

Zürcher, Reinhard; Riedl, Karin

Wie informell ist die Professionalisierung von Lehrpersonen?

Beiträge zur Lehrerinnen- und Lehrerbildung 35 (2017) 2, S. 343-357



Quellenangabe/ Reference:

Zürcher, Reinhard; Riedl, Karin: Wie informell ist die Professionalisierung von Lehrpersonen? - In: Beiträge zur Lehrerinnen- und Lehrerbildung 35 (2017) 2, S. 343-357 - URN: urn:nbn:de:0111-pedocs-169875 - DOI: 10.25656/01:16987

<https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:0111-pedocs-169875>

<https://doi.org/10.25656/01:16987>

in Kooperation mit / in cooperation with:

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

BEITRÄGE ZUR LEHRERINNEN-
UND LEHRERBILDUNG

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

ISSN 2296-9632

<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
Internet: www.pedocs.de

Mitglied der


Leibniz-Gemeinschaft

Wie informell ist die Professionalisierung von Lehrpersonen?

Reinhard Zürcher und Karin Riedl

Zusammenfassung Die Weiterbildung bzw. Professionalisierung von Lehrpersonen in Schulen und Hochschulen findet in beträchtlichem Ausmass jenseits formaler Bildungsmassnahmen statt. Dieses Lernen wird generell als «informelle Weiterbildung» bezeichnet, obwohl manche Teilaspekte der damit verbundenen Lernprozesse eher dem formalen Lernen zugerechnet werden könnten. Im vorliegenden Beitrag wird ein Modell präsentiert, das die Professionalisierung von Lehrpersonen als Formalisierungsmuster interpretiert. Die Basis dieses Modells bilden die der informellen Weiterbildung von Lehrpersonen zugeordneten Aktivitäten.

Schlagwörter Professionalisierung von Lehrpersonen – Praxistheorie – informelles Lernen – Formalisierung – Formalisierungsmodell

To what extent is teacher professionalization informal?

Abstract To a considerable extent, professional development in schools and universities takes place beyond formal educational settings. This type of teacher learning is generally defined as «informal continuing education» although some aspects of such learning processes bear a similarity to formal learning. This paper presents a model that visualizes the professional learning of teachers as a formalization pattern that is based on the activities that are characteristic of informal professionalization.

Keywords professional development – practice theory – informal learning – formalization – formalization model

1 Einleitung

Die Relevanz informellen Lernens im Lehrberuf kann kaum überschätzt werden. (Heise, 2009b, S. 258)

Lehrpersonen halten die informelle Weiterbildung in ihrem Berufsleben meist für gewichtiger als die formale (Clark, Livingstone & Smaller, 2012, S. 54; Kuwan, Thebis, Gnahs, Sandau & Seidel, 2003, S. 185). Der informellen Weiterbildung werden alle Aktivitäten fachlicher, fachdidaktischer oder pädagogischer Art zugerechnet, die jenseits formaler Kurse und Lehrgänge der Professionalisierung dienen. Im weiteren Sinn sind auch Aktivitäten der täglichen Berufspraxis damit verknüpft: eine Beziehung zu den Kolleginnen und Kollegen und zu den Schülerinnen und Schülern aufbauen, sich Autorität verschaffen, ein produktives Lernklima herstellen etc. Im Laufe der Jahre führen diese Aktivitäten zu einer kompetenten Unterrichtspraxis und zur routinierten Ausübung des Lehrberufs.

Die Bildungsforschung widmete sich erst in den letzten 15 Jahren verstärkt der informellen Professionalisierung von Lehrpersonen in Schulen und Hochschulen (Heiner & Wildt, 2013; Heise, 2009a; Hoekstra, 2007; Kwakman, 2003). Ein Grund dafür liegt in der Aktualität der bildungspolitischen, ökonomischen und pädagogischen Dimension des informellen Lernens, dessen Ausmass und dessen Bedeutung erst langsam sichtbar werden. Einen weiteren Grund bildet – nicht zuletzt als Folge wachsender Kritik an den Bildungssystemen – die Intensivierung des Diskurses zur Professionalisierung von Lehrpersonen, und ein dritter Grund besteht in der Orientierung an der «Kompetenz», dem Leitmotiv der gegenwärtigen Aus- und Weiterbildung. Da ein beträchtlicher Anteil des Wissens und Könnens von Lehrpersonen in der auf ihre Ausbildung folgenden Praxis erworben wird, stellt sich die Frage, wie informell erworbene Kompetenzen gefördert und nachgewiesen werden können.

Neben dem informellen Lernen, der Professionalisierung und der Kompetenzorientierung gibt es weitere Diskurse, zu denen sich für die informelle Professionalisierung von Lehrpersonen Bezüge (und Abgrenzungen) finden lassen. Von besonderem Interesse sind hier Praxistheorien (Reckwitz, 2003) und insbesondere soziomaterielle Ansätze (Mulcahy, 2011; Zürcher, 2015), die neben der Bedeutung des Sozialen die materielle Umwelt von Akteurinnen und Akteuren – Texte, Instrumente, Körper, Räume – ins Zentrum von Untersuchungen stellen. Auch das «Lernen am Arbeitsplatz» (Hoekstra, Kuntz & Newton, 2017), das implizite Lernen/Wissen (Neuweg, 2002), die Betrachtung der Lernräume (Overwien, 2009) sowie über soziale Medien vermittelte informelle Lernprozesse (Rohs, 2013) sind für die informelle Professionalisierung von Lehrpersonen relevant. Eine Gesamtsicht würde so etwas wie eine «informelle Lernökologie» ergeben.

Im vorliegenden Beitrag wird auf einen Teilaspekt dieser Lernökologie Bezug genommen, und zwar auf die Frage nach der Formalisierung von Lernprozessen. Die bisherigen Untersuchungen zum informellen Lernen bzw. zur informellen Professionalisierung von Lehrpersonen stehen, so sie sich auf Quantifizierungen – z.B. informelles Lernen in Stunden pro Woche – einliessen, auf schwankendem Boden: Sie basieren auf einem undifferenzierten und uneinheitlichen Begriff des informellen Lernens und blenden das unbewusste informelle Lernen zum Teil aus (Rohs, 2009, S. 39–40). Die Erhebungen begnügen sich meist mit Aussagen der Befragten darüber, was diese in einem vergangenen Zeitintervall ausserhalb formal organisierter Bildungsaktivitäten gelernt zu haben glauben. Damit hängen die Ergebnisse davon ab, was sich die Befragten unter «informellem Lernen» vorstellen, und davon, woran sie sich erinnern. Überdies werden in den Untersuchungen unterschiedliche Fragebögen und Methoden eingesetzt, was die Vergleichbarkeit beeinträchtigt. Insofern ist es nicht verwunderlich, dass die Ergebnisse der Erhebungen wie ein Sternenhimmel streuen (Rohs, 2009).

Für die Lehrpraxis würde eine genauere Einsicht in informelle Lernprozesse ein Mass dafür liefern, inwieweit die verschiedenen Variablen der Lernprozesse reguliert und

Wie informell ist die Professionalisierung von Lehrpersonen?

regulierbar sind. Damit könnten Lernprozesse besser geplant werden und die informelle Professionalisierung der Lehrpersonen könnte gezielter gefördert werden. Auch würde sich die Aufmerksamkeit gegenüber nicht geplanten Lernaktivitäten erhöhen, was wiederum ein besseres Verständnis informell erworbener Kompetenzen und deren allfälliger Validierung zur Folge hätte.

Noch eine Anmerkung: In dieser Arbeit wird der Aspekt der Informalität im Zusammenhang mit Lernen, Kompetenzorientierung, Weiterbildung und Professionalisierung untersucht. Die unterschiedliche Bedeutung dieser Begriffe spielt für das Formalisierungsmodell selbst keine Rolle, da es auf allgemeiner Ebene *jede* Art von Lernprozessen abbildet. Ähnliches gilt für die Differenzierung von Schule und Hochschule: Der unterschiedliche Kontext zeigt sich nicht in der Struktur des Modells, sondern allenfalls in den Formalisierungsmustern, welche die jeweiligen Lernprozesse im Modell abbilden.*

2 Ziel und Methode

Bis heute kann nicht von einer einheitlichen Definition informellen Lernens ausgegangen werden. (Overwien, 2005, S. 340)

Die Bildungsforschung ist mit dem Problem konfrontiert, dass die informelle Professionalisierung von Lehrpersonen einerseits zwar von enormer Bedeutung ist, informelle Lernprozesse andererseits aber aussergewöhnlich komplex, konzeptionell mangelhaft modelliert und schwierig zu erforschen sind. Diese mangelhafte Modellierung versucht die vorliegende Arbeit zu verbessern, da nur ein differenziertes Modell die Aussicht bietet, komplexe Lernprozesse zumindest annähernd darstellen zu können. Das Ziel liegt in der Konstruktion eines Modells, das als Werkzeug dafür dient, das Ausmass der Formalisierung jener Aktivitäten von Lehrpersonen darzustellen, die zu deren Professionalisierung beitragen.

Die informelle Professionalisierung von Lehrpersonen setzt sich aus zahlreichen Tätigkeiten zusammen. Der erste Schritt zur Modellierung der Professionalisierung besteht somit darin, diese Tätigkeiten zu identifizieren, um sie in der Folge im Hinblick auf ihren Formalisierungsgrad zu untersuchen. Dafür wird nachfolgend ein drei Tabellen umfassendes Analyseraster jener Tätigkeiten konzipiert, die zur informellen Professionalisierung von Lehrpersonen führen (können). Aus den bisher in der Literatur vorliegenden Listen der Tätigkeiten (Heise, 2009a; Hoekstra, 2007; Kwakman, 2003), die bei der informellen Weiterbildung von Lehrpersonen eine Rolle spielen, wird zunächst eine vereinheitlichte und ergänzte Liste erstellt, wobei die Tätigkeiten zum Teil unter neue Kategorien subsumiert werden (vgl. Tabelle 1). In einer weiteren Tabelle werden die «soziologischen» Kontextparameter der informellen Weiterbildung von Lehrper-

* Wir danken Prof. Dr. Matthias Rohs für wertvolle Hinweise und Anregungen.

sonen zusammengefasst (vgl. Tabelle 2), während die letzte Tabelle die formalisierbaren Deskriptoren der Lernprozesse enthält (vgl. Tabelle 3).

Der zweite Schritt besteht in der Verknüpfung dieser Deskriptoren mit einem Kontinuummodell, das den Bereich zwischen informellem und formalem Lernen neu interpretiert und differenziert. Kontinuummodelle wurden bereits mehrfach vorgeschlagen (z.B. von Colley, Hodkinson & Malcolm, 2003, S. 23), um die simple Zuordnung von Lernprozessen zu einer der drei Domänen «formales Lernen», «nicht formales Lernen» und «informelles Lernen» zu überwinden. Ein Kontinuummodell erscheint auch für die informelle Weiterbildung von Lehrpersonen erforderlich, da deren Lernprozesse jenseits der formalen Weiterbildung nach wie vor in die Schublade «informelles Lernen» geworfen werden, obwohl sie offensichtlich ganz unterschiedliche Regulierungsgrade aufweisen. Auch war es bisher, von wenigen Ausnahmen (z.B. Straka, 2009) abgesehen, üblich, Definitionen des informellen Lernens auf der Grundlage einer subjektiven Auswahl einiger weniger Parameter (Ort/Institution, Struktur, pädagogische Steuerung, Zertifizierung etc.) zu postulieren.

Für die Differenzierung der Lernprozesse entlang dieses Kontinuums wird der Begriff der «Formalisierung» vorgeschlagen, womit eine Neudefinition des Begriffs des informellen Lernens auf allgemeiner Ebene einhergeht (Zürcher, 2015, S. 77). Ausgehend davon, dass sich die Begriffe «formal» und «informell» auf den Formbegriff beziehen, wird die Formalisierung eines Lernprozesses in Abgrenzung zu seiner «Formierung» als progressive Regulierung interpretiert: Je höher der Formalisierungsgrad eines Lernprozesses ist, desto weitgehender ist dieser reguliert, geordnet und strukturiert. Das auf diesen Voraussetzungen basierende Formalisierungsmodell wird in Abschnitt 5 vorgestellt. Mit diesem Modell sollte es erstmals möglich sein, zumindest in einfachen Fällen zu quantitativen Aussagen über den Formalisierungszustand einzelner Deskriptoren der unter «informelle Professionalisierung» behandelten Lernprozesse zu kommen.

Methodologisch gesehen handelt es sich bei der vorliegenden Arbeit somit nicht um einen empirischen, sondern um einen modelltheoretischen Ansatz. Das Modell wurde 2010 in ersten Ansätzen vorgestellt und seither kontinuierlich weiterentwickelt (Zürcher, 2010, 2015). Was die Tätigkeitslisten der Lehrpersonen betrifft, die nun erstmals dem Modell zugrunde gelegt werden, so liegt der Rückgriff auf die Literatur nahe, da die in den betreffenden Studien untersuchten Tätigkeiten bereits durch Forschungsergebnisse abgesichert sind.

3 Professionalisierungspraktiken jenseits formaler Weiterbildung

Um sich der informellen Weiterbildung von Lehrpersonen anzunähern, wird ihre Tätigkeit aus der Perspektive der Praxistheorie betrachtet. Die Praxistheorie sieht eine *Praktik* als kleinste Einheit des Sozialen, als einen «Komplex aus regelmäßigen Verhaltens-

Wie informell ist die Professionalisierung von Lehrpersonen?

akten und praktischem Verstehen» (Reckwitz, 2003, S. 290), der auf einer materiellen Struktur basiert: «Eine Praktik *besteht* aus bestimmten routinisierten Bewegungen und Aktivitäten des Körpers» (Reckwitz, 2003, S. 290, Hervorhebung im Original). Neben der Materialität der Körper und Dinge und ihrem inkorporierten Wissen als Kennzeichen sozialer Praktiken ist die Praxistheorie mit der Annahme einer «informellen» bzw. «impliziten» Logik des Sozialen und des Handelns verknüpft (Reckwitz, 2003, S. 291). In diesem Sinn können auch Lehren, Lernen und Professionalisierung als Bündel von Praktiken gesehen werden: «it's *practices* that produce learning» (Mulcahy, 2011, S. 1, Hervorhebung im Original).

Ähnlich wie in der Schule ist auch auf Hochschulebene die Theoriearbeit zur Professionalisierung von Lehrpersonen noch nicht abgeschlossen. Zur Lehrkompetenz stellt Trautwein (2013, S. 117) fest: «Ein Modell, das Prozesse der Lehrkompetenzentwicklung bei Hochschullehrenden umfassend beschreibt, ist nicht bekannt.» Es liegt inzwischen jedoch eine Reihe elaborierter Modelle vor, die verschiedene Schwerpunkte der Professionalisierung unter die Lupe nehmen. *Strukturmodelle* konzentrieren sich auf die Arten des Wissens und Könnens, auf die Längs- und Querschnittfelder, in denen Kompetenz entwickelt wird. *Entwicklungs-/Prozessmodelle* sollen die Dynamik des Lernens erfassen. Struktur- und Entwicklungsmodelle verbinden die in Untersuchungen erhobenen Daten mit übergreifenden Theorien wie der Praxistheorie oder mit soziomateriellen Ansätzen.

Während aus bildungspolitischer und pragmatischer Sicht gefordert wird, in der Weiterbildung von Lehrpersonen formales und informelles Lernen zu verknüpfen (Schiefer & Tremp, 2008, S. 48–49), gehen Strukturtheorien auf das informelle Lernen nicht explizit ein. Dies gilt sowohl für ältere Ansätze wie den strukturfunktionalistischen Ansatz und Oevermanns strukturtheoretischen Ansatz (Kreis, 2009, S. 49–54) als auch für neuere Ansätze wie das 5-Domänen-Modell der Professionalität (Schratz, Schrittmesser, Forthuber, Pahr, Paseka & Seel, 2008) oder das Strukturmodell akademischer Lehrkompetenz (Trautwein, 2013, S. 107–117; Trautwein & Merkt, 2013). Im Zentrum von Strukturtheorien stehen Erfahrungen und deren Verarbeitung (Coelen, Gusinde, Lieske & Trautmann, 2016, S. 329).

Neuere Entwicklungstheorien integrieren das informelle Lernen sehr wohl. Sie gehen über das einfache 5-Stufen-Modell von Dreyfus und Dreyfus (1986) hinaus, das optimistisch an eine kontinuierliche «Höherentwicklung» glaubt und nicht berücksichtigt, dass Professionalisierung auch zu Verengung, Erstarrung und «Übervertrautheit mit Schule und Unterricht» (Herzog & von Felten, 2001, S. 21) führen kann. Als Beispiel sei hier das Entwicklungs- und Prozessmodell erwähnt, das im Zuge von Untersuchungen der Lehrkompetenz an Hochschulen im Projekt ProfiLe («Professionalisierung in der Lehre. Qualitätssteuerung und hochschuldidaktische Kompetenzentwicklung») erarbeitet wurde (Heiner & Wildt, 2009). In diesem Modell entspricht Professionalisierung einem nicht linearen Prozess der Entwicklung und Aushandlung von Kompe-

tenzen, der sich als Rhizom ausprägt (Heiner, 2013, S. 65). Lehrkompetenz entfaltet sich durch sich ausdifferenzierende Kompetenzentwicklungen fachwissenschaftlich und didaktisch heterogen in einer Mischung von informellen und formellen Prozessen (Heiner, 2013, S. 76). In diesem Entwicklungsmodell wird weder das formale noch das informelle Lernen priorisiert.

Ein Ansatz zur Bestimmung von Professionalisierung besteht darin, jenes Wissen und Können aufzulisten, das Lehrpersonen für ihre Arbeit bzw. für ihre Lehre benötigen, was gemeinhin in den inzwischen zahllosen fachspezifischen und generativen Kompetenzaufzählungen resultiert. Eine andere Vorgehensweise liegt darin, einen Kompetenzbegriff zu formulieren, «der neben den Dimensionen einschlägigen Wissens und Könnens sowohl eine grundlegende Kreativität professionalisierten Handelns sowie dessen Situiertheit als Antwort auf gegebene Strukturen in den Vordergrund rückt» (Schrittesser, 2012, S. 174), was im 5-Domänen-Modell (Schratz et al., 2008) versucht wurde.

Über welche Tätigkeiten verläuft nun die informelle Weiterbildung von Lehrpersonen? Hier liegen in der Literatur diverse, mehr oder weniger differenzierte Listen vor, bei denen sich die Frage stellt, was denn alles unter «berufsrelevante informelle Weiterbildung» falle. Findet diese lediglich im Arbeitskontext statt? Und worin besteht dieser? Meist wird der Arbeitskontext auf den Hörsaal bzw. auf das Klassenzimmer und auf weitere Räume wie Kabinett, Labor und Turnhalle beschränkt; in erweiterter Perspektive werden auch ausserschulische Netzwerke und Bildungsk Kooperationen als Arbeitskontext gesehen (Kwakman, 2003, S. 150–151). Im vorliegenden Beitrag werden Tätigkeiten ausserhalb der Arbeit miteinbezogen, da manche der dabei erworbenen Kompetenzen berufsrelevant sein können. Wenn eine Lehrperson beispielsweise im Urlaub eine grössere Reise organisiert, Bergsteigen geht oder sich ehrenamtlich betätigt, so kann das dabei erworbene Wissen und Können die Lehrtätigkeit beeinflussen.

In der Literatur werden die Tätigkeiten, die zur Professionalisierung von Lehrpersonen führen (können), fallweise bestimmten Kategorien zugeordnet. Für das in Tabelle 1 wiedergegebene Ordnungsraster wurden die Kategorien von Kwakman (2003, S. 155) als Ausgangspunkt herangezogen, erweitert und ergänzt. Die aufgelisteten Tätigkeiten können entweder *allein*, *für andere* oder *mit anderen gemeinsam* ausgeführt werden, wobei auffällt, dass die meisten Tätigkeiten auch kollektiv durchführbar sind. Einzelne der Tätigkeiten können gleichzeitig in verschiedene Spalten gesetzt werden; Praxisgemeinschaften bilden sich beispielsweise auch im Forschungsbetrieb und sogenannte «Professionelle Lerngemeinschaften» dienen auch der Weiterbildung von Lehrpersonen. Es stellt sich allerdings die Frage, ob die in Tabelle 1 aufgeführten Tätigkeiten wirklich als informell oder doch eher als formal zu betrachten sind. Gehört die Vorbereitung von Unterricht oder einer Vorlesung nicht zur formalen Praxis? Ist die Erstellung von Materialien, die sich womöglich noch an einem Curriculum orientieren, eine rein informelle Angelegenheit? Ist eine Tagung mit vorgeplantem Ablauf schon deshalb

Wie informell ist die Professionalisierung von Lehrpersonen?

Tabelle 1: Tätigkeiten, die zur Professionalisierung von Lehrpersonen führen können

Lehre	Weiterbildung/ Forschung	Organisation/ Entwicklung	Tätigkeiten ausserhalb der Institution
Planung und Vorbereitung von Lehrveranstaltungen	Printmedien	Betreuung eines Kabinetts, Labors, Ateliers etc.	Tagungen, Fachmessen
Erstellung von Materialien	Radio/TV	Organisation von Veranstaltungen	Exkursionen (Science Center, Gedenkstätten, Industrieanlagen etc.)
Tausch von Materialien	Digitale/soziale Medien	Gespräche (mit anderen Lehrpersonen, mit der Direktion)	Kultur (Museen, Theater, Konzerte etc.)
Konzeption von Curricula	Forschungsprojekte	Konferenzen	Familie
Vortrag/Lehrgespräch	Weiterbildungs- bzw. Forschungsberatung	Teamsitzungen	Ehrenamtliche Tätigkeiten
Experimente	Betreuung von Fach- bzw. Forschungsarbeiten	Arbeitsgruppen (z.B. Schulentwicklung)	Betreuung/Pflege
Beobachtungen	Tutoring	Praxisgemeinschaften	Hobbys/Freizeitaktivitäten/Reisen
Teamteaching/ partizipative Lehre	Mentoring	Professionelle Lerngemeinschaften	Wandertage
Reflexion der Lehre/ Erfahrungsaustausch	Coaching		Beratung externer Personen
Gespräche (mit anderen Lehrpersonen, mit Eltern)	Supervision		Kooperation mit anderen Bildungseinrichtungen
Beratung anderer Lehrpersonen	Kommunikation mit Studierenden/ anderen Lehrpersonen/ Vorgesetzten		Besuch anderer Bildungseinrichtungen
Hospitation			

informell, weil sie in einem Tagungshotel stattfindet? Und wenn diese Aktivitäten im Kontinuum zwischen informellem und formalem Lernen verortet sind: An welcher bestimmten Stelle des Kontinuums ist eine Aktivität angesiedelt?

Greifen wir als Beispiel die Professionelle Lerngemeinschaft (PLG) heraus, die das Lernen von Lehrpersonen mit dem Lernen der Schülerinnen und Schüler und die Personalentwicklung mit der Unterrichtsentwicklung verbindet. PLG weisen die Bestimmungskriterien «Reflektierender Dialog», «Deprivatisierung der Unterrichtspraxis», «Fokus auf Lernen statt auf Lehren», «Zusammenarbeit» und «Gemeinsame handlungsleitende Ziele» auf (Bonsen & Rolff, 2006, S. 179). Nimmt man einen ersten Versuch vor, den Formalisierungsgrad von PLG zu bestimmen, so lässt sich festhalten: Die Organisation von PLG wird unter den beteiligten Lehrpersonen ausgehandelt; der Ort, die Häufigkeit und die Zeitpunkte der Treffen werden gemeinsam festgelegt. Während also bei der Aushandlung noch Wahlmöglichkeiten existieren, reduzieren sich diese nach der Vereinbarung der Organisation auf wenige Änderungsmöglichkeiten; die Organisation wird somit formalisiert. Die materielle Umgebung (Medien, Objekte, Raum ...) ist nach der Wahl des Treffpunkts nur in geringem Mass veränderbar, während die soziale Umgebung im Hinblick auf Vernetzungsgrad, Kooperationshäufigkeit etc. gewisse Freiräume bietet. Im Hinblick auf den Lernprozess sind die Ziele und Inhalte, die Methoden und die Strategien mitbestimmbar, werden aber nach Übereinkunft fixiert. Die grössten Freiräume bieten psychische Deskriptoren wie Motivation und

Reflexion, wobei auch hier noch gewisse Determinierungen (z.B. durch die Sozialisation) vorliegen können.

4 Deskriptoren der Formalisierung von Lernprozessen

Um Aussagen über den Formalisierungsgrad der mit der Professionalisierung von Lehrpersonen verbundenen Lernprozesse treffen zu können, müssen jene Deskriptoren identifiziert werden, die diese Professionalisierung primär charakterisieren. Für die in Tabelle 2 und Tabelle 3 aufgeführten Raster zur Analyse der Formalisierung wurden zwei Arten von Parametern herangezogen: Die *soziologischen Parameter* charakterisieren die Lehrperson in ihrem Kontext; die *Lernprozessparameter* charakterisieren ihre Professionalisierung. Diese Parameter wiederum werden aus Gründen der Übersichtlichkeit in didaktische (Lernorganisation, Lernprozess, Lernumgebung), materielle, soziale und psychische Deskriptoren unterteilt, obwohl sie in der Praxis meist relational verschränkt sind. Tabelle 2 fasst jene Deskriptoren zusammen, die mit der informellen Professionalisierung von Lehrpersonen in Beziehung gesetzt werden können, während Tabelle 3 eine Zusammenstellung der wichtigsten formalisierbaren Merkmale von Lernprozessen enthält. Letztere weist Kriterien auf, mit deren Hilfe die Lernprozesse von Lehrpersonen untersucht werden können. In der rechten Spalte sind Vorschläge dazu aufgeführt, wie diese Kriterien operationalisiert werden können bzw. wie sie fallweise in der Literatur operationalisiert worden sind.

5 Das Formalisierungsmodell der Professionalisierung

Das Formalisierungsmodell versucht die Frage zu beantworten, *in welchem Ausmass* Lernprozesse und im Besonderen die mit der Professionalisierung von Lehrpersonen verbundenen Tätigkeiten formalisiert sind. Dazu greifen wir die in Tabelle 3 genannten Deskriptoren wieder auf und stellen sie hinsichtlich ihres Formalisierungsgrads (bzw. Informalisierungsgrads; vgl. Arnold, 2016, S. 484–486) dar. Als Darstellungsform wird für jeden Deskriptor – z.B. «Raum» oder «Vernetzungsgrad» – ein eigenes, sich vom informellen bis zum formalen Pol erstreckendes Kontinuum gewählt, da jeder Deskriptor in unterschiedlichem Ausmass formalisiert sein kann. Liest jemand beispielsweise als Vorbereitung auf den Urlaub ein Sprachlehrbuch, so ist dieses in Bezug auf die Strukturierung seines Inhalts hochgradiger formalisiert als eine Projektarbeit in der Schule. Die Summe der einzelnen Kontinua ergibt das Formalisierungsmuster des aktuellen Lernprozesses (Zürcher, 2015, S. 77, 83). Dieses Muster ist zeitabhängig; es ändert sich, sobald ein Deskriptor im Laufe des Lernprozesses seinen Formalisierungszustand wechselt. Das Schema in Abbildung 1 zeigt einen möglichen Lernprozess (LP) einer Lehrperson zu einem bestimmten Zeitpunkt im Laufe ihrer Professionalisierung.

Wie informell ist die Professionalisierung von Lehrpersonen?

Tabelle 2: Analyseraster für die Professionalisierung von Lehrpersonen jenseits formaler Aus- und Weiterbildung

Soziologische Parameter der Professionalisierung	
Deskriptoren	Differenzierung
Formale Ausbildung (fAB)	Art des akademischen Abschlusses; Art des Lehramts
Formale Weiterbildung (fWB)	Kurse; Lehrgänge; etc.
Berufliche Funktion	Lehrtätigkeit; Forschung; Administration
Ausmass der Berufstätigkeit	halbtags – ganztags – Bruchteil
Berufsalter/Berufserfahrung	Beginnende Lehrpersonen; erfahrene Lehrpersonen
Berufliche Zufriedenheit	Skala von «nicht zufrieden» bis «sehr zufrieden»
Art der Institution	Schule; pädagogische Hochschule; Universität
Informelle Weiterbildung (iWB)	Berufspraxis; ausserschulische/ausseruniversitäre Praxis
Vergleich iWB – fWB	jeweilige Bedeutung für die Lehrpersonen
Vergleich der iWB verschiedener Berufsgruppen	Beispiel: «Lehrer – Ärzte – Juristen – Ingenieure – sonstige Akademiker» (Heise, 2009a, S. 58)
Orte der iWB	eigene Institution und deren Räume; externe Bildungseinrichtungen; Einrichtungen für Kultur und Sport; Gaststätten; Werkstätten; Stadtraum; Natur; Verbindungswege
Zeitpunkte der iWB	Uhrzeit
Dauer der iWB	Stunden pro Woche
Häufigkeit informeller Lernhandlungen	Skala von «gering» bis «hoch» Beispielranking: von «Gegenseitige Unterrichtshospitationen» bis «Studium fachinhaltlicher Literatur» (Kwakman, 2003, S. 164)
Favorisierte informelle Lernkonstellationen	Beispielranking: «allein» – «mit anderen» – «beide Formen gleichzeitig» – «situationsabhängig» (Smaller, Clark, Hart, Livingstone & Noormohamed, 2000, S. 14–15)

Tabelle 3: Raster zur Analyse der Formalisierung der Lernprozesse von Lehrpersonen

Formalisierbare Parameter der Lernprozesse von Lehrpersonen	
Lernorganisation	Differenzierung
Planung	Lehrperson – Kollektiv
Durchführung	Lehrperson – Kollektiv
Validierung	Lehrperson – Kollektiv; Bildungsinstitution; Behörde
Nachweis	kein Nachweis; Teilnahmebestätigung; Kompetenznachweis; Betriebszertifikat; behördliches Zertifikat

BEITRÄGE ZUR LEHRERINNEN- UND LEHRERBILDUNG, 35 (2), 2017

Lernprozess (im engeren Sinn)	Differenzierung
Lernorte	vgl. Tabelle 2
Lernzeiten, Lerdauern	vgl. Tabelle 2
Lehrende Instanz	Lehrende Instanz selbst; andere Lehrperson; Kollektiv; Lebewesen; Lehrmaterial; Objekt/Artefakt
Lehrziele	Festlegung durch Lehrperson – Kollektiv – Institution – Behörde
Lernziele	selbst (Lehrperson)
Inhalte	Kenntnisse, Fertigkeiten, Fähigkeiten, Kompetenzen, Überzeugungen und Werthaltungen Struktur der Inhalte
Wissen	Wissensart (z.B. Fachwissen; fachdidaktisches Wissen; pädagogisches Wissen) Explizitheit (implizites/explicites Wissen)
Methoden	Lehrmethoden – Lernmethoden; Freiheit des Umgangs mit Methoden
Strategien	Lehrstrategien – Lernstrategien
Steuerung	selbst; externe Instanz; Kontext
Mentale Instrumente	Gedanke, Plan, Konzept, Modell, Skript, Muster etc.
Lernunterstützung	Beratung; Begleitung; Coaching; Mentoring; Supervision
Diagnose/Evaluation	diagnostisch – formativ – summativ
Materielle Deskriptoren	Differenzierung
Arbeitsplatz	Lernförderliche Gestaltung
Medien	Printmedien – audiovisuelle Medien – digitale/soziale Medien Zugang zu Medien Nähe der Medien
Materielle Instrumente	Werkzeuge; Maschinen
Materialien/Artefakte/Objekte	offen – teiloffen – geschlossen unbearbeitet – halb fertig – fertig
Körper	eigener Körper; andere Körper Distribution (z.B. Sitzordnung) Mobilität/Bewegungsverhalten
Soziale Deskriptoren	Differenzierung
Sozialraum	Arbeitsumfeld; soziales Umfeld; Vereine/Initiativen; Öffentlichkeit
Soziale Konstellation	Individuum; Tandem; Einzelperson mit Gruppe; Gruppe; Gesamtkollegium
Kommunikation	Lehrperson mit: Schülerinnen und Schülern – anderen Lehrpersonen (intern, extern) – Administration (Institution, System) – externen Fachleuten
Kooperation	wie «Kommunikation»
Kooperationsfähigkeit	wie «Kommunikation»
Vernetzungsgrad	wie «Kommunikation»
Autonomie/Heteronomie	Kontinuum von Selbstbestimmung bis Fremdbestimmung
Nähe	Nähe der Kolleginnen und Kollegen
Soziale Instrumente	Handlungen; Massnahmen; Anleitungen/Anweisungen

Wie informell ist die Professionalisierung von Lehrpersonen?

Psychische Deskriptoren	Differenzierung
Selbstkonzept	Selbstwirksamkeit; Kompetenzerleben
Motivation	aktuell – habituell intrinsisch – extrinsisch
Volition	des Lehrens – des Lernens intrinsisch – extrinsisch
Bewusstsein	praktisches Bewusstsein; diskursives Bewusstsein (Giddens, 1997)
Intention	beabsichtigtes – reaktives – implizites Lernen (Hoekstra, 2007, S. 32–34)
Intentionalität	intentional – nicht intentional (Reischmann, 2004)
Reflexivität	action-oriented reflection; meaning-oriented reflection (Hoekstra, 2007, S. 55)
Interesse der anderen	Interesse der Kolleginnen und Kollegen; Interesse der Leitung

In diesem Formalisierungsmodell entspricht das in der Literatur zur informellen Weiterbildung von Lehrpersonen als «informelles Lernen» bezeichnete Lernen der Zone gering bis mässig formalisierter Lernprozesse. Auch ist zu berücksichtigen, dass einige Deskriptoren nicht durchgehend kontinuierlich sind, sondern – wie beispielsweise «Nachweis» – in der Auswahl einiger Möglichkeiten bestehen. Die Festlegung eines Masses für den Grad der Formalisierung ist ein kritischer Punkt. Ziehen wir als einfaches Beispiel den Parameter «Lernort» heran, an dem sich eine Lehrperson während ihres Professionalisierungsprozesses aufhält, so lässt sich eine Reihe dafür infrage kommender Orte benennen, wovon der Lehrperson ein Teil vorgegeben ist, z.B. das Klassenzimmer bzw. der Hörsaal oder Praktikums- und Veranstaltungsräume. Der Formalisierungsgrad des Lernorts ist dann das Verhältnis der Zahl vorgegebener zur Gesamtzahl möglicher Orte. Eine analoge Relation gilt für alle Deskriptoren, nur ist sie für manche nicht einfach zu bestimmen. Für das Verhältnis der Lerninhalte muss beispielsweise zuerst festgelegt werden, was *ein* Lerninhalt bedeutet, ehe das Verhältnis der Zahl wählbarer zur Gesamtzahl möglicher Lerninhalte ermittelt werden kann. An die Grenzen des Bestimmbaren gelangt man bei psychischen Deskriptoren, zumal diese viel eher fließenden Intensitätsänderungen als quantifizierbaren Zuständen entsprechen und zum Teil auch noch unbewusst sind. Dieses Feld bleibt der empirischen Psychologie überlassen.

Zu beachten ist, dass derartige Formalisierungsmuster im Verlauf der Lernprozesse nicht stabil bleiben, sondern mit jeder Änderung des Formalisierungsgrads eines Deskriptors fluktuieren. Darin spiegelt sich die Komplexität von Lernprozessen, wie sie im rhizomatischen Entwicklungsmodell von Heiner und Wildt (2013) zum Ausdruck kommt. Die Erstellung eines Formalisierungsmusters für einen tatsächlichen Lernprozess ist aufwendig: Erstens ist für jeden einzelnen Deskriptor eine geeignete Masseinheit zu finden und zweitens ist zu eruieren, wie und unter welchen Umständen sich die betreffende Lehrperson weiterbildet. Da Interviews hierzu – wie in Abschnitt 1 erwähnt – nicht genügen, muss eine Kombination verschiedener Methoden (z.B. neben

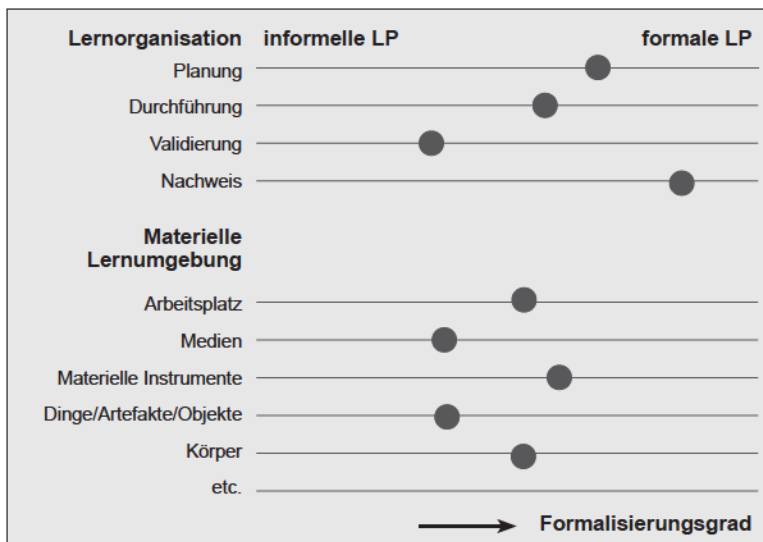


Abbildung 1: Formalisierungsmuster eines fiktiven Lernprozesses einer Lehrperson zu einem bestimmten Zeitpunkt (LP = Lernprozesse; Deskriptoren vgl. Tabelle 3).

einem quantitativen Ansatz zusätzlich ethnografische Verfahren) gewählt werden. Eine genaue Auskunft über die informelle Professionalisierung ist nicht einfach zu haben.

6 Fazit und Ausblick

Was ist mit dem Formalisierungsmodell gewonnen? Ob es sich für die Erforschung der informellen Professionalisierung von Lehrpersonen als nützlich erweist, zeigt sich letzten Endes erst dann, wenn empirische Untersuchungen auf seiner Basis durchgeführt werden. Vorläufig bietet es neben einer umfassenderen Übersicht über diejenigen Tätigkeiten von Lehrpersonen, die zu ihrer (informellen) Professionalisierung führen, eine neue Sichtweise der Formalisierung, indem es diese auf eine allgemeine Definition der Regulierung von Lernprozessen zurückführt. Das Formalisierungsmodell selbst bringt erstmals das Bild eines dynamischen Formalisierungsmusters ins Spiel, das der komplexen Realität von Lernprozessen besser angepasst zu sein scheint als die bisherige Zuordnung zu einer der drei Domänen «formal», «nicht formal» und «informell» bzw. zu einer unspezifizierten Zone im einfachen Kontinuum vom informellen bis zum formalen Lernen.

Das Modell eröffnet auch die Möglichkeit, die informelle Weiterbildung von Lehrpersonen zwanglos mit ihrer formalen Weiterbildung in Zusammenhang zu bringen. Während die Verbindung von formalem und informellem Lernen immer noch als Problem

Wie informell ist die Professionalisierung von Lehrpersonen?

gesehen wird (Hager, 1998, S. 525–526), bilden diese beiden Lernformen im Formalisierungsmodell lediglich die Pole eines Kontinuums mit graduellen Übergängen. Das Modell setzt jedoch eine strikte Beschränkung auf den Formalisierungsbegriff voraus und vermeidet auf diese Weise Überlagerungen, die dadurch entstehen, dass das informelle Lernen mit anderen Lernformen (selbstgesteuertes Lernen, implizites Lernen etc.) gleichgesetzt wird.

In jüngster Zeit hat sich die Auseinandersetzung mit informellem Lernen intensiviert: Drei gewichtige Werke von Niedermair (2015), Haring, Witte und Burger (2016) sowie Rohs (2016) sind erschienen, die gemeinsam die Aspekte des informellen Lernens weitgehend abdecken. Diese Werke könnten der Erforschung derjenigen Fragen, die bezüglich der Theorie und der Praxis des informellen Lernens bzw. der informellen Professionalisierung von Lehrpersonen im Besonderen noch ungeklärt sind, neue Impulse geben.

Literatur

- Arnold, R. (2016). «Didaktik» informellen Lernens. In M. Rohs (Hrsg.), *Handbuch Informelles Lernen* (S. 483–493). Wiesbaden: Springer VS.
- Bonsen, M. & Rolff, H.-G. (2006). Professionelle Lerngemeinschaften von Lehrerinnen und Lehrern. *Zeitschrift für Pädagogik*, 52 (2), 167–184.
- Clark, R., Livingstone, D. W. & Smaller, H. (Hrsg.). (2012). *Teacher learning and power in the knowledge society*. Rotterdam: Sense.
- Coelen, T., Gusinde, F., Lieske, N. & Trautmann, M. (2016). Informelles Lernen in der Schule. In M. Rohs (Hrsg.), *Handbuch Informelles Lernen* (S. 325–342). Wiesbaden: Springer VS.
- Colley, H., Hodkinson, P. & Malcolm, J. (2003). *Informality and formality in learning: a report for the Learning and Skills Research Centre*. London: Learning and Skills Research Centre.
- Dreyfus, H. L. & Dreyfus, S. E. (1986). *Mind over Machine*. New York: The Free Press.
- Giddens, A. (1997). *Die Konstitution der Gesellschaft. Grundzüge einer Theorie der Strukturierung* (3. Auflage). Frankfurt am Main: Campus.
- Hager, P. (1998). Recognition of informal learning: challenges and issues. *Journal of Vocational Education & Training*, 50 (4) 521–535.
- Haring, M., Witte, M. D. & Burger, T. (2016). *Handbuch Informelles Lernen. Interdisziplinäre und internationale Perspektiven*. Weinheim: Beltz Juventa.
- Heiner, M. (2013). Referenzen für die Modellierung der Kompetenzentwicklung in der Lehre. Theoretische Anknüpfungen – methodische Implikationen. In M. Heiner & J. Wildt (Hrsg.), *Professionalisierung der Lehre. Perspektiven formeller und informeller Entwicklung von Lehrkompetenz im Kontext der Hochschulbildung* (S. 61–81). Bielefeld: Bertelsmann.
- Heiner, M. & Wildt, J. (2009). Professionalisierung von Lehrkompetenz an Universitäten – vom Schattendasein zur Referenz. *Journal Hochschuldidaktik*, 20 (1), 17–20.
- Heiner, M. & Wildt, J. (2013). Professionalisierung von Lehrkompetenz. In M. Heiner & J. Wildt (Hrsg.), *Professionalisierung der Lehre. Perspektiven formeller und informeller Entwicklung von Lehrkompetenz im Kontext der Hochschulbildung* (S. 157–178). Bielefeld: Bertelsmann.
- Heise, M. (2009a). *Informelles Lernen von Lehrkräften. Ein Angebots-Nutzungs-Ansatz*. Münster: Waxmann.

- Heise, M. (2009b). Informelles Lernen bei Lehrkräften – Forschungsstand und Perspektiven. In M. Brodowski, U. Devers-Kanoglu, B. Overwien, M. Rohs, S. Salinger & M. Walser (Hrsg.), *Informelles Lernen und Bildung für eine nachhaltige Entwicklung. Beiträge aus Theorie und Praxis* (S. 255–263). Opladen: Barbara Budrich.
- Herzog, W. & von Felten, R. (2001). Erfahrung und Reflexion. Zur Professionalisierung der Praktikumsausbildung von Lehrerinnen und Lehrern. *Beiträge zur Lehrerinnen- und Lehrerbildung*, 19 (1), 17–28.
- Hoekstra, A. (2007). *Experienced teachers' informal learning in the workplace* (unveröffentlichte Dissertation). Utrecht: Universität Utrecht.
- Hoekstra, A., Kuntz, J. & Newton, P. (2017). Professional learning of instructors in vocational and professional education. *Professional Development in Education*, Online-Publikation, 31. Januar. Verfügbar unter: <http://dx.doi.org/10.1080/19415257.2017.1280523> (27.09.2017).
- Kreis, I. (2009). *Professionalität im Lehrberuf: Was ist das? Eine Annäherung aus Praxis und Theorie* (unveröffentlichte Dissertation). Klagenfurt: Alpen-Adria-Universität Klagenfurt.
- Kuwan, H., Thebis, F., Gnahs, D., Sandau, E. & Seidel, S. (2003). *Berichtssystem Weiterbildung 2000. Integrierter Gesamtbericht zur Weiterbildung in Deutschland*. Bonn: BMBF.
- Kwakman, K. (2003). Factors affecting teachers' participation in professional learning activities. *Teaching and Teacher Education*, 19 (2), 149–170.
- Mulcahy, D. (2011). *Reconsidering teacher professional learning: A practice-based sociomaterial approach*. Paper presented at the AARE Annual Conference, Hobart.
- Neuweg, G. H. (2002). Lehrerhandeln und Lehrerbildung im Lichte des Konzepts des impliziten Wissens. *Zeitschrift für Pädagogik*, 48 (1) 10–29.
- Niedermair, G. (Hrsg.). (2015). *Informelles Lernen. Annäherungen – Problemlagen – Forschungsbefunde*. Linz: Trauner.
- Overwien, B. (2005). Stichwort: Informelles Lernen. *Zeitschrift für Erziehungswissenschaft*, 8 (4) 339–355.
- Overwien, B. (2009). Schulorte und Raumgefüge informellen Lernens. In J. Böhme (Hrsg.), *Schularchitektur im interdisziplinären Diskurs. Territorialisierungskrise und Gestaltungsperspektiven des schulischen Bildungsraums* (S. 42–57). Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.
- Reckwitz, A. (2003). Grundelemente einer Theorie sozialer Praktiken. Eine sozialtheoretische Perspektive. *Zeitschrift für Soziologie*, 32 (4), 282–301.
- Reischmann, J. (2004). Vom «Lernen en passant» zum «kompositionellen Lernen». *Grundlagen der Weiterbildung*, 15 (2), 92–95.
- Rohs, M. (2009). Quantitäten informellen Lernens. In M. Brodowski, U. Devers-Kanoglu, B. Overwien, M. Rohs, S. Salinger & M. Walser (Hrsg.), *Informelles Lernen und Bildung für eine nachhaltige Entwicklung. Beiträge aus Theorie und Praxis* (S. 35–42). Opladen: Barbara Budrich.
- Rohs, M. (2013). Social Media und informelles Lernen. Potenziale von Bildungsprozessen im virtuellen Raum. *DIE Zeitschrift für Erwachsenenbildung*, Nr. 2, 39–42.
- Rohs, M. (2016). *Handbuch Informelles Lernen*. Wiesbaden: Springer VS.
- Schiefner, M. & Tremp, P. (2008). Weiterbildung als Angebot zur Professionalisierung – Impulse aus der Didaktik. *Beiträge zur Lehrerinnen- und Lehrerbildung*, 26 (1), 43–55.
- Schratz, M., Schritteser, I., Forthuber, P., Pahr, G., Paseka, A. & Seel, A. (2008). Domänen von Lehrer/innen/professionalität. Rahmen einer kompetenzorientierten Lehrer/innen/bildung. In C. Kraler & M. Schratz (Hrsg.), *Wissen erwerben, Kompetenzen entwickeln. Modelle zur kompetenzorientierten Lehrerbildung* (S. 123–137). Münster: Waxmann.
- Schritteser, I. (2012). Professionelle Kompetenzen: der Versuch einer systematischen Annäherung. In G. Niedermair (Hrsg.), *Kompetenzen entwickeln, messen und bewerten* (S. 161–179). Linz: Trauner.
- Smaller, H., Clark, R., Hart, D., Livingstone, D. & Noormohamed, Z. (2000). *Teacher learning, informal and formal: Results of a Canadian teachers' federation study* (NALL Working Paper Nr. 14). Toronto: University of Toronto.
- Straka, G.A. (2009). Informal and implicit learning: concepts, communalities and differences. *European Journal of Vocational Training*, 48 (3), 132–145.

Wie informell ist die Professionalisierung von Lehrpersonen?

Trautwein, C. (2013). Struktur und Entwicklung akademischer Lehrkompetenz. In M. Heiner & J. Wildt (Hrsg.), *Professionalisierung der Lehre. Perspektiven formeller und informeller Entwicklung von Lehrkompetenz im Kontext der Hochschulbildung* (S. 83–129). Bielefeld: Bertelsmann.

Trautwein, C. & Merkt, M. (2013). Akademische Lehrkompetenz und Entwicklungsprozesse Lehrender. *Beiträge zur Hochschulforschung*, 35 (3) 50–77.

Zürcher, R. (2010). Teaching-learning processes between informality and formalization. In *The Encyclopedia of Informal Education*. London: YMCA George Williams College. Verfügbar unter: www.infed.org/informal_education/informality_and_formalization.htm (27.09.2017).

Zürcher, R. (2015). A sociomaterial model of the teaching-learning continuum. *European Journal for Research on the Education and Learning of Adults*, 6 (1), 73–90.

Autor und Autorin

Reinhard Zürcher, Dr., Physiker und Erwachsenenbildner, Koordinator der Qualitätssicherung am Institut für übergreifende Bildungsschwerpunkte der Pädagogischen Hochschule Wien, Mitglied der ÖFEB, reinhard.zuercher@phwien.ac.at.

Karin Riedl, MEd BEd, Lehrende im Bereich Sachunterricht sowie Gesamtkoordinatorin der Fortbildungen im Institut für übergreifende Bildungsschwerpunkte der Pädagogischen Hochschule Wien, Mitglied des Netzwerkes ÖKOLOG, karin.riedl@phwien.ac.at