzunehmen sind.

## 2. Reflexionskompetenz als Kernelement der Professionalität von Lehrkräften

Da das Handeln von Lehrkräften als ein im Grundsatz nicht abschließend plan- und vorhersehbares und als ein nicht standardisierbares zu konzipieren ist (vgl. Combe & Helsper, 1996), kommt der *bewussten Vermittlung* zwischen den Erlebnissen und Erfahrungen einer Lehrkraft in Schule und Unterricht, deren Erwartungen und Überzeugungen sowie dem ihr zur Verfügung stehenden pädagogischen, didaktischen und fachlichen Wissen, eine zentrale Bedeutung zu. Diese Vermittlungstätigkeit wird im Folgenden als „Reflexion“ beschrieben und begrifflich geschärft. Dabei folgen wir der Argumentation Neuwegs (2005), nach der *Reflexion*, neben dem Wissen, der Erfahrung und der Persönlichkeit einer Lehrkraft, eine Emergenzbedingung pädagogischer Könnerschaft oder eben (synonym hier verwendet) pädagogischer Professionalität ausmacht.

Der Begriff der „Reflexion“ hat nach den Vorarbeiten Deweys in Bezug auf die Lehrerbildung seit den 1980er Jahren zunehmend an Bedeutung gewonnen, wobei die Arbeiten von Schön (1983) zum „reflective practitioner“ als maßgeblich betrachtet werden können. Dennoch findet sich die Kernidee der Notwendigkeit einer reflexiven Vergegenwärtigung von Unterricht als „unwiederholbarem Prozess von einmaliger Faktorenkomplexion“ (Heimann, Otto & Schulz, 1965, S. 9) schon im Berliner Modell der Didaktik: „Zwei Situationen sind es vor allem, die die Fähigkeit jedes einzelnen Lehrers zur Reflexion alltäglich herausfordern: Nach dem Unterricht muss dessen Analyse ihm helfen, klüger zu werden. [...]“



Vor dem Unterricht wird er dessen Struktur in der Planung antizipieren, [...] (Heimann, Otto & Schulz, 1965, S. 22, Hervorh. i. O.). Unterrichtsplanung und -analyse bilden damit den formalen Reflexionsrahmen der Lehrkräfte im Berliner Modell.

Ausgehend von dieser frühen Bestimmung, die sicher Kernaspekte der Reflexion von Lehrkräften beschreibt, sind aus unserer Sicht einige Ergänzungen erforderlich, um professionelle Reflexion zu charakterisieren. Planung und Analyse von Unterricht als Reflexionsanlässe kennzeichnen zutreffend, dass Reflexion in dem hier verwandten Sinn notwendigerweise außerhalb des konkreten Interaktionszusammenhangs zu verorten ist, und damit dem Schön'schen Handlungsmodus des „reflection-on-action“ entspricht (vgl. auch Wahl, 1991). Hinzuzufügen scheint uns aber eine Bezugsgröße für die eigene gedankliche Auseinandersetzung, die sich nicht darin erschöpft, das eigene Erleben einer speziellen Situation zu vergegenwärtigen und in ein rein erfahrungsbasiertes Fallrepertoire zu integrieren, sondern dieses Erleben zu wissenschaftlichen Theoriebeständen in Beziehung zu setzen, auf deren Basis das eigene Handeln auch im Sinne einer Rechenschaftslegung zu begründen ist. Reflexion stellt damit das entscheidende Bindeglied zwischen Erfahrung und Wissen dar und ist auf diese verwiesen. „Konstitutiv erscheint dabei ein permanenter Perspektivwechsel zwischen Wissenschaft und Praxis. Dieser Perspektivwechsel gelingt in einem Akt der Selbstreflexion als Denkbewegung“ (Wildt, 2003, S. 82f.).

Als weiteres Kriterium professioneller Reflexion muss gelten, dass der beschriebene Perspektivwechsel regelmäßig und systematisch stattfindet, die Verbalisierung fördert dabei die Bewusstheit über das eigene Denken, eine Dokumentation dieser verbalisierten Gedanken erhöht zum einen die Verbindlichkeit des Gedankens für die Person und ermöglicht zudem auch eine spätere, erneute Auseinandersetzung mit diesen dokumentierten Gedanken.

Als Bestimmungsmerkmale von „Reflexion“ können aus unserer Sicht zusammenfassend gelten: „Reflexion“

- bezieht sich auf *Situationen* des Lehrerberufs
- setzt eine bewusste und *aktive Distanzierung* von der jeweiligen Situation voraus“ (vgl. Combe & Kolbe, 2004, S. 835; Häcker & Rihm, 2005, S. 361);
- beinhaltet den Blick auf die *eigene Person*, mit der Perspektive der Rekonstruktion einer vergangenen (reflection-on-action) und/oder der Antizipation einer zukünftigen Situation (reflection-for-action) unter Hinzunahme der dazugehörigen verfügbaren Bestände theoretischen Wissens, die die „Funktionen der Erklärung, Prognose und Technologie erfüllen“ (vgl. Groeben et al., 1988, S. 19).
- Reflexion muss, um forschend erfasst werden zu können, *artikulierte* werden.

Für Combe und Kolbe (2004, S. 835) ist „Reflexivität“, so verstanden, eine „Schlüsselkompetenz von Professionalität“.

Der Kompetenzbegriff, der diesem Beitrag zugrunde liegt, orientiert sich an dem des DFG-Schwerpunkt-Programms „Kompetenzmodelle zur Erfassung individueller Lernergebnisse und zur Bilanzierung von Bildungsprozessen“ (vgl. Klieme & Leutner, 2006). Wie dort definieren wir Kompetenzen als „kontextspezifische, kognitive Leistungsdispositionen, die sich funktional auf Situationen und Anforderungen in bestimmten Domänen beziehen“. (Klieme & Leutner, 2006, S. 879). Die darin enthaltene Fokussierung auf die kognitive Dimension stellt sicher eine Einschränkung im Vergleich zur Weinert'schen Definition dar (vgl. Weinert, 2001). Es ist unbestritten, dass professionelle Reflexion notwendigerweise neben der kognitiven Komponente auch motivationale und volitionale Aspekte inkludiert, doch folgen wir zunächst der Argumentation, dass für die Entwicklung eines Forschungsinstruments die Fokussierung auf einen Teilaspekt sinnvoll ist, weil erst dadurch die wechselseitigen Beziehungen einer (späteren) Untersuchung zugänglich werden (vgl. Hartig, 2008, S. 19). Die bei Weinert (2001) zum Ausdruck kommende Unterscheidung zwischen „Fähigkeiten“ einerseits und „Bereitschaften“ andererseits erkennen wir zunächst an, fokussieren aber dennoch unter Bezug auf die Definition des DFG-Schwerpunktprogramms auf die Untersuchung der „Fähigkeiten“. Inwieweit der Begründungsaspekt, den vor allem Häcker & Rihm (2005) in Anschluss an Klaus Holzkamp (1995) herausarbeiten, in dem zu kreierenden Forschungsdesign Berücksichtigung finden kann, muss sich erweisen.

Im Weiteren definieren wir daher, in Bezug auf unsere Argumentationslinie „Reflexionskompetenz“ als die Fähigkeit, in der Vergegenwärtigung typischer Situationen des schulischen Alltags einen eigenen begründeten Standpunkt einzunehmen und Handlungsperspektiven auf der Basis eigener Erfahrungen und wissenschaftlicher Theorien argumentativ entwickeln und artikulieren zu können. Von den Produkten dieser „Artikulation“, so die diesem Beitrag zugrunde liegende Annahme, lässt sich dann auf die Kompetenz als Disposition rückschließen.

### 3. Reflexionskompetenz als Forschungsgegenstand und Evaluationskriterium

Die gemeinsame Perspektive innerhalb des Instituts für Erziehungswissenschaft, über intensive Begleitung der Praktika zu echten „schulpraktischen Studien“ zu kommen und damit die Entwicklung eines reflexiven Habitus' zu fördern, führte auch dazu, die studentische „Reflexionskompetenz“ als Evaluationskriterium und Forschungsgegenstand festzulegen.

Die valide Erfassung von Reflexionskompetenz im Kontext der Lehrerbildung setzt ein tragfähiges Kompetenzmodell voraus. Auf der Suche nach einem sol-

chen Struktur- und Niveaumodell von Reflexionskompetenz ergab die intensive Recherche der internationalen Forschungslandschaft zwar, dass das Konstrukt der Reflexion in den vergangenen 3 Jahrzehnten (theoretisch meist ausgehend von Dewey) zwar vielfältig in Typen, Komponenten, Stages, Level und Phasen strukturiert wurde (vgl. z. B. Hatton & Smith, 1995; Larrivee, 2008; Lyons, 2010; McAlpine et al., 1999; Murphy, Dempsey & Halton, 2010; Pultorak, 1996; Sparks-Langer et al., 1990; Tauer & Tate, 1998; Yost, Sentner & Forlenza-Bailey, 2000; Zeichner & Liston, 1987), auch existiert eine Reihe von Struktur- und Prozessmodellen (Gallavan & Webster-Smith, 2010; Korthagen, 1993, 2001; Korthagen & Vasalos, 2010; McAlpine, 2004; McAlpine et al., 1999), doch ein empirisch geprüftes Kompetenzmodell, das einerseits die Struktur des Konstrukts „Reflexionskompetenz“, andererseits unterschiedliche Niveaus abzubilden vermag, wurde bisher unseres Wissen nach nicht entwickelt. Entsprechend verhält es sich mit den Verfahren zur Erfassung von Reflexionskompetenz. Hier lassen sich bisher zwei Verfahren unterscheiden, Reflexivität bzw. deren Entwicklung zu erfassen:

Das einzige uns bekannte quantitative Verfahren zur Erfassung der reflexiven Orientierung (IEO-Test) besteht in einem Fragebogen, der die individuelle Einstellung zur Reflexivität als Selbsteinschätzung über Zustimmung bzw. Ablehnung zu einer Reihe von Items erfasst (vgl. Korthagen, 1993). Für die Messung reflexiver Kompetenz ist dieses Verfahren nicht geeignet.

Als zweites überwiegend qualitativ angelegtes Verfahren findet sich verbreitet der Versuch, Reflexionskompetenz anhand der Artikulation derselben festzustellen, also von der Performanz auf eine entsprechende Kompetenz zurück zu schließen. Unter Verwendung einfacher Stufenmodellierungen (vgl. z. B. Eysel, 2006; Hatton & Smith, 1995; Heinzl & Brencher, 2008; Leonhard, 2008; Leonhard et al., 2010; Zeichner & Liston, 1987) werden inhaltsanalytisch-interpretativ Fremdeinschätzungen von schriftlich fixierten Reflexionsdaten, die zumeist aus lernprozessbegleitenden Produkten wie „Portfolio“ (vgl. Eysel, 2006; Leonhard, 2008) „logbook“ (vgl. Korthagen, 1999), „reports“ (vgl. Hatton & Smith, 1995) oder „Lerntagebüchern“ wie bei Heinzl und Brencher (2008) gewonnen werden, vorgenommen.

Diese Versuche, Reflexionen in schriftlichen Dokumenten zu identifizieren und einzuschätzen zeigen, dass es sich bei diesen Produkten um ausgesprochen ergiebige Forschungsdokumente handelt, die je nach Gestaltung tiefe Einblicke in die Lern-, Reflexions- und Selbststeuerungsprozesse der Studierenden erlauben. Allerdings sind die Auswertungen sehr aufwendig und größere Fallzahlen sind für die Forschung kaum zu bewältigen. Viele dieser Einschätzungen enden zudem mit der Aussage, dass die empirisch vorfindbare Komplexität reflexiver Aussagen

sich in den Modellen bisher nicht hinreichend abbildet (Heinzel & Brencher, 2008; Leonhard, 2008; Sparks-Langer et al., 1990).

Der Versuch über Interviews und sogar Videomitschnitte von Unterrichtssequenzen forschenden Einblick in die Reflexionen von Lehramtsstudierenden zu bekommen, wurde ebenfalls besprochen, doch resümieren Hatton und Smith: „While all data were analysed, the written reports provided most evidence of reflection“ (Hatton & Smith, 1995, S. 40).

Insofern standen die Initiatoren des Forschungs- und Entwicklungsvorhabens vor der Aufgabe, ein Instrument zu entwickeln, das auch unter der Perspektive, die unterschiedlichen Begleitformate für die schulpraktischen Studien mit der herkömmlichen Praxis in einem Vergleichsgruppendesign untersuchen zu wollen, forschungspragmatisch leistbar ist. Das hierfür entwickelte Instrument, sowie die Auswertungsverfahren werden im Folgenden vorgestellt.

#### 4. Modellierung und Entwicklung des Erhebungsinstruments

Das dieser Untersuchung zugrunde liegende Modell beschreibt Reflexionskompetenz in den zwei Dimensionen Reflexionstiefe und Reflexionsbreite.

Die *Reflexionsbreite* beschreibt, über *welche* Aspekte eine Person in der Vergewärtigung einer Situation nachdenkt. Dabei wird der Einbezug einer Vielfalt von Faktoren als wesentlich angesehen, wie das folgende Beispiel deutlich machen soll: Wer einen Schüler nach mehrmaliger Ermahnung wegen wiederholten „Störens“ des Klassenzimmers verweist, kann (geringe Reflexionsbreite) nur darüber nachdenken, wie er diesem Schüler „Anstand beibringt“. Alternativ kann sich eine Lehrer/in darüber Gedanken machen, warum er/sie selbst in dieser Situation so stark reagiert hat, welcher Hintergrund möglicherweise für das Handeln des Schülers verantwortlich ist, welchen Einfluss die eigene Unterrichtsgestaltung, die Mitschüler/innen, die Kolleg/innen, die schulischen Bedingungen oder etwa das Elternhaus auf die Entstehung der Situation haben und was daher zu unternehmen ist, um die konkrete Situation mit dem Schüler nachträglich gemeinsam zu entspannen und weitere Situationen derselben Art frühzeitig zu vermeiden.

Die zunehmende Vielfalt von (plausiblen) Perspektiven erhöht in unserem Modell die Reflexionsbreite, wobei sich hier schon andeutet, dass diese Perspektiven durch wissenschaftliche Theorien und empirische Befunde erheblich erweitert werden können. Wer im obigen Beispiel das Konstrukt des „Lernwiderstands“ (vgl. Rihm, 2008a) als Perspektive einnimmt, entwickelt andere Handlungsoptionen als Personen, deren Situationswahrnehmung von Konstrukten wie „Unterrichtsstörung“ oder „Bildungsverlierer“ geprägt ist.

Bei der *Reflexionstiefe* gehen wir zunächst vom Modell von Hatton und Smith (1995) aus, die vier Stufen der Reflexion unterscheiden, über die die Komplexität der damit verbundenen Argumentation innerhalb der kognitiven Konstrukte zu-

nimmt: „descriptive writing“, „descriptive reflection“, „dialogic reflection“ sowie als 4. Stufe der „critical discourse“.

Die Entscheidung für dieses Modell ergab sich aus drei Gründen: Zum einen entstand das Modell im Kontext der Lehrerbildung, es wurde auf Basis der Analyse schriftlich dokumentierter Reflexionen entwickelt und enthält trotz Stufencharakters eine Entwicklungsperspektive dadurch, dass die vorgeschlagenen Stufen als Formen zunehmender Komplexität gedacht sind. Aufgrund der Tatsache jedoch, dass Stufe 1 faktisch keine Reflexion darstellt, bleiben nur 3 Stufen, was einer sehr geringen Auflösung entspricht. Daher wurde versucht auf der Basis des empirischen Materials das Modell weiter auszudifferenzieren. Dies erschien aus 2 Gründen erforderlich:

(a) Die vier Stufen beschreiben erhebliche Fortschritte und in den Stufen 3 und 4 Niveaus der Reflexionskompetenz, die so anspruchsvoll sind, dass sie bei Studienanfängern nicht unmittelbar zu erwarten sind<sup>2</sup>.

(b) Der Untersuchungszeitraum für die Entwicklung der Reflexionskompetenz in unserem Evaluationsvorhaben betrug minimal ein Semester. Da eine in der Lehrerbildung anzustrebende Steigerung der Reflexionskompetenz als langfristiger Prozess zu denken ist, waren wir bestrebt, durch eine feinere Differenzierung einen höheren Auflösungsgrad zu erreichen, um die Ergebnisse der kohortenbezogenen Auswertung hinreichend differenzieren und damit eine mögliche Entwicklung überhaupt feststellen zu können<sup>3</sup>.

Die Entwicklung des Instruments nahm den Ausgangspunkt bei der Konzeption von Situationsvignetten, mit denen die Studierenden im Sinne eines Reflexionsanlasses zur Reflexion angeregt werden sollten. Dieses als prospektives psychodiagnostisches Verfahren zu kennzeichnende Vorgehen stellt dabei keine grundsätzliche Innovation dar. Die Konfrontation mit fiktiven oder realen Situationen bildet (mit unterschiedlichen Zielperspektiven) ein bewährtes Mittel, um Wissen, Einstellungen und Haltungen zu bestimmten Aspekten zu erfragen (vgl. z. B. Beck et al., 2008; Eder & Hofmann, 2007; Oser & Heinzer, 2009; Seidel & Prenzel, 2007). Die freie Generierung und Artikulation der situationsbezogenen Reflexionen scheint für diesen Kontext forschungsmethodisch alternativlos, denn in den so entstehenden Aussagen werden (einen unterstützenden Untersuchungskontext vorausgesetzt) die individuell und in Situationen verfügbaren unterschiedlichen gedanklichen Konzepte, die Differenziertheit der Argumentation und ggf. theoretische Hintergründe als Performanz sichtbar, die anhand eines Struktur- und

---

<sup>2</sup> Hatton und Smith berichten von sehr geringen Anteilen kritischer Reflexion in ihrer Untersuchung (Hatton & Smith, 1995, S. 41).

<sup>3</sup> Das der Auswertung zugrunde liegende Modell wird der besseren Verständlichkeit halber weiter unten expliziert, wenn Genese und Konzeption dargestellt wurden.

Niveau-Modells zur Reflexionskompetenz eingeschätzt werden können und damit Aussagen über die Reflexionskompetenz der Person zulassen.

Folgende Prämissen wurden für die Gestaltung der Reflexionsvignetten formuliert:

(a) Kontextorientierung: Vor dem Hintergrund der Konzeptualisierung des Begriffs „Kompetenzen“ als „kontextspezifische kognitive Leistungsdispositionen, die sich funktional auf Situationen und Anforderungen in bestimmten Domänen beziehen“ (Klieme & Leutner, 2006, S. 879) wurden Situationen entwickelt, die vor dem Hintergrund unserer jeweils mindestens 13 Jahren eigener Schulerfahrung, als potentiell von Lehrkräften erlebbare Situationen plausibel und vorstellbar sind. Damit ergibt sich auch das Kriterium der Erfahrungsnähe, da sich, vermittelt durch das Instrument, die Reflexion nicht auf individuell erlebte, sondern auf fiktive, aber eben als *plausibel erlebbare* Situationen beziehen kann.

(b) Abbildung berufsfeldrelevanter Aspekte durch Orientierung an den Standards für die Lehrerbildung (KMK, 2004)<sup>4</sup>: Die dort postulierte Breite der Anforderungen an Lehrkräfte wurde der Entwicklung des Instruments zugrunde gelegt, indem jeweils eine Vignette für den Bereich „Unterrichten“, „Erziehen“ und „Bewerten“ entwickelt wurde. Der Kompetenzbereich „Innovieren“ wurde nicht berücksichtigt<sup>5</sup>.

(c) Grundantinomien des Lehrberufs: Als theoretischer Bezugspunkt für die Entwicklung relevanter Situationen für die Reflexion der Studierenden, wurden die Vignetten auf die von Helsper (z. B. 1996, 2002) beschriebenen Grundantinomien bezogen. Daraus ergibt sich ein dilemmatischer Charakter, der differenzierte Argumentationen statt einfacher Lösungen bei den Studierenden hervorrufen sollte.

(d) Ermöglichung individueller biografischer Bezüge: Da die eigene Schulzeit als mächtiger Erfahrungshintergrund für die Lehrerbildung gesehen werden muss, ist die reflexive Auseinandersetzung mit den eigenen „beliefs“ ein wesentlicher Anspruch in der Lehrerbildung. Wer seine eigenen Schulerfahrungen explizit

<sup>4</sup> Dass die Etablierung dieser Standards als Lehrstück für die spannungsreiche Beziehung zwischen politischer Willensbildung und erziehungswissenschaftlicher Expertise gelten kann, sei an dieser Stelle nur am Rande erwähnt (vgl. Terhart, 2002; zur Kritik vgl. Baumert & Kunter, 2006, S. 479; Blömeke, 2006).

<sup>5</sup> Dafür sprechen drei Argumente: Eine im Sinne der KMK-Standards formulierte Situation zu diesem Kompetenzbereich ist vermutlich nicht Gegenstand vorgängiger Erfahrung von Lehramtsstudierenden. Zudem erscheint fragwürdig, ob „Innovieren“ einen Wert an sich darstellt, oder ob nicht die Entwicklung schulischer Qualität in allen Dimensionen auch dann zu sog. „Innovation“ führen kann, wenn die Maßnahmen und Verfahren nicht „neu“ sind. Drittens beschränkt sich „Innovieren“ nicht auf die in den KMK-Standards beschriebenen Aspekte, sondern beschreibt letztlich eine Einstellung und Haltung, auf der Basis von Reflexion und Evaluation die eigene Professionalisierung aktiv voranzutreiben. Da diese Haltung aber „quer“ zu den bei der KMK beschriebenen Kompetenzbereichen liegt, fand sie in der hier vorgestellten Fassung des Instruments keine Berücksichtigung.

vergegenwärtigt und die damit entstandenen Prägungen von Wahrnehmung und Handeln reflektiert, gewinnt die Perspektive, dass diese Prägungen zwar mächtig, aber nicht die einzigen sind. Dementsprechend wurden bei der Beschreibung der Situationen bzw. bei den begleitenden Leitfragen auf den potentiellen Einbezug biografischer Bezüge hingewiesen.

Auf der Basis dieser Prämissen wurde ein Reflexionsbogen entwickelt, der forschungsmethodisch als Fragebogen zu bezeichnen ist. Der Reflexionsbogen besteht neben der Einleitung und Bitte um Unterstützung des Untersuchungsvorhabens aus einem soziobiographischen ersten Teil, mit dessen Hilfe eine Überprüfung von Unterschiedshypothesen wie Zusammenhängen der Ergebnisse mit dem Geschlecht, pädagogischer Vorerfahrung oder abgeschlossener Ausbildung im Vorfeld des Lehramtsstudiums erfolgen kann, sowie aus der Darstellung dreier Situationsvignetten, die sich jeweils einem der Kompetenzbereiche der KMK-Standards zuordnen lassen.

Die Situationen zum Kompetenzbereich „Erziehen“ und „Bewerten“ sind schriftlich als Situationsbeschreibungen dargestellt, der Kompetenzbereich „Unterrichten“ wird durch zwei bildliche Darstellungen von Unterrichtssituationen an Schulen präsentiert, über die auf der Basis von Leitfragen reflektiert werden sollen. Die Variation mit dem Medium der Fotografie wurde eingesetzt, um ohne viele Worte einen umfassenderen Eindruck zu ermöglichen, und damit die individuelle Wahrnehmung, Assoziation und Hypothesenbildung zu ermöglichen.

Die Formulierung der sprachlich repräsentierten Situationen wurde intensiv diskutiert, denn einerseits entstehen Plausibilität und Vorstellbarkeit durch die Ausführlichkeit und Anschaulichkeit der sprachlichen Beschreibung, andererseits leiten ausführliche Beschreibungen der Kontexte auch die Bildung der subjektiven Hypothesen und sich anschließender Argumentationen. In den Reflexionsbögen sind nach der Beschreibung der Situationen die dazu gehörigen Leitfragen notiert und dann eineinhalb linierte Seiten eingefügt, so dass das fertige Instrument pro Untersuchungsteilnehmer und -zeitpunkt aus zehn Seiten besteht, von denen jedoch ca. sechs Seiten potentiell von den Befragten schriftlich gefüllt werden.

Die folgende Tabelle gibt einen Überblick über die Gestaltung des Instruments.

Tabelle 2: Überblick über Gestaltung der Erhebungsinstrumente

<b>Merkmal</b>	<b>Instrument t<sub>1</sub></b>	<b>Instrument t<sub>2</sub></b>
Identifikationsmerkmal	Matrikelnummer	Matrikelnummer
soziobiographische Daten	erfasst	nicht erfasst
Kompetenzbereich Situation 1	Erziehen	Bewerten
Kompetenzbereich Situation 2	Unterrichten (2 Bilder)	Erziehen
Kompetenzbereich Situation 3	Bewerten	Unterrichten (2 Bilder)

In Tabelle 3 werden die jeweiligen Vignetten skizziert und die Situation zum Kompetenzbereich „Bewerten“ vollständig mit Leitfragen aufgeführt.

Tabelle 3: Situationsvignetten als Reflexionsanlässe

Situation	Erhebungszeitraum $t_1$	Erhebungszeitraum $t_2$
Situation Bewerten (vollständig)	<p>„Jaqueline ist eine Schülerin, deren Elternhaus als „bildungsfern“ zu bezeichnen ist. Im Unterricht ist sie auch bei den anderen Lehrkräften schüchtern und unsicher, die Leistungen sind zu Beginn des Schuljahres sehr schwach. Aufgrund <i>Ihrer</i> persönlichen intensiven Bemühungen auch unter Beteiligung der Eltern zeigt sich Jaqueline gegen Ende des Schuljahres merklich interessierter und hat sich recht gut in die Klassengemeinschaft eingefügt. Die Klassenarbeiten zeigen eine deutliche Steigerung ihrer Leistungen. Diese entsprechen aber noch nicht den im Bildungsplan formulierten Anforderungen. Auch im Vergleich mit den anderen Schülern sind ihre Leistungen immer noch als mangelhaft zu bewerten. Aufgrund der rechnerisch ermittelten Noten in den einzelnen Fächern steht eine Versetzung von Jaqueline in die nächste Klasse in Frage. Sie könnten die Versetzung sicherstellen, indem Sie Jaquelines Note in Ihrem Fach um eine Stufe anheben.“</p>	<p>„Sie unterrichten an einer Schule das gleiche Fach in zwei Parallelklassen. Bei der letzten Klassenarbeit vor den Schulferien fallen die Ergebnisse in den beiden Klassen – für Sie völlig überraschend – sehr unterschiedlich aus. Während die eine Klasse einen Notendurchschnitt von 2.2 erzielt, erreicht die andere Klasse nur einen Schnitt von 3.8. Die Leistungen einzelner Schüler stehen dabei in erheblicher Differenz zu ihrem bisherigen Leistungsstand. Die inhaltliche Vorbereitung der beiden Klassen war von Ihnen weitgehend identisch gestaltet worden. Der Klassenelternbeirat hat sich schriftlich mit der Forderung an Sie gewandt, die Klassenarbeit entweder zu wiederholen oder nicht zu werten.“</p>
	<p>Leitfragen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Wie würden Sie in dieser Situation entscheiden?</li> <li>• Stellen Sie das Für und Wider Ihrer Entscheidung differenziert dar!</li> <li>• Beziehen Sie ggf. den Auszug aus der Verordnung des Kultusministeriums Baden-Württemberg über die Notenbildung in Ihre Überlegungen mit ein!</li> </ul>	<p>Leitfragen:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Wie gehen Sie mit dieser Forderung um?</li> <li>2. Stellen Sie Ihre Entscheidungsgrundlagen differenziert dar!</li> </ol>



Situation Unterrichten (Skizze)	Bild 1: „Klassischer“ Frontalunterricht Physik mit sehr strukturiertem Tafelanschrieb und Demonstrationsexperimenten Bild 2: Individualisierter Unterricht mit Montessori-Materialien	Bild 1: Ein Schüler arbeitet an der Tafel, Lehrerin sieht zu, Klasse in Gruppentischen Bild 2: Gruppenarbeit an Tischen, Lehrkraft unterstützt individuell
	Leitfragen: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Welche Qualitäten von Unterricht stehen jeweils im Vordergrund?</li> <li>• Welche Form des Unterrichts würden Sie als Lehrer grundsätzlich favorisieren?</li> <li>• Begründen Sie ggf. unter Bezug auf Ihre eigenen Schulerfahrungen!</li> </ul>	Leitfragen: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Betrachten Sie die beiden Bilder genau.</li> <li>• Bei welchen unterrichtlichen Anforderungen könnten Sie die jeweils dargestellten Arbeitsformen einsetzen?</li> <li>• Beziehen Sie Ihre eigene Schulbiografie dabei argumentativ mit ein!</li> </ul>
Situation Erziehen (Skizze)	Handgreifliche Auseinandersetzung zwischen zwei Schülern nach der Pause, Klasse feuert an, Lehrkraft kommt 5 Minuten zu spät.	Heftige verbale Auseinandersetzung zwischen zwei Schülerinnen um ein „geklautes“ Handy, drohende körperliche Eskalation als Lehrkraft dazu kommt
	Leitfragen: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Was löst diese Situation bei Ihnen aus?</li> <li>• Welche möglichen Einflussfaktoren sehen Sie?</li> <li>• Wie würden Sie konkret handeln?</li> <li>• Welche Konsequenzen würden Sie darüber hinaus ziehen?</li> <li>• Bitte begründen Sie ausführlich Ihre Meinung</li> </ul>	Leitfragen: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Was empfinden Sie, wenn Sie sich diese Situation vergegenwärtigen?</li> <li>• Welche Faktoren könnten zur Entwicklung der beschriebenen Situation beigetragen haben?</li> <li>• Wie würden Sie in der akuten Situation reagieren?</li> <li>• Welche Konsequenzen würden Sie darüber hinaus ziehen?</li> <li>• Begründen Sie bitte ausführlich Ihre Meinung!</li> </ul>

## 5. Hypothesen, Evaluationsdesign und Durchführung

Folgende Hypothesen wurden für das Forschungsvorhaben formuliert:

- (1) Das entwickelte Instrument ermöglicht die Abbildung der Reflexionskompetenz Studierender, sowie durch ein Prä-Post-Design den Nachvollzug einer Entwicklung derselben.
- (2) Studentische Reflexionskompetenz entwickelt sich besser, wenn die schulpraktischen Erfahrungen von Unterstützungsformaten begleitet werden.
- (3) Die unterschiedlichen Begleitformate führen durch ihre Konzeption zu Unterschieden in der Entwicklung der Reflexionskompetenz.

Darüber hinaus wird durch die Erhebung soziobiographischer Daten die Prüfung weiterer Hypothesen möglich (z. B. zu Zusammenhängen zwischen Reflexionskompetenz und Geschlecht, pädagogischen Vorerfahrungen, vorhergehender Berufsausbildung oder der Betreuung eigener Kinder).

Das Pilotprojekt wurde als quasi-experimentelles Design konzipiert, da aus organisatorisch-institutionellen Gründen keine Zufallszuordnung der Untersuchungsgruppen in Frage kam. Um die Gefahr der Ergebnisverzerrung zu minimieren, wurde neben einem standardisierten Verfahren bei der Datenerhebung (z. B. schriftliche Instruktionen für Teilnehmer und Dozenten) u. a. auf eine große Bandbreite bei der Zusammensetzung der Vergleichsgruppen geachtet. Sowohl die Untersuchungsgruppe (UG) als auch die Vergleichsgruppe (VG) setzte sich aus unterschiedlichen Teilgruppen zusammen.

Die Auswahl mehrerer Gruppen sollte die personenunabhängige Auswertung gewährleisten, denn in jeder Teilgruppe der Untersuchungsgruppe war ja ein Dozent für die Gestaltung des jeweiligen Begleitformats zuständig. Die Doppelung der Gruppen im Format „Kontinuierliche Begleitung“ war erforderlich, weil 2 Untersuchungsgruppen in diesem Format zum frühestmöglichen Erhebungszeitraum schon ein Element des Lernarrangements absolviert hatten.

Die schriftliche Befragung erfolgte entsprechend dem gewählten Kontrollgruppendesign zu 2 Zeitpunkten im Zeitraum von Oktober 2008 bis Oktober 2009. Die folgende Tabelle zeigt die Teilgruppen, Stichprobengrößen und Untersuchungszeitpunkte. Der Rücklauf betrug zum ersten Messzeitpunkt 100 %, zum zweiten noch 62 %, 6 Reflexionsbögen mussten aussortiert werden, da eine Identifikation von  $t_1$  zu  $t_2$  nicht möglich war.

Eine echte Vergleichsgruppe zu den Gruppen KB 1 und KB 2, deren Interventionszeitraum ein Jahr betrug, konnte aus organisatorischen Gründen nicht realisiert werden. Es wird zu prüfen sein, ob sich maßgebliche Unterschiede zu den anderen Untersuchungsgruppen, vor allem KB 3 und KB 4 zeigen, die dasselbe Format absolviert haben.

Die Untersuchungsteilnehmer wurden in allen Gruppen von Lehrenden der Pädagogischen Hochschule Heidelberg um die Teilnahme gebeten. Trotz Freiwilligkeit nahmen alle angesprochenen Studierenden zum Zeitpunkt  $t_1$  an der Befragung teil, die entweder im Rahmen einer Lehrveranstaltung oder während eines Praktikumsvormittags stattfand.

Tabelle 4: Überblick über Untersuchungsdesign

Nr.	Art der Gruppe	Stichproben- beschreibung	t <sub>1</sub>	n		t <sub>2</sub>	n	
				gepl.	real.		gepl.	real.
1	„Begleitseminar“ 1 BS 1	Studierende mit Begleitseminar I zum Einführungspraktikum	10/08	36	36	01/09	36	24
2	„Begleitseminar“ 2 BS 2	Studierenden mit Begleitseminar II zum Einführungspraktikum	10/08	20	20	01/09	20	11
3	Vergleichsgruppe VG1 (für Gruppen 1,2,7,8)	Studierende ohne Begleitseminar im Einführungspraktikum	10/08	30	30	01/09	30	12
4	„Kontinuierliche Begleitung“ 1 KB 1	Studierende Variante I, die Proseminar + Port- folioseminar besuchen	10/08	12	12	10/09	12	9
5	„Kontinuierliche Begleitung“ 2 KB 2	Studierende Variante II, die Proseminar + Port- folioseminar besuchen	10/08	12	12	10/09	12	7
6	VG 2 (für Gruppen 4 und 5)	Studierende aus 3 parallelen Proseminaren	10/08	30	30	01/09	30	16
7	KB 3 „Kontinuierliche Begleitung“ 3	Studierende Variante I im WS 2008/09, die das Einführungspraktikum und Portfolioseminar besuchen	10/08	12	12	04/09	12	7
8	KB 4 „Kontinuierliche Begleitung“ 4	Studierende Variante I im WS 2008/09, die das Einführungspraktikum und Portfolioseminar besuchen	10/08	12	12	04/09	12	10
Summen				164	164		164	96

Die Befragung wurde anonym durchgeführt. Als Identifikationsmerkmal diente dabei die Matrikelnummer der Studierenden. Die mit der Befragung betrauten Hochschuldozenten wurden gebeten, eine einheitliche Vorinformation mit der Bitte um Unterstützung der Befragung voranzustellen. Damit sollte eine Annäherung der äußeren Befragungssituation und damit auch der Testbedingungen in den Untersuchungsgruppen erreicht werden. Zugleich sollte den Studierenden ihr subjektiver Nutzen aus dem Evaluationsprojekt verdeutlicht und ein motivationaler Anreiz zur differenzierten Bearbeitung des Fragebogens gegeben werden. Dar-

über hinaus sollte diese Vorgehensweise kombiniert mit der direkten Möglichkeit der Rückgabe an den ausgebenden Dozenten eine hohe Rücklaufquote begünstigen.

Zum Messzeitpunkt  $t_1$  wurde eine Bearbeitungszeit von 45 bis 80 Minuten festgestellt, was für einen „Fragebogen“ sicher eine enorme Zeitspanne darstellt. Die Rückmeldungen einiger Studierender in Bezug auf ihre Auseinandersetzung mit dem Instrument waren jedoch durchweg positiv, es sei spannend, sinnvoll und lohnenswert gewesen sich mit diesen Situationen und den Fragen auseinander zu setzen. Insgesamt ergab sich der Eindruck eines hohen Commitments, der dadurch gestärkt wurde, dass viele Studierende den zur Verfügung stehenden Raum für die eigenen Antworten noch überschritten und zum Teil weitere Blätter hinzufügten.

Zum Messzeitpunkt  $t_2$  stellte sich dieser Eindruck eher gegenteilig dar: Die Befragung fand für die Kohorte „Begleitseminar“ und die Vergleichsgruppe in der letzten Vorlesungswoche des Wintersemesters 08/09 statt. Dies erwies sich als ungünstiger Zeitpunkt, weil viele Studierende in diesem Zeitraum mit Prüfungen befasst waren, und der Eindruck einer deutlich geringeren Bereitschaft zu intensiver gedanklicher Auseinandersetzung entstand. Die durchschnittliche Bearbeitungsdauer war deutlich geringer, die studentischen Hilfskräfte meldeten von der Digitalisierung der Fragebögen den Eindruck zurück, dass die Reflexionen vielfach kürzer und in der Darstellung z. B. durch Stichworte statt Fließtext deutlich weniger elaboriert waren. Dies führte zur Entscheidung, die Zeichenzahl der Reflexionen systematisch zu erfassen, um sie als Indikator für die berichteten Prozesse bzw. als Kontrollvariable in ihrer Wirkung auf die Untersuchungsergebnisse einsetzen zu können.

## 6. Auswertung, Re-Modellierung und Friktionen

Die studentischen Reflexionsbögen wurden zunächst digitalisiert. Mangels empirisch bereits geprüfter Kompetenzstruktur- und -Niveaumodelle des Evaluationskriteriums „Reflexionskompetenz“, sowie unter der Prämisse, die erforderliche Modellierung zur Gewährleistung der Gegenstandsgemessenheit (vgl. Lamnek, 2005; Steinke, 1999) durch den Wechsel induktiver und deduktiver Perspektiven vorzunehmen, war eine auswertungsbegleitende Entwicklung der Verfahren für beide Dimensionen (Reflexionstiefe und -breite) unvermeidlich.

### *Modellierung und Auswertungsverfahren zur Reflexionsbreite*

Eine durch die Software MaxQDA unterstützte inhaltsanalytische Betrachtung der Reflexionsbögen führte als induktiver Schritt zu Kategorien der studentischen Sichtweisen auf die Situationsvignetten. Es wurde systematisiert, welche Aspekte die Studierenden bei der Auseinandersetzung mit den Situationen nennen. Diese situationsbezogenen Kategoriensysteme wurden im zweiten Schritt mit einem un-

abhängig davon entwickelten Kategoriensystem kontrastiert, das durch ein Wissenschaftler-Expertenrating entwickelt worden war. Hierzu wurden im Kreis des Evaluationsteams mögliche Antwortperspektiven auf die Fragen zu den jeweiligen Situationen gesammelt, und in einem gemeinsamen Verständigungsprozess unter Klärung der jeweiligen theoretischen Bezüge kategorisiert. Bei der Kontrastierung des induktiv gewonnenen studentischen und des deduktiv entwickelten Expertenkategoriensystems zeigte sich, dass sich die Perspektiven der Studierenden ohne große Schwierigkeiten in das Expertenkategoriensystem integrieren ließen, dass die studentischen Perspektiven jedoch nur einen Teil des Expertenkategoriensystems abdeckten. Die folgende Abbildung zeigt das abschließende Modell der Reflexionsbreite.

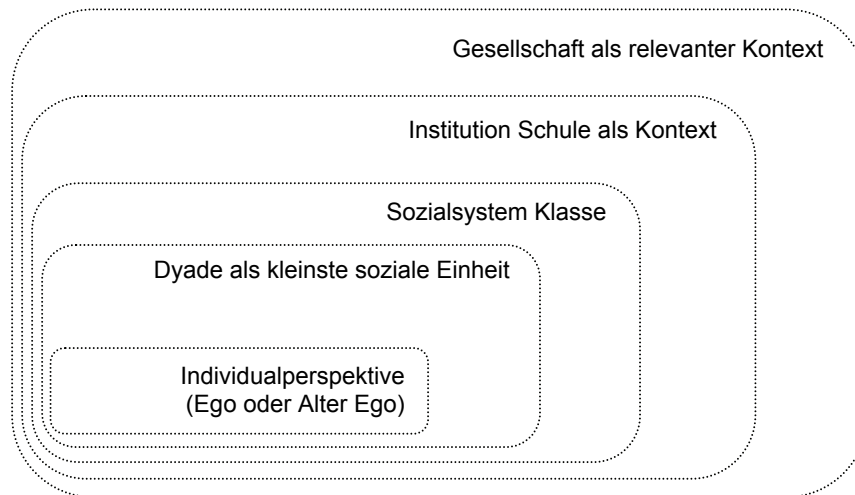


Abbildung 1: Modell der Reflexionsbreite

Die Auswertung erfolgte nominalskaliert, indem für jede im Datensatz gefundene Perspektive die Ziffer „1“ für „vorhanden“, bzw. die Ziffer „0“ für „nicht vorhanden“, dichotom vergeben wurde. Aufgrund einer nicht hinreichend präzisen Absprache verwendete ein Tutorenteam kein fünfdimensionales Modell, sondern unterteilte die erste Dimension des Individuums noch in zwei Perspektiven, so dass dieses Tandem insgesamt 6 Kategorien verwendete. In der situationsbezogenen Auswertung wurde daher der Prozentsatz der formulierten Perspektiven erfasst. Die Angaben zur Reflexionsbreite kennzeichnen also den Prozentwert der von der maximalen Ausprägung erreicht wurde.

*Modellierung und Auswertungsverfahren zur Reflexionstiefe*

Die Modellierung der Reflexionstiefe erwies sich als deutlich komplexer. Auf der Basis von 5 in der Erhebung gewonnenen Reflexionsbögen, sowie einer Reihe theoretischer Perspektiven wurde das Ausgangsmodell von Hatton & Smith (1995) erheblich ausdifferenziert (vgl. Tab. 5). Die ersten Reflexionen ließen sich darin auch plausibel verorten. Trotz gründlicher Raterschulung und intensiver Bemühungen gemeinsam mit den Hilfskräften, die durch die situationsbezogene Digitalisierung und Codierung eine große Inhalts- und Strukturkenntnis der Daten entwickelt hatten, wurde im Versuch der Einschätzung der Reflexionstiefe deutlich, dass das zwar an Studierendendaten entwickelte Reflexionstiefenmodell sich in der Breite der Daten und über die drei verschiedenen Reflexionsvignetten hinweg empirisch nicht tragfähig abbildete. Die dabei auftretenden Friktionen werden im Folgenden Abschnitt beschrieben. In der Abwägung zwischen dem Wert stringenter Modellierung und dem der Gegenstandsangemessenheit wurde letzterem durch die situationspezifische Modifikation des Modells die Priorität eingeräumt<sup>6</sup>. Gemeinsam wurden Stufenmodelle entwickelt, die für die konkrete Situation geeignet erschienen. Doch auch bei diesen Modellen erwies es sich als schwierig, die Distinktionskriterien zwischen den Stufen eindeutig festzulegen, zu vielfältig waren die Aussagen der Studierenden. Die situationspezifische Modellierung, die an dieser Stelle nicht ausführlich dargestellt werden kann, führte in den einzelnen Situationen zu einer unterschiedlichen Stufenanzahl, die jedoch für die Berechnung von Mittelwerten über entsprechende Faktoren parallelisiert wurden.

In der Auswertung des vorliegenden Pilotprojekts wurde beim Rating durch zwei Personen pro Fall das Hauptaugenmerk darauf gelegt, sich im Sinne einer kommunikativen Validierung gemeinsam der Argumente für eine spezifische Stufeneinschätzung zu vergewissern. Die unabhängige Einschätzung eines Datensatzes durch unterschiedliche Personen und die Bestimmung der Interrater-Reliabilität sind erst nach abschließender Modellierung und entsprechender Raterschulung sinnvoll.

Pro Reflexionsbogen wurden insgesamt sechs Stufeneinschätzungen vorgenommen, nämlich pro Kompetenzbereich mit der separaten Einschätzung von Situationswahrnehmung und Handlungsoptionen je zwei.

---

<sup>6</sup> Mail von den Tutorinnen: „Wir haben das Gefühl, dass Sie eher die Situation ihrem Modell anpassen und nicht andersherum. Wir kennen die Antworten der Probanden und haben danach versucht ein Modell zu entwickeln.“

Tabelle 5: Differenziertes Stufenmodell der Reflexionstiefe (situationsunspezifisch)

Stufe	Bezug zu Hatton und Smith (1995)	Situationswahrnehmung	Darstellung der Handlungsoptionen
0	descriptive writing	schlichte Beschreibung der Situation	Benennung einer Handlung
1	descriptive reflection	Situationsbeschreibung mit Entwicklung einer eigenen Annahme zur Situation (Annahme: implizit)	Beschreibung einer Handlung mit möglichen Alternativen
2		Situationsdeutung, in der zwei Annahmen einfach miteinander verknüpft werden	Beschreibung und Begründung einer Handlung auf der Basis impliziter Annahmen und Mentalitäten bzw. subjektiver Handlungsnormen
3		Situationsdeutung durch Verknüpfung von 2 und mehr subjektiven Hypothesen, die begründet miteinander verknüpft werden (subj. Hypothese: explizite Annahme)	Beschreibung und Begründung einer Handlung auf der Basis expliziter Annahmen, aktive Distanzierung wird deutlich
4	dialogic reflection	Einbezug des Kontextes für die komplexe Einschätzung der Situation	Explizierte subjektive Theorie
5		Situationsanalyse unter Einnahme einer weiteren Perspektive (Perspektivenübernahme)	Explizierte subjektive Theorie sowie Einbezug weiterer Perspektiven
6		Einbezug theoretisch-wissenschaftlicher Kategorien oder Ergebnisse zur Analyse der Situation unter der Perspektive der Bedingungsverfügung	Explizierte subjektive Theorie sowie Einbezug weiterer theoretisch-wissenschaftlicher Perspektiven
7	critical reflection	dialektische Auseinandersetzung mit der eigenen Situationswahrnehmung, theoretischen Bezügen und institutionellen Erwartungen	dialektische Auseinandersetzung der eigene Position mit weiteren, auch wissenschaftlichen Theorien

*Friktionen im Auswertungsprozess*

Neben der Notwendigkeit die Stufenmodelle situationsspezifisch anzupassen, zeigten sich weitere Schwierigkeiten:

- (a) Die Formulierung von Leitfragen führt zu einer Prädisposition der Reflexionen. Werden Begründungen eingefordert, begründen die Studierenden ihre Sichtweisen, was dann jedoch nicht als positives Kompetenzkriterium gelten kann.
- (b) Die Entwicklung passender Fragestellungen zu den einzelnen Vignetten ließ außer Acht, dass die dadurch entstehenden Differenzen die intersituative Vergleichbarkeit und Modellierung erschweren.
- (c) Die studentischen Reflexionen, die pro Fall im Mittel aus ca. 900 Zeichen bestehen, erweisen sich als intern uneinheitlich.
- (d) Das Auftreten von Stufensprüngen durch Distinktionsmerkmale wie die Verwendung von Fachtermini lässt die simple Stufenmodellierung unterkomplex erscheinen.
- (e) Die Unterschiedlichkeit der Situationen und Leitfragen innerhalb eines Kompetenzbereichs zu den beiden Messzeitpunkten war grenzwertig groß.

Inwieweit diese Friktionen zur Unschärfe bei der Reflexionstiefe führen, wird am Ende des Beitrags durch die Untersuchung der Systematik der Ergebnisse zu diskutieren sein.

## 7. Ergebnisse

Die Auswertung der soziobiographischen Daten der Untersuchungskohorte bestätigt die Annahme, dass es sich bei den Teilnehmern der Pilotstudie um Studienanfänger handelt. Die Mehrzahl der Studierenden ist zwischen 20 und 22 Jahre alt und im Erststudium im 2. Fachsemester. Die Geschlechterverteilung ist über das Hochschule übliche Verhältnis hinaus zugunsten des weiblichen Geschlechts verschoben: von 96 Studierenden sind nur 10 Studierende männlichen Geschlechts.

Die Ergebnisse werden im Folgenden auf drei Ebenen unterschieden: Untersuchungsebene 1 kennzeichnet den Vergleich zwischen der Untersuchungs- und der Vergleichsgruppe, auf Ebene 2 werden die zwei Formate gegen die Vergleichsgruppe unterschieden und auf Ebene 3 einzelne Gruppen zueinander in Beziehung gesetzt. Die Aussagen zu den Signifikanzen der Ergebnisse werden mit  $p$  als genaue Irrtumswahrscheinlichkeit angegeben.



*Die Wirkung von Begleitveranstaltungen auf die Reflexionskompetenz*

Die folgende Tabelle zeigt das zunächst ernüchternde Ergebnis, in dem die Gruppenmittelwerte über die drei Kompetenzbereiche in beiden Dimensionen dargestellt werden.

Tabelle 6: Entwicklung der Reflexionskompetenz auf Ebene 1

Dimension	Gruppe	t <sub>1</sub>	t <sub>2</sub>	Effektstärke Cohens d
Reflexionsbreite als Gruppendurchschnitt der prozentual erreichten Maximalpunktzahl	Untersuchungsgruppe (UG)	58.85 (s = 12.30)	49.31 (s = 15.64)	d = 0.48
	Vergleichsgruppe (VG)	60.79 (s = 8.12)	48.21 (s = 11.27)	d = 0.90
Reflexionstiefe als Gruppenmittelwert auf der 8-stufigen Skala der Reflexionstiefe (Werte 0-7)	Untersuchungsgruppe (UG)	2.40 (s = 0.58)	2.23 (s = 0.98)	d = 0.15
	Vergleichsgruppe (VG)	2.66 (s = 0.52)	1.95 (s = 0.72)	d = 0.90

Beide Gruppen zeigen in beiden Dimensionen einen Kompetenz“verlust“, die Signifikanzprüfung mittels t-Test mit abhängigen Stichproben ergibt jedoch, dass die Verschlechterung (d. h. die Differenz zwischen t<sub>1</sub> und t<sub>2</sub>) bei der Untersuchungsgruppe in der Reflexionstiefe signifikant niedriger ausfällt als bei der Vergleichsgruppe (t-Wert = 2.72, df = 94, p > t = 0.0077). Auch die Effektstärke der Veränderung fällt bei der Vergleichsgruppe deutlich größer aus als bei der Untersuchungsgruppe.

Die sich anschließende Analyse auf den anderen Untersuchungsebenen zeigte, dass die Perspektive der Verschlechterung auf verschiedene Ursachen zurückzuführen ist, und keinesfalls eine einheitliche Tendenz darstellt. Die folgende Tabelle 7 differenziert die Ergebnisse zunächst nach den Begleitformaten.

Auf dieser Analyseebene differenziert sich die Gesamttendenz anhand der Formate aus: Während sich die Entwicklung der Dimensionen innerhalb der Begleitseminare BS nicht von der der Vergleichsgruppen VG unterscheidet, zeigt sich im Format Kontinuierliche Begleitung KB, dass sich zumindest die Entwicklung der Reflexionstiefe signifikant von VG unterscheidet (t-Wert = -4.61, df = 59, p > t < 0.0001). Im Format KB zeigt sich im Mittel also eine (erwartete) Steigerung der Reflexionstiefe.

Tabelle 7: Entwicklung der Reflexionskompetenz auf Formatebene

Dimension	Gruppe	t <sub>1</sub>	t <sub>2</sub>	Effektstärke Cohens d
Reflexionsbreite als Gruppendurchschnitt der prozentual erreichten Maximalpunktzahl	Format Begleitseminar (BS)	54.41 (s = 11.36)	41.65 (s = 13.65)	d = 0.10
	Format Kontinuierliche Begleitung (KB)	63.57 (s = 11.64)	57.44 (s = 13.48)	d = 0.34
	Vergleichsgruppe (VG)	60.79 (s = 8.12)	48.21 (s = 11.27)	d = 0.90
Reflexionstiefe als Gruppenmittelwert auf der 8-stufigen Skala der Reflexionstiefe (Werte 0-7)	Format Begleitseminar (BS)	2.21 (s = 0.62)	1.66 (s = 0.86)	d = 0.49
	Format Kontinuierliche Begleitung (KB)	2.61 (s = 0.47)	<b>2.84</b> (s = 0.71)	d = 0.32
	Vergleichsgruppe (VG)	2.66 (s = 0.52)	1.95 (s = 0.72)	d = 0.90

Die weitere Analyse auf Ebene der Teilgruppen brachte das Ergebnis, dass die 4 Gruppen des Formats KB und die beiden Vergleichsgruppen relativ homogene Verläufe zeigen. Während die VG in beiden Dimensionen deutlich verlieren, zeigt sich in den KB-Gruppen eine stabilere Entwicklung der Reflexionsbreite, sowie eine Zunahme der Reflexionstiefe. Die Untersuchung der Entwicklungsunterschiede zwischen den KB-Gruppen, deren Interventionszeitraum 6 bzw. 12 Monate betrug (vgl. Tab. 4: Überblick über Untersuchungsdesign), ergab keine signifikanten Differenzen. Diese Feststellung ist wesentlich, lässt sich daraus doch schließen, dass die Dauer des Interventionszeitraums nicht das entscheidende Moment darstellt, zugleich scheint das erste Element des KB-Treatments (Einführungsseminar) auch keinen maßgeblichen Einfluss auf die Entwicklung der Reflexionskompetenz zu haben.

Die beiden Begleitseminare BS unterscheiden sich hingegen wesentlich voneinander. BS 1 zeigt dabei einen tendenziell noch schlechteren Verlauf als die Vergleichsgruppen in beiden Dimensionen. Da diese Gruppe durch die Stichprobengröße und den besonders schlechten Verlauf zu einer Verzerrung bzw. Überdeckung der Effekte führte, wurde entschieden sie aus den weiteren Analysen auszuschließen.

Im Begleitseminar BS 2 konnten hingegen ähnliche Entwicklungen wie bei den KB-Gruppen identifiziert werden, der Verlust an Reflexionsbreite wurde abgemildert, die Reflexionstiefe nahm im Mittel leicht zu, allerdings zeigt eine erhebliche Zunahme der Standardabweichung in beiden Dimensionen, dass die Entwicklung innerhalb der Gruppe ausgesprochen heterogen ist.

Nach Ausschluss von BS 2 wurde die Unterschiede in Ausprägung und Entwicklung der verbleibenden Gruppen als Varianzanalyse mit Messwiederholung gerechnet. Dabei zeigt sich, dass sich (auf Ebene 1) Untersuchungs- und Vergleichsgruppe bei der Reflexionsbreite zu  $t_1$  nicht, zu  $t_2$  hingegen signifikant unterscheiden (F-Wert = 8.09,  $df = 1$ ,  $p > F = 0.0058$ ), die Entwicklung über die Zeit verläuft ebenfalls signifikant unterschiedlich (F-Wert = 25.95,  $df = 70$ ,  $p > F < 0.0001$ ). Die Effektstärke des Unterschieds zwischen Untersuchungs- und Vergleichsgruppe zum Zeitpunkt  $t_2$  nimmt mit  $d = 0.49$  einen mittleren Wert an.

In der Dimension Reflexionstiefe sind die Unterschiede ebenso systematisch. Die Stichproben unterscheiden sich zu  $t_1$  nicht, zu  $t_2$  signifikant (F-Wert = 20.64,  $df = 1$ ,  $p > F < 0.0001$ ), es zeigt sich ein Zeiteffekt (F-Wert = 6.58,  $df = 70$ ,  $p > F = 0.0125$ ) sowie aufgrund der gegenläufigen Entwicklung auch ein signifikanter Interaktionseffekt (F-Wert = 23.61,  $df = 70$ ,  $p > F < 0.0001$ ).

Die Effektstärke der Differenz zwischen Untersuchungs- und Vergleichsgruppe zum Zeitpunkt  $t_2$  ist bei der Reflexionstiefe mit  $d = 0.71$  als starker Effekt zu bezeichnen.

Diese Daten führen zu drei Folgerungen in Bezug auf die in Abschnitt 5 formulierten Hypothesen:

- (1) Das Instrument erzeugt systematische Varianz, kann also trotz erheblichen Optimierungsbedarfs als grundsätzlich tauglicher Versuch festgehalten werden, studentische Reflexionskompetenz zu erfassen.
- (2) Eine *generell* positive Wirkung von Begleitveranstaltungen auf die Entwicklung der studentischen Reflexionskompetenz kann nicht festgestellt werden. Bei der Mehrzahl der Studierenden, die Begleitveranstaltungen besucht haben, zeigen sich jedoch positive Effekte. Der zunächst feststellbare Kompetenzverlust bedarf noch weiterer Aufklärung.
- (3) Die Wirkungen des Formats KB können in der Summe als stabiler und positiver beschrieben werden. Eine ähnliche Entwicklung ist auch im Format BS möglich, es kann vermutet werden, dass die Arbeit an Entwicklungsportfolios dabei ein wesentliches Agens darstellt.

#### *Der Einfluss des Reflexionsumfangs*

Der Eindruck, dass die mit dem Instrument generierten Ergebnisse in hohem Maße vom Commitment der Studierenden abhängen, wurde durch die Erfassung des Reflexionsumfangs über die Zeichenzahl der digitalisierten Reflexionen zu quantifizieren versucht. Der Untersuchungszeitpunkt am Semesterende erwies sich dabei als sehr ungünstig, nahezu alle Studierenden, die zu diesem Zeitpunkt zum zweiten Mal befragt werden, schreiben signifikant weniger als zum ersten Zeitpunkt. Was aus testtheoretischer Sicht zunächst die Reliabilität des Instru-

ments in Frage stellt, verweist auf der Konstruktebene auf eine wesentliche Voraussetzung gelingender Reflexion. Offensichtlich ist die Einlassung auf intensives Nachdenken von subjektiver Sinnhaftigkeit (Motivation) und von der Abwesenheit konkurrierender Anforderungen abhängig. Das Semesterende, das für viele Studierende mit der Vorbereitung von Prüfungen verbunden ist, stellt hingegen einen Kontext dar, in dem der Anspruch gründlicher Reflexion mit anderen Anforderungen konkurriert, die aufgrund von Dringlichkeit und formaler Bedeutung prioritär zu behandeln sind<sup>7</sup>.

Die Zeichenzahl als Indikator des Umfangs korreliert zu beiden Zeitpunkten mit beiden Dimensionen wesentlich bis hoch. Bei den in Tabelle 8 angegebenen Werten handelt es sich um Produkt-Moment-Korrelationskoeffizienten ( $r$ ), denen entsprechende Signifikanzangaben ( $p$ ) beigefügt sind.

Tabelle 8: Korrelationskoeffizienten nach Pearson zwischen Zeichenzahl und Reflexionsdimensionen

	Zeichenzahl $t_1$	Zeichenzahl $t_2$
Reflexionsbreite $t_1$	<b><math>r = 0.26015</math>, <math>p = 0.0273</math></b>	$r = 0.00180$ , $p = 0.9881$
Reflexionsbreite $t_2$	$r = 0.08202$ , $p = 0.4934$	<b><math>r = 0.38589</math>, <math>p = 0.0008</math></b>
Reflexionstiefe $t_1$	<b><math>r = 0.48741</math>, <math>p &lt; 0.0001</math></b>	$r = 0.14721$ , $p = 0.2172$
Reflexionstiefe $t_2$	$r = 0.29419$ , $p = 0.0273$	<b><math>r = 0.75685</math>, <math>p &lt; 0.0001</math></b>

Durch Indexierung (Werte in beiden Dimensionen durch die Zeichenzahl geteilt) wurde versucht, den Einfluss der Zeichenzahl auf die Entwicklung der Reflexionsparameter abzuschätzen, um damit ggf. die deutlichen Kompetenzverluste vor allem der Vergleichsgruppe zu erklären. Zur Signifikanzprüfung wurden mittels t-Test die Differenzen in den Reflexionsparametern zwischen den beiden Messzeitpunkt auf der Untersuchungsebene 1 unterschieden und zwar einmal mit der Zeichenzahl als Index und einmal ohne diesen Index.

Damit verbunden wurde die Hypothese, dass die berichteten signifikante Zusammenhänge zwischen Zeichenzahl und Reflexionsparametern bei der Verwendung der Zeichenzahl als Index „verschwinden“. In diesem Fall kann es als belegt gelten, dass die Veränderung der Zeichenzahl eine maßgebliche Ursache für die Veränderung in den Reflexionsparametern geltend gemacht werden kann. Die folgende Tabelle weist aus, wie sich die Signifikanzen der Differenzen zwischen  $t_1$  und  $t_2$  (auch hier als genaue Irrtumswahrscheinlichkeit) unter dem Einfluss der Indexierung verändern.

<sup>7</sup> Hier ließe sich eine eher qualitativ orientierte Analyse der Begründungsmuster der Studierenden anschließen, mit Hilfe derer sich u. E. mehr Einblick über die Beweggründe der Studierenden gewinnen ließen. Diese war uns aus zeitlichen Gründen nicht möglich.

Tabelle 9: Einfluss der Zeichenzahl auf die Reflexionsparameter mit und ohne Indexierung

<b>Ohne Zeichenzahl als Index</b>	UG (n = 44)	VG (n = 28)
Differenz der Reflexionsbreite $t_2-t_1$	<b>p &gt; t = 0.0087</b> (t = 2.75, df = 43)	<b>p &gt; t = 0.0002</b> (t = 4.35, df = 27)
Differenz der Reflexionstiefe $t_2-t_1$	<b>p &gt; t = 0.0470</b> (t = -2.04, df = 43)	<b>p &gt; t = 0.0003</b> (t = 4.16, df = 27)
<b>Mit Zeichenzahl als Index</b>		
Differenz der Reflexionsbreite $t_2-t_1$	<b>p &gt; t = 0.0020</b> (t = 3.29, df = 43)	p > t = 0.9336 (t = -0.08, df = 27)
Differenz der Reflexionstiefe $t_2-t_1$	p > t = 0.7890 (t = 0.27, df = 43)	p > t = 0.1453 (t = 1.50, df = 27)

Bis auf die Entwicklung der Reflexionsbreite in der Untersuchungsgruppe sind die Veränderungen, die sich in den Differenzen abbilden, maßgeblich jedoch keineswegs ausschließlich auf die Veränderungen der Zeichenzahl zurückzuführen. Der Rückgang der Reflexionsbreite lässt sich anhand dieser Überlegungen bisher nicht erklären.

#### *Dem Verlust der Reflexionsbreite auf der Spur*

Die bisherigen Auswertungen bezogen sich auf die aggregierten Mittelwerte über die drei Kompetenzbereiche hinweg. Die situationsspezifische Auswertung der Differenzen zeigt ebenfalls systematische Ergebnisse, die in den beiden folgenden Abbildungen 2 und 3 dargestellt sind. In Abbildung 2 wird die Veränderung der Reflexionsbreite als Differenzwert zwischen Messzeitpunkt  $t_1$  zum Messzeitpunkt  $t_2$  in den drei untersuchten Kompetenzbereichen als prozentuale Veränderung dargestellt, in Abbildung 3 erfolgt die gleiche Darstellung für die Reflexionstiefe. Die Veränderungen beziehen sich dort auf die Kompetenzstufen (vgl. Modell in Tab. 5).

Die Abbildungen machen deutlich, dass die Untersuchungsgruppe (ohne BS 1) im Kompetenzbereich „Unterrichten“ in beiden Dimensionen Fortschritte erzielt. Diese sind bei der Reflexionsbreite mit unter 5 % klein, bei der Reflexionstiefe mit mehr als einer halben Kompetenzstufe zumindest substantiell. Die Zuwächse der Reflexionstiefe bei UG in den anderen Kompetenzbereichen sind zu vernachlässigen. Dieses Ergebnis lässt sich damit erklären, dass im Einführungspraktikum und den damit verbundenen Begleitveranstaltungen die Beobachtung und Gestaltung von Unterricht als der zentrale Fokus gelten, wohingegen Fragen der Erziehung und Bewertung kaum thematisch werden.

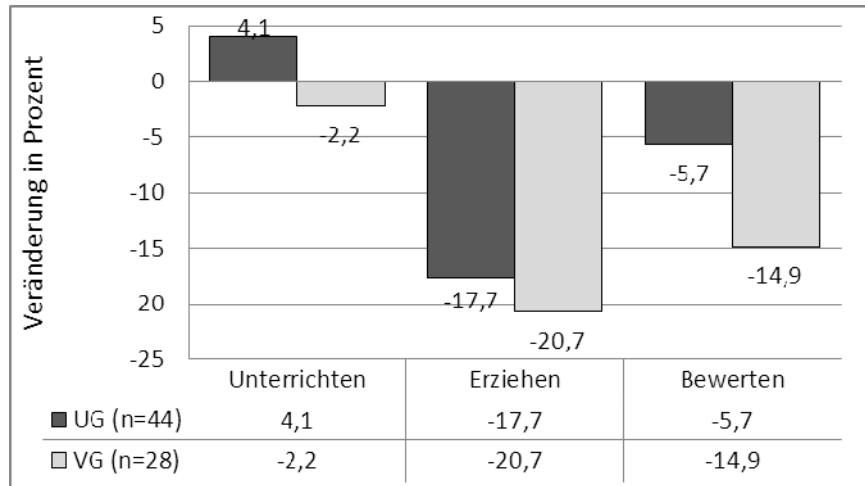


Abbildung 2: Entwicklung der Reflexionsbreite nach Kompetenzbereichen (Veränderung in %)

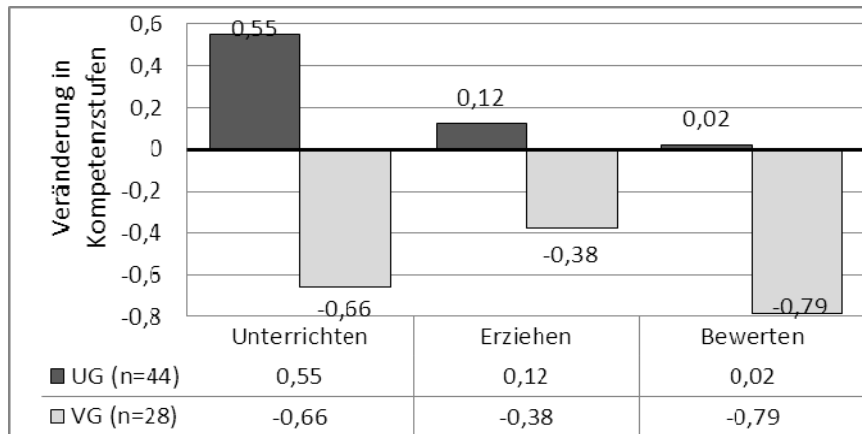


Abbildung 3: Entwicklung der Reflexionstiefe nach Kompetenzbereichen

Das weitgehend einheitlich schlechte Abschneiden der Gesamtkohorte in der Reflexionsbreite im Kompetenzbereich Erziehen ließ sich in der Detailanalyse auf die Unterschiedlichkeit der Situationen zu den beiden Untersuchungszeitpunkten zurückführen. Die Situation zum Zeitpunkt  $t_1$  war erheblich drastischer dargestellt als die zum Zeitpunkt  $t_2$ .

## 8. Zusammenfassung und Konsequenzen

Aus hochschuldidaktisch-inhaltlicher Sicht kann festgestellt werden, dass Begleitveranstaltungen zu den schulpraktischen Studien die studentische Reflexionsfähigkeit positiv beeinflussen können und Formate, die mit Entwicklungsportfolios arbeiten, dabei den Ergebnissen zufolge bessere Aussichten auf Erfolg haben.

Die in dieser Pilotstudie entwickelte Modellierung der „Reflexionskompetenz“ sowie das Messinstrument bedürfen substanzieller Optimierung. Konkret können die Schwierigkeiten, die Reflexionstiefe zu quantifizieren als Hinweis darauf verstanden werden, dass es sich dabei um ein mehrdimensionales Konstrukt handelt, dessen Dimensionen aufgrund der empirischen Daten noch vertieft auszuarbeiten sind. Als Lösungsperspektive können ggf. die in den USA prominenten Arbeiten zum „critical thinking“ (vgl. Sobocan & Groarke, 2009) herangezogen werden. In diesem Zusammenhang erweisen sich die oben beschriebenen Friktionen (vgl. Kap. 6) aufgrund der Systematik der Reflexionsergebnisse als mögliche Unschärfequellen, die aber die Belastbarkeit der Ergebnisse nicht in Frage stellen.

Für Gestaltung und Einsatz des Instruments ergeben sich folgende Konsequenzen: Zunächst sind die Reflexionsvignetten innerhalb und über die Messzeitpunkte vergleichbarer zu gestalten. Weiterhin gilt es nach Lösungen zu suchen, um die Kontextabhängigkeit zu vermindern und damit die Reliabilität zu steigern, dabei hat sich die Wahl des Untersuchungszeitpunktes als zentrale Einflussgröße gezeigt. Ggf. macht es Sinn, die Motivation der Teilnehmer parallel zu erheben.

Das Konstrukt „Reflexionskompetenz“ (vgl. Abschnitt 2) ist den Ergebnissen zufolge als „kognitive Leistungsdisposition“ (vgl. Klieme & Leutner, 2006) nicht hinreichend beschrieben, sondern erweist sich als umfassender. Insbesondere die für die Kompetenzmessung von Hartig (2008) vertretene getrennte Untersuchung von „Fähigkeiten“ und „Bereitschaften“ erscheint als konzeptionelles Artefakt. Vielmehr gehen wir auf der Grundlage unserer Daten davon aus, dass beide Dimensionen in actu unmittelbar aufeinander verwiesen sind (formal also nicht als Summe von „Fähigkeiten“ + „Bereitschaften“, sondern als *Produkt* beider Aspekte, also „Fähigkeiten“ x „Bereitschaften“).

Das Leitbild des „reflective practitioners“ (vgl. Abels, 2011; Schön, 1983) impliziert diese Bereitschaft, die vorliegende Arbeit macht aber deutlich, dass sie keineswegs als selbstverständlich angenommen werden kann, sondern Kontexte benötigt, in den Reflexion als subjektiv bedeutsam und hilfreich erlebt werden kann.

Die Erfassung der Reflexionskompetenz bedarf der Artikulation, die die Bereitschaft des Subjekts notwendig voraussetzt. Während sich die Auswirkungen mangelnder Bereitschaften in den Daten eindrücklich abbilden, lässt die Anlage der Untersuchung keine Aussage über die Begründungsstrukturen zu. Wir können

also beschreiben, *welche* Standpunkte die Studierenden in welcher Intensität einnehmen; die Gründe aber, *warum* sie diese Standpunkte einnehmen, können wir mit unserem Instrumentarium nicht erfassen.

### Literatur

- Abels, S. (2011). Lehrerinnen und Lehrer als „Reflective Practitioner“. Reflexionskompetenz für einen demokratieförderlichen Naturwissenschaftsunterricht. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.
- Baumert, J. & Kunter, M. (2006). Stichwort: Professionelle Kompetenz von Lehrkräften. Zeitschrift für Erziehungswissenschaft, 9, 469-520.
- Beck, E., Baer, M., Guldemann, T., Bischoff, S., Brühwiler, C., Müller, P., Niedermann, R., Rogalla, M. & Vogt, F. (2008). Adaptive Lehrkompetenz. Münster: Waxmann.
- Blömeke, S. (2006). KMK-Standards für die LehrerInnenbildung in Deutschland. Ein Kommentar. Journal für Lehrerinnen und Lehrerbildung, 6, 25-33.
- Combe, A. & Helsper, W. (1996). Pädagogische Professionalität. Untersuchungen zum Typus pädagogischen Handelns. Frankfurt a. M.: Suhrkamp.
- Combe, A. & Kolbe, F.-U. (2004). Lehrerprofessionalität: Wissen, Können, Handeln. In W. Helsper & J. Böhme (Hrsg.), Handbuch der Schulforschung (S. 833-852). Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.
- Dewey, J. (1933). How we think. Buffalo, NY: Prometheus books.
- Eder, F. & Hofmann, F. (2007). Moralpädagogische Kompetenzen von Lehramtsstudierenden zu Beginn ihres Studiums. Kompetenzstand zum Thema „Konfliktregelung in der Klasse“. In A. Gastager (Hrsg.), Pädagogisches Handeln. Balancing zwischen Theorie und Praxis. Beiträge zur Wirksamkeitsforschung in pädagogisch-psychologischem Kontext (S. 147-160). Landau: Verl. Empirische Pädagogik.
- Eysel, C. (2006). Interdisziplinäres Lehren und Lernen in der Lehrerbildung. Eine empirische Studie zum Kompetenzerwerb in einer komplexen Lernumgebung. Berlin: Logos.
- Gallavan, N. P. & Webster-Smith, A. (2010). Navigating teachers' reactions, responses, and reflections in self-assessment and decision-making. In E. G. Pultrak (Ed.). The purposes, practices, and professionalism of teacher reflectivity; Insights for twenty-first-century teachers and students (pp. 191-209). Lanham, MD: Rowman & Littlefield.
- Groeben, N., Wahl, D., Schlee, J. & Scheele, B. (1988). Forschungsprogramm Subjektive Theorien. Eine Einführung in die Psychologie des reflexiven Subjekts. Tübingen: Francke.



- Gröschner, A. & Schmitt, C. (2010). Wirkt, was wir bewegen? Ansätze zur Untersuchung der Qualität universitärer Praxisphasen im Kontext der Reform der Lehrerbildung. *Erziehungswissenschaft. Mitteilungen der Deutschen Gesellschaft für Erziehungswissenschaft (DGfE)*, 21, 89-98.
- Häcker, T. & Rihm, T. (2005). Professionelles Lehrer(innen)handeln – Plädoyer für eine situationsbezogenen Wende. In G.-B. von Carlsburg & I. Musteikiene (Hrsg.), *Bildungsreform als Lebensreform* (S. 359-380). Frankfurt a. M.: Peter Lang.
- Hartig, J. (2008). Kompetenzen als Ergebnisse von Bildungsprozessen. In Bundesministerium für Bildung und Forschung (Hrsg.), *Bildungsforschung Band 26: Kompetenzerfassung in pädagogischen Handlungsfeldern. Theorien, Konzepte und Methoden*: Berlin.
- Hatton, N. & Smith, D. (1995). Reflection in teacher education: Towards definition and implementation. *Teaching and Teacher Education*, 11, 33-49.
- Heimann, P., Otto, G. & Schulz, W. (1965). *Unterricht – Analyse und Planung*. Hannover: Schroedel.
- Heinzel, F. & Brencher, G. (2008). Reflexionen von Studierenden zum Thema „Veränderte Kindheit“ im Rahmen von Lerntagebüchern. In A. Hartinger, R. Bauer & R. Hitzler (Hrsg.), *Veränderte Kindheit: Konsequenzen für die Lehrerbildung* (S. 33-48). Bad Heilbrunn: Klinkhardt.
- Helsper, W. (1996). Antinomien des Lehrerhandelns in modernisierten pädagogischen Kulturen. Paradoxe Verwendungsweisen von Autonomie und Selbstverantwortlichkeit. In A. Combe & W. Helsper (Hrsg.), *Pädagogische Professionalität. Untersuchungen zum Typus pädagogischen Handelns* (S. 521-569). Frankfurt a. M.: Suhrkamp.
- Helsper, W. (2001). Praxis und Reflexion. Die Notwendigkeit einer „doppelten Professionalisierung“ des Lehrers. *Journal für Lehrerinnen- und Lehrerbildung*, 3, 7-15.
- Helsper, W. (2002). Lehrerprofessionalität als antinomische Handlungsstruktur. In M. Kraul, W. Marotzki, C. & Schweppe, *Biographie und Profession* (S. 64-102). Bad Heilbrunn: Klinkhardt.
- Holzcamp, K. (1995). *Lernen. Subjektwissenschaftliche Grundlegung*. Frankfurt: Campus.
- Klieme, E. & Leutner, D. (2006). Kompetenzmodelle zur Erfassung individueller Lernergebnisse und zur Bilanzierung von Bildungsprozessen. *Zeitschrift für Erziehungswissenschaft*, 52, 876-903.
- Korthagen, F. A. (1993). Measuring the reflective attitude of prospective mathematics teachers in the Netherlands. *European Journal for Teacher Education*, 16, 225-236.

- Korthagen, F. A. (1999). Linking reflection and technical competence: The log-book as an instrument in teacher education. *European Journal of Teacher Education*, 22, 191-207.
- Korthagen, F. A. (2001). Linking practice and theory. The pedagogy of realistic teacher education. Mahwah, N.J.: Erlbaum.
- Korthagen, F. A. & Vasalos, A. (2010). Going to the core: Deepening reflection by connecting the person to the profession. In N. Lyons (Ed.), *Handbook of reflection and reflective inquiry. Mapping a way of knowing for professional reflective inquiry* (pp. 529-552). Heidelberg: Springer-Verlag.
- Kultusministerkonferenz (2004). Standards für die Lehrerbildung: Bildungswissenschaften. Beschluss der Kultusministerkonferenz vom 16.12.2004. Sekretariat der ständigen Konferenz der Kultusminister der Länder in der Bundesrepublik Deutschland.
- Lamnek, S. (2005). *Qualitative Sozialforschung. Lehrbuch*. Weinheim: Beltz.
- Larrivee, B. (2008). Development of a tool to assess teachers' level of reflective practice. *Reflective Practice*, 9, 341-360.
- Leonhard, T. (2008). Professionalisierung in der Lehrerbildung. Eine explorative Studie zur Entwicklung professioneller Kompetenzen in der Lehrerbildung. Berlin: Logos.
- Leonhard, T., Nagel, N., Rihm, T., Strittmatter-Haubold, V. & Wengert-Richter, P. (2010). Zur Entwicklung von Reflexionskompetenz bei Lehramtsstudierenden. In A. Gehrmann, U. Hericks & M. Lüders (Hrsg.), *Bildungsstandards und Kompetenzmodelle. Beiträge zu einer aktuellen Diskussion über Schule, Lehrerbildung und Unterricht*. Bad Heilbrunn: Klinkhardt.
- Lyons, N. (Ed.). (2010). *Handbook of reflection and reflective inquiry. Mapping a way of knowing for professional reflective inquiry*. Heidelberg: Springer-Verlag.
- McAlpine, L., Weston, C., Beauchamp, J. & Wiseman, C. (1999). Building a metacognitive model of reflection. *Higher Education*, 37, 105-131.
- McAlpine, L., Weston, C., Berthiaume, D., Fairbank-Roch, G. & Owen, M. (2004). Reflection on teaching: Types and goals of reflection. *Educational Research and Evaluation*, 10, 337-363.
- Murphy, M., Dempsey, M. & Halton, C. (2010). Social work education: Reflective inquiry in social work education. In N. Lyons (Ed.), *Handbook of reflection and reflective inquiry. Mapping a way of knowing for professional reflective inquiry* (pp. 173-188). Heidelberg: Springer-Verlag.

- Neuweg, G. H. (2004). Die Beziehung zwischen Lehrerwissen und Lehrerkönnen: Zwölf Modellvorstellungen im Überblick. In M. Krainz-Dürr, H. Enzinger & M. Schmoczer (Hrsg.), *Grenzen überschreiten in Bildung und Schule* (S. 74-82). Klagenfurt: Drava.
- Neuweg, G. H. (2005). Emergenzbedingungen pädagogischer Könnerschaft. In H. Heid & C. Harteis (Hrsg.), *Verwertbarkeit. Ein Qualitätskriterium (erziehungs-)wissenschaftlichen Wissens?* (S. 205-228). Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.
- Oser, F. & Heinzer, S. (2009). Die Entwicklung eines Qualitätskonstrukts zur advokatorischen Erfassung von Professionalität. In O. Zlatkin-Troitschanskaia, K. Beck, D. Sembill, R. Nickolaus & R. Mulder (Hrsg.), *Lehrprofessionalität. Bedingungen, Genese, Wirkungen und ihre Messung*. Weinheim: Beltz.
- Pultorak, E. G. (1996). Following the developmental process of reflection in novice teachers: Three years of investigation. *Journal of Teacher Education*, 47, 283-291.
- Reinhoffer, B. (2009). Einleitung. In M. Dieck, G. Dörr, D. Kucharz, O. Küster, K. Müller, B. Reinhoffer, T. Rosenberger, S. Schnebel & T. Bohl (2009), *Kompetenzentwicklung von Lehramtsstudierenden während des Praktikums – Erkenntnisse aus dem Modellversuch Praxisjahr Biberach* (S. 3-23). Baltmannsweiler: Schneiderverlag Hohengehren.
- Rihm, T. (im Druck). Portfolio-Werkstätten – Bedeutsame Orte kooperativer Selbstverständigung im Lehramtsstudium und in der Lehrerweiterbildung. In T. Rihm (Hrsg.), *Teilhaben an Schule* (2., ergänzte Auflage). Wiesbaden: VS Verlag.
- Rihm, T. (2008a). Vom Sinn der Lernwiderstände. *Lehren und Lernen*, 8/9, 18-21.
- Rihm, T. (2008b). Diagnostik als Aspekt der Selbstverständigung. *Lehren und Lernen*, 8/9, 21-25.
- Rihm, T. & Häcker, T. (2007). Nachhaltig Lernen angesichts normierender Standards und faktischer Vielfalt. *Pädagogische Rundschau*, 3/4, 199-210.
- Schön, D. A. (1983). *The reflective practitioner. How professionals think in action*. New York: Basic Books.
- Seidel, T. & Prenzel, M. (2007). Wie Lehrpersonen Unterricht wahrnehmen und einschätzen – Erfassung pädagogisch-psychologischer Kompetenzen mit Videosequenzen. *Zeitschrift für Erziehungswissenschaften, Sonderheft*, 201-216.
- Sobocan, J. & Groarke, L. (Eds.). (2009). *Critical thinking education and assessment. Can higher order thinking be tested?* London, Ontario: Althouse Press.
- Sparks-Langer, G. M., Simmons, J. M., Pasch, M., Colton, A. & Starko, A. (1990). Reflective pedagogical thinking: How can we promote it and measure it? *Journal of Teacher Education*, 41, 23-32.

- Steinke, I. (1999). Kriterien qualitativer Forschung. Ansätze zur Bewertung qualitativ-empirischer Sozialforschung. Weinheim: Juventa.
- Tauer, S. M. & Tate, P. M. (1998). Growth of reflection in teaching: Reconciling the models. *Teaching Education*, 9, 143-153.
- Terhart, E. (2002). Standards für die Lehrerbildung. Eine Expertise für die Kultusministerkonferenz. Münster: Zentrale Koordination Lehrerbildung.
- Wahl, D. (1991). Handeln unter Druck. Der weite Weg vom Wissen zum Handeln bei Lehrern, Hochschullehrern und Erwachsenenbildnern. Weinheim: Deutscher Studien Verlag.
- Weinert, F. E. (2001). Concept of competence: A conceptual clarification. In D. S. Rychen & L. H. Salganik (Eds.), *Defining and selecting key competencies* (pp. 45-65). Seattle: Hogrefe und Huber.
- Wildt, J. (2003). Reflexives Lernen in der Lehrerbildung – ein Mehrebenenmodell in hochschuldidaktischer Perspektive. In A. Obelenski & H. Meyer (Hrsg.), *Forschendes Lernen* (S. 71-84). Bad Heilbrunn: Klinkhardt.
- Yost, D. S., Sentner, S. M. & Forlenza-Bailey, A. (2000). An examination of the construct of critical reflection: Implications for teacher education programming in the 21<sup>st</sup> century. *Journal of Teacher Education*, 51, S. 39-49.
- Zeichner, K. M. & Liston, D. P. (1987). Teaching student teachers to reflect. *Harvard Educational Review*, 57, 23-48.

*Anschrift der Autoren:*

Dr. Tobias Leonhard, Institut für Erziehungswissenschaft, AG Schulforschung/  
Schulpädagogik, Johannes Gutenberg Universität Mainz, Colonel Kleinmann Weg 2,  
SB II 03-243, 55099 Mainz, Tel.: 06131-39-22716,

E-Mail: leonhart@uni-mainz.de

Thomas Rihm, Dipl.-Päd., Pädagogisches Fachseminar Karlsruhe Bereichsleitung,  
Pädagogische Hochschule Heidelberg, Institut für Weiterbildung,

E-Mail: rihm@ph-heidelberg.de