

Moroni, S., Gut, R., Niggli, A. & Bertschy, B. (2014). Verbindung von Theorie und Praxis bei der Begleitung von Praxisphasen in der Lehrerbildung. *Lehrerbildung auf dem Prüfstand*, 7 (1), 5 – 27.

**Abstract:** Mentoring mit deutlichem Bezug zur Verbindung von Theorie und Praxis verlangt, dass Massnahmen zwischen Hochschule und Praxisfeld aufeinander abgestimmt werden. Gemeinsame Anstrengungen sind notwendig auf struktureller, kommunikativer und auf der Ebene der Lernprozesse. Dabei erhofft man sich eine engere Verknüpfung zwischen Theorie und Praxis. Am Beispiel der Kompetenzentwicklung zur Inneren Differenzierung untersucht die Studie Effekte koordinativer Massnahmen im Mentoring (a) auf inhaltliche Relationen zwischen Lehre und Praxis sowie (b) auf die eingeschätzten Kompetenzen zu Beginn, während und am Ende des Lernprozesses. Die qualitativen Gesprächsdaten stammen von 25 Studierenden im fünften Semester ihrer sechssemestrigen Ausbildung zur Grundschullehrkraft. In die quantitative Analyse gingen Daten von 34 Studierenden ein. Gesprächsanalysen zeigten, dass die Themen, die im Kurs an der Hochschule erarbeitet worden waren, auch die Unterrichtsbesprechungen prägten. Ferner schätzten die Studierenden ihr Können, jedoch nicht die Wichtigkeit der fraglichen Kompetenzen im Verlauf des Lernprozesses zunehmend höher ein. Ihre subjektiven Einschätzungen zu Beginn und am Ende des Lernprozesses korrelierten im Weiteren statistisch signifikant mit der Fremdbeurteilung einer abschliessenden schriftlichen Reflexionsarbeit.

Koordinatives Mentoring, Unterrichtsbesprechungen, Praktikum, Innere Differenzierung

### **Linkage between theory and practice through mentoring in teacher education**

**Abstract:** Mentoring with clear reference to the linkage between theory and practice means that actions between the university and practice are being coordinated. Common efforts are needed at the structural, the communicative and at the level of the learning processes. One strives for an improved linkage between theory and practice. Using the development of the skill of inner differentiation as an example, the study examined effects of coordinative activities in mentoring on (a) substantive relations between theory and practice, and (b) on the assessed skills at the beginning, during and at the end of the learning process. The qualitative interview data was collected from 25 students in the fifth (of six) semesters of their training as a primary school teacher. In the quantitative analysis data from 34 students were used. Conversation analysis showed that the topics, which have been developed during the course at the university did coin the discussions in the lesson meetings. Furthermore, during the course of the learning process the students estimated their skills increasingly higher, but the importance of the skills in question remained constant. The subjective assessments at the beginning and at the end of the learning process correlated statistically significantly with the external assessment of a final written reflection paper.

Coordinative mentoring, lesson meetings, internship, differentiated instruction



## 1. Einleitung

International ist zunehmend ein Bedürfnis feststellbar, die Zusammenarbeit zwischen Hochschulen der Lehrerinnen- und Lehrerbildung und der Praxis zu verbessern. Ein Kernanliegen betrifft dabei die engere Verbindung von Theorie und Praxis (Horn, 2012). Darling-Hammond (2009) geht so weit, fehlende Verknüpfungen als „Achillesferse“ der Lehrerinnen- und Lehrerausbildung herauszustreichen (vgl. Zeichner, 2010). Das Grundproblem besteht darin, dass künftige Lehrkräfte an der Hochschule mit wissenschaftlich gewonnenen Aussagesystemen für eine komplexe praktische Tätigkeit qualifiziert werden sollen. Die beiden Bereiche „Theorie“ und „Praxis“ werden erkenntnistheoretisch jedoch als unterscheidbare Domänen angesehen (Heid, 2004). Weil die beiden funktional differenzierten Wissensbereiche nicht unmittelbar aufeinander bezogen werden können, hat sich historisch eine in ihrer Stringenz allerdings nicht zu rechtfertigende Arbeitsteilung zwischen Akteuren aus Wissenschaft und Praxis eingestellt (vgl. dazu Arnold, Hascher, Messner, Niggli, Patry & Rahm, 2011, S. 91). Diese „Arbeitsteilung“ ist zu mildern, wenn Studierende für eine Profession qualifiziert werden sollen, deren Leistung unter anderem auch darin besteht, Beziehungen zwischen den Bereichen Theorie und Praxis herzustellen (vgl. Dewe, Ferchhoff & Radtke, 1992, S. 81).

Um die Trennung zwischen Theorie und Praxis zu verringern wurden im Laufe der Zeit neben pädagogischen auch Anstrengungen auf struktureller Ebene unternommen. So sollten beispielsweise gegenseitige Absprachen zwischen Kursen an der Hochschule und Einsätzen im Berufsfeld die Kluft verkleinern (vgl. Grossmann, Hammerness & McDonald, 2009). Verbindendes Element waren Lernaufgaben, die sich auf praktisches Tun im Feld erstreckten. Zum Einsatz kamen auch Fallstudien, dabei insbesondere der Einsatz von Video (Seago, 2004). In pädagogischer Hinsicht werden solche Massnahmen von kooperativem und dialogischem Lernen der Beteiligten begleitet. Im deutschsprachigen Raum wäre dazu u. a. das Modell der „Kommunikativen Praxisbewältigung in Gruppen“ zu nennen, das den Weg vom Wissen zum Handeln erleichtern kann (Wahl, 1991). Im fachspezifischen Pädagogischen Coaching von Staub (2004) orientiert sich der Coach ebenfalls an allgemeinen theoretischen Kernperspektiven. Auch Beobachtungen im Praktikum können eine theoriebezogene Reflexivität anregen (Rahm & Lunkenbein, 2008). Ähnliches gilt für den Einsatz von Lerntagebüchern (Hascher & Kittinger, 2014).

Im Folgenden stellen wir eine Studie vor, bei der wir das Ausbildungskonzept in Anlehnung an Jacobs, Borko und Koellner (2009) als Problemlösezyklus betrachten. Im Rahmen eines „design experiments“ (vgl. Staub, 2004, S. 121) werden unterschiedliche Programmelemente wie Wissen aus einem Kurs an der Hochschule, Wissen aus der Praxis, Praxiserfahrungen und kooperativer Austausch sukzessive miteinander in Beziehung gebracht. Dieses Vorgehen setzt voraus, dass zwischen den beiden Domänen Theorie und Praxis ein Austausch zustande kommt. Untersucht werden somit Effekte einer Lernumgebung, die neben dem lerntheoretisch begründeten Ausbildungsprogramm auch Bedingungen des institutionellen Kontextes mit einschließt. Berücksichtigt werden zwei Kontextebenen: (a) Auf der Ebene der Strukturen und Organisationsformen der Lehrerbildung galt es, die Arbeitsteilung zwischen Hochschule und Praxis zu mildern. (b) Auf der Ebene der Interaktion zwischen den Akteuren von Theorie und Praxis waren ihre jeweiligen Rollen zu klären. Eine dritte Ebene (c) betrifft das implementierte lerntheoretisch fundierte Ausbildungsprogramm. Im Hinblick auf die Theorie-Praxis-Beziehung stützt es sich auf die Voraussetzungen im Kontext.

## **2. Etablierung von Theorie-Praxis-Zusammenhängen auf unterschiedlichen Bezugsebenen**

Der Kontext, in den Ausbildungsprogramme eingebettet sind, ist mitentscheidend dafür, welche Lernerfahrungen Studierende sammeln können, so z. B. ob Beziehungen zwischen Theorie und Praxis gefördert werden oder nicht. Insofern ist Kontextfaktoren bei der Implementation und Erforschung von Ausbildungsprogrammen ausreichend Beachtung zu schenken (vgl. Borko, 2004). Im vorliegenden Fall, wo es darum geht, dass strukturell getrennte Institutionen (Theorie und Praxis) kooperieren sollen, kann im Anschluss an die Akteurstheorie gefragt werden, welche Voraussetzungen für die Aushandlungsprozesse notwendig sind und wie Konsens unter den Beteiligten hergestellt wird (Kussau & Brüsemeister, 2007). Zu berücksichtigen sind nach diesen Annahmen sowohl strukturell-organisatorische Rahmenbedingungen der üblicherweise getrennt agierenden Institutionen als auch ihre Kommunikation angesichts differenter Handlungslogiken. Impulse zum Umgang mit diesen Problemfragen liefern für die Lehrerbildung Studien über School-University Partnerships (Edwards, Tsui & Stimpson, 2009; Nath, Gudarrama & Ramsey, 2011).

Auf strukturell-organisatorischer Ebene (a) werden traditionelle Platzierungsmodelle zunehmend durch sogenannte Partnerschaftsmodelle abgelöst. In Platzierungsmodellen stellen sich die Schulen als Ort für praktische Erfahrungen zur Verfügung. Die Verbindungen zur Hochschule sind eher lose. Eine engere Kooperation mit der Hochschule kommt kaum zustande. In Partnerschaftsmodellen existieren hingegen detailliertere Vereinbarungen zwischen Praxis und Hochschule. So werden beispielsweise die Rollen der Beteiligten, die Verantwortlichkeiten wie auch die Finanzierung explizit geregelt (Maandag, Deinum, Hofmann & Buitink, 2007; UTRU, 2010). Partnerschaftsmodelle schaffen Bedingungen der Möglichkeit für eine intensivere Kooperation zwischen den Protagonisten von Theorie und Praxis. Allerdings können rechtlich und organisatorisch normierte Massnahmen auf der Ebene der Struktur- und Organisationsformen kein hinreichendes Mittel zur Lösung des Theorie-Praxisproblems sein (Douglas & Ellis, 2011). Eine zentrale Herausforderung besteht für die beteiligten Akteure folglich darin, zwischen den differenten Wissenslogiken taugliche Übersetzungsmechanismen zu installieren.

Diese Aushandlungen betreffen die Ebene (b) der Interaktion unter den Beteiligten. Zeichner (2010) schlägt vor, soziale Hierarchien zwischen den beiden Systemen abzubauen und gleichzeitig die Erzeugung professionellen Wissens neu zu sehen. Einen konzeptionellen Rahmen dazu liefern Vorstellungen zur Schaffung hybrider Räume oder third spaces, in denen Akteure der Hochschule und der Praxis die Ausbildung gemeinsam mit den Studierenden verantworten (Martin, Snow, & Franklin Torrez, 2011; Zeichner, 2010). Konkurrierende Diskursmuster in „Entweder/Oder“-Form seien in „Sowohl als auch“- Standpunkte zu transformieren. Nach diesem Verständnis interagieren in einem nicht hierarchischen Verständnis Wissenschaft und Praxis als Ko-Konstrukteure professionellen Wissens und Könnens (vgl. Staub, 2004, S. 122). Dies bedeutet, dass Wissen durch Zusammenarbeit geschaffen wird. Alle Beteiligten bringen bestimmte Kompetenzen und Perspektiven in den gemeinsamen Austausch mit ein und können gleichzeitig auch voneinander lernen. Das Praxiswissen von Lehrkräften kann nach diesem Verständnis auch Eingang in Kurse an der Hochschule finden. Umgekehrt können auch Dozierende der Lehrerbildung, etwa durch praktische Erfahrungen in Schulen, Einfluss auf die Praxis gewinnen (Zeichner, 2010). In „dritten Räumen“, die sich daraus entwickeln, werden akademisches und praktisches Wissen als eigenständige Wissensformen zusammengebracht. Studierenden erhalten dabei Gelegenheit, zwischen beiden Domänen Verbindungen herzustellen. In diesem Spannungsfeld

können sie professionelles Wissen generieren. Voraussetzung ist, dass die beteiligten Akteure sich auf entsprechende Austauschformen tatsächlich einlassen. Ohne Fortbildungsmassnahmen und ohne die Rekrutierung geeigneten Personals in beiden Institutionen ist dieser Forderung vermutlich kaum nachzukommen.

Die Entwicklung professioneller Kompetenzen ist jedoch in erster Linie abhängig vom Ausbildungsprogramm auf der dritten Ebene (c), wo ein Lernprozess einsetzen und aufrecht erhalten werden muss. Auf der Basis geeigneter kontextueller Vorkehrungen lassen sich Konzepte implementieren, die auch den Bezug zwischen Theorie und Praxis vorsehen. Lerntheoretische Ansätze zur Professionalisierung orientieren sich häufig an Vorstellungen der Situierten Kognition (Brown, Collins & Duguid, 1989; Lave & Wenger, 1991; Korthagen, 2010) und besagen im Kern, dass komplexe Handlungskompetenzen in einer authentischen Lernumgebung erworben werden müssen (Collins, Brown & Newmann, 1989; Kreis & Staub, 2012). In der vorliegenden Studie wurde auf die Theorie der kognitiven Flexibilität (Spiro, Feltovich, Jacobson & Coulson, 1991) zurückgegriffen. Dieser Ansatz geht davon aus, dass ill-structured-domains nicht durch einfache Regeln erfasst werden können. Komplexes Wissen, das beim fortgeschrittenen Lernen erworben und später flexibel in neuen Kontexten angewendet werden soll, wird demnach am besten in fallbasierten Lernumgebungen gelernt. Dabei soll darauf geachtet werden, dass relevante Probleme unter multiplen Perspektiven erfasst werden (vgl. Gruber & Harteis, 2008, S. 236). In Anlehnung an die Wittgensteinsche Metapher einer mehrfach durchkreuzten Landschaft wird eine zentrale Technik als landscape criss-crossing (Spiro & Jehng, 1990) bezeichnet, bei der derselbe Fall zu verschiedenen Zeitpunkten, in verschiedenen Kontexten, unter veränderten Zielsetzungen und aus verschiedenen Perspektiven beleuchtet wird. Durch die jeweils unterschiedlichen Zugänge sollte es Lernenden leichter fallen, eine vernetzte kognitive Struktur zu konstruieren. Diese Vernetzung schliesst auch die Theorie-Praxis-Beziehung mit ein, wenn hybride Settings etabliert werden können, in denen Perspektiven von Theorie und Praxis gleichberechtigt zusammengebracht werden.

### **3. Gestaltung einer Lernumgebung unter Berücksichtigung der drei Bezugsebenen**

Im Folgenden wird das problemorientierte Ausbildungskonzept skizziert, das sich durch eine Verschränkung der drei Ebenen auszeichnet. Die beabsichtigten Massnahmen waren zudem mit einem passenden Ausbildungsinhalt zu verbinden. Das Gestaltungsproblem, mit dem die Studierenden konfrontiert worden waren, bestand darin, Mathematikunterricht unter dem Aspekt innerer Differenzierung zu planen und durchzuführen (vgl. Niggli, 2013).

Ausschlaggebend für diese Wahl waren einerseits Überlegungen zum Erwerb anspruchsvoller professioneller Kompetenzen. Massnahmen innerer Differenzierung figurieren auf der höchsten Niveaustufe unterrichtlichen Handelns (vgl. Pietsch, 2010). Ferner wird Binnendifferenzierung von Lehrkräften häufig als belastende Herausforderung angesehen (Solzbacher, 2008). Diese Umstände fordern eine Kooperation, wie sie im vorliegenden Fall zwischen Theorie und Praxis vorgesehen ist, geradezu heraus. Andernfalls wären die Ausbildungsinhalte nur schwerlich mit den Gegebenheiten in der Praxis zu verknüpfen. Bezugnehmend auf die drei genannten Ebenen wurden die folgenden Massnahmen umgesetzt:

Strukturell-organisatorische Ebene: Es wurde ein Designteam zusammengestellt. Dieses war für Planung und Durchführung der Lerneinheit verantwortlich. Es bestand aus drei Dozierenden der Hochschule sowie einer ausgewiesenen Expertenlehrperson. Alle dem Designteam angehörigen Personen waren männlich und verfügten über langjährige Erfahrungen im Unterrichten und in der Lehrerbildung. Ein Didaktikdozent mit Spezialwissen

zur inneren Differenzierung war für die Lehre verantwortlich. Ein mit einem Teilpensum an der Hochschule angestellter Expertenlehrer war in die Planung des Hochschulkurses involviert und stellte Bezüge zur Praxis her (Beobachtungen, Unterrichtstools). Zwei weitere, mit der Thematik vertraute Dozenten standen für Unterrichtsbesuche im Praktikum und für den Austausch in Informationsveranstaltungen mit den Praxislehrkräften zur Verfügung. Praxislehrkräfte, die eine Leistungsvereinbarung eingegangen waren, konnten in einem halbtägigen Workshop auf die Betreuung der Studierenden vorbereitet werden. Ferner stellten sie ihre Klassen für Vorausbesuche der Studierenden während dem Kurs an der Hochschule zur Verfügung.

Interaktionsebene zwischen den Akteuren: Wissenschaftliches Wissen und Wissen der Praxis wurde nach dem Verständnis des third-space-Ansatzes als gleichwertig erachtet (vgl. oben Abschnitt 2, Ebene b). Von Beginn weg wurden Wissensressourcen des Praktikers (eigene Untersuchungen in der Schulklasse; Design zum vertretenen Differenzierungskonzept; Erfahrungen mit unterschiedlichen Schülerinnen und Schülern wie konzentrationsstärkeren oder -schwächeren) in die Kursplanung an der Hochschule einbezogen. Ebenso versuchte er in seinem Unterricht mit 5.-Klässlern Massnahmen umzusetzen, die ihn von wissenschaftlicher Seite inspirierten. Durch dieses Vorgehen wurden die Studierenden mit beiden Wissensformen konfrontiert.

Die Gleichwertigkeit des Wissens wurde im Weiteren auch am Workshop durchgehalten, der mit den Praxislehrpersonen durchgeführt worden war. Zusammen mit Umsetzungsbeispielen des Praktikers sowie einzelnen Videovignetten konnten die theoretischen Konzepte erörtert und diskutiert werden. Ferner konnten die Praxislehrkräfte auf kontextuelle Gegebenheiten aufmerksam machen, die aus ihrer Sicht in der Praxis zu beachten sind. Auf der Basis dieses Austausches konnten sie im Hinblick auf die spezifischen Bedingungen in ihren Schulklassen, eine Fallaufgabe konkretisieren, welche die Studierenden im Praktikum zu bewältigen hatten.

Lerntheoretische Ebene zur Kompetenzentwicklung: In Anlehnung an die Theorie der kognitiven Flexibilität und insbesondere an die Technik des landscape criss-crossings konnte die gestalterische Fallbearbeitung von den Studierenden unter folgenden Perspektiven angegangen werden:

- Perspektive 1 (VB1: Vorbereitungsbesprechung mit dem Didaktikdozenten): Mit dem Didaktikdozenten an der Hochschule wurde die Planung der als Problemlösefall verstandenen Unterrichtseinheit vorbesprochen. Referenz waren primär theoretische Konzepte zur inneren Differenzierung. Aufgrund von zwei Vorausbesuchen, die noch während dem Hochschulkurs stattfanden, konnten bereits Gegebenheiten der Praxis beachtet werden.
- Perspektive 2 (VB2: Vorbereitungsbesprechung mit der Praxislehrperson): Ein Vorgespräch fand anschliessend mit der Praxislehrkraft statt. Der Austausch sollte die an der Hochschule besprochene Variante aufgrund praktischer Erfordernisse modifizieren und ergänzen.
- Perspektive 3 (NB: Nachbesprechung zu dritt): In einer Nachbesprechung über den Unterricht zu dritt (Student-Praxislehrkraft-Dozent) wurden die Referenzsysteme Theorie und Praxis simultan berücksichtigt. Das Gespräch wurde von den Studierenden geleitet. Zu den von ihnen aufgeworfenen Problemfragen hatten sie zuerst die getrennte Sichtweise der Theorie und der Praxis einzuholen. Anschliessend erfolgte ein Austausch zu dritt. Es wurde darauf geachtet, dass eine nicht-hierarchische Kommunikation zustande kam.
- Perspektive 4: Nach Abschluss des Praxiseinsatzes hatten die Studierenden ihre Erfahrungen in einem Bericht zu reflektieren. Dabei ging es darum, konkrete Ereignisse zu

abstrahieren, damit das gewonnene Wissen für neue Situationen relevant werden kann. Zu diesem Bericht erhielten die Studierenden vom Dozenten eine schriftliche Rückmeldung.

Das mehrperspektivische Vorgehen im Rahmen der Theorie der kognitiven Flexibilität kann am Beispiel der Festlegung von Minimalzielen (vgl. Klieme et al., 2003), die von möglichst allen Schülerinnen und Schülern erreicht werden sollen, verdeutlicht werden: In der Vorbesprechung mit einem Didaktikdozenten wird anhand authentischer Stoffgrundlagen aus der Praxis eher eine bildungstheoretische Perspektive bevorzugt. Die Vorbesprechung mit der Praxislehrperson konfrontiert diese Annahmen mit den Voraussetzungen der Schülerinnen und Schüler in der Praktikumsklasse. Entsprechend sind sie zu modifizieren, und es entsteht neues Wissen. In der Nachbesprechung sind es auslösende Momente der Situation, die zu weiteren Nachforschungen anregen, z. B. wenn nach Erklärungen gesucht wird, inwieweit die Basisanforderungen von den betreffenden Schülern erreicht worden sind oder nicht und Konsequenzen für den künftigen Unterricht gezogen werden. Die Problemlage kann somit nicht durch einfache Regeln erfasst werden. Die Situation erweist sich als komplex, auf die flexibel zu reagieren ist.

Beim Vorgehen war insgesamt ein ko-konstruktives Verständnis von Coaching und Mentoring wegleitend, bei dem im Kontext des third-space-Ansatzes alle Beteiligten bestimmte Kompetenzen und Perspektiven einbringen, gleichzeitig aber auch voneinander lernen (Niggli, 2005; Staub 2004). Coachs, bzw. Mentorinnen und Mentoren tragen Mitverantwortung, und dosieren ihren Einfluss je nach den vorhandenen Voraussetzungen der Studierenden.

#### **4. Fragestellungen**

In der vorliegenden Explorationsstudie wurden die folgenden drei Fragestellungen untersucht:

In einer ersten Fragestellung wurde geprüft, ob sich die Anstrengungen, die auf den beiden Kooperationsebenen (Strukturen und Interaktionen) getroffen worden waren, auf den Theorie-Praxisbezug ausgewirkt hatten. Es interessierte, welche Themen, die an der Hochschule behandelt worden waren, in welchem zeitlichen Ausmass in die beiden Vorbesprechungen und in die Nachbesprechung eingeflossen sind und welche nicht.

Die zweite Fragestellung betraf die lerntheoretische Ebene. Die Studierenden schätzten ihre Kompetenzen ein (a) zu Beginn des Kurses; (b) nach den Kurs; (c) nach dem Praktikum und (d) nach der Niederschrift des Reflexionsberichtes. Erwartet wurde ein kontinuierlicher Anstieg. Gleichzeitig konnten sie sich zu den vier Messzeitpunkten zur Wichtigkeit äussern, die sie diesen Kompetenzen beimassen. Damit wird dem Umstand entsprochen, dass die professionelle Handlungskompetenz auch Werthaltungen mit einschliesst (Baumert & Kunter, 2006).

In einer dritten zusätzlichen Fragestellung wurde schliesslich geprüft, ob Beziehungen zwischen der Note im Reflexionsbericht (als Indikator für den flexiblen kognitiven Umgang mit der Thematik) und den selbst eingeschätzten Kompetenzen festgestellt werden konnten. Anschliessend wurden auch Gesprächsdaten von Studierenden mit über- und unterdurchschnittlicher Note verglichen.

Die dritte Fragestellung trägt der Tatsache Rechnung, dass im Kontext von Prä-Post-Untersuchungen am häufigsten Selbsteinschätzungen eingesetzt werden.

Fremdeinschätzungen werden damit nur selten kombiniert (Gröschner, Schmitt & Seidel, 2013). Daher interessierten im vorliegenden Fall auch Zusammenhänge zwischen der fremd eingeschätzten Qualität des Reflexionsberichtes und der Selbsteinschätzung der Studierenden. Dies ist ein Mass dafür, inwieweit die studentische Selbsteinschätzung mit der lerntheoretisch erwarteten Zielgrösse (kognitive Flexibilität) im Zusammenhang steht. Weil ein konstruktives Verständnis von Coaching und Mentoring zudem ein adaptives Eingehen auf die Voraussetzungen der Studierenden verlangt (s. oben), ist es von Interesse, Daten aus den Gesprächen mit diesen Merkmalen der Studierenden zu vergleichen.

## **5. Methode**

### **5.1 Stichprobe**

Für die Gesprächsanalysen wurden Daten von 25 Studierenden im Alter von 22 bis 31 Jahren ( $M = 22.68$ ,  $SD = 2.43$ ) erfasst. Die Stichprobe setzte sich aus 20 weiblichen und 5 männlichen Studierenden zusammen, die sich im letzten Ausbildungsjahr ihres dreijährigen Studiums zur Primarlehrperson (Bachelor of Arts in Pre-Primary and Primary Education) befanden. Aus Kapazitätsgründen musste die Studie auf die Studienjahre 2009/10, 2010/11 und 2011/12 verteilt werden. Gespräche von 9 Studierenden aus dem Studienjahr 2011/12 wurden zwar aufgezeichnet, konnten bis anhin aber noch nicht kodiert werden. Ihre quantitativen Angaben zur Einschätzung der Kompetenzentwicklung wurden für die vorliegende Studie jedoch berücksichtigt ( $N = 34$ : 8m, 26w). Die Gruppe der Praxislehrpersonen setzte sich aus 25 (24w, 1m) Lehrpersonen im Alter zwischen 26 und 58 Jahren zusammen ( $M = 35.17$ ,  $SD = 9.71$ ). Die Studierenden wurden von drei Didaktikdozenten der Hochschule betreut.

### **5.2 Messverfahren**

Gesprächsthemen: Zunächst wurde das zu analysierende Datenmaterial der beiden Vor- sowie der Nachbesprechungen wörtlich transkribiert. Die anschliessende Auswertung erfolgte mittels qualitativer Inhaltsanalyse (vgl. Mayring, 2010). Zu diesem Zweck wurden vorerst Kontexteinheiten bestimmt, die unter eine Kategorie fallen konnten. Als Grundlage zur anschliessenden Konstruktion deduktiver Kategorien diente eine Synopse des Theoriekurses (vgl. Flick, 2007; Details s. Tab. 1 im Ergebnisteil). Die Kategorien sollten das gesamte Datenmaterial vollständig erfassen. Um dies zu erreichen, wurden direkt aus dem Material zusätzlich induktive Kategorien gebildet (Mayring, 2010). In einem dialogischen Konsensverfahren innerhalb der Projektgruppe wurden die Kategorien kommunikativ validiert und am Datenmaterial laufend überprüft. Die Gesprächsprotokolle wurden mittels MAXQDA von jeweils zwei Personen parallel kodiert. Die Interkoderreliabilitäten wurden mittels Cohens Kappa ( $\kappa$ ) berechnet. Alle Werte lagen über  $\kappa = .80$ , was nach Landis & Koch (1977) als „beinahe perfekte Übereinstimmung“ beschrieben wird (Kodierer 1 mit Kodierer 2,  $\kappa = .8688$ , exzellent; Kodierer 1 mit Kodierer 3,  $\kappa = .8049$ , gut; Kodierer 2 mit Kodierer 3,  $\kappa = .9146$ , exzellent).

Kompetenzeinschätzungen zur Inneren Differenzierung: Zu vier Messzeitpunkten ( $t_1$  = zu Beginn des Kurses;  $t_2$  = nach dem Kurs;  $t_3$  = nach dem Praktikum;  $t_4$  = nach der Niederschrift des Reflexionsberichtes) schätzten die Studierenden mittels 11 Items jeweils ihre Kompetenzen zur inneren Differenzierung ein (z.B. „Momentan traue ich mir zu festzustellen, wo die Schüler Probleme haben und sie ihren Bedürfnissen gemäss zu betreuen.“;  $\alpha$ :  $t_1 = .414$ ,



$t_2 = .713$ ,  $t_3 = .782$ ,  $t_4 = .799$ ). Zusätzlich hatten sie die Wichtigkeit dieser Kompetenzen zu beurteilen ( $\alpha$ :  $t_1 = .782$ ,  $t_2 = .705$ ,  $t_3 = .750$ ,  $t_4 = .812$ ). Die Kompetenzeinschätzungen wurden mittels einer fünfstufigen Skala (1 = beherrsche ich nicht ausreichend, 2 = beherrsche ich ausreichend, 3 = beherrsche ich befriedigend, 4 = beherrsche ich gut, 5 = beherrsche ich ausgezeichnet), die Wichtigkeit der Kompetenzen anhand einer vierstufigen Skala erfasst (1 = unwichtig, 2 = eher wichtig, 3 = sehr wichtig, 4 = mit am wichtigsten). Die Items orientieren sich am Modell von Niggli (2013) und sind in Tabelle A1 im Anhang abgebildet.

Note: Die Niederschrift des Reflexionsberichts wurde nach dem Schweizer Notensystem benotet, wobei 6 die Bestnote darstellt ( $M = 4.54$ ,  $SD = .87$ ). Berücksichtigt wurden folgende Beurteilungskriterien: Breite der behandelten Themen, analytischer Gehalt, begründete Veränderungsvorschläge.

### 5.3 Statistische Analysen

Zur Darstellung der deskriptiven Gesprächsdaten wurde der prozentuale zeitliche Sprechanteil berechnet, der für ein Thema aufgewendet worden war. Die Analyse der zweiten Fragestellung zur Einschätzung der Kompetenzen über die vier Messzeitpunkte hinweg erfolgte in IBM SPSS Statistics 19. Durchgeführt wurden einfaktorielle Varianzanalysen mit Messwiederholung. Zur Beantwortung der dritten Fragestellung wurden Produkt-Moment-Korrelationen berechnet.






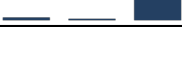

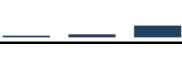

## 6. Ergebnisse

Bei der Analyse der ersten Fragestellung wurde untersucht, welche der im Kurs thematisierten Themen in den zwei Vorbesprechungen sowie in der Nachbesprechung angesprochen worden waren (deduktive Kategorien). Zur Veranschaulichung wurde pro Gesprächssituation für jedes behandelte Thema eine Sparkline<sup>1</sup> erstellt (vgl. Tabelle 1). Von den 16 in der Synopse aufgeführten Themenbereichen fanden 9 Eingang in die Gespräche. Am längsten wurde über „Ziele differenzieren“ und „Group-paced-mastery learning“ gesprochen. Diese zwei Kategorien wurden überwiegend in den beiden Vorbesprechungen thematisiert. Die Kategorie „Kognitive Merkmale der Schüler“ wurde am häufigsten im Gespräch mit der Praxislehrperson erwähnt. „Adaptive Strategien auf der Makroebene“, „Förderstrategien“, „formatives Assessment“ und „Negative Nebenwirkungen vermeiden“ wurden vor allem in die Nachbesprechung eingebracht. Darüber hinaus wurden vier Themenbereiche diskutiert, die in der Synopse nicht enthalten waren. Diese induktiven Kategorien gewannen in den beiden an der Schule stattfindenden Gesprächen Bedeutung (vgl. Tabelle 2). Gesamthaft betrachtet überwogen die deduktiven Kategorien in allen drei Settings: VB1: 90.13 %, VB2: 79.75 %, NB: 78.80 %.

---

<sup>1</sup> Sparkline ist ein in Excel 2010 integriertes Feature, welches ermöglicht, Zahlenreihen auf einfache und kompakte Weise bildhaft darzustellen.


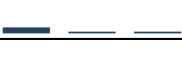

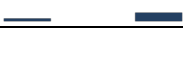
Tabelle 1: Prozentsatz der zeitlichen Dauer der angesprochenen Themen an der gesamten Gesprächszeit pro Gespräch (deduktive Kategorien; Modellkomponenten s. Niggli, 2013)

Modellkomponente	Bereich	Themen	VB1	VB2	NB	TREND
Curriculum	Ziele differenzieren	Basisziele / Regelziele / Idealziele und entsprechende Lernaufgaben	35.97%	31.23%	11.27%	
	Referenzen zur Bestimmung des Grundstoffes	Schwierigkeit der Information, der Lernaufgaben, Komplexität der Kompetenzen				
Diagnose der Lernvoraussetzungen	Kognitive Merkmale des Schülers	Konzentration, Intelligenz, Sprachkenntnisse, Vorkenntnisse etc.	5.44%	12.50%	4.52%	
	Metastrategien	Lernstrategien				
	Emotionale Merkmale des Schülers	Motivation, Interesse, Ängstlichkeit, etc.				
Design der Lernumgebung	Bezugstheorien	Schwellenkonzept / benötigte- bzw. zugestandene Lernzeit / ATI-Forschung				
	Adaptive Strategien auf der Makroebene	GPM* (Phasenpläne) / masters nonmasters / Artikulation	35.07%	23.05%	16.19%	
		Kriterien für homogene und heterogene Gruppenbildung				
		Helfersysteme zwischen Schülern vorsehen	1.18%	2.52%	1.51%	
	Adaptive Strategien auf der Mikroebene	Tempodifferenzierung / Schwierigkeitsdifferenzierung	3.30%	0.67%	10.85%	
		Förderstrategien: Modeling / Coaching / Scaffolding	4.36%	2.97%	14.85%	
	Formatives Assessment	Lernkontrollen / Selbstkontrolle / Rückmeldekommentare	1.60%	1.96%	9.35%	
	Kommunikation des Konzeptes an die Schüler	Sinn des Vorgehens klären				
		Rolle der Schüler betonen				
	Vermeidung neg. Nebenwirkungen	Konzentration auf einfache Routineaufgaben / Stabile statt flexible Bildung von Leistungsgruppen	0.50%	2.06%	6.67%	
Schlussevaluation	Notengebung	Genügend-Limite / Quoten für Notengebung	2.71%	2.79%	3.59%	

(VB1 = Vorbereitungsbesprechung mit dem Didaktikdozent; VB2 = Vorbereitungsbesprechung mit der Praxislehrperson; NB = Nachbesprechung zu dritt)

\*GPM = group paced mastery learning: Auf der Basis eines formativen Tests werden die Schülerinnen und Schüler nach einer bestimmten Unterrichtseinheit in masters, die den Basisstoff beherrschen, und nonmasters, die noch Lücken zu schliessen haben, eingeteilt. Letztere erhalten remediale Unterstützung, während sich die schneller Lernenden mit erweiterten Angeboten (Regelstoff, Idealstoff) beschäftigen können.

Tabelle 2: Prozentsatz der zeitlichen Dauer der angesprochenen Themen an der gesamten Gesprächszeit pro Gespräch (induktive Kategorien)

Fachspezifischer Lernprozess und Lernmedien	1.95%	15.30%	8.46%	
Rahmenbedingungen der örtlichen Schule	5.20%	2.02%	2.71%	
Zeitlicher Arbeitsaufwand für Lehrpersonen; Stoffdruck; Fach-spezifische Umsetzungsprobleme	0.25%	0.47%	3.93%	
Diskurs über pädagogische Grundfragen	1.84%	0.00%	5.32%	

Bei der Analyse der zweiten Fragestellung zeigte sich, dass die Studierenden ihre Kompetenzen zur Inneren Differenzierung über die vier Messzeitpunkte hinweg signifikant

höher einschätzen ( $F(3, 66) = 34.099, p < .01$ ). Der Mittelwert stieg vom ersten Messzeitpunkt  $M=2.88$  ( $SD=.55$ ) bis zum vierten Messzeitpunkt auf  $M=3.75$  ( $SD=.37$ ) an. Post-hoc-Tests mit Bonferroni-Korrektur ergaben, dass die Einschätzungen von  $t_1$  zu  $t_2$  ( $p = .09$ ) nicht signifikant anstiegen. Zwischen  $t_2$  und  $t_3$  ( $p < .01$ ) und zwischen  $t_3$  und  $t_4$  ( $p < .01$ ) waren die Zuwachsraten jedoch statistisch signifikant.

Die Einschätzung der Wichtigkeit der fraglichen Kompetenzen unterschied sich hingegen über die vier Messzeitpunkte hinweg nicht signifikant ( $F(3,66) = 1.655, ns$ ). Der Mittelwert betrug zum ersten Messzeitpunkt  $M=2.15$  ( $SD=.32$ ) und zum vierten Messzeitpunkt  $M=2.30$  ( $SD=.34$ ). Die Ergebnisse werden in Abbildung 1 veranschaulicht.

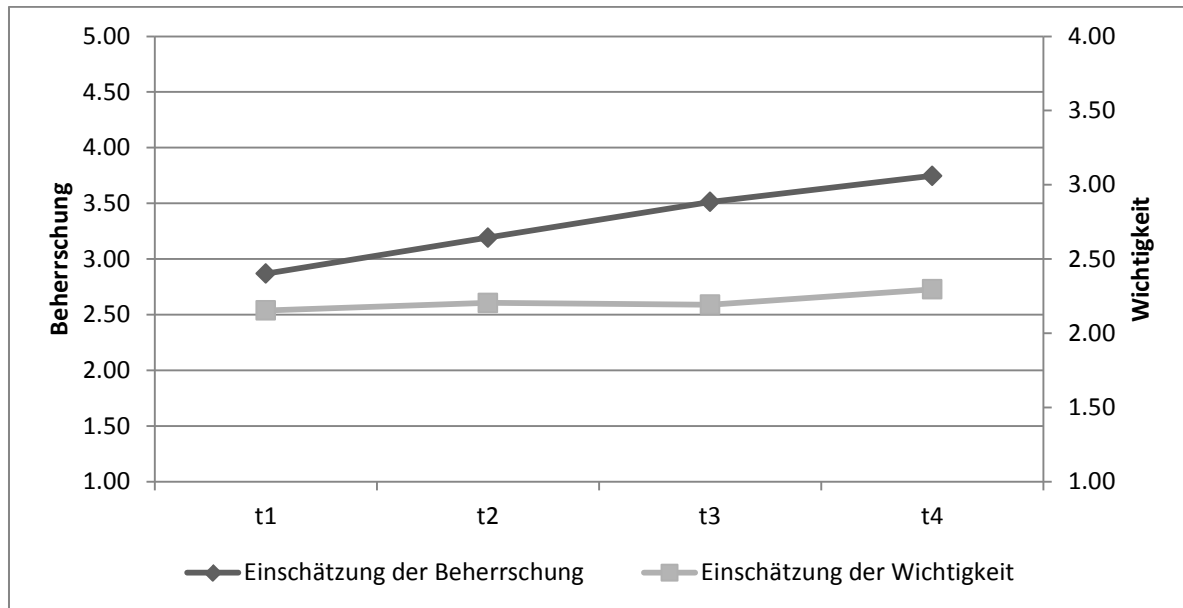


Abb. 1: Einschätzung der Kompetenzen sowie der Wichtigkeit dieser Kompetenzen über die vier Messzeitpunkte hinweg (Beherrschung 5-stufige Skala; Wichtigkeit 4-stufig)

Zur Beantwortung der dritten Fragestellung wurden die Kompetenzeinschätzungen zur Inneren Differenzierung mit den Noten des Reflexionsberichtes korreliert. Je höher die Studierenden ihre Kompetenzen zu den Messzeitpunkten 1 und 4 einschätzten, desto höher fiel auch die Note des Reflexionsberichtes aus ( $t_1: r = .433, p < .05$ ;  $t_4: r = .438, p < .05$ ). Unbedeutend waren die Korrelationen zu den Messzeitpunkten 2 und 3 ( $t_2: r = .112, ns$ ;  $t_3: r = .190, ns$ ). Die Korrelation erfolgte zu allen vier Messzeitpunkten, da davon auszugehen ist, dass individuelle Leistungsunterschiede die Kompetenzeinschätzungen beeinflussen. Studierende mit höheren Noten schätzen ihre Kompetenzen vermutlich besser ein als Studierende mit tieferen Noten. Aus diesem Grund wurden zusätzlich die Gesprächsdaten von sieben Studierenden mit den höchsten Noten im Reflexionsbericht ( $\geq 5.5$ ) sowie vier mit den tiefsten Noten ( $< 4 =$  ungenügend) einander gegenübergestellt. Die Ergebnisse werden in Tabelle 3 dargestellt. Die vier Studierenden mit den tiefsten Noten schätzten ihre professionellen Kompetenzen zur Inneren Differenzierung über die vier Messzeitpunkte hinweg jeweils tiefer ein als die sieben Personen mit den höchsten Noten. Allerdings stiegen ihre Werte über die vier Messzeitpunkte deutlicher an, und zwar um 1.16 Punkte gegenüber 0.74 Punkten ihrer Mitstudierenden mit den höchsten Noten. Studierende mit den tiefsten Noten nahmen zudem an, den höchsten Kompetenzanstieg im Kurs zwischen  $t_1$  und  $t_2$  erzielt zu haben. Der Niederschrift des Berichts schrieben sie im Gegensatz zu den Studierenden mit den Höchstnoten keine qualifizierende Wirkung zu.

Wird der Fokus auf die Gesprächsdauer verschoben, so fällt auf, dass sich Studierende mit Höchstnoten im Vorbereitungsgespräch mit der Praxislehrperson (VB2) deutlich länger unterhielten (durchschnittlich 25 Min.) als Studierende mit ungenügender Note (11 Min.). Im Nachbereitungsgespräch zum Unterricht (NB), das zu dritt stattgefunden hatte, war die Gesprächsdauer zwischen den beiden Vergleichsgruppen ausgeglichen. Da die Gesprächsdauer mit dem Dozenten (VB1) pro Student auf 20 Minuten fixiert worden war, konnte hierzu kein Vergleich angestellt werden.

Tab. 3: Vergleich der am höchsten und der am tiefsten eingeschätzten Studierenden

	Einschätzung der eigenen Kompetenzen					Gesprächsdauer und Initiierung der Themen in Minuten		
	t1	t2	t3	t4	t4 zu t1	VB1	VB2	NB
Note $\geq 5.5$	3.14	3.34	3.51	3.88	0.74	20.71	24.13	24.83
Note < 4	2.34	3.34	3.48	3.50	1.16	19.00	10.63	25.80

## 7. Diskussion

Mit der vorliegenden Studie sollte ein fruchtbarer Austausch zwischen Akteuren von Theorie und Praxis hergestellt werden. Die eingeleiteten Massnahmen sollten sich in den Gesprächen über Unterricht durch gemeinsam geteilte Inhalte niederschlagen. In diesen Kontext wurde eine Lernumgebung zum Kompetenzerwerb in Innerer Differenzierung implementiert. Das Vorgehen orientierte sich an der Theorie der kognitiven Flexibilität. Dabei interessierte, wie die Studierenden im Laufe des Lernprozesses ihre zu erwerbenden Kompetenzen sukzessive einschätzten und ob diese Einschätzung mit der Fremdbeurteilung der kognitiven Flexibilität zusammenhing, die in einem Schlussbericht zur fraglichen Thematik zu demonstrieren war. Zusätzlich sollte nach Hinweisen gesucht werden, ob Studierende mit einer mehr oder weniger günstigen Fremdbeurteilung ihren Lernprozess unterschiedlich einschätzten und ob sich ihre Gesprächsdauer unterscheidet.

Hinsichtlich der ersten Fragestellung scheint es gelungen zu sein, zentrale Themen, die an der Hochschule behandelt worden sind, auch in der Praxis zur Sprache zu bringen. In den beiden Planungsgesprächen dominierten zwei Problembereiche, die eng miteinander verknüpft sind. Zum einen ging es um die Bestimmung eines Kerncurriculums (Basisziele, Regelziele), zum andern um seine organisatorische Umsetzung mit sog. Phasenplänen (vgl. GPM group-paced-mastery-learning in Tab. 1). Diese Variante der Differenzierung scheint noch wenig vertraut und der Problemlösebedarf infolgedessen akut zu sein. Wenig erstaunlich ist, dass die Praxislehrpersonen mehrheitlich um Auskunft über kognitive Merkmale der Schülerinnen und Schüler angegangen worden sind.

Überwogen in den beiden prä-aktionalen Planungsgesprächen Aspekte auf der Makroebene des Unterrichts (Zielsetzungen, organisatorische Massnahmen), verschob sich der Fokus in der post-aktionalen Nachbesprechung auf adaptive Strategien der Mikroebene sowie auf Fragen zum formativen Assessment bei der Lernprozesssteuerung. Gestreift wurden zudem mögliche negative Nebenwirkungen des Vorgehens. Bei der Nachbesprechung orientierte man sich am bereits Geschehenen, das kritisch analysiert wurde. Im Zentrum standen somit Verbesserungsmöglichkeiten, die nicht primär das planerische Grundkonzept, sondern eher die konkreten Handlungen der Schüler und der Lehrpersonen betrafen.

Bei den induktiven Kategorien überwogen fachspezifische Fragestellungen, die vielfach mit dem Mathematiklehrmittel zusammenhingen. Sie wurden grösstenteils in den praxisnahen Gesprächen an der Schule problematisiert. Dabei ist es möglich, dass auch fachdidaktische Argumente aus früheren Lehrveranstaltungen angeschnitten worden sind. Die übrigen drei induktiv gewonnenen Kategorien können als kritische Reflexionsbeiträge zur Umsetzung der Differenzierungsmassnahme in der Praxis interpretiert werden.

Gesamthaft gesehen verdeutlicht der Vergleich zwischen den Besprechungssettings, dass eine mehrperspektivische Behandlung der Thematik, wie sie die Theorie der kognitiven Flexibilität nahelegt, möglich ist und zu einer insgesamt differenzierteren Repräsentation des Falles beitragen kann. Deduktive Kategorien beanspruchten dabei den Hauptanteil an Gesprächszeit (pro Setting um die 80 %, bzw. 90 %). Dies mag damit zusammenhängen, dass in der Unterrichtseinheit auf eine relevante Kernkompetenz fokussiert worden war, und das Berufswissen zwischen dem Hochschulkurs und der Praxis ausreichend koordiniert werden konnte.

Unter den Aspekten, die nicht angesprochen worden sind, kann es sich zum einen um wenig problematische Bereiche gehandelt haben (z. B. die Kommunikation des Konzeptes an die Schüler). Auch das lernstrategische Vorgehen wird in Mathematik-Lehrmitteln meist ausreichend berücksichtigt. Daran können sich die Studierenden bei der Unterrichtsplanung orientieren. Daneben werden an der Hochschule auch Inhalte aufgegriffen, die nicht explizit praxisrelevant werden. Letzteres könnte für grundlegende Bezugstheorien zutreffen, die eher eine legitimierende Basis für die Handlungsebene schaffen. Die fehlende Berücksichtigung emotionaler Merkmale der Schüler könnte hingegen mit der Dauer des vierwöchigen Praktikums im Zusammenhang stehen, die nicht genügend Raum liess, neben der kognitiven Leistungsfähigkeit auch der Person des Schülers ausreichend Beachtung zu schenken. Nicht angesprochen wurden komplexe Zusammenhänge bei homogener und heterogener Gruppenbildung. Hier stellt sich die Frage, ob diese Problematik ausbildungsmässig speziell anzugehen wäre.

Die zweite Fragestellung untersuchte, ob sich die Verbindung zwischen Theorie und Praxis auch auf die subjektive Einschätzung der eigenen Kompetenzen niederschlagen konnte. Dazu lässt sich Folgendes festhalten: Durch das im Kurs vermittelte theoretische Berufswissen konnte die Kompetenzentwicklung angebahnt werden. Statistisch signifikante Zunahmen des Könnens konnten jedoch erst unmittelbar nach dem Praktikum und nochmals nach dem eingereichten und besprochenen Reflexionsbericht festgestellt werden. Dieses Ergebnis ist verträglich mit lerntheoretischen Annahmen zur Situierten Kognition, die besagen, dass komplexes Handlungswissen in authentischen Situationen erworben wird. Deshalb wurden für die Veränderung vom ersten zum zweiten Messzeitpunkt keine bis kleine Effekte erwartet, da die Kompetenzen zu diesem Zeitpunkt noch nicht verankert sind. Zum Anstieg, der nach dem Einreichen der Reflexionsarbeit verzeichnet werden konnte, kann auch der detaillierte Rückmeldekommentar des Dozierenden beigetragen haben. Inhaltlich war Wert auf selbstwirksamkeitsfördernde Argumente gelegt worden (vgl. Niggli, 2005). Bislang fehlen Studien, die praxisbezogene Lerngelegenheiten im Kontext der Lernbegleitung untersuchen, welche auf die in der Ausbildung verankerten Lernziele abgestimmt sind (vgl. Gröschner et al., 2013).

Erklärungsbedürftig ist dabei der Umstand, dass sich der berichtete Kompetenzanstieg auf das perzipierte Können beschränkt, nicht jedoch auf die Wichtigkeit, die diesen Kompetenzen zugeschrieben wird. Ein erster Interpretationsversuch greift den Umstand auf, dass die

Studierenden im Laufe ihres Studiums wiederholt auf die Wichtigkeit der Berücksichtigung heterogener Bedingungen in einer Schulklasse aufmerksam gemacht worden sind. Die bestehende durchschnittliche Einstufung zwischen „eher wichtig“ und „sehr wichtig“ auf der 4-stufigen Skala (höchste Stufe 4: „mit am wichtigsten“) kann bereits als fortgeschritten angesehen werden. Auf der anderen Seite können solche Wertzuschreibungen als „Kompetenzkerne“ aufgefasst werden, deren Veränderung längerfristigen Prozessen unterliegt (Braunisch & Brenken, 2012, S. 48ff.). Praktika von beschränkter Dauer könnten demzufolge suboptimal sein, wenn damit auch die Bedeutsamkeitszuschreibung bestimmter Kompetenzen wirksam beeinflusst werden soll.

Auffällig sind die im Rahmen der dritten Fragestellung festgestellten statistisch signifikanten Korrelationen zwischen den subjektiv eingeschätzten Kompetenzen und der Note im Reflexionsbericht vor- und nach Absolvierung der Lerneinheit, jedoch nicht zu t2 und t3 während dem Lernprozess. Über diesen Sachverhalt liesse sich wie folgt spekulieren: Die Qualität des fremdbeurteilten Reflexionsberichtes dürfte auch von den allgemeinen kognitiven Grundfähigkeiten der Studierenden beeinflusst worden sein. Ebenso könnte die Selbsteinschätzung der Studierenden vor und nach dem Lernprozess mit ihrem Selbstkonzept zum generellen beruflichen Können im Zusammenhang stehen. Während des Lernens könnte sich ihre Einschätzung jedoch vermehrt an konkret wahrnehmbaren Ereignissen orientiert haben (Mc Combie & Läge, 2013). Zu t2 wäre dies das im Kurs erworbene Berufswissen, zu t3 wären es die Erfahrungen im Praktikum. Bestehende Konzepte können dadurch in Zweifel gezogen werden. Diese Verunsicherungshypothese besagt, dass Korrelationen ereignisabhängiger Selbstbeurteilungen mit einer fremdbeurteilten schriftlichen Arbeit, die sich eher an allgemeinen kognitiven Leistungskriterien orientiert, geringer ausfallen. Nach erfolgtem Lernen, pendelt sich die ursprüngliche Selbsteinschätzung jedoch wieder ein. So ist es möglich, dass sich Studierende im Praktikum durch neue Erfahrungen irritieren lassen und ihre Kompetenzen tiefer als üblich einschätzen. Ihre nach kognitiven Leistungskriterien beurteilten Reflexionsberichte hingegen dürften enger mit ihren generellen Kompetenzen im Zusammenhang stehen, an denen sie sich am Schluss auch selbst wiederum orientieren. Denkbar ist auch ein gegenteiliger Effekt, wenn das Praktikum eine zu optimistische Selbstbeurteilung auslöst.

Zusätzliche Informationen liefert der deskriptive Vergleich zwischen den Studierenden mit den höchsten, bzw. den tiefsten Noten im Reflexionsbericht. Studierende mit den tiefsten Noten massen der kognitiven Nachbereitung zwischen t3 und t4 im Gegensatz zur Vergleichsgruppe einen geringen Wert bei (Eine Detailanalyse ergab, dass dies für alle vier Personen zutraf.). Den grössten Lernzuwachs verorteten sie im Kurs an der Hochschule, wo vor allem berufliches Wissen erworben wird. Angesichts dieser Ergebnisse stellt sich die Frage, inwieweit sich diese Lernenden von traditionellen Lernvorstellungen oder vorgegebenen Modellen leiten liessen und weniger auf die eigene analytisch-reflexive Haltung vertrauten. Damit vereinbar wäre auch die Beobachtung, dass die Studierenden mit den tiefsten Noten lediglich die Hälfte der Vorbesprechungszeit beansprucht hatten, welche die Praktikumslehrpersonen mit denjenigen mit Höchstnoten aufgewendet hatten (durchschnittlich 11 gegenüber 24 Gesprächsminuten). Dieses Resultat stützt die Empfehlung, dass Praxismentoren ihren Einfluss in Relation zum Entwicklungsstand der Studierenden adaptiv und aktiv zu dosieren hätten (Niggli, 2005, S. 25f.). Insgesamt handelt es sich jedoch um deskriptive Daten von zwei Kleinststichproben (7 gegenüber 4 Personen), die mit der notwendigen Vorsicht zu interpretieren sind.

Einschränkend gilt es darauf hinzuweisen, dass bislang noch keine Kontrollgruppe untersucht werden konnte und die vorliegende Studie somit explorativen Charakter aufweist. Ihre Ergebnisse sind vor diesem Hintergrund zu interpretieren. Zudem ist zu berücksichtigen, dass sich die Stichprobe auf eine einzelne Lehrerbildungsinstitution beschränkt und die Ergebnisse für einen anderen Kontext unterschiedlich ausfallen könnten. Im Weiteren ist zu betonen, dass die erhobenen Daten lediglich Informationen zur Breite der angesprochenen Themen liefern. Diese konzentrieren sich zudem auf Kernkompetenzen zur Inneren Differenzierung. Aussagen über die Qualität der Diskurse bzw. ihre Verarbeitungstiefe oder ihre Gültigkeit für weitere Bereiche des Könnens sollten Gegenstand zusätzlicher Analysen sein.

Insgesamt liefert die Studie dennoch taugliche Belege, dass ein Austausch zwischen Theorie und Praxis zustande kommen kann, wenn strukturelle, interaktionelle und lerntheoretische Voraussetzungen koordiniert werden. Der konzipierte Gestaltungsansatz hat dazu beigetragen, dass die Übergänge zwischen den Gesprächen mit unterschiedlichen Akteuren fließend stattfinden konnten. Themen, die in einem Gesprächssetting aufgeworfen worden waren, wurden in einem Folgesetting wieder aufgenommen. Harte Zäsuren waren nicht zu registrieren. Dies wäre der Fall, wenn zentrale Aspekte der Theorie von der Praxis zurückgewiesen würden. Dasselbe gilt für Anliegen, die von der Praxis an Vertreter der Theorie herangetragen werden. Weil auch die Studierenden angaben, deutliche Lernfortschritte zum Kompetenzfeld „Binnendifferenzierung“ erzielt zu haben, erfährt das gewählte Vorgehen auch von dieser Seite seine Bestätigung. Wir gehen davon aus, dass dieses Ergebnis beeinträchtigt würde, wenn auf einer der beiden Kontext- oder auf der Lernebene manifeste Defizite bestünden. Zu ihrer Verringerung ist gemäss unserer Studie jedoch ein erheblicher Aufwand zu leisten. Auch damit ist das systemische Grundproblem zwischen Theorie und Praxis zwar nicht zu bewältigen. Belebt werden kann jedoch der Umgang mit ihm.

## Literatur

- Baumert, J., & Kunter, M. (2006). Stichwort: Professionelle Kompetenz von Lehrkräften. *Zeitschrift für Erziehungswissenschaft*, 9(4), 469-520.
- Becker-Mrotzek, M., & Vogt, R. (2001). *Unterrichtskommunikation. Linguistische Analysemethoden und Forschungsergebnisse*. Tübingen: Niemeyer.
- Borko, H. (2004). Professional development and teacher learning: Mapping the terrain. *Educational Researcher*, 33(8), 3-15.
- Braunisch, M., & Brenken, A. (2012). *Neue Wege in der Lehrerbildung. Coaching als Personalentwicklungsinstrument*. Hohengehren: Schneider Verlag.
- Brown, J. S., Collins, A., & Duguid, P. (1989). Situated cognition and the culture of learning. *Educational Researcher*, 18(1), 32-42.
- Collins, A., Brown, J. S., & Newmann, S. (1989). Cognitive Apprenticeship: Teaching the craft of reading, writing, and mathematics. In L. B. Resnick (Ed.), *Cognition and instruction: Issues and Agendas* (pp. 453-494). Hillsdale, N.J.: Lawrence Erlbaum.
- Darling-Hammond, L. (2009). Teacher education and the American future. Paper presented at the Charles W. Hunt Lecture, Chicago.
- 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 professionellen Handelns in pädagogischen Feldern* (S. 70-91). Opladen: Leske + Budrich.
- Douglas, A. S., & Ellis, V. (2011). Connecting does not necessarily mean learning: Course handbooks as mediating tools in school-university-partnerships. *Journal of Teacher Education*, 62(5), 465-476.
- Edwards, A. (1998). Mentoring student teachers in primary schools: Assisting student teachers to become learners. *European Journal of Teacher Education*, 21(1), 47-62.
- Edwards, G., Tsui, A. B. M., & Stimpson, P. (2009). Contexts for learning in school-university partnership. In A. B. M. Tsui, G. Edwards & F.J. Lopez Real (Eds.), *Learning in school-university partnership: Sociocultural perspectives* (pp. 3-24). London: Routledge.
- Flick, U. (2007). *Qualitative Sozialforschung*. Reinbeck bei Hamburg: Rowohlt.
- Gröschner, A., Schmitt, C., & Seidel, T. (2013). Veränderung subjektiver Kompetenzeinschätzungen von Lehramtsstudierenden im Praxissemester. *Zeitschrift für Pädagogische Psychologie*, 27(1-2), 77-8
- Grossmann, P., Hammerhess, K., & McDonald, M. (2009). Redefining teaching, re-imagining teacher education. *Teachers and teaching: theory and practice*, 15(2), 273-289.
- Gruber, H., & Harteis, C. (2008). Lernen und Lehren im Erwachsenenalter. In A. Renkl (Hrsg.), *Lehrbuch Pädagogische Psychologie* (S. 205-262). Bern: Hans Huber, Hogrefe AG.
- Hascher, T., & Kittinger, C. (2014). Learning processes in student teaching: Analyses from a study using learning diaries. In K. H. Arnold, A. Gröschner & T. Hascher (Hrsg.), *Schulpraktika in der Lehrerbildung* (S. 221-236). Münster: Waxmann.
- Heid, H. (2004). *Das Theorie-Praxis-Verhältnis im Kontext pädagogischen Denkens und Handelns. Beitrag zur Analyse der Realisierungsbedingungen eines Theorie-Praxis-Diskurses*. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.
- Horn, K.-P. (2012). Tertiärisierung, Akademisierung, Verwissenschaftlichung - Struktur- und Organisationsfragen der Lehrerinnen- und Lehrerbildung. *Beiträge zur Lehrerbildung*, 30(1), 36-42.
- Jacobs, J., Borko, H., & Koellner, K. (2009). The power of video as a tool for professional development and research: Examples from the Problem-Solving Cycle. In T. Janik & T. Seidel (Eds.), *The Power of Video Studies in Investigating Teaching and Learning in the*



- Classroom (pp. 259-273). Münster: Waxmann.
- Klieme, E., Avenarius, H., Blum, W., Döbrich, P., Gruber, H., & Prenzel, M. (2003). Zur Entwicklung nationaler Bildungsstandards. Eine Expertise. Bonn: Bundesministerium für Bildung und Forschung.
- Korthagen, F. A. J. (2010). Situated learning theory and the pedagogy of teacher education: Towards an integrative view of teacher behavior and teacher learning. *Teaching and Teacher Education*, 26(1), 98-106.
- Kreis, A., & Staub, F. (2012). Lernen zukünftiger Lehrpersonen im Kontext von Unterrichtsbesprechungen im Praktikum - multiple Indikatoren für ein schwer zu fassendes Problem. In M. Gläser-Zikuda, T. Seidel, C. Rohlf, A. Gröschner & S. Zielgelbauer (Hrsg.), *Mixed Methods in der empirischen Bildungsforschung* (S. 209-226). Münster: Waxmann.
- Kussau, J., & Brüsemeister, T. (2007). *Governance, Schule und Politik: Zwischen Antagonismus und Kooperation*. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.
- Landis, J. R., & Koch, G. (1977). The measurement of observer agreement for categorical data. *Biometrics*, 33(1), 159-174.
- Lave, J., & Wenger, E. (1991). *Situated learning: Legitimate peripheral participation*. Cambridge, MA: Cambridge University Press.
- Maandag, D. W., Deinum, J. F., Hofmann, W. H., & Buitink, J. (2007). Teacher education in schools: An international comparison. *European Journal of Teacher Education*, 30(2), 151-173.
- Martin, S. D., Snow, J. L., & Franklin Torrez, C. A. (2011). Navigating the terrain of third space: Tensions with/in relationships in school-university partnerships. *Journal of Teacher Education*, 62(3), 299-311.
- Mayring, P. (2010). *Qualitative Inhaltsanalyse. Grundformen und Techniken*. Weinheim: Beltz.
- Mc Combie, G., & Läge, D. (2013). Der Educational Profiler: Ein Instrument für die Diagnose der pädagogischen Bezugssysteme angehender Lehrpersonen. *Beiträge zur Lehrerbildung*, 31(2), 198-213.
- Nath, J. L., Guadarrama, I. N., & Ramsey, J. (2011). *Investigating university-school partnerships*. Charlotte: IAP-Information Age Publishing.
- Niggli, A. (2005). *Unterrichtsbesprechungen im Mentoring*. Oberentfelden: Sauerländer.
- Niggli, A. (2013). *Didaktische Inszenierung binnendifferenzierter Lernumgebungen*. Bad Heilbrunn: Klinkhardt.
- Petko, D., Waldis, M., Pauli, C., & Reusser, K. (2003). Methodologische Überlegungen zur videogestuetzten Forschung in der Mathematikdidaktik. *Ansätze der TIMSS 1999 Video Studie und ihrer schweizerischen Erweiterung*. *Zentralblatt für Didaktik der Mathematik*, 35(6), 265-281.
- Pietsch, M. (2010). Evaluation von Unterrichtsstandards. *Zeitschrift für Erziehungswissenschaft*, 13(1), 121-148.
- Rahm, S., & Lunkenbein, M. (2008). Optionen reflexiven Lernens durch Beobachtungsaufgaben. *Beiträge zur Lehrerbildung*, 26(2), 166-177.
- Seago, N. (2004). Using video as an object of inquiry for mathematics teaching and learning. In J. Brophy (Ed.), *Advances in research on teaching*, Volume 10: Using video in teacher education (pp. 259-286). Orlando, FL: Elsevier.
- Solzbacher, C. (2008). Was denken Lehrerinnen und Lehrer über individuelle Förderung? *Pädagogik*, 60(3), 38-42.
- Spiro, L. J., Feltovich, P. J., Jacobson, M. J., & Coulson, R. L. (1991). Cognitive flexibility, constructivism, and hypertext: Random access instruction for advanced knowledge acquisition in ill-structured domains. *Educational Technology*, 31(5), 24-33.

- Spiro, R. J., & Jehng, J.-C. (1990). Cognitive flexibility and hypertext: Theory and technology for the nonlinear and multidimensional traversal of complex subject matter. In D. Nix & R. Spiro (Eds.), *Cognition, education and multimedia: Exploring ideas in high technology* (pp. 163-205). Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates, Inc.
- Staub, F. C. (2004). Fachspezifisch Pädagogisches Coaching. *Zeitschrift für Erziehungswissenschaft*, 7(Beiheft 3), 175-198.
- UTRU. (2010). UTRU Quality standards for teacher residency programs. Chicago: Urban Teacher Residency United.
- Wahl, D. (1991). *Handeln unter Druck - Der weite Weg vom Wissen zum Handeln bei Lehrern, Hochschullehrern und Erwachsenenbildnern*. Weinheim: Deutscher Studien Verlag.
- Zeichner, K. (2010). Rethinking the connections between campus courses and field experiences in college- and university-based teacher education. *Journal of Teacher Education*, 61(1,2), 89-99.

## Anhang

Tabelle A1: Skala zur Kompetenzeinschätzung und zur Einschätzung der Wichtigkeit der Kompetenzen (gem. Niggli, 213, S.80)

Momentan traue ich mir zu...	
1)	... die Aufteilung der Lernziele in Basisziele für alle und verbindliche Regelziele, die nicht mehr alle Schüler/innen erfüllen können, begründet vornehmen zu können.
2)	... Inhaltliche Grundlagen gründlich zu erarbeiten, so dass die Schülerinnen und Schüler in der Lage sind, selbstständig weiter lernen können.
3)	... Klassenunterricht und selbst gesteuerte Planphasen so zu verknüpfen, dass aufbauende Lernschritte erhalten bleiben.
4)	... Wiederholungs- und weiterführende Regelaufgaben so zu organisieren, dass die Lernenden nach individuellen Bedürfnissen lernen können.
5)	... Lernkontrollen zu planen, die Hinweise geben, wo die Schülerinnen und Schüler noch Schwierigkeiten haben.
6)	... Wichtige Unterschiede zwischen den Schülerinnen und Schüler festzustellen und bei der Unterrichtsplanung zu berücksichtigen.
7)	... den Planunterricht übersichtlich umzusetzen, so dass sich die Schüler/innen gut orientieren können.
8)	... die Schüler/innen zu befähigen, dass sie einander bei Schwierigkeiten helfen können.
9)	... festzustellen, wo die Schüler/innen Probleme haben und sie ihren Bedürfnissen gemäss zu betreuen.
10)	... leistungsschwächeren und besonders begabten Schüler-innen und Schülern bereits im Klassenunterricht passende Aufgaben zu stellen.
11)	... die Zuweisung zu Leistungsgruppen so vornehmen zu können, dass negative Wirkungen auf das fachbezogene Selbstkonzept möglichst vermieden werden können.
<b>Kompetenzeinschätzungen:</b> 1 = beherrsche ich nicht ausreichend, 2 = beherrsche ich ausreichend, 3 = beherrsche ich befriedigend, 4 = beherrsche ich gut, 5 = beherrsche ich ausgezeichnet	
<b>Wichtigkeit der Kompetenzen:</b> 1 = unwichtig, 2 = eher wichtig, 3 = sehr wichtig, 4 = mit am wichtigsten	