

## EINSCHÄTZUNGEN VON LEHRER-STUDIERENDEN ZU BEDEUTSAMKEIT UND NUTZEN DER WISSENSCHAFTLICHEN METHODIK IM BERUFSFELD

Peter Vetter

Universität Freiburg  
Departement für Erziehungswissenschaften  
Lehrerinnen- und Lehrerbildung (Sek. 1)  
Rue Faucigny 2  
CH-1700 Freiburg  
Peter.Vetter@unifr.ch

---

**Schlagworte:** Lehrerinnen- und Lehrerbildung, Professionalisierung, Forschungskompetenz

**Zusammenfassung.** Im Kontext der Professionalisierung von Lehrpersonen wird gefordert, dass diese als reflexive Praktiker mit einer forschenden Haltung ihre berufliche Tätigkeit ausüben. Dafür — so die These dieses Artikels — benötigen Lehrpersonen eine berufsfeldbezogene Forschungskompetenz, für die es im Praxisfeld verschiedene Anknüpfungspunkte gibt. Am Beispiel der Lehrerinnen- und Lehrerbildung der Universität Freiburg (Schweiz) wird skizziert, wie diese gefördert werden kann. Die begleitende Untersuchung von 35 Studierenden zeigt dabei, dass die Befragten durchaus Anknüpfungspunkte einer berufsfeldbezogenen Forschungskompetenz im Berufsfeld verorten, dass sie die Auseinandersetzung mit wissenschaftlicher Methodik in ihrer Ausbildung als (eher) sinnvoll erleben und dass das Interesse an wissenschaftlicher Methodik und die Einschätzung des Nutzens für das Berufsfeld in hohem Masse korrelieren.

---

### 1. Professionalisierung des Lehrberufs

Über die Professionalisierung des Lehrberufs wird derzeit vielschichtig debattiert (vgl. Seitz, 2008; Zlatkin-Troitschanskaia, Beck, Sembill, Nickolaus & Mulder, 2009), dabei werden Aufgabenfelder und dazugehörige Kompetenzen ergründet, die Lehrpersonen in ihrem Arbeitsfeld benötigen. Die Lehrperson selbst soll die Rolle des *reflexiven Praktikers* (vgl. Schön, 1983) verinnerlichen, der seiner Tätigkeit mit einem *forschenden Habitus* begegnet, welcher „eine wichtige Grundlage für eine professionelle Lehrertätigkeit in der Schulpraxis“ (Altrichter & Mayr, 2004, S. 164) ist. Zentral ist dabei, dass Lehrpersonen eine „möglichst experimentell-forschende Haltung gegenüber ihrer eigenen Unterrichtspraxis aufbauen“ (Meyer, Feindt & Fichten, 2007, S. 112) und in eine kontinuierliche didaktische Reflexion ihrer Praxis und subjektiven Überzeugungen eintreten. Im Folgenden wird davon ausgegangen, dass für den reflexiven Praktiker forschungsmethodische Kompetenz eine wesentliche Voraussetzung ist. Zentrale Aufgabe innerhalb der Lehrerinnen- und Lehrerbildung muss es demnach sein, diese *berufsfeldbezogene Forschungskompetenz* zu fördern.

### 2. Berufsfeldbezogene Forschungskompetenz – Aufgabenfelder im Berufsfeld

Die Forderung nach einer berufsfeldbezogenen Forschungskompetenz zieht die Frage nach sich, wie sie begründet werden kann. Dabei muss der Blick ins Berufsfeld gerichtet werden, wo direkte Anknüpfungspunkte zur Forschungskompetenz zu finden sind. Es können dabei vier zentrale Aufgabenfelder aufgeführt werden (vgl. Altrichter & Mayr, 2004, S. 174; Berkemeyer & Bos, 2009, S. 533; Humpert, Hauser & Nagel, 2006, S. 232f.; Kansanen, 1999):

- Lehrpersonen sollen sich mit aktuellen Forschungsergebnissen aus dem Berufsfeld auseinandersetzen (bspw. TIMSS, PISA). Sie sollen die Ergebnisse rezipieren, interpretieren und Konsequenzen für die eigene Berufspraxis ableiten. Damit ist die Erwartung verbunden, „dass large scale Untersuchungen unter bestimmten Umständen nicht nur einem System Monitoring dienen, sondern mittelbare Steuerungswirkungen durch die Rückmeldung der Ergebnisse an die Schulen erbringen, also z.B. Lehrerhandeln verbessern können“ (Berkemeyer & Bos, 2009, S. 533).
- Zwischen der zentralen Aufgabe der Schülerbeurteilungen durch Lehrpersonen und forschungsmethodischer Kompetenz besteht ein enger Zusammenhang. So basieren auch schulische Leistungsmessungen auf den Gütekriterien wissenschaftlicher Forschung Objektivität, Reliabilität und Validität (vgl. Sacher, 2001).
- Für die immer wichtiger werdenden Fragen der Evaluation von Unterrichtsqualität sind empirische Methodenkenntnisse notwendig. Konkretisiert verlangt eine professionelle Entwicklung im Beruf unter anderem nach periodischer (Selbst-)Evaluation (vgl. Halbheer & Reusser, 2009, S. 466).
- Schulentwicklung wird zunehmend mit Forschungsergebnissen begründet und unterstützt. Dabei stellt Schulentwicklung einen Bereich dar, in dem Potentiale für die weitere Professionalisierung des Lehrberufs liegen (vgl. Bastian, Combe & Reh, 2002)

### 3. Komponenten einer berufsfeldbezogenen Forschungskompetenz

Der Kompetenzbegriff ist zu einer Schlüsselkategorie bei der Bestimmung von Professionalität geworden (vgl. Halbheer & Reusser, 2009, S. 465). Dabei umfasst der Begriff der (Evaluations-)Kompetenz bei Hense und Mandl (2009, S. 130) drei Komponenten:

- Kenntnisse (kognitive Komponente)
- Fertigkeiten (praktische Komponente)
- Haltungen (ethische, soziale, emotionale und motivationale Komponente)

Übertragen auf den Begriff der Forschungskompetenz und den dargestellten Berufsfeldbezug müssen Lehrpersonen (I) ausreichende forschungsmethodische Kenntnisse erwerben, (II) Fertigkeiten durch praktisches Einüben entwickeln und (III) eine positive Haltung/Einstellung zeigen, um *berufsfeldbezogene wissenschaftliche Literatur und Berichte externer Evaluation* zu rezipieren, *die Selbstevaluation des eigenen Unterrichts* durchzuführen, *Schulentwicklungsprozesse* zu unterstützen und die *diagnostischen Aufgaben* auf wissenschaftlichen Kriterien abzustützen.

Gerade der Bereich der Evaluation von Schul- und Unterrichtsprozessen wird in der aktuellen Diskussion vertieft betrachtet. Lehrpersonen sind mit der Präsenz und den Ergebnissen von Fremdevaluationen konfrontiert. Sie sollen die Ergebnisse aufgreifen und Konsequenzen für ihre pädagogische Arbeit ziehen, Ergebnisse beurteilen und verwerten können, und dabei weitgehend eigenständig über Ziele, Vorgehen und Verwendung der Evaluationsergebnisse entscheiden (vgl. Hense & Mandl, 2009, S. 129). Um dieser Anforderung gerecht zu werden, braucht es entsprechende Kompetenzen. So fordern auch Altrichter und Mayr (vgl. 2004, S. 174) von Lehrpersonen, dass sie im Zuge der Selbstevaluation von Schulen sowie der Rezeption und Verarbeitung von externen Evaluationsergebnissen forschungsmethodische Kompetenzen erwerben.

Der Blick auf verschiedene Untersuchungen, die sich diesem Themenbereich angenommen haben (vgl. Berkemeyer & Bos, 2009; Bohl & Kiper, 2009; Hense 2006; Schneewind, 2006; Seitz, 2008), zeigt jedoch, dass im Berufsfeld selbst bisher von einer eher geringen forschungsmethodischen Kompetenz ausgegangen werden muss und der Transfer von der Evaluation zur Innovation (vgl. Helmke & Hosenfeld, 2005, S. 147) kein linearer Prozess ist.

#### 4. Konsequenzen für die Lehrerinnen- und Lehrerbildung

Was lässt sich aus den bisherigen Überlegungen für die Lehrerinnen- und Lehrerbildung folgern? Offensichtlich ist, dass sie sich den erweiterten beruflichen Anforderungen annehmen und zum Aufbau einer berufsfeldbezogenen Forschungskompetenz beitragen muss, denn eine auf Professionalität ausgerichtete Lehrerinnen- und Lehrerbildung ist als „Bildung durch Wissenschaft“ (Altrichter & Mayr, 2004, S. 164) konzipiert. In ihren „fundamental principles for teacher education programs and practices“ halten Korthagen, Loughran und Russell (2006, S. 1030) fest: „that student teachers can and should research their own practice. Student teachers are emerging professionals who are capable of directing their own professional development by researching their own teaching.“ Lehrpersonen müssen demnach im Rahmen ihrer Ausbildung Zugänge zu Forschung ermöglicht werden, wobei das Erforschen der eigenen Berufspraxis im Zentrum steht, da auf diesem Weg der Nutzen resp. der Wert der Auseinandersetzung ersichtlich wird, was lerntheoretisch äusserst relevant ist (vgl. Rheinberg, 2004, S. 132ff.).

In der Auseinandersetzung mit unterschiedlichen Zugangsweisen zu Forschung (vgl. Altrichter & Mayr, 2004, S. 169f.) sollen Lehrpersonen eine ausreichende berufsfeldbezogene Forschungskompetenz entwickeln, um dem aktuellen Professionsverständnis des reflexiven Praktikers gerecht zu werden. Wobei es in der zukünftigen Auseinandersetzung mit dem Begriff der berufsfeldbezogenen Forschungskompetenz darum gehen muss, dessen drei Komponenten – Kenntnisse, Fertigkeiten, Haltungen - genauer zu erfassen.

Im Folgenden wird ansatzweise aufgezeigt, wie in der Lehrerinnen- und Lehrerbildung der Universität Freiburg (Sekundarstufe 1) versucht wird, die angehenden Lehrpersonen für die aufgeführten Arbeitsfelder zu qualifizieren und eine berufsfeldbezogene Forschungskompetenz aufzubauen. Anschliessend folgt die Darstellung der Untersuchungsmethode und der Ergebnisse zur Einschätzung der Studierenden zu Bedeutsamkeit und Nutzen der wissenschaftlichen Methodik im Berufsfeld.

#### 5. Curriculare Prinzipien im Rahmen des Moduls ‚Forschung und Entwicklung‘ in der Lehrerinnen- und Lehrerbildung der Universität Freiburg (Sek. 1)

Im Rahmen des Moduls *Forschung und Entwicklung* in der Lehrerinnen- und Lehrerbildung an der Universität Freiburg, in der das folgende Forschungsprojekt situiert ist, werden folgende Ausbildungsziele angestrebt, die Bestandteil einer berufsfeldbezogenen Forschungskompetenz sind:

Kenntnisse:

- Angehende Lehrpersonen erwerben ein grundlegendes Verständnis von der wissenschaftlichen Gewinnung von professionsrelevantem Wissen.
- Angehende Lehrpersonen erwerben die nötigen Kenntnisse für die berufsfeldbezogene Auseinandersetzung mit wissenschaftlichem Wissen und für dessen Nutzung im Praxisfeld Schule.

Fertigkeiten:

- Angehende Lehrpersonen können elementare sozialwissenschaftliche Methoden zur Erforschung und Evaluation eigener Erziehungs- und Unterrichtspraxis anwenden.
- Angehende Lehrpersonen können ein eigenes Forschungsprojekt planen, durchführen, auswerten und präsentieren.

Haltung:

- Angehende Lehrpersonen sind sich der Bedeutung und des Nutzens der wissenschaftlichen Methodik für das Berufsfeld bewusst.

- Angehende Lehrpersonen werden zu einer forschenden Fragehaltung bezüglich ihres eigenen Unterrichts angeregt, indem sie ihre subjektiven Theorien (die eigenen Überzeugungen) und die ‚Wahrheiten‘ anderer kritisch analysieren.

Ausgehend von diesen Zielsetzungen in der Ausbildung besuchen die Studierenden eine forschungsmethodische Veranstaltung (Inhalt: wissenschaftstheoretische Grundlagen, Forschungsstrategien, Phasen des Forschungsprozesses, Forschungsdesigns, verschiedene qualitative und quantitative Erhebungs- und Auswertungsverfahren), Forschungskolloquien (mehrmaliges Präsentieren des eignen Forschungsprojekts) und sind mit dem Verfassen einer empirischen Masterarbeit (im Umfang von 30 ECTS) beschäftigt, in denen sie sich mit berufsfeldbezogenen Problemstellungen auseinandersetzen.

## **6. Überblick über die Untersuchung**

Die Untersuchung zum Nutzen und zur Bedeutsamkeit der wissenschaftlichen Methodik im Berufsfeld wurde bei Lehrer-Studierenden der Universität Freiburg (Sekundarstufe 1) durchgeführt. Es handelt sich um eine explorative Studie, da das Forschungsfeld bisher noch kaum empirisch erfasst wurde (vgl. Fichten, 2010, S. 280). Folgende Fragestellungen sollen durch die Untersuchung geklärt werden:

- a) Verändert sich die Forschungskompetenz der Lehrerstudierenden in der Selbsteinschätzung während den drei Semestern im Masterstudiengang?

Es gilt hier zu klären, ob die Studierenden (in ihrer subjektiven Wahrnehmung) zu einer erhöhten Forschungskompetenz gelangt sind. Die Erhöhung der Forschungskompetenz ist ein wesentliches Ziel des Moduls und kann als Grundlage für eine erfolgreiche Auseinandersetzung mit den im Kapitel 2 aufgeführten Aufgabenfeldern angesehen werden.

- b1) Besteht ein signifikanter Zusammenhang zwischen dem Interesse an wissenschaftlicher Methodik und dem wahrgenommenen Nutzen der wissenschaftlichen Methodik für das zukünftige Berufsfeld?

- b2) Besteht ein signifikanter Zusammenhang zwischen der Selbstwirksamkeit in wissenschaftlicher Methodik und dem wahrgenommenen Nutzen der wissenschaftlichen Methodik für das zukünftige Berufsfeld?

Es wird der Frage nachgegangen, ob Studierende, die Interesse an wissenschaftlicher Methodik äussern und sich in diesem Bereich als selbstwirksam einschätzen, auch eher den Nutzen der Auseinandersetzung mit wissenschaftlicher Methodik für das Berufsfeld erkennen. Falls sich dieser Zusammenhang bestätigen lässt, muss in der Ausbildung von Lehrpersonen diesen beiden lern- und handlungsrelevanten Faktoren — Interessensgenese und Förderung der Selbstwirksamkeit (vgl. Krapp & Ryan, 2002) — der nötige Rahmen eingeräumt werden.

- c1) Welche Zugangsweisen zu Forschung betrachten die Lehrer-Studierenden als sinnvoll im Rahmen ihrer Ausbildung?

- c2) Wie verändert sich diese Einschätzung während den drei Semestern im Masterstudiengang?

Wie in der theoretischen Analyse dargestellt, ist wissenschaftliche Methodik in der Ausbildung von Lehrer-Studierenden ein zentraler Schritt auf dem Wege zur Professionalität. Es wird der Frage nachgegangen, welche Zugangsweisen zu Forschung (Wissensrezeption, Mitwirkung in angeleiteter Praxisforschung, Basale Methodenkompetenz, Praxisforschung, Einüben in Fallverstehen, Forschung mit der Zielgruppe ‚Scientific Community‘; vgl. Altrichter & Mayr, 2004, S. 169) ihnen in der Ausbildung als sinnvoll erscheinen.

- d1) Für die Bearbeitung von welchen schulischen Arbeitsfeldern messen die Lehrer-Studierenden der wissenschaftliche Methodik eine hohe Bedeutung zu?

- d2) Wie verändert sich diese Einschätzung während den drei Semestern im Masterstudiengang?

Wenn Lehrpersonen den Nutzen der wissenschaftlichen Methodik für ihr zukünftiges Berufsfeld erkennen (im Sinne eines zentralen Schrittes auf dem Wege zur Professionalität), haben sie eine

höhere motivationale Bereitschaft sich mit dem Inhalt vertieft auseinanderzusetzen. Es gilt hier aber zu klären, in welchen schulischen Bereichen die Studierenden Anknüpfungspunkte für die Forschungskompetenz verorten.

Zur Klärung dieser Fragestellungen wurde ein pre-post-test mit einem neu konstruierten standardisierten Fragebogen durchgeführt. Dieser umfasst folgende Bereiche und Skalen:

Bereiche:

- *Forschungskompetenz* der Lehrerstudierenden in der Selbsteinschätzung (1 Frage)
- *Zugänge zu Forschung* in der Ausbildung (7 Fragen)
- *Nutzen* der wissenschaftlichen Methodik für *zukünftige Tätigkeiten* von Lehrpersonen (11 Fragen).

Skalen:

- *Nutzen* der wissenschaftlichen Methodik für das zukünftige *Berufsfeld* (5 items;  $\alpha=.75$ )
- *Interesse* an wissenschaftlicher Methodik (4 items;  $\alpha=.72$ )
- *Selbstwirksamkeit* in wissenschaftlicher Methodik (4 items;  $\alpha=.70$ )

Es wurden alle Studierenden aus den Masterstudiengängen in den Studienjahren 2007/2008 (erste Kohorte, N=18) und 2008/09 (zweite Kohorte, N=17) mit einem Vortest (t1) und einem Nachtest (t2) schriftlich befragt. Die Befragung weiterer Kohorten ist vorgesehen.

## 7. Ergebnisse

Im Folgenden werden die Ergebnisse der Untersuchung zur Bedeutsamkeit und Nutzen von Forschungskompetenz im Berufsfeld in Hinblick auf die Fragestellungen dargestellt.

### 7.1 Forschungsmethodische Kompetenz in der Selbsteinschätzung der Studierenden

Die Studierenden wurden zu Beginn und am Ende ihrer Masterausbildung gefragt, wie sie ihre Forschungskompetenz einschätzen (vgl. Abb. 1).

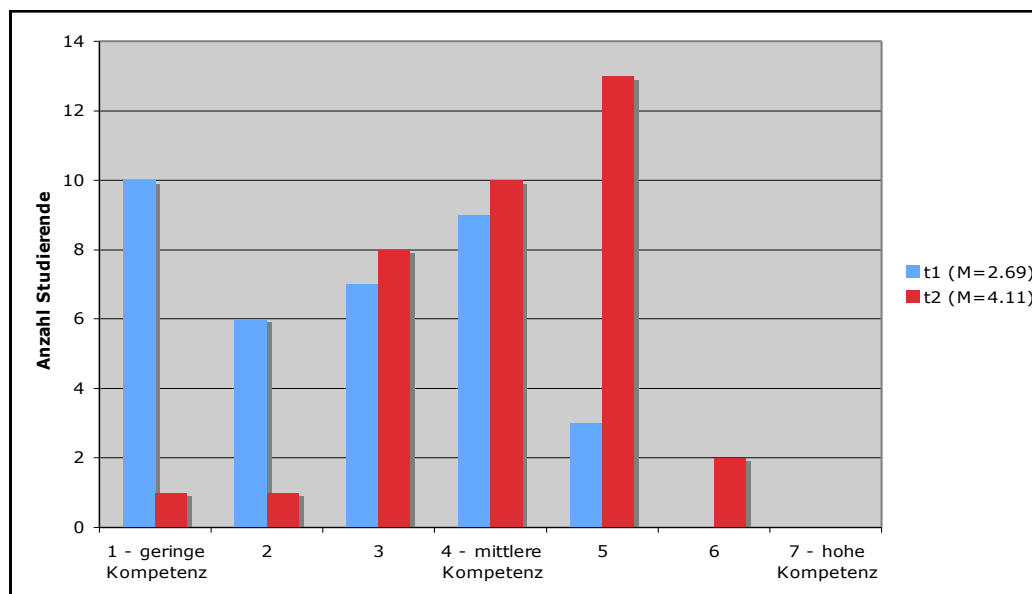


Abbildung 1: Forschungsmethodische Kompetenz (Selbsteinschätzung der Studierenden; N=35)

Es zeigt sich, dass die *Selbsteinschätzung der Forschungskompetenz* während des Masterstudiums signifikant zunimmt. Sie verschiebt sich von einer eher geringen (M=2.69) zu einer mittleren (M=4.11) Forschungskompetenz. Die Studierenden erkennen demnach, dass sich im Verlauf der Masterausbildung ihre Kompetenzen im Bereich der Forschungsmethodik erhöht haben.

### 7.2 *Zusammenhang zwischen Interesse resp. Selbstwirksamkeit und der Bedeutung der wissenschaftlichen Methodik für das Berufsfeld*

Wie Tabelle 1 zeigt, korreliert das Interesse an wissenschaftlicher Methodik sowohl zu Beginn als auch am Ende der Masterausbildung signifikant mit dem wahrgenommenen Nutzen der wissenschaftlichen Methodik für das Berufsfeld. Studierende die sich gerne und interessiert mit wissenschaftlicher Methodik auseinandersetzen, sehen demnach darin auch eher einen Nutzen für das Berufsfeld. Ähnliches lässt sich auch für die Selbstwirksamkeit feststellen: Studierende, die überzeugt sind, dass sie die Anforderungen im Modul gut bewältigen können, schreiben der wissenschaftlichen Methodik einen höheren Nutzen für das Berufsfeld zu.

**Tabelle 1:** Wissenschaftliche Methodik: Korrelation zwischen Interesse, Selbstwirksamkeit und Nutzen für das Berufsfeld (N=35)

|                   | Nutzen der wissenschaftlichen Methodik für das zukünftige Berufsfeld |        |
|-------------------|--|--------|
|                   | t1   | t2     |
| Interesse         | .694**   | .604** |
| Selbstwirksamkeit | .374*  | .613** |

\*\*Korrelation ist signifikant auf dem 0.01-Niveau (1-seitig); \*Korrelation ist signifikant auf dem 0.05-Niveau (1-seitig); t1=erster Erhebungszeitpunkt; t2=zweiter Erhebungszeitpunkt

Es zeigt sich hier, wie bedeutsam es ist, auf die motivationale Dispositionen der Studierenden einzuwirken, indem ihnen Sinn und Nutzen der Forschungsmethodik transparent gemacht wird und indem sie durch praktisches Einüben angestrebte Ziele in diesem Bereich realisieren können und sich entsprechend als selbstwirksam erleben.

### 7.3 *Bedeutsamkeit der wissenschaftlichen Methodik in der Ausbildung*

Die Mehrheit der Studierenden betrachtet es als eher sinnvoll, sich in ihrer Ausbildung mit unterschiedlichen Zugangsweisen zu Forschung zu beschäftigen. Dabei werden Wissensrezeption, Mitwirken in angeleiteter Praxisforschung und basale Methodenkompetenz bevorzugt, wohingegen Praxisforschung, Einüben in Fallverstehen sowie Forschung mit der primären Zielgruppe ‚Berufsfeld‘ eine etwas geringere Zustimmung erfährt. Als eher nicht sinnvoll betrachten die Studierenden den Bereich Forschung mit der Zielgruppe ‚scientific community‘ (vgl. Tab. 2).

Die Ergebnisse decken sich mit der Einschätzung von Altrichter und Mayer (vgl. 2004, S. 169), die es nicht als vordergründige Aufgabe der Lehrerinnen- und Lehrerbildung betrachten, dass die Studierenden einen Beitrag zur Wissenschaftsentwicklung leisten. Die Ausbildung soll primär der Qualifikation dienen, was durch die Auseinandersetzung mit den anderen sechs Zugängen zu Forschung geschieht. Auffällig ist in diesem Bereich zudem, dass die Studierenden am Ende des Masterstudiengangs die basale Methodenkompetenz als signifikant sinnvoller einschätzen als zu Beginn. Hier hat eine intensive Auseinandersetzung stattgefunden, deren Sinn die Studierenden demnach erkennen. Die Veränderungen der Werte in den anderen sechs Zugängen sind demgegenüber (leicht) negativ.

**Tabelle 2:** Sinnhaftigkeit von Zugangsweisen zu Forschung in der Lehrerinnen- und  
 Lehrerbildung (nur Studienjahr 2008/09; N=17)

| Bereich   | T  | (eher)<br>sinnvoll | (eher)<br>nicht<br>sinnvoll | M           | d<br>(Mt2-Mt1)  |
|---|----|--------------------|-----------------------------|-------------|-----------------|
| <b>Wissensrezeption:</b> ... sich vertieft mit wissenschaftlicher Literatur zu berufsrelevanten Forschungsergebnissen über Schule und Unterricht auseinandersetzen.   | t1 | 16                 | 1                           | 3.53        | -0.47*          |
|   | t2 | 14                 | 3                           | <b>3.06</b> |                 |
| <b>Mitwirkung in angeleiteter Praxisforschung:</b> ... an Projekten zu schulisch relevanten Themen, die von Wissenschaftler/innen angeleitet werden, teilverantwortlich mitwirken.  | t1 | 15                 | 2                           | 3.18        | -0.12<br>(n.s.) |
|   | t2 | 14                 | 3                           | <b>3.06</b> |                 |
| <b>Basale Methodenkompetenz:</b> ... Methoden und Strategien der Forschung kennen lernen und einüben, um wissenschaftliche Entwicklungsprodukte (bspw. elektr. Lernumgebungen; Diagnoseinstrumente) professionell einschätzen und anwenden zu können. | t1 | 9                  | 8                           | 2.53        | +0.41*          |
|   | t2 | 14                 | 3                           | <b>2.94</b> |                 |
| <b>Praxisforschung:</b> ... Aspekte der eigenen Berufstätigkeit mit Hilfe von Forschungsmethoden und -strategien beobachten, auswerten und weiterentwickeln.  | t1 | 13                 | 4                           | 2.88        | -0.06<br>(n.s.) |
|   | t2 | 11                 | 6                           | <b>2.82</b> |                 |
| <b>Forschung mit dem primären Ziel ‚Berufsfeld‘:</b> ... eigene Forschungs- und Entwicklungsarbeiten konzipieren, durchführen und publizieren mit dem Anspruch, das <i>eigene Berufsfeld zu professionalisieren</i> .                                 | t1 | 14                 | 2                           | 3.00        | -0.31<br>(n.s.) |
|   | t2 | 9                  | 8                           | <b>2.69</b> |                 |
| <b>Einüben im Fallverstehen:</b> ... Methoden und Strategien der Forschung für die Analyse und Bearbeitung berufsrelevanter Fälle nutzen.   | t1 | 12                 | 5                           | 2.71        | -0.12<br>(n.s.) |
|   | t2 | 9                  | 8                           | <b>2.59</b> |                 |
| <b>Forschung mit der primären Zielgruppe ‚scientific community‘:</b> ... eigene Forschungs- und Entwicklungsarbeiten konzipieren, durchführen und publizieren mit dem Anspruch, einen <i>Beitrag zur Wissenschaftsentwicklung zu leisten</i> .        | t1 | 7                  | 10                          | 2.35        | -0.11<br>(n.s.) |
|   | t2 | 6                  | 11                          | <b>2.24</b> |                 |

Werteskala: 1=nicht sinnvoll; 2=eher nicht sinnvoll; 3=eher sinnvoll; 4=sinnvoll; M=Mittelwert; T=Zeitpunkt, t1=erster Erhebungszeitpunkt, t2=zweiter Erhebungszeitpunkt; \*p<0.05 (T-Test), n.s.=nicht signifikant

#### 7.4 Nutzen der wissenschaftlichen Methodik für das zukünftige Berufsfeld

Einen hohen Nutzen von Forschungskompetenz sehen die Studierenden in den Bereichen Reflexion des Unterrichts, Schulentwicklung, Unterrichtsentwicklung, Diagnose und Vermittlung von Fachkompetenz (vgl. Tab. 3). Es zeigt sich hier eine Parallele zu den im Theorieteil dargestellten Aufgabenfeldern im Berufsfeld: Schul- und Unterrichtsentwicklung sind zentrale Anknüpfungspunkte für Forschungsmethodik ebenso wie die Diagnose von Fachkompetenz der Schülerinnen und Schüler.

**Tabelle 3:** Nutzen von Forschungskompetenz in schulischen Bereichen (N=35)

| Bereich  | T  | (eher) hoher Nutzen | (eher) geringer Nutzen | Kein Nutzen | M           | d (Mt2-Mt1)     |
|--|----|---------------------|------------------------|-------------|-------------|-----------------|
| Reflexion des Unterrichts                      | t1 | 18                  | 15                     | 1           | 3.44        | 0.65**          |
|  | t2 | 28                  | 7                      | 0           | <b>4.09</b> |                 |
| Schulentwicklung                               | t1 | 19                  | 14                     | 1           | 3.47        | 0.53*           |
|  | t2 | 28                  | 7                      | 0           | <b>4.00</b> |                 |
| Unterrichts-entwicklung                        | t1 | 19                  | 15                     | 0           | 3.44        | 0.35<br>(n.s.)  |
|  | t2 | 26                  | 9                      | 0           | <b>3.79</b> |                 |
| Diagnose von Fachkompetenz von Schüler/innen   | t1 | 23                  | 11                     | 0           | 3.88        | -0.29<br>(n.s.) |
|  | t2 | 21                  | 12                     | 2           | <b>3.59</b> |                 |
| Vermittlung von Fachinhalten                   | t1 | 22                  | 11                     | 1           | 3.74        | -0.24<br>(n.s.) |
|  | t2 | 22                  | 12                     | 1           | <b>3.50</b> |                 |
| Planung des Unterrichts                        | t1 | 15                  | 17                     | 2           | 3.29        | 0.03<br>(n.s.)  |
|  | t2 | 19                  | 14                     | 2           | <b>3.32</b> |                 |
| Diagnose von Selbstkompetenz von Schüler/innen | t1 | 14                  | 17                     | 3           | 3.21        | -0.12<br>(n.s.) |
|  | t2 | 14                  | 18                     | 3           | <b>3.09</b> |                 |
| Diagnose von Sozialkompetenz von Schüler/innen | t1 | 12                  | 19                     | 3           | 2.91        | 0.0<br>(n.s.)   |
|  | t2 | 12                  | 19                     | 4           | <b>2.91</b> |                 |
| Durchführung des Unterrichts                   | t1 | 15                  | 16                     | 3           | 3.03        | -0.27<br>(n.s.) |
|  | t2 | 9                   | 23                     | 3           | <b>2.76</b> |                 |
| Klassenführung                                 | t1 | 11                  | 20                     | 3           | 3.06        | -0.47<br>(n.s.) |
|  | t2 | 12                  | 15                     | 8           | <b>2.59</b> |                 |
| Elternarbeit                                   | t1 | 10                  | 22                     | 2           | 2.94        | -0.36<br>(n.s.) |
|  | t2 | 6                   | 22                     | 6           | <b>2.58</b> |                 |

Werteskala: 5=hohe Unterstützung; 2=geringe Unterstützung, 1=keine Unterstützung; M=Mittelwert; T=Zeitpunkt, t1=erster Erhebungszeitpunkt, t2=zweiter Erhebungszeitpunkt; \*\*p<0.01, \*p<0.05 (T-Test), n.s.=nicht signifikant

Im Zeitvergleich zeigt sich weiter, dass der Nutzen von Forschungskompetenz in den Bereichen Reflexion des Unterrichts und Schulentwicklung am Ende der Ausbildung signifikant höher eingeschätzt wird. (In etwas abgeschwächter Form gilt dies auch für die Unterrichtsentwicklung.)

## 8. Diskussion

Mit der vorliegenden Untersuchung konnte aufgezeigt werden, dass Studierende durchaus Anknüpfungspunkte für Forschungskompetenz im Berufsfeld erkennen. Es sind dies wesentlich die in der theoretischen Analyse dargestellten Tätigkeitsfelder Schul- und Unterrichtsentwicklung sowie diagnostische Aufgaben. Grundsätzlich sehen die Studierenden auch eine unterstützende Wirkung im (übergeordneten) Bereich der Reflexion des Unterrichts. Dies ist entscheidend, denn nach Seitz (2008, S. 542) müssen Lehrpersonen erkennen können, „von welcher grosser Bedeutung die stetige unterrichtliche Eigenreflexion des einzelnen Lehrers ist.“ Um die Aufgabenfelder aber professionell bearbeiten zu können, müssen die Lehrpersonen auch über die notwendigen Kompetenzen verfügen. So ist es widersinnig die Forderung aufzustellen, Lehrpersonen sollen sich mit empirischen Forschungsberichten und Berichten aus externer Evaluation auseinandersetzen, wenn sie deren Inhalt nur ungenügend rezipieren können. Hier kann die Lehrerinnen- und Lehrerbildung einen wichtigen Beitrag leisten, indem eine basale Methodenkompetenz aufgebaut wird und Erfahrungen mit den verschiedenen Zugängen zu Forschung ermöglicht werden. Diese werden – wie die Untersuchung zeigt – von den Studierenden



durchaus als sinnvoll betrachtet. Es sollen demnach zentrale Kenntnisse aus dem Bereich der Wissenschaftsmethodik vermittelt werden und Fertigkeiten eingeübt werden, die es den Studierenden erlauben (kleine) Forschungsprojekte zumindest teilweise selbstverantwortlich durchzuführen. Die Studierenden müssen sich also auf der einen Seite in den verschiedenen Zugangsweisen zu Forschung als fachlich kompetent erleben, auf der anderen Seite müssen sie auch im praktischen Tun Erfahrungen sammeln, die ihnen den Wert und den Nutzen der forschenden Tätigkeit aufzeigen. Dies erhöht die Bereitschaft beispielsweise ein Unterrichtsentwicklungsprojekt, wie es auch im Rahmen der Masterarbeiten an der Universität Freiburg durchgeführt wird, in Angriff zu nehmen. Dabei verdient auch die Ebene der Haltung resp. der Einstellung zur wissenschaftlichen Forschung besondere Aufmerksamkeit. So müssen Lehrpersonen Forschungskompetenz als wesentlichen Bestandteil des eigenen Professionsverständnisses verstehen, mit deren Hilfe sie den erweiterten berufsbezogenen Aufgabenkanon bearbeiten können. Sie müssen erkennen können, dass es nützlich und sinnvoll ist, den eigenen Unterricht zu evaluieren und entsprechend zu optimieren. Entsprechende Kenntnisse, Fertigkeiten und Haltungen müssen durch die Lehrerinnen- und Lehrerbildung, aber auch durch die Fortbildung von Lehrpersonen gefördert werden. „The aim of research-based teacher education is to be able to make educational decisions based on rational argumentation, in addition to everyday or intuitional argumentation. The skill to think along the lines of research principles presupposes a general understanding of all-round research methods, as well as a positive attitude towards research. This means that the teacher is also able to do his/her own research if needed“ (Kansanen, 1999, S. 137).

Doch neben all diesen Zielsetzungen, die in Richtung einer berufsfeldbezogenen Forschungskompetenz zielen, darf nicht vergessen werden, dass all die Bemühungen in der Lehrerinnen- und Lehrerbildung für eine stärkere Forschungsorientierung ins Leere laufen, wenn sie im Praxisfeld nicht auf entsprechende Rahmenbedingungen treffen, die eine forschende Haltung gegenüber dem eigenen Unterricht und eine aktive Beteiligung an Schulentwicklungsprozessen einfordert. Konkret bedeutet dies, dass in der Schule „die erforderlichen Ressourcen, Strukturen und strategischen Ausrichtungen zur Implementierung einer ‚Evaluationskultur‘ gegeben sein“ müssen, d.h. unter anderem „dass die Auseinandersetzung mit Evaluation als Bestandteil der Professionalität aktiv durch die Schulleitung gefordert und gefördert“ (Hense & Mandl, 2009, S. 137) werden muss. In diesem Sinne müssen Zuständigkeiten und Abläufe geregelt sowie zeitliche Ressourcen geklärt sein, damit Forschungskompetenz im Praxisfeld fruchtbar gemacht werden kann. Gerade Selbstevaluation, die wesentlich auf berufsfeldbezogener Forschungskompetenz basiert, steht im Spannungsfeld zwischen Professionalisierungsanspruch und schulischen Rahmenbedingungen.

Weiterführende Forschungsvorhaben in diesem Bereich müssen einerseits klären, wie der Begriff der berufsfeldbezogenen Forschungskompetenz empirisch genau erfasst werden kann. Die vorliegende Untersuchung trägt dazu bei, diesen Schritt zu unterstützen. Es müssen aber weiterführende Studien folgen, die den Begriff in Anlehnung an die aufgeführten Aufgabenfelder im Berufsfeld klarer erfassen. Andererseits muss untersucht werden, ob die im Masterstudium vermittelten Kompetenzen ausreichen, um die Anforderungen im Berufsfeld erfolgreich zu bearbeiten, und unter welchen Bedingungen Lehrer-Studierende diese Forschungskompetenz im Berufsfeld *effektiv aktivieren*. An dieser Stelle sind Forschungsvorhaben, die die längerfristige Auswirkung einer berufsfeldbezogenen Forschungskompetenz im Praxisfeld untersuchen, eine dringende Notwendigkeit.

## 9. Quellenangaben und Bibliografie

- Altrichter, H. & Mayr, J. (2004). Forschung in der Lehrerbildung. In S. Blömeke, P. Reinhold, G. Tudoziecki & J. Wildt (Hrsg.), *Handbuch Lehrerbildung* (S. 164-184). Bad Heilbrunn: Klinkhardt.
- Bastian, J., Combe, A. & Reh, S. (2002). Professionalisierung und Schulentwicklung. *Zeitschrift für Erziehungswissenschaften*, 5 (3), 417-435.

- Berkemeyer, N. & Bos, W. (2009). Professionalisierung im Spannungsfeld externer und interner Evaluation. In O. Zlatkin-Troitschanskaia, K. Beck, D. Sembill, R. Nickolaus & R. Mulder (Hrsg.), *Lehrprofessionalität - Bedingungen, Genese, Wirkungen und ihre Messung* (S. 529-541). Weinheim: Beltz.
- Bohl, T. & Kiper, H. (2009)(Hrsg.). *Lernen aus Evaluationsergebnissen - Verbesserungen planen und implementieren*. Kempten: Klinkhardt.
- Fichten, W. (2010). Konzepte und Wirkungen forschungsorientierter Lehrerbildung. In J. Abel & G. Faust (Hrsg.), *Wirkt Lehrerbildung? Antworten aus der empirischen Forschung* (S. 271-281). Münster: Waxmann.
- Halbheer, U. & Reusser, K. (2009). Innovative Settings und Werkzeuge der Weiterbildung als Bedingung für die Professionalisierung von Lehrpersonen. In O. Zlatkin-Troitschanskaia, K. Beck, D. Sembill, R. Nickolaus & R. Mulder (Hrsg.), *Lehrprofessionalität - Bedingungen, Genese, Wirkungen und ihre Messung* (S. 465-476). Weinheim: Beltz.
- Helmke, A. & Hosenfeld, I. (2005). Standardbezogene Unterrichtsevaluation. In G. Brägger, B. Bucher & N. Landwehr (Hrsg.), *Schlüsselfragen zur externen Schulevaluation* (S. 127-152). Bern: h.e.p.
- Hense, J. U. (2006). *Selbstevaluation. Erfolgsfaktoren und Wirkungen eines Ansatzes zur selbstbestimmten Qualitätsentwicklung im schulischen Bereich*. Frankfurt a.M.: Peter Lang.
- Hense, J. U. & Mandl, H. (2009). Evaluations- und Selbstevaluationskompetenz von Lehrenden. In O. Zlatkin-Troitschanskaia, K. Beck, D. Sembill, R. Nickolaus & R. Mulder (Hrsg.), *Lehrprofessionalität - Bedingungen, Genese, Wirkungen und ihre Messung* (S. 129-139). Weinheim: Beltz.
- Humpert, W., Hauser, B. & Nagl, W. (2006). Was (zukünftige) Lehrpersonen über wissenschaftliche Methoden und Statistik wissen sollen und wollen. *Beiträge zur Lehrerbildung*, 24 (2), 231-244.
- Kansanen, P. (1999). Research-based teacher education. In J. Hytönen, C. Razdevšek-Pučko, & G. Smith (Hrsg.), *Teacher Education for Changing School* (S. 135-141). Ljubljana: University of Ljubljana, Faculty of Education. [Online] Zugriff am 29. Januar 2010, <http://www.helsinki.fi/~pkansane/articles.html>
- Korthagen, F., Loughran, J. & Russell, T. (2006). Developing fundamental principles for teacher education programs and practices. *Teaching and Teacher Education*, 22, 1020-1041.
- Krapp, A. & Ryan, R. (2002). Selbstwirksamkeit und Lernmotivation. In M. Jerusalem & D. Hopf (Hrsg.), *Selbstwirksamkeit und Motivationsprobleme in Bildungsinstitutionen* (44. Beiheft der Zeitschrift für Pädagogik) (S. 54-82). Weinheim: Beltz.
- Meyer, H., Feindt, A. & Fichten, W. (2007). Skizze einer Theorie der Unterrichtsentwicklung. *Friedrich Jahresheft*, 25, 111-115.
- Rheinberg, F. (2004). *Motivation*. Stuttgart: Kohlhammer.
- Sacher, W. (2001). *Leistungen entwickeln, überprüfen und beurteilen. Grundlagen, Hilfen und Denkanstöße für alle Schularten*. Bad Heilbrunn: Klinkhardt.
- Schneewind, J. (2006). *Wie Lehrkräfte mit Ergebnisrückmeldungen aus Schulleistungsstudien umgehen. Ergebnisse aus Befragungen mit Berliner Grundschullehrerinnen* (Dissertation). Berlin.
- Schön, D. A. (1983). *The Reflective Practitioner*. London: Temple Smith.
- Seitz, S. (2008). *Der Lehrer als Innovator von Schule. Ein neues Professionsverständnis?* Hamburg: Kovac.
- Zlatkin-Troitschanskaia, O., Beck, K., Sembill, D., Nickolaus, R. & Mulder, R. (Hrsg.)(2009). *Lehrprofessionalität - Bedingungen, Genese, Wirkungen und ihre Messung*. Weinheim: Beltz.