

## E-Offprint

### Hinweis zum Copyright

Die «Beiträge zur Lehrerinnen- und Lehrerbildung» (BzL) sind eine Open-Access-Zeitschrift ohne Embargo-Frist für die einzelnen Artikel.

Der Autor/die Autorin ist frei, die in den BzL publizierte Version («version of record», d.h. den hier vorliegenden E-Offprint) unter der Lizenz [Creative Commons Attribution 4.0 International \(CC BY 4.0\)](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/) über weitere Kanäle (z.B. Repositorien, Plattformen, Websites) öffentlich zugänglich zu machen.



## Editorial

Markus Weil, Markus Wilhelm, Christian Brühwiler, Bruno Leutwyler,  
Sandra Moroni, Kurt Reusser 183

## Schwerpunkt

### Schulpraxis, Fachdidaktik und Berufsbezug

**Hendrik Lohse-Bossenz, Manfred Seidenfuß, Tobias Dörfler,  
Markus Vogel und Markus Rehm** Relationierung von Theorie und Praxis  
im Zusammenhang mit unterrichtlichem Handeln: Befunde aus der zweiten  
Phase der Lehrerinnen- und Lehrerbildung 185

**Josiane Tardent, Markus Wilhelm und Christoph Gut** Qualitätsvolle  
Unterrichtsplanungen von angehenden Lehrpersonen zum experimentellen  
Handeln – auch eine Frage des Planungsmodells? 198

**Friederike Wolf, Bernd Geißel und Markus Rehm** Zur Eignung  
von Unterrichtsvignetten in der längsschnittlichen Erfassung technik-  
didaktischer Kompetenzen in schulischen Langzeitpraktika 213

**Doreen Holtsch und Sarah Forster-Heinzer** Über den Zusammenhang  
von fachdidaktischem Wissen und Unterrichtserfahrung von Lehrpersonen  
an kaufmännischen Berufsfachschulen 229

**Jürg Brühlmann, Denise F. Moser und Mojca Žekar** Modeling mit  
MetaLog in der Praxisausbildung – Vermitteln von Expertise in  
Anwesenheit von Schülerinnen und Schülern, Teams oder Eltern 245

**Victoria Luise Barth, Sabine Achour, Sebastian Haase, Kristin Helbig,  
Annemarie Jordan, Dirk Krüger und Felicitas Thiel** Mehr Unterrichts-  
praxis in die Lehramtsausbildung! Das FOCUS-Videoportal als digitales  
Lehr-Lern-Medium 255

**Kathrin Ding und Carsten Rohlfs** Ursachenzuschreibungen eigener  
Unterrichts(miss)erfolge Lehramtsstudierender und ihr Zusammenhang  
mit einer Veränderung der Selbstwirksamkeitserwartung: Eine  
Mixed-Methods-Studie 274

## Forum

- Beat A. Schwendimann** Funktionsdifferenzierung und Laufbahnenentwicklung im Lehrberuf: Eine Perspektive der Berufsverbände 292

## Nachruf

- Horst Biedermann, Franz Baeriswyl und Christian Brühwiler**  
Fritz Oser (1937–2020) 305

## Rubriken

### Buchbesprechungen

- Holtsch, D. & Eberle, F. (Hrsg.). (2018). Untersuchungen zu Lehr-Lernprozessen im kaufmännischen Bereich. Ergebnisse aus dem Leading House LINCA und Schlussfolgerungen für die Praxis (Christiane Kuhn und Olga Zlatkin-Troitschanskaia) 308

- Graf, S. (2019). «We're better, connected». Empirical study on the potential of international science teacher trainings (Peter Labudde) 310

- Steiner, M. (2020). Das Unbewusste im Klassenzimmer. Aggressive Gegenübertragungsreaktionen von Fachkräften in pädagogischen Handlungsfeldern (Jürg Frick) 312

- Suter, C. (2019). Inklusiver aufgabenorientierter Englischunterricht. Kooperative Entwicklung und Erprobung eines Unterrichtsmodells in der Praxis (Daniel Stotz) 314

- Neuerscheinungen** 316

- Zeitschriftenspiegel** 318

### Vorschau auf künftige Schwerpunktthemen

Eine Vorschau auf die Schwerpunktthemen künftiger Hefte finden Sie auf unserer Homepage ([www.bzl-online.ch](http://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).

## **Modeling mit MetaLog in der Praxisausbildung – Vermitteln von Expertise in Anwesenheit von Schülerinnen und Schülern, Teams oder Eltern**

Jürg Brühlmann, Denise F. Moser und Mojca Žekar

**Zusammenfassung** Der Beitrag skizziert die besonderen Herausforderungen für das zeitsynchrone Lernen in der Praxis von personenbezogenen Berufen, verweist auf die theoretischen Bezugssysteme, beschreibt die experimentelle Entwicklung der Ausbildungsmethode «Modeling mit MetaLog» und berichtet über eine erste Wirkungsstudie im Lehrberuf. Mit der Kommentierung des eigenen beruflichen Denkens und Handelns durch die Lehrperson in der Situation erhalten die nicht teilnehmend beobachtenden Studierenden bereits in der Praxissituation zeiteffizient für sie relevante Informationen. Für die nonverbale und die verbale Kommunikation während des Modelings mit MetaLog sowie für die räumlich-körperliche Inszenierung der Beobachtenden liessen sich in Experimenten kontrollierbare Variablen identifizieren. Diese sind entscheidend für die Qualität der Ausbildungssituation und für die Akzeptanz aller Beteiligten. Die Ausbildung von Lehrpersonen könnte durch den Einsatz von Modeling mit MetaLog in der Praxisausbildung eine deutliche Intensivierung und Vertiefung erfahren. Voraussetzung dafür sind gut ausgebildete Praxislehrpersonen mit hoher Fähigkeit zur Selbstreflexion des eigenen Tuns in der Berufssituation.

**Schlagwörter** Praxisausbildung – Modeling mit MetaLog – Lehrpersonenbildung – Reflection in Action

### **Modeling with MetaLog in practical teacher training – Imparting expertise in the presence of pupils, teams, or parents**

**Abstract** The article outlines the particular challenges for time-synchronous learning in the practice of person-centered professions, refers to the theoretical reference systems, describes the experimental development of the method «Modeling with MetaLog», and presents results from a first impact study on this approach in the context of the teaching profession. Through their non-participating observation and the ongoing commentary by the teacher, student teachers receive information that is relevant to them in an efficient way. In the areas of non-verbal and verbal communication as well as spatial-physical staging, controllable variables could be identified in experimental settings. These variables are crucial to the quality of the professional activities and to the acceptance by all participants. The practical training of teachers in schools could be further intensified and deepened in this way. This, however, requires professionally acting mentor teachers with a high ability in terms of situation-related reflection.

**Keywords** practical training – modeling – MetaLog – teacher education – reflection in action

## 1 Einleitung

In den vergangenen Jahren hat die Praxisausbildung in den Bildungs- wie auch Sozial- und Gesundheitsberufen im Zuge der Tertiarisierung den Fokus stark auf Weiterentwicklungen für das Vorbereiten und Planungshandeln (Tardent, 2020), das Peer-to-Peer-Coaching und Mentoring (Kreis & Schnebel, 2017), die Reflexion (Leonhard & Abels, 2017) sowie auf das Skillstraining gelegt (Weber, 2004). Das Lernen durch Beobachtung von Praxisauszubildenden beim Hospitieren ist wegen der Gefahr von unreflektiertem «learning by looking» (Mamerow, 2013, S. 210) oder generalisiertem Übernehmen von situativ eingesetzten Praktiken weitgehend in Misskredit geraten (Hascher & Kittinger, 2014). Die neuen Ausbildungsformate stossen mittlerweile an gewisse Grenzen. Wenn die Reflexion zeitverschoben vor- oder nachgelagert stattfindet, sind Geschehnisse auch mit Video eher schwierig zu rekonstruieren. Um die Reflexion näher ans Geschehen zu bringen, haben Wahl (2009) oder Staub und Kreis (2013) versucht, die Arbeitsprozesse in kurzen Timeouts zu hinterfragen, was jedoch die Arbeitsbeziehungen und Prozesse stört, insbesondere wenn noch unsichere Studierende unterrichten. Die Anwesenheit von beliebig platzierten und teilweise involvierten Beobachtenden erhöht die Komplexität und stört die Arbeitsbeziehungen (Bräkling, 2014). Gemeinsames oder delegiertes Tun zum Beispiel im Co-Teaching ist kein Ersatz für das Beobachten von Einzelsituationen, weil die zukünftigen Lehrpersonen so nicht sehen können, wie eine Herausforderung im späteren Berufsalltag allein bewältigt werden kann. Auch das kooperative Planungshandeln im Peer-Coaching hat sich als wenig lernfördernd erwiesen (Tardent, 2020). Für Praxisauszubildende wiederum sind zeitintensive reflexive Ausbildungsformen ausserhalb der eigentlichen Berufstätigkeit mit den bestehenden Ressourcen wenig attraktiv. Mit der Entwicklung von hybriden Partnerschulkonzepten und dem Trend zu mehr Selbstbesinnung auf eigene Stärken an den Hochschulen (Leonhard, 2020) stellt sich die Frage, wie auch die praxissituierte Ausbildung weiter gestärkt werden kann. Weiterentwickelte Ansätze aus der *Reflection in Action* (Schoen, 1983) und dem Modeling aus dem Konzept der *Cognitive Apprenticeship* von Collins, Brown und Newman (1989) sind in Sozial- und Gesundheitsberufen bereits im Einsatz (Brühlmann, 2005a, 2005b) und könnten auch für die Lehrpersonenbildung von Interesse sein.

## 2 Theoretischer Hintergrund: Herausforderungen für das Ausbilden in personenbezogenen Berufen

Für personenbezogene Berufe im Gesundheits- und Sozialwesen und auch für den Lehrberuf kennzeichnend sind beschränkt planbare, komplexe und situativ gestaltete Arbeitsprozesse mit anderen Menschen, von aussen oft kaum wahrnehmbare Routinen sowie der Einsatz von performativen Gestaltungsmitteln (Brühlmann, Moser & Žekar, 2020; LCH, 2016; Rothland, 2013; SBK-ASI, 2011). Unterrichten wird manchmal sogar als «Kunst» (Wanzenried, 1995) oder als «Lehrkunst» (Bonati, 2003) bezeichnet.

Lehrpersonen erzeugen und lenken bewusst Aufmerksamkeit, nehmen bestimmte Orte und Positionen ein, geben vereinbarte Signale, fragen, wiederholen oder formulieren etwas neu, gestalten Settings und führen Regie. Unterrichten kann somit auch als eine situativ gestaltete und mit Ritualen durchsetzte performative Inszenierung gesehen werden (Brühlmann, 2018). Die Formate sind vielfältig: Neben dem Klassenunterricht in Gross- und Kleingruppen gehören auch Einzelsituationen wie Lerncoachings oder Gespräche (auch mit Eltern), kollegiale und interdisziplinäre Absprachen sowie die Moderation und die Leitung von Sitzungen, Anlässen oder Elternabenden zum Repertoire. Studierende möchten in der Praxisausbildung das komplexe berufliche Tätigkeitsfeld und das Handeln und Denken von Lehrpersonen darin beobachten und verstehen können.

Für das Lernen und Ausbilden in der Praxis gibt es beachtlich viele theoretische Hinweise. Aebli (1983) sieht das Vormachen und Nachmachen als Urform der Kulturvermittlung und auch für Tomasello (2014) steht die Geste des Zeigens am Anfang der menschlichen Kommunikation. Beim Beobachtungslernen gehe es aber nicht einfach um das Nachmachen, sondern um das «Verstehen des Sinns» (Aebli, 1983, S. 98) oder, wie Reinmann und Mandl (2006, S. 628) betonen, um die «Einsicht in Wissen und Handeln». Auch das Modeling aus dem Konzept der Cognitive Apprenticeship von Collins et al. (1989) zielt über das kopierende Modelllernen (Bandura, 1976) hinaus. Collins, Brown und Holum (1991, S. 3) brachten das Modeling auf eine kurze Formel: «[B]ring the thinking to the surface, to make it visible.» Riesen (1995, S. 12) beschrieb in seiner frühen Publikation zur Cognitive Apprenticeship das Modeling so: «Durch sprachliche Anleitung zeigt beispielsweise eine Expertin vor, wie sie an eine Aufgabe herangeht. Durch lautes Denken werden die inneren Prozesse der Vorzeigenden den Lernenden zur Verfügung gestellt.» Helmke (2014, S. 210) nennt neben den inneren Prozessen auch das beobachtbare Tun: «Beim kognitiven Modellieren macht der Lehrende (Experte) sein Vorgehen zunächst einmal vor und erläutert ausführlich, was er im Einzelnen macht und was er sich dabei denkt. Auf diese Weise werden mental ablaufende kognitive Prozesse für die Lernenden beobachtbar.» Reusser (2018, S. 64) fragt die Schülerinnen und Schüler «Was tust du gerade? Kannst du beschreiben, wie du vorgehst? Wieso tust du das?». Genauso stellen sich Studierende, welche ihre Praxislehrperson beobachten, laufend Fragen zum Was, Wie, Wozu oder Womit.

Naheliegend wäre nun, dass auch Praxislehrpersonen ihr geplantes und ungeplantes Tun sowie einen Teil ihres impliziten Wissens (Neuweg, 2015) bzw. des Knowing in Action in Resonanz mit dem Prozess (Rosa, 2019) als Reflection in Action (Schoen, 1983) laufend kommentieren würden. So könnten sie handlungssteuernde Faktoren rund um ihre Kernpraktiken (Fraefel & Scheidig, 2018) transparent machen und beobachtenden Studierenden während ihrer schulpraktischen Studien einen deutlichen Mehrwert bieten. Diese Möglichkeit wird immer wieder bezweifelt (Leonhard & Abels, 2017), weil nur eine Teilmenge des beruflichen Könnens sprachlich abgebildet werden könne und unterbrochene Routinen gerne zu Irritationen führen würden. Wahl (2013) sieht

das Problem ebenfalls, schlägt aber Techniken der Entschleunigung vor, um Zeit zu gewinnen und auch unter dem Handlungsdruck der Situation mitsteuernde Erfahrungen oder berufliches Wissen reflektieren zu können. Auch Leonhard (2020, S. 21) sieht trotz vieler Zweifel Möglichkeiten für Reflection in Action: «Der Routinier vermag interaktionsbegleitend abzuwägen, welche Alternative er angesichts einer situativen Wahrnehmung von Irritation oder Änderungsbedarf wählt, um den Unterrichtsgang positiv zu beeinflussen.» Im Folgenden wird nun in Kurzform die Methode «Modeling mit MetaLog» vorgestellt (vgl. [www.modelingwithmetalog.org](http://www.modelingwithmetalog.org)), welche es ermöglicht, handlungsleitende Überlegungen von Lehrpersonen für Studierende in der Situation nachvollziehbar zu machen (Brühlmann et al., 2020).

### **3 Neuer Ansatz: Modeling mit MetaLog als Ausbildungsformat in Praxissituationen**

Eine Ausbildungsmethode in Praxissituationen muss drei Anforderungen genügen: Sie soll die Arbeitsprozesse nicht stören, zeiteffizient sein und Lernen ermöglichen. Problemlos funktioniert das Modeling mit materiellen und abstrakten Lerngegenständen wie auch mit Pflanzen und Tieren (Petersen & Oser, 2013). Klientinnen und Klienten hingegen fühlen sich sofort ausgeschlossen und als Objekte entwertet, sobald ihre Bezugsperson nur schon kurz zu beobachtenden Studierenden hinschaut. Auch das aus dem Rollenspiel bekannte Zurseitereden oder Timeouts mit Beobachtenden stören die Arbeitsbeziehung. Nach ersten Versuchen mit dem Modeling in den Pflegeberufen war klar, dass in Anwesenheit von Klientinnen und Klienten andere Lösungen gefunden werden mussten (Brühlmann, Schwarz Govaers, Stucki & Walt, 1999). Im Rahmen von über hundert Weiterbildungskursen mit mehreren Tausend Fachpersonen aus den Berufsfeldern «Gesundheit», «Kinderbetreuung», «Sozialarbeit» und später auch «Unterricht» konnten mit explorativen Experimenten in Kursen für Praxisausbildung und dann auch in der Berufspraxis über viele Jahre hinweg immer bessere Lösungen zur Positionierung der Beobachtenden und zur Sprache des MetaLogs gefunden werden. Die randomisierten und überschaubaren Kursgruppen ermöglichten zusammen mit der zeitlichen Staffelung der Experimente aufbauende Learnings und verantwortbare Risiken. Für die räumliche Inszenierung der Beobachtenden konnten die drei einzeln kontrollierbaren Variablen «Distanz», «Ausrichtung» und «Sichtbarkeit» als hoch relevant identifiziert werden (Brühlmann, 2010).

Vor dem Beginn einer Beobachtungssituation erklärt die arbeitende Fachperson (im Rollentausch kann es auch eine Studentin oder ein Student sein), dass *sie* nun beobachtet werde. Die Beobachtenden positionieren sich dann mit einem skalierten Abstand von 1.5 zu 1 im Verhältnis zur Arbeitsdistanz ausserhalb des Arbeitssystems. Dieses Verhältnis reicht bereits aus, um als nicht teilnehmend wahrgenommen zu werden. Mit der kohärenten Ausrichtung der Beobachtenden auf die arbeitende Person und der Sichtbarkeit für alle entsteht eine klare Konstellation. Je nach Berufssituation und Sozial-

form können die optimalen Positionen der Beobachtenden von den idealen Orten leicht abweichen. Um möglichst keine Irritationen zu erzeugen, erfolgt bei Positionswechseln die Verschiebung der beobachtenden Personen im Raum zeitlich synchron mit der Verschiebung der arbeitenden Fachperson. Beobachtende sollen also genau definierte Positionen einnehmen, sich auf die arbeitende Person ausrichten, sich am Geschehen nicht beteiligen, nicht mitwirken, keine Arbeitsflächen oder Arbeitsmaterialien berühren oder «Hoheitsgebiete» (Wagner-Willi, 2018) wie z.B. das Pult der Lehrpersonen besetzen. Die Mimik der Person, welche den MetaLog anwendet, bleibt durchwegs freundlich. Mit Augen- und gegebenenfalls Körperkontakt sowie mit weiteren Mitteln wird die Arbeitsbeziehung konsequent aufrecht gehalten. Die Beobachtenden werden weder angeschaut noch angesprochen. Diese validen Regeln gelten für unterschiedliche Berufe, Berufssituationen und Sozialformen (Brühlmann et al., 2020) und sind für Ausbildungszwecke in Kurzvideos dokumentiert (Brühlmann, Moser & Žekar, 2019).

Die Wirkungsweise von Beobachtungspositionen kann in einer einfachen Versuchsanordnung mit drei rollendefinierten Stühlen jederzeit überprüft werden. Zwei Stühle werden zueinander gerichtet (Arbeitssetting) und ein dritter Stuhl kann zum Austesten der Beobachtungspositionen mit unterschiedlicher Ausrichtung an verschiedene Orte gestellt werden. Auch in realitätsnahen Anordnungen mit Mobiliar, grösseren Gruppen, offenen Settings oder mit weiteren Kontextbedingungen können die drei Variablen und weitere Einflussfaktoren kontrolliert und getestet werden. Als Instrumente zur Analyse der Positionierung der Beobachtenden eignen sich die repräsentierende Körperwahrnehmung im Feld (u.a. Sparrer, 2016; Varga von Kibéd, 2010) sowie Techniken der Rolleninszenierung (Dumpert & Schaller, 2017).

Eine zweite Herausforderung bei der Entwicklung war die Sprachqualität in den MetaLog-Sequenzen. Die primär für die Beobachtenden, also Studierende, oder auch für Eltern, Kolleginnen und Kollegen sowie Examinatorinnen und Examinatoren gedachten Zusatzinformationen werden als Satzteile oder Sätze möglichst elegant und beiläufig in den Dialog mit den Klientinnen und Klienten, also den Schülerinnen und Schülern, Eltern oder Teams, eingefügt. Dazu kann auch die Stimme etwas abgesenkt und der Blick unmerklich kurz auf einen relevanten Gegenstand gerichtet werden. Inhalt des MetaLogs können eigene oder beobachtete Wahrnehmungen, Planungen, Evidenzen, Theoriebezüge, fachdidaktische Hinweise, Regeln und Rituale, Entscheidungsgrundlagen, lernbiografische Informationen, Überraschungen, körperliche Inszenierungen oder Kontaktaufnahmen etc. sein. Beispiele hierfür wären u.a. «Es ist schon spät, deshalb ...», «Ich sehe gerade, dass ...», «Um sicher zu sein, frage ich ...», «Weil ich weiss, dass ... mache ich ...», «Mein Eindruck ist ...» oder «Wir nennen das in der Fachsprache {[Begriff]} ...». Nur wenn die Kommunikation wertschätzend und respektvoll gehalten, aggressionsfrei und konsequent auf die Klientinnen und Klienten bzw. die Schülerinnen und Schüler ausgerichtet ist, wird die inszenierte Ausbildungssituation akzeptiert (Prenzel, Tellisch, Wohne & Zapf, 2016; Rosenberg, 2016). Die



metalogischen Formulierungen dürfen weder inhaltlich noch über die Tonalität oder Mimik und Gestik abwertend wirken.

Die Erkenntnisse nach den zahlreichen Experimenten und Praxiserfahrungen können mittlerweile als valide bezeichnet werden. Die Variablen lassen sich in der Übersicht modellartig in Bezug auf die beiden Dimensionen «Bedeutsamkeit» und «Beeinflussbarkeit» darstellen (vgl. Abbildung 1). Als wenig beeinflussbare Variablen konnten die Fachkompetenz der Auszubildenden, ihre situative Awareness und die Reflexionsfähigkeit sowie vereinzelte sehr untypische Reaktionen von Klientinnen und Klienten identifiziert werden.



Abbildung 1: Variablen als Gestaltungselemente in Relation zu Bedeutsamkeit und Beeinflussbarkeit (B = Beobachterin/Beobachter, Studentin/Student; K = Klientin/Klient, Schülerin/Schüler; PA = Praxisausbildnerin/Praxisausbildner; Schrägschrift = Positionierung).

#### 4 Einblicke: Pilotstudie mit Lehramtsstudierenden

Im Rahmen einer Masterarbeit mit elf weiblichen Studierenden aus dem Basisjahr des Studiengangs «Kindergarten – Unterstufe» am Institut Unterstrass an der Pädagogischen Hochschule Zürich wurde eine Einfachblindstudie zur Überprüfung der Wirkungen von Modeling mit MetaLog in der Praxisausbildung durchgeführt (Moser & Žekar, 2017). Die Studierenden wussten nicht, was untersucht wird. Die eine Halbgruppe von sechs Studierenden beobachtete zuerst eine Demonstrationssequenz mit und dann eine Sequenz ohne Modeling mit MetaLog. Die andere Gruppe mit fünf Studierenden absolvierte das Programm in umgekehrter Reihenfolge. Zuvor hatten sie bereits eine Unterrichtsplanung für eine später zu haltende eigene Unterrichtssequenz von zwanzig Minuten erstellt. Nach jeder der beiden Demonstrationslektionen unter-

richteten die Studierenden nach einer Überarbeitungsphase jeweils ihre eigene Sequenz zu einem vergleichbaren Thema und schrieben anschliessend eine Auswertung. Nach Abschluss wurde mit allen Studierenden ein halbstrukturiertes Interview durchgeführt. Zur Rekonstruktion und Auswertung nach Mayring (2010) wurden die Lektionen und Interviews videografiert. Die mit diesen Methoden sowie mit Dokumentenanalysen erhobenen Daten und Auswertungen zeigen, dass eine vorgängig beobachtete Unterrichtssequenz mit Einsatz von Modeling mit MetaLog bei Studierenden Handlungsveränderungen bewirkt und Lernzuwachs ermöglicht.

Bei neun von elf teilnehmenden Studierenden konnten nach dem Einsatz von Modeling mit MetaLog in den vier induktiv gebildeten Kategorien «Classroom Management», «Lernstrategien», «Beziehungsdialoge» sowie «Einsatz von Material» Veränderungen in der Planung, der Durchführung und der Reflexion der eigenen Lektion beobachtet werden. 23 einzelne Veränderungen liessen sich auf das Beobachten von Sequenzen mit MetaLog zurückführen. Bei sechs Studierenden konnten Veränderungen auf das beobachtete Modellverhalten zurückgeführt werden, bei acht Studierenden auf Informationen aus dem MetaLog. In den videografierten Interviews und Lektionen zeigten sich in der kleinen Stichprobe Hinweise, dass Studierende ihr theoretisches Vorwissen mit Informationen aus dem MetaLog verknüpft hatten. Der MetaLog scheint somit zusätzliche Möglichkeiten für das Lernen zu bieten. Die Detailanalysen zeigen wahrgenommene Lernchancen auf verschiedenen Taxonomiestufen, die sich modellartig abbilden lassen (vgl. Abbildung 2). Untersuchungen mit einer grösseren Anzahl von Studierenden könnten zu den Lerneffekten vertiefende und empirisch validere Ergebnisse liefern.

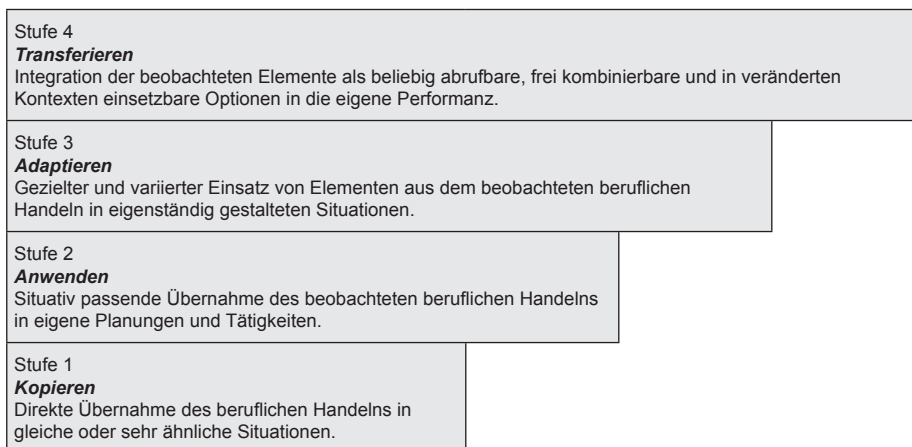


Abbildung 2: Stufenmodell für einen möglichen Lernprozess von Studierenden nach dem Praxisunterricht mit Modeling mit MetaLog.

## 5 Ausblick: Chancen für die Lehrpersonenbildung und die Professionalisierung

Diverse Rückmeldungen zeigen, dass Modeling mit MetaLog für die Praxisausbildung eine interessante Erweiterung darstellen kann (Amberger & Schura, 2014; Bräkling, 2014; Brühlmann et al., 2020). Die Lehr- und Fachpersonen können die Arbeitsbeziehungen ungestört aufrechterhalten und die nicht teilnehmenden Studierenden erhalten zeitsynchron wie im Off-Ton eines Dokumentarfilms Hintergrundinformationen zum beobachteten Geschehen. Vorgespräche werden von informativen Anteilen entlastet, nachträgliche Reflexionen setzen auf einem anderen Niveau ein. Modeling mit MetaLog kann als Ausbildungsformat in allen Fächern und Formen von Unterricht sowie in weiteren Berufssituationen wie Lerncoachings, Sitzungen oder Elterngesprächen genutzt werden. Die vorangehende individuelle Abstimmung des inhaltlichen Fokus mit den Studierenden (Hascher & Kittinger, 2014) sowie die Möglichkeiten des MetaLogs an praktischen Prüfungen, an Elternbesuchstagen oder für eine transparente Führungs- und Prozessgestaltung eröffnen weitere interessante Perspektiven (Rüttimann, 2020).

Insbesondere kompetente Berufsleute mit guter situativer Metakognition, körperlich-emotionaler Wahrnehmungsfähigkeit und fachlicher Reflexionsfähigkeit trauen sich die Anwendung der Methode zu und fühlen sich durch die zusätzliche Herausforderung des MetaLogs in ihrer Professionalität sogar bestärkt (Bräkling, 2014; Moser & Žekar, 2017). Die Lehrerin und Praxisausbildnerin Andrea Meier hielt diesbezüglich Folgendes fest: «Diese Methode hilft mir, selbstverständliches Handeln sowie mehr oder weniger professionelle Entscheidungen herauszuschälen und für die Studierenden sichtbar zu machen» (Brühlmann et al., 2020, S. 104).

Eine situativ reflektierende Praxisausbildung ermöglicht durch ihren Mehrwert eine klarere Arbeitsteilung in dual konzipierten Studiengängen. Damit die Chancen am Lernort «Schule» professioneller genutzt werden können, ist eine Professionalisierung der Praxislehrpersonen bezüglich «real-time visible thinking» und Inszenierung der Beobachtungssituationen notwendig. Weitere Interventions- und Evaluationsstudien könnten dazu beitragen, die Anforderungen an die ausbildenden Lehrpersonen sowie die Chancen und Limitierungen des Modelllernens mit begleitendem MetaLog für die Kompetenzentwicklung von angehenden Lehrpersonen zu untersuchen.

## Literatur

- Aebli, H. (1983). *Zwölf Grundformen des Lehrens*. Stuttgart: Klett.
- Amberger, S. & Schura, A. (2014). Dann hat's Klick gemacht. Erfahrungsbericht über die Erprobung von Modeling mit MetaLog. *Padua*, 9 (3), 153–157.
- Bandura, A. (1976). *Lernen am Modell. Ansätze zu einer sozial-kognitiven Lerntheorie*. Stuttgart: Klett.
- Bonati, P. (2003). Lehrkustdidaktik und Lehrstücke – ihr Beitrag zu Didaktik und Unterrichtsentwicklung. *Beiträge zur Lehrerinnen- und Lehrerbildung*, 21 (1), 93–107.

- Bräkling, S.** (2014). *Modeling mit MetaLog – eine Methode für die praktische Ausbildung in der Physiotherapie. Eine empirische Untersuchung.* Unveröffentlichte Bachelorarbeit. Bielefeld: Fachhochschule Bielefeld.
- Brühlmann, J.** (2005a). Modeling mit MetaLog zur Intensivierung der Ausbildung in der Pflegepraxis. *Printernet Pflegepädagogik*, Heft 11, 585–590.
- Brühlmann, J.** (2005b). Modeling mit MetaLog in der berufspraktischen Ausbildung. *Beiträge zur Lehrerinnen- und Lehrerbildung*, 23 (3), 364–370.
- Brühlmann, J.** (2010). Modeling mit Metalog in der Praxisausbildung. *Pflegewissenschaft*, 8 (3), 133–140.
- Brühlmann, J.** (2018). Die Welt der Rituale an Schulen. In J. Brühlmann & D. Conversano (Hrsg.), *Rituale an Schulen* (S. 73–85). Zürich: LCH.
- Brühlmann, J., Moser, D. F. & Žekar, M.** (2019). *Videos aus der Praxis.* Verfügbar unter: <https://www.modelingmitmetalog.org> (11.11.2020).
- Brühlmann, J., Moser, D. F. & Žekar, M.** (2020). *Expertise sichtbar machen. Modeling mit MetaLog – Praxisausbildung in personenorientierten Berufen.* Bern: hep.
- Brühlmann, J., Schwarz Govaers, R., Stucki, E. & Walt, E.** (1999). *Lernen in der Pflegepraxis. Ergebnisse aus dem Projekt «Lernen am Arbeitsplatz» des Departements Berufsbildung des Schweizerischen Roten Kreuzes zur Unterstützung der Ausbildungsbetriebe für Pflegeberufe.* Wabern: Schweizerisches Rotes Kreuz.
- Collins, A., Brown, J. S. & Holum, A.** (1991). Cognitive apprenticeship: Making thinking visible. *American Educator*, 15 (3), 6–11, 38–39.
- Collins, A., Brown, J. S. & Newman, S. E.** (1989). Cognitive apprenticeship: Teaching the crafts of reading, writing, and mathematics. In L. B. Resnick (Hrsg.), *Knowing, learning, and instruction: Essays in honor of Robert Glaser* (S. 453–494). Mahwah, NJ: Erlbaum.
- Dumpert, H.-D. & Schaller, R.** (2017). *Rollenspiel. Techniken der Verhaltenstherapie.* Weinheim: Beltz.
- Fraefel, U. & Scheidig, F.** (2018). Mit Pragmatik zu professioneller Praxis? Der Core-Practices-Ansatz in der Lehrpersonenbildung. *Beiträge zur Lehrerinnen- und Lehrerbildung*, 36 (3), 344–364.
- Hascher, T. & Kittinger, A.** (2014). Learning processes in student teaching: Analyses from a study using learning diaries. In K.-H. Arnold, A. Gröschner & T. Hascher (Hrsg.), *Schulpraktika in der Lehrerbildung. Theoretische Grundlagen, Konzeptionen, Prozesse und Effekte* (S. 221–235). Münster: Waxmann.
- Helmke, A.** (2014). *Unterrichtsqualität und Lehrprofessionalität.* Seelze-Velber: Klett Kallmeyer.
- Kreis, A. & Schnebel, S.** (Hrsg.). (2017). *Peer Coaching in der praxis-situiereten Ausbildung von Lehrpersonen* (Lehrerbildung auf dem Prüfstand, Sonderheft). Landau: Verlag Empirische Pädagogik.
- LCH.** (2016). *Anerkannte Weiterbildungen für Lehrpersonen – Praxisausbildung.* Zürich: Dachverband Lehrerinnen und Lehrer Schweiz.
- Leonhard, T.** (2020). Reflexion in zwei Praxen. Notwendige Differenzierungen zur Konsensformel reflexiver Lehrer\_innenbildung. *Herausforderung Lehrer\*innenbildung*, 3 (2), 14–28.
- Leonhard, T. & Abels, S.** (2017). Der «reflective practitioner». Leitfigur oder Kategorienfehler einer reflexiven Lehrerinnen- und Lehrerbildung? In C. Berndt, Th. Häcker & T. Leonhard (Hrsg.), *Reflexive Lehrerbildung revisited. Traditionen – Zugänge – Perspektiven* (S. 46–55). Bad Heilbrunn: Klinkhardt.
- Mamerow, R.** (2013). *Praxisanleitung in der Pflege.* Berlin: Springer.
- Mayring, P.** (2010). *Qualitative Inhaltsanalyse: Grundlagen und Techniken.* Weinheim: Beltz.
- Moser, D. & Žekar, M.** (2017). *Modeling mit MetaLog: Lernen in der Berufspraxis.* Unveröffentlichte Masterarbeit. Zürich: Institut Unterstrass PHZH.
- Neuweg, G. H.** (2015). *Das Schweigen der Könner.* Münster: Waxmann.
- Petersen, S. & Oser, F.** (2013). *Vorzeigen und Nachmachen. Ein vernachlässigtes Lehr-Lern-Konzept für Schule und Berufsbildung.* Bern: hep.
- Pregel, A., Tellisch, Ch., Wohne, A. & Zapf, A.** (2016). Lehrforschungsprojekte zur Qualität pädagogischer Beziehungen. *Beiträge zur Lehrerinnen- und Lehrerbildung*, 34 (2), 150–157.
- Reinmann, G. & Mandl, H.** (2006). Unterrichten und Lernumgebungen gestalten. In A. Krapp & B. Weidenmann (Hrsg.), *Pädagogische Psychologie. Ein Lehrbuch* (S. 615–656). Weinheim: Beltz.
- Riesen, M.** (1995). *Lernprozesse begleiten.* Luzern: AEB.

- Reusser, K.** (2018). Lerncoaching. Modische Worthülse oder Beitrag zu einer schüleradaptiven Lernförderung? *Journal für Schulentwicklung*, 22 (2), 51–65.
- Rosa, H.** (2019). *Resonanz. Eine Soziologie der Weltbeziehung*. Berlin: Suhrkamp.
- Rosenberg, M.A.** (2016). *Gewaltfreie Kommunikation. Eine Sprache des Lebens*. Paderborn: Junfermann.
- Rothland, M.** (2013). *Belastung und Beanspruchung im Lehrerberuf*. Berlin: Springer.
- Rüttimann, D.** (2020). Transparente Prozessgestaltung in der Schule – eine Führungsaufgabe. *Pädagogische Führung*, 2 (3), 81.
- SBK-ASI.** (2011). *Professionelle Pflege Schweiz. Perspektive 2020*. Zürich: Schweizer Berufsverband der Pflegefachfrauen und Pflegefachmänner.
- Schoen, D.** (1983). *The reflective practitioner. How professionals think in action*. New York: Basic Books.
- Sparrer, I.** (2016). *Systemische Strukturaufstellungen. Theorie und Praxis*. Heidelberg: Auer.
- Staub, F.C. & Kreis, A.** (2013). Fachspezifisches Unterrichtscoaching in der Aus- und Weiterbildung von Lehrpersonen. *Journal für LehrerInnenbildung*, 13 (2), 8–13.
- Tardent, J.** (2020). *Unterrichtsplanungen von angehenden Lehrpersonen zum experimentellen Handeln*. Dissertation. Heidelberg: Pädagogische Hochschule Heidelberg.
- Tomasello, M.** (2014). *Die Ursprünge der menschlichen Kommunikation*. Frankfurt am Main: Suhrkamp.
- Varga von Kibéd, M.** (2010). *Grundlagen der Strukturaufstellung*. Referat. Verfügbar unter: <https://www.youtube.com/watch?v=joghQQH249w&feature=youtu.be> (11.11.2020).
- Wagner-Willi, M.** (2018). Rituelle Praktiken auf den schulischen Vorder- und Hinterbühnen. In J. Brühlmann & D. Conversano (Hrsg.), *Rituale an Schulen – wirksam und unterschätzt* (S. 58–63). Zürich: LCH.
- Wahl, D.** (2009). *Mentales Training für Tischtennis und Tennis*. Verfügbar unter <http://www.prof-diethelm-wahl.de/Mentales%20Training%20Sport.pdf> (11.11.2020).
- Wahl, D.** (2013). *Lernumgebungen erfolgreich gestalten. Vom trägen Wissen zum kompetenten Handeln*. Bad Heilbrunn: Klinkhardt.
- Wanzenried, P.** (1995). Die schulpraktische Ausbildung neu denken. *Beiträge zur Lehrerinnen- und Lehrerbildung*, 13 (1), 9–21.
- Weber, A.** (2004). *Problem-Based Learning: Ein Handbuch für die Ausbildung auf der Sekundarstufe II und der Tertiärstufe*. Bern: hep.

## Autorinnen und Autor

**Jürg Brühlmann**, lic. phil., MAS, Dozent für Praxisausbildung, Beratung BSO, [www.jbruehlmann.ch](http://www.jbruehlmann.ch), [jbruehlmann@gmail.com](mailto:jbruehlmann@gmail.com)

**Denise F. Moser**, MA, Lehrperson Schulen Stadt Zürich, Institut Unterstrass an der Pädagogischen Hochschule Zürich, [denise.moser@tic.ch](mailto:denise.moser@tic.ch)

**Mojca Žekar**, MA, Lehrperson Schulen Stadt Zürich, Institut Unterstrass an der Pädagogischen Hochschule Zürich, [mojca@zekar.ch](mailto:mojca@zekar.ch)