

Patrizia Salzmann

Lernen durch kollegiales Feedback

**Die Sicht von Lehrpersonen und
Schulleitungen in der Berufsbildung**

Empirische Erziehungswissenschaft

herausgegeben von

Rolf Becker, Sigrid Blömeke, Wilfried Bos,
Hartmut Ditton, Cornelia Gräsel, Eckhard Klieme,
Rainer Lehmann, Thomas Rauschenbach,
Hans-Günther Roßbach, Knut Schwippert,
Ludwig Stecher, Christian Tarnai, Rudolf Tippelt,
Rainer Watermann, Horst Weishaupt

Band 57



Waxmann 2015
Münster • New York

Patrizia Salzmann

Lernen durch kollegiales Feedback

Die Sicht von Lehrpersonen und Schulleitungen
in der Berufsbildung



Waxmann 2015
Münster • New York

Bibliografische Informationen der Deutschen Nationalbibliothek

Die Deutsche Nationalbibliothek verzeichnet diese Publikation in der Deutschen Nationalbibliografie; detaillierte bibliografische Daten sind im Internet über <http://dnb.d-nb.de> abrufbar

Empirische Erziehungswissenschaft, Band 57

ISSN 1862-2127

Print-ISBN 978-3-8309-3228-4

E-Book-ISBN 978-3-8309-8228-9

© Waxmann Verlag GmbH, 2015
Steinfurter Straße 55, 48159 Münster

www.waxmann.com
info@waxmann.com

Umschlaggestaltung: Pleßmann Design, Ascheberg
Druck: Hubert und Co., Göttingen



Gedruckt auf alterungsbeständigem Papier, säurefrei gemäß ISO 9706

Printed in Germany

Alle Rechte vorbehalten. Nachdruck, auch auszugsweise, verboten.
Kein Teil dieses Werkes darf ohne schriftliche Genehmigung des Verlages
in irgendeiner Form reproduziert oder unter Verwendung elektronischer
Systeme verarbeitet, vervielfältigt oder verbreitet werden.

Zusammenfassung

Der Kompetenzerwerb von Lehrerinnen und Lehrern ist am Ende der eigentlichen Lehrerausbildung nicht abgeschlossen. Um den Anforderungen ihres Berufes gerecht werden zu können, müssen Lehrpersonen ihre berufsspezifischen Kompetenzen über die gesamte Berufslaufbahn hinweg weiterentwickeln und neue Kompetenzen erwerben. Es ist deshalb entscheidend zu wissen, wie Lehrpersonen im Beruf lernen und wie sie dabei unterstützt werden können.

In dieser Studie liegt der Fokus auf dem Lernangebot „kollegiales Feedback“, bei dem Lehrpersonen gegenseitig ihren Unterricht beobachten, sich anschliessend Feedback geben und ihre Beobachtungen gemeinsam diskutieren. Dieses Lernangebot erscheint vielversprechend, weil es schulintern stattfindet, direkt im Unterricht situiert ist und Lehrpersonen in Tandems oder Gruppen zusammenarbeiten. Es wird untersucht, 1) wie und unter welchen Bedingungen Lehrpersonen das Lernangebot kollegiales Feedback nutzen, 2) welche Wirkung sich Schulleitungen davon versprechen, 3) wie wirksam es aus der Sicht von Lehrpersonen ist und 4) wie Merkmale der Nutzung mit a) der wahrgenommenen Wirkung, b) Merkmalen der Lehrperson und Merkmalen des Tandems bzw. der Gruppe sowie c) der Unterrichtsqualität (beurteilt durch Lernen-de) zusammenhängen.

Ausgehend von Angebot-Nutzungsmodellen wird angenommen, dass die Wirkung kollegialen Feedbacks davon abhängt, *wie* Lehrpersonen dieses Lernangebot nutzen, und dass Merkmale der Lehrperson und des Tandems bzw. der Gruppe die Intensität und Qualität der Nutzung beeinflussen. Zudem wird von einem positiven Zusammenhang zwischen der Unterrichtsqualität und der Zeit, die Lehrpersonen in dieses Lernangebot investieren, ausgegangen.

Die Datengrundlage bilden Interviews mit 17 Rektoren der grössten Berufsfachschulen in der Deutschschweiz und Fragebogendaten von 304 Berufsfachschullehrpersonen. Für eine Teilstichprobe von 82 Lehrpersonen schätzten zusätzlich Lernende (N = 1160) die Unterrichtsqualität auf einem kurzen Fragebogen ein. Es wurden sowohl qualitative inhaltsanalytische als auch quantitative Auswertungsmethoden (u.a. Strukturgleichungsmodelle) angewandt.

Die Ergebnisse zeigen, dass die meisten Rektoren mit der Durchführung kollegialen Feedbacks eine Steigerung der Unterrichtsqualität und eine vermehrte Zusammenarbeit zwischen den Lehrpersonen erreichen wollten. Die Bedingungen, unter denen kollegiales Feedback an Berufsfachschulen durchgeführt wurde und die Intensität und Qualität der Nutzung durch die Lehrpersonen liessen eine bedeutsame positive Wirkung kollegialen Feedbacks auf die

Unterrichtsqualität jedoch als eher unwahrscheinlich erscheinen. Trotzdem berichteten rund 80% der Lehrpersonen von einer positiven Wirkung kollegialen Feedbacks auf ihren Unterricht. Die Feedbackqualität und die Formulierung eines Beobachtungsauftrags hatten einen positiven Einfluss auf die wahrgenommene Wirkung.

Es zeigte sich, dass diese beiden Nutzungsmerkmale sowohl mit Merkmalen der Lehrperson als auch mit Merkmalen des Tandems bzw. der Gruppe zusammenhängen. Zudem zeigten sich positive Zusammenhänge von Aspekten der Unterrichtsqualität mit der durchschnittlichen aktiven Lernzeit pro Durchführungstermin. Dieses Ergebnis deutet darauf hin, dass Lehrpersonen, die bereits eine hohe Unterrichtsqualität aufwiesen, dieses Lernangebot intensiver nutzten, als Lehrpersonen, deren Unterricht qualitativ weniger gut war.

Die Ergebnisse liefern wichtige praktische Hinweise, ob das Lernangebot kollegiales Feedback wirksam ist, und wie es an Schulen optimiert und mit anderen Lernaktivitäten zur Steigerung der Unterrichtsqualität verbunden werden kann. Insgesamt leistet die Studie einen Beitrag zur Diskussion, wie die Weiterbildung von Lehrpersonen wirksamer gestaltet werden könnte und welche Qualitätsmerkmale von Lernangeboten und deren Nutzung es dabei besonders zu beachten gilt.

Abstract

Teachers' professional development is not limited to the acquisition of teacher education. Teachers need to refine their professional competencies and acquire new competencies throughout their entire career in order to be able to best accomplish their professional tasks. It is therefore crucial to know how in-service teachers learn and how their professional development can be supported.

This study focuses on a professional development instrument based on peer feedback (here referred to as the 'peer feedback tool', in German 'kollegiales Feedback'), in which teachers observe each other in class and afterwards engage in interactive feedback and discussion. It is considered a promising tool, because it is used in the schools themselves, directly situated in classrooms, and because teachers collaborate in pairs or groups. In this study I examine 1) how and under what conditions teachers use the peer feedback tool, 2) what outcomes school principals expect to achieve with this tool, 3) how teachers perceive the tool's effectiveness and 4) how teachers' utilization of this tool is related to a) their perceptions of its effectiveness, b) individual characteristics of the teachers and characteristics of the pair/group as well as c) teachers' student-rated instructional quality.

Based on offer-and-use models of learning opportunities it is assumed that the effect of using the peer feedback tool depends on *how* teachers use the tool, and that individual teacher characteristics and characteristics of the pair/group have an impact on the intensity and quality of use. Furthermore, it is hypothesized that instructional quality and the amount of time teachers put into the use of this tool are positively correlated.

The data used in this study are based on interviews with 17 school principals of the largest vocational schools in German-speaking Switzerland and responses to a questionnaire administered to 304 vocational school teachers. For a sub-sample of 82 teachers, vocational school students (N = 1160) assessed the quality of their teacher's instruction on a short questionnaire. Qualitative content analyses and quantitative methods (structural equation models and others) were used to analyze the data.

The results show that most school principals used the tool for the purposes of enhancing teacher instructional quality and achieving increased teacher collaboration. However, in the light of the conditions under which teachers used the peer feedback tool and the intensity and quality of its use, it appeared to be rather unlikely that using the peer feedback tool had a meaning-

ful positive effect on instructional quality. Nevertheless, 80% of the teachers reported experiencing positive effects of using the peer feedback tool on their classroom instruction. Feedback quality and giving instructions on what should be observed were positively related to teachers' perceived effectiveness of the tool.

It can be shown that the feedback quality and observation task aspects of the peer feedback tool were associated with both individual teacher characteristics and characteristics of the pair/group. Furthermore, I observed positive associations between aspects of instructional quality and the average amount of active learning time teachers spent each time they used the tool. These results indicated that teachers whose instructional quality was high used the tool more intensively than teachers with lower instructional quality.

The results provide important implications for practice, including whether the peer feedback tool is effective, how its use can be improved in schools, and how it can be combined with other learning activities to promote teacher instructional quality. Overall, this study significantly contributes to the discussion of how in-service teacher training can be optimized and which particular aspects of quality of professional development instruments and their use should be emphasized.

Vorbemerkungen und Dank

Diese Dissertation ist im Rahmen des Forschungsprogramms „Professional Minds“ im Leading House „Qualität der beruflichen Bildung“ unter der Leitung von Prof. Dr. Dr. h.c. mult. Fritz Oser, em. an der Universität Freiburg in der Schweiz entstanden. Das Forschungsprogramm lief von 2002 bis 2010. Es wurde vom Bundesamt für Berufsbildung und Technologie¹ finanziert und von einem wissenschaftlichen Board begleitet. Während fast vier Jahren durfte ich am Forschungsprogramm „Professional Minds“ mitarbeiten. Den Verantwortlichen des Bundesamts, den Mitgliedern des Leitungsausschusses Berufsbildungsforschung und unseren Board Members danke ich an dieser Stelle herzlich.

Ein besonderer Dank geht an Prof. Dr. Dr. h.c. mult. Fritz Oser, em. für seine anregenden, konstruktiv-kritischen Rückmeldungen. Er hat meine bisherige Forschungstätigkeit über die Betreuung dieser Dissertation hinaus entscheidend geprägt und unterstützt. Für meine Arbeit konnte ich von der Vorarbeit und der Unterstützung des gesamten Forschungsteams an der Universität Freiburg profitieren. Dr. Sarah Forster-Heinzer (Projektleiterin), Tibor Bauder, Matthias Baumgartner, Nadja Critelli, Dr. Gian-Paolo Curcio (erster Projektleiter), Prof. Dr. Albert Düggeli, Andrea Grüter, Corinne Joho und Verena Wittwer danke ich herzlich für die gute Zusammenarbeit und alle freundschaftlichen Momente.

Ein grosser Dank geht auch an Prof. Dr. Erwin Beck, Prof. Dr. Titus Guldimann, Prof. Dr. Christian Brühwiler und Dr. Simone Berweger an der Pädagogischen Hochschule St.Gallen, wo ich seit 2010 arbeite. Sie haben mir in der Abschlussphase der Dissertation viel Unterstützung und zeitliche Flexibilität gewährt.

Fernando Albrecht und Rahel Perren danke ich für ihre Hilfe bei der Dateneingabe. Corinne Joho, Prof. Dr. Winfried Humpert und meinen Eltern, Elis und Ewald Salzmann, danke ich für ihr Feedback und das sorgfältige Korrekturlesen.

Der grösste und herzlichste Dank aber geht an meine Familie und meine Freunde für die ermutigenden Worte und die schönen Momente neben der Arbeit. Insbesondere danke ich meinem Mann, Valentin Gischig, für seine grosse Unterstützung in allen Belangen und dafür, dass er nie am Sinn dieser Arbeit zweifelte.

1 Seit 2013 Staatssekretariat für Bildung, Forschung und Innovation (SBFI).

Inhalt

1	Einleitung	15
2	Das Lernangebot kollegiales Feedback.....	21
2.1	Der Feedbackbegriff	22
2.2	Funktionen von Feedback.....	23
2.3	Charakteristiken des Lernangebots kollegiales Feedback	26
2.4	Gefahren und Grenzen beim Lernangebot kollegiales Feedback	29
2.4.1	Zwischenmenschliche Schwierigkeiten	29
2.4.2	Unzureichende Qualität der Informationen und Brüche bei der Informationsverarbeitung.....	31
2.5	Andere Lernangebote für Lehrpersonen in kollegialen Settings.....	34
3	Begriffsbestimmung: Professionalität und professionelle Entwicklung von Lehrpersonen.....	38
3.1	Pädagogische Professionalität als Verbindung von Ethos und Kompetenz.....	40
3.1.1	Merkmalstheoretisches versus handlungstheoretisches Professionsverständnis	40
3.1.2	Der Kompetenzbegriff	42
3.1.3	Der Standardbegriff	45
3.1.4	Das Berufsethos von Lehrpersonen	45
3.1.5	Kompetenzmodelle und Studien im Bereich von Lehrerkompetenzen	46
3.2	Professionelle Entwicklung	48
3.2.1	Professionelle Entwicklung als Prozess.....	48
3.2.2	Professionelle Entwicklung als Input	49
3.2.3	Professionalisierung.....	50
4	Mechanismen professioneller Entwicklung von Lehrpersonen: Ansätze einer operativen Theorie	51
4.1	Lernen von Lehrpersonen im Allgemeinen	52
4.1.1	Selbstreguliertes Lernen	52
4.1.2	Lernen aus Erfahrung	53
4.1.3	Situiertes Lernen.....	55
4.1.4	Professionelle Lerngemeinschaften	56

4.2	Lernen von Lehrpersonen durch kollegiales Feedback.....	58
4.2.1	Die sozial-kognitive Lerntheorie von Bandura (1977, 1986) ...	59
4.2.2	Die Feedbackinterventionstheorie von Kluger und DeNisi (1996)	61
5	Bedingungen und Wirkung professioneller Entwicklung von Lehrpersonen.....	65
5.1.	Merkmale wirksamer Aktivitäten professioneller Entwicklung	67
5.1.1	Strukturelle Merkmale	68
5.1.2	Prozessmerkmale	72
5.2	Moderierender Einfluss von Kontextbedingungen und Merkmalen der Lehrperson.....	74
5.3	Zusammenhänge zwischen Ergebnissen professioneller Entwicklung auf drei Ebenen.....	75
5.3.1	Die Bedeutung von Schule und Unterricht	77
5.3.2	Die Bedeutung der Schüler-, der Klassen- und der Schulebene.....	78
5.3.3	Bedeutsame Merkmale der Lehrperson und des Unterrichts	79
5.3.4	Unterrichtsqualität als Mediatorvariable.....	83
6	Rahmenmodell zur Erklärung der wahrgenommenen Wirkung kollegialen Feedbacks – eine Synopse.....	86
6.1	Merkmale des Lernangebots kollegiales Feedback	87
6.2	Merkmale der Nutzung des Lernangebots kollegiales Feedback.....	88
6.3	Mediatorvariablen.....	91
7	Fragestellungen und Hypothesen	95
7.1	Rahmenbedingungen der Durchführung kollegialen Feedbacks	95
7.2	Ziele der Durchführung kollegialen Feedbacks aus der Sicht der Schulleitungen.....	96
7.3	Schwierigkeiten und Grenzen der Durchführung kollegialen Feedbacks aus der Sicht der Schulleitungen.....	96
7.4	Intensität und Qualität der Nutzung des Lernangebots kollegiales Feedback.....	97
7.5	Wahrgenommene Wirkung des Lernangebots kollegiales Feedback.....	98
7.6	Zusammenhänge zwischen Merkmalen der Nutzung und der wahrgenommenen Wirkung auf den eigenen Unterricht	100
7.7	Zusammenhänge zwischen Merkmalen der Nutzung und Merkmalen der Lehrperson und des Tandems bzw. der Gruppe	102
7.8	Zusammenhänge zwischen Merkmalen der Nutzung und der Unterrichtsqualität	104

8	Methode	105
8.1	Untersuchungsdesign und Vorgehen bei der Datenerhebung	105
8.2	Stichproben und Datengrundlage	111
8.3	Erhebungsinstrumente	115
8.3.1	Fragebogen Lehrpersonen	117
8.3.2	Fragebogen Lernende	132
8.4	Auswertungsverfahren	135
9	Ergebnisse	140
9.1	Rahmenbedingungen der Durchführung kollegialen Feedbacks	140
9.2	Ziele der Durchführung kollegialen Feedbacks aus der Sicht der Schulleitungen.....	144
9.3	Schwierigkeiten und Grenzen der Durchführung kollegialen Feedbacks aus der Sicht der Schulleitungen.....	147
9.4	Intensität und Qualität der Nutzung des Lernangebots kollegiales Feedback.....	149
9.5	Wahrgenommene Wirkung des Lernangebots kollegiales Feedback.....	155
9.6	Zusammenhänge zwischen Merkmalen der Nutzung und der wahrgenommenen Wirkung auf den eigenen Unterricht	158
9.7	Zusammenhänge zwischen Merkmalen der Nutzung und Merkmalen der Lehrperson und des Tandems bzw. der Gruppe	160
9.8	Zusammenhänge zwischen Merkmalen der Nutzung und der Unterrichtsqualität	165
10	Diskussion und Konklusion	168
10.1	Inhaltliche Überlegungen.....	168
10.2	Forschungsmethodische Überlegungen	179
10.3	Desiderata	185
	Literatur	189
	Abbildungsverzeichnis	208
	Tabellenverzeichnis	210
	Anhang	212

1 Einleitung

„It is critical that teachers learn about the success or otherwise of their interventions: those teachers who are students of their own effects are the teachers who are the most influential in raising students' achievement.“ (Hattie, 2009, S. 24)

Dieses Zitat des Neuseeländischen Professors John Hattie verdeutlicht drei Punkte, die für diese Arbeit wichtig sind. Erstens stehen Lehrpersonen und ihre professionelle Entwicklung nur scheinbar im Fokus. Worum es wirklich geht, ist der Lernerfolg der Lernenden. Dieser muss bei allen Bemühungen um Qualitätssicherung und Qualitätsentwicklung an Schulen im Zentrum stehen. Zweitens verdeutlicht das Zitat, dass Lehrpersonen zum Lernerfolg von Lernenden erheblich beitragen können. Und drittens sagt es aus, dass Lehrerinnen und Lehrer dann den grössten Einfluss haben, wenn sie selbst Lernende bleiben und die Wirkungen ihres Unterrichts genau studieren. Hattie (2009) hat eine Synthese von über 800 Metaanalysen auf der Basis von 50'000 Studien erstellt, in denen untersucht wurde, was den Lernerfolg beeinflusst. Er kommt zum Schluss, dass der Unterricht und damit die Lehrpersonen zu den einflussreichsten Faktoren gehören. Der kritischen Reflexion des eigenen Unterrichts, beruhend auf Feedbackinformationen („critical reflection in light of evidence“, ebd., S. 239), weist er eine Schlüsselfunktion zu.

In dieser Studie interessiert, wie Berufsfachschullehrpersonen nach Abschluss der Ausbildung berufsspezifische Kompetenzen weiterentwickeln, neue Kompetenzen aufbauen, und wie sie dabei unterstützt werden können. Der Fokus liegt auf dem Lernangebot „kollegiales Feedback“², weil es schulintern stattfindet, direkt im Unterricht situiert ist und Lehrpersonen nicht alleine, sondern zusammen mit anderen Lehrpersonen lernen. Dem Konzept des kooperativen Lernens kommt in der Literatur eine entscheidende Bedeutung zu (z.B. Borko, 2004; Desimone, 2009; Garet, Porter, Desimone, Birman & Yoon, 2001; Hawley & Valli, 1999; Lipowsky, 2009b, 2011; Smith & Gillespie, 2007; Smylie, 1995). Zudem sind schulinterne Aktivitäten professioneller Entwick-

2 Je nach Schule heisst dieses Lernangebot anders, z.B. „kollegiales Feedback“, „kollegiales Hospitieren“ oder „Hospitation“. In dieser Studie wird der Begriff „kollegiales Feedback“ verwendet.

lung besonders erfolgsversprechend. Ein Vorteil wird darin gesehen, dass sie auf die konkreten Tätigkeiten in der jeweiligen Schule bezogen sind, und es gilt als wahrscheinlicher, dass sich schulintern Gruppen von Lehrpersonen bilden, die über eine längere Zeit hinweg zusammenarbeiten (Garet et al., 2001). Laut Daschner (2004) besteht inzwischen sogar ein Konsens darüber, dass Initiativen zur Verbesserung von Schulleistungen (z.B. im Anschluss an TIMSS³ und PISA⁴) nur dann erfolgreich sein können, wenn die Hauptverantwortung für Qualitätsentwicklung bei den einzelnen Schulen liegt.

Das Lernangebot kollegiales Feedback sieht vor, dass sich Lehrpersonen gegenseitig in ihrem Unterricht besuchen, sich anschliessend Feedback geben und den Unterricht gemeinsam analysieren und reflektieren. Die Zusammenarbeit mit Peers erlaubt es Lehrpersonen im Unterricht Neues auszuprobieren und mit Kolleginnen und Kollegen zu diskutieren. Es wird in dieser Studie davon ausgegangen, dass kollegiale Feedbackprozesse, die auf Unterrichtsbeobachtungen basieren, ein grosses Lernpotential in sich bergen; vor allem wenn die Beobachtungen und Rückmeldungen zielgerichtet sind und auch verbesserungswürdige Aspekte angesprochen werden. Lipowsky (2009b, S. 354) argumentiert: „*Feedback* an die Lernenden spielt nahezu in allen lerntheoretischen Ansätzen eine bedeutsame Rolle. Insofern lässt sich annehmen, dass auch für das Lernen von Lehrpersonen Rückmeldungen eine wichtige Funktion übernehmen könnten.“ Gleichzeitig wird Peer-Feedback als eine Form der Anerkennung verstanden, die Lehrpersonen motivieren kann, ihnen Sicherheit gibt und Berufsidentität stiftet. Das Lernangebot kollegiales Feedback so zu nutzen, dass es zu Lernprozessen führt, ist jedoch sehr anspruchsvoll und voraussetzungsreich. Mit steigender Intensität der Nutzung steigt auch die Gefahr, dass negative Wirkungen auftreten (z.B. dass sich jemand verletzt fühlt). Eine Feedbackkultur, die von Offenheit, gegenseitigem Vertrauen und Respekt geprägt ist sowie die Bereitschaft sich beruflich weiterzuentwickeln, sind wichtige Bedingungen für den Erfolg kollegialen Feedbacks.

Im Spezifischen wird in dieser Studie untersucht:

- 1) wie und unter welchen Bedingungen Berufsfachschullehrpersonen das Lernangebot kollegiales Feedback nutzen,
- 2) welche Wirkung sich Schulleitungen davon versprechen,

3 TIMSS steht für Trends in International Mathematics and Science Study.

4 PISA steht für Programme for International Student Assessment.

- 3) wie wirksam es aus der Sicht von Lehrpersonen ist und
- 4) wie Merkmale der Nutzung des Lernangebots kollegiales Feedback mit
 - a) der wahrgenommenen Wirkung auf den eigenen Unterricht, b) Merkmalen der Lehrperson und des Tandems bzw. der Gruppe sowie c) der Unterrichtsqualität zusammenhängen.

Die Arbeit bewegt sich an der Schnittstelle von Lehrerbildung⁵ und Berufsbildung. In der Schweiz absolvieren nach der obligatorischen Schulzeit rund zwei Drittel der Jugendlichen eine berufliche Grundbildung (Staatssekretariat für Bildung, Forschung und Innovation [SBFI], 2014). Das Schweizerische Berufsbildungssystem gilt nicht nur national, sondern auch international als Erfolgsmodell (Gonon, 2013; Hoffman, 2011). Dies lässt sich nicht zuletzt mit der im internationalen Vergleich geringen Jugendarbeitslosigkeit begründen. Dennoch wurde im Bereich Berufsbildung bisher vergleichsweise wenig geforscht (Bundesamt für Berufsbildung und Technologie [BBT], 2000; Kiener, 1999). Der zweite Bereich ist die professionelle Entwicklung von Lehrpersonen. Damit ist der *Prozess* gemeint, durch den Lehrpersonen berufsspezifische Kompetenzen weiterentwickeln und neue Kompetenzen erwerben. Von professioneller Entwicklung wird in der zweiten Phase der Lehrerbildung gesprochen, die nach Abschluss der eigentlichen Ausbildung beginnt. In der Literatur herrscht Einigkeit darüber, dass sich diese Phase über die gesamte Berufslaufbahn erstrecken muss, damit Lehrpersonen den Anforderungen ihres Berufes gerecht werden können (z.B. Hammerness et al., 2005; Messner & Reusser, 2000; Oser, 2001; Terhart, 2005). Diese Forderung wird damit begründet, dass in der Ausbildung nicht alle benötigten Kompetenzen in ausreichender Verarbeitungstiefe aufgebaut werden können. Einige müssen später nachgeholt oder in der Praxis erprobt werden (Hammerness et al., 2005; Oser, 2001). Zudem führt der Wandel in der Gesellschaft dazu, dass Lehrpersonen ihre Kompetenzen fortlaufend erweitern und neue Kompetenzen erwerben müssen (Borko, 2004; Hawley & Valli, 1999). Nur wenn Lehrpersonen selber ständig dazulernen, können sie Lernende optimal auf die Aufgaben vorbereiten, die in der Arbeitswelt und als Mitglieder unserer Gesellschaft an sie gestellt werden.

Die Literatur über professionelle Entwicklung von Lehrpersonen ist sehr umfangreich. Dennoch ist das Wissen darüber, *was* Lehrpersonen nach der Ausbildungsphase lernen, *wie* sie lernen, und wie sich dieses Lernen auf die

5 Mit Lehrerbildung ist in dieser Studie die Aus- und Weiterbildung von Lehrpersonen gemeint.

Unterrichtsqualität und die Leistungen der Lernenden auswirkt wenig systematisch (Borko, 2004; Garet et al., 2001; Richardson & Placier, 2001; Wilson & Berne, 1999). Dies hat einerseits damit zu tun, dass das Lernen von Lehrpersonen im Beruf eher unsystematisch organisiert ist. Wilson und Berne (1999) zeichnen das Bild einer Vielzahl sehr unterschiedlicher Lerngelegenheiten, die zerstreut und teilweise zufällig stattfinden. Für den amerikanischen Kontext halten sie fest: „In sum, teacher learning has traditionally been a patchwork of opportunities – formal and informal, mandatory and voluntary, serendipitous and planned – stitched together into a fragmented and incoherent ‘curriculum’. [...] As a field, we know very little about what teachers learn across those multiple opportunities.“ (ebd., S. 174) In der Schweiz dürfte die Situation ähnlich aussehen. Andererseits ist Unterrichten eine sehr komplexe Tätigkeit. Was eine Lehrperson können muss, geht weit über „rezeptologisch anwendbares Wissen“ hinaus (Lipowsky, 2011, S. 399). Die gewünschten oder geforderten Ergebnisse von Schule und Unterricht sind vielfältig, teilweise diffus und schwer messbar. Zudem hängen Lernerfolge von einer Vielzahl von Bedingungen ab, die die Lehrperson zum Teil nicht beeinflussen kann, oder die ihr unbekannt sind (Hawley & Valli, 1999). Es ist deshalb sehr schwierig, den Erfolg oder Misserfolg von Angeboten professioneller Entwicklung zu bestimmen.

Die Lernbedingungen für Lehrpersonen am Arbeitsplatz Berufsfachschule weichen in wesentlichen Punkten von den Bedingungen an Volksschulen oder Gymnasien ab. Berufsfachschullehrpersonen unterrichten Jugendliche, die an mehreren Lernorten parallel ausgebildet werden (Berufsfachschule, Lehrbetrieb und überbetriebliche Kurse) und die Berufsfachschule meist nur während ein bis zwei Tagen pro Woche besuchen.⁶ Lehrerkollegien an Berufsfachschulen sind sehr heterogen. Sie setzen sich im Wesentlichen aus Lehrpersonen aus den drei Bereichen Fachunterricht, Allgemeinbildender Unterricht und Sport zusammen, was drei unterschiedlichen Kulturen entsprechen dürfte. Weiter arbeiten viele Berufsfachschullehrpersonen hauptamtlich in einem Betrieb und sind an der Schule nur für einige Stunden angestellt. Oftmals besitzen sie eine grosse Erfahrung als Berufsleute, sind als Lehrpersonen jedoch noch recht unerfahren und holen entsprechende Qualifikationen berufsbegleitend nach. Zudem weicht die Organisation des Stundenplans an Berufsfachschulen erheblich von derjenigen an der Volksschule ab. All diese Aspekte müssen berücksichtigt

6 Die duale Ausbildung ist das klassische, überwiegende Organisationsmodell. Eine berufliche Grundbildung kann aber auch in einem schulischen Vollzeitangebot absolviert werden (SBFI, 2014).

werden, wenn Lehrpersonen in ihrer professionellen Entwicklung optimal unterstützt werden sollen.

Das Ziel dieser Arbeit ist, auf der Basis der Einschätzungen von Lehrpersonen, Schulleitungen und Lernenden Hinweise zu liefern, wie bestehende Lernangebote für Berufsfachschullehrpersonen wirksamer gestaltet werden können. Es soll kein neues Lernangebot entworfen und implementiert werden. Das Angebot kollegiales Feedback steht deshalb im Zentrum, weil es Merkmale aufweist, die positive Effekte auf den Lernerfolg von Lehrpersonen und Lernenden zeigen. Die kollektive Teilnahme, im Sinne des Lernens von Lehrpersonen in Gruppen, ist *ein* solches Merkmal (z.B. Garet et al., 2001). Ob kollegiales Feedback bei Lehrpersonen und Lernenden zu positiven Lernergebnissen führt, dürfte jedoch nicht nur von der Qualität dieses Lernangebots abhängen, sondern auch davon, wie Lehrpersonen es nutzen. In Angebot-Nutzungsmodellen ist die Nutzung von Lernangeboten eine wichtige Mediatorvariable im Lernprozess von Lehrpersonen (Borko, 2004; Desimone, 2009; Fend, 1981; Helmke, 2003, 2009; Kunter, Kleickmann, Klusmann & Richter, 2011b; Lipowsky, 2011). Diese Modelle gehen davon aus, dass sich die Qualität eines Lernangebots *indirekt* auf den Lernerfolg auswirkt, vermittelt durch die Intensität und Qualität der Nutzung. Zweitens wird davon ausgegangen, dass unter anderem individuelle Merkmale der Lehrperson den Lernprozess beeinflussen. In dieser Studie wird gezeigt, wie Nutzungsmerkmale des Lernangebots kollegiales Feedback mit 1) der wahrgenommenen Wirkung auf den eigenen Unterricht, 2) Merkmalen der Lehrperson und des Tandems bzw. der Gruppe und 3) Aspekten der Unterrichtsqualität zusammenhängen.

Im theoretischen Teil der Arbeit (Kapitel 1 bis 6) wird zuerst der Feedbackbegriff definiert sowie das Lernangebot kollegiales Feedback beschrieben, kritisch diskutiert und mit anderen Lernangeboten für Lehrpersonen in kollegialen Settings verglichen (Kapitel 2). Zweitens wird definiert, was mit Professionalität und professioneller Entwicklung von Lehrpersonen gemeint ist (Kapitel 3). Drittens wird auf der Grundlage von Theorien zu erklären versucht, *wie* Lehrpersonen lernen – im Allgemeinen sowie durch kollegiales Feedback im Spezifischen (Kapitel 4). Viertens wird ein Rahmenmodell der Bedingungen und Wirkung professioneller Entwicklung von Lehrpersonen präsentiert (Kapitel 5). Es dient als Orientierungsmodell für die vorliegende Forschungsarbeit. Schliesslich wird dieses Rahmenmodell auf kollegiales Feedback als *eine* bestimmte Art von Lernangebot für Berufsfachschullehrpersonen übertragen (Kapitel 6). *Im methodischen Teil* der Arbeit werden zuerst die Fragestellungen präzisiert und die Hypothesen aufgeführt, die im Theorieteil der Arbeit begrün-

det sind (Kapitel 7). Zweitens sind das Untersuchungsdesign und das Vorgehen bei der Datenerhebung beschrieben. Es folgt eine Beschreibung der Stichproben, der Datengrundlage sowie der Erhebungsinstrumente und deren Überprüfung. Am Schluss dieses Kapitels sind die Analyseverfahren kurz beschrieben (Kapitel 8). Drittens werden die Ergebnisse beschrieben (Kapitel 9). Den Abschluss der Arbeit bilden die Diskussion der Ergebnisse und Desiderata für die Praxis (Kapitel 10).

2 Das Lernangebot kollegiales Feedback

Für die professionelle Entwicklung von Lehrpersonen sehen die Berufsfachschulen in der Schweiz eine Reihe von Lernangeboten vor (z.B. interne und externe Weiterbildungen, Feedbacksysteme, etc.). Sie sind per Gesetz (BBG, Art. 8) dazu verpflichtet, ein Qualitätssicherungssystem (z.B. ISO, Q2E, EFQM) umzusetzen und Rechenschaft darüber abzulegen. In regelmässigen Abständen werden Zertifizierungsprozesse durchlaufen. Laut Gonon (2008) stammt der Begriff der Qualitätssicherung ursprünglich aus der industriellen Produktion, wo damit ein internes betriebliches Kontrollsystem bezeichnet wurde. Anfangs der 1990er Jahre wurde dieses betriebswirtschaftliche Managementkonzept auf Bildungseinrichtungen als Organisationen, insbesondere auf Berufsschulen übertragen mit der Idee, die Qualität innerhalb dieser Organisationen zu bewerten und zu verbessern. Qualitätssicherung ist also eine Form der Kontrolle und Steuerung, stellt aber gleichzeitig auch eine Form der Legitimation beruflicher Bildung dar. Was mit Qualität in der beruflichen Bildung genau gemeint ist, bleibt dabei weitgehend „vage und bestreitbar“ (ebd., S. 96). Kollegiales Feedback ist ein fixer Bestandteil der meisten Qualitätssicherungssysteme an Berufsfachschulen. Weitere Feedbackformen, die an Berufsschulen praktiziert werden, sind Feedback von Lernenden und Vorgesetzten. Je nach Qualitätssicherungssystem gehört auch Feedback von Lehrbetrieben und Eltern dazu.

In diesem Kapitel wird zuerst definiert, was mit dem Begriff *Feedback* in dieser Studie gemeint ist (Kapitel 2.1). Dann wird auf Funktionen von Feedback unter dem behavioristischen, dem kognitivistischen und dem konstruktivistischen Lernparadigma eingegangen (Kapitel 2.2). Drittens wird das Lernangebot kollegiales Feedback näher charakterisiert (Kapitel 2.3). In einem vierten Schritt werden Gefahren und Grenzen thematisiert, die mit der Durchführung kollegialen Feedbacks verbunden sind (Kapitel 2.4). Schliesslich wird das Lernangebot kollegiales Feedback mit anderen Formen professioneller Entwicklung von Lehrpersonen in kollegialen Settings verglichen (Kapitel 2.5). Insbesondere wird auf den in Japan praktizierten Ansatz der „Lesson study“ eingegangen (siehe z.B. Fernandez, 2002; Fernandez & Yoshida, 2004).

2.1 Der Feedbackbegriff

Der Begriff *Feedback* stammt ursprünglich aus der Kybernetik⁷ und wird definiert als „zielgerichtete Steuerung eines technischen, biologischen od. sozialen Systems durch Rückmelden der Ergebnisse, wobei die Eingangsgröße durch Änderung der Ausgangsgröße beeinflusst werden kann“ (Dudenredaktion, 2010b, S. 335). Bezogen auf die menschliche Kommunikation verstehen Ilgen, Fisher und Taylor (1979, S. 350) Feedback als „a special case of the general communication process in which some sender [...] conveys a *message* to a *recipient*. In the case of feedback, the message comprises information about the recipient“. Feedback zielt auch in der menschlichen Kommunikation darauf ab, das Verhalten des Empfängers oder der Empfängerin zu beeinflussen. Einem kognitiv-konstruktivistischen Lernparadigma folgend (siehe Kapitel 2.2), kann menschliches Verhalten jedoch nicht automatisch gesteuert werden. Rückgemeldete Informationen werden je nach Empfänger bzw. Empfängerin und Situation unterschiedlich wahrgenommen, kognitiv verarbeitet und gespeichert. Die Informationswahrnehmung und -verarbeitung hängen sowohl von Merkmalen der Person selbst ab (z.B. von ihrer Persönlichkeit), als auch von Merkmalen der Feedbackquelle und der Feedbackinformation (ebd.; siehe dazu auch Kapitel 4.2).

Mory (2004) zufolge wurde Feedback in der erziehungswissenschaftlichen Forschung vorwiegend im Kontext von Unterricht untersucht. In diesem Kontext kann Feedback definiert werden als „any communication or procedure given to inform a learner of the accuracy of a response, usually to an instructional question“ (ebd., S. 745). Die meisten Studien befassten sich mit der Wirkung von Feedback in gestellten experimentellen Lernsituationen im Unterricht, in denen eine externe Quelle Feedback gab, nachdem eine Schülerin bzw. ein Schüler auf eine Frage geantwortet hatte. In vielen dieser Studien handelte es sich bei der Feedbackquelle nicht um eine Lehrperson, sondern um einen Computer, der Feedback in schriftlicher Form generierte (Bangert-Drowns, Kulik, Kulik & Morgan, 1991; Kulhavy & Stock, 1989). Dieses Verständnis des Feedbackbegriffs ist für die vorliegende Arbeit ungeeignet. Beim Lernen-

7 Die *Kybernetik* ist eine „wissenschaftliche Forschungsrichtung, die Systeme verschiedenster Art (z.B. biologische, technische, soziologische Systeme) auf selbsttätige Regelungs- und Steuerungsmechanismen hin untersucht“ (Dudenredaktion, 2010b, S. 596).

gebot kollegiales Feedback erfolgt Feedback nicht auf eine Antwort im Anschluss an eine gestellte Frage, sondern im Anschluss an alternierende gegenseitige Unterrichtsbeobachtungen von Lehrpersonen im Rahmen einer gemeinsamen Nachbesprechung (siehe Kapitel 2.3). Feedback ist hier also vielmehr ein Element einer (mehr oder weniger zielgerichteten) Diskussion zwischen Lehrpersonen über Unterricht (siehe dazu auch Kapitel 2.3). Demnach wird Feedback in dieser Studie definiert als *ein Kommunikationsprozess, der im Rahmen der Nutzung des Lernangebots kollegiales Feedback stattfindet, und in dem der Feedbackempfänger oder die Feedbackempfängerin von den Mitgliedern ihres Tandems bzw. ihrer Gruppe Informationen zum beobachteten Unterricht erhält*.

Die Unterscheidung der folgenden drei Feedbackarten ist in diesem Kontext besonders relevant (siehe dazu auch Salzmann, 2007)⁸: 1) *Internes versus externes Feedback*: Internes Feedback gibt sich eine Person in Auseinandersetzung mit der Umwelt selbst, z.B. indem sie bei der Lösung eines Problems an Grenzen stösst; externes Feedback hingegen stammt von einer äusseren Quelle (z.B. von anderen Personen) (Richert, 2005). 2) *Verbales versus nonverbales Feedback*: Verbales Feedback erfolgt mithilfe der Sprache (mündlich oder schriftlich), während nonverbales Feedback insbesondere durch Mimik und Gestik übermittelt wird. 3) *Intentionales versus nicht intentionales Feedback*: Intentionales Feedback ist zielgerichtet und erfolgt bewusst; nicht intentionales Feedback geschieht unabsichtlich und beiläufig (Bangert-Drowns et al., 1991). Wenn in dieser Studie von *Feedback* (gemäss der aufgeführten Definition) die Rede ist, ist damit externes Feedback gemeint, das in der Regel mündlich erfolgt und von den Feedbackgeberinnen und -gebern beabsichtigt ist. Verbales Feedback enthält in diesem Setting aber immer auch nonverbale Informationen, die dem Feedbackgeber bzw. der Feedbackgeberin womöglich häufig unbewusst sind.

2.2 Funktionen von Feedback

Die Ansichten darüber, wie Menschen lernen, veränderten sich im Verlaufe der Zeit. Je nach Lernparadigma hat Feedback unterschiedliche Funktionen. Die

8 In der Literatur werden Feedbackarten nach ganz unterschiedlichen Gesichtspunkten unterschieden, z.B. nach dem Gesichtspunkt der Zeit („immediate feedback“ versus „delayed feedback“; Semmer & Pfäfflin, 1978). Es liegt bisher keine einheitliche Klassifikation von Feedbackarten vor.

Funktionen von Feedback variieren aber auch in Abhängigkeit vom jeweiligen Kontext (Zielgruppe, Lernbereich), in welchem Feedbackprozesse stattfinden (Mory, 2004).

Aus *behavioristischer Sicht* lernt der Mensch, indem er auf Reize reagiert und die Konsequenzen seines Verhaltens erlebt (Mietzel, 2001). Unter diesem Lernparadigma, das die Feedbackforschung bis Ende der 60er Jahre dominierte (Mory, 2004), ist Feedback mit positiver Verstärkung gleichzusetzen. Eine positive Mitteilung, die auf ein bestimmtes Verhalten folgt (z.B. die Mitteilung, dass eine Antwort richtig war), wird als ein angenehmer Reiz verstanden, der die Auftretenswahrscheinlichkeit des Verhaltens erhöht (siehe z.B. Kulhavy, 1977; Kulhavy & Wagner, 1993). Positive Verstärkung wirkt sich automatisch, ohne kognitive Aktivität der lernenden Person auf deren Verhalten aus. Diese Idee wurde von Skinner direkt auf den Unterricht übertragen. Im *Programmierten Unterricht* wurden die Lernenden in kleinen Schritten durch die Lerninhalte geführt. Nach jedem Schritt wurde von den Lernenden eine Antwort verlangt und dann die korrekte Antwort umgehend mitgeteilt. Positives Feedback fungierte im Programmierten Unterricht einerseits als positiver Verstärker und andererseits als Motivator (Skinner, 1958). Fehler hingegen wurden ignoriert und möglichst vermieden (Skinner, 1986). Forschungsarbeiten, die unter dem behavioristischen Paradigma durchgeführt wurden, zeigten jedoch widersprüchliche Resultate (siehe Kulhavy, 1977). Experimente von Anderson, Kulhavy und Andre (1971) beispielsweise zeigten, dass Lernende, die im Programmierten Unterricht Fehlerrückmeldungen erhalten hatten, in einem Test nicht wie erwartet schlechtere, sondern bessere Ergebnisse erzielten als Studierende, die nur nach korrekten Antworten Feedback erhalten hatten.

Anfangs der 70er Jahre begann sich in der Feedbackforschung das *kognitivistische Lernparadigma* durchzusetzen (Mory, 2004). Im Gegensatz zum Behaviorismus geht der Kognitivismus davon aus, dass der Mensch lernt, indem er Informationen wahrnimmt, kognitiv verarbeitet und speichert (siehe z.B. Gedächtnismodell der Informationsaufnahme und -verarbeitung nach Gage & Berliner, 1996). Feedback wird unter diesem Lernparadigma als Information verstanden, die dem Empfänger bzw. der Empfängerin zeigt, wo er/sie in Bezug auf ein bestimmtes Ziel steht, und wie er/sie es erreichen kann (Johnson & Johnson, 1993; Semmer & Pfäfflin, 1978). Durch den Vergleich von Feedback mit Zielen kann die lernende Person ihr Handeln regulieren (siehe z.B. Kontrolltheorie nach Carver & Scheier, 1981, Zieltheorie nach Latham & Locke, 1991). Dabei hat Feedback sowohl eine informative als auch eine motivationale

Funktion.⁹ Informatives Feedback betrifft die Sachebene einer Leistung (Richert, 2005). Je nach Ausführlichkeit enthält es Informationen darüber, ob ein Ziel erreicht ist, liefert Erklärungen (z.B. weshalb eine Antwort falsch ist) und gibt der lernenden Person Hinweise, wie das Ziel erreicht werden kann (siehe z.B. Shute, 2008). Gleichzeitig soll ein Feedback die lernende Person motivieren, zum Beispiel, indem es ihre Selbstwirksamkeitsüberzeugung stärkt und sie darin unterstützt, günstige Ursachenzuschreibungen von Erfolg und Misserfolg vorzunehmen (Hoska, 1993). Unter dem kognitivistischen Lernparadigma rückte die korrektive Funktion von Feedback gegenüber der bestätigenden Funktion in den Vordergrund (Mory, 2004). Es wurde davon ausgegangen, dass sich korrekatives Feedback positiv auf das Lernen und die Leistung auswirkt, indem es die lernende Person über Fehler informiert und ihr hilft, falsche Informationen durch richtige Informationen zu ersetzen (Kulhavy, 1977). Kluger und DeNisi (1996) konnten in einer Metaanalyse jedoch zeigen, dass Feedback, das von einer externen Quelle stammt, bei weitem nicht immer eine positive Wirkung hat und lieferten mit ihrer Feedbackinterventionstheorie eine Erklärungsgrundlage dafür (siehe Kapitel 4.2.2).

Das *konstruktivistische Lernparadigma* wurde in der Feedbackforschung bisher am wenigsten berücksichtigt (Mory, 2004). Im Gegensatz zur kognitivistischen Sicht, die Lernen als Aneignung *objektiven* Wissens versteht, das wiedergegeben und mittels Feedback korrigiert werden kann, wird Lernen im Konstruktivismus als *subjektiver* Prozess verstanden. Lernen bedeutet, dass Menschen in Auseinandersetzung mit der Umwelt und auf der Basis ihres Vorwissens, ihrer Erfahrungen und Überzeugungen Wissen konstruieren und Bedeutung herstellen (Merriam & Caffarella, 1999; Richardson & Placier, 2001, siehe dazu auch Kapitel 4.1.3 und 4.1.4). Gemäss Mory (2004) hat Feedback unter dem konstruktivistischen Lernparadigma die folgenden Funktionen: 1) Als eine Art geistiges Werkzeug unterstützt Feedback Individuen bei der Konstruktion ihrer eigenen Realität, 2) Feedback hilft Individuen komplexe Probleme in für sie relevanten Kontexten zu lösen. Hierbei hat es nicht eine korrektive bzw. bestätigende Funktion wie unter dem kognitivistischen Lernparadigma, sondern es fungiert als eine Art Coaching-Mechanismus, der Individuen darin unterstützt, Strategien für die Lösung von Problemen zu analysieren (siehe dazu auch Jonassen, 1991), 3) Feedback kann in Form von Diskussionen

9 Da jedes Feedback sowohl informative als auch motivationale Anteile enthält, ist es wenig sinnvoll, die Wirkung dieser beiden Funktionen isoliert zu betrachten (Ilgens et al., 1979; in Anlehnung an Annett, 1969).

zwischen „Peers“ auftreten, die der Verhandlung und sozialen Abstimmung von subjektiv konstruiertem Wissen dienen, 4) Feedback bringt Lernende dazu, ein Problem aus unterschiedlichen Perspektiven zu betrachten, und bringt sie dadurch zu weiterführenden Einsichten (siehe dazu auch Jonassen, 1991; Spiro, Feltovich, Jacobson & Coulson, 1991a, 1991b), 5) Feedback fungiert als Orientierungshilfe in schlecht strukturierten Bereichen, indem es der lernenden Person Ziele in Erinnerung ruft, und 6) Feedback fordert die lernende Person dazu heraus sich weiterzuentwickeln. Insgesamt dient Feedback unter dem konstruktivistischen Lernparadigma also nicht dazu, die Aneignung objektiven Wissens zu steuern, sondern Individuen bzw. Gruppen von Individuen bei der Wissenskonstruktion zu unterstützen.

2.3 Charakteristiken des Lernangebots kollegiales Feedback

Das Lernangebot kollegiales Feedback ist so konzipiert, dass Lehrpersonen abwechslungsweise und gegenseitig ihren Unterricht beobachten, sich anschliessend Feedback geben und den Unterricht gemeinsam analysieren und reflektieren. Das Hauptziel dieses Instruments ist es, die Unterrichtsqualität zu sichern und zu verbessern (Kempfert & Ludwig, 2008; Obrist & Städeli, 2002; Strahm, 2008). Um dieses Ziel zu erreichen, sollen Lehrpersonen zusammenarbeiten. Das Wort „kollegial“ drückt aus, dass die teilnehmenden Lehrpersonen hierarchisch gleichgestellt sind; das heisst, das Setting, in dem kollegiales Feedback stattfindet, ist durch eine Symmetrie von Macht gekennzeichnet. Zwar wird jede Lehrperson einzeln in ihrem Unterricht von Kolleginnen und Kollegen beobachtet und erhält von ihnen anschliessend Feedback. Diese geben ihr Feedback aber im Wissen, dass beim nächsten Mal sie Feedback zu ihrem Unterricht erhalten werden. Dies ist ein wichtiger Unterschied zu Feedback von Vorgesetzten beispielsweise, das einen vorwiegend bewertenden Charakter hat und durch die Asymmetrie der Beziehung beeinflusst wird.

Die Durchführung kollegialen Feedbacks kann in drei Phasen unterteilt werden: eine Vorbereitungsphase, eine Phase der Unterrichtsbeobachtung und eine Feedback- und Reflexionsphase (Abbildung 1). Bei diesem Lernangebot liegt der Schwerpunkt auf der Unterrichtsbeobachtung und dem anschliessenden Feedbackgespräch (Kempfert & Ludwig, 2008; Obrist & Städeli, 2002; Strahm, 2008). Lernen durch Beobachtung und Lernen durch Feedback können demnach als zentrale Grundmechanismen des Lernens durch kollegiales Feedback betrachtet werden (siehe Kapitel 4.2.1 und 4.2.2). Beide Formen des Ler-