

Zeitschrift zu Theorie und Praxis der Aus- und
Weiterbildung von Lehrerinnen und Lehrern

BEITRÄGE ZUR LEHRERINNEN- UND LEHRERBILDUNG

Entwicklung der Fachdidaktiken

Beiträge zur Lehrerinnen- und Lehrerbildung. Zeitschrift zu Theorie und Praxis der Aus- und Weiterbildung von Lehrerinnen und Lehrern

Organ der Schweizerischen Gesellschaft für Lehrerinnen- und Lehrerbildung (SGL)

Erscheint dreimal jährlich.

Herausgebende und Redaktion

Dorothee Brovelli, Pädagogische Hochschule Luzern, Prorektorat Forschung & Entwicklung, Sentimatt 1, 6003 Luzern, Tel. 041 203 01 52, dorothee.brovelli@phlu.ch

Christian Brühwiler, Pädagogische Hochschule St. Gallen, Prorektorat Forschung & Entwicklung, Notkerstrasse 27, 9000 St. Gallen, Tel. 071 243 94 86, christian.bruehwiler@phsg.ch

Bruno Leutwyler, Pädagogische Hochschule Zürich, Prorektorat Forschung & Entwicklung, Lagerstrasse 2, 8090 Zürich, Tel. 043 305 65 85, bruno.leutwyler@phzh.ch

Sandra Moroni, Pädagogische Hochschule Bern, Institut Sekundarstufe I, Fabrikstrasse 8, 3012 Bern, Tel. 031 309 25 00, sandra.moroni@phbern.ch

Kurt Reusser, Universität Zürich, Institut für Erziehungswissenschaft, Freiestrasse 36, 8032 Zürich, Tel. 044 634 27 68 (27 53), reusser@ife.uzh.ch

Afra Sturm, Fachhochschule Nordwestschweiz, Pädagogische Hochschule, Zentrum Lesen, Medien, Schrift, Bahnhofstrasse 6, 5210 Windisch, Tel. 056 202 80 23, afra.sturm@fhnw.ch

Markus Weil, Fachhochschule Nordwestschweiz, Pädagogische Hochschule, Institut Weiterbildung und Beratung, Obere Sternengasse 7, 4502 Solothurn, Tel. 032 628 66 16, markus.weil@fhnw.ch

Manuskripte

Manuskripte können bei einem Mitglied der Redaktion eingereicht werden. Richtlinien für die Gestaltung von Beiträgen sind auf www.bzl-online.ch verfügbar (siehe «Beiträge einreichen» → «Manuskriptgestaltung»). Diese Richtlinien sind verbindlich und müssen beim Verfassen von Manuskripten unbedingt eingehalten werden.

Lektorat

Jonna Truniger, bzl-lektorat@bluewin.ch

Externe Mitarbeitende

Buchbesprechungen

Matthias Baer, Pädagogische Hochschule Zürich, Lagerstrasse 2, 8090 Zürich, Tel. 043 305 54 48, matthias.baer@phzh.ch

Für nicht eingeforderte Rezensionsexemplare übernimmt die Redaktion keinerlei Verpflichtung.

Neuerscheinungen und Zeitschriftenspiegel

Peter Vetter, Universität Freiburg, Departement Erziehungswissenschaften, Lehrerinnen- und Lehrerbildung für die Sekundarstufe I, Rue Faucigny 2, 1700 Freiburg, Tel. 026 300 75 87, peter.vetter@unifr.ch

Editorial

Dorothee Brovelli, Bruno Leutwyler, Afra Sturm, Christian Brühwiler,
Sandra Moroni, Kurt Reusser, Markus Weil 3

Gutachterinnen und Gutachter des 39. BzL-Jahrgangs (2021) 6

Schwerpunkt

Entwicklung der Fachdidaktiken

**Barbara Bader, Cornelia Rosebrock, Timo Leuders, Ingo Thonhauser,
Jean-François de Pietro, Christina Colberg und Fabienne Brière**
Errungenschaften und Herausforderungen bei der Entwicklung der Fach-
didaktiken in der Schweiz – Die Perspektive des programmbegleitenden
Expertinnen- und Expertengremiums P9 7

Sabina Larcher «Lehrerbildung von morgen» – Nationale Strategie
Fachdidaktik 19

Hansjakob Schneider, Dieter Isler und Claudia Schmellentin Britz
Das Forschungsnetzwerk Schulsprachdidaktik als Sozialisationsraum und
Motor der Fach- und Personalentwicklung 29

Susanne Metzger, Charlotte Schneider und Manuel Haselhofer
Förderung der MINT-Bildung durch hochschultypenübergreifende
Zusammenarbeit 41

Katharina Kalesics und Markus Wilhelm Bedeutung einer «wissenschaft-
lichen» Fachdidaktik im Hinblick auf die Professionskompetenz von Lehr-
personen zum interdisziplinären Fachbereich «Natur, Mensch, Gesellschaft» 58

Marc Honsberger und Bernard Schneuwly Das «Centre de compétence
romand de didactique disciplinaire» (2Cr2D): Ein Konzept zur Ent-
wicklung der Fachdidaktik in einer Region 72

Michael C. Prusse Die Entwicklung der Fachdidaktiken als ein
Identitätsmerkmal der Pädagogischen Hochschulen 86

Felix Schreiber, Colin Cramer und Maximilian Randak Aufgaben und
Verortungen der Fachdidaktik in wissenschaftlicher Literatur. Systematische
Annäherung an den Begriffsgebrauch 97

Forum

- Guido McCombie und Titus Guldemann** Berufspraktische Ausbildung an Partnerschulen: Führen mehr Kooperation und mehr Kontinuität zu einer höheren Professionalisierung? 111

Rubriken

Buchbesprechungen

- Vogel, D. & Frischknecht-Tobler, U. (Hrsg.). (2019). Achtsamkeit in Schule und Bildung. Tagungsband. Bern: hep (Georg Hans Neuweg) 129
- Oberhaus, L. (2020). Musik in der Kita – inklusiv und kooperativ. Evaluation von Tandemarbeit im Bereich frühkindlicher musikalischer Bildung. Münster: Waxmann (Stefanie Stadler Elmer) 131
- Basten, M., Mertens, C., Schöning, A. & Wolf, E. (Hrsg.). (2020). Forschendes Lernen in der Lehrer/innenbildung. Implikationen für Wissenschaft und Praxis. Münster: Waxmann (Patricia Schuler) 133
- Hierholzer S. (2021). Basiswissen Sexualpädagogik. München: Ernst Reinhardt (Lukas Geiser) 136

Neuerscheinungen 138

Zeitschriftenspiegel 140

Vorschau auf künftige Schwerpunktthemen

Eine Vorschau auf die Schwerpunktthemen künftiger Hefte finden Sie auf unserer Homepage (www.bzl-online.ch). Manuskripte zu diesen Themen können bei einem Mitglied der Redaktion eingereicht werden (vgl. dazu die Richtlinien zur Manuskriptgestaltung, verfügbar auf der Homepage).

Editorial

Die Fachdidaktiken spielen in der Lehrerinnen- und Lehrerbildung eine zentrale Rolle. Mit Fokus auf fachspezifisches Lehren und Lernen und mit ihren vielfältigen Bezugswissenschaften schaffen sie das wissenschaftliche Fundament für wirksamen Fachunterricht. International lieferten die Fachdidaktiken in den letzten Jahrzehnten mit konzeptionellen und empirischen Arbeiten substanzielle Beiträge zur Lehr- und Lernforschung. Auch in der Schweiz ist die wachsende Bedeutung der fachdidaktischen Forschung erkennbar. Hier sind die disziplinären Strukturen allerdings noch relativ jung und teilweise wenig etabliert. In Bezug auf ihre disziplinäre Entwicklung und Verortung unterscheiden sich die verschiedenen Fachdidaktiken zudem stark. In den letzten Jahren wurden deshalb verschiedene Initiativen ergriffen, um die Entwicklung der Fachdidaktiken in der Schweiz zu fördern, um deren Einbindungen in die internationale Forschungslandschaft zu stärken und um die Qualifizierungsmöglichkeiten im Rahmen der wissenschaftlichen Verankerung der Fachdidaktiken auszubauen. Das vorliegende Themenheft setzt sich mit diesen Entwicklungen aus verschiedenen Blickwinkeln auseinander und leistet einen Beitrag zur Synthetisierung von Errungenschaften und zur Benennung nach wie vor bestehender Herausforderungen.

Eine nationale Initiative bildete das Programm P9 «Aufbau der wissenschaftlichen Kompetenzen in den Fachdidaktiken» (swissuniversities 2017–2020). Im Beitrag von **Barbara Bader, Cornelia Rosebrock, Timo Leuders, Ingo Thonhauser, Jean-François de Pietro, Christina Colberg und Fabienne Brière** stellt das Gremium den Kontext, seinen Auftrag und das Design des Monitorings sowie die Umsetzung und die Erkenntnisse der Arbeit vor. Es leitet fünf zentrale Empfehlungen ab und unterstreicht die Notwendigkeit der institutionellen Anerkennung der Fachdidaktiken als eigenständige wissenschaftliche Disziplinen sowie ihre mit den Fachdisziplinen gleichberechtigte Integration in das schweizerische Hochschul- und Forschungsgefüge.

Sabina Larcher betont in ihrem Beitrag, dass sich die Fachdidaktiken als wissenschaftliche Disziplinen etabliert hätten, dass aber die weitere Entwicklung systematisch und nicht individuell zufällig erfolgen sollte, gerade auch im Hinblick auf die Ausbildung und die Förderung des wissenschaftlichen Nachwuchses. Nach einem historischen Überblick über die Bildung der Fachdidaktiken als wissenschaftliche Disziplinen erläutert sie die Grundzüge der «Nationalen Strategie Fachdidaktik», die die systematische Weiterentwicklung in fünf Handlungsfeldern unterstützen soll.

Nach diesen einführenden Beiträgen aus der Perspektive nationaler Bestrebungen zur Förderung der Fachdidaktiken in der Schweiz geben die darauffolgenden vier Texte Einblicke in die Entwicklungen der Fachdidaktiken einzelner Fächer bzw. Fächergruppen oder Regionen vor dem Hintergrund nationaler Initiativen. **Hansjakob Schneider, Dieter Isler und Claudia Schmellentin Britz** gehen in ihrem Beitrag unter anderem davon aus, dass Fachdidaktiken aufgrund ihrer Bezugswissenschaften inhärent

interdisziplinär angelegt sind, und skizzieren auf dieser Basis, inwiefern die Sicherstellung des fachdidaktischen Nachwuchses dadurch eine besondere Herausforderung darstellt. Sie zeigen anhand des Projekts «Forschungsnetzwerk Schulsprachdidaktik», das von 2017 bis 2020 im Programm P9 «Aufbau der wissenschaftlichen Kompetenzen in den Fachdidaktiken» gefördert wurde, auf, welche wichtige Rolle dabei der fachdidaktischen Forschung zukommt, und verweisen im Ausblick auf das Folgeprojekt, das beispielsweise auch einen Diskurs mit anderen Fachdidaktiken führen möchte.

Susanne Metzger, Charlotte Schneider und Manuel Haselhofer stellen in ihrem Beitrag Schweizer Programme zur Förderung der MINT-Bildung vor, die auch den beteiligten Fachdidaktiken zugutekamen. Sie fokussieren auf das von 2017 bis 2020 vom Bund mit sogenannten «Projektgebundenen Beiträgen» unterstützte Programm P10 «Aufbau eines nationalen Netzwerks zur Förderung der MINT-Bildung – hochschul-typenübergreifende Aus- und Weiterbildung von Lehrpersonen». Ihre Untersuchung dieser Kooperation zwischen naturwissenschaftlich-technischen und pädagogischen Hochschulen ermöglicht Aussagen zum Potenzial solcher Initiativen.

Der Beitrag von **Katharina Kalcsics und Markus Wilhelm** stellt eine Standortbestimmung zum Fachbereich «Natur, Mensch, Gesellschaft» (NMG) dar und geht der Frage nach, wie die Lehrpersonen der deutschsprachigen Schweiz die nötige Professionskompetenz hinsichtlich einer «wissenschaftlichen» NMG-Fachdidaktik aufbauen können. Als neu entwickelte Angebote zur Professionalisierung werden zum einen fachdidaktische Masterstudiengänge zur Stärkung von Vernetzung und wissenschaftlicher Weiterentwicklung genannt und zum anderen fachdidaktische Forschungsprojekte in NMG, die in den letzten Jahren durch zunehmende methodische Expertise einen spürbaren Innovationsschub erhalten haben.

Marc Honsberger und Bernard Schneuwly stellen ein Konzept für die regionale Entwicklung der Fachdidaktik in der Romandie vor. Sie zeigen, wie durch das «Centre de compétences romand de didactique disciplinaire» Synergien zwischen Forschungsnetzwerken, Masterprogrammen und Doktorierendenausbildung in allen fachdidaktischen Bereichen geschaffen wurden. Der Beitrag stellt das Zentrum mit seinen schweizerischen und internationalen Verbindungen als Teil eines Projekts zur Bildung eines welschschweizerischen Raums der Lehrpersonenausbildung und zur Strukturierung des fachdidaktischen Feldes dar.

Den Abschluss des Thementeils bilden zwei Beiträge, die eine Kontextualisierung und Erweiterung der in den vorangehenden Beiträgen vorwiegend auf die Schweiz fokussierten Betrachtungsweise leisten. **Michael C. Prusse** erläutert in seinem Beitrag, wie die Fachdidaktiken in der Schweiz zur Identität des Hochschultyps «Pädagogische Hochschule» beitragen. Dazu würdigt er Entwicklungen in der deutschsprachigen Schweiz und stellt diese in einen grösseren Kontext. Der Beitrag unterscheidet die Situierung der Fachdidaktiken in deutschsprachigen Ländern von der Positionierung

im angelsächsischen Hochschulraum und folgert, dass Suchbewegungen zu interdisziplinären Verknüpfungen zu begrüssen seien, damit in der Schweizer Ausbildung von Stufenlehrpersonen mehr Kohärenz entstehe.

Abschliessend skizzieren **Felix Schreiber, Colin Cramer und Maximilian Randak** die Entwicklung einer Systematik der Auffassungen von «Fachdidaktik» in der wissenschaftlichen Literatur. Im Ergebnis werden die Aufgaben der Fachdidaktik am häufigsten in der Forschung gesehen. Sie wird zu ähnlichen Teilen zwischen bildungswissenschaftlichen und fachwissenschaftlichen Bezugsdisziplinen verortet. Ausgehend von Perspektiven der Wissenschaftsforschung, der Professionsforschung und der Allgemeinen Fachdidaktik diskutiert der Beitrag die der Fachdidaktik zugeschriebenen Aufgaben und Verortungen und zeigt Implikationen für mögliche Voraussetzungen der potenziellen Kooperation zwischen Fachdidaktiken auf.

Neben diesen Beiträgen zum Schwerpunktthema nimmt der Forumsbeitrag von **Guido McCombie und Titus Guldemann** innovative Partnerschulmodelle in den Blick, die dank mehr Kooperation und Kontinuität eine höhere Professionalisierung versprechen. Eine Interventionsstudie der Pädagogischen Hochschule St. Gallen zu einem solchen Modell belegt bei Studierenden in den Partnerschulen positive Effekte in der Wissensintegration und der Orientierung am Erfolg der Schülerinnen und Schüler. Die Wirkung wird insbesondere auf die höhere zeitliche und örtliche Kontinuität zurückgeführt.

Dorothee Brovelli, Bruno Leutwyler, Afra Sturm, Christian Brühwiler, Sandra Moroni, Kurt Reusser, Markus Weil

Gutachterinnen und Gutachter des 39. BzL-Jahrgangs (2021)

Die folgenden externen Gutachterinnen und Gutachter haben die für den 39. Jahrgang der BzL eingereichten Manuskripte beurteilt. Die Redaktion bedankt sich herzlich für ihren wichtigen Beitrag zur Qualitätssicherung der Zeitschrift.

Arpagaus Jürg, PH Bern
Balzer Lars, EHB Zollikofen
Baumgartner Simon, PH Zürich
Bürki Gisela, PH Bern
Diesbergen Clemens, PH Zug
Eckstein Boris, PH St. Gallen
Edelmann Doris, PH Bern
Felchlin Irene, PH FHNW
Futter Kathrin, PH Schwyz
Haag Ludwig, Universität Bayreuth
Huber Christina, PH Luzern
Joller-Graf Klaus, PH Luzern
Kassis Wassilis, PH FHNW
Knorr Dagmar, Leuphana Universität Lüneburg
Kunz Patrick, PH St. Gallen
Loosli Annemarie, PH Schaffhausen
Mantel Carola, PH Zug
Naas Marcel, PH Zürich
Oelkers Jürgen, Universität Zürich
Petko Dominik, Universität Zürich
Pisall Verena, PH Bern
Rinaldi Stefanie, PH Luzern
Roos Markus, PH Zug
Sandmeier Anita, PH Schwyz
Scheidig Falk, PH FHNW
Scherrer Christa, PH Zug
Schindler Kirsten, Universität zu Köln
Schmidt Torben, Leuphana Universität Lüneburg
Schnoz Tanja, PH Graubünden
Schoor Cornelia, Universität Bamberg
Stadler Elmer Stefanie, PH Schwyz
Stebler Rita, Universität Zürich
Stern Elsbeth, ETH Zürich
Stöger Christine, HfMT Köln
Sturm Afra, PH FHNW
Tempelmann Sebastian, PH Bern
Tettenborn Annette, PH Luzern
Thomann Gerhard, PH Zürich
Trempe Peter, PH Luzern
Wilhelm Markus, PH Luzern
Zellweger Franziska, PH Zürich

Errungenschaften und Herausforderungen bei der Entwicklung der Fachdidaktiken in der Schweiz – Die Perspektive des programmbegleitenden Expertinnen- und Expertengremiums P9

Barbara Bader, Cornelia Rosebrock, Timo Leuders, Ingo Thonhauser, Jean-François de Pietro, Christina Colberg und Fabienne Brière

Zusammenfassung Im folgenden Beitrag wird der Entwicklungsstand der Fachdidaktiken in der Schweiz aus der Perspektive des begleitenden Expertinnen- und Expertengremiums zum Programm P9 «Aufbau der wissenschaftlichen Kompetenzen in den Fachdidaktiken» (swissuniversities 2017–2020) vorgestellt. Nach einer Einführung in den Kontext, in den Auftrag des Gremiums sowie in das Design des Monitorings werden die Umsetzung und die Erkenntnisse der Arbeit vorgestellt. Abschliessend werden fünf zentrale Empfehlungen abgeleitet. Forschungsstarke Schweizer Fachdidaktiken können durch die institutionelle Anerkennung als eigenständige wissenschaftliche Disziplinen und durch ihre systematische Integration auf Augenhöhe in das schweizerische Hochschul- und Forschungsgefüge entwickelt werden.

Schlagwörter Aufbau der Fachdidaktiken – Hochschul- und Forschungsgefüge – Fachdidaktikprofessuren – Promotionsrecht

Achievements and challenges of the advancement of subject-specific education in Switzerland from the perspective of the P9-programme expert panel

Abstract Our contribution presents the current state of the advancement of subject-specific education in Switzerland from the perspective of the expert panel that advises the P9 Programme «Development of academic skills in subject-specific education 2017–2020» (swissuniversities). After an introduction to the context of the programme, the mission of the panel, and the design of the monitoring, we outline the implementation and the insights of the experts' work. In conclusion, we derive five central recommendations. If research in subject-specific education receives institutional recognition as an independent academic discipline and is systematically integrated into the Swiss structure of higher-education institutions and research, it can be advanced on equal terms.

Keywords advancement of subject-specific education – structure of higher-education institutions and research – chairs in subject-specific education – right to award doctorates

1 Einführung

Als wissenschaftliche Disziplinen sind Fachdidaktiken noch relativ jung und, je nach Fachrichtung und Land, meist auch weniger gefestigt als wissenschaftliche Disziplinen mit deutlich längeren Traditionen. Die Entwicklung disziplinärer didaktischer Ansätze ist Teil einer Reflexion über die Prozesse der Aneignung und Vermittlung von Wissen innerhalb des Schulsystems und in jüngerer Zeit auch über die Bedingungen der Ausbildung von Lehrerinnen und Lehrern in spezialisierten Einrichtungen (Amade-Escot, 2013; Schneuwly, 2014). Die Fachdidaktiken sind daher Gegenstand zahlreicher Debatten um die Konstruktion eines eigenständigen wissenschaftlichen Fachgebiets, das durch seine Forschungsgegenstände sowie seine theoretischen und epistemologischen Grundlagen gekennzeichnet ist (Hoffstetter & Scheuwly, 2007; Schneuwly, 2014).

Je nach geografischem Raum lassen sich unterschiedliche didaktische Orientierungen ausmachen: eine frankophone Orientierung, die sich auf die Analyse didaktischer Umsetzungsprozesse konzentriert (Chevallard, 1985, 2007; Ligozat, Lundqvist & Amade-Escot, 2017; Schubauer-Leoni & Leutenegger, 2005); in der deutschsprachigen Diskussion eine Orientierung, die sich insbesondere auf Bildung fokussiert (Menthe, Höttecke, Zabka, Hammann & Rothgangel, 2016; Schneuwly, 2019); eine angelsächsische Tradition, die primär «pädagogisches Inhaltswissen» in den Blick nimmt (Seymour & Lehrer, 2006; Shulman, 1986), oder eine nordeuropäische, insbesondere schwedische Orientierung, die sich auf Unterrichtstraditionen konzentriert (Ligozat et al., 2017; Lundqvist, Almqvist & Östman, 2012). Jenseits der Besonderheiten dieser spezifischen didaktischen Ausrichtungen haben alle didaktischen Ansätze einen gemeinsamen Forschungsgegenstand: «die Vermittlung von Wissen in dafür spezialisierten Institutionen» (Dolz-Mestre & Gagnon, 2018; Schneuwly, 2014). In diesem Rahmen befasst sich die Fachdidaktik insbesondere mit den Prozessen der Vermittlung und Aneignung von Inhalten, Werkzeugen und Lehrmitteln in einem bestimmten Schulfach (Reuter, 2014). Das Expertinnen- und Expertengremium stützt sich folglich auf die Abgrenzung des wissenschaftlichen Fachgebiets (im Sinne von Schneuwly, 2014) sowie auf die oben skizzierten unterschiedlichen didaktischen Ausrichtungen. Sie waren ein zentrales Thema der Tagung «Fachdidaktiken im Dialog der Sprachkulturen» vom 5. bis 6. April 2019 (swissuniversities, 2019). So konnte das Gremium seine Arbeit im internationalen Diskurs verankern und zugleich die Besonderheiten der fachdidaktischen Forschungslandschaft und Bildungsgänge in der Schweiz berücksichtigen.

Im Schweizer Hochschulsystem sind die Fachdidaktiken in ihren hochschulischen Strukturen und in ihrer Charakteristik als forschende Disziplin hauptsächlich an den Pädagogischen Hochschulen verortet und noch in einer Frühphase ihrer Entwicklung. In den letzten Jahren wurden deshalb verschiedene bildungspolitische Initiativen ergriffen, um die breite Etablierung wissenschaftlicher Fachdidaktiken in der Schweiz zu fördern, ihre Einbindungen in die internationale Forschungslandschaft zu stärken und die Qualifizierungsmöglichkeiten für den fachdidaktischen Nachwuchs an Schweizer

Hochschulen und Universitäten auszubauen. Während die Schweizerische Konferenz der kantonalen Erziehungsdirektoren die Pädagogischen Hochschulen im Jahr 1993 noch in grosser Nähe zu den Universitäten verortete, wurde diese Tendenz bereits 1995 wieder zurückgenommen (vgl. EDK, 1993, 1995). Die Pädagogischen Hochschulen wurden den Fachhochschulen zugeordnet, was insbesondere bedeutet, dass sie keine akademischen Grade auf dem Niveau von Doktoraten und Habilitationen verleihen können. Der weiterhin unklare institutionelle Status und Auftrag von Pädagogischen Hochschulen – zwischen universitärer Orientierung und entsprechenden Forschungsambitionen auf der einen Seite und der Anlehnung an Fachhochschulen mit prononcierter Praxisbezug und anwendungsorientierter Forschung auf der anderen Seite – lässt schwer abschätzen, in welche Richtung der Weg der wissenschaftlichen Fachdidaktiken führen wird (Herzog & Makarova, 2020).

Zu den positiven Massnahmen zur Etablierung der Schweizer Fachdidaktiken zählt ganz wesentlich das Programm P9 «Aufbau der wissenschaftlichen Kompetenzen in den Fachdidaktiken» (2017–2020), das im Fokus des vorliegenden Beitrags steht. Es wurde je hälftig durch den Bund über projektgebundene Beiträge (PgB) und durch die beteiligten Hochschulen finanziert und stellt eine bislang nicht gekannte Anstrengung im Schweizer Bildungssystem dar. Als programmbegleitendes Expertinnen- und Expertengremium stellen wir¹ zunächst unsere Tätigkeit der vergangenen fünf Jahre vor. In einem zweiten Schritt ziehen wir vor diesem Hintergrund ein Zwischenfazit hinsichtlich der Errungenschaften und Herausforderungen in der gegenwärtigen Entwicklung der Fachdidaktiken in der Schweiz. Daraus leiten wir abschliessend fünf zentrale Empfehlungen ab. Angesichts des engen Austauschs zwischen der grossen Zahl der im Programm P9 aktiven Personen (der «P9-Community») und den Expertinnen und Experten werden die Inhalte und Schlussfolgerungen des vorliegenden Beitrags einigen Leserinnen und Lesern bereits bekannt sein. Über den direkten Transfer in die geförderten Projekte hinaus wurden die aus dem Programm-Monitoring gewonnenen Erkenntnisse auch bei der Vergabe von Restmitteln sowie bei der Ausrichtung des Folgeprogramms P9 «Fachdidaktik: Konsolidierung der Netzwerke und Entwicklung von Laufbahnen» (2021–2024) berücksichtigt. Sie fliessen auch in die bildungs-, wissenschafts- und hochschulpolitisch wichtige «Nationale Strategie Fachdidaktik» (2021–2028) ein.

2 Kontext

Das Programm P9 2017–2020 hatte zum Ziel, Fachdidaktik als forschende Disziplin zu stärken, sie institutionell zu konsolidieren (Teilprojekt 1) sowie die Nachwuchsförderung zu unterstützen und zu etablieren (Teilprojekt 2). Konkret sollten mit den zur

¹ Die im wissenschaftlichen Kontext eher unübliche auktoriale Nutzung der Wir-Form in diesem Beitrag ist bewusst gewählt und markiert die konsensuell gewonnene Stimme des Expertinnen- und Expertengremiums.

Verfügung gestellten Mitteln an den lehrkräftebildenden Hochschulen der Schweiz die wissenschaftlichen Kompetenzen in den Fachdidaktiken strukturiert weiterentwickelt und international und national besser vernetzt werden, um in Summe den wissenschaftlichen Diskurs qualitativ und quantitativ auszubauen und zu professionalisieren. Besonderes Augenmerk lag auf dem Aufbau differenzierter (Weiter-)Qualifizierungsmöglichkeiten auf den Stufen von Master und Doktorat. Dies bezog sich sowohl auf den bereits bestehenden Personalbestand an den Hochschulen als auch auf den eigentlichen wissenschaftlichen Nachwuchs. In diesen beiden Teilprojekten «Stärkung der Fachdidaktiken» und «Nachwuchsförderung» wurden insgesamt 47 Projekte mit Mitteln von insgesamt rund 23,6 Millionen Schweizer Franken gefördert. Als interdisziplinär angelegte Wissenschaften mit starken Praxisbezügen zu Schulen und ausserschulischen Lernorten sind die Fachdidaktiken im schweizerischen Wissenschaftssystem an praktisch allen Hochschultypen verankert, sodass unter den Projektträgern sowohl Pädagogische Hochschulen, Fachhochschulen (insbesondere Musik- und Kunsthochschulen), Universitäten und Eidgenössische Technische Hochschulen als auch die beiden Eidgenössischen Hochschulen für Berufsbildung (EHB) und Sport Magglingen (EHSM) vertreten waren.

Als drittes Teilprojekt wurde ein Gremium mit dem Auftrag der fachlich-wissenschaftlichen Begleitung des Programms P9 eingesetzt. Die Bestellung der (inter)national, sprachregional und disziplinär breit gefächert besetzten Gruppe von Expertinnen und Experten – die Autorinnen und Autoren des vorliegenden Beitrags – erfolgte innerhalb von swissuniversities durch die Kammer PH in Absprache mit der damaligen Delegation Fachdidaktik. Mitglieder des Gremiums sind Barbara Bader (Kunst und Design, DE/dCH, Vorsitz), Jean-François de Pietro (Sprachen und Geisteswissenschaften, fCH), Timo Leuders (Mathematikdidaktik, DE), Cornelia Rosebrock (Sprachen, DE), Ingo Thonhauser (Fremdsprachen, A/fCH), Fabienne Brière (Sport, F) und Christina Colberg (Natur- und Sozialwissenschaften, DE/dCH).

3 Auftrag des Gremiums

Unserem siebenköpfigen Gremium wurde ein doppelter Auftrag anvertraut: Zum einen haben wir das Programm-Monitoring zu P9 während der vierjährigen Laufzeit übernommen, zum anderen ging es um die Erarbeitung von Empfehlungen und die Mitwirkung an der langfristig angelegten «Nationalen Strategie Fachdidaktik» in der Schweiz (2021–2028). Im Zentrum der Arbeit des Gremiums stand folglich die systemische Gesamtbetrachtung der institutionellen Situation und der Entwicklungspotenziale der verschiedenen Fachdidaktiken in der Schweiz. Es ging dezidiert nicht um die Evaluation konkreter Projekte, einzelner lehrkräftebildender Hochschulen oder fachdidaktischer Netzwerke. Im Selbstverständnis unseres Gremiums bildeten ein fachlich-kollegialer Austausch und ein kritischer Dialog zwischen den Expertinnen und Experten, den Projektleitenden und der weiter gefassten Fachcommunity die wesentliche Voraussetzung,

um während der vierjährigen Laufzeit des Programms P9 ein umfassendes, systematisches und zunehmend gesättigtes Feldwissen aufzubauen. Dies geschah in der Absicht und Hoffnung, diese Sachkenntnis in die anschließenden bildungs- und hochschulpolitischen Diskussionen einbringen und die Rahmenbedingungen für die Weiterentwicklung der wissenschaftlichen Fachdidaktiken in der Schweiz positiv mitzugestalten zu können.

4 Vorgehen beim Programm-Monitoring

Die zentrale Aufgabe unseres Gremiums bestand darin, das Programm P9 aus der Metaperspektive fachlich zu begleiten und auf dieser Basis an einer längerfristigen und strategischen Positionierung der Fachdidaktiken im akademischen Gefüge der Schweiz mitzuwirken. Ungeachtet des Umstandes, dass die disziplinären und hochschulischen Strukturen der wissenschaftlichen Fachdidaktiken in der Schweiz zum Zeitpunkt des Projektbeginns noch relativ jung, sehr heterogen und teilweise wenig etabliert waren, schienen uns zwei Prämissen unbestreitbar: Erstens hat sich der Aufbau wissenschaftlicher Kompetenzen in den Fachdidaktiken an den bestehenden institutionellen Strukturen und den qualitativen Kriterien des übergeordneten globalen Wissenschaftssystems zu orientieren, unabhängig von Fach, Hochschulart oder regionalen bzw. nationalen Gegebenheiten. Zweitens bemisst sich Forschungskompetenz prinzipiell an der wissenschaftlichen Qualität der Forschung im nationalen und internationalen Kontext. Genauso unbestreitbar erschien uns der Umkehrschluss, nämlich dass die Etablierung einer wissenschaftlichen Fachdidaktik strukturelle Rahmenbedingungen analog zu den bestehenden wissenschaftlichen Disziplinen voraussetzt. Dazu gehören unter anderem der gleichberechtigte Zugang zu den Ressourcen der institutionellen Forschungsförderung auf der einen Seite und die hochschultypenunabhängige Promotionsberechtigung für wissenschaftliche fachdidaktische Professuren auf der anderen Seite.

Für die angestrebte Metaperspektive auf die Situation und die Entwicklungspotenziale der Fachdidaktiken erwies es sich als unabdingbar, einen kontinuierlichen und direkten Bezug zu den personellen und institutionellen Akteurinnen und Akteuren zu suchen, um dadurch ein ausdifferenziertes Verständnis für die schweizerischen Dynamiken, Chancen, Risiken, Errungenschaften und Herausforderungen des Feldes zu entwickeln. Dafür realisierten wir ein Monitoring im Längs- und Querschnitt: Alle Expertinnen und Experten wählten jeweils zuerst ein, ab dem zweiten Jahr zwei Fokusprojekte aus, die jährlich persönlich besucht wurden. Dabei wurden die Projektbeteiligten, teilweise auch Mitglieder der Hochschulleitungen vor Ort, mit semistrukturierten Interviews befragt. Alle übrigen Projekte wurden eingeladen, jeweils zum Jahresende mittels eines ebenfalls semistrukturierten Fragebogens (Kurzreporting) den aktuellen Projektstand zu berichten. Im Interviewleitfaden für die Gespräche und in den Fragebögen wurden neben den inhaltlichen und strukturellen Eckpunkten des jeweiligen Projektzusammenhangs unter anderem die Verankerung in und die Zusammenarbeit zwischen beteiligten

Institutionen, die Qualität der Steuerung und die projektinternen Möglichkeiten und Massnahmen zur Professionalisierung erfragt. Die dritte Säule des Monitorings war eine jährlich durchgeführte Austauschtagung mit allen Projektleiterinnen und Projektleitern. Dabei wurden die jeweiligen Zwischenergebnisse präsentiert, distribuiert und kommunikativ validiert. Die Beteiligung war erfreulich: Die Rücklaufquote der Kurzreportings betrug im Durchschnitt zwischen 75 und 80%. Auch an den Austauschtagungen waren die geförderten Projekte jeweils annähernd vollständig vertreten.

Insgesamt wurde dieses dreiteilige Monitoring aus Interviews, Fragebögen und Tagungen in drei aufeinanderfolgenden Jahren vollständig durchgeführt (2017: 6 Fokusprojekte im Interview, 47 verschickte Fragebögen [26 ausgewertet]; 2018: 11 Fokusprojekte im Interview, 47 verschickte Fragebögen [38 ausgewertet], 23 Teilnehmende am Austauschtreffen; 2019: 12 Fokusprojekte im Interview, 47 verschickte Fragebögen [32 ausgewertet], 21 Teilnehmende am Austauschtreffen). Nach der zweiten Durchführung schien es uns darüber hinaus angezeigt, zusätzlich zu den Projektverantwortlichen und Projektmitarbeitenden einen erweiterten Personenkreis anzuhören, oder anders formuliert: die «Basis» zu Wort kommen zu lassen. Für das Jahr 2020 waren drei Austauschtreffen geplant: zum Thema «Wissenschaftlicher Nachwuchs», zu den Masterprogrammen und zu den Netzwerken. Zwei der Treffen konnten noch in Präsenz durchgeführt werden (Nachwuchstreffen: 87 Teilnehmende; Mastertreffen: 22 Teilnehmende), das Netzwerktreffen musste pandemiebedingt leider ausfallen.

Parallel dazu verfassten wir einen jährlichen Zwischenbericht zu Händen der Delegierten Fachdidaktik sowie der Kammer PH. Einmal jährlich standen wir der Kammer Rede und Antwort bezüglich unserer Tätigkeit sowie unseres Blicks auf die Entwicklung des Programms P9. Unsere Expertise und unsere Empfehlungen wurden überdies bei der Vergabe von Restmitteln sowie bei der Ausrichtung des Folgeprogramms P9 (2021–2024) aktiv eingeholt und flossen zumindest in Teilen in die bildungs-, wissenschafts- und hochschulpolitisch wichtige «Nationale Strategie Fachdidaktik» (2021–2028) ein.

5 Umsetzung und Erkenntnisse des Monitorings

Die Interviewpartnerinnen und Interviewpartner wie auch die Teilnehmenden an den verschiedenen Austauschtagungen vermittelten dem Gremium den generellen Eindruck, dass durch das Programm P9 eine engagierte Aufbruchshaltung für die Neuordnung und die Aufwertung der fachdidaktischen Landschaft der Schweiz angestossen worden war. Viele Beteiligte zeigten eine hohe Selbstwirksamkeitswahrnehmung und Veränderungsbereitschaft. Auch in formaler Hinsicht zeigten sich Teilprojekt 1 und Teilprojekt 2 in qualitativer wie auch in quantitativer Hinsicht auf gutem Weg.

Die verschiedenen Formen des Austauschs mit dem Expertinnen- und Expertengremium wurden gleichermaßen als wertschätzend und qualitätssichernd wahrgenommen. An kleineren Hochschulen waren direkte Kontakte zu den Rektoratoren möglich und Klärungen hinsichtlich der zukünftigen Verortung, Finanzierung, Ausstattung, Rechtsgrundlage etc. der Fachdidaktiken konnten auf den Weg gebracht oder zumindest angeregt werden. An grösseren Hochschulen und in Hochschulverbänden zeigten sich dagegen gewisse Unsicherheiten hinsichtlich der zukünftigen institutionellen Strukturen und Finanzierungsmodelle. Die generellen strukturellen Rahmenbedingungen, insbesondere hinsichtlich des dritten Studienabschnitts und der Forschungsdeputate von Dozierenden, wurden weithin als ungünstig bzw. hinderlich für die Entfaltung der Fachdidaktiken beschrieben. Diese Feststellungen der Projektleitenden decken sich in weiten Teilen mit der Einschätzung der Expertinnen und Experten und ebenso mit den Ergebnissen der Luzerner Studie zu Qualifikationen, Laufbahnen und Herausforderungen von Dozierenden an Fachhochschulen und Pädagogischen Hochschulen der Schweiz (Böckelmann, Tettenborn Schärer, Baumann & Elderton, 2019). Vor dem Hintergrund des regen Diskurses um die Qualität und die Wirksamkeit von Lehrerinnen- und Lehrerbildung und der ungebrochen anhaltenden Reformbemühungen mag es durchaus erstaunen, dass der Frage nach strukturierten Qualifikationswegen von Dozierenden grundsätzlich wenig wissenschaftliche Aufmerksamkeit geschenkt wird (Schriftesser, 2020).

Mit Blick auf den wissenschaftlichen Nachwuchs muss die interessierte und kommunikativ intensive Atmosphäre bei den Austauschtreffen hervorgehoben werden. Es zeigte sich, dass sich bis dato an den Pädagogischen Hochschulen bzw. im Bereich der Fachdidaktiken nur bedingt das Selbstverständnis als «Mittelbau» im Sinne einer eigenständigen Statusgruppe herausgebildet hat, sodass die Treffen als engagierter Aufbruch in diese Richtung wahrgenommen wurden. Fachdidaktische Laufbahnen erfordern nach dem zweiten Studienabschnitt einen dritten Zyklus der Qualifikation. Allerdings werden solche Karriereoptionen kaum strukturiert angeboten und scheinen entsprechend nur bedingt im Horizont der sich Qualifizierenden zu stehen. Entsprechend verstehen sich die einzelnen Personen des fachdidaktischen Nachwuchses eher als singuläre «Einzelkämpferinnen» und «Einzelkämpfer» in ihrem Fachzusammenhang und weniger als Teil einer fachlichen Gemeinschaft, die auch unterhalb der Professur eine professionelle Community bildet. In den Gesprächen mit Nachwuchsfachdidaktikerinnen und Nachwuchsfachdidaktikern wurden immer wieder konkrete Bedürfnisse nach Unterstützung, Orientierung, fachlichem Austausch und fachbezogener Beratung geäußert, generalisierend: nach Netzwerken von einem und für einen zu schaffenden Mittelbau. Solche Netzwerke könnten als thematisch einschlägige Diskursräume fungieren und Unterstützung und fachliche Einbindung gewähren.

Schliesslich wurde sichtbar, dass die Mehrfachbelastung in (Nach-)Qualifizierungsphasen, sei es im Masterstudiengang «Fachdidaktik» oder während der Promotion, als ausserordentlich herausfordernd beschrieben werden muss. Die extrem hohe Belastung

des fachdidaktischen Nachwuchses ist dem doppelten Kompetenzprofil von Mitarbeitenden an Pädagogischen Hochschulen geschuldet: Sie müssen parallel zur wissenschaftlichen Weiterbildung berufstätig sein und befinden sich zudem in der Regel in der biografischen Phase der Familiengründung. Eine Entlastung vonseiten der arbeitgebenden Hochschule in der Qualifizierungsphase wurde vielfach angemaht, etwa in Form von Stipendien, der (gegebenenfalls teilweisen) Anrechnung von Weiterbildung als Arbeitszeit etc.

Die Intransparenz und die Vielfalt der Wege in die Lehrerinnen- und Lehrerbildung zeigten sich insbesondere da als hinderlich, wo sie mit struktureller Unbestimmtheit und mangelnder Vorhersehbarkeit verbunden sind. Ein vorstrukturiertes und institutionell gesichertes Laufbahnmodell bis zur Professur in einer Fachdidaktik fehlt, sodass die mangelnde Orientierung junger Absolventinnen und Absolventen an einer Karriere in der wissenschaftlichen Fachdidaktik nicht verwundert. Tatsächlich erwächst aus dieser Situation das gravierende Problem eines konkret absehbaren Mangels an kompetentem Personal für die Lehramtsausbildung. Auch diese Feststellung deckt sich weitgehend mit aktuellen Forschungsbefunden: Die Qualifizierungswege von Dozierenden in der Lehrerinnen- und Lehrerbildung sind so vielfältig wie das Professionsfeld selbst, dessen Heterogenität wiederum eng mit der organisatorischen Rahmung von Lehrerinnen- und Lehrerbildung zusammenhängt, die sich ihrerseits aus unterschiedlichen Kontexten speist. Auch in den Aufgaben, die Dozierende später übernehmen sollen, zeigt sich eine grosse Diversität; Dozierende in der Lehrerinnen- und Lehrerbildung bilden eine höchst heterogene Berufsgruppe (Schrittesser, 2020). Nicht nur die professionellen Identitäten der Dozierenden werden als divers identifiziert. Auch die Verantwortlichkeiten für deren Qualifizierung sind in unterschiedlichen Kontexten angesiedelt – so sie denn überhaupt wahrgenommen werden. Auf ein nur vages Verständnis des Status und der professionellen Identität von Dozierenden in der Lehrerinnen- und Lehrerbildung auch auf Policy-Ebene weist eine von der Europäischen Kommission durchgeführte Studie in 18 Mitgliedsstaaten hin (Caena, 2012). Die verschiedenartigen Qualifizierungsprofile könnten trotzdem als eine potenziell günstige Voraussetzung interpretiert werden, da auf diese Weise der späteren Vielfalt der Aufgaben von Fachdidaktikerinnen und Fachdidaktikern entsprochen werden könnte. Gelingen kann dies allerdings nur, wenn das oben beschriebene «Einzelkämpferintum» bzw. «Einzelkämpfertum» durch eine systematische Nachwuchsförderung ersetzt wird, durchaus im Sinne von Organisationsentwicklungsmaßnahmen an den Hochschulen und auf der Policy-Ebene (Lunenberg, Dengerink & Korthagen, 2014).

Die Verantwortlichen der fachdidaktischen Masterprogramme kamen in den Interviews und in einem weiteren Austauschtreffen in den Dialog mit den Expertinnen und Experten. Dadurch wurden die Erfolgsfaktoren und die Problembereiche in der jeweiligen Einrichtung sichtbar. Vor allem die Bedingungen für die Stabilisierung von Masterprogrammen, auch mit Blick auf die Zulassung zu den Programmen und auf deren Anschlussfähigkeit, wurden als Problemfeld wahrgenommen. Fragen zur Struktur der

Studienprogramme sowie zu einer möglichen Rahmenordnung hinsichtlich deren Wettbewerbsfähigkeit und Vernetzung waren wesentliche Anliegen der Verantwortlichen.

Der aktuelle Stand der Strukturierung von Masterstudiengängen in der Schweiz zeigt eine ausserordentliche Heterogenität. Sie ist vor allem bedingt durch die geringe Anzahl der in Masterstudiengängen eingeschriebenen Studierenden, durch ihre mehr oder weniger ausgeprägte akademische Sozialisation, durch das Vorhandensein oder das Fehlen von Netzwerken und Kooperationen und durch die unterschiedlichen didaktischen Traditionen in der Romandie und der deutschsprachigen Schweiz. Diese Studiengänge einer starren Zentralisierung zu unterwerfen, würde die bereits erreichten Entwicklungen in einigen Bereichen infrage stellen oder gar beeinträchtigen. Dennoch wurden ein flexibler Rahmen mit Richtlinien bezüglich der Inhalte, die in den Masterstudiengängen zu vermitteln sind, sowie die Möglichkeit der Teilnahme an (auch schweizweiten digitalen) Angeboten und deren flexible Anerkennung für wünschenswert gehalten.

Das Gremium sieht im Blick auf die Masterstudiengänge insbesondere drei Problemfelder: Erstens stellt die Frage nach den Voraussetzungen für die Zulassung zu Masterprogrammen ein Problem dar, vor allem für Studierende mit Bachelorabschluss im Bereich der Ausbildung zur Primarlehrperson. Fachwissenschaftliche Inhalte sind als Studienvoraussetzung für Masterstudiengänge notwendig, aber es ist nicht abschbar, wie diese Wissensbestände von Studierenden aus dem Bereich des Primarlehramts zu erlangen wären, solange es an adäquaten universitären Angeboten mangelt. Zweitens steht die Kontinuität der Finanzierung der Programme infrage, wenn die P9-Periode im Jahr 2024 ausläuft. Schliesslich wurde die Frage nach möglichen weiteren Berufsfeldern und Berufsperspektiven für Absolventinnen und Absolventen als Problem markiert.

6 Abschliessende Empfehlungen, insbesondere mit Blick auf die nachhaltige Zielerreichung bzw. die längerfristigen Gelingensbedingungen

Die Expertinnen und Experten verstehen Fachdidaktik in Übereinstimmung mit den internationalen Gepflogenheiten als die Wissenschaft von der Vermittlung und Aneignung von domänenspezifischem Wissen und Können. In den Didaktiken der verschiedenen Schulfächer werden fachliche, bildungstheoretische und bildungspolitische Bestimmungen von Unterrichten und Lernen konkretisiert: Die Fachdidaktiken fokussieren Inhaltsdomänen, bewerten die gesellschaftliche Relevanz ihrer Komponenten und integrieren entwicklungspsychologische und lerntheoretische Befunde in fachliche Kompetenz-, Erwerbs- und Unterrichtsmodelle. Für eine qualitativ hochwertige Lehrerinnen- und Lehrerausbildung in einer Wissensgesellschaft sind die fachbezogenen Didaktiken als forschende wissenschaftliche Disziplinen unverzichtbar.

Aus der Sicht der Expertinnen und Experten ist für eine nachhaltige Zielerreichung eine Reihe von relativ tiefgreifenden und politisch sicherlich nicht einfachen hochschulsystematischen Anpassungen notwendig. Angesprochen sind sowohl die einzelnen Hochschulen als auch das gesamte Hochschulgefüge der Schweiz. Aus den Erkenntnissen des Programm-Monitorings lassen sich in Summe fünf Gelingensbedingungen ableiten:

1. Ausstattung von Fachdidaktikprofessuren (bzw. hoch dotierten Fachdidaktikdozenturen) mit substanziellen Forschungsdeputaten, unabhängig vom Hochschultyp;
2. Promotionsrecht für alle wissenschaftlichen Fachdidaktikprofessuren (bzw. hoch dotierten Fachdidaktikdozenturen mit Forschungsauftrag), unabhängig vom Hochschultyp;
3. strukturierte Nachwuchsförderung unabhängig vom Hochschultyp;
4. substanzielle Wertschätzung und Anerkennung bzw. Anrechnung («validation des acquis») von Schulpraxis und deren wissenschaftlicher Reflexion bei der Berufung von Hochschulpersonal;
5. Stärkung von nationalen, auch sprachraumübergreifenden, und internationalen fachdidaktisch aktiven Netzwerken.

7 Fazit

Das Ziel des Programms P9, Fachdidaktik als forschende Disziplin zu stärken, sie institutionell zu konsolidieren (Teilprojekt 1) und die Nachwuchsförderung voranzutreiben (Teilprojekt 2), konnte mit dem Programm in der Gesamtschau wirkungsvoll angestossen werden. Es soll mit dem bis 2024 laufenden Folgeprogramm weiter konsolidiert werden. Aus der Sicht der Expertinnen und Experten ist dies zweifellos als grosser Erfolg zu werten. Neben der grosszügigen Anschubfinanzierung erwiesen sich dabei die hoch motivierten und kompetenten Projektmitarbeitenden als wirkungsvollste Treiberinnen und Treiber: Ohne deren Engagement wäre eine so rasante Entwicklung nicht möglich gewesen. Zugleich müssen wir feststellen, dass für eine weiterführende, systematische und nachhaltige Stärkung und Konsolidierung der wissenschaftlichen Fachdidaktiken im schweizerischen Hochschulgefüge bestimmte institutionelle Voraussetzungen konsequenter angegangen bzw. umgesetzt werden müssen.

Zwei Punkte erscheinen uns mit Blick in die mittel- und längerfristige Zukunft besonders kritisch: Auf der einen Seite ist dies die Erkenntnis, dass lehrkräftebildende Hochschulen von wissenschaftlich tätigen Fachdidaktikerinnen und Fachdidaktikern in der Tendenz als eher volatile akademische Umgebung wahrgenommen werden, etwa was berechenbare institutionelle Strukturänderungsprozesse, die strategische Personalentwicklung oder auch verlässliche hochschulinterne Forschungsfinanzierungsmodelle betrifft. Auf der darüberliegenden, hochschulsystematischen Ebene sticht die bereits genannte Inkongruenz von forschungspolitischen Desideraten auf der einen Seite und strukturellen Rahmenbedingungen auf der anderen Seite ins Auge: Das Ziel forschungsstarker Fachdidaktiken bedingt fraglos einen gleichberechtigten Zugang

zu den bestehenden Forschungsförderprogrammen, die Förderung des forschenden Nachwuchses und die hochschultypenunabhängige Promotionsberechtigung für wissenschaftliche Fachdidaktikprofessuren. Kurz: So wichtig die projektgebundene Anschubfinanzierung des Programms P9 sowie die Visionen und die Initiativen der an P9 beteiligten Projektverantwortlichen und Projektmitarbeitenden in der gegenwärtigen Aufbau- und Entwicklungsphase sind, so wenig kann allein damit in der Schweiz auf lange Sicht das Ziel von institutionell verankerten, wissenschaftlichen Fachdidaktiken erreicht werden. Dieses Ziel gelangt aus der Sicht der Expertinnen und Experten vermutlich erst in Griffweite, wenn die Fachdidaktiken als eigenständige und gleichwertige wissenschaftliche Disziplinen anerkannt sowie systematisch und auf Augenhöhe in das bestehende Hochschul- und Forschungsgefüge integriert werden. Mit Blick in unsere Nachbarländer und die internationalen Entwicklungen in den fachdidaktischen Communities dürfen wir zuversichtlich bleiben, dass diese Entwicklung früher oder später auch in der Schweiz Einzug halten wird.

Literatur

- Amade-Escot, C.** (2013). Les recherches en didactique, les IUFM et le comparatisme en France. In J. L. Dorier, F. Leutenegger & B. Schneuwly (Hrsg.), *Didactique en construction, constructions des didactiques* (S. 63–83). Brüssel: De Boeck.
- Böckelmann, C., Tettenborn Schärer, A., Baumann, S. & Elderton, M.** (2019). *Dozierende an Fachhochschulen und Pädagogischen Hochschulen der Schweiz: Qualifikationsprofile, Laufbahnwege und Herausforderungen*. Luzern: Hochschule Luzern Wirtschaft & Pädagogische Hochschule Luzern.
- Caena, F.** (2012). *Education. Policy support for teacher educators. Perspectives on teacher educator policies in European countries: An overview* (Working Document). Brüssel: European Commission.
- Chevallard, Y.** (1985). *La transposition didactique, du savoir savant au savoir enseigné*. Grenoble: La pensée sauvage.
- Chevallard, Y.** (2007). Readjusting didactics to a changing epistemology. *European Educational Research Journal*, 6 (2), 131–134.
- Dolz-Mestre, J. & Gagnon, R.** (Hrsg.). (2018). *Former à enseigner la production écrite*. Villeneuve d'Ascq: Presses Universitaires du Septentrion.
- EDK.** (1993). *Thesen zur Entwicklung Pädagogischer Hochschulen*. Bern: Schweizerische Konferenz der kantonalen Erziehungsdirektoren.
- EDK.** (1995). *Empfehlungen zur Lehrerbildung und zu den Pädagogischen Hochschulen*. Bern: Schweizerische Konferenz der kantonalen Erziehungsdirektoren.
- Herzog, W. & Makarova, E.** (2020). *Entwicklung und Struktur der Lehrerinnen- und Lehrerbildung in der Schweiz*. In C. Cramer, J. König, M. Rothland & S. Blömeke (Hrsg.), *Handbuch Lehrerinnen- und Lehrerbildung* (S. 237–246). Bad Heilbrunn: Klinkhardt.
- Hofstetter, R. & Schneuwly, B.** (Hrsg.). (2007). *Émergence des sciences de l'éducation en Suisse à la croisée de traditions académiques contrastées. Fin du 19^e–première moitié du 20^e siècle*. Bern: Peter Lang.
- Ligozat, F., Lundqvist, E. & Amade-Escot, C.** (2017). Analysing the continuity of teaching and learning in classroom actions: When the joint action framework in didactics meets the pragmatist approach to classroom discourses. *European Educational Research Journal*, 17 (1), 147–169.
- Lundqvist, E., Almqvist, J. & Östman, L.** (2012). Institutional traditions in teachers' manners of teaching. *Cultural Studies of Science Education*, 7 (1), 111–127.
- Lunenberg, M., Dengerink, J. & Korthagen, F.** (2014). *The professional teacher educator. Roles, behaviour and professional development of teacher Educators*. Rotterdam: Sense Publishers.

- Menthe, J., Höttecke, D., Zabka, T., Hammann, M. & Rothgangel, M.** (Hrsg.). (2016). *Befähigung zu gesellschaftlicher Teilhabe. Beiträge der fachdidaktischen Forschung*. Münster: Waxmann.
- Reuter, Y.** (2014). Didactiques et disciplines: une relation structurelle. *Éducation et didactique*, 8 (1), 53–64.
- Schneuwly, B.** (2014). Didactique: construction d'un champ disciplinaire. *Éducation et didactique*, 8 (1), 13–22.
- Schneuwly, B.** (2019). La didactique disciplinaire. Moteurs de son développement, concepts fondateurs, comparaison de deux cultures. In swissuniversities (Hrsg.), *Fachdidaktiken im Dialog der Sprachkulturen. Dokumentation der Tagung Fachdidaktiken vom 5.–6. April 2019/Le dialogue des didactiques disciplinaires entre cultures linguistiques. Documentation du colloque des didactiques disciplinaires du 5–6 avril 2019* (S. 19–28). Bern: swissuniversities.
- Schrittesser, I.** (2020). Qualifikationswege Dozierender in der Lehrerinnen- und Lehrerbildung. In C. Cramer, J. König, M. Rothland & S. Blömeke (Hrsg.), *Handbuch Lehrerinnen- und Lehrerbildung* (S. 843–850). Bad Heilbrunn: Klinkhardt.
- Schubauer-Leoni, M. L. & Leutenegger, F.** (2005). Une relecture des phénomènes transpositifs à la lumière de la didactique comparée. *Schweizerische Zeitschrift für Bildungswissenschaften*, 27 (3), 407–429.
- Seymour, J. & Lehrer, R.** (2006). Tracing the evolution of pedagogical content knowledge as the development of interanimated discourses. *Journal of the Learning Sciences*, 15 (4), 549–582.
- Shulman, L.-S.** (1986). Those who understand: Knowledge growth in teaching. *Educational Researcher*, 15 (2), 4–14.
- swissuniversities.** (Hrsg.). (2019). *Fachdidaktiken im Dialog der Sprachkulturen. Dokumentation der Tagung Fachdidaktiken vom 5.–6. April 2019/Le dialogue des didactiques disciplinaires entre cultures linguistiques. Documentation du colloque des didactiques disciplinaires du 5–6 avril 2019*. Bern: swissuniversities.

Autorinnen und Autoren

- Barbara Bader**, Prof. Dr., Staatliche Akademie der Bildenden Künste Stuttgart, Fachdidaktik Kunst und Design, barbara.bader@abk-stuttgart.de
- Cornelia Rosebrock**, Prof. Dr., Goethe-Universität Frankfurt am Main, Lese- und Literaturdidaktik, c.rosebrock@em.uni-frankfurt.de
- Timo Leuders**, Prof. Dr. rer. nat., Pädagogische Hochschule Freiburg im Breisgau, Mathematikdidaktik, leuders@ph-freiburg.de
- Ingo Thonhauser**, Prof. Dr., Haute école pédagogique du canton de Vaud, Didaktik Deutsch als Fremdsprache, ingo.thonhauser@hepl.ch
- Jean-François de Pietro**, Licencié universitaire, Institut de recherche et de documentation pédagogique (IRDp) Neuchâtel, Didactique du français et du plurilinguisme, Jean-Francois.dePietro@irdp.ch
- Christina Colberg**, Prof. Dr. sc. nat., Pädagogische Hochschule Thurgau, Naturwissenschaftsdidaktik, christina.colberg@phtg.ch
- Fabienne Brière**, Maître de conférences habilitée à diriger des recherches, Aix-Marseille Université, Sciences de l'éducation, Institut national supérieur du professorat et de l'éducation, fabienne.briere@univ-amu.fr

«Lehrerbildung von morgen» – Nationale Strategie Fachdidaktik

Sabina Larcher

Zusammenfassung Fachdidaktik befasst sich als Wissenschaft des fachspezifischen Lehrens und Lernens mit Lernorten ausserhalb und innerhalb der Schule. Der Aufbau und die Weiterentwicklung der Fachdidaktiken als eigenständige wissenschaftliche Disziplinen sind eine wesentliche Voraussetzung für die Bildung und die Professionalisierung von Lehrerinnen und Lehrern und für eine wirksame Unterrichtspraxis. Die Aktivitäten von swissuniversities fördern und unterstützen dazu den Austausch zwischen den beteiligten Hochschulen und koordinieren die weitere Planung und Entwicklung von Fachdidaktik-Masterstudiengängen und Doktoratsprogrammen, die in hochschulübergreifenden Netzwerken angeboten werden. Die Erarbeitung einer «Nationalen Strategie Fachdidaktik» unterstützt diese Entwicklungen. Der Beitrag gibt dazu einen Überblick und diskutiert die Entwicklungen.

Schlagwörter Fachdidaktik – Entwicklung – akademische Disziplin – nationale Strategie – Lehrerinnen- und Lehrerbildung

«Teacher education of tomorrow» – National strategy for subject-specific education

Abstract As the science of subject-specific teaching and learning, subject-specific education focuses on learning locations inside and outside school. The establishment and the development of subject-specific education as an independent academic discipline is therefore a key prerequisite for good teacher education and effective teaching. As part of these activities, swissuniversities promotes the dialogue between the higher-education institutions involved and, in particular, coordinates a programme and a national strategy that helps them develop academic skills in subject-specific education. The article discusses structural and content-related developments.

Keywords subject-specific education – development – academic discipline – national strategy – teacher education

Neben der Frage, ob und wie die Fachdidaktiken ihr Kerngeschäft erfüllen können ..., müssen vor allem auch politisch relevante Fragen angegangen werden. Es sind dies insbesondere Fragen der für eine professionelle Fachdidaktik erforderlichen Personal-, Rekrutierungs- und Qualifizierungspolitik sowie der nötigen Finanzierung, die diskutiert und beantwortet werden müssen.
(Heitzmann & Pauli, 2015, S. 197)

1 Einleitung

Fachdidaktik bzw. *Fachdidaktiken* sind in der schweizerischen Lehrerinnen- und Lehrerbildung, dies für sämtliche Zielstufen des Volksschulbereichs, seit den 1990er-Jah-

ren formal etabliert: Ausgehend vom Bericht «Lehrerbildung von morgen» (LEMO, Müller, Gehrig, Jenzer, Kaiser & Strittmatter, 1975) diskutierte die Schweizerische Konferenz der kantonalen Erziehungsdirektoren (EDK) seit den 1980er-Jahren (u.a. EDK, 1982, 1990) regelmässig die Frage der Fachdidaktik als Studienbereich bzw. als Unterrichtswissenschaft im Zusammenhang mit der Weiterentwicklung und der Professionalisierung der Lehrerinnen- und Lehrerbildung. 1999 wurden die Fachdidaktik als eigenständiger Studienbereich in den Diplomanerkennungsreglementen der EDK (1999, Art. 13, Absatz 1) formalisiert. Gleichzeitig formulierte die EDK für Dozierende der Institutionen der Lehrerinnen- und Lehrerbildung, genauer der Studiengänge, die Vorgabe: «Die Dozentinnen und Dozenten verfügen über einen Hochschulabschluss im zu unterrichtenden Fachgebiet, über hochschuldidaktische Qualifikationen sowie in der Regel über ein Lehrdiplom und Unterrichtserfahrung» (EDK, 1999, Art. 6). Mit Blick auf die Qualifikation der Fachdidaktikerinnen und Fachdidaktiker ergaben sich damit einige Problemstellungen: Zum einen gab es bis dato keine formale grundständige Hochschulqualifikation für diese Expertinnen und Experten, zum anderen waren die damit notwendigerweise verbundenen Forschungsaktivitäten kaum ausgeprägt bzw. finanziell sowie institutionell unterstützt.

Rund zwanzig Jahre später dürfen wir feststellen, dass sich die Fachdidaktik, getragen durch diverse institutionelle sowie individuelle Akteurinnen und Akteure, als reflektierter Diskurs der Lehrprofession bzw. der Lehrerinnen- und Lehrerbildung und als eigenständige sowie forschende Wissenschaftsdisziplin (Tenorth, 2006; Terhart, 2009) etabliert hat. Als Vermittlungswissenschaft (Deutscher Wissenschaftsrat, 2001; Kattmann, 2003), genauer als Wissenschaft vom fachspezifischen und fächerübergreifenden Lehren und Lernen, übernimmt die Fachdidaktik in den berufsqualifizierenden Studiengängen den institutionell verankerten Auftrag, künftige Lehrerinnen und Lehrer an kognitions-, motivations- und entwicklungspsychologische Determinanten fachlichen Lehrens und Lernens sowie an theoriegeleitete Planung, Durchführung und Evaluation von Unterricht heranzuführen und sie entsprechend zu befähigen. So befasst sich die zunehmend stärker werdende und international beachtete fachdidaktische Forschung als Unterrichtswissenschaft und Unterrichtsforschung, ausgehend von den Fachdisziplinen sowie den Schulfächern, mit erweiterten wissenschaftsexplikativen und anwendungsbezogenen Perspektiven.

Ogleich die Fachdidaktik mit Blick auf die Hochschulbereiche «Lehre» wie auch «Forschung und Entwicklung» an den Institutionen der Lehrerinnen- und Lehrerbildung der Schweiz institutionell, organisational und personell verankert ist und die Qualifikationsprobleme in den letzten Jahren durch die Konsolidierung von Fachdidaktik-Masterstudiengängen sowie zum Teil etablierten Doktoratsprogrammen entschärft wurden, besteht die grosse Herausforderung nach wie vor darin, diese Studien- und Forschungsbereiche institutionell für künftige Dozierende und entsprechend für die Ausbildung und die Förderung des wissenschaftlichen Nachwuchses langfristig so zu stärken, dass eine systematische und nicht individuell zufällige Entwicklung stattfindet.

Dazu gehört zum einen das explizite und geteilte Selbstverständnis, dass sich die Fachdidaktik schon längstens als wissenschaftliche Disziplin¹ im schweizerischen Hochschul- und Forschungsförderungssystem etabliert hat,² und zum anderen mittelfristig die Möglichkeit für alle Institutionen der Lehrerinnen- und Lehrerbildung, im Rahmen ihrer hochschulpolitisch zugeordneten Qualifizierungsmöglichkeiten (Bachelor-, Master- bzw. Doktoratsprogramme) entsprechende Programme zu realisieren bzw. dazu hochschulübergreifend Kooperationen einzugehen. Die beiden Grossprojekte «Aufbau der wissenschaftlichen Kompetenzen in den Fachdidaktiken (2017–2020)» sowie «Konsolidierung der Netzwerke und Entwicklung von Laufbahnen (2021–2024)» im Rahmen der sogenannten «Projektgebundenen Beiträge» (PgB) gemäss Hochschulförderungsgesetz (HFKG) verweisen auf beeindruckende Entwicklungen in den Feldern «Aufbau von Masterstudiengängen», «Kooperative Doktoratsprogramme», «Nachwuchsförderung» und «Mobilität». Diese sollen nun durch eine hochschulübergreifende Orientierung und ein gemeinsames Verständnis betreffend Fachdidaktik für den schweizerischen Hochschulraum in der «Nationalen Strategie Fachdidaktik» strategisch gerahmt werden, wodurch die Lehrerinnen- und Lehrerbildung und damit die Unterrichtsentwicklung massgeblich gestützt werden sollen.

2 Die Bildung einer Disziplin

Ein Prozess der wissenschaftlichen Disziplinbildung zieht sich über einen längeren Zeitraum hin, teilweise über Jahrzehnte, und wird durch unterschiedliche Interessen gestützt. Zum Abschluss einer solchen Entwicklung ist in der Regel ein kohärentes Forschungs- und Lehrgebiet erkennbar, das durch Lehrstühle bzw. Professuren, Lehr- und Forschungsverbände sowie grundständige Studiengänge an Hochschulen vertreten wird und dem auch ein anerkanntes Berufsbild und entsprechende Profile ausserhalb der Hochschule entsprechen. Die «Nationale Strategie Fachdidaktik 2021–2028» dient der weiteren Verstetigung dieser Felder sowie des Berufsbilds «Fachdidaktikerin» bzw. «Fachdidaktiker», um die Lehrerinnen- und Lehrerbildung bzw. deren Institutionen und Auftrag qualitativ und konzeptionell zu sichern. Im Folgenden wird dazu in knappen Schlaglichtern auf wichtige, zum Teil sich überschneidende und sich bedingende Entwicklungen der letzten vierzig Jahre verwiesen.

¹ Guntau und Laitko (1987) heben insbesondere den Prozesscharakter einer Disziplinbildung hervor: So liessen sich bei der Genese drei Stadien – Initialphase, Konstituierungsphase sowie Etablierungsphase – beobachten und unterscheiden.

² Vgl. dazu auch Abschnitt 3: Die wissenschaftlichen Kompetenzen in den verschiedenen Fachdidaktiken in der Schweiz sind je nach Fach- und Bildungsbereich nach wie vor different ausgeprägt. Die fachdidaktischen PgB-Programme reagieren darauf.

2.1 Etablierung des Lehrgebiets «Fachdidaktik»: Impulse durch strukturelle Veränderungen der «Lehrerbildung von morgen»

Wie eingangs erwähnt ist die Etablierung der wissenschaftlichen Disziplin «Fachdidaktik» auch im schweizerischen Kontext wesentlich durch Bestrebungen der Professionalisierung der Lehrerinnen- und Lehrerbildung in Gang gesetzt worden, wie etwa im LEMO-Bericht (Müller et al., 1975) erkennbar wird. Dieser verlangte die Etablierung und die Ausdifferenzierung der Fachdidaktik als eigenständiges und zu professionalisierendes Ausbildungselement einer zukunftsorientierten Lehrerinnen- und Lehrerbildung (Reusser, 1991) und lancierte so in der Schweiz einen breiten Diskurs zur Neu- und Umgestaltung derselben (Criblez & Manz, 2015). Bereits damals war klar, dass «dies ... nebst Struktur Anpassungen in den Lehrerbildungen, vor allem eine nicht zu unterschätzende mittel- und langfristige Anstrengung in der Ausbildung von Fachdidaktikern und Fachdidaktikerinnen» erfordere (Reusser, 1991, S. 215).

Das Dossier 15A der EDK zum Thema «Aus- und Fortbildung der Fachdidaktiker» (EDK, 1990), das 1990 von der «Arbeitsgruppe Fachdidaktik»³ (AGF) im Auftrag der EDK erstellt wurde, verwies denn auch dezidiert auf Desiderata und verlangte unter anderem die Stärkung der «Information über bestehende Aus- und Fortbildungsmöglichkeiten», «Kooperation und Koordination über die Kantons- und Sprachgrenzen hinweg», die «Animation neuer Aus- und Fortbildungsangebote», die «Organisation von Aus- und Fortbildungsangeboten» sowie die «Reflexion der Konzeption, der Ziele und Methoden fachdidaktischer Unterweisung» (Ettlin, 1991, S. 191). Die Installierung einer «Interkantonalen Arbeitsstelle für Fachdidaktikerbildung» (vgl. Ettlin, 1991, S. 191–192) sollte diese Aufgaben übernehmen. Diese wurde jedoch nicht realisiert, sodass vonseiten verschiedenster Akteurinnen und Akteure erneut die Initiative ergriffen wurde: 1997 wurden die «Impulse für die Fachdidaktik in der Schweiz» (Fachkommission Fachdidaktik, 1997) publiziert und schliesslich 2001 die richtungweisenden «Empfehlungen zur Fachdidaktik in der Schweiz» (EDK, 2001) vorgelegt. Letztere formulierten Standards und Themen für eine grundständige Ausbildung für künftige Dozierende der Fachdidaktiken und entwarfen dabei zwei verschiedene *Profile* (universitäre Ausbildungsgänge) für «Fachleute der Fachdidaktik» (EDK, 2001, S. 12) inklusive Promotionsmöglichkeiten und empfahlen ein begleitendes und unterstützendes, umfangreich ressourciertes vierjähriges Forschungsprogramm. Die Schrift «Stand der Reform der Lehrerinnen- und Lehrerbildung und des Aufbaus der Pädagogischen Hochschulen» (Generalsekretariat EDK, 2003) steckte dafür den Rahmen ab und beschrieb das zu professionalisierende institutionelle Umfeld (Bonati, 2004, S. 363–364).

Obwohl die Anliegen erkannt sowie anerkannt wurden, nahm die EDK erst 2011 die über die Jahre breit formulierten Anliegen definitiv auf, indem sie den Aufbau der

³ «AGF-Mitglieder: Prof. Dr. Walter Furrer, Zürich (Präsident); Charles Ammann, Bienne; Erich Ettlin, Rickenbach; Heiner Joray, Liestal; Karl Kistler, Zürich; Jean-Pierre Rey, Lausanne; Gregor Wieland, Freiburg; Werner Heller, Zürich (Sekretariat)» (Ettlin, 1991, S. 181, Fussnote 2).

Fachdidaktiken in ihrem Tätigkeitsprogramm verankerte. Sie formulierte das Ziel, «Fachdidaktik-Zentren» aufzubauen, «um den Bedarf an wissenschaftlichem Personal im Bereich Fachdidaktik zu decken und damit die Unterrichtsqualität an den Schulen zu fördern» (EDK, 2011, S. 2). Als programmatische Schritte formulierte sie neben dem Aufbau von Fachdidaktik-Zentren die Unterstützung der Fachdidaktik-Forschung. In Zusammenarbeit von CRUS (Vereinigung der Schweizer Universitäten) und der Rektorenkonferenz COHEP der Pädagogischen Hochschulen wurden zum einen ein Doktoratsprogramm und zum anderen der Aufbau von Fachdidaktik-Masterstudiengängen lanciert, die über FHV-Gelder⁴ finanziert wurden. Dies führte zu einigen Erfolgen, wie etwa einer stärkeren strukturellen Verankerung bzw. einer zunehmenden Forschungs- und Publikationstätigkeit der Fachpersonen der Fachdidaktiken (Heitzmann, 2013). Nach wie vor musste aber auch konstatiert werden, dass hinsichtlich «eines gemeinsamen Verständnisses und der Umsetzung in der Aus- und Weiterbildung von Lehrpersonen ... nur wenige Fortschritte erzielt» worden seien. Auch die «fachdidaktische Diskussion, was die Begrifflichkeit und das Aufgabenfeld angeht, zeigt sich heute weitgehend als Spiegel der Diskussionen von früher» (Heitzmann, 2013, S. 14).

2.2 Etablierung des Berufsbilds «Fachdidaktikerin» bzw. «Fachdidaktiker»: Impulse durch institutionelle wie auch individuelle Akteurinnen und Akteure

Die Etablierung der Disziplin «Fachdidaktik» wurde massgeblich durch individuelle und institutionelle Akteurinnen und Akteure, die Dozierenden der Fachdidaktiken, die sich in den letzten dreissig Jahren innerhalb und ausserhalb der Hochschulen in Netzwerken, Gesellschaften, Kompetenzzentren und wenigen promotionsberechtigten Professuren formiert haben, getragen. Die Schweizerische Gesellschaft für Lehrerinnen und Lehrerbildung (SGL) setzte dazu in der zweiten Hälfte der 1990er-Jahre die «Fachkommission Fachdidaktik» ein, welche sich in den bereits erwähnten «Impulsen für die Fachdidaktik in der Schweiz» für eine Stärkung des fachdidaktischen Forschungsdiskurses einsetzte und die «Professionalisierung der Lehrerbildung» durch entsprechende Forschungsaktivitäten anmahnte (Fachkommission Fachdidaktik, 1997). In der Folge wurden innerhalb und ausserhalb der SGL zahlreiche fachdidaktische Verbände und Arbeitsgruppen gegründet, die sich angesichts der zögerlichen Entwicklungen betreffend Forschung, Nachwuchsförderung und Verankerung in der Lehrerinnen- und Lehrerbildung wiederholt an die EDK sowie an die COHEP wandten (Labudde, Hertig, Rossé, Senn & Sturm, 2015).

Die Rektorinnen und Rektoren sowie die Direktorinnen und Direktoren der Institutionen der Lehrerinnen- und Lehrerbildung initiierten in der Folge nationale Fachdidaktiktagungen (2013/2015) und lancierten im Kontext des HFKG, das gemäss Artikel 59

⁴ Interkantonale Fachhochschulvereinbarung vom 12. Juni 2003 (FHV), die den interkantonalen Zugang zu den Fachhochschulen und die Abgeltung der Träger der Hochschulen regelt sowie den interkantonalen Lastenausgleich wie auch die Mobilität der Studierenden fördert.

die Möglichkeit für projektgebundene Beiträge in der Verwaltung von swissuniversities ermöglicht, ein erstes sogenanntes «PGB-Projekt» für die Fachdidaktik. Gleichzeitig organisierten sich die Fachdidaktikerinnen und Fachdidaktiker 2015 in der «Konferenz Fachdidaktiken Schweiz» (KOFADIS), dem Dachverband der fachdidaktischen Verbände in der Schweiz. Diese zählt rund 16 Fachgesellschaften und Fachverbände zu ihren Mitgliedern und vereint damit mehr als 900 Fachdidaktikerinnen und Fachdidaktiker. Dies verdeutlicht, dass ein lebendiger Diskurs und eine breit abgestützte Community, dies vor allem an den Pädagogischen Hochschulen, bestehen, die durch ihre breiten Forschungs- und Entwicklungsaktivitäten längst auch den internationalen Anschluss gefunden haben und zu Fragen der Fachdidaktik als forschender Disziplin, Fachdidaktik als Vermittlungswissenschaft, Fachdidaktik als Reflexionssystematik der Traditionen und Wissensbestände der Fachwissenschaften und Fachdidaktiken als impliziter Didaktik der Wissenschaftsdisziplin und als Wissenschaft vom Wissenstransfer forschen und publizieren.

2.3 Etablierung des Forschungsgebiets «Fachdidaktik»: Impulse durch institutionelle Qualifizierungs- und Nachwuchsförderprogramme sowie Netzwerkbildungen

Seit 2011 unterstützt der Bund Kooperations- und Innovationsprojekte mittels PGB-Geldern auf der Basis von Artikel 59 des HFKG. Die Beiträge können für Aufgaben bzw. Anliegen von gesamtschweizerischer hochschulpolitischer Bedeutung ausgerichtet werden. Die Kammer der Pädagogischen Hochschulen von swissuniversities gab 2014/2015 ein entsprechendes Projekt mit dem Titel «Aufbau der wissenschaftlichen Kompetenzen in den Fachdidaktiken» mit einem Finanzvolumen von über 20 Millionen Franken für den Zeitraum von 2017 bis 2020 mit der Zustimmung der Kammer der Fachhochschulen und der Kammer der Universitäten erfolgreich ein. Das Projekt unterstützte die nationale und die internationale Vernetzung, den Aufbau und die Weiterentwicklung von Masterprogrammen sowie die Schaffung von Qualifikationsstellen auf den Stufen von Master und Doktorat mit dem Ziel, den strukturbildenden Aufbau der wissenschaftlichen Disziplin «Fachdidaktik» und die Nachwuchsförderung zu befördern. Ein weiteres Ziel des Projekts bestand in der Unterstützung der gezielten Anbindung an die internationale Forschung und Entwicklung. In zwei Teilprojekten wurden an den Pädagogischen Hochschulen in enger Kooperation mit den Universitäten und Fachhochschulen der strukturbildende Aufbau der wissenschaftlichen Disziplin «Fachdidaktik» und die Förderung von qualifiziertem Nachwuchs unterstützt.

Das Folgeprojekt «Konsolidierung der Netzwerke und Entwicklung von Laufbahnen (2021–2024)» sieht eine Stabilisierung und Weiterentwicklung der geschaffenen Strukturen vor. Damit wird eine langfristige Umsetzung der finanzierten Projekte sichergestellt, insbesondere im Bereich der hochschultypenübergreifend getragenen Ausbildungsangebote. Das Programm verfolgt zudem das Ziel, die Karrieremöglichkeiten des wissenschaftlichen Nachwuchses im Bereich der Fachdidaktik durch Mobilitätsförderung und durch den Aufbau einer Orientierungsplattform, welche die Attraktivität

einer fachdidaktischen Qualifizierung aufzeigt und Antworten auf Fragen von Nachwuchswissenschaftlerinnen und Nachwuchswissenschaftlern zu Laufbahnoptionen im Bereich der Fachdidaktik präsentiert, zu verbessern. Damit schliesst sich der Kreis der Forderungen zahlreicher Akteurinnen und Akteure und Interessen- bzw. Arbeitsgruppen der vergangenen vierzig Jahre.

3 Nationale Strategie Fachdidaktik 2021–2028

In den vergangenen Jahrzehnten wurde in Sachen «Fachdidaktik» und für die Bildung der wissenschaftlichen Disziplin, ausgehend von Fragen und Entwicklungen der schweizerischen Lehrerinnen- und Lehrerbildung, vieles erarbeitet und erreicht. Dennoch weisen die wissenschaftlichen Kompetenzen in den verschiedenen Fachdidaktiken in der Schweiz je nach Fach- und Bildungsbereich nach wie vor eine sehr unterschiedliche Verankerung und Stabilität auf. Ebenso besteht Entwicklungsbedarf in Bezug auf die Quantität und teilweise auch auf die Qualifikationen des fachdidaktischen Nachwuchses. Auch fehlen derzeit Möglichkeiten zur Sicherung der Grundfinanzierung fachdidaktischer Forschung und Entwicklung, weitere Anschubfinanzierungsmöglichkeiten sowie der gleichwertige Zugang zu Forschungsmitteln und Forschungsprogrammen. Ein gemeinsam getragenes Verständnis der drei Kammern von swissuniversities (Universitäten, Fachhochschulen und Pädagogische Hochschulen) soll die Wichtigkeit und die Bedeutung der Fachdidaktiken für die Lehrerinnen- und Lehrerbildung wie auch weiterführend für fachspezifische Hochschuldidaktik unterstützen und den Prozess der vergangenen vierzig Jahre weiterführen. Damit ergeben sich für die Entwicklung der Fachdidaktik in der Schweiz die folgenden Desiderata:

- a) Die Zusammenarbeit im Bereich der Fachdidaktik soll im schweizerischen Wissenschaftssystem und zwischen den Hochschulen unter Berücksichtigung der jeweiligen hochschul(typen)spezifischen Expertise gestärkt werden. Zudem soll die Schaffung von Synergien unterstützt werden.
- b) Zur Förderung des fachdidaktischen Nachwuchses bestehen qualitativ hochstehende und vernetzte Qualifizierungsangebote sowie institutionalisierte Karrierewege. Die Qualifizierung erfolgt bedarfsorientiert und sichert den Hochschulen in ausreichendem Masse fachdidaktische Nachwuchskräfte.
- c) Die Etablierung der Fachdidaktik als forschende Disziplin wird vorangetrieben. Die hierfür notwendigen strukturellen, institutionellen und finanziellen Rahmenbedingungen sind gegeben und gesichert.
- d) In Hinblick auf eine Professionalisierung des lehrenden Personals aller Bildungsstufen und in unterschiedlichen Bildungskontexten soll dessen Aus- und Weiterbildung auf Erkenntnissen fachdidaktischer Forschung basieren. Gleichsam finden Ergebnisse fachdidaktischer Forschung Eingang in Unterricht und Lehre.

Die strategische Bearbeitung dieser Desiderata dient der weiteren Verankerung und der Konsolidierung der Fachdidaktik als wissenschaftliche Disziplin in der schweizerischen Hochschullandschaft. Durch die Verortung fachdidaktischer und fachwissenschaftlicher Expertise an unterschiedlichen Hochschulen und Hochschultypen im schweizerischen Hochschul- und Wissenschaftssystem bedingen die Entwicklung und die Etablierung der Fachdidaktik allerdings eine wesentliche nationale Koordinations- und Kooperationsleistung.

Vor diesem Hintergrund definiert swissuniversities mit der «Nationalen Strategie Fachdidaktik 2021–2028», die 2020 bis 2021 in einem breiten, konstruktiven Prozess erarbeitet und im Dezember 2021 verabschiedet wurde, ein allen drei Hochschulkammern (Universitäre Hochschulen, Fachhochschulen und Pädagogische Hochschulen) gemeinsames Verständnis der notwendigen Entwicklungen an und zwischen den Institutionen, um die Qualifikation von Dozierenden und damit die Lehrerinnen- und Lehrerbildung, die Unterrichtsentwicklung und die fachbezogene Hochschuldidaktik in den kommenden Jahren bis 2028 nachhaltig zu stärken. Auf der Basis der Zieleetzungen a) bis d) wurden die folgenden fünf Handlungsfelder vereinbart:

- *Unterstützung von Austausch, Netzwerken und Strukturen:* Hierzu sollen bereits bestehende Kooperationen gesichert sowie die Bestrebungen zum Aufbau von Netzwerken unterstützt werden, sodass der Hochschulplatz Schweiz unter Berücksichtigung der verschiedenen Fachtraditionen der Sprachregionen über eine starke, aktive und international anerkannte Scientific Community mit etablierten Netzwerkstrukturen verfügt.
- *Unterstützung der Qualifizierung und Nachwuchsförderung, der Personalentwicklung und der Laufbahnentwicklung:* Hierzu sollen fachwissenschaftliche und fachdidaktische Qualifizierungsmöglichkeiten sowie Laufbahn- und Karrierewege erarbeitet werden, die bei unterschiedlichen Abschlüssen aller Hochschultypen ansetzen und damit vom Bachelor bis zur Postdoc-Phase führen. Die hochschultypenübergreifende Zusammenarbeit basiert auf den gemeinsamen Prinzipien im Bereich des 3. Zyklus (vgl. KFH, 2014; www.swissuniversities.ch/themen/nachwuchsfoerderung/p-1-doktoratsprogramme).
- *Verstärkung der Forschung:* Hierzu sollen zum einen generell die Grundfinanzierung von Forschungs- und Entwicklungsarbeiten sowie die spezifische Förderung von fachdidaktischer Grundlagenforschung und angewandten Forschungs- und Entwicklungsprojekten über alle Stufen des Bildungssystems hinweg im Zentrum stehen. Die Förderung von nationalen Zusammenschlüssen, Forschungsverbänden und möglichen Clusterbildungen trägt dabei zu Synergiebildungen bei.
- *Weiterentwicklung der Lehre:* Hierzu sollen die Fachdidaktiken noch stärker darin unterstützt werden, sich in die Weiterentwicklung der Lehre, und dies über alle Stufen des Bildungssystems hinweg, wie auch von ausserschulischen Bildungsprozessen einbringen zu können.
- *Kommunikation und Öffentlichkeitsarbeit:* Eine aktive Öffentlichkeitsarbeit soll die Etablierung der Fachdidaktiken und ihre Bedeutung für ein im Sinne der Chancen-

gerechtigkeit leistungsfähiges Bildungswesen und hohe Unterrichtsqualität sowie ihre Relevanz für Bildung unterstützen bzw. sichtbar machen.

Diese Handlungsfelder werden durch ein nationales Monitoring begleitet, das die Aktivitäten in den Handlungsfeldern sichtbar macht. Die «Delegation Fachdidaktik» von swissuniversities verantwortet diesen Prozess und erstellt periodisch ein Reporting zuhanden der drei Kammern. Auf der Basis der gewonnenen Erkenntnisse wird es möglich sein, die laufenden Entwicklungen systematisch zu beobachten und weitergehende Projekte einzuleiten.

Literatur

- Bonati, P.** (2004). Tjevjes letzte Tochter – zur Ausbildung von Fachdidaktikdozierenden in der Schweiz. *Beiträge zur Lehrerinnen- und Lehrerbildung*, 22 (3), 362–374.
- Criblez, L. & Manz, K.** (2015). Schulfächer: Die konstituierenden Referenzgrößen der Fachdidaktiken im Wandel. *Beiträge zur Lehrerinnen- und Lehrerbildung*, 33 (2), 200–214.
- Deutscher Wissenschaftsrat.** (2001). *Empfehlungen zur künftigen Struktur der Lehrerbildung* (Drs. 5065/01). Berlin: WR.
- EDK.** (1982). *Praxis der Fachdidaktik in der schweizerischen Primarlehrerbildung*. Bern: EDK.
- EDK.** (1990). *Aus- und Fortbildung der Fachdidaktiker* (Dossier 15A). Bern: EDK.
- EDK.** (1999). *Reglement über die Anerkennung von Hochschuldiplomen für Lehrkräfte der Vorschulstufe und der Primarstufe vom 10. Juni 1999*. Bern: EDK.
- EDK.** (2001). *Empfehlungen zur Fachdidaktik in der Schweiz. Schlussbericht Spurguppe Fachdidaktik*. Bern: EDK, Ausschuss Lehrerbildung.
- Ettlin, E.** (1991). Aus- und Fortbildung der Fachdidaktiker. EDK-Bericht, Dossier 15A: Eine Zusammenfassung. *Beiträge zur Lehrerinnen- und Lehrerbildung*, 9 (2), 181–192.
- Fachkommission Fachdidaktik.** (1997). *Impulse für die Fachdidaktik in der Schweiz. Impulspapier der Arbeitsgruppe Fachkommission Fachdidaktik der SGL/SSFE und der WBZ & CPS*. Zürich: SGL.
- Generalsekretariat EDK.** (2003). *Stand der Reform der Lehrerinnen- und Lehrerbildung und des Aufbaus der Pädagogischen Hochschulen. Zwischenbericht zuhanden der Plenarversammlung*. Bern: Generalsekretariat EDK.
- Guntau, M. & Laitko, H.** (Hrsg.). (1987). *Der Ursprung der modernen Wissenschaften. Studien zur Entstehung wissenschaftlicher Disziplinen*. Berlin: Akademie-Verlag.
- Heitzmann, A.** (2013). Entwicklung und Etablierung der Fachdidaktik in der schweizerischen Lehrerinnen- und Lehrerbildung. Überlegungen zu Rolle und Bedeutung, Analyse des Ist-Zustands und Reflexionen für eine produktive Weiterentwicklung. *Beiträge zur Lehrerinnen- und Lehrerbildung*, 31 (1), 5–15.
- Heitzmann, A. & Pauli, C.** (2015). Entwicklung und Etablierung der Fachdidaktik in der schweizerischen Lehrerinnen- und Lehrerbildung. Überlegungen zu einem zentralen, aber nicht unproblematischen Begriff. Einführung ins Themenheft. *Beiträge zur Lehrerinnen- und Lehrerbildung*, 33 (2), 183–199.
- Kattmann, U.** (2003). Der Bachelor. «Wissenstransfer» als Basis für konsekutive Studiengänge in der Lehrerbildung. *Das Hochschulwesen*, 51 (3), 96–99.
- KFH.** (2014). 3. Zyklus. *Bedeutung für die Fachhochschulentwicklung. Grundsatzposition der Rektorenkonferenz der Fachhochschulen der Schweiz (KFH) vom 27. März 2014 mit Ergänzung vom 4. Juli 2014*. Bern: Generalsekretariat KFH.
- Labudde, P., Hertig, Ph., Rossé, F., Senn, C. & Sturm, A.** (2015). Konferenz Fachdidaktiken Schweiz: Eine Dachorganisation als ein Motor für professionelle Fachdidaktik. *Beiträge zur Lehrerinnen- und Lehrerbildung*, 33 (2), 266–270.

- Müller, F., Gehrig, H., Jenzer, C., Kaiser, L. & Strittmatter A.** (Hrsg.). (1975). *Lehrerbildung von morgen. Grundlagen, Strukturen, Inhalte. Bericht der Expertenkommission «Lehrerbildung von morgen» im Auftrag der Schweizerischen Konferenz der kantonalen Erziehungsdirektoren*. Hitzkirch: Comenius.
- Reusser, K.** (1991). Plädoyer für die Fachdidaktik und für die Ausbildung von Fachdidaktiker/innen für die Lehrerausbildung. *Beiträge zur Lehrerinnen- und Lehrerbildung*, 9 (2), 183–215.
- Tenorth, H. E.** (2006). Fachdidaktik im historischen Kontext. *Der mathematische und naturwissenschaftliche Unterricht*, 59, 387–393.
- Terhart, E.** (2009). *Didaktik. Eine Einführung*. Leipzig: Reclam.

Autorin

Sabina Larcher, Prof. Dr., Rektorin, Pädagogische Hochschule Thurgau, Projektleiterin «Nationale Strategie Fachdidaktik Schweiz 2021–2028» [swissuniversities, sabina.larcher@phtg.ch](mailto:sabina.larcher@phtg.ch)

Das Forschungsnetzwerk Schulsprachdidaktik als Sozialisationsraum und Motor der Fach- und Personalentwicklung

Hansjakob Schneider, Dieter Isler und Claudia Schmellentin Britz

Zusammenfassung In diesem Beitrag wird mit Bezug zu den Besonderheiten der Fachdidaktiken sowie ihrer bisherigen Entwicklung über das Forschungsnetzwerk Schulsprachdidaktik (nets-résco) berichtet, das von 2017 bis 2020 mit projektgebundenen Beiträgen des Bundes aufgebaut wurde und in der jetzigen Förderperiode weiterentwickelt und konsolidiert wird. Forschung wird dabei als wichtiger Motor für die Fach- und Personalentwicklung verstanden. Das Ziel ist, Qualifikationswege kohärenter zu gestalten und den Kontakt zu anderen Fachdidaktiken zu pflegen mit dem Ziel, sich in einer «interdisziplinären Fachdidaktik» über Positionierungen im Spannungsfeld von Fachwissenschaften und Bildungswissenschaften zu verständigen.

Schlagwörter Deutschdidaktik – interdisziplinäre Fachdidaktik – Bildungswissenschaften – Forschung

The research network «School-Language Education» as a space for socialisation and as a motor for the development of the scientific discipline and the promotion of academic staff

Abstract This article reports on the research network «School-Language Education» that had been established between 2017 and 2020 with federal funding and is now being developed and consolidated in the current funding period. Research is seen as an important driving force behind the development of the scientific discipline as well as for the promotion of academic staff. One goal is to make qualification paths more coherent within school-language education. Another goal consists in maintaining contact with other branches of subject-specific education with the aim of learning from one another in the unified context of «interdisciplinary subject-specific education».

Keywords school-language education – interdisciplinary subject-specific education – educational sciences – research

1 Einleitung

Fachdidaktiken gehören in der Schweiz seit langer Zeit zur Lehrerinnen- und Lehrerbildung; sie wurden aus professionstheoretischer Sicht auch schon als deren eigentlicher Kern bezeichnet (Künzli, 2004, zitiert in Heitzmann, 2013, S. 9). Die Bedeutung der Fachdidaktiken, ihre Disziplinarität sowie ihr Verhältnis zu den Bezugsdisziplinen wurden in den letzten zwanzig Jahren in den BzL in speziell dafür vorgesehenen

Themenheften häufiger diskutiert (z.B. Heft 2/1991 oder Heft 1/2013). In den letzten zwanzig Jahren haben sich die Fachdidaktiken als wissenschaftliche Disziplinen etabliert und ihre Weiterentwicklung wurde seit 2016 insbesondere auch mit Blick auf Nachwuchssicherung über Projektgebundene Beiträge (PgB) des Bundes unterstützt.

Im vorliegenden Beitrag wird der Prozess der Disziplinenbildung am Beispiel der Fachdidaktik Schulsprache Deutsch¹ in der deutschen Schweiz aufgezeigt. In Abschnitt 2 wird die Fachdidaktik Schulsprache Deutsch zunächst in den grösseren Rahmen der Fachdidaktiken gestellt und es wird argumentiert, dass eine verstärkte Koordination der Fachdidaktiken die Kohärenz der Lehrerinnen- und Lehrerbildung verbessern kann und dass der Austausch über fach- und bildungswissenschaftliche Aspekte der Fachdidaktiken das Verständnis der Einzelfachdidaktiken stärkt. Und schliesslich sind die Fachdidaktiken in der deutschen Schweiz mit zwei Herausforderungen konfrontiert, die sie gemeinsam besser bewältigen können als allein: das fehlende Promotionsrecht und generell die Nachwuchsförderung. In Abschnitt 3 steht die Phase der Unterstützung durch die PgB-Mittel im Zentrum; insbesondere wird der Aufbau des Forschungsnetzwerks Schulsprachdidaktik während der ersten Förderperiode von 2017 bis 2020 beschrieben. Abschnitt 4 schliesst den Beitrag ab mit einem Ausblick auf die geplanten Weiterentwicklungsschritte während der neu angelaufenen PgB-Förderperiode und auf die längerfristigen Perspektiven der Fachdidaktik Schulsprache Deutsch.

2 Entwicklung der Fachdidaktiken

Jede Fachdidaktik als wissenschaftliche Disziplin *erforscht* das Lehren und Lernen in einem Schulfach und den ihm zugeordneten Gegenständen – wobei mit dem Begriff «Gegenstand» all das gemeint ist, was in einem Fach gelehrt und gelernt wird, das umfasst auch fachbezogene Kulturtechniken und Kompetenzen. Zu diesem Zweck entwickelt sie gegenstandsspezifische Modelle und Theorien. Sie *entwickelt und bewertet* die dafür erforderlichen und bestehenden Materialien für den Fachunterricht wie auch Konzepte für ein fachgemeinsames und für ein überfachlich-transversales Lernen. Sie *konzipiert und erbringt* die dafür notwendige Lehre für Lehrpersonen in der Aus- und Weiterbildung sowie für den fachdidaktischen Nachwuchs. Mit dieser vielfachen Funktionenkonstellation nehmen die Fachdidaktiken eine komplexe Stellung in der schulbezogenen Wissenschaftslandschaft ein: Sie sind a) inhärent interdisziplinär, b) sie sind berufsfeldbezogene Disziplinen, c) sie sind durch ihre unterschiedlichen Gegenstandsbereiche (Schulfächer) in einem gewissen Masse heterogen, haben aber mit Blick auf ein überfachlich-transversales Lernen und den allgemeinen Enkulturationsauftrag der Schule auch gemeinsame Aufgaben, die ihr Verhältnis untereinander bestimmen, und

¹ Mit dieser etwas sperrigen Bezeichnung wird der Schweizer Situation der institutionellen Mehrsprachigkeit Rechnung getragen: Sie unterscheidet die Deutschdidaktik in der deutschen Schweiz von der Didaktik Deutsch als Fremdsprache in den anderen Sprachregionen der Schweiz.

wie jede wissenschaftliche Disziplin ist auch die Fachdidaktik d) für die Sicherstellung des Nachwuchses verantwortlich.

a) **Inhärente Interdisziplinarität**

Fachdidaktiken sind *inhärent interdisziplinär*, das heißt, eine Fachdidaktik beschäftigt sich mit gegenstandsbezogenen Phänomenen (→ Fachwissenschaft) im Kontext von organisierten Lehr- und Lernprozessen (→ Pädagogische Psychologie) im komplexen System «Schule» (→ Erziehungswissenschaft). Sie macht zum Beispiel Aussagen über die darin involvierten individuellen und institutionellen Akteurinnen und Akteure (→ [Bildungs-]Soziologie, Erziehungswissenschaft) wie auch über deren psychologische Dispositionen bzw. Einstellungen, Rollenverständnisse, Fähigkeiten und Motivationen (→ Erziehungswissenschaft bzw. Professionsforschung und Psychologie) in den dafür nötigen Settings (→ Erziehungswissenschaft, Pädagogische Psychologie). Mit anderen Worten: Fachdidaktiken weisen vielfältige Bezüge zu verschiedenen bildungswissenschaftlichen Disziplinen auf. Als wissenschaftliche Disziplinen müssen sie sich innerhalb dieses Bezugsnetzes ständig neu positionieren, was momentan teilweise durch eine verstärkte *inhaltliche* und *forschungsmethodische* Hinwendung zu den Bildungswissenschaften zu beobachten ist.

Inhaltlich: Mit dem Fokus auf das Lehren und Lernen sind beispielsweise psychische (etwa die Motivation), kognitive oder auch soziale Ausgangsbedingungen zu berücksichtigen, die fraglos zu fachdidaktischen Konzeptionen des Lernens gehören, die aber nicht fachspezifisch im Sinne eines direkten Bezugs zu einem spezifischen Lerngegenstand sind. Allerdings ist Lehren und Lernen auch nicht allgemein zu konzipieren, sondern es ist, was beispielsweise die kognitiven Ausgangsbedingungen betrifft, durchaus abhängig vom Lerngegenstand selbst. Hier unterscheiden sich die Fachdidaktiken von der allgemeinen Didaktik: Der Lerngegenstandsbezug macht den eigentlichen Kern der Fachdidaktiken aus. Ihnen obliegt die Auswahl, Legitimation und didaktische Rekonstruktion (bzw. Transposition) von Lerngegenständen (Konferenz der Vorsitzenden Fachdidaktischer Fachgesellschaften, 1998; Schneuwly & Vollmer, 2018). Mit den Fachwissenschaften wiederum verbindet der Lerngegenstandsbezug die Fachdidaktiken nur bedingt: Die Schulfächer sind nicht einfach einer bestimmten fachwissenschaftlichen Disziplin zuordenbar. Dies gilt nicht nur für die sogenannten «Integrationsfächer», sondern auch für die anderen Schulfächer: Die Hauptaufgabe von Schule ist es, «Enkulturationshilfe» (Loch, 1979) zu leisten. Schulfächer bilden dazu die organisatorisch-zeitökonomische Einheit. Sie haben vor allem auch im Zuge der Kompetenzorientierung den Auftrag, nicht nur fachbezogenes Gegenstandswissen zu vermitteln, sondern damit verbunden auch (fachbezogene) basale (Kultur-)Werkzeuge (u.a. Baumert, 2002), zu denen auch Sprache gehört, denn die «Beherrschung der Verkehrssprache» ist *die* Voraussetzung für die «Teilhabe an Kommunikation und damit für Lernfähigkeit» (Baumert, 2002, S. 8; Tenorth, 2004). Den Fächern kommt somit nicht nur die Aufgabe zu, ihr fachliches Orientierungswissen aufzubereiten und zugänglich zu machen, sondern auch die Aufgabe, den Umgang der mit der Wissensaneignung

verbundenen Kulturwerkzeuge zu vermitteln.² Bei der Rekonstruktion des Orientierungswissens sind die Fachdidaktiken am ehesten noch mit den Fachwissenschaften verbunden; was die didaktische Modellierung des Erwerbs der Kulturwerkzeuge betrifft, sind sie hingegen enger untereinander verbunden (vgl. dazu detaillierter unter Punkt c).

Forschungsmethodisch: In der Schweiz haben die Fachdidaktiken damit begonnen, sich mit international anerkannten empirischen Arbeiten als Forschungsdisziplinen zu etablieren (Bertschi-Kaufmann, 2013). Dies ist auch auf die Fokussierung der Schulfächer Deutsch, Mathematik und Naturwissenschaften in den PISA-Studien zurückzuführen. Tatsächlich lässt sich von ca. 2000 bis 2013 eine stark fachdidaktikbezogene Forschungsorientierung an Pädagogischen Hochschulen in der deutschen Schweiz feststellen (Wannack, Freisler-Mühlemann & Rhyn, 2013). Aus forschungsmethodologischer Sicht können folgende Vorgehensweisen bzw. Strategien als typisch für die Fachdidaktiken bezeichnet werden: Interventionsdesigns zur Überprüfung der Wirksamkeit von Unterricht, verstehend-rekonstruierende Zugänge zu Bildungsprozessen (z.B. videobasierte Ethnografie und Videosequenzanalysen) oder verhaltensaufzeichnende Technologien wie Eyetracking, Keystroke-Logging und digitale Schreibstifte. Methodisch lehnen sich die Fachdidaktiken damit tendenziell an die bildungswissenschaftlichen Forschungsmethoden an.

b) Berufsfeldbezug

Als *berufsfeldbezogene Disziplin* haben Fachdidaktiken einen besonderen Blick auf die Ausbildung bzw. die Professionalisierung von (Fach-)Lehrpersonen aller Schul- und Bildungsstufen sowie deren Aufgaben in einer Bildungsinstitution. Sie gestalten für das Praxisfeld «Schule» unter *normativen, konstruktiven* und *empirischen* Aspekten Positionen zu Inhalten, Zielen und Kompetenzen für den (Fach-)Unterricht sowie für ein überfachlich-transversales Unterrichten. Der Berufsfeldbezug zeigt sich auch darin, dass Entwicklung ein wichtiges Aufgabenfeld der Fachdidaktiken darstellt: Sie generieren und evaluieren Unterrichtsmaterialien und Unterrichtskonzepte für den (Fach-)Unterricht. Sie prüfen entsprechende Materialien und Konzepte auch unter einer überfachlichen Perspektive. Sie entwickeln Materialien und Konzepte für das Fachlernen im Frühbereich, in der Erwachsenenbildung und in anderen ausserschulischen Kontexten. Des Weiteren entwickeln sie Konzepte für die Ausbildung und die Weiterbildung von Lehrpersonen und verantworten die entsprechenden Lehrangebote. Im Bereich der Unterrichts- und Schulentwicklung generieren die Fachdidaktiken Unterrichtsmodelle und Lehrmittel sowie fachdidaktisch fundierte Förderkonzepte für geleitete Schulen. Sie erarbeiten für die Bildungsplanung auch Instrumente und Modelle zur Überprüfung des fachlichen Outcomes von Schule und sind an der Curriculumentwicklung massgeblich mitbeteiligt. Fachdidaktiken agieren also mit Blick auf alle Ebenen

² Im Lehrplan 21 sind diese vor allem unter den überfachlichen methodischen Kompetenzen aufgeführt, wobei rund 75% davon sprachlich-literale Kompetenzen sind.

des Bildungssystems und haben sich je disziplinär viel Wissen angeeignet, das interdisziplinär genutzt werden könnte.

c) Unterschiede zwischen den Fachdidaktiken – und Gemeinsamkeiten

Die obige Beschreibung der Aufgaben ist für alle Fachdidaktiken gleichermaßen gültig. Das Einzige, was sie voneinander unterscheidet, ist der Lerngegenstand selbst und damit ihr spezifischer Bezug zur entsprechenden Fachwissenschaft. Die fachdidaktische Disziplinenbildung ging eng mit der Betonung des Bezugs zu den Fachwissenschaften einher (Schneuwly et al., 2016), was sich zum Teil auch an ihrer institutionellen Zuordnung zeigt: An Universitäten sind sie insbesondere in Deutschland mehrheitlich den jeweiligen Fachwissenschaften zugeordnet, nur gelegentlich den Erziehungswissenschaften (z.B. an der Universität Hamburg). In der deutschen Schweiz bilden die einzelnen Fachdidaktiken innerhalb der Pädagogischen Hochschulen in der Regel eigene Fachbereiche oder Fachgruppen. Die Fokussierung der Fachdidaktiken auf das Fachliche führt in der Lehrerinnen- und Lehrerbildung jedoch auch zu einer Fragmentierung des Professionswissens (Schwchow, Zaki, Hellmann & Kreutz, 2019; Terhart, 2005), die von den Studierenden sehr bzw. zu hohe Verknüpfungsleistungen erfordert (Kunina-Habenicht et al., 2013). Heitzmann (2013, S. 11) kritisiert diese Entwicklung als wenig integrativ und beurteilt die verschiedenen Fachdidaktiken als wenig kohärent. Auch Schneuwly (2013, S. 28) mahnt, dass die (Schul-)Fächer zwar den «nicht überwindbaren Horizont der Didaktik bilden», dass dieser aber Gegenstand der didaktischen Reflexion sein müsse: «Obwohl Didaktiken fundamental fachlich strukturiert sind, sollen sie sich nicht in ihrer Fachlichkeit einschliessen lassen.» Vielmehr plädiert er nicht zuletzt auch mit Blick auf die Aussenwahrnehmung und die Stärkung der Fachdidaktik dafür, dass sie sich als «programmatische Einheit ihres Feldes» versteht. Damit plädiert er für eine wissenschaftliche Disziplin «(Fach-)Didaktik» im Singular, bei der Didaktikerinnen und Didaktiker sich für Deutsch- oder Mathematikdidaktik spezialisieren, wie Chemikerinnen und Chemiker sich für Biochemie oder theoretische Chemie spezialisieren (Schneuwly, 2013, S. 28).

Auch Schmellentin und Lindauer (2020, S. 671) sprechen sich für eine stärkere interdisziplinäre Zusammenarbeit der Fachdidaktiken aus, insbesondere mit Blick auf den allgemeinen Enkulturationsauftrag von Schule: Das im internationalen Bereich vorherrschende Literacy-Konzept betont die Fähigkeit, Kulturtechniken und Kulturwerkzeuge zur erfolgreichen Lösung von (Alltags-)Problemen einsetzen und somit am kulturellen, gesellschaftlichen und beruflichen Leben teilhaben zu können. Den Fächern kommt mit Blick auf den Aufbau dieser Fähigkeiten die Aufgabe zu, ihren je spezifischen, aber untereinander koordinierten Beitrag zu leisten. Dieser Aufgabe kann die Fachdidaktik mit einer Fokussierung auf die Fachgegenstände selbst nicht nachkommen. Alle Fachdidaktiken müssen «mit Bezug zur Struktur des eigenen Faches und im Abgleich mit den anderen Fächern den Anteil (ihres) Faches am Bildungsganzen aufzeigen und damit auch die Verknüpfungen ... zu den anderen Fächern herstellen. ... Dazu müssen sie ihr Verhältnis zu den anderen Fachdidaktiken weiterentwickeln, sodass ein Diskursraum

einer «interdisziplinären Fachdidaktik» entsteht, an dem sich alle Fachdidaktiken beteiligen und eine gemeinsame Vorstellung davon entwickeln, wie im Zusammenspiel der Fächer der Enkulturationsauftrag der Schule geleistet werden kann» (Schmellentin & Lindauer, 2020, S. 674). Die Forschung der letzten zehn Jahre weist denn auch auf die Notwendigkeit einer Verbindung von Fachdidaktiken im Hinblick auf Bildungsforschung hin, zum Beispiel bezüglich der Modellierung von Kompetenzen (Wendt & Bos, 2011) oder der Rolle von Lehrbüchern in der Lehrerinnen- und Lehrerbildung (Bölsterli, Scheid & Hoesli, 2019).

d) Sicherstellung des Nachwuchses

Aufgrund ihrer vielfältigen Bezüge (inhärente Interdisziplinarität, Berufsfeldbezug, fachwissenschaftlicher Bezug, vierfacher Leistungsauftrag) stellt die Qualifikation des Nachwuchses für die Fachdidaktik eine besondere Herausforderung dar: Ein Blick in Stelleninserate für Fachdidaktikerinnen und Fachdidaktiker der letzten 35 Jahre zeigt, dass die an sie gestellten Anforderungen immens gestiegen sind (vgl. dazu detaillierter auch Schmellentin, 2015): In den 1970er- und 1980er-Jahren reichte noch eine praxisbezogene oder rein fachwissenschaftliche Qualifikation. Dies änderte sich parallel mit der Positionierung der Fachdidaktiken als wissenschaftliche Disziplinen seit der zweiten Hälfte der 1990er-Jahre. Neben einem Lehrdiplom, möglichst mit langjähriger Schulerfahrung, wurden zunehmend auch ein Fachstudium (abgeschlossen mit einem fachdidaktischen Doktorat), Forschungskompetenzen und eine angemessene Publikationsliste gefordert. Dass die Pädagogischen Hochschulen, die in der Schweiz die Hoheit über die Fachdidaktiken haben, über kein eigenes Promotionsrecht verfügen, erschwert die Qualifizierung des fachdidaktischen Personals zusätzlich. Umgekehrt erfüllt man mit einer fachwissenschaftlichen Qualifikation und entsprechender Promotion die Anstellungskriterien auch nicht. Immerhin haben sich in der Schweiz mittlerweile auf der Masterstufe fachdidaktische Studiengänge etabliert, die auch auf den Übergang zu einem Doktoratsstudium hin angelegt sind.

Der in diesem Abschnitt beschriebene auf die Nachwuchsförderung wirkende Hintergrund bildete die Grundlage für den Aufbau und die Weiterentwicklung des Forschungsnetzwerks seit 2017. Im Folgenden wird dessen Arbeit in der ersten Projektperiode näher beschrieben.

3 nets|résco 2017–2020

Das Projekt «Forschungsnetzwerk Schulsprachdidaktik» (im Folgenden «nets-résco» genannt) wurde im Rahmen von Teilprojekt 1 des PgB-Programms P9 von fünf Pädagogischen Hochschulen (Haute école pédagogique du canton de Vaud, Pädagogische

Hochschule FHNW, Pädagogische Hochschule Thurgau, Pädagogische Hochschule Zug, Pädagogische Hochschule Zürich) entwickelt und in den Jahren 2017 bis 2021³ in Zusammenarbeit mit den Universitäten Basel (Deutsches Seminar, Institut für Bildungswissenschaften – IBW), Genève (sciences de l'éducation), Neuchâtel (Centre de linguistique appliquée) und Zürich (Deutsches Seminar, Schweizerisches Institut für Kinder- und Jugendmedien – SIKJM) umgesetzt. Vor dem Hintergrund der in Abschnitt 2 skizzierten Merkmale von Fachdidaktiken als wissenschaftliche Disziplinen (erhöhte Ansprüche durch Interdisziplinarität, Nachwuchsförderung, mit speziellem Bezug zur Deutschdidaktik: Rolle der Sprache im Unterricht) wurden im Projektantrag unter anderem die folgenden Ziele gesetzt:

- Aufbau und Pflege eines kontinuierlichen institutionen- und sprachenübergreifenden Fachdiskurses im Bereich der schulsprachdidaktischen Forschung;
- Förderung von schulsprachdidaktischen Qualifikationsarbeiten auf Master- und Doktoratsstufe;
- Vorbereitung von promovierten Mitarbeitenden (Postdocs) auf verantwortungsvolle Führungsaufgaben;
- strukturelle und strategische Stärkung der Disziplin «Schulsprachdidaktik» im Hinblick auf eine langfristige und koordinierte Forschungs-, Kooperations- und Personalentwicklung.

Die fünf beteiligten Pädagogischen Hochschulen beantragten im Rahmen von Teilprojekt 2 zusätzliche Mittel für die personenspezifische Förderung von Qualifikationsprojekten auf Master- und Doktoratsstufe. Das Netzwerk war wie folgt organisiert:

- Die Geschäftsstelle (drei Postdocs und ein beratender Professor des Leading House Pädagogische Hochschule Thurgau) war für den operativen Aufbau und den Betrieb des Netzwerks zuständig.
- Die Kerngruppe (acht Professorinnen und Professoren der beteiligten Pädagogischen Hochschulen) steuerte das Netzwerk strategisch und unterstützte und beaufsichtigte die Geschäftsstelle.
- Die Kooperationspartnerinnen und Kooperationspartner (fünf Professorinnen und Professoren der beteiligten Universitäten und des IBW sowie die Direktorin des SIKJM) beteiligen sich am Fachdiskurs und an der Betreuung von Promotionsprojekten.
- Die im Rahmen von Teilprojekt 2 geförderten Mitarbeitenden (eine Masterstudentin, fünf Doktorandinnen, drei Postdocs der beteiligten Pädagogischen Hochschulen) nutzten die Angebote des Netzwerks als Sozialisationsraum und Ressource für ihre Qualifikationsarbeiten.
- Weitere assoziierte Mitglieder (fünf Doktorierende der Pädagogischen Hochschule Zug und der Universität Fribourg) beteiligen sich im Rahmen ihrer Doktoratsprogramme an den Aktivitäten des Forschungsnetzwerks.

³ Covid-19-bedingt wurde das PgB-Programm etwas verlängert.

Für die Aufbauphase des Forschungsnetzwerks in den Jahren 2017 bis 2020 wurde ein thematischer Fokus gesetzt: Die Forschungsarbeiten sollten sich mit der «Förderung von Diskurs- und Textfähigkeiten in der Unterrichtskommunikation» auseinandersetzen. Damit wurden zwei damals (und weiterhin) aktuelle Trends der internationalen Schulsprachdidaktik aufgegriffen: a) die Erforschung global strukturierter sprachlicher Handlungsmuster (wie z.B. Erzählen oder Argumentieren) und b) die Mikroanalyse von videografierten Gesprächen als Erwerbskontexten sprachlicher Fähigkeiten. Einige Qualifikationsprojekte befassten sich mit Gegenständen, die an diese Thematik anschliessen. Untersucht wurden etwa die Interaktionen beim Znüni in vorschulischen Spielgruppen, bei Alltagsgesprächen im Kindergarten, beim kooperativen Lernen und im Klassenrat auf der Primarstufe sowie bei Klassengesprächen im gymnasialen Unterricht. Weitere Arbeiten fokussierten spezifisch auf Interaktionen mit Kindern, die Deutsch als Zweitsprache (DaZ) lernen: ihre spontanen Sprachproduktionen in Spielgruppen und ihre Nutzung von korrekktivem Feedback im DaZ-Förderunterricht der Primarstufe. Daneben wurden aber auch andere Themen der Schulsprachdidaktik bearbeitet, namentlich Mikroprozesse beim Lesen von Texten im Biologieunterricht der Sekundarstufe I, die Bedeutung von grammatischer Bewusstheit für das Leseverstehen und der Einsatz von Dramapädagogik in der Lehrerinnen- und Lehrerbildung.

Die Projektthemen zeigen, dass die Schulsprachdidaktik sich nicht als Fachdidaktik im engeren Sinn versteht, das heisst einzig bezogen auf das Schulfach Deutsch, sondern auch sprachliche Lehr- und Lernprozesse in vorschulischen (Spielgruppe) und nicht fachspezifischen schulischen Kontexten (z.B. Kindergarten, Klassenrat) sowie in anderen schulischen Fächern (z.B. Biologie) in den Blick nimmt.

Seit 2017 wurden im Forschungsnetzwerk zahlreiche Anlässe durchgeführt. Dazu gehören eintägige Plenarveranstaltungen (mit Vorträgen, Diskussionen, Beratungs- und Austauschangeboten), halbtägige Kolloquien und ein Methodenworkshop zu Videosequenzanalysen. Die Geschäftsstelle befasste sich neben der Konzeption und der Organisation der Netzwerkanlässe auch mit der Aussendarstellung des Netzwerks auf der Website www.nets-resco.ch und war an einschlägigen Tagungen (z.B. an den Fachdidaktik-Tagungen 2017 und 2019 von swissuniversities sowie an den Konferenzen 2017 und 2019 des Vereins «Fachdidaktik Deutsch») präsent. In der Kerngruppe wurden die Entwicklung gemeinsamer Vorstellungen zur Verstetigung des Netzwerks entwickelt und die Antragstellung für das Anschlussprojekt «nets21» (vgl. Abschnitt 4) vorbereitet.

Mit nets-réscó ist ein Sozialisations- und Diskursraum entstanden, wie es ihn vorher im Bereich der Schulsprachdidaktik nicht gegeben hat. Dank der Zusammenarbeit von zwölf forschungsaktiven Professorinnen und Professoren aus neun Hochschulen konnte eine kritische Grösse erzielt werden, die auch grosse Hochschulen allein nicht erreichen können. Die im Netzwerk vertretenen fachlichen und methodischen Expertisen sind vielfältig, der Fachdiskurs ist perspektivenreich und engagiert, der Zugang

zu Beratung und Peeraustausch niederschwellig und kontinuierlich. Das Netzwerk bietet dem Nachwuchs auf Master-, Doktorats- und Postdoc-Stufe die Möglichkeit, der jeweiligen berufsbiografischen Phase entsprechend mit Forschung vertraut zu werden, eigenständige Forschungsvorhaben umzusetzen und im Forschungsbetrieb zunehmend Verantwortung zu übernehmen. Im Projektverlauf haben mehrere geförderte Mitarbeitende ihre Qualifikationsprojekte abgeschlossen und/oder als Dozentinnen und Dozenten oder Professorinnen und Professoren neue Anstellungen in verantwortungsvollen Positionen gefunden. Damit bewährt sich das Netzwerk als Rahmen für eine schulsprachdidaktische Forschung, die als Motor die Personal- und die Fachentwicklung an den beteiligten Hochschulen wirksam und nachhaltig vorantreibt.

Im Projektverlauf waren aber auch verschiedene Herausforderungen zu bewältigen. Einige sollen hier in der gebotenen Kürze erwähnt werden:

- Das Strukturproblem des fehlenden Promotionsrechts der Pädagogischen Hochschulen lässt sich durch die partnerschaftliche Zusammenarbeit von Professorinnen und Professoren an Universitäten und Pädagogischen Hochschulen zwar abmildern, aber nicht grundsätzlich lösen. Die wenigen Professorinnen und Professoren mit Promotionsrecht stossen bei der Betreuung der Qualifikationsprojekte an Grenzen ihrer zeitlichen Kapazitäten und fachdidaktischen Expertisen. Immerhin konnten mit der Anrechnung von im Netzwerk erbrachten Leistungen durch Doktoratsprogramme und mit der Assoziation von Doktorierenden an universitären Lehrstühlen im Netzwerk wichtige Elemente einer engen Zusammenarbeit bei der Nachwuchsförderung etabliert werden.
- Die Berufsbiografien von Mitarbeitenden an Pädagogischen Hochschulen unterscheiden sich grundsätzlich von typischen universitären Karriereverläufen. In den Masterstudiengängen zur Schulsprachdidaktik erwerben erfahrene Lehrpersonen aus dem Schulfeld zusätzliche wissenschaftliche Qualifikationen und bereits etablierte Dozierende von Pädagogischen Hochschulen bauen in Dissertationsprojekten weiterführende Forschungskompetenzen auf. Diese Master- und Doktoratsstudierenden sind in der Regel wesentlich älter als Studierende der gleichen Qualifikationsstufe an Universitäten. Sie sind privat und beruflich stärker in Verpflichtungen eingebunden und benötigen auf sie zugeschnittene Rahmenbedingungen und Förderinstrumente. Nets-réSCO ist bisher stark von universitären Laufbahnmodellen geprägt und trägt dieser Zielgruppe noch zu wenig Rechnung.
- Die angestrebte Zusammenarbeit zwischen den Schulsprachdidaktiken der Deutschschweiz und der Romandie hat sich als sehr anspruchsvoll erwiesen. Die Hürden sind auf mehreren Ebenen (zu) hoch: Sie betreffen die für wissenschaftliches Arbeiten zu wenig gefestigten Kenntnisse der jeweils anderen Landessprache und die unterschiedliche Organisation der Fachdidaktiken in der Romandie (mit dem Fachdidaktikzentrum 2CR2D) und in der Deutschschweiz (mit vielen disziplinspezifischen Projekten), vor allem aber die theoretisch und methodisch stark divergierenden und weitgehend unverbundenen Kulturen der französisch- bzw. deutschsprachigen Forschungsgemeinschaften. In nets-réSCO ist es nicht überzeugend gelungen, diese Hürden zu überwinden.

Während der vierjährigen Projektlaufzeit hat sich das Forschungsnetzwerk Schulsprachdidaktik trotz dieser Herausforderungen als Rahmen für die hochschulübergreifende Kooperation bei der Nachwuchsförderung und in der Forschung bewährt. Im Nachfolgeprojekt nets21, welches im Folgenden dargestellt wird, soll diese Aufbauarbeit fortgesetzt werden. Im Fokus stehen dabei Fragen der nachhaltigen Verankerung sowie der Schaffung von Synergien mit anderen Fachdidaktiken. Aufgrund der Erfahrungen mit nets-réscó und im Hinblick auf realistische Zielsetzungen wird sich nets21 auf den deutschen Sprachraum beschränken und zugunsten der interdisziplinären Öffnung auf eine thematische Ausrichtung verzichten.

4 Ausblick: nets21 (2021–2024)

Die grundlegenden Ziele des Forschungsnetzwerks Schulsprachdidaktik wurden in der ersten Förderperiode erreicht: Das Forschungsnetzwerk wurde wie geplant realisiert, die verschiedenen Akteurinnen und Akteure standen in regelmässigem Kontakt und diskutierten in gemeinsamen Kolloquien und Plenarveranstaltungen inhaltliche sowie forschungsmethodologische bzw. forschungsmethodische Themen. Dabei waren auch die mit Qualifikationsarbeiten befassten Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler einbezogen: Sie konnten den jeweiligen Stand ihrer Projekte zur Diskussion stellen und erhielten auf Wunsch gezielte Beratungsangebote.

Das Nachfolgeprojekt nets21 öffnet sich thematisch, bindet weitere Hochschulen ein und bietet neu Sommertagungen für sich qualifizierende Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler in der Deutschdidaktik an, die in entsprechenden Wintertreffen von der Geschäftsstelle in Zusammenarbeit mit einer Programmgruppe geplant werden. Die Austauschkolloquien, die sich im Vorgängerprojekt gut bewährt haben, werden weitergeführt. Mit nets21 wird überdies eine institutionelle Verfestigung des Forschungsnetzwerks angestrebt. Das Ziel ist daher, dass das Netzwerk ab 2025 von Pädagogischen Hochschulen getragen wird. Ein weiteres Ziel besteht darin, die Förderung von Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern in Qualifikationsphasen kohärent zu gestalten. Im Fall der Schulsprachdidaktik beginnt die Hinwendung zu einer wissenschaftlichen beruflichen Tätigkeit in der Deutschschweiz mit dem Masterstudiengang «Fachdidaktik Schulsprache Deutsch», dessen deutschdidaktische Inhalte gemeinsam von den Pädagogischen Hochschulen Zürich, FHNW und Zug sowie der Universität Basel angeboten werden. Das Forschungsnetzwerk nets21 schafft mit Sommertagungen Gefässe, die zwar hauptsächlich auf die Bedürfnisse der späteren Qualifikationsstufen abzielen, Masterstudierende sollen aber im Sinne der Sozialisation bezüglich der Promotionsphase ebenfalls teilnehmen dürfen. Auf diese Weise wird, im Sinne des Netzwerkgedankens, der Kontakt der Masterstudierenden zu Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern in der Doktorats- oder Postdoktoratsphase ermöglicht. Des Weiteren lernen die Masterstudierenden auch die Professorinnen und Professoren des Forschungsnetzwerks kennen und erleben, wie Forschungsdiskurse geführt werden. Überdies gewinnen sie Einblicke

in inhaltliche und forschungsmethodologische bzw. forschungsmethodische Themen und auch in Fragen der Planung und der Durchführung von Promotions- und Habilitationsprojekten sowie der Einbindung in institutionelle Kontexte und Forschungsprojekte. Im Zentrum der Sommertagungen stehen aber Doktorierende und Habilitierende: Forschungsbezogene Referate, Austausch- und Beratungskolloquien sollen spezifisch auf ihre Bedürfnisse ausgerichtet sein.

Und schliesslich nimmt nets21 Bestrebungen zur Stärkung der Fachdidaktiken auf, indem sie dabei unterstützt werden, sich interdisziplinär miteinander auseinandersetzen (vgl. Abschnitt 2c). Gemeinsamkeiten und Unterschiede zwischen den Fachdidaktiken sollen mit dem Ziel diskutiert werden, eigene Positionen zu schärfen, voneinander zu lernen, eventuell gemeinsame Konzepte zu entwickeln und schliesslich auch darauf hinzuwirken, dass die Fachdidaktiken in der Aus- und Weiterbildung kohärenter erscheinen. Im Rahmen von nets21 (z.B. in den Sommertagungen) sollen deshalb verschiedene Fachdidaktiken die Gelegenheit erhalten, Fragestellungen mit interdisziplinärem Potenzial zur Diskussion zu stellen. Diese interdisziplinäre Perspektive wird in der laufenden Förderphase auch von anderen Netzwerken eingenommen (z.B. Didaktik der Naturwissenschaften oder der Mathematik). Mit diesen Netzwerken ist ein stetiger Austausch geplant.

Grundsätzlich steht die aktuelle PgB-Förderphase für nets21 also unter dem Zeichen der Öffnung: nets21

- öffnet sich thematisch hin zu allen möglichen sprachdidaktischen Themen,
- bindet weitere Hochschulen ein,
- richtet sich teilweise auch an Studierende des Masterstudiengangs «Fachdidaktik Schulsprache Deutsch» und
- führt den Diskurs mit anderen Fachdidaktiken.

Der Grundgedanke bleibt hingegen bestehen: Wissenschaftliche Disziplinen, das wurde in Abschnitt 2 ausführlich dargestellt, werden von Forschung geprägt. Forschung wird denn auch in nets21 als Motor verstanden, der sowohl die Fachentwicklung der Disziplinen als auch die Qualifizierung des wissenschaftlichen Personals antreibt und damit die Stellung der Fachdidaktik(en) auf dem Forschungsplatz Schweiz nachhaltig stärkt.

Literatur

Baumert, J. (2002). *Deutschland im internationalen Bildungsvergleich*. Vortrag von Prof. Dr. Jürgen Baumert anlässlich des dritten Werkstattgespräches der Initiative «McKinsey bildet», Museum für ostasiatische Kunst, Köln.

Bertschi-Kaufmann, A. (2013). Fachdidaktiken, ihre Spezifik und ihre Leistungen: eine allgemeine Einschätzung mit Beispielen aus dem Bereich der Deutschdidaktik. *Beiträge zur Lehrerinnen- und Lehrerbildung*, 31 (1), 64–69.

- Bölsterli, K., Scheid, J. & Hoesli, M.** (2019). Wie könnten kompetenzorientierte Schulbücher den Theorie-Praxis-Bezug in der Lehrerbildung unterstützen? Aufgezeigt am Beispiel der Schweiz. In T. Leuders, E. Christophel, M. Hemmer, F. Korneck & P. Labudde (Hrsg.), *Fachdidaktische Forschung zur Lehrerbildung* (S. 51–62). Münster: Waxmann.
- Heitzmann, A.** (2013). Entwicklung und Etablierung der Fachdidaktik in der schweizerischen Lehrerinnen- und Lehrerbildung: Überlegungen zu Rolle und Bedeutung, Analyse des Ist-Zustands und Reflexionen für eine produktive Weiterentwicklung. *Beiträge zur Lehrerinnen- und Lehrerbildung*, 31 (1), 6–17.
- Konferenz der Vorsitzenden Fachdidaktischer Fachgesellschaften.** (1998). *Fachdidaktik in Forschung und Lehre*. Kiel: IPN.
- Kunina-Habenicht, O., Schulze-Stocker, F., Kunter, M., Baumert, J., Leutner, D., Förster, D. et al.** (2013). Die Bedeutung der Lerngelegenheiten im Lehramtsstudium und deren individuelle Nutzung für den Aufbau des bildungswissenschaftlichen Wissens. *Zeitschrift für Pädagogik*, 59 (1), 1–23.
- Loch, W.** (1979). *Lebenslauf und Erziehung* (Neue Pädagogische Bemühungen, Band 79). Essen: Neue Deutsche Schule.
- Schmellentin, C.** (2015). Einführung: Professionalisierung in den Fachdidaktiken. In swissuniversities (Hrsg.), *Professionalisierung in den Fachdidaktiken. Dokumentation der Tagung Fachdidaktiken vom 22. Januar 2015* (S. 11–13). Bern: swissuniversities.
- Schmellentin, C. & Lindauer, T.** (2020). Sprachbewusster Fachunterricht – Entwicklungsperspektiven für eine interdisziplinäre Fachdidaktik. *Schweizerische Zeitschrift für Bildungswissenschaften*, 42 (3), 669–677.
- Schneuwly, B.** (2013). Didaktik: Aufbau eines disziplinären Feldes – eine frankophone Perspektive. *Beiträge zur Lehrerinnen- und Lehrerbildung*, 31 (1), 18–30.
- Schneuwly, B., Lindauer, T., Darne, A., Furger, J., Monnier, A., Nänny, R. et al.** (2016). Schulsprache «Deutsch» / «Français». Bemerkungen zur Geschichte des Schulfaches in der Schweiz (~1840 bis ~1990) in vergleichender Perspektive. *leseforum.ch*, 7 (2), 1–20.
- Schneuwly, B. & Vollmer, H. J.** (2018). Bildung and subject didactics: Exploring a classical concept for building new insights. *European Educational Research Journal*, 17 (1), 37–50.
- Schwichow, M., Zaki, K., Hellmann, K. & Kreutz, J.** (2019). Quo vadis? Kohärenz in der Lehrerbildung. In K. Hellmann, J. Kreutz, M. Schwichow & K. Zaki (Hrsg.), *Kohärenz in der Lehrerbildung* (S. 331–350). Wiesbaden: Springer.
- Tenorth, H.-E.** (2004). Stichwort: «Grundbildung» und «Basiskompetenzen». *Zeitschrift für Erziehungswissenschaft*, 7 (2), 169–182.
- Terhart, E.** (2005). Über Traditionen und Innovationen oder: Wie geht es weiter mit der Allgemeinen Didaktik? *Zeitschrift für Pädagogik*, 51 (1), 1–13.
- Wannack, E., Freisler-Mühlemann, D. & Rhyn, H.** (2013). Themenfelder in Forschung und Entwicklung an deutschsprachigen pädagogischen Hochschulen der Schweiz. *Beiträge zur Lehrerinnen- und Lehrerbildung*, 31 (3), 345–357.
- Wendt, H. & Bos, W.** (2011). Fachdidaktik und Bildungsforschung – von der Notwendigkeit zur Kooperation im Zeitalter globalisierter Kompetenzen. In K.-O. Bauer & N. Logemann (Hrsg.), *Unterrichtsqualität und fachdidaktische Forschung: Modelle und Instrumente zur Messung fachspezifischer Lernbedingungen und Kompetenzen* (S. 11–33). Münster: Waxmann.

Autoren und Autorin

Hansjakob Schneider, Prof. Dr., Pädagogische Hochschule Zürich, hansjakob.schneider@phzh.ch

Dieter Isler, Prof. Dr., Pädagogische Hochschule Thurgau, dieter.isler@phtg.ch

Claudia Schmellentin Britz, Prof. Dr., Pädagogische Hochschule FHNW, claudia.schmellentin@fhnw.ch

Förderung der MINT-Bildung durch hochschultypenübergreifende Zusammenarbeit

Susanne Metzger, Charlotte Schneider und Manuel Haselhofer

Zusammenfassung In den letzten etwa zwanzig Jahren gab es schweizweit verschiedene Initiativen zur Förderung der MINT-Bildung, welche auch den beteiligten Fachdidaktiken zugutekamen. Im Rahmen verschiedener Programme wurde dabei auf die Kooperation zwischen naturwissenschaftlich-technischen und Pädagogischen Hochschulen gesetzt. In diesem Beitrag wird zunächst geklärt, was unter MINT und insbesondere unter Allgemeiner Technischer Bildung verstanden wird, bevor einige der Schweizer Programme im Bereich MINT sowie die Ergebnisse einer Untersuchung der hochschultypenübergreifenden Kooperation im Rahmen eines solchen Programms vorgestellt werden. Abschliessend wird das Potenzial dieser Initiativen zur MINT-Bildung diskutiert.

Schlagwörter Fachdidaktik MINT – Allgemeine Technische Bildung – hochschultypenübergreifende Zusammenarbeit – Kooperation

Promoting STEM education through cooperation across higher education institutions

Abstract In the last twenty years, there have been various initiatives throughout Switzerland to promote STEM education. The involved branches of subject-specific pedagogy have also benefited from these initiatives. Within the framework of various programmes, cooperation between universities of science and technology and universities of teacher education has been emphasized. This paper first clarifies what is meant by STEM and, in particular, by general technical education. Second, some of the Swiss programmes in the field of STEM as well as the results of an investigation of cross-university cooperation within the framework of such a programme are presented. Finally, the potential of these initiatives for STEM education is discussed.

Keywords STEM education – subject-specific pedagogy – general technical education – cooperation across different types of higher education institutions

1 Einleitung

In den letzten etwa zwanzig Jahren haben sich insbesondere die Fachdidaktiken im Bereich MINT in der Schweiz stark weiterentwickelt. Dies ist nicht zuletzt auch einigen grossen Programmen zur Förderung der MINT-Bildung und den damit verbundenen zur Verfügung stehenden finanziellen Mitteln zu verdanken. Insbesondere im Hinblick

auf die Positionierung der Fachdidaktiken im Spannungsfeld zwischen jeweiliger Bezugswissenschaft, Pädagogischer Psychologie und Allgemeiner Didaktik (Parchmann, 2013) ist die von einigen Programmen angestrebte Kooperation zwischen naturwissenschaftlich-technischen und Pädagogischen Hochschulen von besonderem Interesse.

Im Folgenden wird zunächst geklärt, was unter MINT-Fachdidaktiken verstanden wird, wobei ein besonderes Augenmerk auf den Bereich der Technikdidaktik gelegt wird. Anschließend werden einige der wesentlichen Schweizer Programme im Bereich MINT sowie die Ergebnisse einer Untersuchung der Kooperation zwischen verschiedenen Hochschultypen im Rahmen eines solchen Programms vorgestellt, bevor abschliessend das Potenzial der hochschulübergreifenden Zusammenarbeit diskutiert wird.

2 Fachdidaktiken im Bereich MINT

In der deutschsprachigen Bildungslandschaft haben sich Begriffe wie MINT-Bildung, MINT-Bereich oder MINT-Fachdidaktiken in den letzten fünfzehn Jahren etabliert, wobei das Akronym MINT für «Mathematik – Informatik – Naturwissenschaften – Technik» steht. Bei der Interpretation des Begriffs MINT ist jedoch eine gewisse Vielfalt zu beobachten (z.B. Lanz, 2019).

2.1 MINT als Sammelbegriff

Zum einen kann Fachdidaktik MINT als Oberbegriff für die einzelnen darin enthaltenen Fachdidaktiken stehen, also für Mathematik-, Informatik-, Biologie-, Chemie-, Physik- und Technikdidaktik. Die Entwicklung dieser einzelnen Fachdidaktiken ist unterschiedlich weit fortgeschritten: Während Informatik- und Technikdidaktik eher junge Disziplinen sind, können Mathematik- und Naturwissenschaftsdidaktiken im deutschsprachigen Raum auf eine vergleichsweise lange Tradition zurückblicken. Exemplarisch dafür sind der erste Lehrstuhl für Mathematikdidaktik 1893 an der Universität Göttingen sowie die Gründung des Instituts für Didaktik der Mathematik (IDM) in Bielefeld 1973 (Reiss, Reinhold & Strohmaier, 2020), des Vereins zur Förderung des mathematischen und naturwissenschaftlichen Unterrichts (MNU) 1891, des Instituts für die Didaktik der Naturwissenschaften (IPN) in Kiel 1966 und der Gesellschaft für Didaktik der Chemie und Physik (GDGP) 1973 (Schecker, 2020), die erste Chemiedidaktikprofessur 1901 an der Universität Leipzig (Parchmann & Ralle, 2020) oder die Tatsache, dass Anfang der 1990er-Jahre erste empirische Forschungsprojekte zunächst in den Naturwissenschaftsdidaktiken durch Kooperationen mit Fachpersonen aus der empirischen Lehr- und Lernforschung realisiert wurden (Bayrhuber, 2020). Dagegen erfolgte die allmähliche Etablierung der Informatikdidaktik als Teilgebiet der Informatik erst in den 1990er-Jahren (Magenheim & Romeike, 2020); die Fachgruppe Didaktik der Informatik in der Gesellschaft für Informatik (GI) wurde erst 2002 gegründet. Und obwohl bereits zu Beginn des 19. Jahrhunderts eine Verbindung von Industriebildung und Erziehung festzustellen ist, die Gesellschaft für Arbeit, Technik und Wirtschaft

im Unterricht (GATWU) bereits 1977 gegründet wurde und in der ehemaligen DDR an Lehrpersonenausbildenden Hochschulen viele wissenschaftliche Arbeiten im Bereich Technik entstanden, gibt es empirische Studien in der Technikdidaktik verstärkt erst seit einigen Jahren (Hüttner, 2020). Gemessen an der Anzahl an mit Forschung befassten Arbeitsgruppen oder Professuren sind die Naturwissenschaftsdidaktiken in der Schweiz am etabliertesten; darauf folgen die Mathematik-, die Informatik- und schliesslich die Technikdidaktik. Dies deckt sich weitgehend mit der Anzahl an Forschungs- und Entwicklungsprojekten an deutschsprachigen Pädagogischen Hochschulen der Schweiz aus dem Jahr 2013: Didaktik Informatik: 13, Didaktik Mathematik: 45, Didaktik Naturwissenschaften: 68, Didaktik Technik: 25 und Didaktik MINT: 4 (Wannack, 2021; Wannack, Freisler-Mühlemann & Rhyn, 2013). Dabei fällt auf, dass in den Bereichen Technik und MINT «vorwiegend Entwicklung, Implementierung und Evaluation von Förderprogrammen in den genannten Bereichen im Zentrum stehen» (Wannack et al., 2013, S. 353). Döbeli Honegger und Merz (2015) konstatieren ergänzend, dass in Fachdidaktik Informatik an Schweizer Pädagogischen Hochschulen kaum Forschungs- und Entwicklungsprojekte durchgeführt würden.

2.2 MINT als interdisziplinärer Bereich

Zum anderen kann MINT als ein interdisziplinärer Bereich aufgefasst werden, in dem «Forschung und Entwicklung stattfinden, an Technologien gearbeitet wird und Innovationen entstehen» (Graube & König, 2015, S. 2). Im Sinne eines ganzheitlichen Ansatzes sollen somit nicht einzelne Fächer, sondern Themen- und Problemfelder im Zentrum stehen, die kontinuierliche und lebenslange MINT-Bildung ermöglichen (Nationales MINT-Forum, 2014). Ein integrierter Ansatz hat sich weitgehend auch in der angelsächsischen Literatur für STEM (Science, Technology, Engineering, Mathematics) durchgesetzt (z.B. Bybee, 2013; Kelley & Knowles, 2016; Kennedy & Odell, 2014; Takeuchi, Sengupta, Shanahan, Adams & Hachem, 2020; Thibaut et al., 2018), wobei auch dort nicht einheitlich beschrieben wird, was STEM education ausmacht und ob dieses Feld als multidisziplinärer oder als integrierter Bereich betrachtet wird (z.B. Holmlund, Lesseig & Slavitt, 2018; Li, Wang, Xiao & Froyd, 2020; Martín-Páez, Aguilera, Perales-Palacios & Vilchez-González, 2019). Auch bei einem integrierten Ansatz müssen nicht zwangsläufig immer alle MINT-Bereiche berücksichtigt werden; vielmehr ist wichtig, dass Schülerinnen und Schüler MINT-Handlungsweisen in einem authentischen Kontext, das heisst in einer realitätsnahen Situation, erlernen können, der zwei oder mehr Bereiche verbindet (Kelley & Knowles, 2016). Unter MINT-Kompetenz (bzw. STEM literacy) wird entsprechend die Fähigkeit verstanden, Problemstellungen in diesen authentischen Kontexten zu verstehen und lösen zu können, indem konzeptionelle, prozedurale und einstellungsbezogene Inhalte der verschiedenen MINT-Wissensbereiche identifiziert und angewendet werden (Martín-Páez et al., 2019; Thibaut et al., 2018).

Auch in der Schweiz wird MINT prinzipiell als interdisziplinärer Bereich aufgefasst. So beschreibt Lanz (2019) MINT als Resümee einer Befragung von acht Expertinnen

und Experten als einen fachübergreifenden Bereich, bei dem «die Inhalte, Erkenntnisse und Methoden der einzelnen Fachdisziplinen vernetzt und angewendet werden. Bei der Bearbeitung und Beurteilung einer Thematik werden die verschiedenen Blickwinkel eingenommen, mögliche Beziehungen betrachtet und Unterschiede festgehalten. Dabei sollen interdisziplinäre und vor allem lebensnahe Probleme mit Hilfe der Fachressourcen bearbeitet und gelöst werden» (Lanz, 2019, S. 76). Darüber hinaus werden Mathematik und Informatik von allen befragten Expertinnen und Experten als Hilfswissenschaften angesehen, wobei die Informatik aber insbesondere im Hinblick auf gesellschaftliche Faktoren auch als eigenständige Disziplin gesehen wird. Auch wenn sich die Befragten darin einig sind, dass Technik nicht ausschliesslich als Anwendung der Naturwissenschaften zu betrachten ist, geht nur der Experte aus dem Fachbereich Technik so weit, die Technik über die anderen Disziplinen zu stellen, indem er die Technik als die übergreifende und integrierende Disziplin für den MINT-Bereich bezeichnet (Lanz, 2019). Diese Aussage scheint zunächst befremdlich, ist aber durchaus nachvollziehbar, wenn man bedenkt, dass das primäre Ziel einer Allgemeinen Technischen Bildung die Menschenbildung ist (Schmayl, 2013). Vor diesem Hintergrund wird dieser Bereich im Folgenden genauer betrachtet.

2.3 Allgemeine Technische Bildung im Kontext von MINT

Im Hinblick auf eine bildungstheoretisch fundierte Zielperspektive zeigt sich Allgemeine Technische Bildung als Auseinandersetzung mit und Aneignung von Kultur, deren integraler Bestandteil der Gegenstandsbereich Technik ist (DGTB, 2018). Hierbei können sowohl sach- als auch soziotechnische Aspekte Berücksichtigung finden. Sachtechnische Aspekte richten sich dabei auf die technischen Objekte selbst, etwa auf ihren Aufbau, ihre Struktur oder ihre Funktion als informations-, stoff- und energieumsetzende Gebilde. Soziotechnische Momente umfassen ein Korpus unterschiedlicher sozialer und humaner Perspektiven, mit welchen sich die Genese, die Verwendung und die Auflösung technischer Artefakte erhellen lassen (Ropohl, 2009). Durch die Auseinandersetzung mit grundlegenden (exemplarischen) technischen Prinzipien, Strukturen und Kategorien des Gegenstandsbereichs Technik gewinnen Lernende spezifisches Wissen, spezifische Fähigkeiten und Einsichten, die sich in objektorientierte Ziele (Sachverstand und Sachlichkeit, soziotechnische Einsicht und Befähigung, Wertebewusstsein und Verantwortungsfähigkeit) und subjektorientierte Ziele (Können und Beherrschen, Wissen und Verstehen sowie Einstellung und Haltung) gruppieren lassen (Schmayl, 2013; Schmayl & Wilkening, 1995). In grosser Übereinstimmung mit dieser Zielformulierung werden in der Technikdidaktik verschiedene Konzepte beschrieben, so etwa das Konzept der technischen Mündigkeit (Fletcher, de Vries & Max, 2018), das lerntheoretisch orientierte Konzept zu sach- und soziotechnischen Denk-, Handlungs- und Bewertungsfähigkeiten (Schlagenhauf, 2015; Schmayl & Wilkening, 1995), die Richtzielperspektiven technischen Unterrichts an allgemeinbildenden Schulen (Sachs, 2001) oder die an Basiskonzepten orientierten «Standards for Technological Literacy» (ITEA, 2007).

2.3.1 Empirische Forschung im Bereich der Allgemeinen Technischen Bildung

Während sich der Erkenntnis- und Elaborationsstand Allgemeiner Technischer Bildung lange Zeit überwiegend auf eine Vielzahl hermeneutischer Arbeiten, insbesondere zu ihrer Konzeption, ihrer Charakteristik, ihrer Bedeutung und den von ihr intendierten Bildungsstandards (z.B. Graube & Mammes, 2013; Hüttner, 2015; ITEA, 2007; Pfenning, 2014; Sachs, 1979, 2001; Schlagenhaut, 2001, 2017; Schmayl, 2013; Schmayl & Wilkening, 1995; VDI, 2007), beschränkte, lassen sich in jüngerer Vergangenheit Studien mit empirischem Erkenntnisinteresse finden – allerdings in recht unterschiedlicher Komplexität. Zu nennen sind zum einen Arbeiten aus dem amerikanischen Raum, etwa zur Lehrpersonenbildung (z.B. Daugherty, 2005; Dugger, 2006), zu Technikkonzepten von Sekundarschülerinnen, Sekundarschülern und Erwachsenen (z.B. Harrison & Reed, 2016) oder zu ausgewählten technikbezogenen Denk- und Arbeitsweisen (z.B. Rodgers, 2005). Zum anderen gibt es einige skandinavische Arbeiten, etwa zur professionellen Kompetenz Unterrichtender (z.B. Eckman, Williams & Silver-Thorn, 2016; Fahrman & Gumaelius, 2016), zur Beurteilungspraxis von Techniklehrpersonen (z.B. Hartell, 2015) sowie zur Wirkung von Lernumgebungen auf Lernende (z.B. Svärd, Schönborn & Hallström, 2016). Infolge unterschiedlicher Forschungs- und Fachtraditionen (vgl. de Vries, 2018) sowie divergenter Erkenntnisinteressen können Wissenstransfer und damit die Anknüpfung an bestehende empirische Forschungsergebnisse jedoch nicht in jedem Fall gewährleistet werden.

Technikbezogene empirische Arbeiten des deutschen Sprachraums widmen sich – auch hier noch tendenziell vereinzelt und wenig systematisiert – der Wirkung bestimmter Lehr-Lern-Arrangements (Nepper, 2019; Walker, 2013), dem technischen Handeln als Grossbereich (Binder, 2014) bzw. vereinzelt Handlungskompetenzfacetten von Schülerinnen und Schülern (Stemann, 2016), Gender- oder Selbstkonzeptaspekten von Lernenden (Adenstedt, 2018; Güdel, 2014), der Erfassung professioneller Kompetenz von Lehrpersonen (Goreth, Geißel & Rehm, 2015) bzw. angehender Lehrpersonen (Straub, 2020) sowie der Entwicklung und Überprüfung von Erhebungsinstrumenten zur Erfassung divergenter technikbezogener Inhaltskonstrukte (Fletcher & Deutsch, 2016; Haselhofer & Metzger, 2021; Zinn, Latzel & Ariali, 2017). Aus der keinesfalls abschliessenden Auflistung soll deutlich werden, wie inhaltlich divers und auf verschiedene Personengruppen zentriert sich die derzeitige empirische Befundlage im Feld der Allgemeinen Technischen Bildung darstellt. Noch immer gelten aber grundlegende technikunterrichtsbezogene Forschungsfelder als unbearbeitet. Zu nennen sind unter anderem Forschungsdesiderate zur Weiterentwicklung der Fachdidaktik Technik allgemein, zur Kompetenzmodellierung und zum Kompetenzerwerb sowie zur Weiterentwicklung der Lehrpersonenbildung (Geißel, 2018; Zinn, 2014).

2.3.2 Allgemeine Technische Bildung in der Schweiz

Die Allgemeine Technische Bildung Schweizer Prägung ist insbesondere von den Diskursen der deutschsprachigen technikdidaktischen Forschungsgemeinschaft (Deutsche Gesellschaft für Technische Bildung; Verband Deutscher Ingenieure; Journal of

Technical Education) sowie englischsprachigen Körperschaften (International Technological Education Association) und Publikationsorganen (Technology and Design Education; International Journal for Technology Education; The International Journal of STEM Education) beeinflusst. Eine Besonderheit der Allgemeinen Technischen Bildung in der Schweiz – verglichen mit anderen Ländern wie etwa Deutschland – stellen die Integration und die Beteiligung verschiedener Fächer bzw. Fächerverbände im technikbezogenen Lehren und Lernen dar. Zu nennen sind in diesem Zusammenhang etwa die Fachbereiche «Natur, Mensch, Gesellschaft» sowie «Textiles und Technisches Gestalten», aber auch «Natur und Technik», «Wirtschaft, Arbeit, Haushalt» sowie «Räume, Zeiten, Gesellschaft» und das Modul «Medien und Informatik» (D-EDK, 2016; Güdel & Heitzmann, 2016). Technikorientiertes Lehren und Lernen fällt somit in den Verantwortungsbereich diverser Fächer des obligatorischen Schulwesens – mit je eigenem fachdidaktischem Überbau.

3 Programme zur Förderung der MINT-Bildung

In der Schweiz gab es in den letzten etwa fünfzehn Jahren vermehrt Programme zur Förderung der MINT-Bildung – hauptsächlich ausgelöst durch den Mangel an MINT-Fachkräften (Bundesrat, 2010). Bereits die Entwicklung von Bildungsstandards in Mathematik und den Naturwissenschaften im Rahmen von HarmoS (Harmonisierung der obligatorischen Schule) sowie die daran anschließende Entwicklung von Lehrplänen und Lehrmitteln wird vom Bundesrat (2010) als eine Massnahme gegen den MINT-Fachkräftemangel beschrieben. Auch die Lancierung von SWiSE (Swiss Science Education, www.swise.ch) und insbesondere das Projekt SWiSE-Schulen, das von diversen Kantonen unterstützt wurde, kann als Förderung der MINT-Bildung verstanden werden. Ausserdem erhielten die Akademien der Wissenschaften Schweiz vom Staatssekretariat für Forschung, Bildung und Innovation (SBFI) inzwischen drei Mandate für die Förderung von MINT-Kompetenzen (2013–2016, 2017–2020 und 2021–2024). Eine Erkenntnis aus dem MINT-Mandat 2013–2016 war, dass MINT-Projekte besonders nachhaltig sind, wenn sie die Aus- und Weiterbildung von Lehrpersonen sowie konkrete Unterrichtsmaterialien fokussieren. Entsprechend sei die Aus- und Weiterbildung von Lehrpersonen an den Pädagogischen Hochschulen im Bereich MINT nachhaltig zu verbessern (Akademien der Wissenschaften Schweiz, 2018).

3.1 Zusammenarbeit verschiedener Hochschultypen

Ausgehend von den Annahmen, dass ein verstärktes Interesse von Schülerinnen und Schülern an MINT-Themen zu einer nachhaltigen Erhöhung des Anteils an MINT-Studienabschlüssen führt, ein guter Unterricht dieses Interesse steigert und Lehrpersonen zentral für einen guten und motivierenden Unterricht sind, war es das Ziel des Bundesrats (2010), eine gute Aus- und Weiterbildung von Lehrpersonen im Bereich MINT sicherzustellen. Insbesondere wenn MINT als integrativer Bereich verstanden wird (vgl. Abschnitt 2.2), ist es wichtig, dass keines der Teilgebiete vernachlässigt oder

bevorzugt wird – weder im schulischen Unterricht noch in der Ausbildung der Lehrpersonen. Für das Fach «Natur und Technik» auf der Sekundarstufe I beispielsweise war dies aber nicht unbedingt gegeben. Zum Beispiel hat eine Bestandserhebung im Kanton Zürich 2009 gezeigt, dass sich Sekundarlehrpersonen in Biologie signifikant besser ausgebildet fühlen als in Chemie und Physik, was ein Grund dafür sein könnte, dass auf der Sekundarstufe I hauptsächlich biologische und so gut wie keine fächerverbindenden Themen behandelt werden (Metzger, 2010). Wenn die Ausbildung zur Lehrperson für «Natur und Technik» auf der Sekundarstufe I aber konsequent integriert erfolgt, das heisst gleichermassen biologische, chemische, physikalische und naturwissenschaftlich übergreifende Inhalte aufweist, erreichen die Absolventinnen und Absolventen signifikant höhere fachdidaktische Kompetenzen als in vergleichbaren disziplinär ausgerichteten Studiengängen (Rehm, Brovelli, Wilhelm & Marx, 2016).

Mit dem Ziel, die Aus- und Weiterbildung von Lehrpersonen zu verbessern, sollte die Zusammenarbeit von naturwissenschaftlich-technischen und Pädagogischen Hochschulen im Bereich der MINT-Bildung gefördert werden (Bundesrat, 2010). Explizit schlägt auch die Rektorenkonferenz der Fachhochschulen der Schweiz (KFH) die «systematische Zusammenarbeit von Fachhochschulen und Pädagogischen Hochschulen in der Ausbildung von MINT-Lehrpersonen» (KFH, 2016, S. 20) als eine Massnahme zum Abbau des Fachkräftemangels im Bereich MINT und zur Schaffung eines ausgeglicheneren Verhältnisses von Männern und Frauen in MINT-Berufen und MINT-Studiengängen vor. Auch die Strategische Initiative EduNaT der Fachhochschule Nordwestschweiz setzte von 2015 bis 2017 auf die Zusammenarbeit von Expertinnen und Experten verschiedener Hochschulen, um «das Interesse von Kindern, Jugendlichen und Erwachsenen an Naturwissenschaften und Technik sowie die Bildung in diesem Bereich zu fördern» (Stübi, 2017, o.S.).

3.2 Nationales Netzwerk MINT-Bildung

Gestützt auf die in vorangegangenen Initiativen und Programmen generierten Erkenntnisse wurde im Rahmen der projektgebundenen Beiträge des Bundes 2017–2020 schliesslich das Programm «Aufbau eines nationalen Netzwerks zur Förderung der MINT-Bildung – hochschultypenübergreifende Aus- und Weiterbildung von Lehrpersonen» realisiert. Mit dem Programm sollten durch die Bündelung des Know-hows von naturwissenschaftlich-technischen Fachhochschulen und Pädagogischen Hochschulen notwendige Strukturen geschaffen werden, um gemeinsam Gefässe für die Aus- und Weiterbildung von Lehrpersonen der obligatorischen Schule in MINT-Fächern zu entwickeln und bereitzustellen. Zu diesem Zweck arbeitete in sechs Regionen jeweils eine Pädagogische Hochschule mit einer oder mehreren naturwissenschaftlich-technischen Hochschulen zusammen. Insgesamt wurden so unter Beteiligung von 14 (Teil-)Hochschulen in den Regionen Bern, Graubünden, Luzern, Nordwestschweiz und Tessin 27 Projekte realisiert (vgl. Abbildung 1; Projektbeschreibungen unter www.fhnw.ch/de/die-fhnw/hochschulen/ht/mint-bildung). Die inhaltliche Steuerung des Netzwerks gestaltete der Programmausschuss, der sich aus zwölf Vertreterinnen und Vertretern

der verschiedenen Regionen und Hochschultypen zusammensetzte. Für die zweite Phase (2021–2024) wurde das Netzwerk des Programms auf 23 Hochschulen aus der Deutschschweiz, der Romandie und dem Tessin vergrößert (weitere Informationen unter www.mint-bildung.ch).

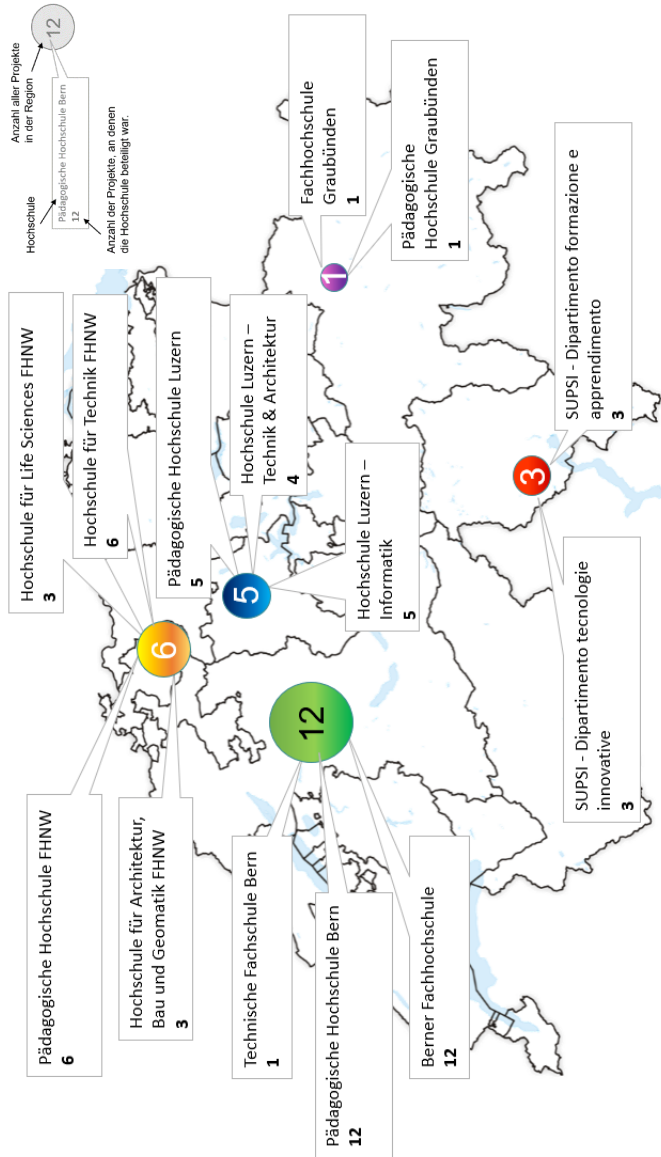


Abbildung 1: Teilnehmende Hochschulen im Programm «Nationales Netzwerk MINT-Bildung» inklusive der Anzahl der realisierten Projekte 2017–2020.

4 Kooperation zwischen naturwissenschaftlich-technischen und Pädagogischen Hochschulen

Um den Erfolg des Programms «Nationales Netzwerk MINT-Bildung» und die Erreichung der Programmziele zu überprüfen, wurde unter Leitung der Autorinnen eine begleitende Evaluation durchgeführt.¹ Dabei war insbesondere die Kooperation von Interesse, da die hochschultypenübergreifende Zusammenarbeit und die Bildung eines Netzwerks mit entsprechenden Partnerinstitutionen aus verschiedenen Landesteilen in der Schweiz bis dato einzigartig waren. Grundlage für die Evaluation waren die Ziele des Programms:

- Förderung der MINT-Bildung und Aufbau eines nationalen Netzwerks zwischen naturwissenschaftlich-technischen und Pädagogischen Hochschulen sowie
- Bereicherung der Aus- und Weiterbildung von Lehrpersonen, unter anderem durch stärkere Anbindung an die aktuelle Forschung, um neue Ansätze und Impulse über die Lehrpersonen in die Klassenzimmer zu tragen.

4.1 Fragestellung und Datengrundlage

Die Fragestellungen der Evaluation bezogen sich einerseits darauf, inwiefern die Arbeitsform, nämlich die hochschulübergreifende Kooperation, gelungen war, und andererseits darauf, ob die Programmziele erreicht wurden und die Bildung eines hochschulübergreifenden MINT-Netzwerks geglückt ist. Dazu wurde über verschiedene Datenerhebungen vier Fragestellungen nachgegangen (vgl. Tabelle 1).

Tabelle 1: Übersicht über die Fragestellungen der Evaluation und die dazugehörigen Datengrundlagen

	Fragestellungen	Datengrundlagen
Kooperation	1. Inwieweit wird die Kooperation von den Beteiligten als gelungen wahrgenommen?	a) Online-Befragung aller Beteiligten (N = 97; entspricht einem Rücklauf von 77%) des Nationalen Netzwerks MINT-Bildung
	2. Welche Herausforderungen ergeben sich im Rahmen der hochschulübergreifenden Kooperation?	
Programmziele und Netzwerk-bildung	3. Inwiefern wurden die Teilziele auf Programmebene erreicht?	b) Qualitatives Interview mit dem Programmausschuss
	4. Inwieweit ist die Bildung des Netzwerks erfolgreich?	c) Abschlussreporting der regionalen Programmleitenden

Als Datengrundlagen dienten dabei eine online durchgeführte Vollbefragung aller Projektbeteiligten über ihre Erfahrungen (a), ein Interview mit den Mitgliedern des Programmausschusses (b) sowie das Abschlussreporting der Projektleitenden, in dem diese Auskunft über die Zielerreichung gaben (c). Zur Beantwortung der Fragen zur

¹ Ein herzlicher Dank geht an Monika Holmeier und Heli Schaffter für ihre wertvolle Unterstützung bei der Evaluation.

Kooperation (1. und 2.) wurden alle Projektleitenden und Projektmitarbeitenden jeweils am Ende der einzelnen Projekte per Online-Fragebogen (a) befragt. Der grösste Teil des Fragebogens bestand aus geschlossenen Fragen aus bereits validierten Skalen zur Kooperation (Bos, Buddeberg & Lankes, 2005; Frey & Asseburg, 2009; Fussangel, Lettau, Niehoff & Radisch, 2017; Gebhard et al., 2014; Hollaender, 2005; Institut für Gewaltprävention, Selbstbehauptung und Konflikttraining, o.J.; Quellenberg, 2009; Wegner, 2017), welche sprachlich, aber nicht inhaltlich leicht adaptiert wurden. Das ergänzende Interview mit den Mitgliedern des Programmausschusses am Programmende (b) ermöglichte eine Beurteilung der Kooperation auf überregionaler Ebene und erweiterte somit die Perspektive der Projektleitenden und Programmmitarbeitenden. Die Fragen zur Zielerreichung (3.) und zur Netzwerkbildung (4.) wurden mittels des Abschlussreportings (c) beantwortet. Die regionalen Programmleitenden schätzten dabei auf zehnstufigen Skalen ein, inwieweit die Ziele des Programms in ihrer Region erreicht wurden und inwieweit neue Impulse für die Aus- und Weiterbildung von Lehrpersonen im MINT-Bereich gesetzt werden konnten. Auch diese Daten wurden durch das Gruppeninterview mit den Mitgliedern des Programmausschusses am Programmende ergänzt (b).

4.2 Datenauswertung und Ergebnisse

Zur Beantwortung der Fragen, inwieweit die Kooperation als gelungen wahrgenommen wurde und welche Herausforderungen sich ergeben hatten (1. und 2. Fragestellung), wurden sowohl die offenen Fragen als auch die Vier-Punkt-Likertskalen des Online-Fragebogens ausgewertet. Auch wenn im Wesentlichen auf etablierte Skalen zurückgegriffen werden konnte, waren diese aus verschiedenen Arbeiten zusammengeführt und im Rahmen der neuen Kooperationsform noch nicht erprobt. Deswegen musste davon ausgegangen werden, dass sich einige Skalen neu zusammenfassen oder einzelne Items neu zuordnen lassen würden. Aus diesem Grund wurde eine explorative Faktorenanalyse durchgeführt, aus der sich fünf Skalen für folgende Bereiche ergaben:

- *Kooperationsgestaltung (19 Items)*: Rahmenbedingungen, Arbeitsorganisation und inhaltliche Strukturierung, Kooperationsbereitschaft der Beteiligten, (hochschulübergreifende) Identifikation mit dem Projekt/Programm.
- *Kommunikation (5 Items)*: Grad des Austauschs und der Weitergabe von Informationen.
- *Arbeitsklima (6 Items)*: Grad des wertschätzenden Umgangs, der Offenheit und der Fähigkeit, Probleme anzusprechen und auszuhandeln.
- *Motivation und Elan (4 Items)*: Grad des Elans und Motivationsgewinns aufgrund der Kooperation.
- *Belastungsempfinden (-) (3 Items)*: Grad der Belastung aufgrund der Kooperation.

Die Ergebnisse der Befragung waren sehr positiv (vgl. Abbildung 2). Herausragend war die Beurteilung der Kooperationsgestaltung und des Arbeitsklimas, welche von den Beteiligten als äusserst positiv wahrgenommen wurden – oder mit den Worten eines Projektmitarbeiters ausgedrückt: «[Hier entstand] eine echte Kooperation, die etwas

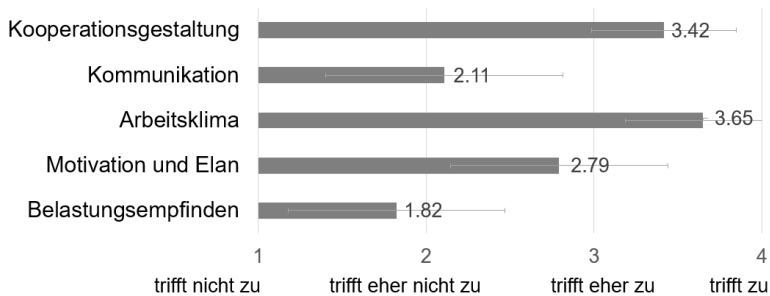


Abbildung 2: Mittelwerte der Skalen aus der Online-Vollbefragung ($N = 97$) bezüglich der Frage, inwieweit die Kooperation als gelungen wahrgenommen wird.

aushalten will und kann.» Einzig die Kommunikation lief für die Beteiligten offenbar nicht zu vollster Zufriedenheit ab und stellte eine Herausforderung dar. Zwar wurden die Gesprächsinhalte als wertvoll und relevant eingeschätzt, wie die folgende Aussage zeigt: «Spannende Diskussionen, bereichernder Austausch, Vergrößerung des persönlichen Netzwerks über die Hochschule hinaus» (offene Frage im Online-Fragebogen a). Aber die Häufigkeit des Austauschs – vor allem hochschulübergreifend – wurde im Durchschnitt als eher selten (weniger als ein Gespräch pro Woche) eingeschätzt. Dies lässt vermuten, dass die eine oder andere relevante Information nicht bei allen Projektbeteiligten angekommen ist. Diese Einschränkung in der ansonsten positiven Wahrnehmung der Arbeitsform der hochschulübergreifenden Kooperation hatte nach Meinung der Projektbeteiligten keine negativen Auswirkungen auf den Nutzen des Programms für die Realisierung von Projekten und für den Wissenstransfer der beteiligten Hochschulen in die Lehrpersonenbildung (vgl. Abbildung 3).

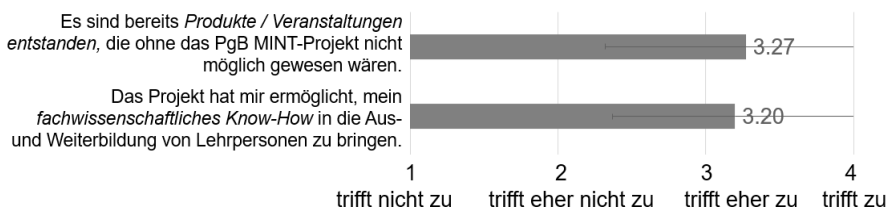


Abbildung 3: Zustimmung der Projektbeteiligten ($N = 97$) zu Aussagen zum Nutzen des Programms (PgB = Projektgebundene Beiträge des Bundes 2017–2020).

Die in Abbildung 3 dargestellte Einschätzung aller Projektbeteiligten wurde von den Angaben der regionalen Programmleitenden im Abschlussreporting (c) gestützt. Diese gaben an, dass die Ziele des Programms zu einem hohen Masse erreicht wurden und die Ausbildung eines MINT-Netzwerks erfolgreich war (3. und 4. Fragestellung; vgl. Abbildung 4).

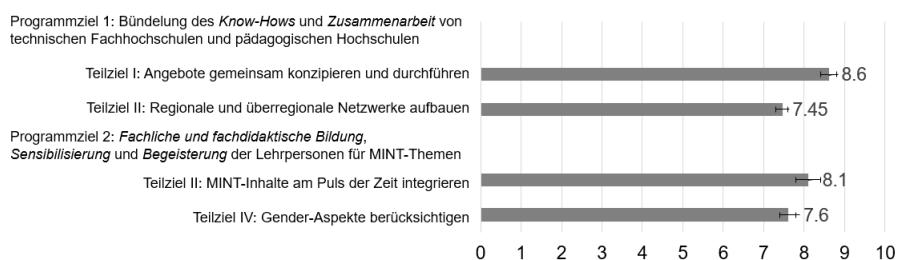


Abbildung 4: Einschätzung der Zielerreichung der regionalen Programmleitenden ($N = 5$) im Abschlussreporting (zehnstufige Skala von 1 = «nicht erreicht» bis 10 = «voll erreicht»).

Auch die Aussagen der Mitglieder des Programmausschusses im Interview (b) zeigten, dass das Programm «Nationales Netzwerk MINT-Bildung» eine grosse Bedeutung für die MINT-Bildung in den Regionen sowie für die Ausbildung eines MINT-Netzwerks hatte. Sie berichteten, dass die Wahrnehmung der einzelnen Projekte und der gesamten MINT-Thematik in den Regionen mit zunehmender Programmlaufzeit gewachsen sei und an Bedeutung gewonnen habe. Dies zeigt sich insbesondere darin, dass in drei der fünf Regionen sogar Kooperationen und Einrichtungen entstanden sind, die nicht Teil des Programms waren und die es ohne die Sensibilisierung für das Thema MINT-Bildung nicht gegeben hätte. So wurde beispielsweise im Erziehungsdepartement eines Kantons eine spezielle MINT-Abteilung eingerichtet und in einem anderen Kanton eine Kooperation zur MINT-Förderung zwischen politischen Entscheidungsträgerinnen und Entscheidungsträgern, Schulen und Hochschulen aufgelegt.

5 MINT-Förderung und das Potenzial der hochschulübergreifenden Zusammenarbeit

Betrachtet man die Ziele der Allgemeinen Technischen Bildung wie beispielsweise den Aufbau von Einsichten sowie Handlungs- und Bewertungsmustern bei technischen Laiinnen und Laien, welche ihnen selbst- und mitbestimmtes sowie solidarisches Handeln in ihrer auch durch Technik geprägten Welt ermöglichen sollen (DGTB, 2018; Klafki, 1985), stellt sich die Frage, ob ausnahmslos verwertungsbezogene Ansprüche – wie beispielsweise Fachkräfte- und Standortsicherung, Innovation und Wohlstand – nicht im Widerspruch dazu stehen. Insofern scheint eine allein auf wirtschaftlichen Nutzen gerichtete Argumentation für die Notwendigkeit der MINT-Förderung (acatech &

Körper-Stiftung, 2021; acatech & VDI, 2009; Labudde, Börlin & Beerenwinkel, 2014) zumindest reflexionsbedürftig. Allerdings konnte vor allem die Allgemeine Technische Bildung von den in Abschnitt 3 beschriebenen MINT-Programmen profitieren. Durch das Zusammenwirken bildungswissenschaftlicher, schulpraktischer und fachwissenschaftlicher Akteurinnen und Akteure und insbesondere durch die Zusammenarbeit naturwissenschaftlich-technischer und Pädagogischer Hochschulen konnten finanzielle Mittel im Kontext der MINT-Förderung akquiriert werden, um die Botschaften Allgemeiner Technischer Bildung deutlicher als bislang vorgenommen zu kommunizieren (z.B. Stübi, 2021; SWiSE, 2018). Zudem liessen sich sowohl technikuterrichtsbezogene Forschung und Entwicklung stärken (z.B. durch die Strategische Initiative EduNaT; Stübi, 2017) als auch Impulse für die Aus- und Weiterbildung angehender bzw. berufstätiger Lehrpersonen setzen (z.B. Erziehungsdepartement des Kantons Basel-Stadt, 2021). So konnten evidenz-, empirie- und entwicklungsorientierte Bildungsvorhaben realisiert werden, die ohne die interdisziplinären MINT-Programme nicht möglich gewesen wären.

Im Hinblick auf die hochschultypenübergreifende Zusammenarbeit sprechen die positiven Ergebnisse der Evaluation des Programms «Nationales Netzwerk MINT-Bildung» für sich und deuten darauf hin, dass die institutionalisierte Vernetzung zwischen naturwissenschaftlich-technischen und Pädagogischen Hochschulen geglückt ist. Es sind nach Aussagen der Beteiligten Projekte entstanden, die es ohne das Programm nicht gegeben hätte. Die entstandenen Kooperationen und Projekte legten den Grundstein dafür, dass aussergewöhnliche, vielfältige und aktuelle Angebote für die Aus- und Weiterbildung von Lehrpersonen entwickelt werden konnten und weiterhin entwickelt werden können, um so neue Impulse für den MINT-Unterricht auf allen Bildungsstufen zu geben.

Literatur

- acatech & Körper-Stiftung.** (2021). *MINT-Nachwuchsbarometer 2021*. München: acatech.
- acatech & VDI.** (2009). *Ergebnisbericht Nachwuchsbarometer Technikwissenschaften*. München: acatech.
- Adenstedt, V.** (2018). Pilotierung eines Fragebogens zur Erhebung des Technischen Selbstkonzepts von durchschnittlich Neunjährigen. *Journal of Technical Education*, 6 (1), 9–29.
- Akademien der Wissenschaften Schweiz.** (2018). *Schlussbericht Mandat MINT 2013–2016*. Bern: SCNAT.
- Bayrhuber, H.** (2020). Biologiedidaktik. In M. Rothgangel, U. Abraham, H. Bayrhuber, V. Frederking, W. Jank & H.J. Vollmer (Hrsg.), *Lernen im Fach und über das Fach hinaus. Bestandsaufnahmen und Forschungsperspektiven aus 17 Fachdidaktiken im Vergleich* (S. 25–51). Münster: Waxmann.
- Binder, M.** (2014). *Technisches Handeln – Eine Studie zu einem zentralen Begriff Technischer Bildung*. Inaugural-Dissertation. Weingarten: Pädagogische Hochschule Weingarten.
- Bos, W., Buddeberg, I. & Lankes, E.-M.** (Hrsg.). (2005). *IGLU. Skalenhandbuch zur Dokumentation der Erhebungsinstrumente*. Münster: Waxmann.
- Bundesrat.** (2010). *Mangel an MINT-Fachkräften in der Schweiz*. Bern: Bundeskanzlei.
- Bybee, R.W.** (2013). *The case for STEM education: Challenges and opportunities*. Washington, DC: National STEM Teachers Association.

- Daugherty, M.** (2005). A changing role for technology teacher education. *Journal of STEM Teacher Education*, 42 (1), Article 4.
- D-EDK.** (2016). *Lehrplan 21*. Luzern: Deutschschweizer Erziehungsdirektoren-Konferenz.
- de Vries, M. J.** (Hrsg.). (2018). *Handbook of technology education*. Cham: Springer.
- DGTB.** (2018). *Anliegen und Grundzüge Allgemeiner Technischer Bildung. Grundsatzpapier Nr. 1*. Berlin: Deutsche Gesellschaft für Technische Bildung.
- Döbeli Honegger, B. & Merz, T.** (2015). Fachdidaktik Medien und Informatik. Ein Beitrag zur Standortbestimmung. *Beiträge zur Lehrerinnen- und Lehrerbildung*, 33 (2), 256–263.
- Dugger, W. E.** (2006). Twenty years of educational standards for technology education in the United States. In M. de Vries & I. Mottier (Hrsg.), *International handbook of technology education. Reviewing the past twenty years* (S. 65–82). Rotterdam: Sense.
- Eckman, E., Williams, M. A. & Silver-Thorn, M. B.** (2016). An integrated model for STEM teacher preparation. The value of a teaching cooperative educational experience. *Journal of STEM Teacher Education*, 51 (1), Article 8.
- Erziehungsdepartement des Kantons Basel-Stadt.** (2021). *MINT-Wahlpflichtfach*. Verfügbar unter: <https://www.edubs.ch/unterricht/faecher/mint> (30.11.2021).
- Fahrman, B. & Gumaelius, L.** (2016). Technology teachers' views on general pedagogical knowledge. In M. J. de Vries, A. Bekker-Holtland & G. van Dijk (Hrsg.), *PATT-32 proceedings: Technology education for 21st century skills* (S. 170–178). Utrecht: University of Applied Sciences.
- Fletcher, S. & Deutsch, J.** (2016). Energiemündigkeit von Schülerinnen und Schülern am Ende der Sekundarstufe I – Konzeptionalisierung eines Modells zur Energiemündigkeit und Entwicklung eines darauf basierenden Testwerkzeugs. *Journal of Technical Education*, 4 (2), 106–127.
- Fletcher, S., de Vries, M. & Max, C.** (2018). Die technische Mündigkeit von Schüler/-innen zum Ende der Sek. I im internationalen Vergleich – Entwicklung eines Testinstruments und erste Ergebnisse. *Journal of Technical Education*, 6 (4), 30–51.
- Frey, A. & Asseburg, R.** (Hrsg.). (2009). *PISA-2006-Skalenhandbuch. Dokumentation der Erhebungsinstrumente*. Münster: Waxmann.
- Fussangel, K., Lettau, W.-D., Niehoff, S. & Radisch, F.** (2017). *Skala: Kommunikationsformen zwischen Personal und Lehrkräften*. Verfügbar unter: https://www.fdz-bildung.de/skala.php?erhebung_id=54&skala_id=7331 (07.06.2021).
- Gebhard, S., Happe, C., Paape, M., Riestenpatt, J., Vögler, A., Wollenweber, K. U. et al.** (2014). Merkmale und Bewertung der Kooperation von Sonderpädagogen und Regelschullehrkräften in inklusiven Unterrichtsettings. *Empirische Sonderpädagogik*, 6 (1), 17–32.
- Geißel, B.** (2018). Technikbezogenes Lernen in der Sekundarstufe I. In B. Zinn, R. Tenberg & D. Pittich (Hrsg.), *Technikdidaktik. Eine interdisziplinäre Bestandsaufnahme* (S. 215–230) Stuttgart: Steiner.
- Goreth, S., Geißel, B. & Rehm, M.** (2015). Erfassung fachdidaktischer Lehrkompetenz im technikbezogenen Unterricht der Sekundarstufe I. Instrumentenkonstruktion und erste Befunde. *Journal of Technical Education*, 3 (1), 13–38.
- Graube, G. & König, N.** (2015). *MINT als Chance für technische Allgemeinbildung*. Düsseldorf: VDI.
- Graube, G. & Mammes, I.** (2013). *Didaktische Konzeption eines interdisziplinären Ansatzes Natur und Technik für die Gymnasialklassen fünf und sechs*. Düsseldorf: VDI.
- Güdel, K.** (2014). *Technikaffinität von Mädchen und Jungen der Sekundarstufe I. Untersuchung von Technikinteresse, Selbstwirksamkeitserwartung, Geschlechterrollen und Berufswünschen*. Dissertation. Genf: Universität Genf.
- Güdel, K. & Heitzmann, A.** (2016). Naturwissenschaften in der Gesellschaft: Perspektive Technik. In S. Metzger, Ch. Colberg & P. Kunz (Hrsg.), *Naturwissenschaftsdidaktische Perspektiven. Naturwissenschaftliche Grundbildung und didaktische Umsetzung im Rahmen von SWiSE* (S. 180–192). Bern: Haupt.
- Harrison, H. L. & Reed, P. A.** (2016). Comparing high school students' and adults' perceptions of technology. *Journal of STEM Teacher Education*, 51 (1), Article 4.
- Hartell, E.** (2015). *Necessities and complexities regarding teachers' assessment practices in technology education*. Stockholm: KTH Royal Institute of Technology, School of Education and Communication in Engineering Science.

- Haselhofer, M. & Metzger, S.** (2021). Entwicklung und inhaltliche Validierung eines Modells zum Gegenstandsbereich Technik. *Journal of Technical Education*, 9 (1), 91–112.
- Hollaender, K.** (2005). *Interdisziplinäre Forschung. Merkmale, Einflussfaktoren und Effekte*. Köln: Universität Köln.
- Holmlund, T. D., Lesseig, K. & Slavik, D.** (2018). Making sense of «STEM education» in K-12 contexts. *International Journal of STEM Education*, 5 (32), 1–18.
- Hüttner, A.** (2015). Verzahnung von Theorie und Praxis in der technischen Allgemeinbildung als Basis von Kompetenzentwicklung. In B. Meier & G. Banse (Hrsg.), *Allgemeinbildung und Curriculumentwicklung – Herausforderungen an das Fach Wirtschaft – Arbeit – Technik* (S. 83–100). Frankfurt am Main: Peter Lang.
- Hüttner, A.** (2020). Technikdidaktik. In M. Rothgangel, U. Abraham, H. Bayrhuber, V. Frederking, W. Jank & H. J. Vollmer (Hrsg.), *Lernen im Fach und über das Fach hinaus. Bestandsaufnahmen und Forschungsperspektiven aus 17 Fachdidaktiken im Vergleich* (S. 419–443). Münster: Waxmann.
- Institut für Gewaltprävention, Selbstbehauptung und Konflikttraining.** (o.J.). *Fragebogen zur Situation im Kollegium/im Team*. Verfügbar unter: https://www.i-gsk.de/fileadmin/templates/igsk/pdf/Fragebogen_zur_Situation_im_Kollegium-Team.pdf (07.06.2021).
- ITEA.** (2007). *Standards for Technological Literacy*. Reston: International Technology Education Association.
- Kelley, T. R. & Knowles, J. G.** (2016). A conceptual framework for integrated STEM education. *International Journal of STEM Education*, 3 (11), 1–16.
- Kennedy, T. & Odell, M.** (2014). Engaging students in STEM education. *Science Education International*, 25 (3), 246–258.
- KFH.** (2016). *Strategische Planung KFH 2017–2020*. Bern: Rektorenkonferenz der Fachhochschulen der Schweiz.
- Klafki, W.** (1985). *Neue Studien zur Bildungstheorie und Didaktik. Beiträge zur kritisch-konstruktiven Didaktik*. Weinheim: Beltz.
- Labudde, P., Börlin, J. & Beerenwinkel, A.** (2014). *Das MINT-Nachwuchsbarometer: Ergebnisse der Studie*. Verfügbar unter: https://www.satw.ch/fileadmin/user_upload/documents/02_Themen/07_Technik-Bildung/Tagung/2014_Tagung_Labudde.pdf (30.11.2021).
- Lanz, A.** (2019). *Integrierte MINT-Förderung auf der Sekundarstufe I. Grundlagen, Konzept und Entwurf einer Handreichung für Lehrpersonen*. Masterarbeit. Bern: Pädagogische Hochschule Bern, Institut Sekundarstufe I.
- Li, Y., Wang, K., Xiao, Y. & Froyd, J. E.** (2020). Research and trends in STEM education: A systematic review of journal publications. *International Journal of STEM Education*, 7 (11), 1–17.
- Magenheim, J. & Romeike, R.** (2020). Informatikdidaktik. In M. Rothgangel, U. Abraham, H. Bayrhuber, V. Frederking, W. Jank & H. J. Vollmer (Hrsg.), *Lernen im Fach und über das Fach hinaus. Bestandsaufnahmen und Forschungsperspektiven aus 17 Fachdidaktiken im Vergleich* (S. 182–207). Münster: Waxmann.
- Martín-Páez, T., Aguilera, D., Perales-Palacios, F. J. & Vélchez-González, J. M.** (2019). What are we talking about when we talk about STEM education? A review of literature. *Science Education*, 103 (4), 799–822.
- Metzger, S.** (2010). Naturwissenschaften in der Sekundarstufe I? Ein Blick auf den Kanton Zürich und die Schweiz. *Schweizerische Zeitschrift für Bildungswissenschaften*, 32 (3), 421–444.
- Nationales MINT-Forum.** (Hrsg.). (2014). *MINT-Bildung im Kontext ganzheitlicher Bildung*. München: Utz.
- Nepper, H. H.** (2019). *Die situierte Fehlersuche an elektronischen Schaltungen im Anschluss an den Cognitive Apprenticeship Ansatz*. Dissertation. Ludwigsburg: Pädagogische Hochschule Ludwigsburg.
- Parchmann, I.** (2013). Wissenschaft Fachdidaktik – Eine besondere Herausforderung. *Beiträge zur Lehrerinnen- und Lehrerbildung*, 31 (1), 31–41.
- Parchmann, I. & Ralle, B.** (2020). Chemiedidaktik. In M. Rothgangel, U. Abraham, H. Bayrhuber, V. Frederking, W. Jank & H. J. Vollmer (Hrsg.), *Lernen im Fach und über das Fach hinaus. Bestandsaufnahmen und Forschungsperspektiven aus 17 Fachdidaktiken im Vergleich* (S. 52–74). Münster: Waxmann.

- Pfennig, U.** (2014). Zur Legitimation von Technikbildung – ein wissenschaftliches Plädoyer. *Journal of Technical Education*, 2 (2), 48–69.
- Quellenberg, H.** (2009). *Studie zur Entwicklung von Ganztagschulen (StEG) – ausgewählte Hintergrundvariablen, Skalen und Indices der ersten Erhebungswelle* (Materialien zur Bildungsforschung, Band 24). Frankfurt am Main: Gesellschaft zur Förderung Pädagogischer Forschung.
- Rehm, M., Brovelli, D., Wilhelm, M. & Marx, C. M.** (2016). Effektive Lehrerinnen- und Lehrerbildung für das integrierte Fach Naturwissenschaften. *Beiträge zu Lehrerinnen- und Lehrerbildung*, 34 (3), 317–334.
- Reiss, K., Reinhold, F. & Strohmaier, A.** (2020). Mathematikdidaktik. In M. Rothgangel, U. Abraham, H. Bayrhuber, V. Frederking, W. Jank & H.J. Vollmer (Hrsg.), *Lernen im Fach und über das Fach hinaus. Bestandsaufnahmen und Forschungsperspektiven aus 17 Fachdidaktiken im Vergleich* (S. 236–261). Münster: Waxmann.
- Rogers, G. E.** (2005). Pre-engineerings' place in technology education and its effect on technological literacy as perceived by technology education teachers. *Journal of STEM Teacher Education*, 42 (3), Article 2.
- Ropohl, G.** (2009). *Allgemeine Technologie*. Karlsruhe: Universitätsverlag.
- Sachs, B.** (1979). Skizzen und Anmerkungen zur Didaktik eines mehrperspektivischen Technikunterrichts. In Deutsches Institut für Fernstudien (Hrsg.), *Fernstudienlehrgang Arbeitslehre* (S. 41–80). Tübingen: DIF.
- Sachs, B.** (2001). Technikunterricht. Bedingungen und Perspektiven. *tu – Zeitschrift für Technik im Unterricht*, 26 (1), 5–12.
- Schecker, H.** (2020). Physikdidaktik. In M. Rothgangel, U. Abraham, H. Bayrhuber, V. Frederking, W. Jank & H.J. Vollmer (Hrsg.), *Lernen im Fach und über das Fach hinaus. Bestandsaufnahmen und Forschungsperspektiven aus 17 Fachdidaktiken im Vergleich* (S. 289–314). Münster: Waxmann.
- Schlagenhauf, W.** (2001). Technikdidaktik und Technikwissenschaft. Überlegungen zu einer fachlichen Bezugsdisziplin der Technikdidaktik. *tu – Zeitschrift für Technik im Unterricht*, 36 (1), 16–20.
- Schlagenhauf, W.** (2015). Alltagstechnik als Gegenstand des Technikunterrichts. *tu – Zeitschrift für Technik im Unterricht*, 40 (1), 5–11.
- Schlagenhauf, W.** (2017). Technische Bildung heute. Ein Strukturmodell als Diskussionsgrundlage. *tu – Zeitschrift für Technik im Unterricht*, 42 (1), 5–16.
- Schmayl, W.** (2013). *Didaktik allgemeinbildenden Technikunterrichts*. Baltmannsweiler: Schneider Verlag Hohengehren.
- Schmayl, W. & Wilkening, F.** (1995). *Technikunterricht*. Bad Heilbrunn: Klinkhardt.
- Stemmann, J.** (2016). *Technische Problemlösekompetenz im Alltag – theoretische Entwicklung und empirische Prüfung des Kompetenzkonstruktives Problemlösen im Umgang mit technischen Geräten*. Dissertation. Essen: Universität Duisburg-Essen.
- Straub, F.** (2020). *Erfassung fachdidaktischer Kompetenzfacetten angehender Lehrpersonen technikbezogenen Unterrichts. Empirische Untersuchungen zur Erweiterung und längsschnittlichen Erprobung des Vignettentestinstrumentes PCK-T*. Berlin: Logos.
- Stübi, C.** (2017). *EduNaT*. Verfügbar unter: <https://www.fhnw.ch/de/die-fhnw/strategische-initiativen-15-17/edunat> (30.11.2021).
- Stübi, C.** (2021). *Technische Bildung – systematisieren, integrieren, optimieren*. Verfügbar unter: <https://iit.cs.technik.fhnw.ch/mint/> > «Technisch-naturwissenschaftliche Bildung» > «Technische Allgemeinbildung» (30.11.2021).
- Svärd, J., Schönborn, K. & Hallström, J.** (2016). Designing a module for authentic learning in upper secondary technology education. In M.J. de Vries, A. Bekker-Holtland & G. van Dijk (Hrsg.), *PATT-32 proceedings: Technology education for 21st century skills* (S. 454–462). Utrecht: University of Applied Sciences.
- SWiSE.** (2018). *9. Innovationstag: Naturwissenschaftlich-technischer Unterricht*. Muttenz: Swiss Science Education.
- Takeuchi, M. A., Sengupta, P., Shanahan, M.-C., Adams, J. D. & Hachem, M.** (2020). Transdisciplinarity in STEM education: A critical review. *Studies in Science Education*, 56 (2), 213–253.

- Thibaut, L., Ceuppens, S., De Loof, H., De Meester, J., Goovaerts, L., Struyf, A. et al.** (2018). Integrated STEM education: A systematic review of instructional practices in secondary education. *European Journal of STEM Education*, 3(1), 1–12.
- VDI.** (2007). *Bildungsstandards Technik für den mittleren Schulabschluss*. Düsseldorf: Verein Deutscher Ingenieure.
- Walker, F.** (2013). Das technische Experiment – Ein Vergleich von Schüler-, Demonstrationsexperiment und dem lesenden Bearbeiten von Experimenten. *Journal of Technical Education*, 1 (1), 75–97.
- Wannack, E.** (2021). Persönliche Auskunft der Projektleiterin in Ergänzung zu Wannack, Freisler-Mühlemann & Rhyn (2013), S. 350 ff.
- Wannack, E., Freisler-Mühlemann, D. & Rhyn, H.** (2013). Themenfelder in Forschung und Entwicklung an deutschsprachigen pädagogischen Hochschulen der Schweiz. *Beiträge zur Lehrerinnen- und Lehrerbildung*, 31 (3), 345–357.
- Wegner, S.** (2017). *Kooperative Strukturen von Schulen und Hochschulen: eine empirisch gestützte Analyse der Einflussfaktoren einer erfolgreichen Gestaltung*. Bielefeld: Universität Bielefeld.
- Zinn, B.** (2014). Technische Allgemeinbildung – Bedeutungsspektrum, Bildungsstandards und Forschungsperspektiven. *Journal of Technical Education*, 2 (2), 24–47.
- Zinn, B., Latzel, M. & Ariali, S.** (2017). Entwicklung und Erprobung eines Instruments zur Erfassung technischen Wissens im Fach Naturwissenschaft und Technik. *Journal of Technical Education*, 5 (1), 76–99.

Autorinnen und Autor

- Susanne Metzger**, Prof. Dr., Pädagogische Hochschule FHNW, susanne.metzger@fhnw.ch
Charlotte Schneider, M. Ed., Pädagogische Hochschule FHNW, charlotte.schneider@fhnw.ch
Manuel Haselhofer, M. Ed., Pädagogische Hochschule FHNW, manuel.haselhofer@fhnw.ch

Bedeutung einer «wissenschaftlichen» Fachdidaktik im Hinblick auf die Professionskompetenz von Lehrpersonen zum interdisziplinären Fachbereich «Natur, Mensch, Gesellschaft»

Katharina Kalcsics und Markus Wilhelm

Zusammenfassung Die vorliegende Standortbestimmung zum Fachbereich «Natur, Mensch, Gesellschaft» (NMG) geht der Frage nach, wie Lehrpersonen der deutschsprachigen Schweiz die nötige Professionskompetenz hinsichtlich «wissenschaftlicher» NMG-Fachdidaktik aufbauen können. Im Rahmen der Lehrpersonenbildung für den 1., 2. und 3. Zyklus geschieht dies in der Ausbildung im Fachbereich NMG mit den vier Teilfachbereichen «Natur und Technik» (NT), «Wirtschaft, Arbeit, Haushalt» (WAH), «Räume, Zeiten, Gesellschaften» (RZG) sowie «Ethik, Religionen, Gemeinschaft» (ERG). Neue Möglichkeiten der Professionalisierung bieten fachdidaktische Masterstudiengänge, welche die Vernetzung und die wissenschaftliche Weiterentwicklung stärken. Des Weiteren wird NMG in fachdidaktischen Forschungsprojekten sichtbar, die in den letzten Jahren durch methodische Professionalisierung einen spürbaren Innovationsschub erhalten haben.

Schlagwörter Fachdidaktik NMG – Professionskompetenz – Wissenschaftsorientierung

Importance of «scientific» subject-specific education as regards the professional competence of teachers for the interdisciplinary subject «General Science and Social Studies»

Abstract Our report on the current state of the subject area «General Science and Social Studies» (NMG) addresses the question of how teachers in German-speaking Switzerland can develop the necessary professional competence in «scientific» subject-specific NMG-pedagogy. At present, teacher education programmes provide training in NMG teaching for 1st-, 2nd-, and 3rd-cycle education. As regards the 3rd cycle, NMG encompasses the four distinct subject areas «Nature and Technology» (NT), «Economics, Labour, Nutrition» (WAH), «Geography, History, Civic Education» (RZG), and «Ethics, Religions, Community» (ERG). In addition, new opportunities for professionalization are offered by master's degree programmes in subject-specific education that aim to strengthen the network between universities of teacher education and scientific development. Furthermore, NMG becomes visible in research projects on subject-specific education, whose number has increased significantly in recent years, and which have received a noticeable innovation boost through methodological professionalization and new research formats such as design-based research.

Keywords subject-specific education in NMG – professional competence – orientation towards science

1 Einleitung

Wenn im Folgenden über die Bedeutung einer wissenschaftlichen Fachdidaktik im Hinblick auf die Professionskompetenz von Lehrpersonen zum interdisziplinären Fachbereich «Natur, Mensch, Gesellschaft» (NMG) nachgedacht wird, so fällt in einer ersten Annäherung der Pleonasmus «wissenschaftliche Fachdidaktik» auf. Fachdidaktik ist die Wissenschaft des fachspezifischen Lehrens und Lernens (KVFF, 1998, S. 13; Vollmer, 2017, S. 11). Eine Wissenschaft ist per Definition wissenschaftlich. Das Begriffspaar der wissenschaftlichen Fachdidaktik wäre folglich obsolet. Trotzdem spricht swissuniversities (2019a, S. 1) davon, wenn über den Beitrag der «Massnahmen und Aktivitäten zur Förderung und Entwicklung der wissenschaftlichen Fachdidaktik in der Schweiz» berichtet wird, der mit der Einrichtung von Fachdidaktik-Masterstudiengängen und entsprechenden Doktoratsprogrammen sowie mit den gesamtschweizerisch geförderten Forschungsschwerpunkten einhergeht. Der Hintergrund des Pleonasmus muss in der Entwicklung der Fachdidaktik gesehen werden. Noch vor dreissig Jahren kritisierte Reusser (1991, S. 204) «die starke Tendenz zu einer Abbilddidaktik, d.h. zu einer Konzeption von Schulfach und Lernen als der direkten Vermittlung einer vereinfachten Kopie von Fachwissenschaft und ihrer Systematik». Er ortete die Ursache dafür im Umstand, dass viele Fachdidaktikerinnen und Fachdidaktiker aufgrund ihrer Herkunft «in einseitigen Abhängigkeiten zu ihren Bezugsdisziplinen» stünden (Reusser, 1991, S. 194). In diesem Zusammenhang formulierte Reusser (1991, S. 210) abschliessende Desiderata, die sich auf die Bildung der Fachdidaktikerinnen und Fachdidaktiker, auf deren Forschung und auf die Stellung der Fachdidaktiken in der Lehrpersonenbildung beziehen.

Vor diesem Hintergrund des damals in der Schweiz vorherrschenden Verständnisses der universitär geprägten Fachdidaktik als «Abbilddidaktik» und der seminaristisch geprägten Fachdidaktik als «Methodenlehre» ist die Klärung der Wissenschaftlichkeit von Fachdidaktik nachvollziehbar. Dabei nimmt die Fachdidaktik NMG eine besondere Stellung ein, da bereits die Vorläufer dieses Schulfachs, das heisst «Heimatkunde» oder «Mensch und Umwelt», nicht eine Fachdisziplin abgebildet haben, sondern mehrere fachliche Perspektiven vereinten. Die Wissenschaftlichkeit der Fachdidaktik NMG kann folglich mehrfach hinterfragt werden, zumal NMG sowohl in einem Unterrichtsfach auf der Primarstufe als auch in vier Unterrichtsfächern auf der Sekundarstufe 1 organisiert wird, hier nach den vier Teilbereichen «Natur und Technik» (NT), «Wirtschaft, Arbeit, Haushalt» (WAH), «Räume, Zeiten, Gesellschaften» (RZG) sowie «Ethik, Religionen, Gemeinschaft» (ERG). Damit ist NMG-Didaktik sowohl eine Fachdidaktik als auch eine Bereichsdidaktik. Die Konferenz der Vorsitzenden Fachdidaktischer Fachgesellschaften (KVFF) spricht jedoch in einem seither nicht revidierten Dokument zur Fachdidaktik in Forschung und Lehre (KVFF, 1998, S. 12) den Bereichsdidaktiken jegliche Wissenschaftlichkeit ab und zweifelt daran, ob Bereichsdidaktik überhaupt wissenschaftstheoretisch begründbar sei. Hinzu kommt, dass NMG auch eine Stufendidaktik und eine Schulfachdidaktik ist. Wenn also den Bereichsdidaktiken jede Wissen-

schaftlichkeit abgesprochen wird, weil infrage gestellt wird, ob sie überhaupt wissenschaftstheoretisch begründet werden können, was gilt dann für die Schulfachdidaktik oder die Schulfachstufendidaktik?

Die Frage, ob es eigentlich möglich ist bzw. sogar gelungen sei, für den Fachbereich NMG im 1. und 2. Zyklus sowie für den Fachbereich NMG mit den Teilfachbereichen NT, RZG, WAH und ERG im 3. Zyklus eine «wissenschaftliche» Fachdidaktik aufzubauen, muss folgerichtig sehr ernsthaft geprüft werden. «Wissenschaftliche» Fachdidaktik zeigt sich Bezug nehmend auf Reusser (1991) bzw. KVFF (1998) in den folgenden drei Facetten:

- 1) an der Rezeption von empirie- und theoriebasierten fachdidaktischen Wissensbeständen,
- 2) an der Transformation dieser Wissensbestände in die Praxis des Lehrens und Lernens sowie
- 3) an der empirischen und theorieorientierten Produktion von fachdidaktischem Wissen.

Diese drei Facetten «wissenschaftlicher» Fachdidaktik finden sich auch im Modell fachdidaktischer Professionskompetenz NMG (vgl. Abbildung 1), das im Rahmen des Masterstudiengangs «Fachdidaktik Natur, Mensch, Gesellschaft und Nachhaltige

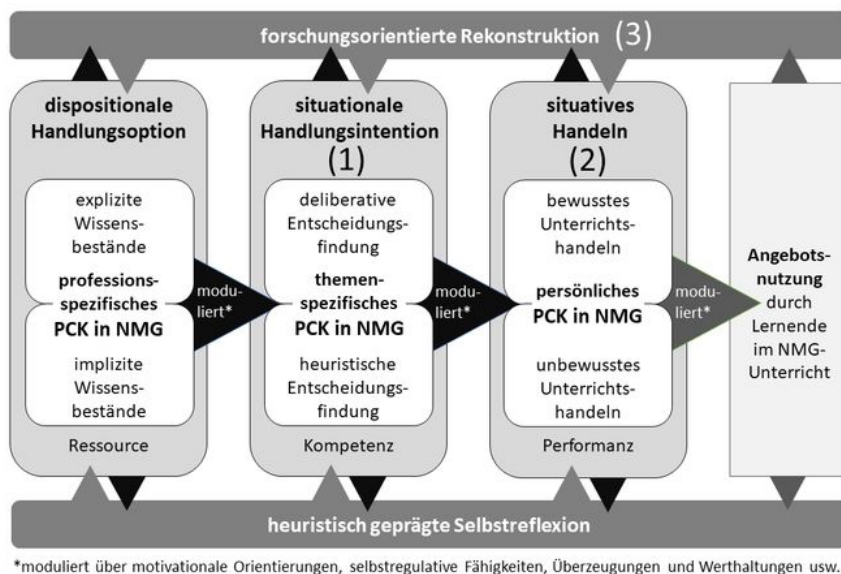


Abbildung 1: Modell der fachdidaktischen Professionskompetenz für NMG (Wilhelm, Kalcsics et al., 2021, S. 195), ergänzt mit den drei Facetten «wissenschaftlicher» Fachdidaktik (KVFF, 1998; Reusser, 1991): (1) Rezeption von empirie- und theoriebasierten Wissensbeständen in der Fachdidaktik NMG; (2) Transformation dieser Wissensbestände in die Praxis des Lehrens und Lernens von NMG; (3) empirische und theorieorientierte Produktion von fachdidaktischen Wissensbeständen in NMG (PCK = Pedagogical Content Knowledge).

Entwicklung» (NMG+NE) erarbeitet wurde (Wilhelm, Kalcsics, Bättig, Helbling & Adamina, 2021). Sie bieten folglich eine theoriebasierte Grundlage, der in der vorliegenden Standortbestimmung nachgegangen werden kann.

2 Standortbestimmung

Im Folgenden setzt sich der erste Unterabschnitt mit der Frage auseinander, ob die wissenschaftliche Fachdidaktik NMG in der deutschsprachigen Schweiz das Ziel erreicht hat, die *dispositionalen Handlungsoptionen* der Lehrpersonen auf der Grundlage einer Rezeption von empirie- und theoriebasierten fachdidaktischen Wissensbeständen zu erweitern. Als Indikator wird die hochschulübergreifende Entwicklung fachdidaktischer Studienbücher genutzt. In einem zweiten Unterabschnitt wird die Transformation dieser Wissensbestände in die Praxis des Lernens aufgenommen. Dabei wird der interdisziplinären Ausrichtung des Fachbereichs nachgegangen und exemplarisch der Masterstudiengang «Fachdidaktik NMG+NE» als Weiterqualifikation für Lehrpersonen herangezogen. Im dritten Unterabschnitt werden die empirische und die theorieorientierte Produktion von fachdidaktischem Wissen in NMG erläutert. Als Indikatoren werden hierzu Forschungsunterstützung, methodologische Breite und Tiefe sowie internationale Anschlussfähigkeit herangezogen.

2.1 Rezeption von empirie- und theoriebasierten Wissensbeständen in der Fachdidaktik NMG

NMG wird, wie erläutert, zum einen als ein Unterrichtsfach der Primarstufe (1. und 2. Zyklus) und zum anderen als Fachbereich in vier Unterrichtsfächern auf der Sekundarstufe 1 (3. Zyklus) organisiert. Wenn also über NMG-Didaktik nachgedacht wird, dann gilt es auch die Unterschiede zwischen den Schulstufen etwas genauer zu beleuchten. Der Spezialfall «Kindergarten», in dem zwar Kompetenzen des Fachs NMG, aber nicht einzelne Fächer unterrichtet werden, wird in der Folge nicht berücksichtigt.

2.1.1 Fachbereich und Unterrichtsfach (Primarstufe)

«Die besondere Aufgabe des Sachunterrichts besteht darin, Schülerinnen und Schüler darin zu unterstützen, ihre natürliche, kulturelle, soziale und technische Umwelt sachbezogen zu verstehen, sie sich auf dieser Grundlage bildungswirksam zu erschließen und sich darin zu orientieren, mitzuwirken und zu handeln» (GDSU, 2013, S. 9). – In diesem Zitat aus dem «Perspektivrahmen Sachunterricht» (GDSU, 2013) ist der breite fachliche Anspruch des Sachunterrichts zu erkennen, der in der Deutschschweiz weitgehend dem NMG-Unterricht entspricht. Die Herausforderung besteht darin, ein so breites Fach, das sich zusätzlich durch hohe Lebensweltorientierung, Interdisziplinarität und curriculare Offenheit auszeichnet (Billion-Kramer, 2021), in Studium und schulischer Praxis bewältigbar zu machen.

Zur Didaktik des Sachunterrichts gibt es seit der Mitte des letzten Jahrhunderts einen fachdidaktischen Diskurs im deutschsprachigen Bildungsraum, zu dem seit rund zwanzig Jahren auch Fachdidaktikerinnen und Fachdidaktiker aus der Schweiz beitragen (zusammengefasst bei Thomas, 2014). «Natur, Mensch und Gesellschaft» drückt den interdisziplinären Zugang des Unterrichtsfachs aus, das in Schweizer Primarschulen (1.–6. Schulstufe) mit üblicherweise sechs Lektionen pro Woche die höchste Stundennotation aller Schulfächer hat. Im Unterschied zu Deutschland und Österreich ist mit ERG auch der bekenntnisunabhängige Religionsunterricht in NMG integriert. In einigen Kantonen geschah diese Integration bereits vor rund 25 Jahren (z.B. Bern), in anderen wurde dies erst mit dem letzten kantonalen Lehrplanwechsel vollzogen (z.B. Luzern). In einzelnen Kantonen wird jeweils weiterhin ein separates Fach unterrichtet (z.B. Zürich).

Mit dem Lehrplan 21, der 2014 verabschiedet wurde, verfügen alle Kantone zum ersten Mal über eine gemeinsame Grundlage, welche die Kommunikation zwischen den Pädagogischen Hochschulen und damit die Kooperation vereinfacht und daher für die Lehrpersonenbildung von hoher Relevanz ist. Wie Breitenmoser, Mathis und Tempelmann (2021b, S. 219) festhalten, ist die NMG-Landschaft an den Pädagogischen Hochschulen zum jetzigen Zeitpunkt zwar noch «bunt und bewegt», aber der gemeinsame Lehrplan und die fortschreitende Tertiarisierung haben neue Entwicklungen angeregt. Im kürzlich erschienenen Band «NMG unterriCHten» (Breitenmoser, Mathis & Tempelmann, 2021a), in dem alle Deutschschweizer Pädagogischen Hochschulen den Fachbereich NMG im Studium der Primarstufe vorstellen, werden der generelle Trend zur Tertiarisierung sowie die grosse Vielfalt von Umsetzungen sichtbar. Die Herausgeberin und die beiden Herausgeber stellen fest, dass das NMG-Studium an den Pädagogischen Hochschulen «zunehmend theoriegeleitet und an aktuellen wissenschaftlichen Diskursen ... orientiert» (Breitenmoser et al., 2021b, S. 221) sei.

Im Kontext des moderat sozialkonstruktivistischen Paradigmas (Möller, 2018, 2019) gelten «die Wahrnehmung und Deutung von und ein angemessener Umgang mit Schülervorstellungen als ein entscheidender Prädiktor für verständnisfördernden, lernwirksamen Unterricht» (Tänzer & Raith, 2020, S. 168). Daraus resultiert der hohe Stellenwert sowohl für den Einbezug von Vorstellungen von Schülerinnen und Schülern als auch für die Klärung von Sachstrukturen in der Unterrichtsplanung (wie z.B. mithilfe der Didaktischen Rekonstruktion, vgl. Duit, Gropengießer, Kattmann, Komorek & Parchmann, 2012). Die Bedeutung der Vorstellungen von Schülerinnen und Schülern aufgreifend, entstand die Publikation «Wie ich mir das denke und vorstelle» (Adamina, Kübler, Kalcsics, Bietenhard & Engeli, 2018). In diesem Band wird von ausgewiesenen NMG-Fachdidaktikerinnen und NMG-Fachdidaktikern aus Deutschland und der Schweiz der jeweilige Stand der Forschung zu Vorstellungen von Schülerinnen und Schülern entlang der zwölf Kompetenzbereiche im 1. und 2. Zyklus des Lehrplans 21 dargestellt. Damit gelang zum ersten Mal ein verdichteter Überblick zu den domänenspezifischen Vorstellungen der Kinder über die Welt für das Schulfach NMG, der

einerseits Orientierung für alle schafft, die Unterricht planen und entwickeln, und andererseits Forschungslücken offenlegt.

In der NMG-Didaktik sind zudem deutliche Tendenzen hin zu einer kompetenzorientierten, wissenschaftsbasierten Auseinandersetzung mit Phänomenen und Situationen der Lebenswelt zu erkennen. Das zeigt sich daran, dass in Lehrmitteln anerkannter Verlage kaum noch vom «Thema» gesprochen wird, das behandelt wird, sondern dass übergeordnete Frage- und Problemstellungen an Bedeutung gewonnen haben. Dadurch sollen Schülerinnen und Schüler die Welt um sich herum genauer wahrnehmen und erschliessen lernen, um Orientierungs- und Handlungsfähigkeit zu erlangen. Das Arbeiten mit grossen/übergeordneten Fragen und die mehrperspektivische Auseinandersetzung sollten Hand in Hand mit der konkreten Förderung von Denk-, Arbeits- und Handlungsweisen einhergehen. Im Studienbuch «Nachdenken und vernetzen in Natur, Mensch, Gesellschaft. Studienbuch für den kompetenzorientierten Unterricht im 1. und 2. Zyklus» (Trevisan & Helbling, 2018) bilden Fragen den Ausgangspunkt für kompetenzorientierten Unterricht im Fachbereich NMG.

Die «Lernwelten NMG» (Kalcsics & Wilhelm, 2017; Wilhelm & Kalcsics, 2017a) erschienen als Studienbücher für die Ausbildung. Sie richten sich ganz bewusst an alle drei Zyklen, denn es wird davon ausgegangen, dass in Bezug auf das fachspezifische Lernen viel mehr Gemeinsamkeiten als Unterschiede bestehen. Es erschienen zwei Versionen, die den unterschiedlichen Gewichtungen im 1. und im 2. Zyklus sowie im 3. Zyklus Rechnung tragen. Die Inhalte sind dabei weitgehend deckungsgleich; sie unterscheiden sich aber im Wording und den erläuterten Beispielen. Ergänzend dazu erschienen auch zwei sogenannte «Praxisbände», die anhand von konkreten Unterrichtsplanungen aktuelle fachdidaktische Fragestellungen erläutern (Kalcsics & Wilhelm, 2019; Wilhelm & Kalcsics, 2017b). Die «Lernwelten NMG» stehen in der Nachfolge der «Lernwelten Natur-Mensch-Mitwelt» (Adamina & Müller, 2000, 2008), worin erstmals Fragen des konstruktivistischen Lehrverständnisses und der Mehrperspektivität als Grundlage für die Entwicklung von Lehrmitteln zusammengedacht worden waren. Diese Publikation hat das Verständnis von NMG-Unterricht in der Schweiz grundlegend beeinflusst und verändert. Sie ermöglichte die Abstützung des Unterrichtsverständnisses auf wissenschaftlichen Grundlagen. Damit wurde der fachdidaktische Diskurs anschlussfähig an die Fachdidaktiken der Sekundarstufe 1, an alle anderen Fächer und an die Erziehungswissenschaften.

2.1.2 Fachbereich und Teilfachbereiche (Sekundarstufe 1)

Im 3. Zyklus, das heisst in der Sekundarstufe 1 (7.–9. Schulstufe), werden die NMG-Kompetenzen aus dem Lehrplan von Kindergarten und Primarstufe in vier fachliche Perspektiven (NT, WAH, RZG und ERG) aufgeteilt. Sie fassen verschiedene Disziplinen wie Biologie, Chemie, Physik und Technik in jeweils einem Teilfachbereich zusammen und schaffen so auch auf der Sekundarstufe 1 neue Möglichkeiten des Verstehens: beispielsweise Interessenförderung und Gendergerechtigkeit (Labudde, 2014),

eine Öffnung hin zu einer Allgemeinbildung im Sinne Klafkis (2005), eine epistemologische Breite hin zu einem komplexen Erkennen (Haider, Moser & Zumbach, 2009) oder eine Schärfung des Spezifischen einer Disziplin durch Abgrenzung von anderen Disziplinen (Rehm et al., 2008). Dies trägt dem Umstand Rechnung, dass komplexe Herausforderungen der heutigen Zeit nicht von einer einzigen Disziplin aus verstanden und gelöst werden können. Dabei geht es nicht um eine Auflösung der fachlichen Expertisen, sondern um eine Stärkung der Interdisziplinarität. Diese neue Struktur setzt sich Schritt für Schritt in der Lehrpersonenbildung durch, sodass die angehenden Lehrpersonen beispielsweise den Teilfachbereich RZG und nicht mehr bloss Geografie oder nur Geschichte studieren, um auf der Sekundarstufe 1 zu unterrichten. Dabei gilt es Fachdidaktikerinnen und Fachdidaktiker ernst zu nehmen, die vermutlich nicht unbegründet um die Fachlichkeit bangen. Andere sehen in den neuen Fachbereichen eine Chance und suchen den Austausch über die Schulstufen hinweg, um von der theoretischen Fundierung, den empirischen Erkenntnissen und den Erfahrungen im Umgang mit schulischen Integrationsfächern der Primarstufe zu profitieren (Bürki, Gautschi, Reuschenbach, Steinkrüger & Tanner, 2016). Dies führt zu einer neuen Dynamik in der Zusammenarbeit zwischen verschiedenen Ausbildungsgängen und Pädagogischen Hochschulen, welche die Diskussion um fachliche und fachdidaktische Kompetenzen von Lehrpersonen bereichert und weiterbringt (Wilhelm, Brovelli, Tardent & Gut, 2021).

Beispielsweise wurden die grundlegenden Beiträge in der Publikation «Fachdidaktik Naturwissenschaften» (Labudde, 2010; Labudde & Metzger, 2019) nicht nur in der NT-Didaktik, sondern auch in der NMG-Didaktik der Primarstufe und auch im gesellschaftswissenschaftlichen Bereich rezipiert, wodurch sie zu einer wichtigen Grundlage für das Studium wurden. Im Bereich ERG bietet «Ethik, Religionen, Gemeinschaft: Ein Studienbuch», herausgegeben von Bietenhard, Helbling und Schmid (2015), eine Basis für den Fachbereich ERG aller Zyklen. Es liefert einen wichtigen Beitrag zur wissenschaftlichen Fundierung des Fachbereichs einerseits und zur Anschlussfähigkeit an den Fachbereich NMG andererseits. Denn in zahlreichen Kantonen erfolgte die Integration des bekenntnisunabhängigen religionskundlichen Unterrichts erst mit dem Lehrplan 21, der 2014 verabschiedet wurde. Für die Teilbereiche RZG sowie WAH liegen noch keine spezifischen Studienbücher vor, wobei im Bereich WAH der «fil-Rouge» des Lehrmittels «Das WAH-Buch» (Wespi, Senn & Schelbert, 2019) eine wesentliche fachdidaktische Grundlage für das Studium bietet.

2.2 Transformation von empirie- und theoriebasierten Wissensbeständen in die Praxis des Lehrens und Lernens von NMG

Neben der Grundausbildung der Lehrpersonen spielen mögliche Weiterqualifikationen und zur Verfügung stehende Lehrmittel eine wichtige Rolle bei der Transformation von Wissensbeständen in die Praxis des Lernens. Aber auch die grundsätzliche Konzeption des Fachbereichs zeigt, inwieweit empirisches und theoretisches Wissen für Veränderungen herangezogen werden. Mit dem Lehrplan 21 wurde das Prinzip der Integrationsfächer systematischer begründet und im 3. Zyklus ausgeweitet.

2.2.1 Interdisziplinarität

Ein Grund für die Ausweitung der Integrationsfächer ist, dass es mit dem disziplinar ausgerichteten Unterricht offensichtlich nicht gelingt, dass Schülerinnen und Schüler die Vernetzung der Inhalte vornehmen, wie die folgende Reflexion eines Studenten im Rahmen eines NMG-Seminars exemplarisch zeigt: *«Schliesslich war mir der Einfluss des Klimas auf die Menschheit in der Steinzeit nicht bewusst. Ich wusste zwar <ein bisschen etwas> über die Neandertaler (Biologie), die Steinzeit (Geschichte) sowie die Gletscherentwicklung bzw. Eiszeiten (Geografie), jedoch habe ich diese drei Disziplinen bisher nicht bewusst und detailliert miteinander verknüpft.»* In Integrationsfächern, die verschiedene wissenschaftliche Disziplinen vereinen, wird ein Potenzial gesehen, diese Vernetzung zu stärken und damit die interdisziplinären Herangehensweisen an Probleme zu fördern (Bertschy, Gysin, Künzli David & Fahrni, 2017; Kalcsics & Wilhelm, 2017; Rehm et al., 2008). Empirische Studien zur Frage, ob der integrative, interdisziplinäre Ansatz näher bei den Lernenden sei oder doch der monoperspektivische, gibt es kaum (Wiesemann, Lange & Wille, 2013). Bedenkenswert ist vor allem, dass nicht erwiesen ist, ob gerade Schülerinnen und Schüler der Primarstufe tatsächlich einen leichteren Zugang zu den Phänomenen dieser Welt bekommen, wenn sie immer schon in ihren Vernetzungen präsentiert werden. Denn die Vernetzungen werden in aller Regel von den Lehrpersonen, das heisst von den Erwachsenen, erstellt und müssen folglich nicht den Denkstrukturen der Kinder und Jugendlichen entsprechen (Kalcsics & Wilhelm 2017, S. 7).

Für den NMG-Unterricht wie auch für den NT-, WAH-, RZG- und ERG-Unterricht ist somit die themenbezogene Interdisziplinarität (Balsiger, 2005) ein wichtiger Ansatz. Denn ausgehend von komplexen Problemstellungen und einem systemischen Verständnis von Welt können Schülerinnen und Schüler lernen, was verschiedene Disziplinen zur Analyse und eventuell auch zur Lösung eines Problems beitragen können. Damit ist also nicht nur Interdisziplinarität, sondern auch Disziplinarität mit ihren spezifischen Denk-, Arbeits- und Handlungsweisen gefragt. Denn der NMG-Unterricht gewinnt, wenn die Unterschiede zwischen den disziplinären Zugängen geschärft werden und sich die Schülerinnen und Schüler damit ein breites Repertoire an Strategien aufbauen, um sich die Welt zu erschliessen. In den drei Jahren der Sekundarstufe I ist der Unterricht in NT, RZG, WAH und ERG stärker vom disziplinären Verständnis geprägt. Aber auch auf dieser Stufe geht es darum, die lebensweltlich geprägten Vorstellungen der Schülerinnen und Schüler einzubeziehen und die Relevanz der unterschiedlichen wissenschaftlichen Herangehensweisen in Bezug auf komplexe Systeme und konkrete gesellschaftliche Problemstellungen aufzuzeigen (Rehm et al., 2008; Trevisan & Helbling, 2018; Valsangiacomo, Widorski & Künzli David, 2014).

2.2.2 Masterstudiengänge

Die Förderung des wissenschaftlichen fachdidaktischen Nachwuchses gelingt in einem Lehramtsstudium nicht ausreichend, denn die vertiefte Auseinandersetzung mit forschungsnahen Grundlagen kann in den auf die Berufstätigkeit ausgerichteten Stu-

diengängen an Pädagogischen Hochschulen nicht im erforderlichen Ausmass verfolgt werden (Breitenmoser et al., 2021a). Daher entstanden unter anderem mit Unterstützung von swissuniversities (2016, 2019a) im Laufe der letzten zehn Jahre verschiedene Masterstudiengänge in Fachdidaktik, die einem Teilbereich von NMG gewidmet sind, wie der Masterstudiengang «Fachdidaktik Naturwissenschaften» an der Pädagogischen Hochschule Zürich in Zusammenarbeit mit der Universität Zürich und der ETH Zürich (vgl. phzh.ch/de/Ausbildung/Studiengaenge/Master-Fachdidaktik/Fachdidaktik_Master_Naturwissenschaften), der Masterstudiengang «Geschichtsdidaktik und öffentliche Geschichtsvermittlung» an der Pädagogischen Hochschule Luzern in Zusammenarbeit mit der Universität Freiburg und weiteren Pädagogischen Hochschulen (vgl. phlu.ch/ma-geschichtsdidaktik) sowie der Joint-Degree-Masterstudiengang «Fachdidaktik» mit den beiden Vertiefungsrichtungen «Geschichte» und «Politische Bildung» bzw. «Wirtschaft, Arbeit, Haushalt» an der Universität Basel und der Pädagogischen Hochschule FHNW (vgl. bildungswissenschaften.unibas.ch/de/master/fachdidaktik-joint-degree).

Insbesondere der Masterstudiengang «Fachdidaktik NMG+NE», der von den Pädagogischen Hochschulen Luzern und Bern verantwortet und seit 2018 angeboten wird und explizit das Unterrichtsfach und den Fachbereich NMG aufnimmt, ermöglicht neu einen interdisziplinären Zugang, der zuvor nicht so einfach studiert werden konnte. Dazu werden auch Vertiefungsangebote der Universität Bern, der Universität Luzern und der Berner Fachhochschule einbezogen (vgl. phlu.ch/nmgne). Im Masterstudium spezialisieren sich die Studierenden in Fachdidaktik NMG+NE für die Lehre, die Forschung und die Entwicklung an Schulen und Hochschulen, in Lehrmittelverlagen oder an ausserschulischen Lernorten. Die Studierenden erarbeiten sich ein fachliches Profil innerhalb von NMG. Dies gilt in der Regel auch für die Masterstudiengänge, die nur einen Teilbereich von NMG abdecken. Der Abschluss eröffnet den Studierenden die Möglichkeit zur Promotion an ausgewählten Hochschulen. Der Masterstudiengang «Fachdidaktik NMG+NE» kann seit seiner Erstdurchführung 2018 auf ein stabiles Interesse bauen, schreiben sich doch jährlich rund 25 Personen dafür ein; alle anderen bereichsspezifischen Studiengänge zusammen kommen jährlich ebenfalls auf rund 20 bis 25 Studierende (Breitenmoser et al., 2021a; Bundesamt für Statistik, 2021). Bei Studienbeginn weisen die meisten Studierenden ein Lehrdiplom der Primar- oder der Sekundarstufe auf. Einige Studierende arbeiten bereits als Dozierende oder haben erste Aufträge im Rahmen der fachdidaktischen Begleitung und Beratung übernommen. Einige Studierende kommen jedoch ohne vorgängige Ausbildung als Lehrperson in die fachdidaktischen Masterstudiengänge. Diese Studierenden weisen einen Abschluss in einer oder zwei Bezugsdisziplinen vor. Für sie ist der Einstieg ins Studium oft herausfordernd, da sie mit dem Schulfeld wenig vertraut sind. Gleichzeitig bringen sie solides fachliches Wissen mit sowie sehr wertvolle Erfahrungen in der wissenschaftlichen Auseinandersetzung mit Theorien und Modellen, von denen die anderen Studierenden profitieren können (Wilhelm, Kalcsics et al., 2021).

2.3 Empirische und theorieorientierte Produktion von fachdidaktischen Wissensbeständen in NMG

Bei der theorieorientierten Produktion von fachdidaktischen Wissensbeständen in NMG kann den Masterstudiengängen eine besondere Bedeutung zugeschrieben werden; bei der empirischen Produktion ist es die dank Dissertationen wachsende Forschungsgemeinschaft. Auf Letztere wird nachfolgend eingegangen.

In der NMG-Community sind in den letzten Jahren unterschiedlichste Forschungsvorhaben zur Kompetenzentwicklung von Schülerinnen und Schülern oder Lehrpersonen, zu Vorstellungen von Schülerinnen und Schülern, zur Wirksamkeit von Lernsettings, zum Einsatz von Lehrmitteln, zur Ausprägung von Lernaufgaben usw. initiiert worden. Sie gelten als Innovationsmotoren für die weitere fachdidaktische Entwicklung (Breitenmoser et al., 2021b, S. 225). Allerdings sind die Rahmenbedingungen für fachdidaktische Forschung in der Regel eng gesetzt und es stehen nur wenige Ressourcen zur Verfügung. Diese sind jedoch erforderlich, um Expertise aufbauen zu können: «Folglich zeigt sich, dass Pädagogische Hochschulen, welche institutionell der Forschung und Entwicklung einen hohen Stellenwert beimessen (und die NMG-Teams somit mit entsprechend finanziellen und personellen Ressourcen dotieren), den aktuellen NMG-Diskurs prägen» (Breitenmoser et al., 2021b, S. 226). Dank der Unterstützung von swissuniversities (2016) konnten aber seit 2017 etliche Dissertationen finanziert werden. Dabei zeigt sich eine breite Palette an forschungsmethodischen Zugängen, wobei sich Variationen von Entwicklungsforschung als sehr produktiv für die Fachdidaktik NMG erweisen. Bei Entwicklungsforschung (Design-Based Research) werden Erforschung von Lernprozessen und Entwicklung von Unterricht eng miteinander verzahnt. Die lokalen Theorien, auch «Theorien mittlerer Reichweite» genannt, die dabei entstehen (Rott & Marohn, 2016; Wilhelm & Hopf, 2014), führen vom konkreten Lehren und Lernen an spezifischen Lerngegenständen zu neuen Wissensbeständen der noch jungen NMG-Didaktik. Bei den Dissertationen lässt sich erkennen, dass die Fragestellungen in den allermeisten Fällen disziplinär gewählt sind und auf inhaltlich definierte Lerngegenstände fokussierten. Sehr selten sind gemäss Breitenmoser et al. (2021b, S. 227) Forschungsarbeiten zu NMG-spezifischen didaktischen Konzepten wie der originalen Begegnung oder der Multiperspektivität entstanden. Interdisziplinäre Dissertationen sind lediglich für Problemstellungen im Rahmen der Bildung für eine nachhaltige Entwicklung (BNE) bekannt (swissuniversities, 2019b). Die Zugänglichkeit zu interdisziplinär konzipierten Lerngegenständen, die meistens komplex sind und der Denkklogik von Erwachsenen entsprechen (Kalcsics & Wilhelm 2017, S. 7), ist nach wie vor ein wichtiges Forschungsdesiderat der NMG-Didaktik.

Eine weitere Möglichkeit, die empirische und die theorieorientierte Produktion von fachdidaktischen Wissensbeständen in NMG zu stärken, bilden die Masterarbeiten in den fachdidaktischen Masterstudiengängen der NMG-Bereiche. Die ersten Masterarbeiten der Pädagogischen Hochschulen Bern, Luzern und Zürich zeigen eine hohe Qualität (Wilhelm, Brovelli, Tardent & Gut, 2021). Wenn es gelingt, die Masterarbei-

ten noch stärker an die laufenden Forschungsprojekte anzubinden, können hier sowohl Ressourcen gewonnen als auch die Bestrebungen zur Nachwuchsförderung gestärkt werden (Wilhelm, Brovelli et al., 2021).

3 Fazit und Ausblick

Im Folgenden wird im Sinne eines Fazits versucht, die eingangs gestellte Frage zu beantworten, ob es eigentlich möglich ist bzw. sogar gelungen sei, für den Fachbereich NMG im 1. und 2. Zyklus sowie für den Fachbereich NMG inklusive der vier Teilbereiche im 3. Zyklus eine «wissenschaftliche» Fachdidaktik aufzubauen.

(1) Rezeption von fachdidaktischen Wissensbeständen: Die Fachdidaktik des Fachbereichs NMG wurde in den letzten zwanzig Jahren hin zu mehr wissenschaftlicher Fundierung weiterentwickelt, die gerade auch empirisches Wissen über Vorstellungen von Schülerinnen und Schülern miteinbezieht. Auf der Primarstufe gewann im Rahmen der Kompetenzorientierung das Erschliessen von Phänomenen und Situationen der Umwelt an Bedeutung. Es werden weniger «Themen behandelt» als Lerngegenstände erschlossen und Denk-, Arbeits- und Handlungsweisen erarbeitet. Im 3. Zyklus kam es mit dem Lehrplan 21 zu einer grossen Innovation hinsichtlich der Integration der verschiedenen Disziplinen in vier Teilbereiche, die als Unterrichtsfächer organisiert werden. Die Innovationskraft gerade im Hinblick auf interdisziplinäre Zugangsweisen zu gesellschaftlichen Problemstellungen hat damit eine konzeptuelle Grundlage erhalten. Inwieweit sie diese angesprochene Innovationskraft tatsächlich entwickeln können, muss noch genauer untersucht werden. Des Weiteren gilt es zu bedenken, dass an den Pädagogischen Hochschulen in der Schweiz Lehrpersonen für den Kindergarten und die Primarstufe im Rahmen eines Bachelorstudiengangs ausgebildet werden. Das Studium im Umfang von 180 ECTS-Punkten beinhaltet vielerorts alle acht bis zehn Schulfächer (Breitenmoser et al., 2021a), wodurch das Erreichen der fachlichen Ansprüche in NMG sowohl für Dozierende als auch für Studierende eine schier unmöglich zu bewältigende Herausforderung darstellt.

(2) Transformation dieser Wissensbestände in die Praxis des Lehrens und Lernens: Die Erfahrungen im Masterstudiengang «Fachdidaktik NMG+NE» zeigen, dass es ein Bedürfnis ist, sich als Lehrperson vertieft mit der Fachdidaktik eines Fachs bzw. Fachbereichs auseinanderzusetzen. Die gewonnene Expertise wird dann an ausserschulischen Lernorten, Pädagogischen Hochschulen und auch in Primar- und Sekundarschulen umgesetzt. Die Absolventinnen und Absolventen wollen die Volksschule nicht unbedingt verlassen, sondern sich weiterqualifizieren und das Arbeitsfeld erweitern. Damit können die Fachdidaktik-Masterstudiengänge auch Modelle für zukünftige (fakultative) Masterangebote für Primarschullehrpersonen sein.

(3) *Produktion von fachdidaktischem Wissen*: Allen fachdidaktischen Masterstudiengängen ist gemein, dass sie sich noch stärker als die Grundausbildung darum bemühen, forschungsnahes Lernen und Lehren zu stärken (Breitenmoser et al., 2021a). Die fachdidaktischen Masterstudiengänge bilden eine notwendige Ergänzung zu den Grundausbildungen. Darin steckt grosses Potenzial für die Professionalisierung von Lehrpersonen, Dozierenden, Lehrmittelautorinnen und Lehrmittelautoren sowie Verantwortlichen an ausserschulischen Lernorten. Auch dieses Potenzial wird sich erst in den kommenden Jahren entfalten können, wenn die Netzwerke wachsen und sich verdichten können, wenn die Forschung institutionell gestärkt wird und wenn den Pädagogischen Hochschulen (mit Masterstudiengängen) das Promotionsrecht zugesprochen wird. Gerade für den Fachbereich NMG, der an den universitären Hochschulen der Schweiz keine Heimat findet, ist die Vergabe des Promotionsrechts zwingend.

Vorausblickend steht aus unserer Sicht als nächster Schritt eine verstärkte Zusammenarbeit der verschiedenen Fachdidaktiken an. Dies kann in Richtung wissenschaftlich vergleichender Fachdidaktik gehen, wofür bereits Grundsteine gelegt sind (swissuniversity, 2019a). Dabei geht es nicht um die Auflösung der Fachdidaktiken zugunsten einer Allgemeinen Fachdidaktik (Wilhelm, Rehm, Reinhardt & Hellermann 2021, S. 30), sondern darum, Gemeinsames zu erkennen, Unterschiede herauszuarbeiten und voneinander zu lernen. So kann das konkret Fachdidaktische und auch das Spezifische jeder einzelnen Fachdidaktik besser erkannt und geschärft werden. Der Fachbereich NMG, der eine langjährige Erfahrung mit verschiedenen Bezugsdisziplinen und der Integration verschiedener fachdidaktischer Traditionen hat, kann ein Nukleus für eine solche Entwicklung sein.

Literatur

- Adamina, M., Kübler, M., Kalcsics, K., Bietenhard, S. & Engeli, E.** (Hrsg.). (2018). *«Wie ich mir das denke und vorstelle ...» – Vorstellungen von Schülerinnen und Schülern zu Lerngegenständen des Sachunterrichts und des Fachbereichs Natur, Mensch, Gesellschaft*. Bad Heilbrunn: Klinkhardt.
- Adamina, M. & Müller, H.** (Hrsg.). (2000). *Lernen und Lehren im Fach Natur-Mensch-Mitwelt. Lernwelten Natur-Mensch-Mitwelt. Thematisch-strukturierter Zugang*. Bern: Schulverlag plus.
- Adamina, M. & Müller, H.** (Hrsg.). (2008). *Lernen und Lehren im Fach Natur-Mensch-Mitwelt. Lernwelten Natur-Mensch-Mitwelt. Thematisch-strukturierter Zugang* (2. Auflage). Bern: Schulverlag plus.
- Balsiger, Ph. W.** (2005). *Transdisziplinarität. Systematisch-vergleichende Untersuchung disziplinenübergreifender Wissenschaftspraxis*. München: Fink.
- Bertschy, F., Gysin, S., Künzli David, C. & Fahrni, D.** (2017). Inter- und transdisziplinär konstituierter Sachunterricht – Theoretisch-konzeptionelle Überlegungen und Implikationen für die Unterrichtspraxis. *widerstreit-sachunterricht*, 15 (23), 1–18.
- Bietenhard, S., Helbling D. & Schmid K.** (Hrsg.). (2015). *Ethik, Religionen, Gemeinschaft – ein Studienbuch*. Bern: hep.
- Billion-Kramer, T.** (2021). Wirksamer Sachunterricht – Versuch einer Synopse. In T. Billion-Kramer (Hrsg.), *Wirksamer Sachunterricht. Perspektiven von Expertinnen und Experten* (S. 215–242). Baltmannsweiler: Schneider Verlag Hohengehren.

- Breitenmoser, P., Mathis, C. & Tempelmann, S.** (Hrsg.). (2021a). *Natur, MensCH, Gesellschaft (NMG) – Beiträge zur sachunterrichtsdidaktischen Aus- und Weiterbildung von Lehrpersonen in der Schweiz*. Baltmannsweiler: Schneider Verlag Hohengehren.
- Breitenmoser, P., Mathis, C. & Tempelmann, S.** (2021b). Standortbestimmungen zu den sachunterrichtsdidaktischen Studiengängen der Schweiz. In P. Breitenmoser, C. Mathis & S. Tempelmann (Hrsg.), *Natur, MensCH, Gesellschaft (NMG) – Beiträge zur sachunterrichtsdidaktischen Aus- und Weiterbildung von Lehrpersonen in der Schweiz* (S. 219–231). Baltmannsweiler: Schneider Verlag Hohengehren.
- Bundesamt für Statistik.** (2021). *Pädagogische Hochschulen*. Verfügbar unter: <https://www.bfs.admin.ch/bfs/de/home/statistiken/bildung-wissenschaft/personen-ausbildung/tertiaerstufo-hochschulen/paedagogische.html> (22.12.2021).
- Bürki, R., Gautschi, P., Reuschenbach, M., Steinkrüger, J. & Tanner, R.** (2016). Zwischen Skylla und Charybdis – Gedanken zur Entwicklung des Fachs «Räume, Zeiten, Gesellschaften» auf der Sekundarstufe I und in der Lehrerinnen- und Lehrerbildung. *Beiträge zur Lehrerinnen- und Lehrerbildung*, 34 (3), 344–358.
- D-EDK.** (2015). *Lehrplan 21: Fachbereich NMG*. Luzern: Deutschschweizer Erziehungsdirektoren-Konferenz.
- Duit, R., Gropengießer, H., Kattmann, U., Komorek, M. & Parchmann, I.** (2012). The model of Educational Reconstruction – A framework for improving teaching and learning in science. In D. Jorde & J. Dillon (Hrsg.), *Science education research in Europe* (S. 13–37). Rotterdam: Sense Publishers.
- GDSU.** (Hrsg.). (2013). *Perspektivrahmen Sachunterricht*. Bad Heilbrunn: Klinkhardt.
- Haider, K., Moser, S. & Zumbach, J.** (2009). Förderung epistemologischer Überzeugungen zu sozialwissenschaftlichen Methoden bei Lehramtsstudierenden. In M. Krämer, S. Preiser & K. Brusdeylins (Hrsg.), *Psychologiedidaktik und Evaluation VII* (S. 157–170). Aachen: Shaker.
- Kalcsics, K. & Wilhelm, M.** (2017). *Lernwelten Natur – Mensch – Gesellschaft: Ausbildung Zyklus 1 und 2. Lernwelten NMG*. Bern: Schulverlag Plus.
- Kalcsics, K. & Wilhelm, M.** (Hrsg.). (2019). *Lernwelten Natur – Mensch – Gesellschaft: Weiterbildung Zyklus 1 und 2*. Bern: Schulverlag Plus.
- Klafki, W.** (2005). Sinndimensionen allgemeiner Bildung in der Schule. In U. Aeschlimann, A. Eichenberger & W. Klafki (Hrsg.), *Allgemeinbildung und Schule* (S. 21–47). Liestal: Fachhochschule Nordwestschweiz.
- KVFF.** (Hrsg.). (1998). *Fachdidaktik in Forschung und Lehre*. Kiel: Institut für die Pädagogik der Naturwissenschaften.
- Labudde, P.** (Hrsg.). (2010). *Fachdidaktik Naturwissenschaft. 1.–9. Schuljahr*. Bern: Haupt.
- Labudde, P.** (2014). Fächerübergreifender naturwissenschaftlicher Unterricht – Mythen, Definitionen, Fakten. *Zeitschrift für Didaktik der Naturwissenschaften*, 20 (1), 11–19.
- Labudde, P. & Metzger, S.** (Hrsg.). (2019). *Fachdidaktik Naturwissenschaft. 1.–9. Schuljahr* (3., neu bearbeitete Auflage). Bern: Haupt.
- Möller, K.** (2018). Die Bedeutung von Schülervorstellungen für das Lernen im Sachunterricht. In M. Adamina, M. Kübler, K. Kalcsics, S. Bietenhard & E. Engeli (Hrsg.), *«Wie ich mir das denke und vorstelle» – Vorstellungen von Schülerinnen und Schülern zu Lerngegenständen des Sachunterrichts und des Fachbereichs Natur, Mensch, Gesellschaft* (S. 35–50). Bad Heilbrunn: Klinkhardt.
- Möller, K.** (2019). Lernen von Naturwissenschaft heißt: Vorstellungen verändern. In P. Labudde & S. Metzger (Hrsg.), *Fachdidaktik Naturwissenschaft. 1.–9. Schuljahr* (3., neu bearbeitete Auflage) (S. 59–74). Bern: Haupt.
- Rehm, M., Bündler, W., Haas, T., Buck, P., Labudde, P., Brovelli, D., Östergaard, E., Rittersbacher, C., Wilhelm, M., Genseberger, R. & Svoboda, G.** (2008). Legitimierungen und Fundamente eines integrierten Unterrichtsfachs Science. *Zeitschrift für Didaktik der Naturwissenschaften* 14, 99–124.
- Reusser, K.** (1991). Plädoyer für die Fachdidaktik und für die Ausbildung von Fachdidaktiker/innen für die Lehrerbildung. *Beiträge zur Lehrerinnen- und Lehrerbildung*, 9 (2), 193–215.
- Rott, L. & Marohn, A.** (2016). Inklusiven Unterricht entwickeln und erproben – Eine Verbindung von Theorie und Praxis im Rahmen von Design-Based Research. *Zeitschrift für Inklusion*, 11 (4).
- swissuniversities.** (2016). *Aufbau der wissenschaftlichen Kompetenzen in den Fachdidaktiken. Projektgebundene Beiträge 2017–2020 nach HFKG*. Bern: Schweizerische Hochschulkonferenz.

- swissuniversities.** (2019a). *Fachdidaktik: Konsolidierung der Netzwerke und Entwicklung von Laufbahnen. Projektgebundene Beiträge 2021–2024 nach HFKG*. Bern: Schweizerische Hochschulkonferenz.
- swissuniversities.** (2019b). *BNE in der Lehrerinnen- und Lehrerbildung – Bestandesaufnahme 2019*. Bern: swissuniversities, Kammer PH.
- Tänzer, S. & Raith, S.** (2020). Rezension – Adamina, Marco; Kübler, Markus; Kalcsics, Katharina; Bietenhard, Sophia & Engeli, Eva (Hrsg.) (2018): «Wie ich mir das denke und vorstelle ...». Vorstellungen von Schülerinnen und Schülern zu Lerngegenständen des Sachunterrichts und des Fachbereichs Natur, Mensch, Gesellschaft. *Zeitschrift für Grundschulforschung*, 13 (1), 167–170.
- Thomas, B.** (2014). Zur Geschichte der Wissenschaftsdisziplin Didaktik des Sachunterrichts. In Gesellschaft für Didaktik des Sachunterrichts (Hrsg.), *Die Didaktik des Sachunterrichts und ihre Fachgesellschaft* (S. 51–55). Bad Heilbrunn: Klinkhardt.
- Trevisan, P. & Helbling, D.** (2018). *Nachdenken und vernetzen in Natur, Mensch, Gesellschaft: Studienbuch für den kompetenzorientierten Unterricht im 1. und 2. Zyklus*. Bern: hep.
- Valsangiacomo, F., Widorski, D. & Künzli David, C.** (2014). Bildungstheoretische Überlegungen zu fächerübergreifendem Unterricht – Systematik transversalen Unterrichtens. *Zeitschrift für die Didaktik der Gesellschaftswissenschaften*, 1 (5), 21–39.
- Vollmer, H.J.** (2017). Zur jüngeren Entwicklung der Fachdidaktiken in Deutschland. In H. Bayrhuber, U. Abraham, V. Frederking, W. Jank, M. Rothgangel & H.J. Vollmer (Hrsg.), *Auf dem Weg zu einer Allgemeinen Fachdidaktik* (S. 11–14). Münster: Waxmann.
- Wespi, C., Senn, C. & Schelbert, Z.** (2019). *Das WAH-Buch – filRouge*. Bern: Schulverlag plus.
- Wiesemann, J., Lange, J. & Wille, F.** (2013). Qualitative Forschung zum Sachunterricht – Bilanz und Perspektiven. In H.-J. Fischer, H. Giest & D. Pech (Hrsg.), *Der Sachunterricht und seine Didaktik. Bestände prüfen und Perspektiven entwickeln* (S. 91–98). Bad Heilbrunn: Klinkhardt.
- Wilhelm, M., Brovelli, D., Tardent, J. & Gut, C.** (2021). Masterarbeiten als Teil naturwissenschaftsdidaktischer Forschungsprojekte – eine vielversprechende Möglichkeit, um Forschung und Lehre zu verbinden. *Beiträge zur Lehrerinnen- und Lehrerbildung*, 39 (2), 208–221.
- Wilhelm, T. & Hopf, M.** (2014). Design-Forschung. In D. Krüger, I. Parchmann & H. Schecker (Hrsg.), *Methoden in der naturwissenschaftsdidaktischen Forschung* (S. 31–42). Berlin: Springer.
- Wilhelm, M. & Kalcsics, K.** (2017a). *Lernwelten Natur – Mensch – Gesellschaft: Ausbildung Zyklus 3*. Bern: Schulverlag Plus.
- Wilhelm, M. & Kalcsics, K.** (Hrsg.). (2017b). *Lernwelten Natur – Mensch – Gesellschaft: Weiterbildung Zyklus 3*. Bern: Schulverlag Plus.
- Wilhelm, M., Kalcsics, K., Bättig, M., Helbling, D. & Adamina, M.** (2021). Der Masterstudiengang Fachdidaktik NMG+NE der Pädagogischen Hochschule Bern und der Pädagogischen Hochschule Luzern. In P. Breitenmoser, C. Mathis & S. Tempelmann (Hrsg.), *Natur, MensCH, Gesellschaft (NMG) – Beiträge zur sachunterrichtsdidaktischen Aus- und Weiterbildung von Lehrpersonen in der Schweiz* (S. 193–206). Baltmannsweiler: Schneider Verlag Hohengehren.
- Wilhelm, M., Rehm, M., Reinhardt, V. & Hellermann, B.** (2021). Transversale Elemente qualitätsvollen Sachunterrichts – Ansätze einer Allgemeinen Fachdidaktik. In V. Reinhardt, M. Rehm & M. Wilhelm (Hrsg.), *Wirksamer Sachunterricht: Eine metaanalytische Betrachtung von Expertisen aus 17 Schulfächern* (S. 289–308). Baltmannsweiler: Schneider Verlag Hohengehren.

Autorin und Autor

Katharina Kalcsics, Prof. Dr., Pädagogische Hochschule Bern, katharina.kalcsics@phbern.ch

Markus Wilhelm, Prof. Dr., Pädagogische Hochschule Luzern, markus.wilhelm@phlu.ch

Das «Centre de compétence romand de didactique disciplinaire» (2Cr2D): Ein Konzept zur Entwicklung der Fachdidaktik in einer Region

Marc Honsberger und Bernard Schneuwly

Zusammenfassung Das «Centre de compétences romand de didactique disciplinaire» (2Cr2D) stellt ein eigenständiges Konzept für die regionale Entwicklung des wissenschaftlichen Feldes der Fachdidaktik durch die Zusammenarbeit der sechs Institutionen der Lehrpersonenausbildung in der französischsprachigen Schweiz dar. Mit dem P-9-Programm von swissuniversities «Aufbau der wissenschaftlichen Kompetenzen in den Fachdidaktiken» und aufbauend auf einigen starken theoretischen Postulaten hat das Zentrum Synergien zwischen Forschungsnetzwerken, Masterprogrammen und Doktorierendenausbildung in allen didaktischen Bereichen geschaffen, um so einen soliden akademischen Nachwuchs sicherzustellen. Dieses kooperative Zentrum mit seinen schweizerischen und internationalen Verbindungen ist Teil des Projekts der Bildung eines welschschweizerischen Raums der Lehrpersonenausbildung und trägt zur Strukturierung des didaktischen Feldes bei.

Schlagwörter Fachdidaktik – Kompetenzzentrum – Strukturierung der Fachdidaktik – Synergien zwischen Institutionen der Lehrpersonenausbildung

The «Centre de compétence romand de didactique disciplinaire» (2Cr2D): A concept for the development of subject-specific pedagogy in a region

Abstract The «Centre de compétences romand de didactique disciplinaire» (2Cr2D) presents an original concept for the regional development of the scientific field of subject-specific pedagogy through the cooperation of the six French-speaking Swiss universities of teacher education. With the P-9 program of swissuniversities called «Development of scientific skills in subject-specific pedagogy» and based on a few strong theoretical postulates, the center has created synergies between research networks, Master's programs, and doctoral training in all subject-specific pedagogical fields in order to form a new solid academic generation. This cooperative center with its Swiss and international interconnections is part of the project concerning the space of teacher training in French-speaking Switzerland and contributes to the structuring of the subject-specific pedagogical field.

Keywords subject-specific pedagogy – competence center – structuring of the field of subject-specific pedagogy – synergies between institutions of teacher education

1 Einleitung

Seit etwa fünfzig Jahren entwickelt und strukturiert sich die Fachdidaktik als wissenschaftliches Feld in Kontinentaleuropa,¹ und zwar im Zusammenhang mit den tiefgreifenden Veränderungen in den Schulsystemen, vor allem in den 1960er-Jahren und danach, und den daraus resultierenden Veränderungen der Lehrpersonenausbildung. In der Schweiz vollzog sich diese «Disziplinbildung» nur langsam, nahm aber in den letzten zehn Jahren immer effizientere und besser institutionalisierte Formen an. Im vorliegenden Beitrag zeichnen wir einen Aspekt dieser Bewegung nach, nämlich die Entwicklung des Feldes in der Westschweiz, das heisst im französischsprachigen Teil des Landes, in dem sich, aus einer ganzen Reihe von Gründen, eine besondere Form der institutionellen Organisation herausgebildet hat: ein «modèle romand» sozusagen, das den Namen «Centre de compétence romand de didactique disciplinaire» trägt, abgekürzt mit dem Zungenbrecher «2Cr2D». Wir werden dies in drei Teilen tun. Im ersten Teil stellen wir die Vorgeschichte dieses Modells dar: die Gründe, die zu diesem Modell geführt haben und aus denen sich ein zu realisierendes Projekt ergab. Der zweite Teil skizziert eine Reihe von theoretischen Postulaten, die das Projekt unterstützen, leiten und orientieren und die sowohl Voraussetzungen als auch Ergebnisse des Projekts und seiner Umsetzung sind. Der dritte Teil beschreibt die gegenwärtige Funktionsweise des 2Cr2D.

2 Das Projekt «2Cr2C»

2.1 Die Geburt des Projekts

Die Entwicklung der Fachdidaktik ist in der Schweiz ein altes Thema. Sie existiert seit Langem in der Lehrpersonenausbildung: Späni (2007) listet mehr als 2000 Kurse in Fachdidaktik auf, die in der Sekundar- und Gymnasiallehrpersonenausbildung an den Schweizer Universitäten in der ersten Hälfte des 20. Jahrhunderts angeboten wurden; 2004 schätzt Bonati die Zahl der Personen, die Fachdidaktik lehren, auf 1500. Allerdings gab es für diese Funktion bis vor Kurzem keine Ausbildung und Fachdidaktik war kaum mit wissenschaftlicher Forschung verbunden (ausser in Genf seit Mitte der 1970er-Jahre). Im Zusammenhang mit der Reform der Lehrpersonenausbildung hat die EDK 1986 eine Arbeitsgruppe gebildet, die sich mit der Qualifizierung für diesen «Beruf» befassen sollte: ohne nennenswertes Ergebnis. In den Jahren 2000 (Badertscher et al., 2001) und 2005 (Lüdi et al., 2005) wurden weitere Gruppen eingerichtet, die schliesslich in Richtlinien der Rektorinnen- und Rektorenkonferenz der Schweizer Universitäten (CRUS) und der Rektorinnen und Rektoren der Pädagogischen Hochschulen (COHEP) mündeten. Diese Richtlinien definierten sehr detailliert die Parameter für die Einrichtung von Fachdidaktikzentren (CRUS & COHEP, 2008).

¹ Die Gründe für diese Besonderheit werden seit Langem unter dem Titel «Didaktik and/or Curriculum» (Gundem & Hopmann, 1998) und in «Didactic and Curriculum in an Ongoing Dialogue» (Krogh, Qvortrup & Graf, 2021) diskutiert.

Die Entwicklung dieser Zentren wurde in der Westschweiz mit einiger Sorge beobachtet, insbesondere vom «Conseil académique des hautes écoles romandes de formation des enseignants» (CAHR), der die Leiterinnen und Leiter sämtlicher Lehrpersonenausbildungsinstitutionen der Westschweiz vereinigt. Dieser Rat, der auch anmerkte, dass die Entwicklung des Bereichs von der CRUS und der COHEP einer Steuerungsgruppe anvertraut worden sei, der keine Forschenden in Fachdidaktik angehörten, stellte fest, dass die anerkannten Zentren für Fachdidaktik hauptsächlich auf der deutschsprachigen Seite der Schweiz angesiedelt waren, dass die Regel, nur ein Zentrum pro Fach für die Schweiz zu schaffen, grosse Zugangsprobleme aufwarf, insbesondere aus sprachlichen Gründen, und dass die Zahl der Studierenden in den so lancierten fachdidaktischen Masterstudiengängen nicht die Rentabilitätsschwelle erreichte. Er beschloss daher, eine andere Richtung einzuschlagen, um eine kritische Masse zu erreichen, den Westschweizer Studierenden, die sich in Fachdidaktik ausbilden lassen wollten, ein reichhaltiges und zugängliches Angebot zu unterbreiten und einen grossen didaktischen Forschungsraum in der Nähe des Praxisfeldes zu schaffen. Es ging auch darum, das zu konkretisieren, was die «Conférence latine de formation des enseignants et des cadres» (CLFE) den «Welschschweizer Raum der Lehrpersonenausbildung» nannte.

So entstand die Idee, in der Westschweiz ein Kompetenzzentrum für Fachdidaktik zu gründen. Dies war auch eine Reaktion auf einen anderen Kontext: Im Rahmen der Umsetzung des Artikels 59 des Gesetzes zur Förderung der Hochschulbildung hatte die COHEP beschlossen, Bundesmittel anzufordern, um die Entwicklung der Fachdidaktik voranzutreiben. Damit waren in der Westschweiz Voraussetzungen gegeben, um die Dialektik zwischen dem Aufbau der zahlreichen, kaum vernetzten Fachdidaktiken einerseits und der Konstitution des Feldes «Fachdidaktik» andererseits zu fördern, Synergien zwischen den Disziplinen und zwischen den Universitäten zu bilden, sich in die von den Forschenden selbst geschaffene und von verschiedenen nationalen Institutionen unterstützte Dynamik einzufügen und den Studierenden zugängliche und nahe gelegene Studienmöglichkeiten in Fachdidaktik anzubieten. Die Schaffung des Welschschweizer Raums der Lehrpersonenausbildung konnte so durch ein dichtes Netz von wissenschaftlichen Kompetenzen in einer zentralen Bezugsdisziplin des Lehrberufs begleitet werden, nämlich in der Fachdidaktik. Die Funktionen, die ein solches Kompetenzzentrum für die Fachdidaktik übernehmen sollte, waren:

1. einen Masterstudiengang für alle Fachdidaktiken einrichten;
2. zur Vernetzung aller Forschenden in der Fachdidaktik beitragen und Forschungsprojekte in Fachdidaktik in der ganzen Westschweiz entwickeln;
3. einen Beitrag zu einem Doktoratsstudium in Fachdidaktik leisten.

2.2 Das Projekt nimmt Form an

Im Enthusiasmus, den die Aussicht auf ein Projekt für die französischsprachige Schweiz auslöste, unterstützte der CAHR die Idee einer dauerhaften Struktur (sogar eines möglichen «Hauses der Fachdidaktik»). Die designierten Co-Direktoren hatten

ein Vorprojekt ausgearbeitet, dessen Ziel es war, Ausbildung und Forschung zu artikulieren und alle didaktischen Kompetenzen der französischen Schweiz zum Nutzen des Forschungsnachwuchses zu vernetzen. Gemäss dem von swissuniversities definierten Rahmen wurde das Projekt in zwei Teilprojekte unterteilt: Das erste konzentrierte sich auf die Schaffung des Zentrums im eigentlichen Sinn, das zweite auf die Förderung des Nachwuchses von Fachdidaktikerinnen und Fachdidaktikern durch die Unterstützung von Ausbildungsprojekten und die Vernetzung in Didaktik-Teams.

Teilprojekt 1, das auf die strukturellen Bedingungen für die Entwicklung des wissenschaftlichen Feldes ausgerichtet war, sah vor, dass das 2Cr2D einen Masterstudiengang² in allen Fachdidaktikbereichen sowie einen Promotionsstudiengang in Fachdidaktik anbieten sollte. Es strebte auch an, Netzwerke in den Fachdidaktiken in der Westschweiz und international aufzubauen und einen gemeinsamen Kommunikationsraum für die verschiedenen Fachdidaktik-Teams (Website, Newsletter) sowie ein Unterstützungssystem für die Beantragung von Programmmitteln des Schweizerischen Nationalfonds einzurichten. Um die bestehende Zusammenarbeit und die Unterschiede in den Mitteln oder Ambitionen zwischen den Institutionen des CAHR zu berücksichtigen, ging das Projekt davon aus, dass jede Fach- oder Bereichsdidaktik in mindestens zwei Institutionen in der Westschweiz angesiedelt sein sollte, dass jede dieser Institutionen mindestens ein oder zwei Forschungsteams in Fach- oder Bereichsdidaktik umfasste und dass jede Institution eine oder mehrere Verbindungen mit Forschungsteams in der Deutschschweiz hat.

Teilprojekt 2, das auf die Erhöhung der wissenschaftlichen Qualifikation abzielte, schlug vor, die Anstrengungen auf die Ausbildung auf Doktoratsebene zu konzentrieren und dies mit der Schaffung oder dem Ausbau von fachdidaktischen Forschungsteams und deren Vernetzung zu verbinden, um die Forschungskompetenz in verschiedenen Fach- und Bereichsdidaktiken auf der Ebene der Westschweiz und in allen Bildungseinrichtungen zu entwickeln. Jede Institution konnte die Form ihrer Beteiligung an den Qualifizierungsprojekten entsprechend ihren didaktischen Kapazitäten, der Verteilung der Bundesmittel, ihrem eigenen Budget, dem Qualifizierungsbedarf ihres Lehrpersonals und ihren vorrangigen Projekten definieren. Das Projekt sah auch vor, dass vier Fachdidaktikbereiche bevorzugt unterstützt werden sollten: Didaktik in den Bereichen a) «Kunst, Musik und Technologie», b) «Sport», c) «Geschichte» und d) «Sozialwissenschaften».

Am 12. Mai 2016 informierte swissuniversities darüber, dass das 2Cr2D im Rahmen des P-9-Programms «Aufbau der wissenschaftlichen Kompetenzen in den Fachdidaktiken 2017–2020» 2.2 Millionen Franken Bundesmittel für Teilprojekt 1 und 2.6 Milli-

² Ursprünglich war auch ein MAS-Studiengang für Sekundar- und Gymnasiallehrpersonen geplant, aber institutionelle Zwänge verhinderten dies: Die Universitäten reservieren diesen Titel für Weiterbildung im engen Sinn.

onen Franken für Teilprojekt 2 erhalten würde. Der CAHR konnte sich daranmachen, das Projekt «2Cr2D» zu realisieren.

3 Grundlage des Projekts: Theoretische Postulate

Das in Abschnitt 2 skizzierte Projekt war durch eine Reihe von Postulaten zur Didaktik inspiriert, die während seiner Umsetzung präzisiert und verfeinert wurden.³ Wir möchten drei davon hervorheben, die wir für besonders wichtig halten.

3.1 Dominante sekundäre Disziplinbildung: Hin zu einem neuen wissenschaftlichen Feld

Das erste Postulat spezifiziert die Form, die der Prozess der Disziplinbildung der Fachdidaktik annimmt und die wir in der Einleitung kurz erwähnt haben. Der von Comenius und seinen Zeitgenossen im Zusammenhang mit ihren Bemühungen um eine Bildung für alle eingeführte Begriff «Didaktik» (Knecht-von Martial, 1985) wurde im 19. Jahrhundert wieder systematisch aufgegriffen und bezeichnete sowohl eine Praxis, das heisst eine bestimmte Art und Weise des Handelns innerhalb eines Schulfachs oder allgemeiner die Art und Weise der systematischen Gestaltung des Unterrichts, als auch die Theorie dieser Praxis für die Lehrpersonenausbildung. Die Verwendung des Wortes für Letzteres war besonders weit verbreitet. Diese Paarung «Praxis-Ausbildung» zeigt, dass die Fachdidaktik ihren Ursprung in der Praxis hatte (Chervel, 1988; vgl. auch Tenorth, 2006). Auf und aus dem Wissen der Profession in Praxis und Ausbildung baute sich ab den 1970er-Jahren das wissenschaftliche Feld der Fachdidaktik auf, und zwar gemäss einem Prozess der «sekundären Disziplinbildung» (Hofstetter & Schneuwly, 2014; Stichweh, 1987). Diese Besonderheit des Feldes – die es mit anderen teilt – resultiert in einer doppelten Spannung, die ihm eigen ist: Spannung mit den Praxisfeldern und deren Akteurinnen und Akteuren selbst, die in ihrem Raum einen «neuen Partner» auftauchen sehen, der an der Definition von Inhalten und Methoden mitarbeitet, sowie Spannung – und dies ist die Besonderheit der Didaktik – mit den Bezugswissenschaften, weil das Feld sich emanzipieren muss, um seine eigenen Konzepte und Forschungsmethoden zu schaffen.

Diese Bewegung hin zur Konstituierung eines neuen wissenschaftlichen Feldes ist das Ergebnis von zwei Entwicklungen im Schulsystem. Einerseits führte die Expansion der Sekundarstufe ab dem Ende der 1950er-Jahre (Kamens & Benavot, 2007) zu grundlegenden Überarbeitungen der Lehrpläne und der Organisation der Schulfächer. Dies waren Reformen, die auf massive Probleme stiessen, was zu systematischer wissenschaftlicher Analyse führte (vgl. dazu z.B. für Mathematik: Dorier, 2008; für Kunst: Mili & Rickenmann, 2005; für Sport: Amade-Escot & Marsenach, 1995). Andererseits muss-

³ Der folgende Teil des Beitrags basiert auf einem Text, den der wissenschaftliche Rat des 2Cr2D (vgl. dazu weiter unten) mehrmals als Teil und Referenz seiner Arbeit diskutiert hatte.

te, im Zusammenhang mit und als Folge ebendieses Schulreformprozesses, auch die Lehrpersonenausbildung einer tiefgreifenden Umgestaltung unterzogen werden, unter anderem durch einen stärkeren Bezug auf wissenschaftliche Forschung, insbesondere im Bereich des Unterrichts in Schulfächern. Daraus ergeben sich wichtige Trends in der Entwicklung der Fachdidaktik, die die Säulen des 2Cr2D bilden:

- *Empirische Grundlage*: Empirische Forschung im weitesten Sinne, die dokumentarische Arbeit in Geschichte, hermeneutische Techniken in der Literatur, Ethnografie usw. einschliesst, bildet den Kern der Konstruktion von Didaktik, die damit tendenziell über die im Wesentlichen normative Zielsetzung hinausgeht, die viele Unterrichtsansätze noch stark prägt. Das bedeutet zweierlei: Einerseits versuchen die Forschenden zu analysieren und zu verstehen, was im Unterricht in den Schulfächern geschieht, und zwar auch in einer historischen und vergleichenden Perspektive; andererseits stellen sie verschiedene Formen des Unterrichts auf den Prüfstand, indem sie diese einer strengen und dokumentierten Untersuchung unterziehen, um ihre Auswirkungen zu beobachten, und zwar in Forschungsansätzen, die notwendigerweise die Profession einbeziehen (Bayrhuber et al., 2011).
- *Autonomie der Fachdidaktik und Dialog mit den Bezugswissenschaften*: Die Bewältigung dieser gewaltigen Forschungsaufgabe, die die sogenannten «Bezugswissenschaften» inzwischen als ausserhalb ihres Kompetenzbereichs liegend anerkennen, führt dazu, dass die Fachdidaktik einen eigenen Begriffsapparat und eigene methodische Ansätze schafft. Dieser Prozess, der für den Aufbau eines wissenschaftlichen Feldes konstituierend ist, schliesst keineswegs die Integration theoretischer Elemente aus den wichtigsten Bezugswissenschaften und aus anderen Bereichen (z.B. Linguistik, Literatur, Psychologie und Erziehungswissenschaften für die Französischdidaktik) aus. Aber es handelt sich um einen neuen, gleichberechtigten Dialog zwischen Vertreterinnen und Vertretern zweier autonomer Bereiche. Dies wird auch dadurch erleichtert, dass die Fachdidaktik *in der Schweiz und vielen anderen Ländern nicht mehr in den Bezugswissenschaften angesiedelt ist* oder zumindest nicht mehr in unmittelbarer Nähe zu den Bezugswissenschaften angesiedelt ist, sondern in spezialisierten Institutionen der Lehrpersonenausbildung.
- *Erweiterung des Feldes über die Schulfächer hinaus*: Die Fachdidaktik entwickelt sich aus den Schulfächern und um die Schulfächer herum. Dies definiert aber ihr Untersuchungsfeld nicht vollständig, das zunehmend auch andere Lehr- und Ausbildungsinstitutionen umfasst (Universität, Berufsausbildung, Unternehmen, Museen und andere Orte der Wissensvermittlung). Dies ist ein Grund mehr, der dafür spricht, die Grenzen der Fachdidaktik nicht nur nach Schulfächern zu bestimmen, die durch diesen oder jenen Studienplan eng definiert sind.

Diese grossen Trends finden nicht auf neutralem Boden statt. Die Autonomie des Feldes in Bezug auf die Bezugswissenschaften, insbesondere in den Geistes- und Sozialwissenschaften, und die volle Anerkennung eines neuen disziplinären Feldes mit eigenen Fragestellungen und Methoden implizieren, dass die Fachdidaktik einen eigenständigen Platz einnehmen und über eigene Ressourcen (personell und materiell) für

die Forschung und nicht nur für die Lehre verfügen muss und dass sie auch eine volle akademische Anerkennung haben muss, mit Ausbildungsgängen bis zum Doktorat.

3.2 Zur Entwicklung des wissenschaftlichen Feldes der Fachdidaktik beitragen

Die Fachdidaktik konstituiert sich als ein eigenes wissenschaftliches Feld (Elalouf, Robert, Belhadjin & Bishop, 2012; Heitzmann, 2013; Schneuwly, 2021). Dies impliziert, dass sie nach den allgemeinen Prinzipien der Wissensproduktion arbeitet, die für alle (Sozial-)Wissenschaften gelten. Dies bedeutet insbesondere

1. Erarbeitung eigener Konzepte im Rahmen von Theorien und Modellen, die es erlauben, die untersuchten Realitäten so genau wie möglich darzustellen;
2. Definition von expliziten, zumindest gedanklich durch Peers reproduzierbaren Methoden. Diese Methoden sind vielfältig, werden in der Regel in den Sozial- und Geisteswissenschaften eingesetzt und reichen von experimentellen bis hin zu hermeneutischen Methoden. Einige Ansätze sind besonders wichtig und werden durch ihren Einsatz in der Fachdidaktik spezifiziert: zum Beispiel Beobachtung der Arbeit im Klassenzimmer durch Videoaufzeichnung unter dem Gesichtspunkt der Konstruktion von Wissen oder kollaborative Forschungsansätze unter Einbeziehung von Praktikerinnen und Praktikern;
3. systematischer Aufbau von Kommunikationsnetzwerken, durch die Forschung dem Urteil von Peers unterworfen werden kann. In den meisten Fach- und Bereichsdidaktiken gibt es inzwischen wissenschaftliche Zeitschriften, die ein Peer-Review-Verfahren praktizieren, und es existieren viele wissenschaftliche fachdidaktische Gesellschaften, die Veranstaltungen organisieren;
4. Ausbildung eines Nachwuchses von Forschenden: Dies ist eine der wesentlichen Aufgaben, die die Community eines bestimmten disziplinären Bereichs übernehmen muss.

Das 2Cr2D trägt dazu bei, diese Prinzipien in die Praxis umzusetzen.

3.3 Vielfalt der Fachdidaktiken und Einheit der Fachdidaktik

Das letzte Postulat betrifft die Dialektik zwischen den vielfältigen Fachdidaktiken, die sich seit geraumer Zeit aufgebaut haben und zu denen regelmässig neue hinzukommen, einerseits und der Entstehung eines Feldes, das sie alle umfasst, andererseits (Dorier, Leutenegger & Schneuwly, 2013; vgl. dazu auch Heft 1/2014 der Zeitschrift «Éducation & didactique» zum Thema «Didactiques et/ou didactique?»). Institutionell geht das eine nicht ohne das andere: Eine einzelne Didaktik kann nicht aufgebaut werden; es sind die Fachdidaktiken als Ganzes, die es tun. Die Vielfalt kann nur erhalten und entwickelt werden, wenn es zugleich eine Einheit gibt, weshalb es möglich erscheint, von einer Fachdidaktik im Singular⁴ zu sprechen. Aber mehr noch: Es scheint

⁴ Es gibt eine ähnliche Entwicklung in Deutschland mit der Allgemeinen Fachdidaktik, zu deren Bezeichnung der Singular verwendet wird (Bayrhuber, Abraham, Frederking, Jank, Rothgangel & Vollmer, 2017).

unwahrscheinlich zu sein, dass die Phänomene, die jede Fachdidaktik angeht, obwohl sie notwendigerweise unterschiedlich sind, nicht miteinander verwandt sind, was die Verwendung gemeinsamer Begriffe erlaubt, ja notwendig macht. Der in der französischsprachigen Didaktik weitverbreitete Begriff der «didaktischen Transposition» ist dafür ein eklatantes Beispiel. Das 2Cr2D basiert auf diesen beiden Dimensionen von Einheit und Vielfalt: Es verkörpert, auf regionaler Ebene, die vielfältigen Fachdidaktiken, die aber praktisch und theoretisch nicht anders wirksam gestaltet und entwickelt werden könnten als als einheitliches Feld.

4 Das 2Cr2D auf dem Vormarsch

4.1 Eine Referenzinstitution für alle Didaktikerinnen und Didaktiker der französischsprachigen Schweiz

Sobald der CAHR beschlossen hatte, das Projekt zu entwickeln, wurden die beiden Co-Direktoren eng in seine monatlichen Sitzungen eingebunden, bei denen sie nach und nach die Perspektiven für die Entwicklung der Fachdidaktik innerhalb des französischen Sprachraums im Rahmen des P-9-Programms ausarbeiteten und validierten. Das Projekt erforderte aber auch die aktive Beteiligung der Akteurinnen und Akteure in allen Partnerinstitutionen. Im Herbst 2015 wurde das 2Cr2D den betroffenen Dozierenden aller Institutionen in Informationsveranstaltungen vorgestellt. Am 17. Dezember 2015 erfolgte an alle Didaktikerinnen und Didaktiker der Mitgliederinstitutionen des CAHR ein Aufruf zur Bewerbung für den zukünftigen wissenschaftlichen Rat des 2Cr2D, dem eine Vertretung aus jedem didaktischen Bereich und jeder Institution angehören sollte. Der für drei Jahre umrissene Auftrag des wissenschaftlichen Rats, der als Projektgruppe fungierte, bestand darin, den *Raum für die Forschung in Fachdidaktik in der Westschweiz zu schaffen* und die französischsprachigen *Master- und Doktoratsstudiengänge in Fachdidaktik einzurichten*.

Am 4. Februar 2016 versammelte der CAHR fast zweihundert Didaktikerinnen und Didaktiker aus der französischsprachigen Schweiz in Lausanne, um die beiden Aufträge des 2Cr2D aus dem Blickwinkel der verschiedenen Fachbereiche zu bearbeiten. Es ging darum, die Stärken und die Schwächen der Forschungsteams in jedem Bereich zu identifizieren, die Einteilung in neun Fächer und Fachbereiche⁵ zu überprüfen, Ideen zur Architektur eines Masterstudiengangs in Didaktik für die französischsprachige Schweiz zu sammeln und einige wichtige gemeinsame oder spezifische Themen vorzuschlagen, die in das Programm eines solchen Studiengangs aufgenommen werden sollten. Jeder Fachbereich sollte auch die Kandidaturen für den wissenschaftlichen Rat

⁵ Es handelt sich dabei um die Fächer und Bereiche des «Plan d'études romand» (PER), das heisst des Lehrplans der französischsprachigen Schweiz und somit des Pendant zum Lehrplan 21: Französisch, Fremdsprachen, Mathematik, Naturwissenschaften, Geistes- und Sozialwissenschaften, Kunst und Technik sowie Leibeserziehung und Sport, zu denen die vergleichende Didaktik und die Grundschuldidaktik (auf Französisch «didactique des apprentissages fondamentaux») hinzukommen.

anhören und dem CAHR diejenigen vorschlagen, die er zu unterstützen beabsichtigte. Am 8. März 2016 nominierte der CAHR zwölf Professoren, die sowohl die sechs Partnerhochschulen als auch die neun didaktischen Bereiche vertreten sollten. Drei Fächer (Sport, Französisch und Fremdsprachen) hatten je zwei Vertreter, die für die Definition der Modalitäten der Zusammenarbeit zwischen bereits bestehenden Masterstudiengängen und dem geplanten Romand-Master verantwortlich waren. Am 22. März 2016 begann der wissenschaftliche Rat seine Arbeit für eine doppelte Bestandsaufnahme: diejenige der didaktischen Forschung in der Westschweiz und diejenige der Randbedingungen und Ziele eines zukünftigen didaktischen Masterstudiengangs. Die Verwirklichung des in Abschnitt 2 und Abschnitt 3 dargestellten Projekts wurde während 56 Sitzungen bis Ende Juni 2020 fortgesetzt. Die Leitung des 2Cr2D wurde durch die Besetzung einer Vollzeitstelle verstärkt, die sich zwei wissenschaftliche Mitarbeiterinnen teilten. Sie waren die unverzichtbaren Bindeglieder zwischen allen Partnerinnen und Partnern des zu entwickelnden Projekts.

Die Mitglieder des wissenschaftlichen Beirats fungierten als Expertinnen und Experten sowie Moderierende der Netzwerke in der Westschweiz, die sich in erster Linie um Forschungsprojekte in diesem Bereich bilden: Ziel war es, alle Lehrenden der jeweiligen Partnerhochschulen dazu zu ermutigen, das Risiko einzugehen, sich in der Forschung in der Westschweiz zu engagieren und dafür Zeit in ihrem Pflichtenheft zu beantragen. Jeder Bereich traf sich und machte eine Bestandsaufnahme des Vorhandenen. Der wissenschaftliche Beirat listete 27 Forschungsprojekte für die neun Bereiche auf, die den Erwartungen an die Entwicklung von Netzwerken und die wissenschaftliche Qualifizierung von Didaktikerinnen und Didaktikern entsprachen (vgl. die Projektdatenbank unter <https://www.2cr2d.ch/projets-recherche/>). Auf dieser Grundlage entschied der CAHR am 3. April 2017 hinsichtlich seiner Investitionen in die Qualifizierung des Nachwuchses. Für die gesamte Westschweiz wurden fünfzehn Stellen für Doktorandinnen und Doktoranden sowie eine Postdoc-Stelle geschaffen, sechs Didaktikerinnen und Didaktiker wurden bei einer Dissertation unterstützt und 48 wurden zu gemeinsamen Forschungsprojekten mit Zeitpensen für Forschung aggregiert.

Angesichts der zahlreichen Schwierigkeiten, auf die interinstitutionelle (und einige interdisziplinäre) Projekte stossen können, die die Kulturen von vier Pädagogischen Hochschulen und zwei Universitäten vermischen, nutzten die Forschungsteams und die Mitglieder des wissenschaftlichen Rats die Werkzeuge und Mittel, die ihnen vom CAHR über das 2Cr2D zur Verfügung gestellt wurden, um Lösungen zu finden, die für eine schnelle Weiterentwicklung der Prozesse und Strukturen notwendig waren: Suche nach Modellen der gemeinsamen Betreuung von Dissertationen zwischen Pädagogischen Hochschulen und Universitäten; Aufbau der Betreuung von Doktorierenden, wo sie nicht existierte; Kooperationen für Kolloquien und Publikationen; Schaffung didaktischer Netzwerke in Bereichen, in denen es diese bisher nicht gab. Ein Beispiel einer Erfolgsgeschichte ist der Bereich «Kunst und Technologie», der Forschungsgruppen aus den Bereichen «Bildnerisches Gestalten», «Musik», «Technologie» (Nachfolge

der früheren «travaux manuels») sowie «Hauswirtschaft» zusammenbrachte. Ausgehend von sehr disparaten disziplinären und lokalen Situationen, mit unterschiedlichen und sogar widersprüchlichen erkenntnistheoretischen und methodischen Ansätzen, ist es den Akteurinnen und Akteuren des Feldes in vier Jahren gelungen, Energien zu bündeln, in einen Dialog zu treten und spannende Umsetzungen zu formalisieren, die am 28. April 2021 im Rahmen eines Fach- und Doktorierendentages mit neunzig Teilnehmenden unter dem Titel «Professionalität und Didaktik der Künste und Technik» zusammengeführt und präsentiert wurden und zur Gründung einer fachdidaktischen Zeitschrift führten.

Der Aufbau einer wissenschaftlichen Gemeinschaft ist ohne effiziente Kommunikationsmittel nicht denkbar. Von Anfang an hat sich die Leitung des 2Cr2D daher dem Aufbau einer Website gewidmet, deren Aufgabe es ist, die Akteurinnen und Akteure des Fachgebiets über laufende Forschungsprojekte, Master- und Doktorierendenkurse, Kolloquien und Publikationen in jedem didaktischen Bereich zu informieren. Die Website (www.2cr2d.ch) informiert über Ausbildungsgänge, Forschungsgruppen und deren Projekte, wissenschaftliche Veranstaltungen sowie Publikation; ihre Aktualisierung ist eine der grundlegenden Aufgaben der wissenschaftlichen Mitarbeitenden des 2Cr2D. Mit der Herausgabe eines Newsletters, der auf der Startseite der Website abonniert werden kann und die Verbindung zu allen Didaktikerinnen und Didaktikern und Interessierten sicherstellt, erreicht das 2Cr2D jeden Monat mehr als vierhundert Abonnentinnen und Abonnenten.

4.2 Ein pluridisziplinärer Masterstudiengang in Fachdidaktik

Parallel zur Lancierung von Forschungsprojekten und zur Einstellung von Doktorierenden definierte der wissenschaftliche Rat zusammen mit der Geschäftsleitung des 2Cr2D die Ziele, den Aufbau und die Arbeitsmethoden des Masterstudiengangs «Fachdidaktik» der französischen Schweiz. Im Unterschied zu verschiedenen Modellen, die in der Schweiz oder anderswo funktionieren, traf das 2Cr2D die Entscheidung, die Ausbildung grundlegend auf die Fachdidaktik (und nicht auf die Erziehungswissenschaften) zu fokussieren. Diese Ausbildung von neunzig ECTS-Credits beinhaltet eine gemeinsame Ausbildung im Umfang von zwölf ECTS-Credits für Studierende aller didaktischen Fachrichtungen und führt sie in übergreifende, transdisziplinäre didaktische Konzepte ein. Es ist der Ort der Sozialisation in Fachdidaktik, der Schaffung einer Fachgemeinschaft, der Einheit in der Vielfalt. Ein grosser Anteil der Credits-Kurse wie auch die Masterarbeit sind der didaktischen Ausbildung in einem der Fächer des «Plan d'études romand» (PER) gewidmet. Hinzu kommen erziehungswissenschaftliche Veranstaltungen und die Entwicklung wissenschaftlicher, insbesondere methodischer, und beruflicher Kompetenzen (u.a. ein Praktikum in einer didaktischen Forschungsgruppe). Dreissig ECTS-Credits für Upgrades in der oder den Bezugswissenschaften des Schul-fachs sind obligatorisch für Personen ohne Ausbildung in diesen Fächern; sie sind in den neunzig Credits nicht eingerechnet.

In der Praxis diktieren die Teilnahme der sechs Partnerhochschulen und eine erwartete Zielgruppe von praktizierenden Lehrpersonen die konkreten Bedingungen der Realisierung des Masterstudiengangs. Das 2Cr2D bemühte sich darum, alle relevanten Ausbildungsmöglichkeiten an den Standorten der Partnerhochschulen und die Möglichkeit zu Upgrades in der gesamten französischsprachigen Schweiz anzubieten, um lange Anfahrtswege so weit wie möglich zu vermeiden und Ausbildungswege zu ermöglichen, die die notwendige Flexibilität gewährleisten, damit es auch möglich ist, neben dem Studium teilszeitlich einen Beruf – oft den Lehrberuf – auszuüben (vgl. www.2cr2d.ch/dispositif-de-formation-madd/). Die fachspezifischen Kurse werden alle zwei Jahre angeboten, um zwei Jahrgänge von Studierenden zusammenzubringen, ohne den jährlichen Eintritt in das Programm zu verhindern. Die neuen fachspezifischen oder mehrere Fächer umfassenden Kurse in Didaktik werden Dozierenden aus der französischen Schweiz anvertraut. Dies fördert die bereits bestehende Zusammenarbeit in der Forschung und die Entwicklung von Kompetenzen an allen Hochschulen.

Ein schwieriges Problem bestand darin, ein einheitliches Regel- und Verwaltungssystem zu schaffen, das die Besonderheiten aller Partnerhochschulen respektiert. Selbstverständlich schreiben sich die Studierenden an der Institution ihrer Wahl ein, wo Studienberaterinnen und Studienberater sie unterstützen. Das Programm wird von der 2Cr2D-Leitung mit Unterstützung eines Programmkomitees, bestehend aus Mitgliedern des wissenschaftlichen Rats, gesteuert.

Der erste Jahrgang des Studiengangs «Master en didactique disciplinaire» (MADD) für die französischsprachige Schweiz umfasste im Herbst 2019 achtzehn Studierende in den Fächern «Französisch», «Geografie», «Geschichte», «Naturwissenschaften», «arts visuels», «activités créatrices» und «apprentissages fondamentaux». Vierzehn Studierende begannen den Studiengang im Herbst 2020, unter anderem in den Fächern «Informatik», «Mathematik» und «Musik». Für den Jahrgang 2021 wurden fünfzehn Bewerbungen angenommen, wobei die Fächer «Ethik» und «Religiöse Kulturen» neu hinzukommen. Die ersten beiden MADD-Titel wurden im Juli 2021 verliehen.

4.3 Ein Blick auf das Doktorat

Last but not least bietet das 2Cr2D ein komplementäres Doktoratsprogramm in Fachdidaktik an. Es ist insofern komplementär, als es ausschliesslich didaktischen Veranstaltungen gewidmet ist. Es besteht eine Kooperationsvereinbarung mit dem Doktoratsprogramm in Erziehungswissenschaft, dessen Angebot für die Didaktikstudierenden offen ist, wie auch umgekehrt Doktorierende in Erziehungswissenschaft didaktische Veranstaltungen besuchen können. Insgesamt 51 Doktorierende sind im Programm eingeschrieben, die aus allen Schulfächern und allen Institutionen der Westschweiz kommen. Wie in den meisten Doktoratsprogrammen der Westschweiz werden in diesem Programm keine Credits verlangt.

Das 2019 lancierte Programm hat bereits eine Reihe von allgemeinen, transdisziplinären Veranstaltungen – zu Videoforschung, kollaborativer Forschung, Körperlichkeit und, in Zusammenarbeit mit den Universitäten Basel und Zürich, zu mehrsprachigem und multikulturellem Schulwissen – sowie disziplinäre Veranstaltungen in den Bereichen «Fremdsprachendidaktik», «Bewegung und Sport», «Französisch», «Geistes- und Sozialwissenschaften» sowie «Kunst und Technologie» organisiert. In diesen Veranstaltungen konnten die Doktorierenden der Fachdidaktik

- Kurse zu ihrem spezifischen didaktischen Gebiet sowie zu übergreifenden Themen besuchen;
- ihre Doktorarbeit der Community von Didaktikerinnen und Didaktikern (Romandie, Schweiz und Frankreich) präsentieren;
- andere Didaktikerinnen und Didaktiker (Doktorierende, Universitätsdozierende, Forscherinnen und Forscher) aus der französischen und der schweizerischen Region kennenlernen und so ein interinstitutionelles professionelles Netzwerk aufbauen;
- Diskussionen und Feedback zu ihrer Arbeit von Expertinnen und Experten auf ihrem Gebiet erhalten;
- Verbindungen zwischen Doktorierenden in Fachdidaktik schaffen.

So entsteht eine Community einer neuen, zugleich disziplinären und transdisziplinären Generation von Fachdidaktikerinnen und Fachdidaktikern.

5 Fazit: Konsolidieren und verändern

Welche Ziele sind durch die Errichtung des 2Cr2D erreicht worden? Welche Konsolidierungs- und Transformationslinien sollten nach der Projektphase 2017 bis 2020 in Betracht gezogen werden? Bei den Erfolgen möchten wir die Fortschritte hervorheben, die im Rahmen des P-9-Programms bei der Entwicklung des wissenschaftlichen Feldes «Fachdidaktik» gemacht wurden. Alle Fach- und Bereichsdidaktiken sind interinstitutionell durch gemeinsame Forschungsprojekte und Lehre verbunden. Sie sind an nationale und internationale Netzwerke angeschlossen. In allen Partnerhochschulen ist die didaktische Forschung zu einem integralen Bestandteil der Aufgaben der Lehrenden geworden; die akademische Strukturierung des Lehrkörpers schliesst Doktorierende und Assistierende ein und die Teilnahme am didaktischen Masterstudiengang und dem komplementären Doktoratsprogramm ist etabliert und für die kommenden Jahre bestätigt. Die ersten Master- und Promotionsstudierenden sind dabei, in didaktische Forschungsteams integriert zu werden.

Die für die Konsolidierung notwendigen Verbesserungspunkte sind unserer Meinung nach in Ausrichtungen zu suchen, die sich auf Dauer bewähren müssen. Um das 2Cr2D aufzubauen, konnte über vier Jahre hinweg von einer Kombination aus günstigen Elementen profitiert werden: grosszügige Bundesmittel, die Anforderungen, die mit der institutionellen Akkreditierung der Pädagogischen Hochschulen verbunden sind, so-

wie die Mobilisierung einer umfangreichen Projektgruppe. Werden sich nach dieser Phase die strategischen Ziele der Partnerhochschulen und der Professorinnen und Professoren stabilisieren, unter Einbezug der didaktischen Kooperation der französischen Schweiz? Dies ist, unserer Ansicht nach, eine Voraussetzung für die Entwicklung jeder Hochschule sowie für die Entwicklung der Didaktik: Dieses Feld ist – wie wir betont haben – zentral für die akademische und die berufliche Ausbildung von Lehrpersonen im 21. Jahrhundert. Die dank des 2Cr2D entstandene Kooperation bietet den immensen Vorteil, dass ein kohärentes und effizientes Ganzes gebildet wird: Ausbildung (Master und Promotion) und didaktische Forschung garantieren, dass alle Mitglieder der Institutionen des CAHR vollen Zugang zur wissenschaftlichen Gemeinschaft haben.⁶

Literatur

- Amade-Escot, C. & Marsenach, J.** (1995). *Didactique de l'éducation physique et sportive: questions théoriques et méthodologies*. Grenoble: La Pensée sauvage.
- Badertscher H., Hügli, A., Kyburz-Graber, R., Labudde, P., Maradan, O., Noverraz, D. & Schneuwly, B.** (2001). *Spurgruppe <Fachdidaktik>/Groupe de réflexion <Didactique disciplinaire>. Schlussbericht/Rapport final*. Bern: EDK.
- Bayrhuber, H., Abraham, A., Frederking, V., Jank, W., Rothgangel, M. & Vollmer, H.J.** (Hrsg.). (2017). *Auf dem Weg zu einer Allgemeinen Fachdidaktik*. Münster: Waxmann.
- Bayrhuber, H., Harms, U., Muszynski, B., Ralle, B., Rothgangel, M. Schön, L.-H., Vollmer, H.J. & Weigand, H.-G.** (Hrsg.). (2011). *Empirische Fundierung in den Fachdidaktiken*. Münster: Waxmann.
- Bonati, P.** (2004). Tevjes letzte Tochter – zur Ausbildung von Fachdidaktikdozierenden in der Schweiz. *Beiträge zur Lehrerinnen- und Lehrerbildung*, 22 (3), 362–374.
- Chervel, A.** (1988). Histoire des disciplines scolaires. Réflexions sur un domaine de recherche. *Histoire de l'éducation*, 38, 60–119.
- CRUS & COHEP.** (2008). *Parameter für die Einrichtung der Fachdidaktik-Zentren*. Bern: CRUS & COHEP.
- Dorier, J.-L.** (2008). The development of mathematics education as an academic field. In M. Menghini, F. Furinghetti, L. Giacardi & F. Arzarello (Hrsg.), *The first century of the international commission on mathematical instruction (1908–2008): Reflecting and shaping the world of mathematics education* (S. 40–46). Rom: Institute of the Italian Encyclopaedia.
- Dorier, J.-L., Leutenegger, F. & Schneuwly, B.** (Hrsg.). (2013). *Didactique en construction – Construction des didactiques*. Brüssel: De Boeck.
- Elalouf, M.-L., Robert, A., Belhadjin, A. & Bishop, M.-F.** (2012). *Les didactiques en question(s). État des lieux et perspectives pour la recherche et la formation*. Brüssel: De Boeck.
- Gundem, B. & Hopmann, S.** (1998). *Didaktik and/or Curriculum*. Bern: Peter Lang.
- Heitzmann, A.** (2013). Entwicklung und Etablierung der Fachdidaktik in der schweizerischen Lehrerinnen- und Lehrerbildung: Überlegungen zu Rolle und Bedeutung, Analyse des Ist-Zustands und Reflexionen für eine produktive Weiterentwicklung. *Beiträge zur Lehrerinnen- und Lehrerbildung*, 31 (1), 6–17.
- Hofstetter, R. & Schneuwly, B.** (2014). Disciplinarisation et disciplination consubstantiellement liées. Deux exemples prototypiques sous la loupe: les sciences de l'éducation et les didactiques des disciplines. In B. Engler (Hrsg.), *Disciplin – Discipline* (S. 27–46). Fribourg: Academic Press.

⁶ Eine kleine persönliche Anmerkung: Wir, als ehemalige Co-Direktoren, machen uns daran, «de cultiver notre jardin» [unseren Garten zu bestellen] (Voltaire). Wir wünschen der neuen Direktion des 2Cr2D ebenso viel Unterstützung und Freude, wie wir sie beim Pflügen dieses Feldes hatten.

- Kamens D.H. & Benavot A.** (2007). World models of secondary education, 1960–2000. In A. Benavot, C. Braslavsky & N. Truong (Hrsg.), *School knowledge in comparative and historical perspective* (S. 135–154). Dordrecht: Springer.
- Knecht-von Martial, I.** (1985). *Geschichte der Didaktik*. Frankfurt: Fischer.
- Krogh, E., Qvortrup, A. & Graf, S. T.** (Hrsg.). (2021). *Didactic and curriculum in an ongoing dialogue*. New York: Routledge.
- Lüdi, G., Kirchgraber, U., Künzli, R., Niedermann, V., Noverraz, D., Schneuwly, B. & Thommen, Ch.** (Hrsg.). (2005). *Schlussbericht. Projekt: «Fachdidaktik in der Schweiz – gezielter Kompetenzaufbau: Qualifizierung von Dozierenden und Etablierung der Forschung»*. Bern: EDK, CRUS & SKPH.
- Mili, I. & Rickenmann, R.** (2005). La réception des œuvres d'art: une nouvelle perspective didactique. *Revue suisse des sciences de l'éducation*, 27 (3), 431–452.
- Schneuwly, B.** (2021). «Didactiques» is not (entirely) «Didaktik». The origine and atmosphere of a recent academic field. In E. Krogh, A. Qvortrup & S. T. Graf (Hrsg.), *Didactic and curriculum in an ongoing dialogue* (S. 164–184). New York: Routledge.
- Späni, M.** (2007). Socialisations en sciences de l'éducation: entre logiques disciplinaire et professionnelle. In R. Hofstetter & B. Schneuwly (Hrsg.), *Emergence des sciences de l'éducation en Suisse* (S. 375–407). Bern: Peter Lang.
- Stichweh, R.** (1987). Profession und Disziplinen. Formen der Differenzierung zweier Systeme beruflichen Handelns in modernen Gesellschaften. In K. Harney, D. Jütting & B. Koring (Hrsg.), *Professionalisierung der Erwachsenenbildung* (S. 210–267). Bern: Peter Lang.
- Tenorth, H.-E.** (2006). Fachdidaktik im historischen Kontext. *Der mathematische und naturwissenschaftliche Unterricht*, 59, 387–394.

Autoren

Marc Honsberger, Prof., ehemaliger Co-Direktor des 2Cr2D, Pädagogische Hochschule Waadt, marc.honsberger@hepl.ch

Bernard Schneuwly, Prof. Dr., ehemaliger Co-Direktor des 2Cr2D, Universität Genf, Bernard.Schneuwly@unige.ch

Die Entwicklung der Fachdidaktiken als ein Identitätsmerkmal der Pädagogischen Hochschulen

Michael C. Prusse

Zusammenfassung Die Fachdidaktiken tragen in der Schweiz zur Identität des Hochschultyps «Pädagogische Hochschulen» bei. Entwicklungen in der deutschsprachigen Schweiz werden gewürdigt und in einen grösseren Kontext gestellt. Die Situierung der Fachdidaktiken in deutschsprachigen Ländern unterscheidet sich von der Positionierung im angelsächsischen Hochschulraum. Fachdidaktiken implizieren eine lokale und eine internationale Komponente – dieser hybride Charakter generiert diverse Herausforderungen. Damit in der Schweizer Ausbildung von Stufenlehrpersonen Kohärenz entsteht, sind Suchbewegungen zu interdisziplinären Verknüpfungen zu begrüssen und über begrenzte Handlungsfelder zu konkretisieren.

Schlagwörter Fachdidaktiken – Pädagogische Hochschulen – allgemeine/interdisziplinäre Fachdidaktik

The evolution of subject-specific education as an identity marker of universities of teacher education

Abstract In Switzerland, subject-specific education contributes to the identity of universities of teacher education. Developments in German-speaking Switzerland are considered and positioned within a wider framework. There is a distinct difference between German-speaking and English-speaking countries regarding the relevance and the standing of subject-specific education in institutions of higher education. Thus, subject-specific education implies a local and an international component – its resulting hybrid nature generates multiple challenges. Since the multi-subject tradition of teacher education for compulsory schools in Switzerland requires coherence, research in creating interdisciplinary approaches must be encouraged. Moreover, such research needs to focus on concrete first steps within limited fields of action.

Keywords subject-specific education – universities of teacher education – general pedagogy of subject-specific education

1 Pädagogische Hochschulen und Fachdidaktiken

Die Pädagogischen Hochschulen haben sich im Schweizer Hochschulbereich als jüngster Hochschultyp etabliert. Sie definieren sich als Professionshochschulen, die zwar dem vierfachen Leistungsauftrag verpflichtet sind (Aus- und Weiterbildung, Forschung und Entwicklung, Dienstleistungen), sich aber auf ein einziges Berufsfeld konzentrieren, nämlich den Lehrberuf in all seinen Facetten und Ausprägungen (Graf, 2018;

Kammer Pädagogische Hochschulen, 2017; Schmidiger, 2021). Zum Zeitpunkt des Erscheinens dieses Beitrags schliessen die meisten Pädagogischen Hochschulen erst die zweite Dekade ihrer Existenz ab. Die Eröffnung der Pädagogischen Hochschule Zürich im Jahr 2002 beispielsweise liegt nur zwanzig Jahre zurück. Trotz dieser überschaubaren Zeitspanne kann für den in der Ausbildung und in der beruflichen Tätigkeit von Lehrpersonen zentralen Bereich der Fachdidaktiken konstatiert werden, dass relevante Entwicklungen in Gang gesetzt wurden, die erkennbar die Identität dieses Hochschultyps mitprägen. Darüber hinaus werden die Fachdidaktiken als gesellschafts- und bildungspolitisch relevanter Themenbereich von swissuniversities auf ihrer Website in einer eigenen Rubrik aufgeführt (swissuniversities, 2021) und der Vorstand von swissuniversities lässt gegenwärtig die «Nationale Strategie Fachdidaktik Schweiz 2021–2028» erarbeiten (Schmidiger, 2021). Diese prominente Position weist darauf hin, dass fachdidaktische Expertise im gesamten Schweizer Bildungswesen und insbesondere im Umfeld der Pädagogischen Hochschulen weiterhin im Zentrum der Aufmerksamkeit stehen wird.

Eine übergreifende Definition der Fachdidaktiken, das heisst von «Fachdidaktik», ist eine anspruchsvolle Aufgabe, da es sich um je interdisziplinär konstituierte Humanwissenschaften handelt, die sämtliche Aspekte des fach- oder domänenspezifischen Lehrens und Lernens umfassen. Sie fokussieren somit primär auf den fachlichen Kompetenzerwerb bzw. Kompetenzaufbau. Die Fachdidaktiken befinden sich seit Anbeginn der Weiterentwicklung der Lehrerinnen- und Lehrerbildung in der Schweiz im Brennpunkt der Diskussionen (Bonati, 2004; Heitzmann, 2013; Stadelmann, 2009). Ihre konstitutive Bedeutung für die Identität der Pädagogischen Hochschulen wurde bereits in der Vergangenheit differenziert beleuchtet, und zwar im Hinblick auf die Frage, ob Fachdidaktik ein potenzielles Alleinstellungsmerkmal der Pädagogischen Hochschulen konstituiert, insbesondere in Abgrenzung zur Rolle der Universitäten und Fachhochschulen in der Schweizer Bildungslandschaft (Prusse, 2015). Im gegenwärtigen Umfeld einer Wissensgesellschaft, die dem Aufbau von Kompetenzen im Hinblick auf das Meistern zukünftiger Herausforderungen ein grosses Gewicht gibt, erhalten die Fachdidaktiken zu Recht eine starke Bedeutungszuschreibung. Sie aufgrund davon zum alleinigen identitätsstiftenden Charakteristikum eines ganzen Hochschultyps hochzustilisieren, erscheint jedoch, damals wie heute, fragwürdig. Unbestritten leisten die Fachdidaktiken einen massgeblichen Beitrag zur Professionalisierung von Unterricht auf allen Stufen des Bildungswesens – sie tun dies allerdings stets in einem komplexen Zusammenspiel mit den Bildungswissenschaften und weiteren relevanten Wissenschaften, die in der Ausbildung von Lehrerinnen und Lehrern im Verbund zum Tragen kommen und so gemeinsam die Identität von Pädagogischen Hochschulen begründen. Die Dynamik der Evolution der Fachdidaktiken in den letzten Jahren legt es jedoch nahe, dass ihre Relevanz und ihre Rolle in der Lehrerinnen- und Lehrerbildung in der Schweiz erneut kritisch reflektiert und mögliche Perspektiven für die Weiterentwicklung skizziert werden.

2 Fachdidaktiken als globales Phänomen

In der lokalen Betrachtung, genauso wie im deutschsprachigen Bildungsraum insgesamt, haben die Fachdidaktiken eine geklärte Denomination in Schule und Hochschule. International gesehen muss allerdings der Hinweis erfolgen, dass die wissenschaftliche Zuordnung und Nomenklatur, zum Beispiel in der englischsprachigen Welt, meist eine andere ist und dass, global betrachtet, «Fachdidaktik» primär als deutschsprachiges Phänomen eingeordnet wird (Arnold & Rossa, 2012; Cramer & Schreiber, 2018; Kansanen, 1999; Prusse, 2015; Rothgangel, 2013; Rothgangel & Vollmer, 2020). Im englischsprachigen Diskurs kommt Shulmans «Pedagogical Content Knowledge» (PCK) (Shulman, 1987) dem deutschsprachigen Verständnis von Fachdidaktik am nächsten (Rothgangel & Vollmer, 2020), wengleich in einer Kombination aus fachlichen, fachdidaktischen und bildungswissenschaftlichen Aspekten (Baumert & Kunter, 2006). Während die Positionierung der fachdidaktischen Wissensgebiete im angelsächsischen Wissenschaftsbetrieb eindeutig ist – «Science Education» oder «Mathematics Education» werden in den «Schools of Education» gelehrt und beforscht (Prusse, 2015) – finden sich in Deutschland drei unterschiedliche Zuordnungsvarianten: erstens eine stufenbezogene Lösung mit Pädagogischen Hochschulen und Universitäten in Baden-Württemberg, zweitens das «Hamburger Modell», in dem die Fachdidaktiken im Verbund den Bildungswissenschaften zugeordnet sind, und drittens das fachorientierte Modell, bei dem die Fachdidaktiken jeweils beim entsprechenden Fach an der Universität angesiedelt sind (Prusse, 2015; Rothgangel, 2013; Vollmer, 2007).

Im heterogeneren Bildungsraum der Schweiz erfolgt die Aufgabenteilung zwischen universitären und Pädagogischen Hochschulen gemäss national, aber auch lokal gesetzten Rahmenbedingungen. Pädagogische Hochschulen sind, im Gegensatz zu den baden-württembergischen, nach Leistungsbereichen gegliedert und priorisieren somit eine studiengangspezifische Logik. Die Fachdidaktiken sind, analog zum deutschen Hochschulkontext, als solche anerkannt. Universitäre Hochschulen in der Deutschschweiz schenken ihnen jedoch institutionell nur beschränkt Beachtung: Die Universität Zürich beispielsweise verfügte 2021 lediglich über einen einzigen Lehrstuhl mit der Designation «Fachdidaktik». Die Pädagogischen Hochschulen ihrerseits erachten die Fachdidaktiken als ihr Kerngeschäft in Lehre und Forschung. Sie werden sogar als «Rückgrat für die Qualität der Pädagogischen Hochschulen» (Stadelmann, 2009, S. 3) eingestuft. Dieser Einschätzung folgend hat die Pädagogische Hochschule Zürich, wiederum als Beispiel, zum Zeitpunkt des Verfassens dieses Beitrags insgesamt 16 fachdidaktische Professuren besetzt. Das Engagement der Universitäten zugunsten der Fachdidaktiken kommt in erster Linie in der Zusammenarbeit bei Joint-Masterstudiengängen und bei kooperativen Doktoratsprogrammen zum Tragen.

Ein Blick in die Vergangenheit zeigt, dass Fachdidaktik in den Vorgängerinstitutionen der Pädagogischen Hochschulen, den Seminaren, häufig ein Feld war, in dem bewährte Lehrpersonen aus der Praxis den Studierenden die Gestaltung des Unterrichts in den

Fächern und namentlich den Umgang mit den erforderlichen Lehrmitteln beibrachten (Bonati, 2004; Prusse, 2015). Terhart (2002, S. 84) kritisiert derartige Umsetzungen von Fachdidaktik in der Lehrerinnen- und Lehrerbildung als «systematisierte Handwerkslehren», die sich primär auf das in der Schulpraxis gesammelte Erfahrungswissen abstützen. Mit dieser Tradition wurde im Rahmen der Tertiarisierung der Ausbildung von Lehrpersonen gebrochen und es setzten Anstrengungen zur Professionalisierung ein, die mit etwas Distanz grob in zwei Entwicklungsschritte unterteilt werden können. Einer stürmischen Phase der Expansion von Forschung und Entwicklung in den einzelnen Fachdidaktiken folgt gegenwärtig eine Zeit der Konsolidierung, in welcher der Fokus vermehrt auf das Verbindende zwischen den Fächern und darüber hinweg gelegt wird. Dieser Prozess spiegelt länderübergreifende Entwicklungen in der Professionalisierung des Unterrichtens und sollte, mit Rücksicht auf die lokale Verankerung der Pädagogischen Hochschulen, weiterhin behutsam vorangetrieben werden, wie dies etwa Rothgangel (2013) generell anmerkt, damit der Spagat zwischen lokaler Wirksamkeit und internationaler Anerkennung gelingt.

Der lokale Kontext ist primär durch die Anforderungen des Schulfelds gekennzeichnet, für das die Fachdidaktiken konkrete Lösungen anzubieten haben, zum Beispiel Lehrmittel oder fachdidaktische Handreichungen, und nicht zuletzt durch die Aus- und Weiterbildung von Lehrpersonen. Das internationale Umfeld ist damit nicht unverbunden: Als Einflussfaktoren für die Ausbildung von Lehrpersonen können beispielsweise Standards oder übergreifende Instrumente wie (Selbst-)Beurteilungsportfolios als mögliche Impulse genannt werden. Internationale Trends wie der Fokus auf Output- oder Kompetenzorientierung haben ebenfalls einen Effekt auf die Lehrerinnen- und Lehrerbildung in der Schweiz. Fachdidaktische Forschungsdesigns und ihre Datenqualität müssen ohnehin internationalen Ansprüchen genügen, wenn daraus anerkannte Publikationen resultieren sollen.

Daneben erfüllen Fachdidaktiken weitere heterogene Bedürfnisse und nehmen somit höchst unterschiedliche Funktionen wahr. In ihrer Bestandsaufnahme hat Heitzmann (2013, S. 10) diese Multifunktionalität anschaulich in einer Tabelle festgehalten und differenziert darin Fachdidaktiken im Spannungsfeld von Forschung, Schulbezug, verschiedenen Bildungswissenschaften, Wissenschaftstheorie und Bildungspolitik. Fachdidaktiken befinden sich somit immer in einem Spannungsfeld zwischen Praxisrelevanz und Wissenschaftsorientierung (Cramer, 2019; Heitzmann & Pauli, 2015; Vollmer & Vogt, 2021). Diese Schwebelage, ein Merkmal der fachdidaktischen Lehr- und Forschungstätigkeit an einer Pädagogischen Hochschule, spiegelt sich auch in dem generell für Dozierende geforderten doppelten Kompetenzprofil (Böckelmann, Tettenborn, Baumann & Elderton, 2019), das einerseits einen Berufsfeldbezug und Erfahrung als Lehrperson sowie andererseits eine fachwissenschaftliche Fundierung umfasst (vgl. auch Leuders, 2015).

3 Fokus auf Entwicklungen in den Fachdidaktiken

Ein Blick auf die nationalen Entwicklungen in den Fachdidaktiken in den letzten zehn Jahren gestattet es, wichtige Veränderungen hervorzuheben. Nach mehreren Briefwechseln mit der Rektorinnen- und Rektorenkonferenz der Pädagogischen Hochschulen wurde 2014 die KOFADIS (Konferenz Fachdidaktiken Schweiz) gegründet, ein Dachverband als gemeinsame Interessenvertretung der einzelnen fachdidaktischen Gesellschaften. Die Schweizer Pädagogischen Hochschulen haben, in Kooperation mit Universitäten, in den verschiedenen Fachdidaktiken Joint-Masterstudiengänge eingerichtet, die der Ausbildung des eigenen Nachwuchses dienen (swissuniversities, 2021). Die Zuteilung der Fächer auf verschiedene Standorte erfolgte nach föderalen Prinzipien; möglicherweise war diese dezentrale Ansiedlung auch Mittel zum Zweck, um die Rivalität zwischen den jungen Pädagogischen Hochschulen im Zaum zu halten. Um diese fachdidaktischen Cluster oder Zentren herum bildeten sich neben der Kooperation über die Hochschulen hinweg Netzwerke, in denen Masterarbeiten betreut, Forschungsprojekte entwickelt und Nachwuchsstellen besetzt werden. Die neue Laufbahnperspektive ermöglicht es diplomierten Lehrpersonen, eine zielgerichtete Ausbildung in Fachdidaktik an die Hand zu nehmen (Gut, Tardent & Prusse, 2021). Dieser Weg ist vergleichsweise direkter als der bereits zuvor bestehende, nämlich eine grundlegende fachwissenschaftliche Qualifikation über ein akademisches Studium nach Abschluss des Lehrdiploms.

In der gleichen Zeitspanne förderte swissuniversities den Dialog über die Fachdidaktiken hinweg mittels nationaler Tagungen, die seit 2013 alle zwei Jahre durchgeführt werden und die neben der fachlichen jeweils auch eine bildungspolitische Komponente enthalten. Der Kongress von 2019 in Lausanne, «Fachdidaktiken im Dialog der Sprachkulturen», deklarierte den Austausch sogar im Titel zum Programm (Schlöpfer & Schmidiger, 2019). Parallel dazu wird im deutschsprachigen Raum insgesamt der Dialog nicht nur innerhalb, sondern auch über die Fachdidaktiken hinaus gefordert (Rothgangel, Abraham, Bayrhuber, Frederking, Jank & Vollmer, 2021), nämlich zwischen Bildungswissenschaften, Allgemeiner Didaktik und den Fachdidaktiken (Cramer, 2019; Cramer & Schreiber, 2018). In der Schweiz kann das transversal angelegte nationale Doktoratsprogramm in Fachdidaktik (2013–2017) im Rückblick als weitere Anschubinitiative der Bildungspolitik zur Nachwuchsförderung erwähnt werden; mit den projektgebundenen Beiträgen (PgB) gemäss Artikel 59 des Hochschulförderungs- und -koordinationsgesetzes lancierten die Pädagogischen Hochschulen gemeinsam mit den anderen Hochschulen zudem ein erstes umfassendes Förderprogramm im Hinblick auf den Aufbau und die Weiterentwicklung der wissenschaftlichen Fachdidaktik (2017–2021). Das anfängliche Prestigestreben mit dem Ziel, über Zentren für Fachdidaktik auf nationaler Ebene möglichst viele Alleinstellungsmerkmale zu generieren, wich einer zunehmenden Kooperationsbereitschaft, die potenziell auch den knapper werdenden finanziellen Mitteln der öffentlichen Hand geschuldet sein mag.

Die Evolution bei den Fachdidaktiken ist selbstverständlich nicht nur auf die deutschsprachige Schweiz begrenzt (die differenzierten Perspektiven der frankophonen Welt und somit auch in der französischsprachigen Schweiz bleiben in diesem Beitrag ausgeklammert, vgl. dazu z.B. Biagoli, 2014). Aus dem gemeinsamen Dachverband der deutschen Fachdidaktiken, der Gesellschaft für Fachdidaktik (GFD), sind verschiedene Grundlagenpapiere, Kongresse und Publikationen entstanden, die sich der Bestimmung der individuellen und der verbindenden Aspekte zwischen den einzelnen Disziplinen widmen (Bayrhuber, Abraham, Frederking, Jank, Rothgangel & Vollmer, 2017) und sie anhand eines gegliederten Expertenberichts evaluieren (Rothgangel et al., 2021). Eine weitere Dimension äussert sich in der Suche nach einer (meta)theoretischen Grundierung und somit einer fundierten Theorie der Fachdidaktiken, wie sie zum Beispiel von Rothgangel (2021) beschrieben wird. Parallel zu dieser Entwicklung konstituierte sich eine länderübergreifende deutsche und schweizerische Arbeitsgruppe, die mittels schriftlicher Expertinnen- und Experteninterviews über die wichtigsten Schulfächer hinweg die Vielfalt der Fachdidaktiken auffächert (Wilhelm, Rehm & Reinhardt, 2018; Wilhelm, Rehm, Reinhardt & Hellermann, 2021; Wilhelm, Reinhardt & Rehm, 2019; exemplarisch für die Englischdidaktik vgl. Prusse-Hess & Prusse, 2018). Dieser Ansatz gestattet, analog zum Vorgehen von Bayrhuber et al. (2017) und Rothgangel et al. (2021), differenzierte Analysen, bei denen Gemeinsamkeiten und Differenzen anhand von Interviewaussagen benannt, beschrieben und untersucht werden können.

4 Auf der Suche nach der allgemeinen oder interdisziplinären Fachdidaktik

Im Gegensatz zur Allgemeinen Didaktik, die allgemeingültige Prinzipien des Unterrichts zur Verfügung stellen möchte, fokussiert eine allgemeine oder interdisziplinäre Fachdidaktik auf das Gemeinsame zwischen den einzelnen Fachdidaktiken, ohne jedoch die je eigenen Fachunterschiede zu negieren (Rothgangel & Vollmer, 2020). Eine derartige Perspektive auf Fachdidaktik provoziert Widerspruch bei den Vertretungen der Allgemeinen Didaktik (z.B. Reusser, 2018). Das Unterfangen, gemeinsame Prinzipien zwischen den Fachdidaktiken zu eruieren, ist ehrgeizig und mit nicht zu unterschätzenden Herausforderungen besetzt, da die Fachdidaktiken der Schulfächer beispielsweise auf sehr unterschiedliche Weise mit den wissenschaftlichen Fachdisziplinen verknüpft sind, die in einem universitären Kontext gelehrt und erforscht werden. Diese Brücke zwischen der akademischen Disziplin und dem pädagogischen Handlungsfeld im Schulfach ist unabdingbar (Cramer & Schreiber, 2018). Fachdidaktikerinnen und Fachdidaktiker müssen aufgrund der hybriden Natur ihres Tätigkeitsfelds mehrere Wissensbestände aufbauen. Wenn sie sich zusätzlich in einen übergreifenden Diskurs einbringen möchten, entdecken sie jeweils den ambivalenten Zustand, der entsteht, wenn die Grenzen der eigenen Fachlichkeit überschritten werden und interdisziplinäre Verknüpfungen eruiert werden sollen (Prusse, 2015).

Die komplexe Metatheorie, die Rothgangel (2021) in seiner Exegese der Texte zu siebzehn Fachdidaktiken erstellte, zeigt einen möglichen Fokus derartiger Suchbewegungen, die über die verschiedenen Fächer hinweg im Gange sind. Sein Versuch mittels Top-down- und Bottom-up-Zugängen ist aus der Sicht eines Englischdidaktikers eigentlich sympathisch, gleicht dieser Ansatz doch einem ähnlichen theoretischen Zugang zum Leseverstehen im Fremdspracherwerb. Während es beim Entwickeln der Lesekompetenz zu einer Wechselbewegung zwischen globalem Textverständnis (es handelt sich um einen Nachrichtentext, eine Predigt, einen fiktionalen Text) und dem Erkennen der einzelnen Buchstaben, Wörter und Sätze, das heisst dem graduellen Verständnis von Phonemen, Morphemen, Syntax und Semantik, kommt, ist die Ausgangslage für eine Metatheorie der Fachdidaktik aufgrund der divergierenden Fächer und ihrer Bezugsdisziplinen um ein Vielfaches komplexer. Realistisch eingeschätzt könnten diese Bestrebungen in einem konstruktiven Scheitern enden oder, auch diese Möglichkeit besteht, die aufwendigen Bestrebungen resultieren in einem mageren und deshalb beschränkt nützlichen Ergebnis.

Das von Rothgangel (2021, S. 581) präsentierte Modell zur Situation der Fachdidaktiken, in welchem zentral ein Viereck steht, das die Einzeldisziplin umgibt und in dem die Fachwissenschaften, die Bildungswissenschaften, die empirische Bildungsforschung und die anderen Fachdidaktiken in (gleichgewichteter) Beziehung dazu gesetzt sind, ist möglicherweise für die gymnasiale Lehrerinnen- und Lehrerbildung in Deutschland (und Österreich) zutreffend. Für den Kontext der Deutschschweizer Pädagogischen Hochschulen, in dem primär Stufenlehrpersonen für mehrere Fächer ausgebildet werden, ist ein Verständnis über die Fächer hinweg von unmittelbarer Dringlichkeit. Eine derartige Klärung zwischen den Fachdidaktiken wird im Hinblick auf das Lernen der Studierenden verschiedentlich sogar als Kohärenzgebot erachtet (vgl. in diesem Heft Schneider, Isler & Schmellentin Britz, 2022). Das in der Folge vorgeschlagene Modell versucht keine Metatheorie der Fachdidaktiken aufzuzeigen, sondern zielt darauf ab, grafisch darzustellen, was bei der Weiterentwicklung der Fachdidaktiken die nächsten Schritte sein könnten (vgl. Abbildung 1). Es zeigt in der vertikalen Koordinate das Beziehungsnetz zwischen Fachwissen – nicht differenziert nach universitärem Fachwissen und Schulfachwissen (Dressler & Beck, 2010) – als akademischer Disziplin, der einzelnen Fachdidaktik und der Schulpraxis (es ist keine hierarchische Sicht impliziert). Der Konsens, dass die Wirksamkeit einer Fachdidaktik immer einer soliden fachlichen Grundlage bedarf (Baumert & Kunter, 2006; Cramer & Schreiber, 2018; Heitzmann & Pauli, 2015), kommt in dieser Achse zum Ausdruck.

In der horizontalen Betrachtung kommen die Bezugswissenschaften aller Fachdidaktiken in den Blick. Während die Beziehungen zwischen Fach, Schulfach und Fachdidaktik individuell von unterschiedlicher Natur sind, haben sämtliche Fachdidaktiken wiederum eine Verbindung zu den Bildungswissenschaften und zur «genuin interdisziplinär» ausgerichteten empirischen Bildungsforschung (Maag Merki, 2021, S. 43). Die horizontale Achse illustriert zudem die Verbindung zwischen den Fächern, die in der

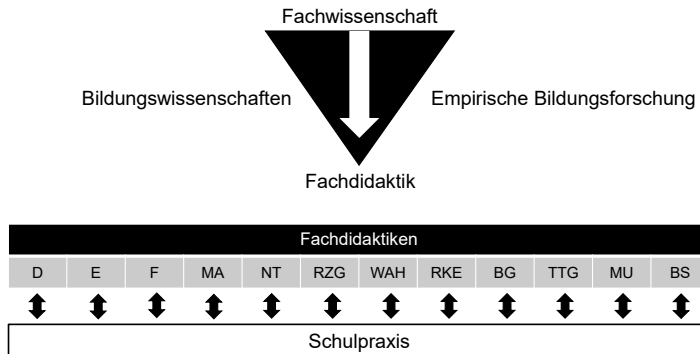


Abbildung 1: Darstellung des kontextuellen Wirkungsfelds von Fachdidaktik (eigene Darstellung).

Schulpraxis erfolgt. Als Beispiel wurde in Abbildung 1 der Fächerkatalog der Sekundarstufe I im Kanton Zürich gemäss Lehrplan 21 gewählt: Dieser umfasst Deutsch (D), Englisch (E), Französisch (F), Mathematik (MA), Natur und Technik (NT), Räume, Zeiten, Gesellschaften (RZG), Wirtschaft, Arbeit, Haushalt (WAH), Religionen, Kulturen, Ethik (RKE), Bildnerisches Gestalten (BG), Textiles und Technisches Gestalten (TTG), Musik (MU) sowie Bewegung und Sport (BS). Es sind, im Hinblick auf die Ausbildung von Lehrpersonen, die mehrere Fächer unterrichten, auf dieser horizontalen Ebene Anstrengungen vonnöten, um die Gemeinsamkeiten und Unterschiede zwischen den Fachdidaktiken zu eruieren und diese den angehenden Lehrerinnen und Lehrern transparent zu machen.

5 Konkrete Handlungsoptionen

Diverse Beiträge zur Diskussion über die Entwicklung der Fachdidaktiken kommen mehr oder weniger übereinstimmend zum Schluss, dass aufgrund der Situationsanalyse weitere Schritte in Forschung und Theoriebildung angezeigt sind (z.B. Heitzmann, 2013; Rossa, 2013; Rothgangel, 2013; Schmidiger, 2021). Diese Feststellungen sind Merkmale eines dynamischen Wissens- und Diskursraums, in dem sich die Fachdidaktiken bewegen und der in der Schweiz massgeblich durch die Forschenden und Lehrenden an Pädagogischen Hochschulen mitgeprägt wird. Die geäusserten Desiderata für weitere Entwicklungsschritte sind unbestritten und es ist notwendig, diese weiterzuverfolgen; gleichzeitig darf im Diskurs über die Fachdidaktiken das bisher Erreichte aber durchaus gewürdigt werden. Pädagogische Hochschulen können bereits nach kurzer Entstehungsgeschichte im Verbund mit universitären Hochschulen ihren eigenen Nachwuchs in den Fachdidaktiken ausbilden. Aktive Netzwerke widmen sich der Nachwuchsförderung, der Laufbahnentwicklung, dem Wissensmanagement, der Zusammenarbeit bei Forschungs- und Entwicklungsprojekten und der Dissemination der gewonnenen Erkenntnisse. Während sich die Pädagogischen Hochschulen in ihrer

Etablierungsphase mehrheitlich durch Konkurrenz untereinander im Wettstreit befanden, hat sich zunehmend, auch im Zusammenhang mit knapperen Mitteln, ein Geist der Kooperation eingestellt, der gerade für die Weiterentwicklung der Fachdidaktiken essenziell erscheint. Analog zum Hinweis im Entwurf für eine «Nationale Strategie Fachdidaktik» (Schmidiger, 2021) gilt die Forderung, dass der Wettbewerb der Ideen unbedingt weitergeführt werden muss, die Kompetenzen und Mittel jedoch nach Möglichkeit gebündelt werden sollten, um die Fachdidaktiken auf nationaler Ebene weiter zu stärken.

Die eingegebenen Anträge für projektgebundene Beiträge der laufenden Fördergeldperiode 2021–2024 des Staatssekretariats für Bildung, Forschung und Innovation (SBFI) zeigen deutlich, dass der Koordinations- und Kooperationsbedarf zwischen den Fachdidaktiken ein breit anerkanntes Bedürfnis im Kontext der schweizerischen Lehrerinnen- und Lehrerbildung darstellt. Forderungen zur interdisziplinären Zusammenarbeit zwischen den Fachdidaktiken wurden schon in der Vergangenheit mehrfach gestellt, denn es ist einsichtig, dass «sich das Lernen in den einzelnen Fächern wechselseitig und in einer fächerüberschreitenden Weise» (Terhart, 2002, S. 85) beeinflusst. Der nun in verschiedenen Netzwerken angelaufene Bottom-up-Prozess zur Erforschung der Übereinstimmungen und Differenzen zwischen den Fachdidaktiken wird sich als anspruchsvoll erweisen. Zu Recht hält Rothgangel (2013) fest, dass die gesuchten Berührungspunkte möglicherweise auf einer (zu) hohen Abstraktionsebene festgeschrieben werden, wenn das spezifisch Fachliche nicht zum Zug kommt.

Bereits angelaufene Anstrengungen werden einerseits die sprachgebundene Form von Unterricht und Wissenschaft vertieft in den Fokus nehmen. Der Diskurs von Bildungssprache, «language across the curriculum» und sprachbewusstem Fachunterricht bildet hier, mit einer etwas besonderen Stellung für die Fremdsprachen, einen fächerübergreifenden Spannungsbogen (Schmellentin & Lindauer, 2020; in diesem Heft Schneider et al., 2022). Andererseits wird es notwendig sein, anhand von konkreten Fragestellungen weitere Gemeinsamkeiten und Unterschiede zwischen den Fachdidaktiken herauszuarbeiten (über die horizontale Achse in Abbildung 1). Für derartige Vorhaben bieten sich handfeste Untersuchungsgegenstände als erste Schritte an, wie etwa der Vergleich der Kompetenzmodellierungen oder der Leistungsbeurteilung über die Schulfächer hinweg. Forschungs- und Entwicklungsanstrengungen in Richtung einer allgemeinen oder interdisziplinären Fachdidaktik sind aus der Sicht der Lehrerinnen- und Lehrerbildung unbedingt zu unterstützen, da gesicherte Erkenntnisse für Lehrpersonen in Ausbildung nicht nur Kohärenz, sondern auch Transparenz schaffen und sie in ihrer Professionalisierung unterstützen. Gleichzeitig gilt es, Forschung und Entwicklung in den einzelnen Fachdidaktiken ebenfalls substantiell weiterzuentwickeln, um das Wissen über den je spezifischen Fachunterricht nachhaltig zu erweitern und es mit Entwicklungen im Praxisfeld zu korrelieren. Eine derartige doppelte Profilierung der Fachdidaktiken dürfte sie einerseits als Wissenschaften stärken und es ihnen andererseits erlauben, zur Identität des Hochschultyps «Pädagogische Hochschulen» beizutragen.

Literatur

- Arnold, K.-H. & Rossa, A.-E.** (2012). Grundlagen der Allgemeinen Didaktik und der Fachdidaktiken. In M. Kampshoff & C. Wiepcke (Hrsg.), *Handbuch Geschlechterforschung und Fachdidaktik* (S. 11–23). Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.
- Baumert, J. & Kunter, M.** (2006). Stichwort: Professionelle Kompetenz von Lehrkräften. *Zeitschrift für Erziehungswissenschaft*, 9 (4), 469–520.
- Bayrhuber, H., Abraham, U., Frederking, V., Jank, W., Rothgangel, M. & Vollmer, H. J.** (2017). *Auf dem Weg zu einer Allgemeinen Fachdidaktik*. Münster: Waxmann.
- Biagioli, N.** (2014). Didactique(s): un singulier-pluriel. Réaction aux points de vue développés. *Éducation et didactique*, 8 (1), 45–51.
- Böckelmann, C., Tettenborn, A., Baumann, S. & Elderton, M.** (2019). *Dozierende an Fachhochschulen und Pädagogischen Hochschulen der Schweiz: Qualifikationsprofile, Laufbahnwege und Herausforderungen* (Forschungsbericht). Luzern: Hochschule Luzern & Pädagogische Hochschule Luzern.
- Bonati, P.** (2004). Tevjes letzte Tochter – zur Ausbildung von Fachdidaktikdozierenden in der Schweiz. *Beiträge zur Lehrerinnen- und Lehrerbildung*, 22 (3), 362–374.
- Cramer, C.** (2019). Fachdidaktiken und Bildungswissenschaften: Verhältnisbestimmungen und deren Implikationen für Professionalisierung und Lehrerbildung aus bildungswissenschaftlicher Perspektive. In T. Leuders, E. Christophel, M. Hemmer, F. Korneck & P. Labudde (Hrsg.), *Fachdidaktische Forschung zur Lehrerbildung* (S. 275–292). Münster: Waxmann.
- Cramer, C. & Schreiber, F.** (2018). Subject didactics and educational sciences: Relationships and their implications for teacher education from the viewpoint of educational sciences. *Research in Subject-Matter Teaching and Learning*, 1, 150–164.
- Dressler, B. & Beck, L.A.** (2010). *Fachdidaktiken im Dialog: Beiträge der Ringvorlesungen des Forums Fachdidaktik an der Philipps-Universität Marburg*. Marburg: Tectum.
- Graf, S.** (2018). Pädagogische Hochschulen der Schweiz: vom Juniorpartner zum etablierten Hochschul-typ. *Zeitschrift für Hochschulentwicklung*, 13 (3), 17–28.
- Gut, C., Tardent, J. & Prusse, M.** (2021). Der Joint-Masterstudiengang Fachdidaktik Naturwissenschaften der Pädagogischen Hochschule Zürich, ETH Zürich und Universität Zürich. In P. Breitenmoser, C. Mathis & S. Tempelmann (Hrsg.), *Natur, MensCH, GesellsCHAft (NMG): Standortbestimmungen zu den sachunterrichtsdidaktischen Studiengängen der Schweiz* (S. 207–217). Baltmannsweiler: Schneider Verlag Hohengehren.
- Heitzmann, A.** (2013). Entwicklung und Etablierung der Fachdidaktik in der schweizerischen Lehrerinnen- und Lehrerbildung: Überlegungen zur Rolle und Bedeutung, Analyse des Ist-Zustand und Reflexionen für eine produktive Weiterentwicklung. *Beiträge zur Lehrerinnen- und Lehrerbildung*, 31 (1), 5–15.
- Heitzmann, A. & Pauli, C.** (2015). Professionalisierung in den Fachdidaktiken – Überlegungen zu einem zentralen, aber nicht unproblematischen Begriff. *Beiträge zur Lehrerinnen- und Lehrerbildung*, 33 (2), 183–199.
- Kammer Pädagogische Hochschulen.** (2017). *Merkmale des Hochschultypus Pädagogische Hochschulen – verabschiedet am 1. Februar 2017*. Bern: swissuniversities.
- Kansanen, P.** (1999). The Deutsche Didaktik and the American Research on Teaching. *TNTEE Publications*, 2 (1), 21–35.
- Leuders, T.** (2015). Empirische Forschung in der Fachdidaktik – eine Herausforderung für die Professionalisierung und Nachwuchsqualifizierung. *Beiträge zur Lehrerinnen- und Lehrerbildung*, 33 (2), 215–234.
- Maag Merki, K.** (2021). Empirische Bildungsforschung im deutschsprachigen Raum. Rückblick und Ausblick. *Schweizerische Zeitschrift für Bildungswissenschaften*, 43 (1), 41–50.
- Prusse, M. C.** (2015). «Unique Selling Point» der Pädagogischen Hochschulen? Zur Bedeutung der Fachdidaktik. In P. Tremp & R. Thaler (Hrsg.), *Die Pädagogische Hochschule gestalten: Festschrift für Walter Bircher* (S. 63–85). Bern: hep.
- Prusse-Hess, B. & Prusse, M. C.** (2018). *Wirksamer Englischunterricht*. Baltmannsweiler: Schneider Verlag Hohengehren.
- Reusser, K.** (2018). Allgemeine Didaktik – quo vadis? *Beiträge zur Lehrerinnen- und Lehrerbildung*, 36 (3), 311–328.

- Rossa, A.-E.** (2013). *Zum Verhältnis von Allgemeiner Didaktik und Fachdidaktik in der Lehrerbildung. Einschätzungen von Lehramtsstudierenden zur Fähigkeitsentwicklung in universitären Praxisphasen*. Bad Heilbrunn: Klinkhardt.
- Rothgangel, M.** (2013). «In between»? Aktuelle Herausforderungen der Fachdidaktiken. *Erziehungswissenschaft*, 24 (46), 65–72.
- Rothgangel, M.** (2021). Allgemeine Fachdidaktik als Theorie der Fachdidaktiken. In M. Rothgangel, U. Abraham, H. Bayrhuber, V. Frederking, W. Jank & H. J. Vollmer (Hrsg.), *Lernen im Fach und über das Fach hinaus. Bestandesaufnahmen und Forschungsperspektiven aus 17 Fachdidaktiken im Vergleich* (S. 579–596). Münster: Waxmann.
- Rothgangel, M., Abraham, U., Bayrhuber, H., Frederking, V., Jank, W. & Vollmer, H. J.** (Hrsg.) (2021). *Lernen im Fach und über das Fach hinaus. Bestandesaufnahmen und Forschungsperspektiven aus 17 Fachdidaktiken im Vergleich*. Münster: Waxmann.
- Rothgangel, M. & Vollmer, H. J.** (2020). Towards a theory of subject-matter didactics. *Research in Subject-Matter Teaching and Learning*, 3, 126–151.
- Schlöpfer, M. & Schmidiger, P.** (2019). *Fachdidaktiken im Dialog der Sprachkulturen: Dokumentation der Tagung Fachdidaktiken vom 5.–6. April 2019*. Bern: swissuniversities.
- Schmellentin, C. & Lindauer, T.** (2020). Sprachbewusster Fachunterricht – Entwicklungsperspektiven für eine interdisziplinäre Fachdidaktik. *Schweizerische Zeitschrift für Bildungswissenschaften*, 42 (3), 669–677.
- Schmidiger, P.** (2021). *Zweiter Entwurf Nationale Strategie Fachdidaktik Schweiz 2021–2028*. Unveröffentlichtes Dokument. Bern: swissuniversities.
- Schneider, H., Isler, D. & Schmellentin Britz, C.** (2022). Das Forschungsnetzwerk Schulsprachdidaktik als Sozialisationsraum und Motor der Fach- und Personalentwicklung. *Beiträge zur Lehrerinnen- und Lehrerbildung*, 40 (1), 29–40.
- Shulmann, L. S.** (1987). Knowledge and teaching: Foundations of the new reform. *Harvard Educational Review*, 57 (1), 1–22.
- Stadelmann, W.** (2009). Fachdidaktik: Etablierung von schweizerischen Zentren. *éducation ch*, Nr. 3, 3–4.
- swissuniversities.** (2021). *Fachdidaktiken*. Verfügbar unter: <https://www.swissuniversities.ch/themen/fachdidaktiken> (16.12.2021).
- Terhart, E.** (2002). Fremde Schwestern: Zum Verhältnis von Allgemeiner Didaktik und empirischer Lehr-Lern-Forschung. *Zeitschrift für Pädagogische Psychologie*, 16 (2), 77–86.
- Vollmer, H. J.** (2007). Zur Situation der Fachdidaktiken an deutschen Hochschulen. *Erziehungswissenschaft*, 18 (35), 85–103.
- Vollmer, H. J. & Vogt, K.** (2021). Englischdidaktik: Bestandesaufnahme und Forschungsperspektiven. In M. Rothgangel, U. Abraham, H. Bayrhuber, V. Frederking, W. Jank & H. J. Vollmer (Hrsg.), *Lernen im Fach und über das Fach hinaus. Bestandesaufnahmen und Forschungsperspektiven aus 17 Fachdidaktiken im Vergleich* (S. 103–131). Münster: Waxmann.
- Wilhelm, M., Rehm, M. & Reinhardt, V.** (2018). Das Transversale und das Spezifische von wirksamem Fachunterricht – Ansätze einer Allgemeinen Fachdidaktik. *Beiträge zur Lehrerinnen- und Lehrerbildung*, 36 (3), 329–343.
- Wilhelm, M., Rehm, M., Reinhardt, V. & Hellermann, B.** (2021). Transversale Elemente qualitätsvollen Fachunterrichts – Ansätze einer Allgemeinen Fachdidaktik. In V. Reinhardt, M. Rehm & M. Wilhelm (Hrsg.), *Wirksamer Fachunterricht. Metaband: Eine metaanalytische Betrachtung von Expertisen aus 17 Schulfächern* (S. 289–308). Baltmannsweiler: Schneider Verlag Hohengehren.
- Wilhelm, M., Reinhardt, V. & Rehm, M.** (2019). Fächerübergreifende Merkmale wirksamen Fachunterrichts – Hinweise auf eine Allgemeine Fachdidaktik. *Lehren & Lernen*, 45 (4), 27–30.

Autor

Michael C. Prusse, Prof. Dr., Pädagogische Hochschule Zürich, Abteilung Master Fachdidaktik, michael.prusse@phzh.ch

Aufgaben und Verortungen der Fachdidaktik in wissenschaftlicher Literatur. Systematische Annäherung an den Begriffsgebrauch

Felix Schreiber, Colin Cramer und Maximilian Randak

Zusammenfassung Der Beitrag skizziert die Entwicklung einer Systematik der Auffassungen von «Fachdidaktik» in der wissenschaftlichen Literatur. Im Ergebnis werden die Aufgaben der Fachdidaktik am häufigsten in der Forschung gesehen. Sie wird zu ähnlichen Teilen zwischen bildungswissenschaftlichen und fachwissenschaftlichen Bezugsdisziplinen verortet. Ausgehend von Perspektiven der Wissenschaftsforschung, der Professionsforschung und der Allgemeinen Fachdidaktik werden die der Fachdidaktik zugeschriebenen Aufgaben und Verortungen diskutiert. Implikationen für mögliche Voraussetzungen der potenziellen Kooperation zwischen Fachdidaktiken (und Bildungswissenschaften) werden aufgezeigt.

Schlagwörter Fachdidaktik – Systematik – Lehrerinnen- und Lehrerbildung – Kohärenz

Tasks and localization of subject-specific pedagogy in scientific literature. A systematic approach to term use

Abstract The article outlines the development of a systematics of the conceptions of subject-specific pedagogy in scientific literature. As the analysis shows, the tasks of subject-specific pedagogy are most often seen in research. Subject-specific pedagogy is localized to similar parts between educational science and their corresponding subject-related disciplines. The tasks and localizations attributed to subject-specific pedagogy are discussed based on the perspectives of the theory of science, profession-related research, and general subject-specific pedagogy. Implications for possible preconditions of potential forms of cooperation between different branches of subject-specific pedagogy (and educational sciences) are pointed out.

Keywords subject-specific pedagogy – systematics of term use – teacher education – coherence

1 Einleitung

Die Fachdidaktiken als Element der Lehrerinnen- und Lehrerbildung haben sich seit der Jahrtausendwende zunehmend disziplinär etabliert (Criblez & Manz, 2015; Schneuwly, 2013; Timmerhaus, 2001). Neuere Publikationsorgane weisen auf die gestiegene Produktivität der Fachdidaktiken als forschende Disziplinen hin (z.B. die Schriftenreihe «Fachdidaktische Forschungen» oder die Zeitschrift «Research in Subject-matter Teaching and Learning»). Die Frage nach dem Selbstverständnis der Fachdidaktiken gilt jedoch als nicht hinreichend geklärt (Bayrhuber, 1995).

Angesichts der Pluralität an Vorstellungen des Fachdidaktischen bleibt aus der Sicht der *Wissenschaftsforschung* allerdings offen, in welchem Verhältnis die Fachdidaktiken zueinander und in Bezug zu den Bildungswissenschaften und den jeweils korrespondierenden Fachwissenschaften stehen (Cramer, 2019a; Cramer & Schreiber, 2018; Terhart, 2013) und welcher disziplinäre Status ihnen zuzusprechen ist (Tenorth & Terhart, 2004). Die Pluralität der Auffassungen dessen, was Fachdidaktik als Disziplin ausmacht (z.B. Helters & Eckhardt, 1997; Sierpiska & Kilpatrick, 1998), lässt sie als ein zersiedeltes Feld erscheinen (Tenorth, 2013).

Mit dem *professionstheoretischen* Ansatz der Meta-Reflexivität gilt es, «im Prozess der Professionalisierung eine Aufmerksamkeit für eigene Überzeugungen und eigenes Wissen» (Cramer, 2020b, S. 205) zu schaffen. Lehramtsstudierende werden mit mindestens zwei fachdidaktischen, korrespondierend mit fachwissenschaftlichen sowie mit pluralen bildungswissenschaftlichen Perspektiven und mit Schulpraxis konfrontiert. Dies verlangt, dass die Differenzen dieser Studienelemente nicht als widerstreitend, sondern als kohärent wahrgenommen werden. So wird vorliegend ein Beitrag zur informell-individuellen Kohärenzstiftung (Cramer, 2020a) geleistet: Die vielfältigen Auffassungen von Fachdidaktiken begrifflich-konzeptionell reflektieren zu können, kann Ausgangspunkt der Professionalisierung von (angehenden) Lehrpersonen sein (Cramer, Harant, Merk, Drahmman & Emmerich, 2019). Dies kann die «Souveränität bei der Beurteilung und Nutzung von heterogenen Konzepten und Entwürfen» (Horn & Wigger, 1994, S. 28) unterstützen.

Nach Rothgangel (2017) kann das Herausarbeiten des Gemeinsamen und Unterscheidenden fachdidaktischer Auffassungen als Beitrag zur *Allgemeinen Fachdidaktik* aufgefasst werden. Die nachfolgend vorgelegte Systematik trägt somit auch zur (Meta-) Theorie der Allgemeinen Fachdidaktik bei, indem das «Transversale» (Wilhelm, Rehm, Reinhardt & Hellermann, 2021, S. 289) und das Spezifische einzelner Fachdidaktiken systematisch expliziert werden.

Ausgehend von diesen Perspektiven der Wissenschaftsforschung, der Professionsforschung und der Allgemeinen Fachdidaktik besteht das Desiderat einer systematischen Aufarbeitung der zugesprochenen Aufgaben und Verortungen der Fachdidaktiken sowie der Voraussetzungen potenzieller Kooperationen:

1. Wie lassen sich in wissenschaftlicher Literatur vorzufindende Auffassungen von Fachdidaktiken systematisieren?
2. Wie quantifizieren sich diese Auffassungen?
3. Zeigen sich Unterschiede zwischen den Quellen und welche Konsequenzen ergeben sich daraus gegebenenfalls für die Kooperation zwischen Fachdidaktiken?

2 Methodisches Vorgehen

Zur Beantwortung der Forschungsfragen wird eine systematische Inhaltsanalyse (Krippendorff, 2019) durchgeführt. Hierzu werden erste Heuristiken des Begriffs «Fachdidaktik» analytisch klassifiziert, empirische Fälle des Begriffsgebrauchs (Auffassungen von Fachdidaktik) identifiziert und diese anschliessend am empirischen Material systematisiert. Auf diese Weise werden Auffassungen von «Fachdidaktik» im Literaturkorpus systematisch zusammengetragen und es wird eine kriteriengeleitete Systematik (Cramer, 2016, S. 37–45) erstellt. Im Vorhaben werden Auffassungen verstanden als in Textform verfügbare Aussagen, welche dem Begriff «Fachdidaktik» explizit Bedeutungen oder Eigenschaften zuschreiben und sich so im Sinne einer «categorical distinction» (Krippendorff, 2019, S. 109–110) von umliegendem Text abheben. Das sechsschrittige Vorgehen wird nun knapp beschrieben (vgl. Abbildung 1).

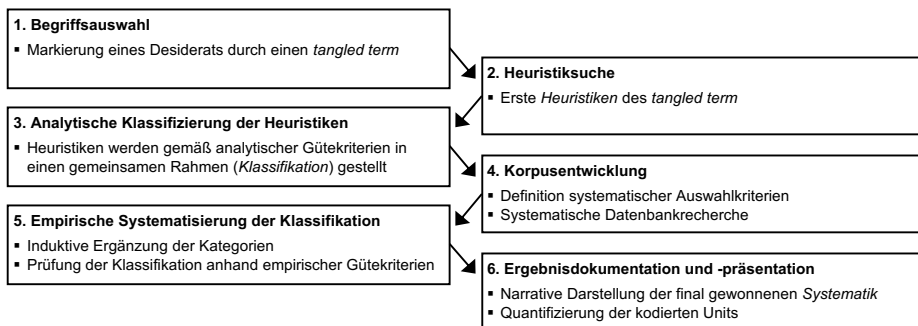


Abbildung 1: Methodisches Vorgehen.

Schritt 1 geht von einem markierten Desiderat aus. Wie in Abschnitt 1 einleitend beschrieben, wird der Begriff «Fachdidaktik» nicht homogen gebraucht: Es handelt sich um einen «tangled term». Als Ausgangspunkt der Systematisierung dienen in *Schritt 2* bereits vorliegende Heuristiken des Begriffs «Fachdidaktik»: die von Bayrhuber (1995) formulierten *Richtungen der Fachdidaktik* und das von Heitzmann (2013) formulierte *Begriffssystem der Fachdidaktik*. Zur Anwendung dieser Heuristiken als Kodiergrundlage eines Literaturkorpus werden diese in *Schritt 3* zu Klassifikationen weiterentwickelt, indem deren Perspektiven rekonstruiert werden. Die Heuristik von Bayrhuber (1995) lässt eine am fachdidaktischen *Handeln* orientierte Perspektive erkennen, jene von Heitzmann (2013) eine relationale, *verortende*. Anschliessend wird geprüft, ob die Kategorien gemäss analytischer Gütekriterien *definiert, trennscharf und unabhängig* sind (Cramer, 2016, S. 37–45). Ergebnis sind zwei distinkte *Klassifikationen*, welche in aufgabenbezogener und verortender Perspektive Kategorien des fachdidaktischen Begriffsgebrauchs beschreiben. Auf der Grundlage des so entwickelten Kategoriensystems können im beschriebenen deduktiv-induktiven Prozess empirisch stabile Systematiken entwickelt werden.

In *Schritt 4* wird das Literaturkorpus zur Analyse systematisch ausgewählt (vgl. Abbildung 2): Erstens (Selektion 1) wurden deutschsprachige erziehungswissenschaftliche Zeitschriften ausgewählt, die fachdidaktische Fragestellungen aufnehmen und gemäss «Journal Citation Reports 2017» von höchster Reputation sind: «Zeitschrift für Erziehungswissenschaft» (Impact Factor: 0.648) sowie «Zeitschrift für Pädagogik» (Impact Factor: 0.263). Zweitens wurden deutschsprachige Lehrerinnen- und Lehrerbildungszeitschriften eingeschlossen, die auf der Grundlage der Häufigkeit einschlägiger Artikel nach «FIS Bildung» identifiziert wurden: Mittels Freitextsuche nach «Lehrerbildung» konnten 2948 Artikel identifiziert werden (30.11.2018, 13.04 Uhr). Unter den so identifizierten 376 Zeitschriften wurden die drei mit den meisten Artikeln ausgewählt («Beiträge zur Lehrerinnen- und Lehrerbildung»: 297; «Lehrerbildung auf dem Prüfstand»: 129; «Journal für LehrerInnenbildung»: 124). Drittens wurde auf alle Bände der für Fachdidaktiken zentralen Reihe «Fachdidaktische Forschungen» rekurriert. Viertens wurden – vor dem Hintergrund der vier Profile schulischer Bildung – vier Fachdidaktiken für die Studie ausgewählt: Fachdidaktik «Mathematik» (mathematisch-naturwissenschaftlich-technisches Profil), Fachdidaktik «Deutsch» (sprachlich-literarisch-künstlerisches Profil), Fachdidaktik «Religion» (gesellschaftswissenschaftliches Profil) und Fachdidaktik «Sport» (sportliches Profil). Für diese Fachdidaktiken wurden einschlägige Zeitschriften ausgewählt, indem auf der Basis der Häufigkeit in «FIS Bildung» nach Freitextsuche «*didakti*» in der Summe 9367 Artikel in 512 Zeitschriften identifiziert wurden (28.11.2018, 11.17 Uhr), unter denen die fünf nach diesem Suchkriterium publikationsstärksten je Fachdidaktik ausgewählt wurden.

Innerhalb dieser Quellen wurden die Titel aller 10009 im Analysezeitraum indextierten Texte in einem ersten Schritt daraufhin überprüft, ob sie das Wortfragment «*didakti*» enthalten (Selektion 2). Anschliessend wurden 32 Titel entfernt, die nicht auf Artikel referierten. So wurden abschliessend 355 Artikel identifiziert (eine Dokumentation des Suchvorgangs und der Ausschlüsse ist verfügbar unter: <https://osf.io/8rcke/>). In den so selektierten Artikeln wurden «coding units» (Krippendorff, 2019, S. 104) identifiziert (Selektion 3). Dies sind Aussagen, die als Auffassungen von Fachdidaktik gemäss den Perspektiven der Klassifikationen interpretiert werden können. So wurden insgesamt 2014 «coding units» in 170 der ursprünglich 355 Artikel identifiziert.

Mit *Schritt 5* werden die Klassifikationen anhand empirischer Gütekriterien (Cramer, 2016, S. 37–45) geprüft. Wo sich bezüglich der Auffassungen im Corpus systematische Leerstellen der A-priori-Kategorien zeigen, werden weitere induktiv ergänzt (Mayring, 2015, S. 85–87) (*Allgemeinheit*). Der Kodierleitfaden (<https://osf.io/8rcke/>) wird ausgearbeitet (*Operationalisierbarkeit*). Mittels Krippendorffs Alpha wird die Beurteilendenübereinstimmung ausgewiesen (Krippendorff, 2019) (*empirische Tragfähigkeit*). Im Ergebnis leistet das Vorgehen zweierlei (*Schritt 6*): Erstens entstehen Systematiken der Auffassungen von Fachdidaktik in wissenschaftlichen Publikationen. Zweitens sind die Häufigkeiten der Auffassungen eine Kontrastfolie für den Vergleich der Quellen

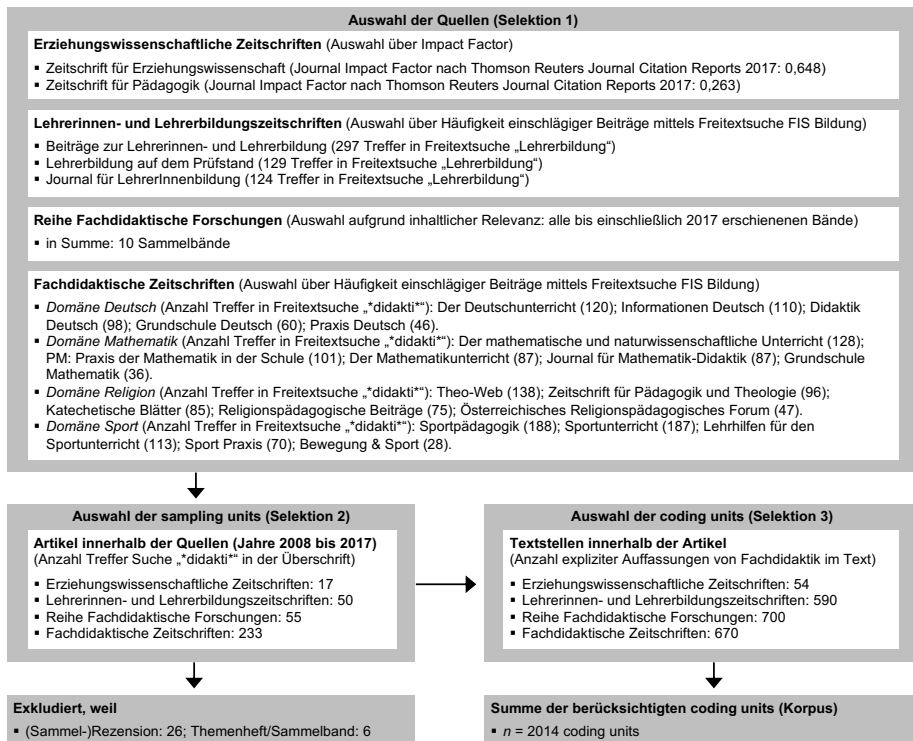


Abbildung 2: Selektion des Korpus im Überblick.

untereinander. So entstehen *zwei Systematiken*, die breit und allgemein *Dimensionen* des Begriffsgebrauchs beschreiben.

3 Ergebnisse

Zur Beantwortung von Frage 1 können im Ergebnis zwei distinkte Systematiken des Begriffsgebrauchs von Fachdidaktik in der wissenschaftlichen Literatur vorgestellt werden (Abschnitt 3.1 und Abschnitt 3.2). Es schliessen sich die Quantifizierung der Auffassungen (Frage 2) und deren Differenzierung nach Quellen (Frage 3) an (Abschnitt 3.3).

3.1 Systematik aufgabenbezogener Auffassungen

Tabelle 1 beschreibt Dimensionen der Systematik aufgabenbezogener Auffassungen im Sinne von Aufgaben, die Fachdidaktik zugesprochen werden. Die Beurteilendenübereinstimmung bezogen auf $n = 67$ (7.34%) zufällig ausgewählte Doppelkodierungen liegt bei Krippendorffs Alpha = 0.67. Benchmarks zufolge kann die Systematik herangezogen werden, um «tentative conclusions» (Krippendorff, 2019, S. 356) vorzunehmen.

Tabelle 1: Systematik aufgabenbezogener Auffassungen

Dimension	Beschreibung	Ankerbeispiel
1. Forschung	Fachdidaktik wird die Aufgabe zugesprochen, Gegenstände zu erforschen und diese mit wissenschaftlichen Methoden zu bearbeiten, zu relationieren und zu untersuchen. Dabei soll sie z.B. Lehr-/Lernmodelle, die nicht zwingend praktische Relevanz besitzen, entwickeln.	«Heute werden auch in weiteren Fachdidaktiken empirische Forschungsarbeiten durchgeführt» (Bayrhuber, 2017, S. 161).
2. Metakommunikation	Fachdidaktik wird die Aufgabe zugesprochen, Konflikte zwischen Akteurinnen und Akteuren, Disziplinen und Paradigmen zu medieren. Sie soll sich mit ihrer Disziplinarität, ihrem Gegenstand und ihrem wissenschaftlichen Nachwuchs auseinandersetzen und dabei über ihre Grenzen hinweg beraten, vernetzen und diskutieren.	«Eine Fachdidaktik, die nach diesem Modell arbeitet, nimmt eine Brückenstellung ein zwischen bildungswissenschaftlichem und fachwissenschaftlichem Nachdenken über Schule und Unterricht» (Abraham & Rothgangel, 2017, S. 19).
3. Entwicklung	Fachdidaktik wird die Aufgabe zugesprochen, konkrete Materialien, Unterrichtsdiseigns, Lerneinheiten und unterrichtstaugliche Lerngegenstände für den konkreten schulpraktischen Unterricht zu entwickeln.	«Als systematisches Verfahren für die empiriegestützte und praxisnahe Aufgabenentwicklung haben sich in der Mathematikdidaktik verschiedene Modelle der Entwicklungsforschung etabliert» (Leuders, 2014, S. 44).
4. Elementarisierung	Fachdidaktik wird die Aufgabe zugesprochen, schulpraktisch relevantes (fachwissenschaftliches) Wissen auszuwählen und somit auch das Wissen festzulegen, welches von Schülerinnen und Schülern beherrscht werden sollte.	«Dann entnimmt eine Fachdidaktik dem Forschungsbereich disziplinäre Wissensstrukturen und Kompetenzen als wissenschaftliche Basis fachbezogener Lerngegenstände der schulischen und außerschulischen Bildung» (Bayrhuber, 2017, S. 163).
5. Lehrende Performanz	Fachdidaktik wird die Aufgabe zugesprochen, bildende Praxis selbst zu sein, also die praktisch-methodische Umsetzung des Unterricht(en)s.	«Wenn die Fachdidaktiken etwas gegen diese Ungleichheiten unternehmen wollen ...[,] sollten sie die Jugendlichen befähigen, ihre eigene wirtschaftliche, gesellschaftliche und politische Lage nüchtern zu analysieren» (Hedtke, 2016, S. 17).
6. Professionalisierung	Fachdidaktik wird die Aufgabe zugesprochen, angehende Lehrpersonen reflexiv-universitär auf den Fachunterricht vorzubereiten.	«In diesem Zusammenhang gibt es mittlerweile viele große, fachübergreifende Projekte zur Lehrerbildung, an denen die Fachdidaktiken ... maßgeblich beteiligt sind» (Vollmer, 2017, S. 13).
7. Anleitung	Fachdidaktik wird die Aufgabe zugesprochen, angehende Lehrpersonen im Sinne einer Meisterlehre auf den Fachunterricht vorzubereiten.	«In diesem Verständnis ist die Didaktik eine Art Handwerkslehre. Sie versteht sich als theorieferne Methodenpraxis ohne wissenschaftlichen Status» (Fay & Standke, 2017, S. 22).

3.2 Systematik verortender Auffassungen

Tabelle 2 beschreibt Dimensionen der Systematik verortender Auffassungen im Sinne der Verortung von Fachdidaktik in fachlichen und institutionellen Umwelten. Die Beurteilendenübereinstimmung bezogen auf $n = 68$ (6.18%) zufällig ausgewählte Doppelkodierungen liegt bei Krippendorffs Alpha = 0.91. Die Kodierungen können Benchmarks zufolge als sehr verlässlich angesehen werden (Krippendorff, 2019, S. 356).

Tabelle 2: Systematik verortender Auffassungen

Dimension	Beschreibung	Ankerbeispiel
1. Bildungswissenschaftliche Disziplinen	Fachdidaktik wird eine Nähe zu wissenschaftlichen Disziplinen zugesprochen, welche über die eigene Fachwissenschaft hinausgehen.	«Erweiterung des wissenschaftlichen Referenzfeldes der Fachdidaktiken mit Entwicklungspsychologie, pädagogische Psychologie, gewisse Bereiche der Soziologie, Bildungsgeschichte usw.» (Schneuwly, 2009, S. 319).
2. Fachwissenschaftliche Disziplinen	Fachdidaktik wird eine Nähe zur fachwissenschaftlichen «Komplementärdisziplin» zugesprochen.	«Der Bezug zum Fach ist für die Fachdidaktik Lebensberechtigung und Erkenntnisquelle zugleich» (Leuders, 2015, S. 219).
3. Schule und Schulfach	Fachdidaktik wird eine Nähe zum schulischen Feld zugesprochen.	«Fachdidaktiken konstituieren sich aber wesentlich über die Schulfächer als Referenzgrößen» (Criblez & Manz, 2015, S. 200).
4. Eigenständige Wissenschaft	Fachdidaktik wird «bei sich» als Disziplin oder als Wissenschaft beschrieben.	«Fachdidaktiken haben ihre eigene Dignität» (Bertschi-Kaufmann, 2013, S. 67).
5. Andere Fachdidaktiken	Fachdidaktik wird eine Nähe zu anderen Fachdidaktiken zugesprochen.	«Aber auch zwischen Fachdidaktiken kann sich ein ... Forschungsbezug realisieren» (Frederking, 2017, S. 189).
6. Lehrerinnen- und Lehrerbildung	Fachdidaktik wird eine Nähe zur universitären Lehre sowie zur Lehrerinnen- und Lehrerbildung zugesprochen.	«Sehr früh wird Fachdidaktik auch als Lehrveranstaltung an der Universität institutionalisiert» (Schneuwly, 2009, S. 318).
7. Zwischenposition	Fachdidaktik wird in einer Zwischenposition, in einem Spannungsfeld beschrieben.	«Natürlich sind die Fachdidaktiken aufgrund ihrer Balance-Position zwischen dem Bezug auf die korrespondierende Fachlichkeit einerseits und dem Blick auf das pädagogisch-didaktische Geschehen andererseits in einer etwas komplizierten Lage» (Terhart, 2011, S. 256).
8. Inter-/Transdisziplinarität	Fachdidaktik wird als eigenständige Wissenschaft beschrieben, welche sich in einem nicht weiter bestimmten interdisziplinären Feld bewegt.	«Mit den schon etablierten Kulturwissenschaften teilt sich die Deutschdidaktik weiterhin die Inter- und Transdisziplinarität sowie den Methodenpluralismus» (Kepser, 2013, S. 4).
9. Lebenswelt	Fachdidaktik wird eine Nähe zur außerschulischen Lebenswelt zugesprochen.	«Demnach sollte die Religionsdidaktik ... an der ... Lebensweltorientierung festhalten» (Schweitzer, 2017, S. 347).
10. Gegenstand	Fachdidaktik wird eine Nähe zu spezifischen Gegenständen oder Gegenstands-didaktiken zugesprochen.	«In diesem Sinne ist an die Seite von Sprach- und Literaturdidaktik mit der Mediendidaktik Deutsch eine dritte Säule der Deutschdidaktik getreten» (Abraham & Frederking, 2017, S. 54).

Dimension	Beschreibung	Ankerbeispiel
11. Metawissenschaft	Spezifischen Fachdidaktiken wird eine Nähe zum metawissenschaftlichen Fachgebiet «Fachdidaktik» zugesprochen.	«Auch Fachdidaktiken wie Biologie-, Deutsch-, Geografie- oder Mathematikdidaktik sind Spezialdisziplinen eines umfassenden Fachgebietes, nämlich der Fachdidaktik» (Bayrhuber, 2017, S. 164).
12. Politik	Fachdidaktik wird eine Nähe zu Bildungspolitik, Reformen und politischer Verwaltung zugesprochen.	«Fachdidaktiken gehen verschiedene Arbeitsbündnisse ein, u.a. mit ... Bildungspolitikerinnen und Bildungspolitikern» (Heitzmann & Pauli, 2015, S. 190).
13. Wissenschaftstheorie	Fachdidaktik wird eine Nähe zur Methodik und zur Wissenschaftstheorie zugesprochen.	«Nähe zu Philosophie/Wissenschaftstheorie» (Heitzmann, 2013, S. 10).
14. Fachgesellschaften	Fachdidaktik wird eine Nähe zu (wissenschaftlichen) Fachgesellschaften zugesprochen.	«Die KVFF [Konferenz der Vorsitzenden Fachdidaktischer Fachgesellschaften] kümmerte sich um gemeinsame Belange aller Fachdidaktiken in Forschung, Lehre und Hochschulpolitik sowie in hochschulischer Selbstverwaltung» (Vollmer, 2017, S. 11).

3.3 Quantifizierung der Auffassungen von Fachdidaktik

Das methodische Vorgehen erlaubt es, eine Quantifizierung der Auffassungen von Fachdidaktik in der wissenschaftlichen Literatur (vgl. Abbildung 3), die Verteilung der «coding units» (vgl. Tabelle 3) und so Unterschiede zwischen den Quellen des Literaturkorpus darzustellen (vgl. Abbildung 4 und Abbildung 5).

Tabelle 3: Häufigkeiten von Auffassungen differenziert nach Quellen

Quellen	Anzahl der Beiträge	Anzahl der Auffassungen je Quelle	Anzahl der Auffassungen je Beitrag	Min.	Max.	Standardabweichung
Fachunspezifische Quellen						
Reihe «Fachdidaktische Forschungen»	55	700	12.73	0	183	28.25
Erziehungswissenschaftliche Zeitschriften	17	54	3.18	0	16	5.56
Lehrerinnen- und Lehrerbildungszeitschriften	50	590	11.80	0	101	21.15
Fachdidaktische Zeitschriften						
Deutsch	48	237	4.94	0	110	18.19
Mathematik	38	77	2.03	0	26	4.56
Religion	119	327	2.75	0	59	7.72
Sport	28	29	1.04	0	19	3.64
Gesamt	355	2014	5.67	0	183	16.47

Es zeigt sich eine starke Schwankung der Häufigkeit von fachdidaktischen Auffassungen, sowohl zwischen Quellen als auch zwischen Beiträgen innerhalb der Quellen. Während Beiträge, welche in der Reihe «Fachdidaktische Forschungen» erschienen sind, im Schnitt 12.73-mal fachdidaktische Auffassungen explizieren, ist dies zum Beispiel in Beiträgen der Zeitschriften in Mathematik nur 2.03-mal bzw. in Sport nur 1.04-mal der Fall. Eine Thematisierung dessen, was unter «Fachdidaktik» verstanden wird, konzentriert sich im Korpus demnach auf die *fachunspezifischen* Quellen «Fachdidaktische Forschungen» sowie Lehrerinnen- und Lehrerbildungszeitschriften.

Über das *Gesamtkorpus* hinweg (vgl. Abbildung 3) lässt sich *in aufgabenbezogener Perspektive* Folgendes konstatieren: Am häufigsten findet sich die Auffassung, Fachdidaktik habe Forschung zur Aufgabe. Nur in jeder fünften Kodierung wird Fachdidaktik als Metakommunikation verstanden. Durch Entwicklung zeichnet sich Fachdidaktik in gut jeder zehnten Kodierung aus. Nur gut jede zwanzigste Kodierung entfällt jeweils auf die fachdidaktischen Dimensionen der Elementarisierung, lehrenden Performanz oder Professionalisierung. Weniger als ein Prozent entfällt auf eine Auffassung von Fachdidaktik als Anleitung.

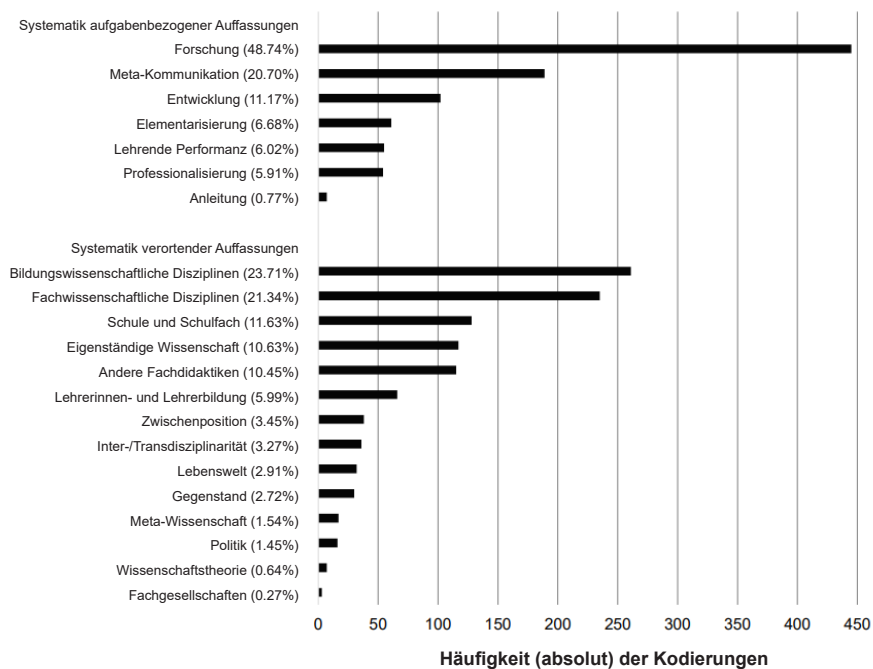


Abbildung 3: Absolute und prozentuale Häufigkeiten der Auffassungen von Fachdidaktik.

In *verortender Perspektive* wird Fachdidaktik in knapp einem Viertel der Kodierungen mit bildungswissenschaftlichen Bezugsdisziplinen relationiert und etwas seltener, zu einem guten Fünftel, mit fachwissenschaftlichen Komplementärdisziplinen. Gut ein Zehntel der Kodierungen entfällt jeweils auf eine Relationierung zu Schule und Schulfach, betont Eigenständigkeit oder den Bezug zu anderen Fachdidaktiken. Selten wird Fachdidaktik in Relation zur Lehrerinnen- und Lehrerbildung verortet, wird ihr eine Zwischenposition und Inter-/Transdisziplinarität zugesprochen oder wird sie explizit durch ihren Lebensweltbezug oder im Verhältnis zu bestimmten Gegenständen verortet. Nur vereinzelt wird Fachdidaktik als Metawissenschaft oder im Verhältnis zur Bildungspolitik, zur Wissenschaftstheorie oder zu wissenschaftlichen Fachgesellschaften positioniert.

Des Weiteren lässt sich die Häufigkeit der Auffassungen von Fachdidaktik nach Quellen differenzieren. In *aufgabenbezogener Perspektive* (vgl. Abbildung 4) besteht die grösste Einigkeit in der Auffassung, dass Fachdidaktik die Aufgabe habe, zu forschen (mindestens 36% in allen Quellen), wenngleich es hier erhebliche Unterschiede zwischen den Fachdidaktiken gibt. Metakommunikation spielt, wie auch lehrende Performanz, in der Fachdidaktik «Religion» eine grosse Rolle, in der Fachdidaktik «Sport» hingegen keine, wo dafür die Dimension «Entwicklung» von grösserer Bedeutung ist. Elementarisierung wird in allen Quellen als eine Aufgabe von Fachdidaktik gesehen, während Professionalisierung in Lehrerinnen- und Lehrerbildungszeitschriften eine häufige begriffliche Konnotation darstellt.

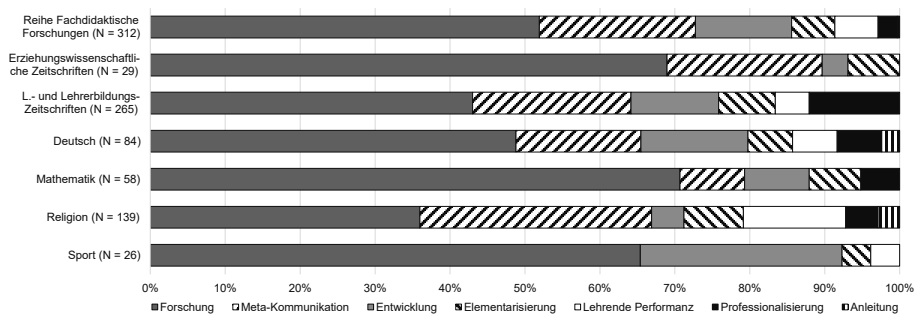


Abbildung 4: Häufigkeit der Auffassungen in aufgabenbezogener Perspektive.

In *verortender Perspektive* (vgl. Abbildung 5) zeigt sich differenziert nach Quellen eine grössere Varianz. Lediglich die Nähe zu Schule und Schulfach kann in allen Quellen gefunden werden. Häufig werden Beziehungen zu Bildungswissenschaften und Fachwissenschaften gesehen. Selbst in der Reihe «Fachdidaktische Forschungen» ist eine stärkere Relation zu den Bildungswissenschaften zu konstatieren als zu den Fachwissenschaften. Nur in der Fachdidaktik «Deutsch» ist eine überwiegende Bezugnahme auf die Fachwissenschaft zu konstatieren und die Eigenständigkeit der Fachdidaktik

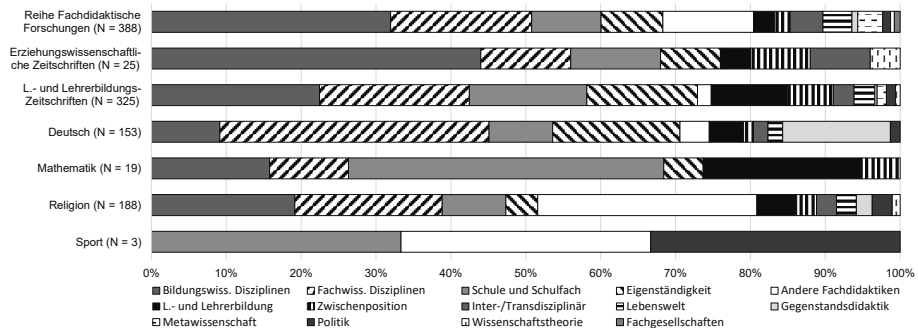


Abbildung 5: Häufigkeit der Auffassungen in verortender Perspektive.

tritt klar hervor. Die Fachdidaktik «Mathematik» orientiert sich auffällig stark an Schule und Schulfach, die Fachdidaktik «Religion» hingegen verortet sich ausgeprägt häufig zu anderen Fachdidaktiken. Mit Blick auf die Fachdidaktik «Sport» sind die Fallzahlen zu klein, um belastbare Aussagen zu treffen, und auch in den Texten der Fachdidaktik «Mathematik» werden eher wenige Verortungen vorgenommen.

4 Diskussion

Eine *Limitation* der Arbeit besteht in der Selektion der Artikel. So wurden nur solche Artikel ausgewählt, die einen Bezug zur Fachdidaktik im Titel explizit machen. Ebenso wäre es mit Blick auf die Funktionalität der vorliegenden Systematik *als Kodierhandbuch* denkbar, theoretisch ähnliche (z.B. die verortenden Kategorien 5, 8 und 11) oder gering ausgeprägte (z.B. die verortenden Kategorien 7–14) Kategorien abstrakter zu fassen oder auch als «Restkategorie» zu bündeln. In Rechnung zu stellen ist, dass sich die identifizierten *Auffassungen* von Fachdidaktik nicht mit den korrespondierenden *Überzeugungen* von Forschenden oder Dozierenden in der Fachdidaktik (vgl. Wilhelm et al., 2021) decken müssen und in einem Inkohärenzverhältnis stehen könnten, was eigens zu untersuchen wäre. Gleichwohl tragen die beiden Systematiken, wie nun aufgezeigt, zu einem Theoriefortschritt bei.

Aus der Perspektive der *Wissenschaftsforschung* können die Befunde Einblick in die disziplinäre Entwicklung der Fachdidaktik geben. Ihre metakommunikative Aufgabe und ihre Verortung als eigenständige Disziplin sind Ausdruck einer Dynamik des Austauschs (Leuders, 2015, S. 230) und Zusammenrückens (Vollmer, 2017, S. 14) der Fachdidaktiken. Dass ein Explizieren fachdidaktischer Auffassungen eher in Lehrerinnen- und Lehrerbildungszeitschriften und in der Reihe «Fachdidaktische Forschungen» stattfindet als in fachdidaktischer Literatur selbst (vgl. Tabelle 3), stützt die Vermutung, wonach sich Auffassungen innerhalb der Fachdidaktiken stabilisieren und keiner wei-

teren Explikation bedürfen. Die Dominanz der Kategorie «Forschung» ist Hinweis auf die heute zu konstatierende Eigenständigkeit fachdidaktischer Disziplinen.

Aus *professionstheoretischer* Sicht hebt dieser Befund die Relevanz informell-individueller Kohärenz (Cramer, 2019b, S. 472) in der Lehrerinnen- und Lehrerbildung hervor. Er bestätigt die bislang weitgehend theoriegeführte Diskussion um Meta-Reflexivität (Cramer, 2020b) in ihrer Annahme, für Lehramtsstudierende, die mehrere Fächer studieren, stelle sich der Bedarf einer fachübergreifenden Auseinandersetzung mit Fachdidaktik. Um aber Fachdidaktiken ins Verhältnis setzen und in «skeptischer Souveränität» (Horn & Wigger, 1994) beurteilen und nutzen zu können, ist das Explizieren fachspezifischer Auffassungen (vgl. Abbildung 4 und Abbildung 5) eine Voraussetzung.

Im Sinne der *Allgemeinen Fachdidaktik* kann in der Systematisierung der Aufgaben- und Verortungszuschreibungen eine notwendige Voraussetzung für dieses Explizieren von Gemeinsamem und Unterscheidendem der verschiedenen Fachdidaktiken gesehen werden (Bayrhuber, Abraham, Frederking, Jank, Rothgangel & Vollmer, 2017; Rothgangel, Abraham, Bayrhuber, Frederking, Jank & Vollmer, 2020; Wilhelm et al., 2021). Die Vielfalt der aufgabenbezogenen Auffassungen von Fachdidaktik (vgl. Abbildung 4) unterstreicht die Differenzen: Während etwa in der Fachdidaktik «Religion» metakommunikative, elementarisierende und performanzorientierte Aspekte prägend sind, dominiert in der Fachdidaktik «Mathematik» eine Selbstdefinition durch Forschung – Performanz und Anleitung spielen keine Rolle. Starke Differenzen zwischen den Fachdidaktiken zeigen sich auch in verortender Perspektive (vgl. Abbildung 5): Sie relationieren sich nicht nur in unterschiedlichem Masse mit den anderen Fachdidaktiken, sondern auch einmal stärker mit den Bildungswissenschaften und einmal stärker mit Fachwissenschaften oder sie betonen ihre Eigenständigkeit. Dies unterstreicht einmal mehr: Vor einer potenziellen *Kooperation in der Forschung* – die sich den Ergebnissen zufolge als *wesentliche geteilte Aufgabe* erweist – sollten solche Auffassungen expliziert werden, um Missverständnisse zu vermeiden und tragfähige Schnittmengen zu identifizieren.

Literatur

- Abraham, U. & Frederking, V.** (2017). Deutsch und Deutschdidaktik. In H. Bayrhuber, U. Abraham, V. Frederking, W. Jank, M. Rothgangel & H. J. Vollmer (Hrsg.), *Auf dem Weg zu einer Allgemeinen Fachdidaktik* (S. 53–73). Münster: Waxmann.
- Abraham, U. & Rothgangel, M.** (2017). Fachdidaktik im Spannungsfeld von «Bildungswissenschaft» und «Fachwissenschaft». In H. Bayrhuber, U. Abraham, V. Frederking, W. Jank, M. Rothgangel & H. J. Vollmer (Hrsg.), *Auf dem Weg zu einer Allgemeinen Fachdidaktik* (S. 15–21). Münster: Waxmann.
- Bayrhuber, H.** (1995). Dimensionen der Didaktik der Naturwissenschaften in Deutschland. *Zeitschrift für Pädagogik*, 33. Beiheft, 309–317.
- Bayrhuber, H.** (2017). Allgemeine Fachdidaktik im Spannungsfeld von Fachwissenschaft und Fachdidaktik als Modellierungswissenschaft. In H. Bayrhuber, U. Abraham, V. Frederking, W. Jank, M. Rothgangel & H. J. Vollmer (Hrsg.), *Auf dem Weg zu einer Allgemeinen Fachdidaktik* (S. 161–178). Münster: Waxmann.

- Bayrhuber, H., Abraham, U., Frederking, V., Jank, W., Rothgangel, M. & Vollmer, H. J.** (Hrsg.). (2017). *Auf dem Weg zu einer allgemeinen Fachdidaktik*. Münster: Waxmann.
- Bertschi-Kaufmann, A.** (2013). Fachdidaktiken, ihre Spezifik und ihre Leistungen: Eine allgemeine Einschätzung mit Beispielen aus dem Bereich der Deutschdidaktik. *Beiträge zur Lehrerinnen- und Lehrerbildung*, 31 (1), 64–69.
- Cramer, C.** (2016). *Forschung zum Lehrerinnen- und Lehrerberuf. Systematisierung und disziplinäre Verortung eines weiten Forschungsfeldes*. Bad Heilbrunn: Klinkhardt.
- Cramer, C.** (2019a). Fachdidaktiken und Bildungswissenschaften. Verhältnisbestimmungen und deren Implikationen für Professionalisierung und Lehrerbildung aus bildungswissenschaftlicher Perspektive. In T. Leuders, E. Christophel, M. Hemmer, F. Korneck & P. Labudde (Hrsg.), *Fachdidaktische Forschung zur Lehrerbildung* (S. 275–292). Münster: Waxmann.
- Cramer, C.** (2019b). Multiparadigmatische und meta-reflexive Lehrerbildung. Begründungen, Gemeinsamkeiten und Differenzen, Perspektiven. *Die Deutsche Schule*, 111 (4), 471–478.
- Cramer, C.** (2020a). Kohärenz und Relationierung in der Lehrerinnen- und Lehrerbildung. In C. Cramer, J. König, M. Rothland & S. Blömeke (Hrsg.), *Handbuch Lehrerinnen- und Lehrerbildung* (S. 269–279). Bad Heilbrunn: Klinkhardt utb.
- Cramer, C.** (2020b). Meta-Reflexivität in der Lehrerinnen- und Lehrerbildung. In C. Cramer, J. König, M. Rothland & S. Blömeke (Hrsg.), *Handbuch Lehrerinnen- und Lehrerbildung* (S. 204–214). Bad Heilbrunn: Klinkhardt utb.
- Cramer, C., Harant, M., Merk, S., Drahnmann, M. & Emmerich, M.** (2019). Meta-Reflexivität und Professionalität im Lehrerinnen- und Lehrerberuf. *Zeitschrift für Pädagogik*, 65 (3), 401–423.
- Cramer, C. & Schreiber, F.** (2018). Subject didactics and educational sciences. Relationships and their implications for teacher education from the viewpoint of educational sciences. *Research in Subject-matter Teaching and Learning*, 1 (2), 150–164.
- Criblez, L. & Manz, K.** (2015). Schulfächer: Die konstituierenden Referenzgrößen der Fachdidaktiken im Wandel. *Beiträge zur Lehrerinnen- und Lehrerbildung*, 33 (2), 200–214.
- Fay, J. & Standke, J.** (2017). Kontroverse 2: Deutschdidaktik – eine Fachdidaktik mit zwei verbundenen Säulen oder zwei verbundene Didaktiken mit einem Fachbezug? *Der Deutschunterricht*, 69 (2), 18–33.
- Frederking, V.** (2017). Allgemeine Fachdidaktik – Metatheorie und Metawissenschaft der Fachdidaktiken. Begründungen und Konsequenzen. In H. Bayrhuber, U. Abraham, V. Frederking, W. Jank, M. Rothgangel & H. J. Vollmer (Hrsg.), *Auf dem Weg zu einer allgemeinen Fachdidaktik* (S. 177–204). Münster: Waxmann.
- Hedtke, R.** (2016). Bildung zur Partizipation. Fachdidaktik als Auftragnehmerin der Politik? In J. Menthe, D. Höttecke, T. Zabka, M. Hammann & M. Rothgangel (Hrsg.), *Befähigung zu gesellschaftlicher Teilhabe. Beiträge der fachdidaktischen Forschung* (S. 9–23). Münster: Waxmann.
- Heitzmann, A.** (2013). Entwicklung und Etablierung der Fachdidaktik in der schweizerischen Lehrerinnen- und Lehrerbildung: Überlegungen zu Rolle und Bedeutung, Analyse des Ist-Zustands und Reflexionen für eine produktive Weiterentwicklung. *Beiträge zur Lehrerinnen- und Lehrerbildung*, 31 (1), 6–17.
- Heitzmann, A. & Pauli, C.** (2015). Professionalisierung in den Fachdidaktiken – Überlegungen zu einem zentralen, aber nicht unproblematischen Begriff. *Beiträge zur Lehrerinnen- und Lehrerbildung*, 33 (2), 183–199.
- Helmers, H. & Eckhardt, J.** (1997). *Didaktik der deutschen Sprache. Einführung in die muttersprachliche und literarische Bildung*. Darmstadt: Wissenschaftliche Buchgesellschaft.
- Horn, K.-P. & Wigger, L.** (1994). Vielfalt und Einheit. Über Systematiken und Klassifikationen in der Erziehungswissenschaft. In K.-P. Horn & L. Wigger (Hrsg.), *Systematiken und Klassifikationen in der Erziehungswissenschaft* (S. 13–32). Weinheim: Deutscher Studien-Verlag.
- Kepper, M.** (2013). Deutschdidaktik als eingreifende Kulturwissenschaft. Ein Positionierungsversuch im wissenschaftlichen Feld. *Didaktik Deutsch*, 18 (34), 52–68.
- Krippendorff, K.** (2019). *Content analysis. An introduction to its methodology* (4. Auflage). Los Angeles: Sage.
- Leuders, T.** (2014). Aufgaben in Forschung und Praxis. Aufgabenklassifikationen und Aufgabenforschung aus fachdidaktischer Perspektive. In B. Ralle, S. Prediger, M. Hammann & M. Rothgangel (Hrsg.), *Lernaufgaben entwickeln, bearbeiten und überprüfen* (S. 33–50). Münster: Waxmann.

- Leuders, T.** (2015). Empirische Forschung in der Fachdidaktik. Eine Herausforderung für die Professionalisierung und die Nachwuchsqualifizierung. *Beiträge zur Lehrerinnen- und Lehrerbildung*, 33 (2), 215–234.
- Mayring, P.** (2015). *Qualitative Inhaltsanalyse. Grundlagen und Techniken* (12. Auflage). Weinheim: Beltz.
- Rothgangel, M.** (2017). Allgemeine Fachdidaktik im Spannungsfeld von Fachdidaktiken und Allgemeiner Didaktik. In H. Bayrhuber, U. Abraham, V. Frederking, W. Jank, M. Rothgangel & H. J. Vollmer (Hrsg.), *Auf dem Weg zu einer Allgemeinen Fachdidaktik* (S. 147–160). Münster: Waxmann.
- Rothgangel, M., Abraham, U., Bayrhuber, H., Frederking, V., Jank, W. & Vollmer, H. J.** (Hrsg.). (2020). *Lernen im Fach und über das Fach hinaus. Bestandsaufnahmen und Forschungsperspektiven aus 17 Fachdidaktiken im Vergleich*. Münster: Waxmann.
- Schneuwly, B.** (2009). Die Fachdidaktiken – im Zentrum der Unterrichtsforschung und -entwicklung. *Beiträge zur Lehrerinnen- und Lehrerbildung*, 27 (3), 313–326.
- Schneuwly, B.** (2013). Didaktik: Aufbau eines disziplinären Feldes – eine frankofone Perspektive. *Beiträge zur Lehrerinnen- und Lehrerbildung*, 31 (1), 18–30.
- Schweitzer, F.** (2017). Befunde zur Konfirmandenarbeit und der Religionsunterricht. Perspektiven für Religionsdidaktik und Religionspädagogik. *Zeitschrift für Pädagogik und Theologie*, 69 (4), 342–352.
- Sierpinska, A. & Kilpatrick, J.** (Hrsg.). (1998). *Mathematics education as a research domain: A search for identity*. Dordrecht: Kluwer.
- Tenorth, H.-E.** (2013). «Fachdidaktiken» – ihre historische Entwicklung im Kontext pädagogischer Professionalisierung. In K.-P. Hufer & D. Richter (Hrsg.), *Politische Bildung als Profession* (S. 21–32). Bonn: Bundeszentrale für politische Bildung.
- Tenorth, H.-E. & Terhart, E.** (2004). Fachdidaktiken. In Kultusministerkonferenz (Hrsg.), *Standards für die Lehrerbildung. Bericht der Arbeitsgruppe* (S. 10–14). Bonn: KMK.
- Terhart, E.** (2011). Zur Situation der Fachdidaktiken aus der Sicht der Erziehungswissenschaft: konzeptionelle Probleme, institutionelle Bedingungen, notwendige Perspektiven. In H. Bayrhuber, U. Harms, B. Muszynski, B. Ralle, M. Rothgangel, L.-H. Schön, H. J. Vollmer & H.-G. Weigand (Hrsg.), *Empirische Fundierung in den Fachdidaktiken* (S. 241–256). Münster: Waxmann.
- Terhart, E.** (2013). Fachdidaktik aus Sicht der Erziehungswissenschaft. In E. Terhart (Hrsg.), *Erziehungswissenschaft und Lehrerbildung* (S. 148–166). Münster: Waxmann.
- Timmerhaus, W.** (2001). *Fachdidaktik als konstitutives Element universitärer Lehrerbildung. Bestandsaufnahmen, Analysen und Konzeptionen aus erziehungswissenschaftlicher Perspektive*. Marburg: Tectum.
- Vollmer, H. J.** (2017). Zur jüngeren Entwicklung der Fachdidaktiken in Deutschland. In H. Bayrhuber, U. Abraham, V. Frederking, W. Jank, M. Rothgangel & H. J. Vollmer (Hrsg.), *Auf dem Weg zu einer Allgemeinen Fachdidaktik* (S. 11–14). Münster: Waxmann.
- Wilhelm, M., Rehm, M., Reinhardt, V. & Hellermann, B.** (2021). Transversale Elemente qualitätsvollen Fachunterrichts – Ansätze einer Allgemeinen Fachdidaktik. In V. Reinhardt, M. Rehm & M. Wilhelm (Hrsg.), *Wirksamer Fachunterricht* (S. 289–308). Baltmannsweiler: Schneider Verlag Hohengehren.

Autoren

Felix Schreiber, Universität Tübingen, Tübingen School of Education,
felix.schreiber@uni-tuebingen.de

Colin Cramer, Prof. Dr., Universität Tübingen, Tübingen School of Education,
colin.cramer@uni-tuebingen.de

Maximilian Randak, Vogt-Heß-Gemeinschaftsschule Herrenberg, randak@vogt-hess-schule.de

Berufspraktische Ausbildung an Partnerschulen: Führen mehr Kooperation und mehr Kontinuität zu einer höheren Professionalisierung?

Guido McCombie und Titus Guldemann

Zusammenfassung Die berufspraktische Ausbildung nimmt in der Lehrerinnen- und Lehrerbildung eine zentrale Rolle ein. Bis heute dominieren aber traditionelle Formen. Eine Innovation stellen die Partnerschulmodelle dar, welche dank mehr Kooperation und Kontinuität eine höhere Professionalisierung versprechen. Ein solches Modell wurde an der Pädagogischen Hochschule St. Gallen im Rahmen einer Interventionsstudie untersucht ($n_1 = 33$, $n_2 = 80$). Bei Studierenden in den Partnerschulen zeigen sich positive Effekte in der Wissensintegration und der Schülererfolgsorientierung. Die Daten deuten darauf hin, dass weniger die vermehrte Kooperation als vielmehr die höhere zeitliche und örtliche Kontinuität der Grund für die positive Wirkung der Intervention sein könnte.

Schlagwörter Partnerschulen – Professionalisierung – berufspraktische Ausbildung

Field experience in partner schools: Does more intense cooperation and more continuity lead to higher professionalization?

Abstract Field experience (practica, internships) plays a key role in teacher education. Up to now, traditional models still predominate, however. Partner-school models are regarded as an innovation that promises higher professionalization owing to more cooperation and more continuity. An intervention study at the St. Gallen university of teacher education explored such a model ($n_1 = 33$, $n_2 = 80$). Student teachers in the partner-school model show positive effects regarding the integration of theoretical knowledge and the orientation towards the pupils' learning. The data indicate that the temporal and local continuity might cause the positive effects of the intervention to a higher extent than the more intensive cooperation does.

Keywords partner schools – professionalization – field experience

1 Einleitung

Für die Entwicklung des professionellen Handelns in der Lehrerinnen- und Lehrerbildung kommt der berufspraktischen Ausbildung eine zentrale Bedeutung zu, da sie eine Brückenfunktion zwischen Theorie und Praxis einnimmt (Arnold, Hascher, Messner, Niggli, Patry & Rahm, 2011). Anders als bei der (fach)didaktischen und fachwissenschaftlichen Ausbildung hat die Tertiärisierung der Pädagogischen Hochschulen aber nicht zu einer grundlegenden Neuausrichtung der berufspraktischen Ausbildungen

geführt (Ambühl & Stadelmann, 2011) und die berufspraktischen Ausbildungskonzepte haben mit der Anforderung zu kämpfen, eine umfassende Professionalisierung angehenden Lehrpersonen zu ermöglichen, da bis heute verschiedene Problembereiche bestehen (Fraefel, 2012; Hascher, 2012; Reusser & Fraefel, 2017). So beklagen Studierende zum Beispiel eine mangelnde Praxisrelevanz der Ausbildung und eine geringe Verwertbarkeit der theoretischen Inhalte (für eine Übersicht vgl. Stadelmann, 2006). Verschiedene empirische Befunde weisen zudem darauf hin, dass Studierende das theoretische Ausbildungswissen zu wenig angemessen in ihr praktisches Handeln integrieren (z.B. Baer et al., 2007; Forneck, Messner & Vogt, 2009; Stadelmann, 2006; Schübach, 2007). Des Weiteren scheint das traditionell hierarchische Meister-Lehrling-Verhältnis in der berufspraktischen Ausbildung weiterhin zu dominieren (Ambühl & Stadelmann, 2011). Dies führt dazu, dass die berufspraktische Ausbildung angehender Lehrpersonen strukturell sehr stark durch die Idee «Praktikum bei einer erfahrenen Lehrperson» geprägt ist (Reusser & Fraefel, 2017, S. 16). Dies führt unter anderem dazu, dass der Fokus stark auf die Performanz der (angehenden) Lehrperson gelegt wird und die Orientierung am Lernen der Schülerinnen und Schüler zu wenig Beachtung erhält, obwohl dies als die zentrale Aufgabe von Lehrpersonen angesehen werden kann (Fraefel, Bernhardsson-Laros & Bäuerlein, 2017) und es sich um einen der nachweislich besten Prädiktoren für das Lernen der Schülerinnen und Schüler handelt (Hattie, 2009). Stattdessen wird das Engagement für das Lernen der Schülerinnen und Schüler zum Teil sogar als hinderlich für die professionelle Entwicklung angesehen (Arnold et al., 2011, S. 144).

Um diesen Defiziten begegnen zu können, gilt das Modell des «reflective practioner» (Schön, 1983, 1987) als vielversprechender Weg für die Professionalisierung (Forneck, et al., 2009; von Felten, 2005). Dem Reflexionsansatz sind im Kontext der Lehrerinnen- und Lehrerbildung zwar auch Grenzen gesetzt (für eine Übersicht vgl. Wyss, 2012, S. 74), der Ansatz scheint aber vor allem dann überzeugend zu sein, wenn er in reale Kontexte eingebettet ist. Ein solcher Ansatz, der bestrebt ist, reale Kontexte für situiertes Lernen herzustellen, ist der Aufbau von professionellen Lern- und Arbeitsgemeinschaften, sogenannten «communities of practice» (Wenger, 1998) oder «professional learning communities» (Stoll, Bolam, McMahan, Wallace & Thomas, 2006) von Studierenden und Lehrpersonen (vgl. auch Fraefel, 2011; Fraefel & Bernhardsson-Laros, 2016; Fraefel et al., 2017). Das Bilden von Lern- und Arbeitsgemeinschaften soll dazu führen, dass die hierarchische Beziehung zwischen Praxislehrperson und Studierenden aufgeweicht wird und weniger die unterrichtliche Performanz, sondern vielmehr reale, gemeinsame Aufgaben ins Zentrum rücken (Pelton, 2007). Verschiedene Studien belegen, dass ein Kooperieren in solchen Lern- und Arbeitsgemeinschaften zu Verbesserungen im unterrichtlichen Handeln, im Lernen der Schülerinnen und Schüler und in der Schulkultur führt (zusammenfassend vgl. Vescio, Ross & Adams, 2008). Als erfolgreiches Instrument zur Förderung kooperativer Arbeitsweisen haben sich dabei Co-Planning und Co-Teaching von Studierenden mit Praxislehrpersonen erwiesen (z.B. der fachdidaktisch orientierte Ansatz des Content-Focused Coaching, vgl. z.B. Kreis & Staub, 2011). Diese kooperativen Elemente finden sich in verschiedenen Ländern, zum

Beispiel Professional Development Schools (PDS) in den USA (vgl. NCATE, 2008), anderen englischsprachigen Ländern und auch in den Niederlanden (van Velzen, 2012).

In der Schweiz gibt es mittlerweile verschiedene Ansätze, welche ebenfalls einem partnerschaftlichen Modell folgen und eine verstärkte Kooperation von Studierenden und Praxislehrpersonen und von Schulen und Pädagogischen Hochschulen beinhalten (vgl. die Konzepte der berufspraktischen Ausbildung der Pädagogischen Hochschule FHNW oder der Pädagogischen Hochschule Zürich: PH FHNW, 2015; PHZH, 2019). Auch an der Pädagogischen Hochschule St. Gallen absolviert ein Teil der Studierenden im Kindergarten- und Primarstudiengang zwei Drittel der berufspraktischen Ausbildung an Partnerschulen (Projekt «PriS», vgl. PHSG, 2019). Die Einführung eines solchen Studiums an der Pädagogischen Hochschule St. Gallen basierte zu grossen Teilen auf den Erfahrungen, welche in der Interventionsstudie im Projekt «Partnerschulen für Professionsentwicklung» gemacht werden konnten.¹ Die Grundidee dieses Projekts besteht darin, dass Studierende des Kindergarten- und Primarstudiengangs der Pädagogischen Hochschule St. Gallen für die berufspraktische Ausbildung im zweiten und dritten Studienjahr einer Partnerschule zugeteilt werden und alle ihre Praktika in der gleichen Schuleinheit absolvieren. Dies bedeutet, dass die Studierenden nach Möglichkeit mehrmals in der gleichen Klasse unterrichten und in das Schulhaus integriert werden, indem sie auch an ausserunterrichtlichen und ausser schulischen Aktivitäten teilnehmen können. Immer zwei Studierende und eine Praxislehrperson bilden eine kooperative Lern- und Arbeitsgemeinschaft, welche den Unterricht gemeinsam vorbereitet (Co-Planning) und durchführt (Co-Teaching). Darüber hinaus besteht institutionell eine Steuergruppe auf der Ebene des Gesamtprojekts mit Vertreterinnen und Vertretern der Hochschule (Mentorinnen und Mentoren), der Schulen (Praxislehrpersonen) und Studierenden, welche die genaue Ausgestaltung und die Umsetzung der Projektidee im Praxisfeld bestimmt.

2 Fragestellungen und Untersuchungsgegenstand

Das Projekt «Partnerschulen für Professionsentwicklung» ist als Interventionsstudie angelegt, das heisst, die Studierenden in den Partnerschulen (Experimentalgruppe) werden mit den regulären Studierenden (Kontrollgruppe) verglichen, welche die herkömmliche berufspraktische Ausbildung absolvieren. Es wird erwartet, dass das Setting der Partnerschulen in drei Bereichen Entwicklungen anstösst und somit zu signifikanten Verbesserungen bei den Studierenden der Experimentalgruppe im Zeitverlauf und im Vergleich mit der Kontrollgruppe führt. Es handelt sich dabei um die folgenden drei Bereiche:

¹ Das Projekt ist ein vom Schweizerischen Nationalfonds (SNF) unterstütztes Forschungs- und Entwicklungsprojekt, welches von der Pädagogischen Hochschule FHNW und der Pädagogischen Hochschule St. Gallen in Kooperation durchgeführt wurde. Im Folgenden wird nur auf die Umsetzung an der Pädagogischen Hochschule St. Gallen eingegangen.

- A) *Kooperation*: Lernen und Handeln im sozialen Kontext: Kooperation in Lern- und Arbeitsgemeinschaften.
- B) *Wissensintegration*: Bereitschaft zur Nutzung von Wissensbeständen und zu deren Integration in professionelles Handeln («Theorie-Praxis-Problem»).
- C) *Schülererfolgsorientierung*: Lernerfolgsorientierung mit Blick auf Schülerinnen und Schüler.

Diese drei Bereiche leiten sich aus den in Abschnitt 1 beschriebenen Defiziten der traditionellen berufspraktischen Ausbildung ab. Daraus ergeben sich die folgenden übergeordneten Fragestellungen und Hypothesen für die Untersuchung der Wirkungen der Intervention:

A) Kooperation

- A1) *Fragestellung*: Wie gestaltet sich die Kooperation in den Lern- und Arbeitsgemeinschaften von Studierenden und Praxislehrpersonen?
- A2) *Hypothese*: Die Kooperation der Studierenden mit den Praxislehrpersonen der Partnerschulen bleibt im Zeitverlauf zumindest stabil und ist im Vergleich mit der Kontrollgruppe höher.

B) Wissensintegration

- B1) *Fragestellung*: Verändern die Interventionsmassnahmen bei den Studierenden der Partnerschulen die Bereitschaft zur Nutzung von Wissensbeständen und zu deren Integration in professionelles Handeln?
- B2) *Hypothese*: Es gelingt den Studierenden der Partnerschulen sowohl im Zeitverlauf als auch im Vergleich mit der Kontrollgruppe besser, theoretisches Wissen in ihr praktisches Handeln zu integrieren.

C) Schülererfolgsorientierung

- C1) *Fragestellung*: Wie wirken sich die Interventionsmassnahmen auf die Orientierung am Lernen der Schülerinnen und Schüler der Studierenden der Partnerschulen aus?
- C2) *Hypothese*: Die Studierenden der Partnerschulen orientieren sich sowohl im Zeitverlauf als auch im Vergleich mit der Kontrollgruppe stärker am Lernen der Schülerinnen und Schüler.

Die Variable «Kooperation» beschreibt einerseits die erwünschte Erhöhung der Kooperation der Studierenden in den Partnerschulen und andererseits ist die Kooperation gebunden an die Bildung von Lern- und Arbeitsgemeinschaften, in welchen der Unterricht gemeinsam geplant (Co-Planning) und gestaltet (Co-Teaching) wird. Dadurch wird die Kooperation auch zu einer unabhängigen Variablen. Die intensivere Kooperation in den Partnerschulen soll in diesem Verständnis dazu führen, dass sich die Studierenden in den Variablen «Wissensintegration» und «Schülererfolgsorientierung» signifikant verbessern. Die Kooperation in den Lern- und Arbeitsgemeinschaften ist aber nur

eine Interventionsmassnahme; weitere sind die erhöhte Kontinuität (die Studierenden sind während zweier Jahre in der gleichen Schuleinheit) und die verstärkte Integration der Studierenden in die Schule sowie die Erweiterung des Erfahrungsraums durch die Teilnahme an Anlässen ausserhalb des eigentlichen Unterrichts.

3 Methode

3.1 Forschungsdesign

Die Interventionsstudie war als Längsschnitt mit drei Messzeitpunkten (T_1 – T_3) angelegt und lief über das zweite und das dritte Studienjahr des Kindergarten- und Primarstudiengangs. Die Erhebungszeitpunkte orientierten sich an den Blockpraktika in der berufspraktischen Ausbildung. Im zweiten Studienjahr absolvieren die Studierenden regulär ein Praktikum (P4) im Herbst, ein selbstbestimmtes Praktikum (P5) im vierten oder fünften Semester und das Diplompraktikum (P6) im sechsten Semester. Für die Studierenden der Partnerschulen wurden zusätzliche Praktika angeboten, um die Kontinuität und die Integration in die Schuleinheit zu erhöhen (ein Halbtagespraktikum [P5b] im vierten Semester und ein Tagespraktikum [P5c] im fünften Semester). Zusätzlich mussten diese Studierenden ihr selbstbestimmtes Praktikum in der Partnerschule absolvieren.

Zu den Messzeitpunkten T_1 , T_2 und T_3 wurden die Studierenden der Partnerschulen anhand eines quantitativen Online-Fragebogens zu den drei Konstrukten «Wissensintegration», «Kooperation» und «Orientierung am Lernen der Schülerinnen und Schüler» befragt. Zusätzlich wurden mit den Studierenden und den Praxislehrpersonen der Partnerschulen zu den Messzeitpunkten T_2 und T_3 qualitative Leitfadenterviews durchgeführt. Da die Studierenden der Kontrollgruppe zu Messzeitpunkt T_2 nicht zwingend ein Praktikum absolviert hatten, wurden sie nur zu T_1 und zu T_3 quantitativ befragt. Auf eine qualitative Befragung der Kontrollgruppe musste aus Ressourcengründen verzichtet werden.

3.2 Stichproben

Insgesamt konnten acht Schulen als Partnerschulen gewonnen werden. Jede dieser Schulen betreute vier bis sechs Studierende als Praktikantinnen und Praktikanten über den Zeitraum von zwei Jahren. Die Schulen konnten sich freiwillig für das Projekt melden. Alle Schulen hatten bereits Erfahrung mit der Durchführung von herkömmlichen Praktika im Rahmen der berufspraktischen Ausbildung der Pädagogischen Hochschule St. Gallen.

Die Studierenden des Kindergarten- und Primarstudiengangs konnten sich freiwillig für das Projekt anmelden und es wurden keine Studierenden abgelehnt. Die Motivation für eine Teilnahme wurde nicht systematisch erfasst. In den qualitativen Befragungen wurde häufig der Wunsch nach mehr Praxis genannt und auch, dass man sich bessere

Berufseinstiegschancen erhoffe. Die Studierenden konnten ihre favorisierten Schulgemeinden angeben, wurden aber letztlich den Schulen zugeteilt. Die Schulen konnten ihre Praktikantinnen und Praktikanten somit nicht selbst auswählen. Zu Beginn nahmen insgesamt 41 Studierende am Projekt teil. Nach einem Jahr stiegen drei und während des letzten Praktikums zwei weitere Studierende aus dem Projekt aus. Da drei weitere Studierende an der letzten quantitativen Befragung nicht mehr teilnahmen, beläuft sich die Gesamtstichprobe in der Experimentalgruppe über die drei Messzeitpunkte auf 33 Studierende.

Die Kontrollgruppe stammt aus der Gruppe der restlichen Studierenden des Studiengangs, welche die reguläre berufspraktische Ausbildung absolvierten. Diese knapp 200 Studierenden des Studiengangs wurden alle angeschrieben; 120 beantworteten den Online-Fragebogen zu Messzeitpunkt T_1 und von diesen 120 Studierenden füllten noch 80 Personen den Fragebogen zu Messzeitpunkt T_3 ein zweites Mal aus. Somit umfasst die Kontrollgruppe über beide Messzeitpunkte insgesamt 80 Personen. In beiden Gruppen wurden verschiedene Vergleichsvariablen erhoben, zum Beispiel Persönlichkeitsmerkmale oder berufsbezogene subjektive Überzeugungen; es fanden sich aber keine signifikanten Unterschiede in diesen Variablen zwischen Experimental- und Kontrollgruppe.

3.3 Instrumente

3.3.1 Quantitative Erhebung

Die drei Konstrukte «Kooperation», «Wissensintegration» und «Orientierung am Lernen der Schülerinnen und Schüler» wurden anhand verschiedener Skalen untersucht. Tabelle 1 zeigt einen Überblick über die verschiedenen Skalen und listet jeweils ein Beispielitem für jede Skala auf. Alle Skalen sind vierstufig mit 1 = «trifft nicht zu» und 4 = «trifft zu». Die Reliabilität der Skalen ist zufriedenstellend (vgl. Tabelle 1) und eine explorative Faktorenanalyse zweiter Ordnung belegt die Konstruktvalidität der drei übergeordneten Konstrukte (Fraefel, McCombie, Mejeh & Jünger, 2014; McCombie & Guldemann, 2015).

3.3.2 Qualitative Erhebung

Die Studierenden und die Praxislehrpersonen der Partnerschulen wurden zusätzlich in qualitativen Interviews befragt. Dazu wurde ein Leitfaden verwendet. Zu Messzeitpunkt T_2 wurden die Studierenden jeweils in den Tandems interviewt, in welchen sie die Praktika P4, P5a und P5b absolviert hatten. Zu Messzeitpunkt T_3 wurden jeweils die Studierenden einer Partnerschule als Gruppe befragt. Die Praxislehrpersonen wurden sowohl zu T_2 als auch zu T_3 pro Schulhaus als Gruppe interviewt. Während die Studierenden zu ihrem subjektiven Erleben befragt wurden, lag der Hauptfokus bei den Praxislehrpersonen darauf, wie sie die von ihnen betreuten Studierenden einschätzten.

Tabelle 1: Übersicht über die gemessenen Skalen und Konstrukte

Konstrukt	Skala	Beispielitem	Cronbachs α
Kooperation	Co-Planning	«Wir planen Stunden gemeinsam.» «Entscheide über Ziele und Inhalte der folgenden Stunden fallen wir gemeinsam im Team.»	.807 / 6 Items
	Einstellung Co-Planning	«Ich schätze es, wenn ich meine Planung vor meinem Unterricht mit jemandem besprechen kann.»	.680 / 4 Items
	Co-Teaching	«In unserem Team ist es die Regel, dass in einer Stunde mehr als eine Person aktiv ist.»	.771 / 4 Items
	Einstellung Co-Teaching	«Es macht mir nichts aus, wenn die Kolleginnen in meinem Unterricht sehen, wo ich in Schwierigkeiten komme.»	.696 / 5 Items
Wissensintegration	Nutzung von Wissensquellen	«Theoretische Überlegungen sind wichtig für die Veränderung der Praxis in Schule und Unterricht.»	.653 / 6 Items
	Theorieorientierung	«Ich orientiere mich an einer bestimmten pädagogischen Theorie.»	.772 / 6 Items
	Praxisorientierung	«Ich orientiere mich an Rückmeldungen von Praxislehrpersonen.»	.580 / 7 Items
	Theorie-Praxis	«Im Praktikum ist es wichtig, zu lernen, Erfahrungen im Schulfeld theoriegestützt zu reflektieren.»	.727 / 4 Items
Orientierung am Lernen der Schülerinnen und Schüler	Diagnose im Leistungsbereich	«Ich weiss, bei welchen Aufgaben die Schüler Schwierigkeiten haben.»	.720 / 5 Items
	Leistungsdifferenzierung	«Wenn Schüler etwas nicht verstanden haben, gebe ich gezielt Zusatzaufgaben.»	.761 / 7 Items
	Engagement für individuelles Lernen	«Es geht mir nahe, wenn Schüler eine Lernblockade haben.»	.568 / 6 Items
	Schülerbeteiligung	«Ich gebe im Unterricht unterschiedliche Aufgaben zur Auswahl.»	.714 / 5 Items

3.4 Analysen

Die quantitativen Daten wurden jeweils im Zeitverlauf (einfaktorielle Varianzanalyse mit Messwiederholung für die Experimentalgruppe für die drei Messzeitpunkte T_1 , T_2 und T_3) und als Vergleich von Experimental- und Kontrollgruppe (zweifaktorielle Varianzanalyse für die Messzeitpunkte T_1 und T_3) ausgewertet. Die qualitativen Daten wurden anhand einer qualitativen Inhaltsanalyse ausgewertet (vgl. Mayring, 2008).

4 Ergebnisse

4.1 Kooperation

4.1.1 Zeitverlauf Partnerschulen

Im Zeitverlauf zeigt sich, dass die Kooperation deskriptiv auf Konstruktebene abnimmt. Der Rückgang ist aber nicht signifikant. Betrachtet man die einzelnen Skalen, dann zeigt sich, dass im Co-Planning und in der Einstellung gegenüber dem Co-Planning eine signifikante Abnahme von T_1 zu T_3 festzustellen ist. Im Bereich des Co-Teaching hingegen sind die Werte stabil, das heisst, es bestehen keine signifikanten Unterschiede (vgl. Tabelle 2).

Tabelle 2: Mittelwerte, Standardabweichungen und Ergebnisse der Varianzanalyse mit Messwiederholung im Bereich «Kooperation» der Studierenden der Partnerschulen zu den Messzeitpunkten T_1 , T_2 und T_3

	T_1		T_2		T_3		ANOVA
	MW	SD	MW	SD	MW	SD	
Co-Planning	3.04	0.56	2.85	0.57	2.64	0.35	$F(2, 64) = 8.275, p < 0.01, \eta^2 = 0.211$
Einstellung Co-Planning	3.50	0.46	3.41	0.52	3.27	0.49	$F(2, 64) = 3.323, p < 0.05, \eta^2 = 0.097$
Co-Teaching	2.85	0.51	2.82	0.59	2.87	0.54	$F(2, 64) = 0.109, p > 0.05$
Einstellung Co-Teaching	2.87	0.40	2.92	0.58	3.07	0.56	$F(2, 64) = 1.753, p > 0.05$
Kooperation	3.07	0.34	3.00	0.49	2.96	0.43	$F(2, 64) = 1.464, p > 0.05$

Qualitative Aussagen bestätigen das quantitative Bild. Die Studierenden berichten zu Beginn des Projekts, sie seien dem Co-Planning gegenüber aufgeschlossen und würden die Möglichkeit schätzen, gemeinsam zu planen. Dabei zeige sich im Co-Planning, dass dieses hauptsächlich im Praktikumstandem stattfindet. Das Co-Planning von Praxislehrperson und den Studierenden erfolge meist nur im Rahmen einer Grobplanung und die Praxislehrperson nehme meist nur vor der Durchführung Einsicht, sei aber an der Detailplanung nur selten direkt beteiligt. Des Weiteren äussern sich die Studierenden dahingehend, dass sie zu Beginn die Unterstützung bei der Planung begrüssen würden, sich aber gegen Projektende, was dem Ende der Ausbildung entspricht, immer sicherer fühlen würden und deshalb die Verantwortung zunehmend allein tragen möchten.

4.1.2 Vergleich Partnerschulen mit der Kontrollgruppe

Der Vergleich mit der Kontrollgruppe zeigt, dass das Level der Kooperation in der Experimentalgruppe in allen Skalen signifikant höher ist. Die Studierenden der Part-

nerschulen weisen vor allem zu Beginn (T_1) höhere Mittelwerte auf, welche sich aber zum Ende (T_3) in allen Skalen ausser der Einstellung gegenüber dem Co-Teaching den tieferen Werten der Kontrollgruppe angleichen, deren Werte über den Zeitverlauf stabil bleiben. Signifikante Haupteffekte zwischen den beiden Gruppen bestehen in den Skalen «Co-Planning» ($F(1, 109) = 13.515, p < 0.01, \eta^2 = 0.146$), «Einstellung Co-Planning» ($F(1, 109) = 14.715, p < 0.01, \eta^2 = 0.119$), «Co-Teaching» ($F(1, 109) = 14.717, p < 0.01, \eta^2 = 0.119$) und «Einstellung Co-Teaching» ($F(1, 109) = 13.482, p < 0.01, \eta^2 = 0.114$). In der Skala «Einstellung Co-Teaching» steigen die Werte beider Gruppen zum Zeitpunkt T_3 an, bei der Kontrollgruppe sogar signifikant ($F(1, 109) = 11.252, p < 0.05, \eta^2 = 0.097$). Es finden sich aber keine Interaktionseffekte (Mittelwerte und Standardabweichungen vgl. Tabelle 3).

Tabelle 3: Mittelwerte und Standardabweichungen im Bereich «Kooperation» für die Studierenden der Partnerschulen (Experimentalgruppe) und die regulären Studierenden (Kontrollgruppe) zu den Messzeitpunkten T_1 und T_3

	Experimentalgruppe				Kontrollgruppe			
	T_1		T_3		T_1		T_3	
	MW	SD	MW	SD	MW	SD	MW	SD
Co-Planning	3.04	0.56	2.64	0.35	2.61	0.49	2.49	0.44
Einstellung Co-Planning	3.50	0.46	3.27	0.49	3.13	0.53	2.96	0.46
Co-Teaching	2.85	0.51	2.87	0.54	2.55	0.48	2.58	0.52
Einstellung Co-Teaching	2.87	0.40	3.07	0.56	2.58	0.43	2.80	0.50
Kooperation	3.07	0.34	2.96	0.43	2.72	0.31	2.69	0.31

4.2 Wissensintegration

4.2.1 Zeitverlauf Partnerschulen

Beim Konstrukt «Wissensintegration» zeigen sich im Zeitverlauf keine signifikanten Veränderungen (vgl. Tabelle 4). Die qualitativen Daten weisen darauf hin, dass die Frage der Integration von theoretischem Wissen in das praktische Handeln komplexer ist, als die quantitativen Daten es abzubilden vermögen. Die Befragung zeigt, dass die Studierenden spontan Mühe haben, aufzuzeigen, wo und wie sie sich auf theoretisches Wissen beziehen. Auf Nachfragen hin gelingt es den Studierenden aber immer, theoretische Bezüge herzustellen. Die Studierenden berichten, dass sie insbesondere das fachdidaktische Wissen aktiv nutzen würden, während erziehungswissenschaftliches Wissen eher unbewusst Wirkung erziele. Interessant ist des Weiteren, dass die Studie-

renden von einer positiven Wirkung des Projekts auf das Lernen an der Hochschule berichten. Durch die intensive Einbindung in eine Partnerschule und die regelmäßigen Praktika falle es den Studierenden leichter, Verknüpfungen zwischen Theorie und Praxis herzustellen, und sie seien deshalb auch motivierter im Unterricht an der Hochschule.

Tabelle 4: Mittelwerte, Standardabweichungen und Ergebnisse der Varianzanalyse mit Messwiederholung im Bereich «Wissensintegration» der Studierenden der Partnerschulen zu den Messzeitpunkten T_1 , T_2 und T_3

	T_1		T_2		T_3		ANOVA
	MW	SD	MW	SD	MW	SD	
Nutzung Wissensquellen	2.84	0.41	2.80	0.42	2.85	0.48	$F(2, 62) = 0.392, p > 0.05$
Praxisorientierung	3.49	0.28	3.46	0.28	3.49	0.33	$F(2, 64) = 0.223, p > 0.05$
Theorieorientierung	2.58	0.54	2.71	0.48	2.77	0.38	$F(2, 64) = 2.333, p > 0.05$
Theorie-Praxis	3.03	0.43	3.09	0.44	3.14	0.40	$F(2, 64) = 0.910, p > 0.05$
Wissensintegration	2.49	0.28	2.53	0.24	2.57	0.22	$F(2, 64) = 2.006, p > 0.05$

4.2.2 Vergleich Partnerschulen mit der Kontrollgruppe

Die Kontrollgruppe weist generell leicht tiefere Werte auf als die Studierenden der Partnerschulen. Während die Werte der Studierenden in den Partnerschulen über die Projektdauer deskriptiv leicht ansteigen, sinken sie bei der Kontrollgruppe tendenziell. Dies führt zu Interaktionseffekten. Die Studierenden in den Partnerschulen weisen im Vergleich zur Kontrollgruppe zu Messzeitpunkt T_3 in der Skala «Theorieorientierung» ($F(1, 111) = 9.795, p < 0.01, \eta^2 = 0.081$), in der Skala «Theorie-Praxis» ($F(1, 111) = 7.082, p < 0.01, \eta^2 = 0.06$) und auch auf der Konstruktebene ($F(1, 111) = 7.504, p < 0.01, \eta^2 = 0.06$) signifikant höhere Werte auf (vgl. Tabelle 5).

Tabelle 5: Mittelwerte und Standardabweichungen im Bereich «Wissensintegration» für die Studierenden der Partnerschulen (Experimentalgruppe) und die regulären Studierenden (Kontrollgruppe) zu den Messzeitpunkten T_1 und T_3

	Experimentalgruppe				Kontrollgruppe			
	T_1		T_3		T_1		T_3	
	MW	SD	MW	SD	MW	SD	MW	SD
Nutzung von Wissensquellen	2.84	0.41	2.85	0.48	2.77	0.35	2.77	0.37
Praxis-orientierung	3.49	0.28	3.49	0.33	3.38	0.35	3.35	0.32
Theorie-orientierung	2.58	0.54	2.77	0.38	2.69	0.45	2.56	0.40
Theorie-Praxis	3.03	0.43	3.14	0.40	2.98	0.41	2.86	0.40
Wissens-integration	2.49	0.28	2.57	0.22	2.52	0.22	2.46	0.22

4.3 Orientierung am Lernen der Schülerinnen und Schüler

4.3.1 Zeitverlauf Partnerschulen

Die Orientierung am Lernen der Schülerinnen und Schüler verbessert sich bei den Studierenden der Partnerschulen im Zeitverlauf ausser in der Skala «Engagement Schülerlernen» in allen Skalen und auch auf der Gesamtebene signifikant. Post-hoc-Vergleiche zeigen, dass zwischen T_1 und T_2 jeweils keine signifikanten Verbesserungen bestehen und die signifikanten Verbesserungen erst zum Ende des Projekts auftreten (vgl. Tabelle 6). Die Studierenden berichten, dass sie zu Beginn des Praktikums Mühe gehabt

Tabelle 6: Mittelwerte, Standardabweichungen und Ergebnisse der Varianzanalyse mit Messwiederholung im Bereich «Orientierung am Lernen der Schülerinnen und Schüler» der Studierenden der Partnerschulen zu den Messzeitpunkten T_1 , T_2 und T_3

	T_1		T_2		T_3		ANOVA
	MW	SD	MW	SD	MW	SD	
Leistungsdiagnose	3.30	0.31	3.23	0.38	3.46	0.42	$F(2, 64) = 7.035, p < 0.01, \eta^2 = 0.018$
Leistungs-differenzierung	2.89	0.37	2.95	0.40	3.09	0.38	$F(2, 64) = 4.778, p < 0.05, \eta^2 = 0.013$
Schüler-beteiligung	2.17	0.48	2.34	0.56	2.47	0.43	$F(2, 64) = 4.586, p < 0.05, \eta^2 = 0.129$
Engagement Schülerlernen	3.12	0.33	3.10	0.38	3.14	0.32	$F(2, 64) = 0.173, p > 0.05$
Schülererfolgs-orientierung	2.87	0.22	2.91	0.28	3.04	0.27	$F(2, 64) = 10.252, p < 0.01, \eta^2 = 0.243$

hätten, das Lernen der Schülerinnen und Schüler in den Fokus zu nehmen. Erst mit mehr Sicherheit, Routine, Vertrauen und dem Zutrauen der Praxislehrperson sei ihnen dies besser gelungen. Es helfe, immer wieder in das gleiche Umfeld zurückkehren zu können.

4.3.2 Vergleich Partnerschulen mit der Kontrollgruppe

Der Vergleich mit der Kontrollgruppe zeigt, dass sich sowohl die Studierenden der Partnerschulen als auch diejenigen der Kontrollgruppe auf der deskriptiven Ebene in allen Skalen zu steigern vermögen. Die Ausnahme bildet wiederum die Skala «Engagement Schülerlernen», auf welcher beide Gruppen auf hohem Niveau stabil bleiben. In den Skalen «Leistungsdiagnose» ($F(1, 111) = 2.101, p > 0.05$) und «Leistungsdifferenzierung» ($F(1, 111) = 1.092, p > 0.05$) verbessern sich die Studierenden der Partnerschulen nicht signifikant stärker als jene der Kontrollgruppe. Interaktionseffekte finden sich aber in der Skala «Schülerbeteiligung» ($F(1, 111) = 4.309, p < 0.05, \eta^2 = 0.037$). Die Studierenden der Partnerschulen schätzen sich signifikant höher ein als jene der Kontrollgruppe. Dies gilt auch für das Gesamtkonstrukt «Schülererfolgsorientierung». Die Einschätzung ist bei den Studierenden der Partnerschulen zum Zeitpunkt T_3 signifikant höher als bei der Kontrollgruppe ($F(1, 111) = 6.149, p < 0.05, \eta^2 = 0.05$) (vgl. Tabelle 7).

Tabelle 7: Mittelwerte und Standardabweichungen im Bereich «Orientierung am Lernen der Schülerinnen und Schüler» für die Studierenden der Partnerschulen (Experimentalgruppe) und die regulären Studierenden (Kontrollgruppe) zu den Messzeitpunkten T_1 und T_3

	Experimentalgruppe				Kontrollgruppe			
	T_1		T_3		T_1		T_3	
	MW	SD	MW	SD	MW	SD	MW	SD
Leistungsdiagnose	3.30	0.31	3.46	0.42	3.18	0.39	3.23	0.39
Leistungsdifferenzierung	2.89	0.37	3.09	0.38	2.85	0.39	2.95	0.43
Schülerbeteiligung	2.17	0.48	2.47	0.43	2.29	0.50	2.34	0.48
Engagement für Schülerlernen	3.12	0.33	3.14	0.32	3.14	0.37	3.06	0.36
Schülererfolgsorientierung	2.87	0.22	3.04	0.27	2.86	0.29	2.90	0.29

5 Diskussion

Die Resultate der Interventionsstudie zeichnen generell ein positives Bild bezüglich der Wirkung der verschiedenen Interventionsmassnahmen. Die Studierenden der Partnerschulen kooperieren stärker, zeigen in der Tendenz eine höhere Integration von theoretischen Wissensbeständen in ihr praktisches Handeln und weisen auch eine höhere Orientierung am Lernen der Schülerinnen und Schüler auf als die Studierenden der Kontrollgruppe. Im Zeitverlauf zeigt sich bei den Studierenden der Partnerschulen aber auch, dass im Bereich der Kooperation teilweise eine signifikante Abnahme zu beobachten ist. Zudem weisen die Studierenden in den Partnerschulen über den gesamten Projektverlauf nur bei der Orientierung am Lernen der Schülerinnen und Schüler signifikanter höhere Werte auf.

Die verschiedenen Hypothesen lassen sich deshalb nur zum Teil bestätigen. In Bereich A zeigt sich, dass die Kooperation im Zeitverlauf bei den Studierenden abnimmt, was sich mit den effektiven Gegebenheiten des Praxisfeldes erklären lässt. So werden das Co-Planning und das Co-Teaching aufgrund der individuellen Umstände der Schulen und der Präferenzen und Bedürfnisse der Studierenden und Praxislehrpersonen unterschiedlich umgesetzt. Des Weiteren absolvieren die Studierenden einige Praktika in Tandems, andere hingegen als Einzelpraktika. Und im letzten Praktikum, dem Diplompraktikum, steht zunehmend das eigenverantwortliche Unterrichten im Vordergrund, weshalb die Kooperation zwangsläufig abnimmt.

In Bereich B «Wissensintegration» gibt es einige Hinweise darauf, dass positive Effekte bestehen könnten. Die längere und wiederholte Zeit in der Praxis scheint dazu zu führen, dass die Studierenden Theorie und Praxis besser verknüpfen können und motiviert sind, sich aktiv mit den theoretischen Inhalten an der Hochschule auseinanderzusetzen. Dies ist positiv zu werten, auch wenn damit keine Aussage darüber gemacht werden kann, ob eine mögliche bessere Verarbeitung von theoretischem Wissen auch dazu führt, dass dieses in der Praxis zur Anwendung kommt.

Die konsistentesten und deutlichsten Effekte finden sich in Bereich C «Orientierung am Lernen der Schülerinnen und Schüler». Hypothese C2 kann somit sowohl im Zeitverlauf als auch im Vergleich mit der Kontrollgruppe bestätigt werden. Beide Gruppen verbessern sich in diesem Bereich; die Studierenden der Partnerschulen erreichen aber zum Projektende signifikant höhere Werte. Dies ist ein Effekt, der sich in ähnlichen, aber kürzeren Settings nicht findet (Fraefel et al., 2017). Die qualitativen Daten stützen diese Befunde. So berichten die Studierenden der Partnerschulen einhellig, dass das Setting der Partnerschulen dazu geführt habe, dass es ihnen besser gelinge, sich am Lernen der Schülerinnen und Schüler zu orientieren.

Generell stehen die vorliegenden Forschungsergebnisse im Einklang mit den Befunden aktueller Studien (Fraefel et al., 2017; Košinár, Leineweber & Schmid, 2019). Part-

nerschaftliche Modelle in der berufspraktischen Ausbildung scheinen positive Effekte auf die Professionalisierung der Studierenden zu haben. Insbesondere der Fokuswechsel von der eigenen Performanz hin zum Lernen der Schülerinnen und Schüler ist dabei hervorzuheben. Damit wird im Partnerschulmodell bereits in der Ausbildung eine Kernkompetenz von Lehrpersonen zumindest ansatzweise erreicht, auch wenn sich diese erst in der eigenen Berufstätigkeit vollständig entwickeln kann (Kraus, 2017; Messner & Reusser, 2000).

Die Frage bleibt, woher die Effekte rühren. Das Partnerschulmodell sollte theoretisch seine Wirkung vor allem über die verstärkte Kooperation von Praxislehrpersonen und Studierenden durch Co-Planning und Co-Teaching entfalten (Fraefel et al., 2017; Košinár et al., 2019). In der vorliegenden Untersuchung lassen sich die positiven Effekte aber kaum allein der Kooperation von Studierenden und Praxislehrpersonen zuschreiben, da die Kooperation im Zeitverlauf eher abnimmt und wenig einheitlich umgesetzt wurde. Als zweite mögliche Wirkungsvariable kommt deswegen vor allem die höhere zeitliche Kontinuität infrage. Partnerschulmodelle führen zu stabileren organisatorischen Rahmenbedingungen und zu einer kontinuierlicheren Begleitung über einen längeren Zeitraum (Košinár et al., 2019). Die Tatsache, dass die Studierenden alle ihre Praktika im zweiten und im dritten Studienjahr in der gleichen Partnerschule absolvieren konnten, wird so auch von allen Studierenden als sehr positiv bewertet. Dies führe zu einer grösseren Vertrautheit und zu mehr Sicherheit. In einem solchen vertrauten Umfeld gelingt es den Studierenden anscheinend besser, sich auf die Schülerinnen und Schüler einzulassen. Es spricht deshalb einiges für die höhere Kontinuität als Wirkungsvariable der Intervention – dies insbesondere auch deshalb, weil das Projekt im Gegensatz zu anderen Umsetzungen (z.B. an der Pädagogischen Hochschule FHNW, vgl. Fraefel et al., 2017) an der Pädagogischen Hochschule St. Gallen zwei Studienjahre statt nur eines dauerte. Zudem zeigt sich, dass die signifikanten Effekte erst vom zweiten (Ende zweites Studienjahr) zum dritten Messzeitpunkt (Ende drittes Studienjahr) erfolgen.

Dank der kontinuierlichen und längeren Verweildauer in den Partnerschulen scheinen die Studierenden jene (psychologische) Sicherheit zu erhalten, die es ihnen erlaubt, in der Praxis zu lernen und nicht nur sozialisiert zu werden. Mehr Sicherheit könnte zum Beispiel dazu führen, dass sich die Studierenden eher trauen, Fehler zu machen, und so entscheidende Lernprozesse ausgelöst werden (Affolter, Hollenstein, Brühwiler & Biedermann, 2016). Des Weiteren verhilft die Kontinuität der Praxiserfahrung wahrscheinlich zu stabilen Betreuungsverhältnissen, welche als Grundlage für gelingende Lernprozesse in der Praxis angesehen werden können (Krattenmacher, 2014). Zudem sollten Partnerschulen ein echtes Sicheinlassen auf die Praxis fördern, was letztlich den Aufbau von Könnerschaft erst erlaubt, denn diese «setzt Formen der Einlassung auf Praxis voraus, die universitär nicht simulierbar sind» (Neuweg, 2011, S. 42). Interessant ist dabei, dass die zusätzliche und intensivere Praxiserfahrung nicht zu einer Abwertung der theoretischen Ausbildung an der Hochschule zu führen scheint, son-

dem dass sich das Interesse an theoretischen Inhalten eher zu erhöhen scheint. Ein kritischer Punkt bei der Praxiserfahrung in den Partnerschulen könnte hingegen sein, dass die Studierenden diese intensiven Erfahrungen nur in einer einzigen (eher besonderen) Schule machen können und diese sich vielleicht grundlegend von Schulen unterscheidet, an welchen die angehenden Lehrpersonen in Zukunft unterrichten werden. Kontinuität und erweiterter Erfahrungsraum reichen aber im Sinne von Oberflächenmerkmalen kaum als Erklärungsansätze aus. Mehr Praxis führt nicht zwingend auch zu intendierten Lernprozessen (Hascher, 2011). Wirkung entfaltet das Partnerschulmodell letztlich nur in der Tiefenstruktur, das heisst über die effektive Gestaltung der Lerngelegenheiten in der Praxis. Es ist davon auszugehen, dass in diesem Zusammenhang die Kooperation via Co-Planning und Co-Teaching im Sinne eines intensiveren Coachings als unabhängige Variable der Intervention auch eine gewisse Wirkung erzielt.

Zuletzt soll auch darauf hingewiesen werden, dass Partnerschulmodelle nicht nur auf der Ebene der Studierenden positive Effekte auslösen können, sondern auch eine verbesserte Kooperation von Hochschule und Partnerschulen, von Dozierenden und Praxislehrpersonen erreicht werden kann (zur Idee des hybriden Raums vgl. Fraefel & Bernhardsson-Laros, 2016; Reusser & Fraefel, 2017; Zeichner, 2010), wodurch eine gemeinsame Steuerung der berufspraktischen Ausbildung erst verwirklicht werden kann (Košinár et al., 2019) und die Ausbildung von angehenden Lehrpersonen gemeinsam von Hochschule und Berufsfeld verantwortet werden kann.

Abschliessend lässt sich festhalten, dass sich aus theoretischer Sicht und anhand der quantitativen und qualitativen Daten, trotz gewisser methodischer Einschränkungen, einige Hinweise dafür finden lassen, dass das Setting der Partnerschulen einen entscheidenden Beitrag zur Weiterentwicklung der berufspraktischen Ausbildung und somit zur Professionalisierung von angehenden Lehrpersonen leisten könnte. Es ist deshalb zu begrüessen, dass partnerschaftliche Modelle vermehrt umgesetzt werden, und gleichzeitig ist zu hoffen, dass diese Modelle in Zukunft noch genauer erforscht werden, damit mögliche Wirkungszusammenhänge empirisch genauer aufgeschlüsselt und belegt werden können.

Literatur

- Affolter, B., Hollenstein, L., Brühwiler, C. & Biedermann, H.** (2016). Misslingen als Lernchance. Der Einfluss kritischer Unterrichtssituationen auf berufsbezogene Überzeugungen von Lehrpersonen beim Berufseinstieg. In J. Košinár, S. Leineweber & E. Schmid (Hrsg.), *Professionalisierungsprozesse angehender Lehrpersonen in den berufspraktischen Studien* (S. 99–117). Münster: Waxmann.
- Ambühl, H. & Stadelmann, W.** (Hrsg.). (2011). *Wirksame Lehrerinnen- und Lehrerbildung – gute Schulpraxis, gute Steuerung: Bilanztagung II*. Bern: EDK.
- Arnold, K.-H., Hascher, T., Messner, R., Niggli, A., Patry, J.-L. & Rahm, S.** (2011). *Empowerment durch Schulpraktika: Perspektiven wechseln in der Lehrerbildung*. Bad Heilbrunn: Klinkhardt.
- Baer, M., Dörr, G., Fraefel, U., Kocher, M., Küster, O., Larcher, S., Müller, P., Sempert, W. & Wyss, C.** (2007). Werden angehende Lehrpersonen durch das Studium kompetenter? Kompetenzaufbau

- und Standarderreichung in der berufswissenschaftlichen Ausbildung an drei Pädagogischen Hochschulen in der Schweiz und in Deutschland. *Unterrichtswissenschaft*, 35 (1), 15–47.
- Forneck, H. J., Messner, H. & Vogt, F.** (2009). Entwicklung von Professionalität in den berufspraktischen Studien. In H. J. Forneck, A. Düggele, C. Künzli David, H. Linnenweber-Lammerskitten, H. Messner & P. Metz (Hrsg.), *Professionalisierung von Lehrerinnen und Lehrern: Orientierungsrahmen für die Pädagogische Hochschule FHNW* (S. 169–186). Bern: hep.
- Fraefel, U.** (2011). Vom Praktikum zur Arbeits- und Lerngemeinschaft: Partnerschulen für Professionsentwicklung. *Journal für Lehrerinnen- und Lehrerbildung*, 11 (3), 26–33.
- Fraefel, U.** (2012). Berufspraktische Studien und Schulpraktika: Der Stand der Dinge und zwei Neuorientierungen. *Beiträge zur Lehrerinnen- und Lehrerbildung*, 30 (2), 127–152.
- Fraefel, U. & Bernhardtsson-Laros, N.** (2016). Das Prinzip der Hybridität beim Aufbau professionellen Handlungswissens in Hochschulstudiengängen: «Third Space» als offenes Kooperations- und Diskursfeld. In K. Zierer (Hrsg.), *Jahrbuch für Allgemeine Didaktik 2016* (S. 99–114). Baltmannsweiler: Schneider Verlag Hohengehren.
- Fraefel, U., Bernhardtsson-Laros, N. & Bäuerlein, K.** (2017). Partnerschulen als Ort der Professionalisierung angehender Lehrpersonen. Konzept, Implementierung, forschungsbasierte Weiterentwicklung und generelle Einführung im Bildungsraum Nordwestschweiz. In U. Fraefel & A. Seel (Hrsg.), *Konzeptionelle Perspektiven schulpraktischer Professionalisierung* (S. 57–75). Münster: Waxmann.
- Fraefel, U., McCombie, G., Mejeh, M. & Jünger, S.** (2014). *Berufspraktische Professionalisierung angehender Lehrpersonen: Nur eine Frage curricular gesteuerten Kompetenzaufbaus?* Präsentation am SGBF-Kongress, Pädagogische Hochschule Luzern, 24.06.2014.
- Hascher, T.** (2011). Vom «Mythos Praktikum» ... und der Gefahr verpasster Lerngelegenheiten. *Journal für Lehrerinnen- und Lehrerbildung*, 11 (3), 8–16.
- Hascher, T.** (2012). Lernfeld Praktikum – Evidenzbasierte Entwicklungen in der Lehrer/innenbildung. *Zeitschrift für Bildungsforschung*, 2 (2), 109–129.
- Hattie, J.** (2009). *Visible learning: A synthesis of over 800 meta-analyses relating to achievement*. Abingdon: Routledge.
- Košinár, J., Leineweber, S. & Schmid, E.** (2019) Zwischen Innovation und Bewahrung: Das Ausbildungsverständnis von Praxislehrpersonen an Partnerschulen. In J. Košinár, A. Gröschner & U. Weyland (Hrsg.), *Langzeitpraktika als Lernräume. Historische Bezüge, Konzeptionen und Forschungsbefunde* (S. 189–205). Münster: Waxmann.
- Krattenmacher, S.** (2014). *Planlos durchs Praktikum? Zielorientierter Kompetenzerwerb in der schulpraktischen Ausbildung angehender Lehrpersonen*. Opladen: Budrich.
- Kraus, K.** (2017). Bildung im Modus der Iteration – Überlegungen zur professionellen Entwicklung von Lehrpersonen und zum Beitrag von Hochschulen und Schulfeld. *Beiträge zur Lehrerinnen- und Lehrerbildung*, 35 (2), 287–300.
- Kreis, A. & Staub, F. C.** (2011). Fachspezifisches Unterrichtscoaching im Praktikum. Eine quasi-experimentelle Interventionsstudie. *Zeitschrift für Erziehungswissenschaft*, 14 (1), 61–84.
- Mayring, P.** (2008). *Qualitative Inhaltsanalyse: Grundlagen und Techniken*. Weinheim: Beltz.
- McCombie, G. & Guldemann, T.** (2015). *Partnerschulen für Professionsentwicklung – Eine Interventionsstudie: Erste Erfahrungen und Ergebnisse im Kindergarten- und Primarstudiengang der PHSG*. Präsentation am SGBF-Kongress, Pädagogische Hochschule St. Gallen, 30.06.2015.
- Messner, H. & Reusser, K.** (2000). Berufliches Lernen als lebenslanger Prozess. *Beiträge zur Lehrerinnen- und Lehrerbildung*, 18 (3), 277–294.
- NCATE.** (2008). *What it means to be a professional development school: A statement by the executive council and board of directors of the National Association for Professional Development Schools*. Washington DC: National Council for Accreditation of Teacher Education.
- Neuweg, G. H.** (2011). Distanz und Einlassung. Skeptische Anmerkungen zum Ideal einer «Theorie-Praxis-Integration» in der Lehrerbildung. *Erziehungswissenschaft*, 22 (43), 33–45.
- Pelton, R. P.** (2007). From performing to performance: Can the repositioning of teacher candidates create a measurable impact on children's achievement while developing positive teaching dispositions? In

- T. Townsend & M. Bates (Hrsg.), *Handbook of teacher education: Globalization, standards and professionalism in times of change* (S. 219–228). Dordrecht: Springer.
- PH FHNW.** (2015). *Rahmenkonzeption Berufspraktische Studien. Beschluss der Hochschulleitung der Pädagogischen Hochschule FHNW vom 20.05.2015*. Brugg-Windisch: Pädagogische Hochschule FHNW.
- PHSG.** (2019). *Übersicht über die Praktika Studiengang Kindergarten- und Primarstufe*. St. Gallen: Pädagogische Hochschule St. Gallen.
- PHZH.** (2019). *Projekt «Praxiszentren» der PH Zürich – Factsheet*. Zürich: Pädagogische Hochschule Zürich.
- Reusser, K. & Fraefel, U.** (2017). Die Berufspraktischen Studien neu denken. Gestaltungsformen und Tiefenstrukturen. In U. Fraefel & A. Seel (Hrsg.), *Konzeptionelle Perspektiven schulpraktischer Professionalisierung* (S. 11–40). Münster: Waxmann.
- Schön, D.A.** (1983). *The reflective practitioner: How professionals think in action*. Aldershot: Arena.
- Schön, D.A.** (1987). *Educating the reflective practitioner: Toward a new design for teaching and learning in the professions* (10. Auflage). San Francisco: Jossey-Bass.
- Schüpbach, J.** (2007). Über das Unterrichten reden: die Unterrichtsnachbesprechung in den Lehrpraktika – eine «Nahtstelle von Theorie und Praxis»? Bern: Haupt.
- Stadelmann, M.** (2006). *Differenz oder Vermittlung in der Lehrerbildung? Das Verhältnis von Theorie und Praxis im Urteil von Praktikumslehrpersonen der Primar- und Sekundarschule 1*. Bern: Haupt.
- Stoll, L., Bolam, R., McMahon, A., Wallace, M. & Thomas, S.** (2006). Professional learning communities: A review of the literature. *Journal of Educational Change*, 7 (4), 221–258.
- van Velzen, C.** (2012). Partnerschaften zwischen Schulen und Hochschulen in den Niederlanden. *Beiträge zur Lehrerinnen- und Lehrerbildung*, 30 (2), 171–184.
- Vescio, V., Ross, D. & Adams, A.** (2008). A review of research on the impact of professional learning communities on teaching practice and student learning. *Teaching and Teacher Education*, 24 (1), 80–91.
- von Felten, R.** (2005). *Lernen im reflexiven Praktikum: eine vergleichende Untersuchung*. Münster: Waxmann.
- Wenger, E.** (1998). *Communities of practice: Learning, meaning, and identity*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Wyss, C.** (2012). *Unterricht und Reflexion. Eine Pilotstudie zur mehrperspektivischen Analyse der Unterrichts- und Reflexionskompetenz von Lehrpersonen im Berufseinstieg und erfahrenen Lehrpersonen*. Dissertation. Zürich: Universität Zürich.
- Zeichner, K.M.** (2010). Rethinking the connections between campus courses and field experiences in college- and university-based teacher education. *Journal of Education*, 61 (1–2), 89–99.

Autoren

Guido McCombie, Prof. Dr., Pädagogische Hochschule FHNW, Institut Sekundarstufe I und II, guido.mccombie@fhnw.ch

Titus Guldemann, Prof. Dr., Pädagogische Hochschule St. Gallen, titus.guldemann@phsg.ch



Topics:

- Learning discourse and effects on student outcomes
- Teacher training for effective conversations
- Productive talk in remote learning settings

Keynotes & Workshops by

- Prof. Dr. Hilda Borko
Stanford University
- Prof. Dr. Jan Vermunt
Eindhoven University
- Prof. Dr. Christine Pauli
University of Fribourg
- ...

Informationen zur
Konferenz und
Anmeldung unter

[www.ife.uzh.ch/
adld-conference](http://www.ife.uzh.ch/adld-conference)

Anmeldung
ab 15.04.22

Teilnahme auch
an einzelnen
Online-Events
möglich



University of
Zurich ^{uzh}

ETH zürich



Congressi
Stefano Franscini

aebli
näf
stiftung

FÖRDERUNG
DER LEHRERBILDUNG
IN DER SCHWEIZ

Organisation: Prof. Dr. Fritz Staub, Dr. Eva Becker, Dr. Sog Yee Mok, adld-conference@ife.uzh.ch

Buchbesprechungen

Vogel, D. & Frischknecht-Tobler, U. (Hrsg.). (2019). Achtsamkeit in Schule und Bildung. Tagungsband. Bern: hep, 278 Seiten.

Der Sammelband geht auf eine im Frühjahr 2018 an der Pädagogischen Hochschule Luzern durchgeführte Tagung zurück. Er bündelt knapp zwei Dutzend vorwiegend von Achtsamkeitslehrerinnen und Achtsamkeitslehrern verfasste Beiträge, die insgesamt ein beeindruckend breites Themenspektrum abdecken. Grundlagenorientierte Texte arbeiten Facetten der Achtsamkeit heraus und diskutieren ihre gesellschaftliche Bedeutung aus kulturkritischer Perspektive. Überblicksarbeiten wenden sich Achtsamkeitsprogrammen für Lehrpersonen und Schülerinnen und Schüler sowie dem Thema «Achtsamkeit in der Lehrerinnen- und Lehrerbildung» zu. Speziellere Texte thematisieren Achtsamkeit als Werkzeug gegen Stress sowie zur Stärkung des Selbstmitgefühls und der Impulskontrolle. Zielgruppenspezifische Beiträge sind dem Kindergarten, der Primarschule, der Oberstufe und der Sonderpädagogik gewidmet, einzelne Beiträge speziellen Wegen und Instrumenten, durch die sich Achtsamkeit erschliessen kann, etwa Spiel, Musik, Natur oder auch Bilderbücher.

Tagungsbände sind keine Lehrbücher. Schon deshalb kann das Buch keine systematische Einführung in das Thema sein. Gleichwohl vermittelt es nicht nur einen sehr guten Eindruck davon, an welchen Stellen und aus welchen Gründen das ursprünglich buddhistische Konzept der Achtsamkeit in der Bildungsszene anker. Es werden auch zahlreiche für das Verständnis des Achtsamkeitskonzepts wichtige Aspekte wiederholt, wenn auch eher unsystematisch angesprochen, vor allem Gegenwärtigkeit, bewusste Ausrichtung der Aufmerksamkeit, Aufmerksamkeitsstabilisierung und Impulskontrolle, Nichtbewerten und «Anfängergeist», Selbstakzeptanz und Selbstmitgefühl. Beim Versuch, die Haltung der Achtsamkeit zu umschreiben, fällt allerdings auf, dass ein zentraler Kern – sowohl Mittel als auch Ergebnis der Achtsamkeitspraxis – nur kurz und in sehr wenigen Beiträgen in den Blick gerät: die rechte Absicht, unser Wohlwollen und unser Mitgefühl mit anderen. Der in mehrerlei Hinsicht gelungene und sehr lesenswerte Beitrag von Harald Walach bildet hier eine positive Ausnahme.

Wenig überraschend und einer tiefen Sehnsucht geschuldet ist die umfassende Funktionalisierung, die Achtsamkeit in diesem Band erfährt. Sie wird von der spirituellen Haltung zur Problemlöserin. Mit ihr, so die (empirisch auch begründbare) Hoffnung, können Lehrpersonen wie auch Schülerinnen und Schüler zur Ruhe finden, können wieder Stille und Konzentration in die zu laut gewordenen Schulen einziehen, kann das Lernklima verbessert und können negative Beanspruchungsfolgen verhindert oder saniert, ja können und sollen die schulischen Leistungen gesteigert werden. Detlev Vogel spricht das Problem der Funktionalisierung von Achtsamkeit in der Einführung direkt an: Es sei eher eine positive Nebenwirkung, wenn unkonzentrierte, verhaltensauffällige Kinder durch Achtsamkeitsübungen konzentrierter werden. Im Kern aber gehe es da-

rum, dass Kinder für ihr ganzes Leben einen inneren Ort kennenlernen, an dem sie in jeder Situation Stille, Frieden und Zuversicht finden.

Wer über diesen Ort und die Bedingungen seines Entstehens, darüber also, was Achtsamkeit ist, woher sie kommt und wohin sie uns führt, mehr wissen will, muss zu anderen Werken greifen. Er fühlt sich dazu durch den vorliegenden Band aber vielleicht auch eingeladen, besonders bezaubernd vielleicht durch den kleinen Leo mit seinem Unimog am Rieselsandkasten, einen wichtigen Lehrer, auf den wir in diesem Band treffen.

Georg Hans Neuweg, Prof. Dr., Johannes Kepler Universität Linz, georg.neuweg@jku.at,
www.achtsamerweg.at

Oberhaus, L. (2020). Musik in der Kita – inklusiv und kooperativ. Evaluation von Tandemarbeit im Bereich frühkindlicher musikalischer Bildung. Münster: Waxmann, 269 Seiten.

Der Titel umschreibt treffend das zu erwartende Thema. Das Buch handelt von zwei deutschen Weiterbildungsprojekten im Bereich der frühmusikalischen Bildung. Während in Deutschland die frühe Bildung seit mehr als zwei Jahrzehnten politisch gestärkt wird, gibt es in der Schweiz vergleichsweise schwache Strukturen und unklare Zuständigkeiten. Hier erweist sich die prägende und vulnerable Vorschulzeit als ein bildungspolitischer Graubereich. Sollte sich dies in der Schweiz ändern, steigert sich die Nützlichkeit dieses Buchs, denn der Autor Lars Oberhaus berichtet von Erfahrungen in vier Bereichen: 1) wie Erzieherinnen und Erzieher im Frühbereich musikdidaktisch weitergebildet werden können, 2) wie zwei Weiterbildungsprojekte umgesetzt wurden, 3) wie diese von den Teilnehmenden beurteilt wurden und 4) welche Empfehlungen sich daraus ergeben.

Die Prämissen zur musikalischen Frühförderung sind zwar politisch unbestritten, aber es fehle – so der Autor – an der Qualität der praktischen Umsetzung. Ebenfalls als unbefriedigend beurteilt er die Begrifflichkeiten in der Frühpädagogik und der musikalischen Frühförderung. Ihnen widmet er sich im ersten und im letzten Teil und er führt aus, wie Missverständnisse entstehen, beispielsweise in Bezug auf die Frühpädagogik und die elementare Musikerziehung. Diese Diskussion ist nötig, denn der politische Konsens, musikalische und andere Frühförderung sei wichtig und nötig, lässt gleichwohl viele Möglichkeiten offen, *wie* diese zu erfolgen hat. Es prallen Vorstellungen aufeinander, die zu verhandeln sind.

Das Buch besteht aus vier Teilen. Der erste Teil führt in musikpädagogische Begriffe ein, in das Konzept der Weiterbildung in Form von Tandemarbeit zwischen zwei verschiedenen Berufen – hier zwischen einer Erzieherin oder einem Erzieher und einer Musikerin oder einem Musiker – und in Methoden der Projektevaluation. Die zwei darauffolgenden Buchteile berichten je von den zwei Weiterbildungsprojekten und nehmen am meisten Raum ein. Der vierte und letzte Teil ist betitelt mit «Methodenkritik», was sich jedoch nur auf das zweite Projekt bezieht, und mit «Diskussion», welche beide Projekte betrifft. Um einen Überblick über das Buch zu gewinnen, ist das Inhaltsverzeichnis nur mässig hilfreich. Die beiden Projekte sind ähnlich und doch verschieden und es ist daher schwierig, sie trotz vergleichbarer Ziele auseinanderzuhalten. Themen überschneiden sich in allen Kapiteln. Verwirrend sind auch die kurzen und manchmal oberflächlichen theoretischen Einschübe, zum Beispiel «Körperbezogenes Musiklernen», «Sprachförderung durch Musik» oder «Hörerziehung». Bei beiden Projekten sticht die grosse Menge an Beschreibungen in Worten und Zahlen ins Auge, zum Beispiel zur Durchführung, zu Themenschwerpunkten und zu verschiedenen Aspekten, die von den Teilnehmenden bewertet wurden.

An Projekt I nahmen 60 Personen teil, die jedoch nicht an allen Datenerhebungen teilnahmen. An Projekt II, das drei Jahre dauerte und vier wissenschaftliche Mitarbeitende beschäftigte, hätten sich an den Befragungen nur 25 der insgesamt 36 Projektteilnehmenden beteiligt und 26 der insgesamt 36 Personen der Kontrollgruppe. Projekt I bezog sich unter anderem auch auf Inklusion oder «Vielfalt» im Frühbereich, wozu der Autor sonderpädagogische Literatur einbezieht. Die beiden Projektdarstellungen sind je eine Ansammlung von vielen Themen; es fehlen eine einheitliche Darstellung, eine Grafik zur Übersicht und ein Index am Ende des Buchs. Profitieren kann man hingegen von den Erfahrungsberichten, wenn man mit solchen Projekten vertraut ist oder gar selbst ein ähnliches Vorhaben plant.

Umso wichtiger ist dann die Diskussion der Ergebnisse beider Evaluationen. Der Autor beginnt mit vier Spannungsfeldern. Projekt I zeige, dass sich die Tandemarbeit zwischen Erzieherin oder Erzieher und Musikerin oder Musiker nicht für Erzieherinnen und Erzieher eigne, die wenig Zugang zu Musik haben. Aber die Tandemarbeit unterstütze und bereichere die anderen. In den Projekten ergaben sich zudem Spannungen zwischen den Interessen der Teilnehmenden, der Leitungen und der Dozierenden «im Bereich der ästhetisch-kulturellen Bildung» und zwischen den beiden Berufsgruppen in den Tandems. Ein weiteres Spannungsfeld zeigte sich darin, dass die Erzieherinnen und Erzieher zu Beginn Unterrichtstipps und Materialien für die Praxis erwartet hatten und sich eine Kluft auftat, die vereinfacht als Kluft zwischen Künstlertum und Handwerk zu bezeichnen ist. Als missverständlich stellte sich der Begriff «Vielfalt» im Sinne von Diversität heraus, was zeigt, wie wichtig Wortwahl und Verständigung sind. In der Folge thematisiert der Autor weitere Begriffe, darunter auch Konzeptionen vom Kind. Beispielsweise müsse diskutiert werden, was «kindgerecht», «elementar» und «ganzheitlich» bedeute und auch was die Zuschreibung von «Entfaltung der kreativen Eigentätigkeit», «Selbstfindung» und «Persönlichkeitsbildung» durch musikalische Früherziehung bedeute. Schliesslich resümiert der Autor, und das ist zu erwarten, dass vieles in beiden Projekten sehr gut bewertet wurde, und einige Aspekte, zum Beispiel ein Dozent, negativ ankamen. Auch wenn die Teilnehmenden oftmals ihre Erfahrung mit einer Zahl zwischen 1 und 4, 5 oder 6 bewerten mussten, damit Tabellen erstellt werden konnten, so ergeben die Berichte über die beiden Projekte gleichwohl einen reichhaltigen Einblick in ein komplexes und aufwendiges Unternehmen, das darauf abzielte, die Qualität von früher Bildung durch Weiterbildung zu erhöhen. Der Autor schliesst mit der Aussage, dass in erster Linie die Berufsausbildung der Erzieherinnen und Erzieher verbessert werden müsse.

Stefanie Stadler Elmer, Prof. Dr. Dr. h.c., Pädagogische Hochschule Schwyz und Universität Zürich,
stefanie.stadler@phsz.ch

Basten, M., Mertens, C., Schöning, A. & Wolf, E. (Hrsg.). (2020). Forschendes Lernen in der Lehrer/innenbildung. Implikationen für Wissenschaft und Praxis. Münster: Waxmann, 279 Seiten.

Der Begriff des Forschenden Lernens hat sich im Hochschulraum etabliert und institutionell verankert. Auch im deutschsprachigen Raum wird das Konstrukt bezüglich seiner Produktivität, seiner Umsetzung und seiner Wirksamkeit diskutiert, weil es dafür geeignet zu sein scheint, die universitäre Lehre wissenschaftsbasiert zu gestalten. Um den Aufbau einer forschenden Grundhaltung zu unterstützen, welche als elementarer Bestandteil professionellen Lehrpersonenhandelns betrachtet werden kann, um spätere Aufgaben fragend-entwickelnd und kritisch-reflexiv zu begleiten, sollen Studierende Forschungsprozesse selbst durchlaufen.

Melanie Basten, Claudia Mertens, Anke Schöning und Eike Wolf tragen in ihrem Buch fachdidaktische Lehr- und Lernarrangements, den aktuellen Forschungsstand sowie theoretische Analysen und deren Implikationen für die Lehrerinnen- und Lehrerbildung zu Forschendem Lernen an Hochschulen zusammen. Die Beiträge stehen im Zusammenhang mit der Fachtagung «BiProfessional» der Qualitätsoffensive Lehrerbildung, welche 2019 an der Universität Bielefeld stattgefunden hat, und diskutieren empirische Untersuchungen der Praxis Forschenden Lernens in hochschulischen Lehr- und Lernarrangements einerseits und die Analyse der begrifflich-theoretischen Grundlagen von Konzeptionen Forschenden Lernens andererseits. Die Publikation und die gesammelten Beiträge richten sich vor allem an Dozierende aus Praxis und Forschung von pädagogischen und sozialen Fachhochschulen und Institutionen der Lehrerinnen- und Lehrerbildung, da sowohl fachdidaktische als auch bildungswissenschaftliche Arrangements und unterschiedliche Perspektiven in den Blick genommen werden und auch das hochschuldidaktische Konzept selbst zum Gegenstand von Forschung gemacht wird.

Nach einem Vorwort von Oliver Böhm-Kaspar, Udo Ohm, Rudolf vom Hofe und Beate Wischer folgen die Beiträge der Autorinnen und Autoren gegliedert in drei Themenblöcke: die Beiträge zu fachdidaktischen Lehr- und Lernpraktiken und Prinzipien, sich unterscheidend von den Beiträgen zur Wirksamkeits- und Evaluationsforschung und den Beiträgen zu theoretischen Analysen und auf die Lehrerinnen- und Lehrerbildung bezogenen Implikationen. Eingeleitet durch einen Beitrag zu den Differenzlinien im Diskurs und zur Systematik des Forschenden Lernens von Claudia Mertens, Fabian Schumacher und Melanie Basten wird ein konziser Überblick mit weiterführenden kritischen Gedanken zu Forschendem Lehren und Lernen an Hochschulen gegeben.

Im ersten Teil, der sich mit den fachdidaktischen Lehr- und Lernpraktiken und Prinzipien befasst, finden sich acht (Praxis-)Beiträge zu Forschendem Lernen als hochschuldidaktisches Prinzip, welche aufzeigen, wie Studierende Forschendes Lernen im Kontext unterschiedlicher Fachdidaktiken (wie Mathematik, Sport, Deutsch als Zweitsprache, Sozialwissenschaften und Soziale Arbeit) wahrnehmen. Dabei zeigen sich methodische und fachliche Chancen für die Studierenden in der Verbindung von Theorie und Praxis, aber auch Herausforderungen: Die Komplexität der Forschungsvorhaben bedarf besonderer Aufmerksamkeit bei der Vorbereitung und der Begleitung von Studierenden. Zudem wird in mehreren Beiträgen darauf hingewiesen, dass nicht nur die Veränderungsprozesse der Studierenden, sondern auch forschungsmethodische Prozesse wie das Finden einer eigenen Fragestellung aus der schulpraktischen Erfahrung und das Auswählen und das Anwenden von Instrumenten, Methoden und Begriffen zur Aneignung professionsrelevanter Fachkompetenzen im Vordergrund stehen sollten.

Im zweiten Teil, den Beiträgen zur Wirksamkeits- und Evaluationsforschung, finden sich in zehn Beiträgen Antworten auf die Kritik der mangelnden empirischen Erforschung des Konzepts. Zwar lassen sich in mehreren Beiträgen positive Effekte (u.a. bezüglich Motivation und Förderung der Selbstständigkeit, der Einstellung und des Transfers in die Berufspraxis) nachweisen; trotzdem beklagen Studierende eine mangelnde Sinnhaftigkeit des empirischen Forschenden Lernens im Vergleich zum eher akzeptierten theoretisch geleiteten Reflektieren. Betont wird, dass sowohl die Hochschulen als auch die Schulen und Praxiszentren durch ihre Vorbildrolle wesentlich zum gelingenden Aufbau einer forschenden Haltung bei den Studierenden beitragen, wobei die universitär Lehrenden vor praktischen Handlungsproblemen bei der Begleitung von studentischen Forschungsprojekten stehen.

Im dritten Teil mit den theoretischen Analysen und den auf die Lehrerinnen- und Lehrerbildung bezogenen Implikationen finden sich neun Beiträge zur Spannweite und Vagheit des Konzepts. Aus den unterschiedlichen Relationierungen von Theorie und Praxis ergeben sich jeweils andere Professionalisierungsanliegen. Forschend lernende Studierende begegnen unterschiedlichen Zielkonflikten, so zum Beispiel bei der Überführung (k)eines Problems in einen Erkenntnisprozess, obschon erfolgreich forschende Studierende sich durch eine Haltung auszeichnen, welche das Zweifel am routinierten Wahrnehmen und Handeln als produktives Element des Weiterlernens in die Lehrtätigkeit integriert. Forschendes Lernen, ein höchst anspruchsvolles Format, ist als evidenzbasiertes Lernen zu verstehen, bei dem Reflexions- und Explikationsräume erzeugt werden, welche zu sinnvoll begründetem und verantwortlichem Urteilen und Handeln in der Schule verhelfen sollen. Hinderlich sind dabei die mangelnde institutionelle Verzahnung zwischen Praxis und universitärer Lehre und die unzureichende forschungsorientierte Bezugnahme auf Beobachtungen der Studierenden in der Praxis oder die eigene Lernbiografie.

Die aus praktischer, empirischer und theoretischer Perspektive dargestellten Erkenntnisse leisten einen spezifizierten und tiefer bohrenden Blick in die Wundertüte «Forschendes Lernen» im Kontext der Lehrerinnen- und Lehrerbildung. Die Publikation mit den unterschiedlichen Beiträgen zu innovativen Praxisbeispielen, empirischen Studien und theoretischen Abhandlungen stellt eine weiterführende Grundlage zu Forschendem Lernen dar und eröffnet kritische und anregende Überlegungen zum Lehren und Lernen an Institutionen der Lehrerinnen- und Lehrerbildung. Lehrpersonenbildnerinnen und Lehrpersonenbildner, die den Aufbau einer forschenden Grundhaltung bei Studierenden unterstützen und mehr wollen, als Studierende an Forschungsprozessen teilhaben zu lassen, werden durch diese Beiträge dazu angeregt, hochschuldidaktische Implikationen für die eigenen Lehr- und Lernarrangements abzuleiten. Die Stringenz der Beiträge erlaubt es den Leserinnen und Lesern, selektiv Beiträge aus ihrem Fachgebiet auszuwählen, sich in den anderen Beiträgen fachlich zu vertiefen und die eigene Hochschullehre sowohl curricular als auch hochschuldidaktisch und wissenschaftlich zu überdenken.

Patricia Schuler, Prof. Dr., Pädagogische Hochschule Zürich, patricia.schuler@phzh.ch

Hierholzer S. (2021). Basiswissen Sexualpädagogik. München: Ernst Reinhardt, 227 Seiten.

Ein Grundlagenwerk mit dem Titel «Basiswissen Sexualpädagogik» muss sich an aktuellen sexualwissenschaftlichen Erkenntnissen, entwicklungspsychologischen und soziologischen Fakten wie auch an sozial- und sexualgeschichtlichen Hintergründen orientieren. Stefan Hierholzer gelingt diese umfassende Perspektive in seinem Buch hervorragend. Die differenzierte Definition des Sexualitätsbegriffs bildet einleitend kompakt pädagogische, medizinische, psychoanalytische sowie soziologische Perspektiven ab; sie ist für pädagogische Fachkräfte aus dem Schulfeld gut verständlich. Als Grundlage für pädagogische Überlegungen dient das Kapitel zur sexuellen Entwicklung des Menschen. Es beginnt bei der Geburt und endet in Ausführungen zur Bedeutung von Sexualität für ältere Menschen. Dies ermöglicht ein Verständnis davon, dass sich Sexualität nicht nur im Jugendalter entwickelt, sondern einen lebenslangen (Lern-)Prozess darstellt. Hierholzer stellt ausführlich dar, wie Sexualität in sexuelle Sozialisationsprozesse und entwicklungspsychologische Prozesse eingebettet ist. Dies zeigt sich gut in der Thematisierung geschlechtlicher Rollenbilder, gesellschaftlicher Erwartungshaltungen oder sexueller Skripte.

Während in älteren Standardwerken «HIV und AIDS» ein zentrales Thema ist, nimmt der aktuelle Band Brennpunkte wie «Sexualität und Medien» oder «Sexuelle Vielfalt» auf: Das Kapitel zu geschlechtlicher und sexueller Vielfalt etwa enthält historische Entwicklungen von der Antike bis zu aktuellen Debatten über die Queer-Theorie und stellt diese in einen sexualpädagogischen Kontext. Heteronormative Annahmen und binäre Alltagswelten werden kritisch beleuchtet, um ein breites und umfassendes Verständnis von Vielfalt und deren Ausgestaltung zu schaffen. Dies zeigt sich auch darin, dass der Autor Trans- sowie Intergeschlechtlichkeit für eine sinnvolle sexualpädagogische Einbettung aufnimmt und darstellt. Zudem gelingt es Hierholzer, eine reflektierte und (gender)sensible Sprache zu verwenden. Für Fachneulinge fehlen leider klare definitorische Abgrenzungen, wie beispielsweise der Unterschied zwischen sexueller Identität und sexueller Orientierung oder zwischen romantischer und sexueller Anziehung.

Dass sich pädagogische Fachkräfte mit ethischen Grundfragen, sexuellen Rechten und gesundheitlichen Aspekten befassen müssen, betonen einige Passagen im Band. Diese gesellschaftlich relevanten Ausführungen – ohne Anspruch auf Vollständigkeit – zeigen auf, wie sensibel und in Abhängigkeit von gesellschaftlichen Wertesystemen Sexualpädagogik gedacht und auch pädagogisch reflektiert umgesetzt werden muss. Es finden sich deshalb Kapitel zu den Themen «Sexualethik» und «Sexualität, Recht und Gesundheit» sowie ein geschichtlicher Exkurs zu Sexualerziehung und sexueller Bildung im Kapitel «Sexualpädagogik – von der Sexualerziehung bis zum Sexualbildungsbegriff». Zudem enthält der ganze Band anregende Reflexionsfragen, welche die Leserinnen und Leser zu (Selbst-)Reflexionsprozessen anregen.

Das Buch vermittelt auf den ersten Blick den Anschein, nur fachwissenschaftliche Hintergründe abzubilden. Das zentrale Kapitel zur sexualpädagogischen Didaktik führt die Leserinnen und Leser jedoch zu relevanten didaktischen Überlegungen bezüglich der Frage, wie sich sexualpädagogischer Unterricht umsetzen lässt. Hier besteht die Qualität des Buchs nicht darin, einzelne Methoden abzubilden, sondern vielmehr darin, ein Verständnis für eine ganzheitliche Sexualpädagogik zu schaffen, in der verschiedene Akteurinnen und Akteure im Bildungs- und Erziehungswesen eine wichtige Rolle einnehmen müssen. Parallel dazu gelingt es Stefan Hierholzer exemplarisch, sexualpädagogische Methoden einzuflechten. Dass und inwiefern sexualisierte Gewalt in der sexualpädagogischen Praxis diskutiert werden muss, wird im letzten Kapitel ausgeführt. Hierholzer integriert in bemerkenswerter Balance komplexe Themen wie «Sexualisierte Gewalt», «Sexualität und Medien», «Sexuell übertragbare Infektionen» oder «Verhütung» – ohne Anspruch auf Vollständigkeit – im einem Grundlagenwerk. Deshalb ergibt der Titel des Buchs «Basiswissen Sexualpädagogik» Sinn.

Das vorliegende, aktuelle Werk eignet sich gut als Einführung ins Thema «Sexualpädagogik und sexuelle Bildung». Es ist nicht nur für Auszubildende oder pädagogisch Tätige eine adäquate Hilfestellung für ein professionelles sexualpädagogisches Agieren, sondern für alle am Thema interessierten Personen lesenswert. Das Buch lädt zum Reflektieren, Hinterfragen, Diskutieren und Ausprobieren ein und leistet einen wesentlichen Beitrag zur gesellschaftlichen Aufklärung bezüglich der Vielfalt der Sexualität von Menschen.

Lukas Geiser, MAS, Dozent für Sexualpädagogik, Pädagogische Hochschule Zürich,
lukas.geiser@phzh.ch, www.lukasgeiser.ch

Neuerscheinungen

Allgemeine Pädagogik und Schulpädagogik

- Budde, J. & Eckermann, T.** (Hrsg.). (2021). *Studienbuch pädagogische Praktiken*. Bad Heilbrunn: Klinkhardt.
- Dobinson, C. H.** (2021). Jean-Jacques Rousseau. *His thought and its relevance today*. Oxford: Routledge.
- Lin-Klitzing, S., Fuccia, D. D. & Gaube, T.** (Hrsg.). (2021). *Allgemeine und berufliche Bildung. Aufgaben und Funktionen des Gymnasiums im Rahmen beruflicher Orientierung*. Bad Heilbrunn: Klinkhardt.
- Nölte, B. & Wampfler, P.** (2021). *Wie eine Schule ohne Noten funktionieren kann. Neue Wege zum Umgang mit Lernen und Leistung*. Bern: hep.
- Roney, K. & Lipka, R. P.** (Hrsg.). (2021). «School is life, not a preparation for life». *John Dewey: Democratic practices in middle grades education*. Charlotte: IAP.

Pädagogische Psychologie / Entwicklungspsychologie

- Boeger, A.** (2022). *Entwicklungspsychologie: Von der Geburt bis zum hohen Alter. Ein Lehrbuch für Bachelor-Studierende*. Stuttgart: Kohlhammer.
- Gingelmaier, S., Hoanzl, M. & Weiß, H.** (Hrsg.). (2021). *Lernen mit Kopf – ohne Herz und Hand? Impulse für leibhaftige Begegnungen, emotionsbasiertes Lernen und eine ästhetische Praxis mit Kindern und Jugendlichen*. Weinheim: Beltz Juventa.
- Griebhaber, W.** (2022). *Spracherwerbsprozesse in Erst- und Zweitsprache. Eine Einführung* (4., unveränderte Auflage). Münster: Waxmann.
- Hauser, B.** (2021). *Spiel in Kindheit und Jugend. Der natürliche Modus des Lernens*. Bad Heilbrunn: Klinkhardt.
- Kreutzmann, M., Zander, L. & Hannover, B.** (Hrsg.). (2021). *Aufwachsen mit Anderen. Peerbeziehungen als Bildungsfaktor*. Stuttgart: Kohlhammer.
- Lamnek, S.** (2021). *Theorien abweichenden Verhaltens I – «Klassische Ansätze»*. Stuttgart: utb.
- Schneider, W., Küspert, P. & Krajewski, K.** (2021). *Die Entwicklung mathematischer Kompetenzen* (3., aktualisierte und erweiterte Auflage). Stuttgart: utb.
- Seifried, K., Drewes, S. & Hasselhorn, M.** (Hrsg.). (2021). *Handbuch Schulpsychologie. Psychologie für die Schule* (3., überarbeitete Auflage). Stuttgart: Kohlhammer.

Allgemeine Didaktik / Fachdidaktik / Mediendidaktik

- Angele, C., Buchner, U., Michenthaler, J., Obermoser, S. & Salzmann-Schojer, K.** (2021). *Fachdidaktik Ernährung. Ein Studienbuch*. Stuttgart: utb.
- Brinkmann, M.** (2021). *Die Wiederkehr des Übens. Praxis und Theorie eines pädagogischen Grundphänomens*. Stuttgart: Kohlhammer.
- Carlà-Uhink, F., Gundermann, C., Brauer, J., Keilbach, J. & Logge, T.** (2021). *Schlüsselbegriffe der Public History*. Stuttgart: utb.
- Czapla, C., Loesch, C. & Segerer, C.** (Hrsg.). (2021). *Fachschreibdidaktik MINT*. Weinheim: Beltz Juventa.
- Farrell, T.** (2022). *Doing reflective practice in English language teaching. 120 activities for effective classroom management, lesson planning, and professional development*. Oxford: Routledge.
- Gläser-Zikuda, M., Hofmann, F. & Frederking, V.** (Hrsg.). (2021). *Emotionen im Unterricht. Psychologische, pädagogische und fachdidaktische Perspektiven*. Stuttgart: Kohlhammer.
- Gubler, M.** (2021). *Cost-effective assessment of urban heat island intensities and its potential for action-oriented climate change education: An educational reconstruction* (Dissertation). Bern: Pädagogische Hochschule Bern.
- Kahlert, J.** (2021). *Der Sachunterricht und seine Didaktik* (5., aktualisierte Auflage). Stuttgart: utb.
- Kerres, M.** (2021). *Didaktik: Lernangebote gestalten*. Stuttgart: utb.

- Klein, M., Britz, O. & Savilius, B. R.** (2021). *Exkursionsdidaktik inklusiv. Fachliche Anregungen und praktische Hilfen für die Planung und Durchführung von inklusiven Exkursionen* (4., komplett überarbeitete Auflage). Baltmannsweiler: Schneider Verlag Hohengehren.
- Mariacher, C.** (2021). *Lernmaterialien gut gestalten*. Stuttgart: utb.
- Matthes, E., Siegel, S. T. & Heiland, T.** (Hrsg.). (2021). *Lehrvideos – das Bildungsmedium der Zukunft? Erziehungswissenschaftliche und fachdidaktische Perspektiven*. Bad Heilbrunn: Klinkhardt.
- Müller, M.** (2021). *Praxisbuch Entwicklungs-Elterngespräch im Kindergarten: Vorbereiten – Durchführen – Reflektieren*. Weinheim: Beltz Juventa.
- Preisinger, A.** (2021). *Digitale Spiele in der historisch-politischen Bildung*. Frankfurt am Main: Wochenschau.
- Traub, S.** (2021). *Schritt für Schritt zum kooperativen Lernen*. Stuttgart: utb.
- Windl, E., Dammerer, J. & Wiesner, C.** (Hrsg.). (2021). *Mentoring als Auftrag zum Dialog. Professionalisierung und Qualifizierung von Lehrpersonen: Wahrnehmen, wie wir interagieren*. Innsbruck: Studien-Verlag.

Lehrerinnen- und Lehrerbildung / Weiterbildung von Lehrpersonen

- Ehmke, T., Fischer-Schöneborn, S., Reusser, K., Leiss, D., Schmidt, T. & Weinhold, S.** (Hrsg.). (2022). *Innovationen in Theorie-Praxis-Netzwerken – Beiträge zur Weiterentwicklung der Lehrkräftebildung*. Weinheim: Beltz Juventa.
- Goethe-Institut e.V.** (Hrsg.). (2022). *Auslandspraktika in der Lehrkräftebildung. Erste Erkenntnisse aus dem SCHULWÄRTS!-Forschungshub des Goethe-Instituts*. Münster: Waxmann.
- Lopez, A. E. & Olan, E. L.** (Hrsg.). (2021). *Re-imagining transformative leadership in teacher education*. Charlotte: IAP.
- Smith, K. & Flores, M.A.** (Hrsg.). (2022). *Teacher educators as teachers and as researchers*. Oxford: Routledge.
- Steinmann, S.** (2022). *Shared und Mutual Beliefs in der Lehrerinnen- und Lehrerbildung. Untersuchung über die Beliefs von Lehrerausbildenden bezüglich des Lehrens, Lernens und der Rolle der Lehrperson*. Münster: Waxmann.

Hochschuldidaktik und Hochschulentwicklung

- Gruhn, A.** (2021). *Doing Lernbegleitung: Hochschullernwerkstätten als Orte der Generationenvermittlung*. Bad Heilbrunn: Klinkhardt.
- Riedenaier, M. & Tschirf, A.** (2021). *Time management and self-organisation in academia. Developing a self-directed and balanced life*. Stuttgart: utb.
- Sippl, C. & Rauscher, E.** (Hrsg.). (2021). *Kulturelle Nachhaltigkeit lernen und lehren*. Innsbruck: Studien-Verlag.

Sonder- und Integrationspädagogik / Hochbegabung

- Erickson, K.A., D'Ardenne, C., Clark, N.M., Koppenhaver, D.A. & Noblit, G.W.** (2021). *Social and dialogic thinking and learning in special education. Radical insights from a post-critical ethnography in a special school*. Oxford: Routledge.
- Germann-Tillmann, T., Joder, K., Treier, R. & Vroomen-Marell, R.** (Hrsg.). (2021). *Hochbegabung und Hochsensibilität – Grundlagen, Erfahrungswissen, Fallbeispiele*. Hgendorf: Lehmanns.
- Girsberger, T.** (2021). *Die vielen Farben des Autismus. Spektrum, Ursachen, Diagnose, Therapie und Beratung* (6., überarbeitete Auflage). Stuttgart: Kohlhammer.

Zeitschriftenspiegel

Allgemeine Pädagogik und Schulpädagogik

- Langer, D.** (2021). Mündigkeit ist lernbar – auch lehrbar? Über den pädagogischen Umgang mit menschlichen Freiheiten und seiner Bedeutung für eine vernünftige Selbstbestimmung. *Pädagogische Rundschau*, 75 (5), 585–606.
- Rucker, T.** (2021). Erziehung zur Moralität in einer komplexen Welt. *Zeitschrift für Erziehungswissenschaft*, 24 (6), 1573–1593.
- Welter, N. & Tenorth, H.-E.** (2022). Entgrenzung des Erziehungsbegriffs. Risiken einer beliebten Strategie. *Zeitschrift für Pädagogik*, 69 (1), 15–23.

Pädagogische Psychologie / Entwicklungspsychologie

- Bruns, J., Unterhauser, E. & Gasteiger, H.** (2021). Geometrisches Begriffsverständnis in der Grundschule am Beispiel der Begriffe Viereck, Rechteck und Quadrat. *Journal für Mathematik-Didaktik*, 42 (2), 581–623.
- Gebauer, M. M., McElvany, N., Bos, W., Köller, O. & Schöber, C.** (2022). Unterrichtsqualität und lesebezogene Selbstwirksamkeitsüberzeugungen von Schülerinnen und Schülern. *Psychologie in Erziehung und Unterricht*, 70 (1), 2–21.
- Girnat, B. & Hascher, T.** (2021). Beliefs von Schweizer Schülerinnen und Schülern zum konstruktivistischen und instruktivistischen Lernen im Mathematikunterricht der Sekundarstufe I – Ergebnisse eines Large-Scale-Assessments zur Überprüfung mathematischer Grundkompetenzen (ÜGK) 2016. *Unterrichtswissenschaft*, 49 (4), 525–546.
- Hollenstein, L.** (2021). Der komplexe Wirkungszusammenhang zwischen der Leistungserwartung von Grundschullehrkräften und der Schülerinnen- und Schülerleistung im Fach Mathematik. *Psychologie in Erziehung und Unterricht*, 69 (4), 248–263.
- Holzberger, D. & Prestele, E.** (2021). Teacher self-efficacy and self-reported cognitive activation and classroom management: A multilevel perspective on the role of school characteristics. *Learning and Instruction*, 76, 1–9.
- Kaiser, L.-M., Besa, K.-S., Wilde, M. & Großmann, N.** (2021). Eine mehrdimensionale Betrachtung des Druckerlebens von Schüler*innen der Sekundarstufe II aus der Perspektive der Selbstbestimmungstheorie. *Zeitschrift für Erziehungswissenschaft*, 24 (6), 1401–1427.
- Karlen, Y., Hirt, C. & Stebner, F.** (2021). Fähigkeitstheorien zum selbstregulierten Lernen: Die Bedeutung von impliziten Theorien und Fähigkeitsselbstkonzept für das Lernen und die akademische Leistung. *Unterrichtswissenschaft*, 49 (4), 503–524.
- Küth, S., Scholl, D. & Schüle, C.** (2021). Entscheidungstendenzen als psychoemotionale Einflussfaktoren auf das selbsteingeschätzte unterrichtliche Planungsverhalten angehender Lehrkräfte. *Zeitschrift für Erziehungswissenschaft*, 24 (5), 1165–1182.
- Lauermann, F. & Berger, J.-L.** (2021). Linking teacher self-efficacy and responsibility with teachers' self-reported and student-reported motivating styles and student engagement. *Learning and Instruction*, 76, 1–14.
- Lüftenegger, M., Holzer, J. & Schober, B.** (2021). Implizite Fähigkeitstheorien, akademisches Selbstkonzept und schulisches Wohlbefinden. *Unterrichtswissenschaft*, 49 (4), 567–584.
- Marschall, G. & Watson, S.** (2022). Teacher self-efficacy as an aspect of narrative self-schemata. *Teaching and Teacher Education*, 109, 1–10.
- Sturm, A. & Schneider, H.** (2021). Flüssiges Formulieren in der Textproduktion (Klasse 4 / 5). *Didaktik Deutsch*, 51 (2), 28–49.
- Werner, B. & Höhr, R.** (2022). Leistungsschere oder -differenz? Eine vergleichende Analyse der Entwicklung von Lese- und Rechtschreibleistungen in der Sekundarstufe I. *Vierteljahresschrift für Heilpädagogik und ihre Nachbargebiete*, 91 (1), 35–47.

Allgemeine Didaktik / Fachdidaktik / Mediendidaktik

- Bonanati, S., Kurock, R., Gruchel, N. & Buhl, H. M.** (2021). Kooperation von Elternhaus und Schule zum Thema <digitale Medien>. Unterschiede zwischen Elternhäusern und Zusammenhänge mit elterlichen Fähigkeiten zur Nutzung und Gestaltung des Internets sowie Medienerziehung. *Medienpädagogik*, 22 (46), 1–21.
- Bongertmann, U. & Droste, P. J.** (2022). Trendfach Gesellschaftslehre? *Geschichte für heute*, 15 (1), 5–16.
- Köster, M.** (2021). Mehr Demokratie durch mehr historisches Lernen? Öffentliche Erwartungen, empirische Befunde und ungenutzte Potenziale. *Zeitschrift für Geschichtsdidaktik*, 20 (1), 165–179.
- Praetorius, A.-K. & Gräsel, C.** (2021). Noch immer auf der Suche nach dem heiligen Gral: Wie generisch oder fachspezifisch sind Dimensionen der Unterrichtsqualität? *Unterrichtswissenschaft*, 49 (2), 167–188.
- Reusser, K., Lipowsky, F. & Pauli, C.** (2021). Eine kognitiv aktivierende Lernumgebung gestalten. *Pädagogik*, 73 (11), 8–13.
- Scheiter, K.** (2021). Lernen und Lehren mit digitalen Medien: Eine Standortbestimmung. *Zeitschrift für Erziehungswissenschaft*, 24 (5), 1039–1060.
- Schütte, M., Jung, J. & Krummheuer, G.** (2021). Diskurse als Ort der mathematischen Denkentwicklung – Eine interaktionistische Perspektive. *Journal für Mathematik-Didaktik*, 42 (2), 525–551.
- Stahns, R.** (2021). Zur Operationalisierung der kognitiven Aktivierung in Studien zum Deutschunterricht. *Didaktik Deutsch*, 51 (2), 61–77.

Lehrerinnen- und Lehrerbildung / Weiterbildung von Lehrpersonen

- Boskany, J. & Schafferschik, A.** (2021). Anti-Bias in der Lehrkräftebildung. *Sonderpädagogische Förderung*, 66 (4), 343–344.
- Jardí, A., Webster, R., Petreñas, C. & Puigdemívol, I.** (2022). Building successful partnerships between teaching assistants and teachers: Which interpersonal factors matter? *Teaching and Teacher Education*, 109, 1–11.
- Leineweber, S., Billich-Knapp, M. & Košinár, J.** (2021). Entwicklungsaufgaben angehender Primarlehrpersonen in Berufspraktischen Studien. *Zeitschrift für Bildungsforschung*, 11 (3), 475–490.
- Neuweg, G. H.** (2021). Reflexivität. Über Wesen, Sinn und Grenzen eines lehrerbildungsdidaktischen Leitbildes. *Zeitschrift für Bildungsforschung*, 11 (3), 459–474.
- Reeves, T. D., Hamilton, V. & Onder, Y.** (2022). Which teacher induction practices work? Linking forms of induction to teacher practices, self-efficacy, and job satisfaction. *Teaching and Teacher Education*, 109, 1–10.

Hochschulentwicklung und Hochschuldidaktik

- Karapanos, M. & Hawlitschek, P.** (2021). Vorsprung durch Technik? Zur Rolle von Technikbereitschaft und Technikausstattung für das Studieren von zuhause. *Zeitschrift für Bildungsforschung*, 11 (3), 567–587.
- Merkt, M., Knauf, A.-K., Kraut, M., Schulze, K. & Preiß, J.** (2021). Professionalisierung hochschuldidaktisch Tätiger. *Die Hochschullehre*, 7 (37), 1–15.

Sonder- und Integrationspädagogik / Hochbegabung

- Hank, C., Weber, S. & Huber, C.** (2022). Potenziale des Kooperativen Lernens bei der Förderung sozialer Integration. Die Unterrichtsmethode des Integrationsförderlichen Kooperativen Lernens (IKL). *Vierteljahresschrift für Heilpädagogik und ihre Nachbargebiete*, 91 (1), 80–81.
- Müller, J., Müller, T. & Stein, R.** (2021). Inklusion als normativer Anspruch. Perspektiven aus Sonderpädagogik und philosophischer Ethik. *Vierteljahresschrift für Heilpädagogik und ihre Nachbargebiete*, 90 (4), 268–282.

Impressum

Beiträge zur Lehrerinnen- und Lehrerbildung

www.bzl-online.ch

Redaktion

Vgl. Umschlagseite vorn.

Inserate und Büro

Kontakt: Heidi Lehmann, Büro CLIP, Schreinerweg 7, 3012 Bern, Tel. 031 305 71 05,
bzl-schreibbuero@gmx.ch

Layout

Büro CLIP, Bern

Druck

Suter & Gerteis AG, Zollikofen

Abdruckerlaubnis

Der Abdruck redaktioneller Beiträge ist mit Genehmigung der Redaktion gestattet.

Abonnementspreise

Mitglieder SGL: im Mitgliederbeitrag eingeschlossen.

Nichtmitglieder SGL: CHF 80.–; Institutionen: CHF 100.–. Bei Institutionen ausserhalb der Schweiz erhöht sich der Betrag um den Versandkostenanteil von CHF 15.–.

Das Jahresabonnement dauert ein Kalenderjahr und umfasst jeweils drei Nummern.

Bereits erschienene Hefte eines laufenden Jahrgangs werden nachgeliefert.

Abonnementsmitteilungen/Adressänderungen

Schriftlich an: Giesshübel-Office/BzL, Edenstrasse 20, 8027 Zürich oder per Mail an: sgl@goffice.ch.

Hier können auch Einzelnummern der BzL zu CHF 28.–/EUR 28.– (exkl. Versandkosten) bestellt werden (solange Vorrat).

Schweizerische Gesellschaft für Lehrerinnen- und Lehrerbildung (SGL)

www.sgl-online.ch

Die Schweizerische Gesellschaft für Lehrerinnen- und Lehrerbildung SGL wurde 1992 als Dachorganisation der Dozierenden, wissenschaftlichen Mitarbeitenden und Assistierenden der schweizerischen Lehrerinnen- und Lehrerbildungsinstitute gegründet. Die SGL initiiert, fördert und unterstützt den fachlichen Austausch und die Kooperation zwischen den Pädagogischen Hochschulen bzw. universitären Instituten und trägt damit zur qualitativen Weiterentwicklung der Lehrerinnen- und Lehrerbildung bei. Sie beteiligt sich an den bildungspolitischen Diskursen und bringt die Anliegen der Lehrerinnen- und Lehrerbildung in den entsprechenden Gremien ein.

Barbara Bader, Cornelia Rosebrock, Timo Leuders, Ingo Thonhauser, Jean-François de Pietro, Christina Colberg und Fabienne Brière Errungenschaften und Herausforderungen bei der Entwicklung der Fachdidaktiken in der Schweiz – Die Perspektive des programmbegleitenden Expertinnen- und Expertengremiums P9

Sabina Larcher «Lehrerbildung von morgen» – Nationale Strategie Fachdidaktik

Hansjakob Schneider, Dieter Isler und Claudia Schmellentin Britz Das Forschungsnetzwerk Schulsprachdidaktik als Sozialisationsraum und Motor der Fach- und Personalentwicklung

Susanne Metzger, Charlotte Schneider und Manuel Haselhofer Förderung der MINT-Bildung durch hochschultypenübergreifende Zusammenarbeit

Katharina Kalcsics und Markus Wilhelm Bedeutung einer «wissenschaftlichen» Fachdidaktik im Hinblick auf die Professionskompetenz von Lehrpersonen zum interdisziplinären Fachbereich «Natur, Mensch, Gesellschaft»

Marc Honsberger und Bernard Schneuwly Das «Centre de compétence romand de didactique disciplinaire» (2Cr2D): Ein Konzept zur Entwicklung der Fachdidaktik in einer Region

Michael C. Prusse Die Entwicklung der Fachdidaktiken als ein Identitätsmerkmal der Pädagogischen Hochschulen

Felix Schreiber, Colin Cramer und Maximilian Randak Aufgaben und Verortungen der Fachdidaktik in wissenschaftlicher Literatur. Systematische Annäherung an den Begriffsgebrauch

Forum

Guido McCombie und Titus Guldimann Berufspraktische Ausbildung an Partnerschulen: Führen mehr Kooperation und mehr Kontinuität zu einer höheren Professionalisierung?