

## **Zertifikatskurs der Universität Freiburg: Coaching und Mentoring in der Lehrerbildung**

Fritz C. Staub und Alois Niggli

**Zusammenfassung** Für die Grundausbildung und Weiterbildung von Lehrpersonen stellt sich die zentrale Frage, wie professionelle Handlungskompetenzen aufgebaut werden können, die sich an empirisch bewährten Merkmalen lernwirksamen Unterrichts orientieren. Zunehmend setzt sich die Überzeugung durch, dass hierbei das durch qualifizierte Formen von Coaching und/oder Mentoring unterstützte Lernen in der Praxis eine wichtige Rolle spielen kann. Die Teilnehmerinnen und Teilnehmer des in diesem Artikel beschriebenen Zertifikatskurses Coaching und Mentoring in der Lehrerbildung der Universität Freiburg setzen sich mit unterschiedlichen Ansätzen von Coaching und Mentoring auseinander. Sie erhalten dabei Anregungen und Hilfestellungen für die berufspraktische Ausbildung, die Berufseinführung und Weiterbildung von Lehrpersonen, die sie sowohl für ihr eigenes Handeln wie auch für Entwicklungen innerhalb ihrer Institutionen nutzen können.

### **Certified Course at the University of Fribourg: Coaching and Mentoring in Teacher Education**

**Abstract** How to develop teaching competencies that meet research-based standards of effective teaching is the guiding question at the core of initial teacher education, teacher induction and in-service professional development. There is a growing consensus that such competencies can be advanced significantly in practice-based settings in which (future) teachers are assisted through qualified coaching and/or mentoring. Participants of the University of Fribourg's certified course on coaching and mentoring in teacher education, as described in this paper, study exemplary models of coaching and mentoring and develop at the individual as well as at the institutional level new ways of assisting teacher learning in initial practice-based teacher education, teacher induction and in-service professional development.

#### **1. Entwicklung von Unterrichtskompetenz durch Coaching und Mentoring**

Schul- und Unterrichtsqualität beruhen sowohl auf institutionellen wie auf personalen Bedingungen (Fend, 1998, 2006; Helmke & Weinert, 1997). Die Handlungskompetenz von Lehrpersonen in spezifischen Unterrichtsfächern gründet weder alleine auf fachinhaltlichem Wissen in den zu vermittelnden Disziplinen noch alleine auf pädagogischen Grundüberzeugungen und Wissen über allgemeindidaktische Strukturmodelle und Lehr-Lernprinzipien. Als besonders bedeutsam gilt das fachspezifisch-pädagogische Wissen (Shulman, 1986, 1987), verstanden als ein Wissen darüber, wie bestimmte The-

men, Inhalte oder Aufgabenstellungen im Unterricht auszuwählen, darzustellen und an die unterschiedlichen motivationalen und kognitiven Voraussetzungen der Lernenden anzupassen sind. Für die Qualität dieses Wissens spielen sowohl die lerntheoretische Orientierung (Dubberke, Kunter, McElvany, Brunner & Baumert, 2008; Staub & Stern, 2002) wie auch die Güte des verfügbaren disziplinären Fachwissens und des darauf aufbauenden fachdidaktischen Wissens (Krauss et al., 2008) eine zentrale Rolle und wirken sich auf die Unterrichtsgestaltung und den Leistungszuwachs der Schülerinnen und Schüler aus.

Wie Lehrpersonen und Schulen darin unterstützt werden können, Lehr-Lern-Prozesse von Schülerinnen und Schülern zu fördern und zu optimieren, stellt ein komplexes Gestaltungsproblem dar, das ineinander verschachtelte Ebenen betrifft (Staub, 2004). Die Unterrichts- und die Lehr-Lern-Forschung haben zwar zu umfangreichem empirisch fundiertem Wissen über das professionelle Wissen und Können von wirksamen Lehrpersonen geführt (vgl. Bromme, 1992; Weinert & Helmke, 1996). Die Umsetzung und Nutzung dieses Wissens zur Entwicklung und Gestaltung effektiven und bildenden Unterrichts stellt jedoch eine Vielzahl von Entwicklungsaufgaben für die Aus- und Weiterbildung von Lehrpersonen wie auch für Schulleitungen und die Schuladministration (vgl. z.B. Oelkers, Reusser, Berner, Halbheer & Stolz, 2008). Sowohl für die Grundausbildung von Lehrpersonen wie auch für deren Weiterbildung stellt sich die Frage, wie professionsbezogenes Lernen und die Entwicklung von Handlungskompetenzen durch die Ermöglichung und Gestaltung geeigneter Lernsituationen gefördert werden können. Im Zusammenhang mit den international vergleichenden Schülerleistungsstudien wird zunehmend auch nach der Wirksamkeit der Lehrerinnen- und Lehrerbildung (z.B. Oser & Oelkers, 2001) und der Fort- und Weiterbildung von Lehrpersonen (z.B. Landert, 1999) gefragt.

Beim Aufbau von professionellen Handlungskompetenzen kommt dem Praxisbezug ein zentraler Stellenwert zu, obwohl bezüglich der zeitlichen Verschränkung von Theorieunterricht und Lernen in der Praxis unterschiedliche Auffassungen bestehen (vgl. z.B. Nölle, 2002; Neuweg, 2004). In einer einphasigen Ausbildung, wie sie in der schweizerischen Lehrerinnen- und Lehrerbildung dominiert, wird die Möglichkeit zur Verbindung der theoriebezogenen Ausbildung mit der Berufspraxis als Vorteil gesehen. Studierende, Praktikumslehrpersonen und Lehrerbildner sprechen der Praxis mit Blick auf professionsrelevantes Lernen eine sehr hohe Bedeutung zu. Angehende Lehrpersonen schätzen die Wirksamkeit von in der Praxis situierten Handlungskontexten für ihr Lernen als hoch ein (vgl. Staub, Gogg & Kreis, 2004), auch wenn die Beurteilung von Praktika im Rückblick kritischer ausfällt (Hascher, 2006). Selbst in einer einphasigen Ausbildung dienen Praktika jedoch nicht ohne Weiteres der beabsichtigten Verknüpfung von Theorie und Praxis. Beispielsweise zeigen die Ergebnisse einer Studie zur Wirksamkeit der schweizerischen Lehrerbildungssysteme (Oser, 2001), dass die Mehrheit der befragten Studierenden entweder nur in der Theorie oder nur in der Praxis von einem bestimmten Sachverhalt gehört oder aber nur praktische Übungen dazu

gemacht hat. Eine umfangreiche Fragebogenerhebung von Schüpbach (2007) zeigt, dass der vielerorts praktizierten Unterrichtsnachbesprechung in Lehrpraktika kaum die Funktion einer «Nahtstelle von Theorie und Praxis» zugesprochen werden kann.

Für die Ausbildung von Lehrpersonen werden die im Praxisfeld situierte Anleitung und Unterstützung von angehenden Lehrpersonen vorwiegend unter dem Begriff «Mentoring» diskutiert (Edwards & Collins, 1996; Niggli, 2005; Wang & Odell, 2002). Insbesondere in England, wo im Rahmen einer Lehrerbildungsreform Aufgaben wie auch Ressourcen von der universitären Lehrerbildung an Schulen übertragen wurden, gewann die Frage nach der adäquaten Unterstützung und Betreuung von Lehrerstudierenden und Lehrerstudenten im Kontext von Schulen an Interesse (vgl. Edwards & Protheroe, 2004).

In Bezug auf Weiterbildungen als Wissensvermittlung ohne Praxisbezug und Nachbetreuung wird eine geringe Wirksamkeit beklagt (vgl. z.B. Hawley & Valli, 1999; Huberman, 1995; Joyce & Showers, 1995; Messner & Reusser, 2000; Putnam & Borko, 2000). Vor dem Hintergrund der Unzufriedenheit mit oft relativ praxisfernen Formen der Weiterbildung sind Ansätze zum Coaching von Lehrpersonen als innovative Formen der Weiterbildung entwickelt worden (vgl. z.B. Joyce & Showers, 1982; Russo, 2004; West & Staub, 2003). Das Coaching findet dabei in der Regel in der Schule mit Gruppen oder einzelnen Lehrpersonen statt und ermöglicht eine an die Bedürfnisse der Lehrpersonen angepasste und situationsadäquate Unterstützung «on the job». Zur Förderung von Schul- und Unterrichtsqualität werden zunehmend kooperative Lern- und Arbeitsformen gefordert (Bonsen & Rolff, 2006; Gräsel, Fussangel & Pröbstel, 2006). Ansätze hierzu sind beispielsweise Kooperative Beratung (Mutzeck, 2002), Kollegiale Beratung (Tietze, 2003; Schlee, 2004) und Coping-Gruppen (Huber, 2001), welche auf die gemeinsame Bewältigung beruflicher Alltagsschwierigkeiten von Lehrpersonen abzielen, oder das Kollegiale Unterrichtscoaching (Kreis & Staub, 2009), das Lehrpersonen darin unterstützt, ihr Repertoire unterrichtlichen Handelns im Hinblick auf dessen Lernwirksamkeit zu hinterfragen, zu transformieren und zu erweitern.

Die Begriffe «Coaching» und «Mentoring» sind im 20. Jahrhundert im Kontext der Personalentwicklung in Unternehmen populär geworden. Da sie sich primär auf die Unterstützung von Führungskräften bezogen, sind die damit assoziierten Konnotationen positiv. In der Lehrerinnen- und Lehrerbildung werden seit einigen Jahren unterschiedliche Ansätze und Modelle von Coaching und Mentoring diskutiert, implementiert und zunehmend auch empirisch untersucht (vgl. z.B. Beck, 2003; Wang & Odell, 2002; Futter & Staub, 2008; Kreis & Staub, 2008; von Felten, 2005).

## 2. Zielsetzung und Relevanz des Kurses

Mit der Tertiarisierung der Lehrerinnen- und Lehrerbildung in der Schweiz gewinnen nach der Gründungsphase der Pädagogischen Hochschulen nun auch Fragen zur Gestaltung der berufspraktischen Ausbildung (wieder) an Aufmerksamkeit, da es ein allgemein akzeptiertes Modell bisher nicht gibt und sich hier die zentralen Herausforderungen an eine sowohl theoretisch anspruchsvolle wie auch für die Praxis relevante Lehrerinnen- und Lehrerbildung stellen. Die Auseinandersetzung mit unterschiedlichen Ansätzen zum Mentoring und Coaching in Kontexten der berufspraktischen Ausbildung, der Berufseinführung und der Weiterbildung von Lehrpersonen kann sowohl auf der Handlungsebene wie auch auf der institutionellen Ebene produktive Anregungen und Hilfestellungen für Weiterentwicklungen geben.

## 3. Inhalt

Ein zentrales Anliegen der inhaltlichen Konzeption des Zertifikatskurses bestand darin, dass dieser eine Auseinandersetzung mit unterschiedlichen Positionen (vgl. Spiro & Jehng, 1990) von Coaching und Mentoring ermöglicht. Verschiedene Perspektiven öffnen den Blick für neue Konzeptualisierungen und Handlungsmöglichkeiten und vermitteln einen Einblick in die Komplexität der Praxis. Zusätzlich können unterschiedliche Bedürfnisse der Teilnehmenden angesprochen werden, die üblicherweise in verschiedenen beruflichen Kontexten tätig sind. In Zusammenarbeit mit ihren jeweiligen Autorinnen und Autoren wurden die folgenden Ansätze erarbeitet.

- *Lernen im reflexiven Praktikum* (Regula von Felten, Pädagogische Hochschule Zürich) wird kontrastierend zu impliziten Modellen des herkömmlichen Praktikums thematisiert. Es geht dabei generell nicht mehr darum, Rückmeldungen zum Unterricht zu geben. Angeregt werden soll die Reflexionsfähigkeit der Studierenden über den Unterricht.
- Im Fokus des *3-Ebenen-Mentorings* (Alois Niggli, Pädagogische Hochschule Freiburg) stehen unterschiedliche Zieldimensionen der beruflichen Entwicklung, die eine je unterschiedliche Herangehensweise bedingen.
- Im Rahmen der *Initial Teacher Education (ITE)-Programme* in England (Ann Edwards, University of Oxford) werden Wandlungsprozesse im Mentoring auch unter sozialkonstruktivistischen und institutionellen Gesichtspunkten thematisiert.
- Ausgehend von beraterischen Ansätzen aus der Tradition der humanistischen Psychologie werden Grundlagen und die Trainingskonzeption des *Kieler Coaching Modells* (KCM) (Waldemar Pallasch, Universität Kiel) anwendungsorientiert diskutiert.
- Fachspezifisch-Pädagogisches Coaching (Fritz Staub, Universität Freiburg) vermittelt eine fachspezifische Unterstützung von Lerngelegenheiten bei der Planung, Durchführung und Reflexion von Unterricht. Herausgearbeitet wird insbesondere

die spezifische Rolle des Coachs, welche vorsieht, dass der Coach schon in der Lektionsplanung wie auch in der Lektionsdurchführung Mitverantwortung für den Unterricht übernimmt.

- Auf diesen Ansatz bezieht sich auch das *Kollegiale Unterrichtscoaching* (Annelies Kreis, Pädagogische Hochschule Thurgau und Fritz Staub). Es handelt sich dabei um eine Peer-Coaching-Variante im Rahmen kooperativer Unterrichtsentwicklung, die über kollegiale Hospitationen hinausgeht.

Eine quasi transversal durch die verschiedenen Themen hindurchgehende Perspektive besteht aus zwei übergreifenden inhaltlichen Kategorien. Es handelt sich einerseits um *Werkzeuge*, die den Austausch unterstützen, andererseits aber auch um *Problempotenziale*, die in unterschiedlichen Coaching- oder Mentoringansätzen eine Rolle spielen können.

- In die Kategorie der Werkzeuge fällt die *Analyse von Unterricht mit Video* (Kurt Reusser, Universität Zürich). Es wurde erkannt, dass dieses Medium den Austausch zwischen den Beteiligten nachhaltig unterstützt und manchmal auch zur *Prüfung von Kompetenzprofilen* (Fritz Oser, Universität Freiburg) herangezogen werden kann. Daneben werden zunehmend auch *webbasierte Lernumgebungen und Portfolios* (Knut Engelsen, Stord/Haugesund University College, Norwegen) genutzt, die ihrerseits besondere Anforderungen stellen.
- Unter den Problempotenzialen spielt das *Lernen aus Fehlern* (Tina Hascher, Universität Salzburg) bzw. die Etablierung einer entsprechenden *Fehlerkultur* (Maria Spsychiger, Hochschule für Musik, Frankfurt) vor allem deshalb eine bedeutende Rolle, weil Unterricht nie optimal gelingen kann. Virulent bleibt deshalb ständig auch die *Beurteilungsproblematik* (Franz Baeriswyl, Universität Freiburg), daran gekoppelt zugleich auch das Erkennen von Ressourcen, die für die weitere Beratung genutzt werden können. Schliesslich kommt man auch über allgemeine *ethische Entscheidungen* (Fritz Oser) nicht herum, vor allem dann, wenn unterschiedliche Verpflichtungsaspekte gegenseitig konfliktieren und ausbalanciert werden sollten.

Am Schluss des Kurses werden die behandelten Themen in einer bilanzierenden Synthese gebündelt. Die verschiedenen Ansätze werden vergleichend diskutiert. Dabei werden auch übergreifende Aspekte zur Professionalisierung von Lehrpersonen im Kontext von berufspraktischen Settings immer wieder in die Überlegungen eingebracht.

#### 4. Arbeitsweise und Arbeitsprodukte

Der Aufbau des Kurses ist ausdrücklich nicht-modular strukturiert. Die Themen der workshopartig konzipierten Präsenzblöcke werden meist durch persönliche Lektüre vorbereitet. In den einzelnen Veranstaltungen werden sie in der Regel nicht vollständig abgeschlossen. Damit ist die Möglichkeit gegeben, behandelte Fragestellungen zu

einem späteren Zeitpunkt erneut aufzugreifen (s. in Abb. 1 Verarbeitungsebene 1). Der zwischenzeitliche Unterbruch kann für Übungen in der eigenen Praxis genutzt werden. Diese Einbettung in einen authentischen Kontext/Zusammenhang erhöht die Wahrscheinlichkeit, dass die im Kurs vertretenen Positionen zum Teil auch in die eigene Praxis integriert werden können. Zusätzlich sind zwei Vertiefungseinheiten eingeplant, die für Zusatzfragestellungen und speziell für die Präsentation praktischer Umsetzungsversuche vorgesehen sind.

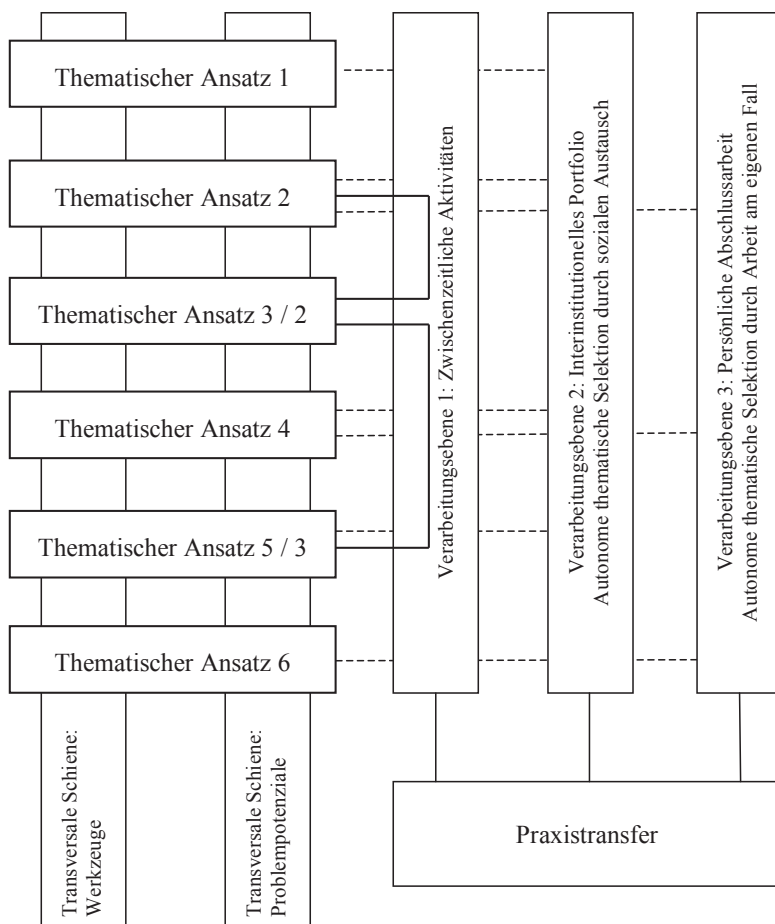


Abbildung 1: Konzept des Kurses: Thematische Elemente und Praxistransfer

An dem Erfordernis, dass Wissen bedeutungsvoll sein muss, wenn es in bestehende Wissensstrukturen integriert werden soll, orientieren sich auch die beiden Arbeitsprodukte, die als Leistungsnachweise gelten. Verlangt wird (a) auf Verarbeitungsebene 2 eine Portfolioarbeit, die von interninstitutionellen Arbeitsgruppen erstellt wird, und (b) auf Verarbeitungsebene 3 eine persönliche Abschlussarbeit, welche Integrationsversuche ins eigene, individuelle Kompetenzsystem dokumentiert. Es handelt sich dabei um Selektionsprozesse aus dem Kursangebot, die durch praxisbezogene Bedeutungszuschreibungen zustande kommen.

Das interinstitutionell zustande kommende Portfolio resultiert aus dem *sozialen Austausch*, der für die Art und Weise, was gelernt wird, letzten Endes bestimmend ist (Lave & Wenger, 1991). Dieses Lernen wird im vorliegenden Fall nicht nur durch die eigenen, persönlichen Voraussetzungen, sondern im Wesentlichen auch durch die Bedingungen der Institution, an der die Kursteilnehmenden tätig sind, mitbestimmt. Das Lernen der Teilnehmenden beschränkt sich infolgedessen nicht auf die Konfrontation mit multiplen konzeptionellen Sichtweisen von Coaching und Mentoring im Kurs. Diese werden auch auf unterschiedliche kontextuelle Gegebenheiten bezogen. Der Prozess der Erarbeitung wird durch die folgenden Merkmale in Gang gehalten: Portfolios werden in Tandems gemeinsam erzeugt. Diese setzen sich aus Kursteilnehmenden von unterschiedlichen Herkunftsinstitutionen zusammen. Im Portfolio werden vor allem die einzelnen Ausbildungsschritte und ihre Relevanz für die Praxis dokumentiert. Die Teilnehmenden entscheiden selbst, welche Aspekte der verschiedenen Themenblöcke sie aufnehmen wollen. Auch die Gestaltungsform ist nicht vorgeschrieben. Erwartet wird ein mitwachsendes Inhaltsverzeichnis von Themenblock zu Themenblock. Dieses soll Sedimente des eigenen Lernens sammeln (Lyons & Freidus, 2007) und fruchtbar für die eigene Institution werden lassen. Die beiden Partnerinnen und Partner analysieren die Erfahrungen jedes Themenblocks im Hinblick auf den Ist-Zustand in der eigenen Institution vorerst getrennt. Vorgeschlagen werden drei Analyseebenen: (1) Ebene des Designs der Praxisaus- oder Weiterbildung wie Organisation, Ziele, Personal, etc., (2) Ebene der Interaktionsformen zwischen den beteiligten Personen, (3) Ebene der Resultate bzw. der Frage, wie festgestellt wird, was die Studierenden gelernt haben. Auf dieser Basis kann die Situation in den durch die Teilnehmenden repräsentierten Institutionen anschliessend gemeinsam kontrastiert und diskutiert werden. Das Resultat dieser Auseinandersetzung sollte eine Ist-Diagnose sein, aus der Veränderungsoptionen als Soll-Zustände für beide Institutionen entwickelt und schriftlich festgehalten werden können. Die Ist-Diagnose und mögliche Entwicklungsaufgaben für die eigene Institution werden in einer Präsentation verdichtet und anlässlich einer Abschlussveranstaltung im Rahmen der beiden letzten Themenblöcke vorgestellt. Eine nähere Betrachtung dimensionaler Aspekte dieser Portfolioarbeit (Häcker, 2006) verdeutlicht, dass der Zweck neben den Kriterien, die für den Leistungsnachweis gelten, darin besteht, einen institutionellen Nutzen zu erzielen. Die Inhalte der einzelnen Themenblöcke sollten zudem angemessen repräsentiert sein. Damit soll erreicht werden, dass ein beträchtlicher Teil

des zurückgelegten Lernprozesses verarbeitet worden ist. Der Entscheid, welche Inhalte vorgelegt werden, wird jedoch den Teilnehmenden überlassen. Insgesamt geht es dabei weniger darum, Wahrheitskriterien zu erfüllen. Primär interessiert, welcher Sinn einzelnen Erfahrungen im Rahmen der institutionellen Besonderheiten zugeschrieben werden kann (vgl. Bruner, 1986).

Der *idiographische* Ansatz der persönlichen Abschlussarbeit fordert die Teilnehmerinnen und Teilnehmer demgegenüber heraus, die Komplexität eines eigenen Falles systematisch aufzuarbeiten. Die eigene Person wird im Kontext des lebensgeschichtlichen Hintergrundes und der institutionellen Funktion, die sie innehat, gesehen. Davon ausgehend werden individuelle Veränderungsprozesse bzw. wird das Lernen während des Kurses analysiert. Die Falluntersuchung wird einem individuell relevanten Arbeitsfeld entnommen. Eine dafür als wesentlich angesehene Kursthematik wird detailliert aufgearbeitet. Auf dieser Basis wird zuerst eine Diagnose des eigenen Arbeitsverhaltens erstellt. Grundlage dafür bildet ein medial festgehaltener Verhaltensausschnitt, der zu Beginn des Kurses erhoben worden ist. Anhand der diagnostischen Befundlage und der aufgearbeiteten Kursthematik werden begründete Entwicklungsziele und -strategien festgelegt. Diese werden zur Neugestaltung genutzt und wiederum anhand eines medial festgehaltenen und analysierten Praxisausschnittes dokumentiert und bewertet. Erklärungshypothesen für veränderte und beibehaltene Verhaltensmuster werden formuliert und im Rahmen des eigenen subjektiven Wissensaufbaus reflektiert. Die Struktur dieser Auseinandersetzung folgt einer Logik, die den professionellen Könnenserwerb generell strukturiert. Es geht dabei im Wesentlichen darum, Alltagsprobleme wissenschaftlich zu deuten, zu bearbeiten und wenn angezeigt, Veränderungen einzuleiten und zu prüfen. Dies ist kein linearer Könnenserwerb, sondern ein iterativer Prozess der subjektiven Wissens- und Könnensgenese (Dewe, Ferchhoff & Radtke, 1992). Es handelt sich dabei um eine subjektbezogene Form qualitativer Forschung und Analyse. Deskription und Interpretation erfolgen durch die Forschungssubjekte. Die Untersuchung findet in der natürlichen Umgebung statt. Die Verallgemeinerbarkeit beschränkt sich auf vergleichbare Fälle (Mayring, 2002).

## 5. Formale Kriterien

Zugelassen sind Personen, die einen universitären Abschluss oder eine gleichwertige Ausbildung nachweisen können. Während der gesamten Ausbildung muss der Zugang zu einem berufspraktischen Aus- oder Weiterbildungsgang von Lehrpersonen gewährleistet sein.

Der Kurs umfasst 200 Stunden Präsenzzeit. Zusätzlich sind je 125 Stunden für praktische Übungen und die Abschlussarbeit aufzuwenden. Der gesamthaft zu leistende Kursaufwand von ca. 450 Stunden gibt Anrecht auf 15 ECTS-Punkte. Teilnehmerinnen



und Teilnehmer, die den Kurs vollständig abgeschlossen haben, erhalten ein Zertifikat in Mentoring und Coaching in der Lehrerbildung der Universität Freiburg.

## Literatur

- Beck, E.** (2003). Training, Coaching oder Mentoring. *Journal für Lehrerinnen- und Lehrerbildung*, 4, 52–56.
- Bonsen, M & Rolff, H.** (2006). Professionelle Lerngemeinschaften von Lehrerinnen und Lehrern. *Zeitschrift für Pädagogik*, 52 (2), 167–184.
- Bromme, R.** (1992). *Der Lehrer als Experte. Zur Psychologie des professionellen Wissens*. Bern: Huber.
- Bruner, J.** (1986). *Actual minds, possible worlds*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Dewe, B., Ferchhoff, W. & Radtke, F. O.** (1992). Das «Professionswissen» von Pädagogen. Ein wissenschaftstheoretischer Rekonstruktionsversuch. In B. Dewe, W. Ferchhoff & F. O. Radtke (Hrsg.), *Erziehen als Profession. Zur Logik des professionellen Handelns in pädagogischen Feldern* (S. 70–91). Opladen: Leske und Budrich.
- Dubberke, T., Kunter, M., McElvany, N., Brunner, M. & Baumert, J.** (2008). Lerntheoretische Überzeugungen von Mathematiklehrkräften. Einflüsse auf die Unterrichtsgestaltung und den Lernerfolg von Schülerinnen und Schülern. *Zeitschrift für Pädagogische Psychologie*, 22 (3–4), 193–206.
- Edwards, A. & Collins, J.** (1996). *Mentoring and developing practice in primary school. Supporting student teacher learning in schools*. Buckingham: Open University Press.
- Edwards, A. & Protheroe, L.** (2004). Teaching by proxy: Understanding how mentors are positioned in partnerships. *Oxford Review of Education*, 30 (2), 183–197.
- Fend, H.** (1998). *Qualität im Bildungswesen. Schulforschung zu Systembedingungen, Schulprofilen und Lehrerleistung*. Weinheim: Juventa.
- Fend, H.** (2006). *Neue Theorie der Schule. Einführung in das Verstehen von Bildungssystemen*. Wiesbaden: Verlag für Sozialwissenschaften.
- Futter, K. & Staub, F. C.** (2008). Unterrichtsvorbesprechungen als Lerngelegenheiten in der berufspraktischen Ausbildung. *Beiträge zur Lehrerbildung*, 26 (2), 126–139.
- Gräsel, C., Fussangel, K. & Pröbstel, C.** (2006). Lehrkräfte zur Kooperation anregen – eine Aufgabe für Sisyphos? *Zeitschrift für Pädagogik*, 52 (2), 205–219.
- Häcker, T.** (2006). Vielfalt der Portfolio Begriffe. In I. Brunner, T. Häcker & F. Winter (Hrsg.), *Das Handbuch Portfolioarbeit* (S. 33–39). Seelze-Velber: Kallmeyer bei Friedrich in Velber.
- Hascher, T.** (2006). Veränderungen im Praktikum – Veränderungen durch das Praktikum: Ein vergleichender Blick auf Praktika in der Ausbildung von SekundarlehrerInnen. *Zeitschrift für Pädagogik*, 51. Beiheft, 130–149.
- Hawley, W. D. & Valli, L.** (1999). The essentials of effective professional development. A new consensus. In L. Darling-Hammond & G. Sykes (Eds.), *Teaching as the learning profession. Handbook of policy and practice* (pp. 127–150). San Francisco: Wiley.
- Helmke, A. & Weinert, F. E.** (1997). Bedingungsfaktoren schulischer Leistungen. In F. E. Weinert (Hrsg.), *Psychologie des Unterrichts und der Schule. Enzyklopädie der Psychologie, Serie Pädagogische Psychologie* (Bd. 3, S. 71–176). Göttingen: Hogrefe.
- Huber, A.** (2001). Koping-Gruppen und Praxistandems als Elemente kollegialer Supervision. *Gruppendynamik und Organisationsberatung*, 32 (4), 419–431.
- Hubermann, M.** (1995). Networks that alter teaching: conceptualizations, exchanges and experiments. *Teachers and Teaching: Theory and Practice*, 1 (2), 193–211.
- Joyce, B. & Showers, B.** (1982). The coaching of teaching. *Educational Leadership*, 40 (1), 4–10.
- Joyce, B. & Showers, B.** (1995). *Student achievement through staff development. Fundamentals of school renewal* (2nd ed.). White Plains, NY: Longman.
- Krauss, S., Brunner, M., Kunter, M., Baumert, J., Blum, W., Neubrand, M. & Jordan, A.** (2008). Pedagogical content knowledge and content knowledge of secondary mathematics teachers. *Journal of Educational Psychology*, 100 (3), 716–725.

- Kreis, A. & Staub, F.C.** (2008). Praxislehrpersonen als Unterrichtscoaches und als Mediatoren in der Rekontextualisierung unterrichtsbezogenen Wissens. *Beiträge zur Lehrerbildung*, 26 (2), 198–210.
- Kreis, A. & Staub, F.C.** (2009). Kollegiales Unterrichtscoaching. Ein Ansatz zur kooperativen und fachspezifischen Unterrichtsentwicklung im Kollegium. In K. Maag Merki (Hrsg.), *Kooperation und Netzwerkbildung. Strategien zur Qualitätsentwicklung in Schulen* (S. 26–39). Seelze-Velber: Klett/Kallmeyer.
- Landert, C.** (1999). *Lehrerweiterbildung in der Schweiz: Ergebnisse der Evaluation von ausgewählten Weiterbildungssystemen und Entwicklungslinien für eine wirksame Personalentwicklung in den Schulen*. Chur: Rügger.
- Lave, J. & Wenger, E.** (1991). *Situated learning: Legitimate peripheral participation*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Lyons, N. & Freidus, H.** (2007). The reflective Portfolio in self-study: Inquiring into and representing a knowledge of practice. In J. J. Loughran, M. L. Hamilton, V. Kubler La Boskey & T. Russell (Eds.), *International Handbook of Self-Study of Teaching and Teacher Education Practices* (Part Two, pp. 1073–1108). Dordrecht: Springer.
- Mayring, P.** (2002). *Qualitative Sozialforschung*. Weinheim: Beltz
- Messner, H. & Reusser, K.** (2000). Berufliches Lernen als lebenslanger Prozess. *Beiträge zur Lehrerbildung*, 18, 277–294.
- Mutzeck, W.** (2002). *Kooperative Beratung: Grundlagen und Methoden der Beratung und Supervision im Berufsalltag*. Weinheim: Beltz.
- Neuweg, H.G.** (2004). Figuren der Relationierung von Lehrerwissen und Lehrerkönnen. In B. Hackel & H. G. Neuweg (Hrsg.), *Zur Professionalisierung pädagogischen Handelns* (S. 1–26). Münster: LIT Verlag.
- Niggli, A.** (2005). *Unterrichtsbesprechungen im Mentoring*. Oberentfelden: Sauerländer.
- Nölle, K.** (2002). Probleme der Form und des Erwerbs unterrichtsrelevanten pädagogischen Wissens. *Zeitschrift für Pädagogik*, 48 (1), 48–68.
- Oelkers, J., Reusser, K., Berner, E., Halbheer, U. & Stolz, S.** (2008). Qualität entwickeln – Standards sichern – mit Differenzen umgehen (Bd. 27). Berlin: Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF).
- Oser, F.** (2001). Standards: Kompetenzen von Lehrpersonen. In F. Oser & J. Oelkers (Hrsg.), *Die Wirksamkeit der Lehrerbildungssysteme* (S. 215–342). Chur/Zürich: Rügger.
- Oser, F. & Oelkers, J.** (Hrsg.). (2001). *Die Wirksamkeit der Lehrerbildungssysteme. Von der Allrounderbildung zur Ausbildung professioneller Standards*. Chur: Rügger.
- Putnam, R. T. & Borko, H.** (2000). What do new views of knowledge and thinking have to say about research on teacher learning. *Educational Researcher*, 29 (1), 4–15.
- Russo, A.** (2004). School-based coaching. *Harvard Education Letter Research Online*. Available: [www.edletter.org/past/issues/2004-ja/coaching.shtml](http://www.edletter.org/past/issues/2004-ja/coaching.shtml) [19.8.04].
- Schlee, J.** (2004). *Kollegiale Beratung und Supervision für Pädagogische Berufe*. Stuttgart: Kohlhammer.
- Schüpbach, J.** (2007). *Über das Unterrichten reden. Die Unterrichtsnachbesprechung in den Lehrpraktika – eine «Nahtstelle von Theorie und Praxis»?* Bern: Haupt.
- Shulman, L.S.** (1986). Those who understand: Knowledge growth in teaching. *Educational Researcher*, 15 (2), 4–14.
- Shulman, L.S.** (1987). Knowledge and teaching: Foundations of the new reform. *Harvard Educational Review*, 57, 1–22.
- Spiro, R.J. & Jehng, H.J.C.** (1990). Cognitive flexibility and hypertext: Theory and technology for the multidimensional traversal of complex subject matter. In D. Nix & R.J. Spiro (Eds.), *Cognition, education and multimedia: Exploring ideas in high technology* (pp. 163–205). Hillsdale: Erlbaum.
- Staub, F.C.** (2004). Fachspezifisch-Pädagogisches Coaching: Ein Beispiel zur Entwicklung von Lehrerfortbildung und Unterrichtskompetenz als Kooperation. *Zeitschrift für Erziehungswissenschaft*, 7 (Beiheft 3), 113–141.
- Staub, F.C., Gogg, K. & Kreis, A.** (2004). Handlungsorientierte Berufsschullehrpersonenbildung. Aus der Sicht von Dozierenden und (ehemaligen) Lehramtsstudierenden. In Höheres Lehramt für Berufsschulen & Höheres Lehramt für Mittelschulen (Hrsg.), *Beiträge zur Handlungsorientierung. Berichte aus Praxis und Forschung – Band 1* (S. 213–236). Bern: h.e.p.

- Staub, F. C., & Stern, E.** (2002). The nature of teachers' pedagogical content beliefs matters for students' achievement gains: Quasi-experimental evidence from elementary mathematics. *Journal of Educational Psychology, 94* (2), 344–355.
- Tietze, K.** (2003). *Kollegiale Beratung. Problemlösungen gemeinsam entwickeln*. Reinbek bei Hamburg: Rowohlt.
- von Felten, R.** (2005). *Lernen im reflexiven Praktikum. Eine vergleichende Untersuchung*. Münster: Waxmann.
- Wang, J. & Odell, S. J.** (2002). Mentoring learning to teach according to standard based reform: A critical review. *Review of Educational Research, 72*, 481–546.
- Weinert, F. E. & Helmke, A.** (1996). Der gute Lehrer: Person, Funktion oder Fiktion? *Zeitschrift für Pädagogik, Beiheft 34*, 223–233.
- West, L. & Staub, F. C.** (2003). *Content-Focused Coaching. Transforming mathematics lessons*. Portsmouth, NH: Heinemann.

## Autoren

- Fritz C. Staub**, Prof. Dr., Departement Erziehungswissenschaften der Universität Freiburg, Leiter Abteilung Lehrerinnen- und Lehrerbildung der Sekundarstufe I, [fritz.staub@unifr.ch](mailto:fritz.staub@unifr.ch)
- Alois Niggli**, Prof. Dr., Pädagogische Hochschule Freiburg, Dienststelle Forschung, [niggli@edufz.ch](mailto:niggli@edufz.ch)