

Kraus, Katrin

## **Bildung im Modus der Iteration – Überlegungen zur professionellen Entwicklung von Lehrpersonen und zum Beitrag von Hochschulen und Schulfeld**

*Beiträge zur Lehrerinnen- und Lehrerbildung 35 (2017) 2, S. 287-300*



Quellenangabe/ Reference:

Kraus, Katrin: Bildung im Modus der Iteration – Überlegungen zur professionellen Entwicklung von Lehrpersonen und zum Beitrag von Hochschulen und Schulfeld - In: Beiträge zur Lehrerinnen- und Lehrerbildung 35 (2017) 2, S. 287-300 - URN: urn:nbn:de:0111-pedocs-169845 - DOI: 10.25656/01:16984

<https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:0111-pedocs-169845>

<https://doi.org/10.25656/01:16984>

in Kooperation mit / in cooperation with:



<http://www.bzl-online.ch>

### **Nutzungsbedingungen**

Gewährt wird ein nicht exklusives, nicht übertragbares, persönliches und beschränktes Recht auf Nutzung dieses Dokuments. Dieses Dokument ist ausschließlich für den persönlichen, nicht-kommerziellen Gebrauch bestimmt. Die Nutzung stellt keine Übertragung des Eigentumsrechts an diesem Dokument dar und gilt vorbehaltlich der folgenden Einschränkungen: Auf sämtlichen Kopien dieses Dokuments müssen alle Urheberrechtshinweise und sonstigen Hinweise auf gesetzlichen Schutz beibehalten werden. Sie dürfen dieses Dokument nicht in irgendeiner Weise abändern, noch dürfen Sie dieses Dokument für öffentliche oder kommerzielle Zwecke vervielfältigen, öffentlich ausstellen, aufführen, vertreiben oder anderweitig nutzen. Mit der Verwendung dieses Dokuments erkennen Sie die Nutzungsbedingungen an.

### **Terms of use**

We grant a non-exclusive, non-transferable, individual and limited right to using this document. This document is solely intended for your personal, non-commercial use. Use of this document does not include any transfer of property rights and it is conditional to the following limitations: All of the copies of this documents must retain all copyright information and other information regarding legal protection. You are not allowed to alter this document in any way, to copy it for public or commercial purposes, to exhibit the document in public, to perform, distribute or otherwise use the document in public.

By using this particular document, you accept the above-stated conditions of use.

### **Kontakt / Contact:**

peDOCS  
DIPF | Leibniz-Institut für Bildungsforschung und Bildungsinformation  
Informationszentrum (IZ) Bildung  
E-Mail: [pedocs@dipf.de](mailto:pedocs@dipf.de)  
Internet: [www.pedocs.de](http://www.pedocs.de)

Mitglied der

  
Leibniz-Gemeinschaft

## **Bildung im Modus der Iteration – Überlegungen zur professionellen Entwicklung von Lehrpersonen und zum Beitrag von Hochschulen und Schulfeld**

Katrin Kraus

**Zusammenfassung** Professionalität entwickelt sich ausgehend vom Studium in einem Prozess während der gesamten Ausübung des Lehrberufs. Das Konzept der iterativen Bildung versteht professionalitätsbezogene Bildungsprozesse als mehrdimensionale Verschränkung von Studium, praktischer Tätigkeit und damit verbundenen Lernprozessen sowie wiederkehrender Teilnahme an organisierten Bildungsangeboten. Das Schulfeld als Professionsfeld und die Pädagogischen Hochschulen als Professionshochschulen spielen für eine solche Gesamtkonzeption von Bildungsprozessen eine wichtige Rolle und übernehmen spezifische Funktionen bei der Ermöglichung einer kontinuierlichen, nicht linearen Professionalitätsentwicklung von Lehrpersonen.

**Schlagwörter** Tertiarisierung – Professionalisierung – Weiterbildung – Professionalität – Lehrpersonen

### **Professional development through iteration – Thoughts on the contribution of higher education institutions and the field of education to the professionalization of teachers**

**Abstract** Professional skills develop through an iterative process that starts with the studies and continues throughout the whole teaching career. This process perceives learning processes through professional development as a multidimensional interconnection between academic education, practical experience, the respective learning processes, and continuous participation in organised further education and training. The field of education and the universities of teacher education play an important role in this iterative process and serve specific purposes in facilitating a continuous, non-linear professional development of teaching staff.

**Keywords** professional development – teaching – further education – tertiarization – professionalism

## **1 Einleitung**

Die in diesem Beitrag formulierten Überlegungen zur Bildung im Modus der Iteration gehen davon aus, dass sich Professionalität beginnend mit dem Studium während der gesamten Tätigkeit einer Lehrperson (weiter)entwickelt und dieser Entwicklung ein iterativer Bildungsprozess zugrunde liegt, der sowohl an der Hochschule als auch im Schulfeld situiert ist. Beiden Kontexten kommt daher bei der Ermöglichung solcher

Entwicklungsprozesse eine besondere Bedeutung zu. Das Grundprinzip der Iteration beinhaltet einen in unterschiedlichen Kontexten situierten, an Professionalität orientierten und über einen biografischen Bogen gedachten Bildungszusammenhang.

Eingeleitet werden die folgenden Überlegungen zur iterativen Bildung durch die Bezugnahme auf die Tertiarisierung und die Professionsforschung, die beide wichtige Rahmungen für die Formulierung eines solchen Bildungsprinzips darstellen. Aus der Perspektive der Weiterbildung nimmt iterative Bildung zudem den Blick auf das lebenslange Lernen und die Bedeutung der Situiertheit von Lernen in unterschiedlichen Kontexten auf. Das Konzept der Bildung im Modus der Iteration betont insgesamt die Bedeutung wiederkehrender, in vielfältiger Weise aufeinander bezogener Lern- und Bildungsprozesse für die Entwicklung professioneller Kompetenzen im Lehrberuf.

## **2 Rahmungen für das Prinzip iterativer Bildung**

Der bildungspolitische Prozess der Tertiarisierung und der wissenschaftliche Diskurs zur Entwicklung von Professionalität im Lehrberuf stellen wichtige Bezugspunkte für konzeptionelle Überlegungen zur Bildung von Lehrpersonen dar. Denn die Tertiarisierung hat Studium und Weiterbildung strukturell miteinander verbunden, da beide in diesem Prozess zu Aufgaben der Pädagogischen Hochschulen wurden. Auch aus individueller Perspektive sind sie als verschiedene Phasen in der Entwicklung von professionellen Kompetenzen aufeinander bezogen. Aus beiden Rahmungen ergeben sich jeweils spezifische Implikationen für konzeptionelle Überlegungen zur Bildung von Lehrpersonen, die am Ende des Abschnitts als Grundlage für die darauffolgenden Ausführungen zur Bildung im Modus der Iteration aufgenommen werden.

### **2.1 Tertiarisierung der Lehrpersonenbildung in der Schweiz**

Der Begriff «Tertiarisierung» bezeichnet die Neupositionierung der Bildung von Lehrpersonen als Teil der Hochschulbildung. In der Schweiz wurde dies ausgehend von bildungspolitischen Diskussionen der 1970er-Jahre mit Beschlüssen der Schweizerischen Konferenz der kantonalen Erziehungsdirektoren (EDK) in den 1990er-Jahren umgesetzt. Die Tertiarisierung der Lehrpersonenbildung wurde massgeblich über die interkantonale Anerkennung der Abschlüsse eingeleitet, die eine Ausbildung an einer Hochschule voraussetzt. In diesem Zusammenhang wurde mit den Pädagogischen Hochschulen ein eigener Hochschultypus geschaffen. Diese bildungspolitischen Entscheide führten zu umfassenden Veränderungen der institutionellen Landschaft und «binnen weniger Jahre waren aus den 150 seminaristischen Einrichtungen 13 Pädagogische Hochschulen geworden» (Ambühl, 2010, S. 16). Damit vollzog sich ein grundlegender Wandel der Lehrpersonenbildung, die seitdem durch eine hochschulspezifische Steuerung und Ausrichtung gekennzeichnet ist und für die gesamtschweizerische Diplome und stufen-

bezogene Lehrkategorien grundlegende Eckwerte bilden (Lehmann, Criblez & Huber, 2016, S. 10).<sup>1</sup>

Im bildungspolitischen Prozess der Tertiarisierung der Lehrpersonenbildung stand die Ausbildung im Zentrum, die als Teil der Hochschulbildung neu mit dem Anspruch eines theoriegeleiteten und forschungsbasierten Studiums verbunden wurde. Diese Bewegung nahm in ihrem Verlauf eine parallel stattfindende Entwicklung auf. Denn in den 1990er-Jahren hatte sich in der Gesellschaft insgesamt die Leitidee des lebenslangen Lernens durchgesetzt (vgl. Kraus, 2001), die für Lehrpersonen durch umfassende Veränderungen im Schulsystem nochmals plausibilisiert und konkretisiert wurde (Criblez, 2015, S. 82 ff.). Dadurch gewann auch die Weiterbildung von Lehrpersonen an Bedeutung und im Zuge der Gründung der Pädagogischen Hochschulen haben die meisten Kantone die Weiterbildung, die vormals an kantonalen Stellen war, an die neu gegründeten Pädagogischen Hochschulen übertragen. Hier gehört die Weiterbildung seitdem zusammen mit den Studiengängen und dem Bereich «Forschung und Entwicklung» zum hochschulischen Leistungsauftrag.

Die Tertiarisierung brachte also mit der Ausbildung auch die Weiterbildung an die Pädagogischen Hochschulen, «aber die organisatorische Zusammenführung hat noch nicht wirklich dazu geführt, dass Aus- und Weiterbildung in eine Gesamtkonzeption unter einer Laufbahnperspektive eingemündet wären» (Criblez, 2015, S. 84). Die Tertiarisierung der Lehrpersonenbildung lässt sich damit zwar für Studium und Weiterbildung konstatieren, zugleich aber auch als Desiderat einer konzeptionellen Gesamtrahmung formulieren. Die Überlegungen zur Bildung im Modus der Iteration nehmen dieses Desiderat auf und integrieren beide Elemente der Hochschulbildung über ihren je spezifischen Beitrag zur Entwicklung von Professionalität im Lehrberuf.

## 2.2 Der Diskurs zur Entwicklung von Professionalität im Lehrberuf

Der wissenschaftliche Diskurs zur Entwicklung von Professionalität im Lehrberuf liefert Erkenntnisse dazu, wie sich Professionalität im Lehrberuf entwickelt. Terhart (2011) unterscheidet in diesem Diskurs drei Stränge, die jeweils unterschiedliche Aspekte einer individuellen Professionalisierung betonen. Sie werden im Folgenden kurz aufgenommen und um einen vierten Strang ergänzt. Anschliessend werden Implikationen der Professionsforschung für eine an Professionalitätsentwicklung orientierte Bildung formuliert.<sup>2</sup>

---

<sup>1</sup> Dieser bildungspolitische Vorgang kann als «äussere Tertiarisierung» bezeichnet werden, da er die Verortung der Lehrpersonenbildung innerhalb des Bildungssystems betrifft. Die mit dieser Reform korrespondierende «innere Tertiarisierung» wird in der Lehrpersonenbildung selbst vollzogen, nämlich über die «Qualifikation der Lehrenden und die Qualität von Forschung und Lehre» (Hügli & Künzli, 2016, S. 55) an den Pädagogischen Hochschulen in einem längerfristigen Transformationsprozess.

<sup>2</sup> Die Kontroverse zwischen dem strukturorientierten und dem kompetenzorientierten Ansatz wird hier nicht explizit aufgenommen. Beide Ansätze bieten Implikationen für eine an der Entwicklung von Professionalität orientierte Bildung, die in diesem Beitrag ins Zentrum gestellt werden.

Der *strukturbezogene Zugang* geht von «Professionen als Berufe[n] eines besonderen Typs» (Combe & Helsper, 1996, S. 9) aus. Im Zentrum steht die spezifische Form der Tätigkeit, die bei Lehrpersonen durch «konstitutive Antinomien» (Helsper, 1996, S. 521) und «Modernisierungsparadoxien» (ebd.) gekennzeichnet ist. Diese stellen gesteigerte «Reflexions- und Handlungsansprüche» (ebd.) an Lehrpersonen und bedürfen folglich der Absicherung über die institutionelle Rahmung einer Profession, damit die professionsspezifischen Anforderungen individuell über die Herausbildung von Professionalität bewältigt werden können. Gieseke (2010) verbindet daher die Entwicklung individueller Professionalität direkt mit den Rahmenbedingungen der Profession, indem sie die Verfügbarkeit von wissenschaftlichem Wissen, ein «professionsbezogenes Begriffsinstrumentarium zur Beschreibung des Feldes» (Gieseke, 2010, S. 386), eine professionsethische Grundlage und verbandliche Strukturen, die eine professionelle Kollegialität und Sozialisation sowie eine professionspolitische Interessenvertretung gewährleisten, als Voraussetzung für individuelle Professionalisierung hervorhebt.

Der *kompetenzorientierte Zugang* zur Professionalisierung betont die Bedeutung von Kompetenzen, die Lehrpersonen erwerben müssen, um den komplexen Anforderungen einer professionellen Tätigkeit gerecht werden zu können. Es geht dabei um professionelle Kompetenzen zur Bewältigung spezifischer Anforderungssituationen, die sich Pfadenhauer (2005, S. 14) folgend auf das Zusammenkommen von Befähigung (im Sinne von Wissen und Können), Bereitschaft und Befugnis stützen. Betont wird im kompetenzorientierten Zugang, dass «Grund- und Weiterbildung nur gemeinsam einen angemessenen Rahmen für die professionelle Entwicklung von Lehrpersonen aufspannen» (Hascher, 2014, S. 543). Die professionellen Kompetenzen von Lehrpersonen werden in verschiedenen Modellen beschrieben (vgl. Baumert & Kunter, 2006). Für ihren Aufbau und ihre Entwicklung wird die Bedeutung des Handlungskontextes betont (Blömeke, 2002).

Die *biografieorientierte Sicht* auf Professionalisierung zeichnet sich dadurch aus, dass sie eine «dynamische Entwicklungsperspektive zum Kernanliegen macht» (Terhart, 2011, S. 209), die auch im weiteren Sinne mit der Biografie der Person verbunden ist. Terhart betont dabei auch die Bedeutung von Bildung und Sozialisation, denn «schwierige, komplexe, riskante Aufgaben und Probleme können nur auf der Basis einer in anspruchsvoller Ausbildung und sorgfältiger beruflichen [sic!] Sozialisation erworbenen Wissensgrundlage sowie entsprechender Haltungen, Fähigkeiten und Fertigkeiten bewältigt werden» (Terhart, 2011, S. 215). Zentral ist für ihn angesichts der dynamischen Entwicklung der Anforderungen an den Lehrberuf, dass «die Bereitschaft zur Weiterentwicklung [der eigenen] Kompetenzen ein entscheidendes Kriterium für dieses Verständnis von Professionalität» (ebd.) darstellt.

Ergänzend zu diesen drei Zugängen lässt sich eine *machttheoretische Sicht* auf Professionalisierung nennen, die vor allem die gesellschaftliche Dimension der Durchsetzung des Professionsanspruchs (Autonomie, Status, Bezug zur Disziplin etc.) gegenüber an-

deren Tätigkeitsbereichen hervorhebt (grundlegend Abbott, 1988). Nittel (2000) betont im Anschluss an diesen Diskursstrang die Bedeutung der alltäglichen Durchsetzung dieses Anspruchs durch das professionelle Handeln der Professionsangehörigen in ihrem direkten Arbeitsumfeld. Denn eine Profession ohne Professionelle, die diesen Anspruch in ihrer Praxis glaubhaft einlösen und ihn dadurch auch immer wieder bestätigen und einfordern, wird sich nicht etablieren oder halten können (vgl. Nittel, 2000). Umgekehrt können Personen als Einzelne keine Professionalität aufbauen, weil sie dazu den institutionellen Rahmen einer Profession brauchen, auch wenn sich Professionalitätsentwicklung selbst immer als individueller Entwicklungsprozess vollzieht.

### 2.3 Implikationen für konzeptionelle Überlegungen zur Bildung von Lehrpersonen

Aus beiden Rahmungen lassen sich Implikationen ableiten, an denen sich ein konzeptioneller Gesamtzusammenhang zur Bildung von Lehrpersonen orientieren sollte. Die strukturelle Rahmung durch die *Tertiarisierung* der Lehrpersonenbildung verweist auf die Aufgabe der Hochschulen, einen kohärenten Prozess individueller Kompetenzentwicklung im Lehrberuf über Studium und Weiterbildung zu ermöglichen. Als Professionshochschulen können sie diesen Entwicklungsprozess konzeptionell in den Zusammenhang einer kontinuierlichen Entwicklung von Professionalität stellen, zu deren Grundlagen sie zudem über die beständige Weiterentwicklung von Wissen über das Feld durch Forschung und Entwicklung beitragen. Der Diskurs zur *Professionalitätsentwicklung* von Lehrpersonen wiederum zeigt deutlich, dass die (Weiter-)Entwicklung von Professionalität ein permanenter, biografisch gerahmter und der Professionalität inhärenter Prozess ist. Sie basiert auf Wissen über das Feld und über die Bedingungen des Handelns in diesem Feld, die sich stets weiterentwickeln, und auf wiederkehrenden Gelegenheiten einer reflexiven Auseinandersetzung mit der eigenen Tätigkeit. In sich ergänzender Weise implizieren damit die Tertiarisierung wie auch die Erkenntnisse der Professionsforschung eine tertiäre, an Professionalität orientierte Bildung, die sowohl auf der Seite der Bildungsmöglichkeiten als auch biografisch einen kohärenten Zusammenhang ergibt. Die Wahrnehmung entsprechender Bildungsmöglichkeiten wird damit zum Element von Professionalität, das die Entwicklung professioneller Kompetenzen ausgehend vom Studium und basierend auf einem entsprechenden professionellen Selbstverständnis trägt, begleitet und ermöglicht. Das Prinzip der Bildung im Modus der Iteration formuliert für einen solchen Ansatz der Entwicklung von Professionalität konzeptionelle Grundlagen und nimmt dabei die Implikationen auf, die sich aus Tertiarisierung und Professionsforschung für ein solches Konzept ergeben.

## 3 Die Entwicklung von Professionalität über Bildung im Modus der Iteration

Das Prinzip iterativer Bildung geht von einem idealtypischen Verlauf einer prozesshaften Entwicklung von professionellen Kompetenzen im Lehrberuf aus. Es stellt dabei zum einen das für eine individuelle Professionalisierung konstitutive Verhältnis von

wissenschaftsorientiertem und erfahrungsbasiertem Lernen ins Zentrum und zum anderen die Komplementarität zwischen Lernen in verschiedenen Kontexten und Lernen zu verschiedenen Zeitpunkten im Verlauf des Lehrerinwerdens bzw. Lehrerwerdens und Lehrerinseins bzw. Lehrerseins. Mit dem Grundprinzip der Iteration verweist es zudem auf die prinzipielle Offenheit und Unabgeschlossenheit eines solchen Entwicklungsprozesses. Die konstitutiven Aspekte dieses Prinzips werden im Folgenden dargelegt.

### **3.1 Iteration als Grundmotiv**

Der Begriff «iterativ» ist in verschiedenen Bereichen geläufig. So werden etwa in der Grammatik und in der Mathematik Phänomene als iterativ bezeichnet, die mit wechselnden Inhalten in derselben Form wiederkehren. Auch iteratives Design ist ein bekanntes Prinzip, das sich aufbauend über eine Folge von vielen Entwicklungsstationen in einem prinzipiell immer weiterzuführenden, schrittweisen Planungs- und Gestaltungsprozess vollzieht, der nicht einem von Beginn an bereits in allen Schritten konkret festgelegten Plan folgt. An dieses Verständnis eines offenen Prozesses von wiederkehrenden Formen mit unterschiedlichen Inhalten, die im Verlaufe des Prozesses erst bestimmt werden, lehnt sich das Prinzip der iterativen Bildung mit Blick auf professionalitätsorientierte Bildung an: Lern- und Bildungsprozesse kehren als Momente der individuellen Professionalitätentwicklung immer wieder, ohne dass jede einzelne Iteration am Anfang schon inhaltlich festgelegt ist. Iterative Bildung geht dabei wie das iterative Design von einer anfänglichen und grundlegenden Entwicklungsphase aus, die dann sozusagen in einer rollenden, aufbauenden Planung schrittweise weitergeführt wird. Es gibt damit kein Gesamtcurriculum für die Entwicklung professioneller Kompetenz im Lehrberuf, sondern der Prozess wird getragen von einer seriellen Entwicklungslogik, die von wiederkehrenden Lern- und Bildungsphasen im konstitutiven Bezug mit Praxiserfahrung gekennzeichnet ist (vgl. Kraus, 2017).

### **3.2 Das konstitutive Verhältnis von theoriebezogenem und erfahrungsbasiertem Lernen**

Die Erkenntnisse der Professionsforschung weisen darauf hin, dass sich der Aufbau professioneller Kompetenzen sowohl im Rahmen pädagogisch organisierter Bildungsangebote als auch als Lernen auf der Grundlage von Erfahrungen in der praktischen Tätigkeit vollzieht (Blömeke, 2004). Die dabei erworbenen Bestände von Theorie- und Erfahrungswissen mit ihren deklarativen und prozeduralen Anteilen lassen sich wiederum in verschiedener Weise und Zeitlichkeit aufeinander beziehen (Neuweg, 2013). In Anlehnung an entsprechende Erkenntnisse aus dem Workplace Learning (u.a. Dehnbostel, 2010) kann folglich auch für den Aufbau von professionellen Kompetenzen das Zusammenspiel von theoriebezogenem und erfahrungsbasiertem Lernen als Grundlage der Kompetenzentwicklung formuliert werden. Diese verschiedenen Zusammenhänge lassen sich grafisch als Modell darstellen (vgl. Abbildung 1). Dort wird durch die Wiederholungen andeutenden Schattierungen auch das Moment der Iteration aufgenommen, dem diese Prozesse in der Entwicklung professioneller Kompetenzen unterliegen.

## Bildung im Modus der Iteration

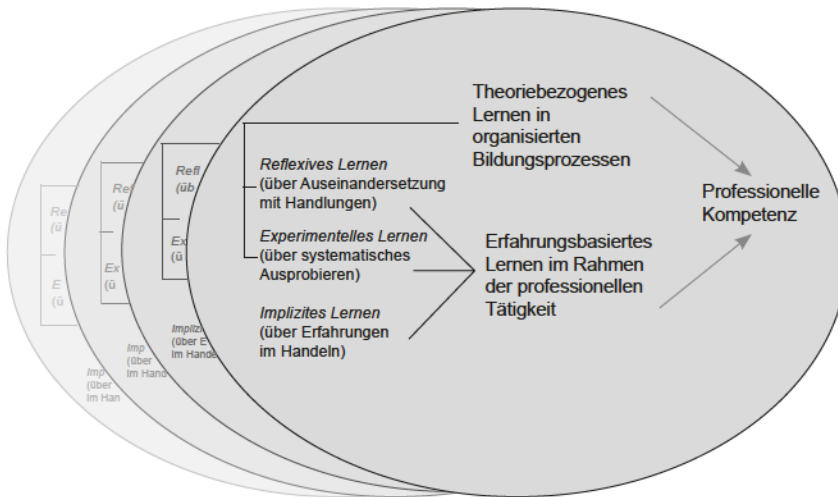


Abbildung 1: Theoriebezogenes und erfahrungsbasiertes Lernen in der Entwicklung professioneller Kompetenz.

Professionelle Kompetenz baut sich demnach sowohl über theoriebezogenes Lernen auf, für das die jeweilige Disziplin über Forschung und Entwicklung das entsprechende Wissen zur Verfügung stellt, als auch über erfahrungsbasiertes Lernen, das vor allem mit der eigenen Tätigkeit und der Auseinandersetzung damit verbunden ist. Dabei sind für die Professionalisierung gemäss den Erkenntnissen der Professionsforschung die beiden Lernformen von besonderem Interesse, die direkte Bezüge zwischen theoriebezogenem und erfahrungsbasiertem Lernen schaffen: das *reflexive Lernen* über eine Auseinandersetzung mit Handlungen und das *experimentelle Lernen* durch systematisches Ausprobieren und Analysieren des Ergebnisses. Reflexion kann dabei als retrospektive Auseinandersetzung mit dem eigenen Handeln bzw. mit den Kontexten des Handelns erfolgen (vgl. Aepli & Lötscher, 2016, S. 81) sowie ins experimentelle Lernen hineinreichend auf einer erweiterten Basis, die diesen Prozess durch selbst erzeugte «Daten» über das eigene Handeln ergänzt (vgl. Beywl & Odermatt, 2016).

Die Entwicklung professioneller Kompetenz beruht in diesem Verständnis auf theoriebezogenen wie auf erfahrungsbasierten Lernprozessen, die in den entsprechenden Kontexten situiert und jeweils entsprechend gerahmt sind (vgl. Abbildung 1). Auf der Grundlage der Erkenntnisse der Professionsforschung ist davon auszugehen, dass die «hybriden Lernformen», die beide Zugänge und verschiedene Kontexte bereits in sich verbinden, hierzu einen besonderen Beitrag leisten.



### 3.3 Zur konstitutiven Verschränkung von Lernprozessen über die Lebenszeit

Die Entwicklung von Lehrpersonen wird im Professionsdiskurs in verschiedenen Ansätzen als zeitliche Abfolge verschiedener Entwicklungsschritte gedacht, etwa in der mehrphasigen Lehrpersonenbildung oder in entsprechenden Entwicklungsmodellen (u.a. Huberman, 1991; Keller-Schneider, 2010). Diesen Ansätzen liegt generell die Idee von unterschiedlichen Entwicklungsphasen und deren Bedeutung für die individuelle Entwicklung professioneller Kompetenz zugrunde (Hericks, 2006). Diese Grundidee wird in den folgenden Überlegungen aufgenommen und mit einem Like-minded-Ansatz aus dem Diskurs um das lebenslange Lernen verbunden, mit dem diese Grundidee in ein Konzept zur Bildung von Lehrpersonen umsetzbar wird. Dabei wird mit «recurrent education» auf einen frühen Ansatz im Diskurs um lebenslanges Lernen zurückgegriffen, der die Umsetzbarkeit einer solchen Programmatik und ihre Voraussetzungen ins Zentrum gestellt hat (Kraus, 2001). «Recurrent education» (Dalin, Kallen & Bengtsson, 1973) geht von der Leitfrage aus, wie Bildungsmöglichkeiten und Lerngelegenheiten in einer Gesellschaft organisiert sein müssen, damit lebenslanges Lernen für die Mitglieder dieser Gesellschaft überhaupt möglich ist, und schlägt dabei insbesondere eine breitere Verteilung der Bildungszeit über die Lebenszeit vor. Ausgangspunkt ist dabei die Unterscheidung zwischen Lernen im Sinne eines im Leben eines jeden Individuums allgemein verankerten Phänomens und Lernprozessen innerhalb von organisierten Bildungsangeboten. Lernen im allgemeinen Sinne erfolge «überall dort, wo der Mensch vom Konkreten Allgemeingültiges abstrahiert, wo er Symbole schafft, um seine Abstraktion auszudrücken, sie auf andere Situationen zu übertragen und anderen mitteilbar zu machen» (Dalin et al., 1973, S. 11, deutsche Übersetzung der Zitate: Sekretariat der KMK, 1974).

Diesem Lernen stellen die Autoren das Lernen in «eine[r] absichtsvoll herbeigeführte[n] Situation» (ebd.) gegenüber. Auf der Grundlage dieser Unterscheidung plädieren sie für im Lebenslauf wiederkehrende Phasen der Teilnahme an organisierten Bildungsangeboten, wobei beide Formen des Lernens aufeinander bezogen werden sollen, denn ein Bildungsangebot «sieht organisierte Lernbedingungen vor, die den Lernenden befähigen, neues Wissen zu erwerben sowie Tatsachen und Erfahrungen aus nichtorganisierten Lernsituationen in allgemeine Zusammenhänge einzuordnen» (Dalin et al., 1973, S. 12). Betont wird das Zusammenspiel der verschiedenen Formen des Lernens, wobei insbesondere das reflexive Lernen erwähnt wird, dem auch in der Professionsforschung bereits ein besonderer Stellenwert beigemessen wurde. Zudem formulieren die Autoren die Anforderung, dass Erfahrungen aus der beruflichen Praxis und damit zusammenhängende Lernprozesse innerhalb der organisierten Bildung aufgegriffen werden sollen. Sie können dabei weitergeführt, in systematische Wissenszusammenhänge eingeordnet und über Bezugnahmen zu theoretischem Wissen erweitert werden. Die zuvor herausgestellten Beiträge der verschiedenen Lernformen an die Entwicklung professioneller Kompetenzen (vgl. Abbildung 1) können damit als Anforderungen an Bildungsangebote, die die (Weiter-)Entwicklung von professionellen Kompetenzen ermöglichen, konkretisiert werden. Damit stellt «recurrent education» mit den wie-

derkehrenden Bildungsphasen ein nicht lineares Modell der zeitlichen Verteilung von Bildungszeit über die Lebenszeit dar und ist in der inhaltlichen Konkretisierung hoch anschlussfähig an die Implikationen der Professionsforschung für eine an Professionalitätsentwicklung orientierte Bildung.

### 3.4 Iterative Bildung als Modus der Professionalitätsentwicklung von Lehrpersonen

In den vorhergehenden Abschnitten wurden mit dem Grundmotiv der Iteration, dem Verhältnis von theoriebezogenem und erfahrungsbasiertem Lernen und der Verschränkung von Lernprozessen über die Lebenszeit und in verschiedenen Kontexten Grundlagen für eine iterative Bildung als Modus der Professionalitätsentwicklung von Lehrpersonen formuliert, die im Folgenden konzeptionell aufgenommen und weitergeführt werden. Iterative Bildung als Modus der Professionalitätsentwicklung von Lehrpersonen zeichnet sich dadurch aus, dass sich das konstitutive Wechselspiel einer Verschränkung der Teilnahme an strukturierten Bildungsangeboten und professioneller Tätigkeit ab Beginn des Studiums durch die gesamte professionelle Tätigkeit von Lehrpersonen zieht und die Entwicklung von Professionalität in unterschiedlich situierten Kontexten ermöglicht. Mit wiederkehrenden und über die Orientierung an Professionalität verschränkten Bildungsphasen schlägt Bildung im Modus der Iteration einen biografischen Bogen vom Studium zu den darauf aufbauenden Lern- und Bildungsprozessen von Lehrpersonen. Der Phase des Berufseinstiegs kommt dabei eine wichtige Scharnierfunktion zu (vgl. Keller-Schneider & Hericks, 2014), denn mit Blick auf die Verschränkung unterschiedlicher Lernprozesse vollzieht sich hier ein grundlegender Wechsel. In dieser Phase geht die für das Studium typische Gewichtung von organisiertem Lernen und begleitender Praxiserfahrung über in die Tätigkeit als Lehrperson, bei der die professionelle Praxis mit ihren tätigkeitsverbundenen Lernprozessen im Zentrum steht und wiederum von der Teilnahme an organisierten Bildungsprozessen begleitet wird, in denen Wissen erweitert und Reflexion ermöglicht wird. Das Prinzip der iterativen Bildung entspricht damit dem auch von der Professionsforschung formulierten Verständnis, dass Professionalität in pädagogischen Tätigkeiten keine einmalige Qualifizierung ist, sondern ein berufsbiografischer – oder noch präziser – ein professionsbiografischer Entwicklungsprozess (vgl. Kraus, 2017).

Vor dem Hintergrund dieser Überlegungen stellt sich die Frage: Wie sehen strukturelle Rahmenbedingungen aus, die eine iterative Entwicklung der Professionalität von Lehrpersonen ermöglichen und wirksam unterstützen? Neben den grundlegenden Rahmenbedingungen in Berufsauftrag und Professionsverständnis leisten hier vor allem die Pädagogischen Hochschulen als Professionshochschulen und das Schulfeld als Ort der professionellen Praxis von Lehrpersonen einen wichtigen Beitrag, der im Folgenden ausgeführt wird.

#### **4 Der Beitrag von Pädagogischen Hochschulen und Schulfeld zur Ermöglichung iterativer Bildung**

Zum Abschluss nimmt der Beitrag die Frage der Rahmenbedingungen für die Umsetzung eines iterativen Prozesses der kontinuierlichen Professionalitätsentwicklung von Lehrpersonen in den Blick. Wie zuvor bereits erwähnt, können die Pädagogischen Hochschulen und das Schulfeld als Ort der professionellen Praxis hierzu in besonderer Weise beitragen.

##### **4.1 Die Hochschule als Ermöglichungsstruktur für iterative Bildung**

Als Professionshochschulen können Pädagogische Hochschulen die im Zuge der Tertiärisierung erfolgte Zusammenführung von Studium und Weiterbildung für Lehrpersonen über das Prinzip der iterativen Bildung zu einer «Gesamtkonzeption unter einer Laufbahnperspektive» (Criblez, 2015, S. 84) weiterentwickeln. Studiengänge, die auf anerkannte, stufenspezifische Lehrtätigkeiten ausgerichtet sind und eine enge Verbindung zum Bereich «Forschung und Entwicklung» aufweisen, bilden dabei den Ausgangspunkt für Professionalitätsverständnis und -entwicklung von Lehrpersonen. Das Studium bietet die Möglichkeit, sich professionsrelevantes Wissen und Können anzueignen, über die berufspraktischen Anteile eine Relationierung von Wissen und Praxiserfahrung herzustellen und ein Professionalitätsverständnis zu fundieren, das die Entwicklung von Professionalität als kontinuierlichen Prozess versteht (vgl. Hascher, 2014). Damit geht es im Studium auch um eine Habitualisierung einer reflexiven und experimentierenden Auseinandersetzung mit der eigenen professionellen Praxis. Grundlage für solche Studiengänge sind wiederum entsprechende Forschungs- und Entwicklungstätigkeiten der Hochschule, die auf diese Weise neues Wissen generiert und deren Mitglieder aktiv am wissenschaftlichen Diskurs teilnehmen. Basierend auf diesem Wissen müssen Studiengänge zugleich auch die Gelegenheit bieten, die Nutzung dieser Erkenntnisse auf der Grundlage eines entsprechenden Verständnisses von Professionalität für den Handlungsbezug zu habitualisieren.

Gemäss den Erkenntnissen der Professionsforschung braucht es auch im Anschluss an ein Studium die Möglichkeit zu einer kontinuierlichen Erweiterung von Wissen und Können, ihrer Relationierung mit der Schulpraxis sowie einer reflexiven und systematisch beobachtenden Auseinandersetzung mit der eigenen Tätigkeit. Das bedeutet nicht nur, dass Lehrpersonen begleitend zur Ausübung ihrer Tätigkeit Zugang zu den entsprechenden Bildungsmöglichkeiten der Hochschulen haben müssen, sondern setzt aufseiten der Hochschulen auch eine systematische Angebotsentwicklung im doppelten Bezug auf relevante wissenschaftliche Erkenntnisse und aktuelle Entwicklungen für das Praxisfeld voraus. Nur in diesem doppelten Bezug können professionsbezogene Weiterbildungsangebote für Lehrpersonen systematisch Lernerfahrungen sowie Fragen und Herausforderungen aus dem Berufsalltag aufgreifen und diese als Grundlage kontinuierlicher Professionalisierung nutzen, wie das zuvor im Anschluss an «recurrent education» als Anforderung an Bildungsangebote formuliert wurde. Daraus kön-

nen professionalitätsbezogene Weiterbildungsangebote entstehen, die Lehrpersonen in ihrer Handlungsfähigkeit stärken, sie zu einer gezielten Auseinandersetzung mit ihrer eigenen Praxis anregen und zugleich Impulse für innovative Ansätze bringen. Darüber hinaus braucht es Angebote, die dem Gedanken der Laufbahngestaltung verpflichtet sind und die Übernahme oder die Erweiterung von Funktionen im Schulfeld ermöglichen. Schliesslich können Pädagogische Hochschulen einen Beitrag dazu leisten, das Praxisfeld hinsichtlich der – im folgenden Abschnitt dargelegten – Voraussetzungen für eine Umsetzung iterativer Bildung von Lehrpersonen zu unterstützen. Dies kann über die Beratung von Schulleitenden erfolgen oder über entsprechende Angebote für Schulen als Organisationen.

Über die konzeptionelle Bezugnahme auf das Prinzip der iterativen Bildung können Pädagogische Hochschulen somit ihre Angebote in Studium und Weiterbildung in einen kohärenten Zusammenhang bringen. Mit einem entsprechenden Professionalitätsverständnis und den notwendigen Angeboten schaffen sie die Möglichkeiten für eine an Professionalität orientierte, kontinuierliche Bildung von Lehrpersonen. Zusammen mit den strukturellen Rahmenbedingungen im Schulfeld bildet dies eine Ermöglichungsstruktur für iterative Bildung, die wiederum Voraussetzungen dafür schafft, dass Lehrpersonen während ihrer gesamten Tätigkeit den Herausforderungen des Schulfelds professionell begegnen und die eigene Praxis weiterentwickeln.

#### **4.2 Der Beitrag des Schulfelds zur Ermöglichung iterativer Bildung**

Im Schulfeld werden zentrale Bedingungen für die Ausübung einer professionellen Tätigkeit und die Weiterentwicklung professioneller Kompetenzen gestaltet. Diesbezüglich lassen sich fünf Funktionen für eine Ermöglichung von iterativer Bildung nennen:

1. Das Schulfeld ermöglicht (angehenden und einsteigenden) Lehrpersonen eine «professionelle Sozialisation» (Gieseke, 2010, S. 388), durch die sie ausgehend vom Studium an professionellen Praktiken im Umgang mit den Herausforderungen im Handeln teilhaben können. Sie erfahren dabei auch die Beteiligung an Schulentwicklungsprozessen oder die Teilnahme an Weiterbildung als Aspekt der professionellen Tätigkeit von Lehrpersonen.
2. Die Schulen stellen durch «ihre Fähigkeit zur Strukturbildung und ... ihre Fähigkeit zur Konstitution pädagogischer Professionalität» (Schicke, 2012, S. 43) Rahmenbedingungen für Professionalität dar. Sie rahmen die professionelle Ausübung einer Tätigkeit und können spezialisierte Funktionen schaffen, die Lehrpersonen im Sinne einer Erweiterung ihres Tätigkeits- und Kompetenzspektrums wahrnehmen können.
3. Eine weitere Funktion des Schulfelds sind die Ermöglichung und die Förderung von «Lernen im Prozess der Arbeit». Hierfür müssen Arbeitsprozesse und -orte nach entsprechenden Kriterien gestaltet werden (vgl. Kraus, 2014). Arbeitsprozesse in Schulen sollten folglich so organisiert sein, dass Lehrpersonen auf der Basis ihrer Professionalität ihren Berufsalltag und die Zusammenarbeit gestalten können, dabei

entsprechende Handlungsspielräume und Verantwortlichkeiten haben und auf Unterstützung der Organisation zurückgreifen können (vgl. ebd.). Hierdurch können ausgehend von der Tätigkeit Lernprozesse angeregt werden, die dann wiederum in organisierten Bildungsangeboten aufgenommen, weitergeführt und mit theoretischem Wissen verbunden werden.

4. Darüber hinaus ist die Schule ein Ort, an dem Weiterbildung für Kollegien und Teams organisiert wird. Lehrpersonen können in diesem Fall im Praxisfeld selbst an organisierten Bildungsangeboten teilnehmen. Diese sind typischerweise eng mit konkreten Inhalten der Arbeit oder mit Prozessen der Schulentwicklung verbunden.
5. Schliesslich spielen Organisationsentwicklung und Weiterbildung in Schulen eng zusammen. Schulleitende nehmen in ihrer Funktion Personalentwicklungsaufgaben wahr und unterstützen die Teilnahme von Lehrpersonen an organisierten Weiterbildungsangeboten gemäss den strategischen Vorgaben der Organisationsentwicklung und mit Blick auf individuelle Biografien und Entwicklungsziele.

In einer bewussten Gestaltung dieser Aspekte kann das Schulfeld Lehrpersonen bei der iterativen Weiterentwicklung von Professionalität unterstützen. Wie die Hochschulen fungiert es somit als Ermöglichungsstruktur für eine an Professionalität orientierte Bildung im Modus der Iteration.

## 5 Fazit

Die Entwicklung individueller Professionalität im Modus iterativer Bildung lässt sich in zeitlicher wie auch inhaltlicher Hinsicht als mehrdimensionale Verschränkung von unterschiedlichen Lernerfahrungen verstehen. Dabei sind insbesondere drei Aspekte konstitutiv. *Erstens* geht es um eine Verschränkung von Lernprozessen im Wechsel von Teilnahme an organisierten Bildungstätigkeiten, Praxiserfahrungen und Lernprozessen im Vollzug von praktischen Tätigkeiten, durch die sich Kompetenzen in einem biografischen Bogen entwickeln. Diachron wird dabei das temporale Moment des Wiederkehrens der Teilnahmen an organisierten Bildungsprozessen im Wechsel mit Praxiserfahrungen betont und synchron der Wechsel zwischen organisierten Bildungsprozessen und Lernen im Vollzug von praktischen Tätigkeiten, die je unterschiedlich situiert sind und aufeinander Bezug nehmen. *Zweitens* geht es um die konstitutive Verschränkung von Praxiserfahrungen und organisierten Bildungsprozessen über gemeinsame thematische Bezugspunkte und die Komplementarität von beiden im Aufbau professioneller Kompetenzen, wobei neben dem wissenschaftsorientierten Lernen und dem impliziten Lernen insbesondere Lernformen im Zentrum stehen, die diese beiden Formen systematisch verschränken: reflexives und experimentelles Lernen. *Drittens* wird der Modus der iterativen Bildung vom Grundgedanken der Beständigkeit in der Bewegung bei gleichzeitiger Offenheit getragen, bei der die Lehrpersonen selbst im Verlauf des Prozesses immer wieder die Inhalte bestimmen, auf die sie sich bei der Weiterentwicklung

ihrer professionellen Kompetenzen beziehen, und nicht einem «Masterplan» folgen, den sie in Etappen umsetzen.

Die Umsetzung des Konzepts der iterativen Bildung ist anspruchsvoll, weil es komplexe Entwicklungsprozesse und ihre Verschränkung bedingt, und voraussetzungsreich, weil Bedingungen auf verschiedenen Ebenen zusammenspielen müssen. Neben dem Beitrag der Profession im Sinne eines strukturellen Rahmens für individuelle Professionalisierung und dem Schulfeld sind hier insbesondere die Pädagogischen Hochschulen gefordert. Die Voraussetzungen einer tertiarisierten Bildung von Lehrpersonen stellen hierbei günstige Rahmenbedingungen dar. Sie ermöglichen es den Hochschulen, Studium und Weiterbildung konzeptionell stärker in den kohärenten Zusammenhang einer kontinuierlichen, nicht linearen Entwicklung von Professionalität zu stellen und hierfür Grundlagen sowie über ihre Angebote auch Ermöglichungsstrukturen zu schaffen. Der immer wieder mögliche Zugang zu Wissen und neuen Erkenntnissen sowie die Eröffnung von Räumen der reflexiven Auseinandersetzung in Verschränkung von theoriebezogenem und erfahrungsbasiertem Lernen sind dabei zentrale Anforderungen an Bildungsangebote, die eine Entwicklung von Professionalität ermöglichen. Zudem sind der Einbezug der Handlungspraxis sowie der Anstoss zu einer reflexiven Auseinandersetzung mit den Erfahrungen in der Praxis zentral. Mit einem solchen Ansatz könnte das Desiderat einer kohärenten und konzeptionellen Gesamtrahmung von Studium und Weiterbildung eingelöst werden.

## Literatur

- Abbott, A. (1988). *The system of professions. An essay on the division of expert labor*. Chicago: University of Chicago Press.
- Aeppli, J. & Lötscher, H. (2016). EDAMA – Ein Rahmenmodell für Reflexion. *Beiträge zu Lehrerinnen- und Lehrerbildung*, 34 (1), 78–97.
- Ambühl, H. (2010). Zur Einleitung: Wie steht es um die Ziele, die mit der Tertiarisierung der Lehrerinnen- und Lehrerbildung verbunden waren? In H. Ambühl & W. Stadelmann (Hrsg.), *Tertiarisierung der Lehrerinnen- und Lehrerbildung. Bilanztagung I* (Studien + Berichte 30A) (S. 14–21). Bern: EDK.
- Baumert J. & Kunter M. (2006). Stichwort Professionelle Kompetenz von Lehrkräften. *Zeitschrift für Erziehungswissenschaft*, 9 (4), 469–520.
- Beywl, W. & Odermatt, M. (2016). Luuise – Lehrkräfte untersuchen und reflektieren ihren eigenen Unterricht. *Journal für Schulentwicklung*, 20 (4), 33–39.
- Blömeke, S. (2002). Wissenschaft und Praxis in der Lehrerbildung. *Die Deutsche Schule*, 94 (2), 257–261.
- Blömeke, S. (2004). Empirische Befunde zur Wirksamkeit der Lehrerbildung. In S. Blömeke, P. Reinhold, G. Tulodziecki & J. Wildt (Hrsg.), *Handbuch Lehrerbildung* (S. 59–91). Bad Heilbrunn: Klinkhardt.
- Combe, A. & Helsper, W. (1996). Einleitung: Pädagogische Professionalität. In A. Combe & W. Helsper (Hrsg.), *Pädagogische Professionalität* (S. 9–48). Frankfurt am Main: Suhrkamp.
- Criblez, L. (2015). Die Weiterbildung von Lehrerinnen und Lehrern: vom Staatsmonopol zum handelbaren Gut? In K. Kraus (Hrsg.), *Bildung von Lehrinnen und Lehrern* (S. 73–89). Opladen: Barbara Budrich.
- Dalin, A., Kallen, D. & Bengtsson, J. (1973). *Recurrent education. A strategy for lifelong learning*. Paris: OECD, Centre for Educational Research and Innovation.

- Dehnbostel, P.** (2010). *Betriebliche Bildungsarbeit. Kompetenzbasierte Aus- und Weiterbildung im Betrieb*. Baltmannsweiler: Schneider Verlag Hohengehren.
- Gieseke, W.** (2010). Professionalisierung in der Erwachsenenbildung/Weiterbildung. In R. Tippelt & A. von Hippel (Hrsg.), *Handbuch Erwachsenenbildung/Weiterbildung* (4., durchgesehene Auflage) (S. 385–403) Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.
- Hascher, T.** (2014). Forschung zur Wirksamkeit der Lehrerbildung. In E. Terhart, H. Bennewitz & M. Rothland (Hrsg.), *Handbuch der Forschung zum Lehrerberuf* (2., überarbeitete Auflage) (S. 542–571). Münster: Waxmann.
- Helsper, W.** (1996). Antinomien des Lehrhandelns in modernisierten pädagogischen Kulturen. In A. Combe & W. Helsper (Hrsg.), *Pädagogische Professionalität* (S. 521–569). Frankfurt am Main: Suhrkamp.
- Hericks, U.** (2006). *Professionalisierung als Entwicklungsaufgabe*. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.
- Huberman, M.** (1991). Der berufliche Lebenszyklus von Lehrern. In E. Terhart (Hrsg.), *Unterrichten als Beruf* (S. 249–267). Köln: Böla.
- Hügli, A. & Künzli, R.** (2016). Die Lehrerinnen- und Lehrerbildung auf der Suche nach ihrem Ort im Hochschulsystem der Schweiz. In Ph. Gonon, A. Hügli, R. Künzli, K. Maag Merki, M. Rosenmund & K. Weber (Hrsg.), *Governance im Spannungsfeld des schweizerischen Bildungsföderalismus* (S. 52–69). Bern: hep.
- Keller-Schneider, M.** (2010). *Entwicklungsaufgaben im Berufseinstieg von Lehrpersonen*. Münster: Waxmann.
- Keller-Schneider, M. & Hericks, U.** (2014). Forschungen zum Berufseinstieg. In E. Terhart, H. Bennewitz & M. Rothland (Hrsg.), *Handbuch der Forschung zum Lehrerberuf* (2., überarbeitete Auflage) (S. 386–407). Münster: Waxmann.
- Kraus, K.** (2001). *Lebenslanges Lernen – Karriere einer Leitidee*. Bielefeld: Bertelsmann.
- Kraus, K.** (2014). «Lernen im Prozess der Arbeit» als Ansatzpunkt für die Kompetenzentwicklung von Lehrpersonen. In B. Sieber (Hrsg.), *Kompetenzmanagement* (S. 218–232). Bern: hep.
- Kraus, K.** (2017). Professionelle Bildungsgestalten – Iterative Bildung im Kontext von Professionalität und Profession. *Hessische Blätter für Volksbildung*, 67 (3), 266–274.
- Lehmann, L., Criblez, L. & Huber, C.** (2016). Einleitung. Lehrerbildungspolitik in der Schweiz seit 1990. In L. Criblez, L. Lehmann & Ch. Huber (Hrsg.), *Lehrerbildungspolitik in der Schweiz seit 1990* (S. 9–31). Zürich: Chronos.
- Neuweg, H. G.** (2013). Lehrerinnen- und Lehrerbildung durch Wissenschaft: Zur Vielschichtigkeit einer zeitgenössischen Einigungsformel. *Beiträge zur Lehrerinnen- und Lehrerbildung*, 31 (3), 301–309.
- Nittel, D.** (2000). *Von der Mission zur Profession?* Bielefeld: Bertelsmann.
- Pfadenhauer, M.** (2005). Die Definition des Problems aus der Verwaltung der Lösung. Professionelles Handeln revisited. In M. Pfadenhauer (Hrsg.), *Professionelles Handeln* (S. 9–26). Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.
- Schicke, H.** (2012). *Organisation als Kontext der Professionalität*. Bielefeld: Bertelsmann.
- Sekretariat der KMK.** (Hrsg.). (1974). *Ausbildung und Praxis im periodischen Wechsel (Recurrent Education): Ein Beitrag des Zentrums für Bildungsforschung und -innovation (CERI) der OECD*. Bonn: Sekretariat der Ständigen Konferenz der Kultusminister der Länder in der Bundesrepublik Deutschland.
- Terhart, E.** (2011). Lehrerberuf und Professionalität. Gewandeltes Begriffsverständnis – neue Herausforderungen. *Zeitschrift für Pädagogik*, Beiheft 57, 202–224.

## Autorin

Katrin Kraus, Prof. Dr., Pädagogische Hochschule FHNW, [katrin.kraus@fhnw.ch](mailto:katrin.kraus@fhnw.ch)