

die hochschullehre – Jahrgang 8 – 2022 (30)

Herausgebende des Journals: Svenja Bedenlier, Ivo van den Berk, Jonas Leschke, Peter Salden, Antonia Scholkmann, Angelika Thielsch

Beitrag in der Rubrik Forschung

DOI: 10.3278/HSL2230W

ISSN: 2199-8825 wbv.de/die-hochschullehre



## „DAS IST WIRKLICH SINNVOLL!“ Forschen lernen durch Forschendes Lernen

### *Effekte auf Forschungskompetenz durch praktikumsintegrierte Praxisforschung in der Lehrerinnen- und Lehrerbildung*

KATHARINA HEISSENBERGER-LEHOFER & ANGELIKA HOCHREITER

#### Zusammenfassung

Der vorliegende Beitrag gibt Aufschluss darüber, inwieweit praktikumsintegrierte Praxisforschung im Rahmen von Lehrerinnen- und Lehrerbildung Effekte auf die Entwicklung von Forschungskompetenz von Studierenden zeigt, und verdeutlicht, welche das sind. Studierende führten drei praktikumsintegrierte Praxisforschungsprojekte durch und wurden ebenso wie die sie im Praktikum betreuenden Lehrenden der Hochschule nach jedem Projekt interviewt. Die Resultate weisen darauf hin, dass sowohl aus Sicht der Studierenden als auch gemäß Lehrendeneinschätzung Forschungskompetenz entwickelt wurde, dabei jedoch unterschiedliche Entwicklungsverläufe durchschritten wurden. Die Integration von Praxisforschung, als Ansatz Forschenden Lernens, wird insbesondere im Hinblick auf die Zielsetzung, professionelles Lernen künftiger Lehrpersonen und folglich die Reflexion und Weiterentwicklung ihrer Praxis durch die Förderung von Forschungsorientierung anzuregen, diskutiert.

**Schlüsselwörter:** Forschendes Lernen; Mixed Methods; Forschungsorientierung; Praxisforschung im Praktikum; Lehramtsstudierende Primarstufe

## “That really makes sense!” Learn how to research through research based learning

### *Effects on research competence through internship integrated practitioner research in initial teacher education*

#### Abstract

The article delivers insights into effects of internship-integrated practitioner research on teacher students' research competence. Teacher students conducted three research projects. After each project teacher students and their internship-advisors were interviewed. The results indicate an increase of research competences as well as differing individual courses of development during the acquisition process. Based on these findings the implementation of practitioner research as approach of research

based learning aiming on the encouragement of future teachers' professional learning through the promotion of research orientation is discussed.

**Keywords:** research based learning; mixed-methods; research orientation; internship-integrated practitioner research; teacher students

## 1 Einleitung

Mit der Forderung nach der Integration des hochschuldidaktischen Prinzips Forschenden Lernens in Lehrerinnen- und Lehrerausbildung sind ambitionierte Zielsetzungen verknüpft (Brew, 2006; Darling-Hammond, 2017; Preiß & Lübcke, 2020). So sollen angehende Lehrpersonen durch Forschendes Lernen angeregt werden, ihre Praxis auf Grundlage autonomer, theorie- und evidenzbasierter Entscheidungen zu gestalten. Zudem sollen sie selbst als Forschende tätig werden und sich dadurch von „knowledge recipients“ zu „knowledge creators“ entwickeln (OECD, 2017, S. 55). Dieses Prinzip der Hochschuldidaktik zielt darauf ab, dass Lehramtsstudierende lernen, zu situativ relevanten Situationen und Problemstellungen fundierte Theorien und Forschungsergebnisse zu recherchieren, Forschungsprojekte durchzuführen, deren Ergebnisse zu interpretieren, kritisch zu reflektieren und daraus Schlüsse für die eigene Praxis zu ziehen. Dadurch sollen Studierende (ST) befähigt werden, den ungewissen Herausforderungen ihrer künftigen Praxis professionell begegnen zu können (Fichten & Meyer, 2006).

Insofern sollen durch Forschendes Lernen in der Lehrerinnen- und Lehrerausbildung zwei Zielsetzungen vernetzt realisiert werden: (1) die Förderung professionellen Lernens und (2) die Förderung von Forschungsorientierung (Hofer, 2013). Forschendes Lernen fußt somit auf der Annahme, dass durch die Förderung von Forschungsorientierung, worunter der „[...] kompetente Umgang mit erziehungs- und sozialwissenschaftlichen Forschungsverfahren“ (Hofer, 2013, S. 313) verstanden wird, professionelles Lernen vorangetrieben werden kann. Dieses Prinzip folgt also der Intention, professionelles Lernen, welches als Reflexion und Weiterentwicklung der eigenen Praxis in einer professionellen Gemeinschaft definiert (Altrichter, 2003) werden kann, anzuregen.

Für den Bereich der Lehrerinnen- und Lehrerbildung bieten sich Praktika als Setting für die Umsetzung von Konzepten Forschenden Lernens an. ST haben in dieser Lernumgebung die Gelegenheit, authentische Probleme des Praxisfeldes Schule in Forschungsprojekten selbstständig zu bearbeiten (Altrichter et al., 2018; Huber & Reinmann, 2019). Studien deuten zwar auf positive Effekte entsprechender Konzepte auf Forschungskompetenz und professionelles Lernen (z. B. Ulvik et al., 2017; Ulvik & Riese, 2016; Heissenberger-Lehofer & Krammer, 2021) hin, stellen jedoch selten detailliert dar, welche Kompetenzen sich in welchem Ausmaß entwickeln.

So liegen, obwohl durch die Förderung von Forschungsorientierung positive Effekte auf die Entwicklung professionellen Lernens von ST erwartet werden (Hofer, 2013), bislang kaum empirische Ergebnisse darüber vor, welche Facetten von Forschungskompetenz in welchen Stufen im Rahmen entsprechender Konzepte entfaltet und nutzbar gemacht werden können (Voss et al., 2020). Weitgehend unbehandelt ist die Frage, welche Effekte die wiederholte Durchführung von Forschungsprojekten im Rahmen von Praktika zeigt (White et al., 2015; Kotsopoulos et al., 2012). Der Artikel reagiert auf diese Mängel und beleuchtet die Entwicklung von Forschungskompetenz nach Umsetzung von praktikumsintegrierter Praxisforschung (PF) über mehrere Semester hinweg. Die Kombination von Single-Case- und Cross-Case-Analysen auf Basis der in einer Längsschnittstudie erhobenen Interviewdaten von ST und deren Praxisprozessbegleitern und -begleiterinnen (PB) bietet Einblicke über die Entwicklung von Forschungskompetenz.

## 2 Forschen lernen durch Forschendes Lernen

### 2.1 Theoretische Grundlinien zu Forschendem Lernen

„Forschen lernt man, indem man forscht“, postulieren Altrichter, Posch und Spann (2018, S. 20) und stellen somit die These auf, dass die Entwicklung von Forschungsorientierung durch das Umsetzen von Forschungsprojekten gefördert werden kann. Die Implementation Forschenden Lernens ist somit mit der Hypothese verknüpft, dass ST Forschen lernen, indem sie in ihrer Ausbildung in Forschungsprozesse involviert sind (Mieg, 2017). Huber präzisiert dieses Grundprinzip des Lernens durch Agieren, indem er definiert, dass sich Forschendes Lernen dadurch auszeichnet,

„[...] dass die Lernenden den Prozess eines Forschungsvorhabens, das auf die Gewinnung von für Dritte interessanten Erkenntnissen gerichtet ist, in seinen wesentlichen Phasen, von der Entwicklung der Fragen und Hypothesen über die Wahl und Ausführung der Methoden bis zur Prüfung und Darstellung der Ergebnisse in selbständiger Arbeit oder in aktiver Mitarbeit in einem übergreifenden Projekt (mit)gestalten, erfahren und reflektieren“ (Huber, 2009 zit. nach Huber, 2017, S. 101).

Forschendes Lernen als hochschuldidaktisches Prinzip zielt durch das Anregen entsprechender Reflexionsprozesse auf die Entwicklung eines wissenschaftlich-reflexiven Habitus ab (Fichten, 2017; Huber & Reinmann, 2019), der es erst ermöglicht, „[...] sich bezüglich des fachlichen, fachdidaktischen und erziehungswissenschaftlichen Wissens reflexiv mit Routinen und Wissensbeständen auseinanderzusetzen“ (Helsper, 2014, S. 225). In der Debatte um die Konkretisierung des forschend-reflexiven Habitus wird der Terminus häufig mit einer forschenden Grundhaltung gleichgesetzt (Kullmann, 2011). Idealerweise sollen professionelle Lehrpersonen diesen Habitus aufweisen und somit fähig sein, „[...] eigene Zielsetzungen ständig kritisch zu überprüfen, alternative Deutungen von Praxisgegebenheiten zu generieren und neue Sichtweisen zu entwickeln“ (Fichten, 2017, S. 156). Doch eine entsprechende Haltung gegenüber der Praxis ist nur eine Bedingung für die Entwicklung eines forschend-reflexiven Habitus. Zusätzlich müssen Lehrerinnen und Lehrer auch über ein Inventar adäquater Methoden verfügen (Fichten, 2017). Insofern spielt in Bezug auf die Ausbildung forschender Grundhaltung auch die Entwicklung von Kompetenzen, die in der konkreten Durchführung von Projekten relevant sind, eine bedeutende Rolle (Fichten et al., 2006; Kullmann, 2011; Spies & Knapp, 2020). Forschungskompetenz, die für die eigenständige Gestaltung von Forschungsprozessen erforderlich ist, umfasst:

- adäquate wissenschaftliche Literatur recherchieren und deuten und eine sinnvolle Forschungsfrage formulieren zu können,
- ein Design eines Forschungsprojektes erstellen sowie Forschungsmethoden zur Erhebung und Analyse von Forschungsergebnissen korrekt anwenden zu können und
- Forschungsergebnisse interpretieren sowie mündlich und schriftlich darstellen zu können (Healy & Jenkins, 2009; Adfal & Spernes, 2018; Tremp, 2020).

Im Rahmen von Lehrerinnen- und Lehrerbildung machen insbesondere jene Ansätze Forschenden Lernens Sinn, die darauf ausgerichtet sind, die Entwicklung von Forschungskompetenz mit der Förderung professionellen Lernens zu vernetzen, indem ST ihre eigene Praxis beforschen und die Ergebnisse als Ausgangspunkte für die Reflexion und Weiterentwicklung derselben nutzen (Fichten, 2017). Diese Ansätze, die unter dem Begriff PF subsumiert werden (Cochran-Smith & Lytle, 2009), sind dadurch charakterisiert, dass Praktikerinnen und Praktiker relevante Fragen des eigenen Berufsalltags methodisch kontrolliert unter Berücksichtigung wissenschaftlicher Gütekriterien erforschen, um lokales wissenschaftliches Wissen zu erarbeiten. Das Einnehmen reflexiver Distanz zum Unterrichtsalltag und die kritische Analyse der eigenen Praxis sind zentral. Erkenntnisproduktion sowie Nutzung von Forschungsergebnissen für Schul- und Unterrichtsentwicklung stellen Grundpfeiler von PF dar (Fichten & Meyer, 2014).

Forschendes Lernen gemäß dem Ansatz der PF zielt also nicht nur auf die Ausbildung von disziplinunabhängigen Forschungskompetenzen ab, sondern steht immer für das Forschen im Kontext

von Praxis. Die Ausbildung einer forschenden und mitunter durchaus experimentellen Haltung wird als erforderlich angesehen, um den Umgang mit der berufstypischen Komplexität selbstständig zu meistern (Fichten, 2017). Meyers (2003) Strukturmodell der Forschungskompetenz bestimmt daher Kompetenzstufen in Abhängigkeit vom Grad der Selbstständigkeit in der Reflexion und Gestaltung von Forschungsprozessen und greift in allen Stufen Aspekte der Praxisorientierung mit auf. Das Modell (Meyer, 2003; Fichten et al., 2006) bietet folglich nicht lediglich eine Auflistung von Teilkompetenzen, die durch Forschendes Lernen entwickelt werden sollen, sondern stellt den schrittweisen Aufbau von Forschungskompetenz dar:

1. Naiv ganzheitliche Einfühlung: Dieser Stufe zugeordnet sind das naive Erkennen von Praxisproblemen als Ausgangspunkte von Forschung, das ganzheitlich-imitatorische Nachmachen von Forschungshandlungen, das spontane Suchen und Realisieren von Lösungen. ST sind in der Lage, zwischen Aktion und Reflexion zu unterscheiden, verbleiben in alltagssprachlicher Kommunikation und beschäftigen sich nicht mit formellen Absprachen oder ethischen Codes.
2. Ausführen einer Forschungshandlung nach Vorschrift: Auf dieser Stufe sind die ST in der Lage, nach Anweisung zu forschen. Beratung ist noch erforderlich, um eine Forschungsfrage formulieren, ein Design aufstellen, die Datenerhebung und -auswertung vornehmen und die Ergebnisse rückmelden zu können.
3. Ausführen einer Forschungshandlung nach Einsicht: Diese Stufe gilt als erreicht, wenn Forscherinnen und Forscher einen Ansatz angemessen umsetzen und die Forschungsergebnisse kommunizieren können. Sie können Perspektiven anderer einnehmen und sich sprachlich adäquat ausdrücken. Sie verstehen Forschen als kreativen Prozess und können Ziel, Gegenstand und Methode vernetzen. Sie erkennen Fehler und deren Einfluss auf die Qualität der Ergebnisse.
4. Selbstständige Prozesssteuerung auf der Grundlage einer forschenden Haltung: Forscherinnen und Forscher, die diese Stufe erreicht haben, haben eine forschende Haltung entwickelt und sind in der Lage, selbstständig ein Design zu entwerfen, ein Forschungsprojekt durchzuführen, Implementationsstrategien für die Praxis zu entwerfen und die Qualität von Forschung kriterienorientiert zu bewerten.
5. Aufbau und Nutzung der Forschungskompetenz auf der Grundlage eines doppelten, forschend-entwickelnden Habitus: Auf dieser Stufe kann Forschungshandeln kritisch analysiert werden und es können Spezifika von Forschungsperspektiven reflektiert, theoretische Hintergründe sowie Vor- und Nachteile von Forschungsarrangements dargestellt werden. Wissenschaftssprache wird verwendet, das eigene Forschungshandeln aus einer Metaperspektive betrachtet (Meyer, 2003; Fichten et al., 2006) und vor einer community of practice (Altrichter, 2002, zit. nach Meyer, 2003) argumentiert. Ergebnisse können in der Praxis nutzbar gemacht werden. Wissenschaftliche Reflexivität und routinisiert-praktisches Können werden im Sinne eines doppelten Habitus in Beziehung gesetzt (Meyer, 2003; Fichten et al., 2006).

Obschon entsprechende Modelle mit dem Ziel erstellt werden, Lernergebnisse der ST im Kontext Forschenden Lernens zu analysieren (Schneider & Wildt, 2009), besteht, wie nachfolgend dargestellt wird, ein Mangel an Studien, in denen entsprechende Modelle herangezogen werden.

## 2.2 Effekte Forschenden Lernens auf Forschungskompetenz

Bislang vorliegende Resultate weisen darauf hin, dass es nach Durchführung von praktikumsintegrierter PF zu einer Steigerung des Wissens ST über Forschung (White et al., 2015; Ulvik et al., 2017) kommt. Darüber hinaus zeigt sich, dass ST lernen, wie man forscht (Katsarou & Tsafos, 2013) und sich nach den Projekten in der Lage fühlen, eigenständig zu forschen (Fichten, 2010). Da im Gegensatz dazu andere Studien darauf hinweisen, dass sich Forschungskompetenz nur ansatzweise entwickelt (Pollmanns et al., 2018) und sich Widerstände und Ängste gegen Forschen entwickeln können (Kotsopoulos et al., 2012; Yan, 2017), gilt es nachfolgend, Effekte und Herausforderungen in Bezug auf die Facetten von Forschungskompetenz zu beleuchten.

Mehrere Studien zeigen, dass ST in Forschungsprojekten lernen können, zum Forschungsthema passende Literatur eigenständig zu recherchieren (Mc Quillan et al., 2012; Adfal et al., 2018). Allerdings stellt es für ST eine Herausforderung dar, relevante Quellen zu finden und Relevantes zu priorisieren. Gleichzeitig betonen die ST die Bedeutung der Auseinandersetzung mit Literatur für ihr Lernen (Yan, 2017; Ulvik et al., 2017).

Vorliegende Ergebnisse lassen annehmen, dass ST während praktikumsintegrierter Forschung in der Lage sind, ein Forschungsthema zu identifizieren (Mc Quillan et al., 2012; Adfal et al., 2018). In Bezug auf das Bestimmen eines Forschungsausgangspunktes werden individuelle Interessen, fachwissenschaftliche Zugänge und forschungsmethodische Richtlinien ins Kalkül gezogen (Artmann & Herzmann, 2017). Was das konkrete Formulieren von Forschungsfragen betrifft, geben ST grundsätzlich an, dies bewältigen zu können (Heissenberger-Lehofer et al., 2021), beschreiben diese Aufgabe jedoch als komplex (Kitchen & Stevens, 2008).

Inwieweit ST in Settings Forschenden Lernens die Kompetenz erwerben, eigenständig ein Design zu erstellen, wird in den einschlägigen Studien nicht konkret behandelt. Zahlreiche Befunde lassen jedoch darauf schließen, dass ST zumindest lernen, Methoden der Datenerhebung und -auswertung anzuwenden (Fichten & Moschner, 2009; Katsarou et al., 2013; Yan, 2017; Adfal et al., 2018; Heissenberger-Lehofer et al., 2021b; Katwijk van et al., 2019; Katwijk et al., 2021b). Allerdings zeigen mehrere Studien, dass ST mit dem zeitlichen Aufwand und dem Nebeneinander von Praxis und Forschung Probleme haben (Yan, 2017; Mc Quillan et al., 2012). Forschung und Unterricht werden zum Teil als widersprüchliche, sinnentfremdende Aufgaben angesehen. Darüber hinaus treten noch Defizite in Bezug auf grundlegende Kenntnisse auf (Brenneke et al., 2018).

Hinsichtlich der Kompetenzen, Forschungsergebnisse in der professionellen Gemeinschaft darstellen, interpretieren und diskutieren zu können oder dies in einem Bericht zusammenzufassen, liegen kaum Resultate vor. Vereinzelt wird berichtet, dass sich das akademische Schreiben verbessert (Katwijk et al., 2021a). Hinsichtlich der Kompetenz, das durchgeführte Forschungsprojekt für die Weiterentwicklung der eigenen Praxis nutzen zu können, liegen widersprüchliche Ergebnisse vor. Mehrfach wird berichtet, dass ST Kenntnisse über das beforschte Thema erwerben (Heissenberger, 2016; Katwijk et al., 2021b) und zudem Schlüsse aus ihrer Forschung auf die künftige Praxis ziehen können (Ulvik, 2014; Heissenberger et al., 2018; Heissenberger-Lehofer et al., 2021b; Katwijk et al., 2021b). Allerdings liegen auch Befunde vor, die darauf verweisen, dass ST Probleme haben, einen Transfer zwischen der Forschung und ihrer Praxis herzustellen (Katsarou et al., 2013; Adfal et al., 2018). Studien, die sich konkret mit der Entwicklung des forschenden Habitus befassen, zeigen, dass ST nach Durchführung von Forschung dazu tendieren, diese als wichtig zu bewerten (Katwijk et al., 2021a) oder mehr Interesse am Forschen zu zeigen (Fichten, 2010).

Letztlich ist darauf zu verweisen, dass ein eklatanter Mangel an Studien, die sich mit dem Erreichen unterschiedlicher Stufen von Forschungskompetenz nach Durchführung von PF befassen, vorliegt. Auch inwieweit sich Forschungskompetenz im Studienverlauf entwickelt, ist kaum beforscht (Kotsopoulos et al., 2012; White et al., 2015; Adfal et al., 2018). Dieser Artikel zielt daher darauf ab, Einblicke in diese bislang wenig behandelte Thematik zu bieten.

### **2.3 Forschen lernen im Konzept Personalisierte Professionalisierung durch PF im Praktikum (PPS-PR)**

Die hier präsentierten Ergebnisse beruhen auf Daten, die in einem Forschungsprojekt über das Konzept „Personalisierte Professionalisierung durch Praxisforschung im Praktikum (PPS-PR)“ an der Pädagogischen Hochschule Steiermark erhoben wurden. PPS-PR zeichnet sich dadurch aus, dass ST im Rahmen dreier reflektierender Praktika unterschiedliche Fragestellungen beforschen, die für die eigene Praxis bedeutsam sind (Altrichter et al., 2018). Die erstmalige Durchführung von PF im Praktikum findet im vierten Semester statt und ist mit einer Lehrveranstaltung zur Einführung in die pädagogische Forschung vernetzt. Zusätzlich erhalten die ST im Praktikum des vierten, fünften und sechsten Semesters im Rahmen von Praxisprozessbegleitung Support durch Lehrende der Hochschule, die PB. Um personalisiertes Lernen auf ST-Seite anzuregen, bieten die PB während der

Praktika auf die Bedürfnisse der einzelnen ST bezogenes fachdidaktisches und forschungsmethodisches Mentoring und nehmen die Rolle kritischer Freundinnen beziehungsweise Freunde ein (Werngren, 2016). Die PB bilden mit ihren ST „professional communities“ (Altrichter et al., 2018), in denen die Forschungsprozesse kooperativ geplant, diskutiert und reflektiert werden. Während des Mentorings durch die PB werden die ST angeleitet, ausgehend von persönlichen Entwicklungs-, Erkenntnis- und Forschungsinteressen subjektiv relevante Schwerpunkte zu bestimmen. Diese stellen zeitgleich Forschungsausgangspunkte und Entwicklungsaufgaben dar. Im Anschluss entwerfen die ST literaturbasiert schwerpunktbezogene Aktionen für den Unterricht sowie ein Design, um diese zu beforschen. Nachfolgend werden die Entwürfe in den Communities diskutiert und überarbeitet. Im Anschluss setzen die ST die Aktionen in der Praxis um und führen die Erhebungen durch. Die Daten werden analysiert, interpretiert und reflektiert. Abschließend werden die Projekte in „Reflective Papers“ verschriftlicht und präsentiert. Erkenntnisse werden in den Communities diskutiert und bieten Anlass, Schlüsse auf das künftige Planen, Gestalten, Reflektieren und Beforschen von Praxis zu ziehen (Heissenberger, 2015, 2016).

### 3 Forschungsinteresse und Forschungsfragen

Die Ergebnisse liefern Aufschluss, inwieweit die Forschungskompetenz ST durch die Durchführung praktikumsintegrierter PF-Projekte gemäß des Konzepts PPS-PR gefördert werden kann. Durch die inhaltsanalytische Auswertung der qualitativen Daten sollen Antworten auf folgende Fragen eruiert werden:

- Welche Forschungskompetenzstufen erreichen die ST nach Durchführung von PF-Projekten im vierten, fünften und sechsten Semester?
- Inwieweit zeigen sich Unterschiede in Bezug auf den Erwerb von Forschungskompetenz der ST zwischen den Studiensemestern?
- Inwieweit zeigen sich Unterschiede zwischen den Einschätzungen der ST und den PB in Bezug auf den Erwerb von Forschungskompetenz?

### 4 Methode

Im Folgenden werden Auswertungen von Interviewdaten von ST und PB präsentiert. Die Interviews wurden in einer zweiphasigen Mixed-Methods-Studie durchgeführt, die auf die Beforschung des Konzept PPS-PR abzielte. In Phase 1 wurde die Intention verfolgt, vorrangig qualitative Daten zu folgenden Themen zu erheben: subjektiv relevante Schwerpunkte, Motive für die Schwerpunktwahl, Forschungsmethoden, Lernergebnisse, Schlüsse auf künftige Praxis, Nachhaltigkeit der Lernergebnisse und Support. Einem explorativen sequenziellen Design (Creswell & Plano Clark, 2018) folgend, wurden in Phase 2 basierend auf den Ergebnissen aus Phase 1 ein Fragebogen zur Erhebung vorrangig quantitativer Daten für ST und Interviewleitfäden zur Erhebung qualitativer Daten von ST, Mentorinnen und Mentoren und PB konstruiert. Die Resultate aus Phase 1 zeigen, dass ST, wenn offen nach ihren Lernergebnissen gefragt, nur praxisbezogene Effekte berichten (Heissenberger-Lehofer et al., 2021). Daher wurden in Phase 2 sowohl quantitative als auch qualitative Daten zu Lernergebnissen in Bezug auf Forschungskompetenz auf ST-Seite erhoben. Zudem wurden in Phase 2 quantitative und qualitative Daten zu den bereits in Phase 1 berücksichtigten Themen, zum Transfer und zur Weiterentwicklung von PPS-PR ermittelt.

In diesem Artikel wird auf die in Interviews in Phase 2 ermittelten qualitativen, die Forschungskompetenz der ST abbildenden Daten Bezug genommen. Diese wurden erhoben, indem die ST gebeten wurden: „Sie führten zu Ihrem subjektiv relevanten Schwerpunkt ein Praxisforschungsprojekt durch! Bitte beschreiben Sie mir, wie Sie im Forschungsprozess Schritt für Schritt vorgegangen sind!“ Die Einschätzungen der PB wurden mit der Frage erfasst: „Wie bewertest du das forschungs-

methodische Vorgehen der/des Studierenden?“ (Mentorinnen und Mentoren waren vorrangig in die didaktisch-methodische Umsetzung des Schwerpunkts im Praktikum involviert, weswegen sie zum forschungsmethodischen Vorgehen nicht befragt wurden.)

Nachfolgend werden Analysen der Interviewdaten von sieben ST und jenen PB, die diese betreuen, präsentiert. Im Sommersemester 2018 wurde von insgesamt 134 ST des Bachelorstudiums Primarstufe, welche das Praktikum des vierten Semesters absolvierten, ein erstes PF-Projekt durchgeführt. Diese ST wurden eingeladen, an Interviews teilzunehmen. Es meldeten sich 19 ST. Von diesen wurden per Zufallswahl sechs ST rekrutiert. Die ST (5 w, 1 m), wurden im Wintersemester 2018/19 über ihr Projekt des vierten Semesters interviewt. Zudem wurden jene PB (3 w, 3 m), welche diese ST betreut hatten, interviewt. (Nach dem ersten Interview entschied sich eine ST, aus der Studie auszuweichen. Statt dieser ST wurde einer der 19 ST, die sich ursprünglich gemeldet hatten, für die Interviews über das fünfte und sechste Semester per Zufallswahl rekrutiert.) Die ST (4 w, 2 m) wurden im Sommersemester 2019 zu ihrem Projekt des fünften und im Wintersemester 2019/20 zum sechsten Semester befragt. Zudem wurden ihre PB des fünften Semesters (3 w, 3 m) und sechsten Semesters (3 w, 3 m) interviewt. Es wurden folglich fünf ST nach ihrem vierten, fünften und sechsten Semester befragt. Da die ST in den verschiedenen Semestern von unterschiedlichen PB betreut wurden, wurden pro Semester verschiedene Personen befragt.

Unter Berücksichtigung der Schritte der evaluativen Inhaltsanalyse (Kuckartz, 2014; Rädiker & Kuckartz, 2019) sowie der Auswertung der Daten durch Within- sowie Cross-Case-Analysen (Miles et al., 2020) wurde wie folgt vorgegangen:

1. Die Bewertungskategorien wurden deduktiv festgelegt und bilden die Stufen zur Analyse von Forschungskompetenz nach Meyer (2003) ab.
2. Die Daten wurden durch zwei Personen konsensuell mittels MAXQDA codiert. Das Ergebnis des konsensuellen Codierens wurde mit der Codierung einer weiteren Person durch die Berechnung der Intercoder-Reliabilität in Beziehung gesetzt. Ein Ergebnis von 0,88 für die Intercoder-Reliabilität weist auf eine sehr gute Übereinstimmung hin. Im Zuge des Codierprozesses wurden auf Basis der Aussagen die jeweils entsprechenden Kompetenzstufen-Kategorien zugeordnet (s. Tabelle 1).
3. Nach Within-Case-Analysen zur Darstellung von Einzelfällen wurden Cross-Case-Analysen zur Zusammenfassung und Verdichtung durchgeführt. In der nachfolgenden Beschreibung der Ergebnisse werden einerseits die mittels Cross-Case-Analysen herausgearbeiteten Regelmäßigkeiten und Besonderheiten in Bezug auf die Entwicklung der Forschungskompetenz und die Unterschiede zwischen ST- und Lehrendeneinschätzung dargestellt und andererseits zur Illustration derselben jeweils exemplarische Ergebnisse der Within-Case-Analysen integriert.

## 5 Ergebnisse

Die Entwicklung von Forschungskompetenz nach Durchführung praktikumsintegrierter PF-Projekte gemäß des Stufenmodells von Meyer (2003) aus Perspektive der ST und ihrer PB wird in Tabelle 1 dargestellt.

**Tabelle 1:** Forschungskompetenz der ST im 4., 5., 6. Semester (Die Namen der ST wurden zum Zwecke der Anonymisierung geändert.)

Case	[4. Semester]	[5. Semester]	[6. Semester]
Sabrina	FT: Echte Lernzeit ST: 1 PB: 1	FT: Disziplinierung ST: 1 PB: -	FT: Disziplinierung ST: 1 PB: 4

(Fortsetzung Tabelle 1)

Case	[4. Semester]	[5. Semester]	[6. Semester]
Lukas	FT: Sprache in der Lehrerrolle ST: 4 PB: 4	FT: Inhaltliche Klarheit ST: 3 PB: 3	FT: Inhaltliche Klarheit ST: 3 PB: 4
Hanna	FT: Frontalunterricht ST: 1 PB: 1	FT: Hoher Anteil echter Lernzeit ST: 3 PB: 2	FT: Inhaltliche Klarheit ST: 4 PB: 4
Anna	FT: Inhaltliche Klarheit  ST: 3 PB: -	FT: Methodenvielfalt  ST: 3 PB: 2	FT: Nonverbales Klassenzimmermanagement  ST: 4 PB: 4
Michaela	FT: Methodenvielfalt ST: 1 PB: 2	FT: Nonverbale Kommunikation ST: 1 PB: 2	FT: Vorbereitete Lernumgebung ST: 4 PB: 4
Lisa/ Robert	FT: Konfliktlösungsmanagement ST: 2 (Lisa) PB: 4	FT: Methodenvielfalt ST: 3 (Robert) PB: 2	FT: Klare Strukturierung ST: 3 (Robert) PB: 2

Legende: FT\_Forschungsthema; 1\_Naiv ganzheitliche Einfühlung; 2\_Ausführen einer Forschungshandlung nach Vorschrift; 3\_Ausführen einer Forschungshandlung nach Einsicht; 4\_Selbstständige Prozesssteuerung auf der Grundlage einer forschenden Haltung; 5\_Aufbau und Nutzung der Forschungskompetenz auf der Grundlage eines doppelten, forschend-entwickelnden Habitus (Meyer, 2003)

Die Hälfte der ST des vierten Semesters ist gemäß eigenen Aussagen der Stufe der naiv ganzheitlichen Einfühlung zuzuordnen. Die ST führen an, Probleme naiv ganzheitlich erkennen und im Rahmen des Prozesses spontan nach Lösungen suchen zu können. So gibt Hanna an, dass es anfangs noch „ein bisserl ein Kuddel Muddel bei mir [war], weil ich so viele Ideen hatte“ (ST\_HANNA4, Pos. 2). Sie beschreibt, zunächst Aktionen im Unterricht gesetzt und erst danach überlegt zu haben: „Wie könnte ich, wenn ich nochmals so eine Stunde habe, wie könnte ich das am besten evaluieren?“ (ST\_HANNA4, Pos. 2). Die übrigen ST nennen Kompetenzen der nächsthöheren Stufen und beschreiben, das Erstellen von Forschungsfrage und Design sowie die Datenerhebung selbstständig meistern zu können. Fachsprache wird von Viertsemestrigen selten verwendet, was sich darin zeigt, dass im Zusammenhang mit Datenerhebung von „Strichlisten“ (ST\_LUKAS5, Pos. 4) gesprochen wird. Bei der Hälfte der Viertsemestrigen zeigen sich Übereinstimmungen zwischen Fremd- und Selbsteinschätzung. Zwei ST werden von den PB als kompetenter eingeschätzt, als sie sich selbst beschreiben. Eine PB hebt hervor, wie gut die ST ihr Forschungsprojekt, bei dem sie „wirklich den Fokus darauf gelegt hat, einerseits, wie ist es bei Schülerinnen und Schülern angekommen?“ und andererseits „Reflexion im Sinne von: Wie konnte sie ihren Schwerpunkt jetzt im schulischen Alltag unterbringen“ genutzt hat, um an ihrer persönlichen Entwicklung zu arbeiten, indem sie „immer wieder mitgedacht hat, wo ist mein persönlicher Entwicklungsschritt?“ (PB\_LISA4, Pos 2). Schwächen, die im Zuge der Durchführung der Projekte aus Sicht zweier PB auftreten, sind, dass die ST „mit der zeitlichen Koordination der Lehrveranstaltung und der Praxis [...] oft Schwierigkeiten“ (PB\_ANNA4, Pos. 4) haben. Zudem wird angemerkt, dass sich eine ST „eine Methode gesucht hat, wo sie möglichst wenig Aufwand hatte“ (PB\_SABRINA4, Pos. 4), und es noch Mängel in der Planung und Durchführung des Projekts gibt.

Aus den Beschreibungen der Forschungsprozesse des fünften Semesters durch die ST Michaela und Sabrina lässt sich keine Steigerung der Forschungskompetenz im Vergleich zum vierten Semester feststellen. Beide verbleiben beim naiven Erkennen von Praxisproblemen, was sich bei



Sabrina darin zeigt, dass sie angibt, sie habe „[...] eher spontan Dinge ausprobiert“ (ST\_SABRINA5, Pos. 4). Die übrigen vier ST stellen den Prozess so dar, dass anzunehmen ist, dass sie zumindest über Teilkompetenzen der Stufe Ausführen einer Forschungshandlung nach Einsicht verfügen. Der Vergleich mit dem vierten Semester zeigt, dass es nur bei Hanna zu einer Steigerung kam, Anna hatte diese Stufe schon im vierten Semester erreicht und Lukas wurde im vierten Semester höher eingestuft. Robert wurde im fünften Semester erstmals interviewt. Diese vier ST eint, dass sie Verständnis vom Zusammenhang zwischen Frage, Methode und Ergebnissen zeigen. So führt Hanna an, zunächst bemerkt zu haben, dass sie „[...] viele Fragen von den Schülerinnen und Schülern bekomme, die ich eigentlich am Anfang der Stunde schon beantwortet habe“ (ST\_HANNA5, Pos. 2), daraus eine Forschungsfrage abgeleitet zu haben und sich nachfolgend „Kriterien zurechtgelegt“ zu haben, die indizieren sollten: „Woran erkennt man, dass die Kinder nicht gerade einen hohen Anteil an Lernzeit haben? Habe ich mir gedacht, ja Störungen, was sind Störungen für mich? Oder kann ich das als Störung identifizieren?“ (ST\_HANNA5, Pos. 2). Die Kriterien wurden in Hannas Projekt im Rahmen kollegialer Unterrichtsbeobachtung genutzt und erlaubten es aus Sicht der ST, sich die Thematik ein „[...] bissertl objektiver anzuschauen“ (ST\_HANNA5, Pos. 2). Aus den Analysen der Daten lässt sich zudem ableiten, dass zumindest drei ST aus eigener Sicht hohe Eigenständigkeit zeigen und in der Lage sind, ein Forschungsdesign zu planen und umzusetzen. Zwei ST betonen, andere Perspektiven mitberücksichtigen zu wollen, indem sie Daten vom Kollegen oder den Schülerinnen und Schülern erheben. Robert berichtet davon, er sei auf Basis des Feedbacks der Mit-ST und der Mentorin „[...] eigentlich zur Erkenntnis gekommen, dass die für mich eigentlich wertlos waren, die Auswertungen“ (ST\_ROBERT5, Pos. 13–14). Insofern bringt nur er Fehler und deren Einfluss auf die Qualität des Forschungsprozesses zur Sprache. Dennoch stellt sich die Hälfte der Fünftsemestri- gen als versierter dar als die PB. In jeweils einem Fall schätzen die PB die ST allerdings höher ein, als es die ST selbst tun, beziehungsweise gleich. Hinsichtlich des Einsatzes von Forschungsmethoden orten die PB bei einem Teil der ST schon gute Kompetenzen, die Methoden gemäß Vorschrift einzusetzen, indem beispielsweise die kollegiale Unterrichtbeobachtung an sich „[...] sehr genau [...] ausgearbeitet“ (PB\_HANNA5, Pos. 2) wurde. Andererseits bemerken sie bei anderen ST noch Schwächen bei der methodisch angemessenen Durchführung der Projekte. Zudem benötigen die ST aus ihrer Sicht umfassende Betreuung, denn „sie stellen es sich oft so groß vor und möchten sehr viel forschen, [...] sie haben nicht so viel Zeit“ (PB\_ANNA5, Pos. 2). Entsprechend berichtet auch eine ST von Schwächen bei ihrem Zeitmanagement, die darauf zurückzuführen sind, dass sie „[...] da ehrlich gesagt nicht Schritt für Schritt vorgegangen“ ist, stattdessen hat sie „[...] gemacht, wie das bei mir im Gefühl gerade war“ (ST\_HANNA5, Pos. 2).

Nur eine der interviewten ST des sechsten Semesters, Sabrina, verbleibt ihrer eigenen Einschätzung nach auf der Stufe der naiv ganzheitlichen Einfühlung. So gibt sie in Bezug auf die Methodenwahl an: „Eigentlich war das durch Zufall, mehr oder weniger ist mir das passiert“ (ST\_SABRINA6, Pos. 5). Zwei ST, Robert und Lukas, beziehen sich in ihren Aussagen wie im fünften Semester auf Teilkompetenzen der Stufe Ausführen einer Forschungshandlung nach Einsicht. In beiden Fällen lassen ihre Beiträge auf höhere Eigenständigkeit in der Durchführung des Projektes schließen. Während Robert Fehler, die er bei der Erstellung seines Forschungsinstruments im 5. Semester machte: „Ich habe im fünften Semester, habe ich das noch schriftlich gemacht, mit Rückmeldungen auch der Schülerinnen und Schüler. Und die waren eigentlich nicht verwertbar. Genau.“ (ST\_ROBERT6, Pos. 8), erkennen kann und somit Schlüsse auf das forschungsmethodische Vorgehen im sechsten Semester zieht, geht Hanna nach dem Erkennen ihrer Fehler noch weiter. Sie reflektiert und bewertet ihre Fehler in Bezug auf die Qualität ihres gesamten Projekts. Die Beschreibungen der Hälfte der interviewten ST lassen darauf schließen, dass Teilkompetenzen der Stufe selbstständige Prozesssteuerung auf der Grundlage einer forschenden Haltung erreicht wurden. Sie berichten, ihr Projekt selbstständig entworfen und durchgeführt zu haben. Zudem wird von diesen drei ST durchgehend Fachsprache verwendet, was sich beispielsweise bei Michaela zeigt, indem sie beschreibt, sich mit „vorbereiteter Lernumgebung“ beschäftigt und einen „Fragebogen“ erstellt und diesen mit den „Lerndokumenten“ (ST\_MICHAELA6, Pos. 2) der Schülerinnen und Schüler verglichen zu haben.

Im sechsten Semester kommt es in drei Fällen zu Übereinstimmungen der Einschätzungen von ST und ihren PB. Zweimal werden die ST im Vergleich zu den eigenen Beschreibungen ihres Vorgehens von ihren PB höher eingeschätzt und ein Student wird niedriger bewertet. Im sechsten Semester orten auch die PB hohe Selbstständigkeit und berichten: „Dass das sehr gewissenhaft und sorgfältig von ihr umgesetzt wurde“ (PB\_ANNA6, Pos. 6). Schwächen werden nur mehr selten beschrieben. Ein PB berichtet bei Robert von der „Unsicherheit, welches Thema für ihn wirklich passt“ (PB\_ROBERT6, Pos. 2), ein anderer über Lukas: „Im Bereich der Motivation zeigten sich eindeutige Schwächen, vertiefend zu dem, was er im Vorjahr gemacht hat, sich noch einzuarbeiten“ (PB\_LUKAS6, Pos. 4).

## 6 Diskussion

ST sollen im Laufe ihres Studiums fortgeschrittene Kompetenzen entwickeln, welche sie zur selbstverantwortlichen Lösung komplexer und nicht vorhersehbarer Probleme im Berufsfeld befähigen (Europäische Kommission, 2019). Nachdem Forschendes Lernen, dieser Intention folgend, professionelles Lernen durch die Förderung von Forschungsorientierung perturbieren soll, wird in diesem Beitrag der Fokus darauf gelegt, zu eruieren, inwieweit die Durchführung praktikumsintegrierter PF Effekte auf Forschungskompetenz zeigt.

### 6.1 Durch praktikumsintegrierte PF zur Steigerung von Forschungskompetenz

Die hier dargestellten Analysen zur Entwicklung von Forschungskompetenz durch die Integration von PF in Praktika weisen, im Einklang mit anderen Studien (Fichten, 2010; Katsarou et al., 2013; Yan, 2017), darauf hin, dass ST im Konzept PPS-PR Forschungskompetenz erwerben. Durch die Berücksichtigung des Längsschnittdesigns und das triangulierte Vorgehen kann aus den Cross-Case-Analysen der Aussagen der ST und PB abgeleitet werden, dass ein Trend zur Steigerung der Forschungskompetenz über die Studiensemester hinweg besteht. Übereinstimmend mit anderen Studien (Mc Quillan et al., 2012; Adfal et al., 2018) weisen die dargestellten Analysen darauf hin, dass ST schon während eines ersten Projekts im vierten Semester die Kompetenz erwerben können, Forschungsthemen zu finden und Forschungsfragen zu formulieren, obschon die Wahl eines passenden Themas bis zum sechsten Semester als herausfordernd wahrgenommen wird. Die Analysen quantitativer Daten, für deren Erhebung im Zuge der Beforschung des Konzepts PPS-PR alle ST der Kohorte, aus der die für die hier präsentierte Studie interviewten ST stammen, mittels Fragebogen befragt wurden, zeigen ein übereinstimmendes Bild. ST schätzen sich bereits nach der ersten Durchführung von PF im Schnitt als kompetent beim Formulieren ihrer Forschungsfragen ein (Heissenberger-Lehofer et al., 2021). Aus den Analysen der in diesem Artikel thematisierten Interviews lässt sich weiters schließen, dass ST über die Semester zunehmend selbstständig darin werden, Forschungsdesigns zu entwerfen. In Übereinstimmung mit den Resultaten der Fragebogenerhebung zu PPS-PR (Heissenberger et al., 2021) und im Einklang mit anderen Studien (z. B. Katwijk van et al., 2019; Katwijk et al., 2021b) lassen auch die hier dargelegten Interviewdaten darauf schließen, dass die ST im Laufe der Durchführung von PF-Projekten die Kompetenz, Methoden anzuwenden, erwerben. Da erst im sechsten Semester nach zweimaliger vorheriger Umsetzung von Projekten keine Schwächen mehr angeführt werden, könnten wiederholte Projekte zu mehr Routine und so zu einer Reduktion der in anderen Studien (Yan, 2017; Mc Quillan et al., 2012) sowie in der vorliegenden Studie insbesondere im dritten und vierten Semester berichteten Schwächen in Bezug auf Forschungsmethodik und Zeitmanagement führen. Gleichzeitig kann die mehrfache Umsetzung von Projekten auf ST-Seite jedoch auch eine Verringerung der Motivation nach sich ziehen. Im Gegensatz zu anderen Studien, in denen zum Teil davon berichtet wird, dass es für ST herausfordernd ist, Schlüsse aus ihrer Forschung zu ziehen (Katsarou et al., 2013; Adfal et al., 2018), gelang es ST aus vorliegender Studie, wie auch aus den Resultaten anderer Erhebungen zum Konzept PPS-PR hervor geht (Heissenberger et al., 2018; Heissenberger-Lehofer et al., 2021), zum Teil schon bei der ersten

Durchführung von Projekten Implikationen abzuleiten. Weiters weisen die Ergebnisse der hier dargelegten Studie darauf hin, dass ST in höheren Semestern zunehmend Fehler im Forschungsprozess erkennen und die Qualität von Forschung beurteilen können. Sowohl aus Sicht der PB als auch aus jener der ST wurde größtenteils von einer Steigerung der Selbstständigkeit der ST berichtet. Da die Zunahme von Selbstständigkeit in der Reflexion und in der Gestaltung von Forschungsprozessen nach Fichten und Meyer (2006) als das zentrale Kriterium für die Entwicklung von Forschungskompetenz gilt, lässt sich daraus schließen, dass die mehrmalige Durchführung praktikumsintegrierter PF-Projekte eine Steigerung der Forschungskompetenz bewirken kann. Natürlich führt die geringe Stichprobengröße der vorliegenden Studie zur Limitation, dass die Resultate die Entwicklung von Einzelfällen abbilden und daher keine verallgemeinerbaren Schlüsse zulassen. Die obigen Verweise auf Resultate aus Analysen quantitativer Daten einer größeren Stichprobe, die zur Beforschung von PPS-PR erhoben wurden, folgen der Intention, die hier präsentierten Ergebnisse einer kleineren Stichprobe mit generalisierbaren Daten zu ergänzen. In zukünftigen Studien über PPS-PR werden individuelle Entwicklungsverläufe größerer Zahlen von ST analysiert, um festzustellen, inwieweit der in vorliegender Studie eruierte Trend zur Weiterentwicklung von Forschungskompetenz generell vorliegt. Für weitere Studien wäre die Berücksichtigung von Kontrollgruppen zu empfehlen, um zu eruieren, inwieweit neben der Durchführung von PF auch andere Faktoren wirksam werden. Ein Forschungsdesiderat besteht auch darin, Formen Forschenden Lernens hinsichtlich ihrer Effekte zu vergleichen (Huber & Reinmann, 2019).

## **6.2 Durch individuelle Entwicklungsverläufe zur Steigerung von Forschungskompetenz**

Obschon die Analysen der Daten aus dieser Studie auf einen Trend zur Steigerung von Forschungskompetenz über die Semester hindeuten, zeigt sich doch, dass die Entwicklung zumeist nicht kontinuierlich verläuft. Vielmehr lassen die Analysen der Aussagen der ST dieser kleineren Stichprobe zum forschungsmethodischen Vorgehen annehmen, dass Stufen zum Teil übersprungen werden und es vereinzelt zu Rückschritten oder auch zu keiner Steigerung kommt. Auch wenn Studien zeigen, dass ST mit den forschungsmethodischen Herausforderungen unterschiedlich gut zurechtkommen (Fried, 2003) und Forschungskompetenz nur ansatzweise entwickeln (Pollmanns et al., 2018), liegen bislang keine vergleichbaren Resultate vor, welche Verläufe der Entwicklung von Forschungskompetenz im Zuge der mehrmaligen Durchführung von Projekten darstellen und diesbezüglich sowohl ST- als auch Lehrendeneinschätzungen berücksichtigen. Insofern erscheint relevant, dass übereinstimmend mit den ST-Einschätzungen die von diesen in nur geringem Ausmaß abweichenden Einschätzungen der Lehrenden ebenso auf individuell unterschiedliche Entwicklungsverläufe schließen lassen. Jedoch kommt es aus Sicht der Lehrenden bei allen ST zu einer Weiterentwicklung der Forschungskompetenz, welche im Erreichen der Kompetenzstufe selbstständige Prozesssteuerung auf der Grundlage einer forschenden Haltung mündet. Worauf die geringen Abweichungen zwischen den Aussagen der ST und jenen der Lehrenden zurückzuführen sind und welche Faktoren Einfluss auf die Entwicklungsverläufe der ST haben, könnte durch weitere Erhebungen, beispielsweise mittels triangulierter Gruppendiskussionen, geklärt werden.

Ergebnisse aus der Gesamtstudie zu PPS-PR zeigen, dass in Bezug auf praxis- und forschungsorientierte Effekte Unterschiede je nach Thema bestehen. Forschen ST zum Thema Inhaltliche Klarheit, zeigen sich deutlich höhere mittlere Effekte auf Forschungskompetenz, als wenn sie Methodenvielfalt fokussieren (Heissenberger et al., 2021). Ob dies darauf zurückzuführen ist, dass die Beforschung gewisser Themen für ST mehr oder weniger herausfordernd ist, oder ob andere Gründe dafür ursächlich sind, gilt es in weiteren Studien zu klären.

## **6.3 Wodurch zum Aufbau und zur Nutzung von Forschungskompetenz auf der Grundlage eines doppelten, forschend-entwickelnden Habitus?**

Interessant erscheint, dass in der hier präsentierten Studie weder aus ST- noch aus Lehrendenperspektive die höchste Stufe der Forschungskompetenz, die als Aufbau und Nutzung der Forschungskompetenz auf der Grundlage eines doppelten, forschend-entwickelnden Habitus tituiert wird

(Fichten et al., 2006), erreicht werden konnte. Da die Ausbildung entsprechender spezialisierter Problemlösungsfertigkeiten in Forschung und Innovation sowie die Nutzung derselben für die Gewinnung neuer Kenntnisse, Entwicklung neuer Verfahren und die Integration von Wissen aus verschiedenen Bereichen Zielsetzungen sind, die erst im Masterstudium verfolgt werden (Europäische Kommission, 2019), stellt sich die Frage, ob das Erreichen der höchsten Stufe im Rahmen des Bachelorstudiums einer realistischen Zielsetzung entspricht. Zweifelsohne gilt es daher, im Rahmen des Masterstudiums Forschungskompetenz durch Lehrveranstaltungen zur pädagogischen Forschung und durch die Integration von Forschungsprojekten, beispielsweise gemäß dem Konzept der Lesson Studies (Altrichter et al., 2018), in Praktika zu fördern. Dass die höchste Stufe der Forschungskompetenz im Rahmen des in das Bachelorstudium integrierten Konzepts PPS-PR nicht erreicht werden konnte, könnte aber auch auf die aus Sicht der ST geringere Relevanz der Zielsetzung, Forschungskompetenz zu entwickeln (Heissenberger-Lehofer et al., 2021), zurückzuführen sein. So weisen Ergebnisse anderer Studien auf ein Primat der Praxis in dem Sinn hin, als dass die ST ihre Entwicklungsaufgaben insbesondere im Kontext Unterricht sehen (Brenneke et al., 2018). Forschung wird als akzeptabel angesehen, wenn sie für die Praxis funktionalisierbar ist (Brandhorst et al., 2018). Entsprechend weisen ST darauf hin, dass allein das Fokussieren eines subjektiv relevanten Themas in Forschungsprojekten als entwicklungsfördernd erlebt wird (Heissenberger, 2015). Für die Dominanz der Bedeutung praxisorientierter beziehungsweise auf Unterricht bezogener Kompetenzen im Vergleich zu Forschungskompetenzen aus Sicht der ST spricht weiters, dass ausschließlich praxisorientierte Effekte genannt werden, wenn offen nach Lernergebnissen aus PF gefragt wird (Heissenberger-Lehofer et al., 2021). Unter Umständen war es für die ST also ausreichend, mit der Forschungskompetenzstufe selbstständige Prozesssteuerung auf der Grundlage einer forschenden Haltung ein Ausmaß an Kompetenz zu erreichen, dass es ihnen ermöglicht, Forschung als Tool für die Reflexion und Weiterentwicklung der hoch relevanten eigenen Praxis zu nutzen (Heissenberger & Matischek-Jauk, 2019). Obschon entsprechende Sichtweisen darauf hindeuten, dass ST für Praxis nutzbare Forschung als grundsätzlich sinnvoll erachten (Fichten, 2010), plant nur ein Teil, im künftigen Berufsleben zu forschen, was darauf zurückzuführen sein mag, dass sie in der Praxis wahrnehmen, dass Forschung im Schulbetrieb eine untergeordnete Rolle spielt (Katwijk et al., 2021a). Letztlich führen Berufseinsteigerinnen und Berufseinsteiger nur selten Forschungsprojekte aus eigenem Antrieb durch (Volk, 2010).

Nichtsdestotrotz gilt es als Anforderung des Lehrberufs, Evidenzen zur Qualität von Schule und Unterricht generieren und nutzen zu können, um Entscheidungen in der Praxis begründet treffen zu können (KMK, 2004; BMBWF, 2021) und sich an Schulentwicklungsprozessen aktiv beteiligen zu können. Im Bereich Ausbildung können künftige Lehrpersonen auch in den pädagogisch-praktischen Anteilen darauf vorbereitet werden, indem sie mit Mentorinnen, Mentoren und Lehrenden der Hochschule in sogenannten Third Spaces (Christoforatu, 2011) Forschungsprojekte kooperativ planen sowie gestalten und zudem unter Berücksichtigung des Berufsfeldbezugs diskutieren. Zudem wäre die Einbeziehung von ST in Schulentwicklungsprozesse eine Option, den künftigen Lehrpersonen klarer vor Augen zu führen, dass die Erhebung und Nutzung von Evidenzen von Bedeutung sind. Letztlich ist jedoch, da Forschung und Qualitätsmanagement im Kontext Schule zentrale Themen- und Aufgabengebiete darstellen (OECD, 2017), die Entwicklung von Forschungskompetenz auf Basis eines forschend-reflexiven Habitus aufseiten von Lehrkräften nicht nur im Rahmen der Ausbildung, sondern auch in der Fort- und Weiterbildung zu fokussieren. Die Berücksichtigung von den Grundprinzipien von PF folgenden Konzepten scheint hier angebracht, da durch die Förderung von Forschungsorientierung neben der Professionalisierung der Lehrpersonen auch Schul- und Unterrichtsentwicklung vorangetrieben werden können (Fichten et al., 2014).

## Literatur

- Adfal, H.-W., & Spernes, K. (2018). Designing and redesigning research-based teacher education. *Teaching and Teacher Education*, 74, 215–226.
- Altrichter, H. (2003). Forschende Lehrerbildung. In A. Obolenski, & H. Meyer (Hrsg.), *Forschendes Lernen. Theorie und Praxis einer professionellen LehrerInnenausbildung* (S. 151–163). Klinkhardt.
- Altrichter, H., Posch, P., & Spann, H. (2018). *Lehrerinnen und Lehrer erforschen ihren Unterricht* (5. Ausg.). Klinkhardt.
- Artmann, M., & Herzmann, P. (2018). Studienprojekte im Praxissemester. In M. Artmann, M. Berendock, P. Herzmann, & A. Liegmann (Hrsg.), *Professionalisierung in Praxisphasen der Lehrerbildung* (S. 74–92). Klinkhardt.
- Brandhorst, A., Goerigk, P., Schöning, A., & Dempki, C. (2018). Zwischen Forschung und Praxis. In M. Artmann, M. Berendock, P. Herzmann, & A. B. Liegmann (Hrsg.), *Professionalisierungsphasen in der Lehrerbildung* (S. 93–112). Klinkhardt.
- Brenneke, B., Pfaff, N., Schrader, T.-B., & Tervooren, A. (2018). Das Praxissemester als Erfahrungsraum Forschenden Lernens? In M. Artmann, M. Berendock, P. Herzmann, & A.-B. Liegmann (Hrsg.), *Professionalisierungsphasen in der Lehrerbildung* (S. 38–55). Klinkhardt.
- Brew, A. (2006). *Research and Teaching. Beyond the Divide*. Palgrave.
- BMBWF. (17. November 2021). *QMS Qualitätsmanagementsystem für Schulen*. <https://www.qms.at/ueber-qms/ziele-und-funktionen>
- Christoforotou, E. (2011). Third Space. *Journal für LehrerInnenbildung*, 11(3), 51–54.
- Cochran-Smith, M., & Lytle, S.-L. (2009). *Inquiry as stance*. Teachers College Press.
- Creswell, J., & Plano Clark, V. (2018). *Designing and conducting mixed methods research*. Sage.
- Darling-Hammond, L. (2017). Teacher education around the world: What can we learn from international practice? *European Journal of Teacher Education*, 40(2), 291–309.
- Europäische Kommission. (2019). *Der europäische Qualifikationsrahmen*. Europäische Kommission.
- Fichten, W. (2010). Forschendes Lernen in der Lehrerbildung. In U. Eberhardt (Hrsg.), *Neue Impulse in der Hochschuldidaktik* (S. 271–182). Waxmann.
- Fichten, W. (2017). Forschendes Lernen in der Lehramtsausbildung. In H. Mieg, & J. Lehmann (Hrsg.), *Forschendes Lernen* (S. 155–164). Campus.
- Fichten, W., & Meyer, H. (2006). Kompetenzentwicklung durch Lehrerforschung. *Zeitschrift für Pädagogik, Beiheft 51*, 267–282.
- Fichten, W., & Meyer, H. (2014). Skizze einer Theorie forschenden Lernens in der Lehrer\_innenbildung. In E. Feyerer, K. Hirschenhauser, & K. Soukup-Altrichter (Hrsg.), *Last oder Lust? Forschung und Lehrer\_innenbildung* (S. 11–42). Waxmann.
- Fichten, W., & Moschner, B. (2009). Forschendes Lernen in der Oldenburger Lehrerbildung. In B. Roters, R. Schneider, B. Koch-Priewe, J. Thiele, & J. Wildt (Hrsg.), *Forschendes Lernen im Lehramtstudium* (S. 242–270). Klinkhardt.
- Fried, L. (2003). Dimensionen pädagogischer Professionalität. *Die Deutsche Schule, Beiheft 7*, 7–31.
- Healy, M., & Jenkins, A. (2009). *Developing undergraduate research and inquiry*. Higher Education Academy.
- Heissenberger, K. (2015). Praxisforschung als Tool der Professionalisierung in der Schulpraxis. *Journal für LehrerInnenbildung*, (4), 59–66.
- Heissenberger, K. (2016). Personalisierte Professionalisierung durch Praxisforschung im Praktikum. *Erziehung & Unterricht*, (5–6), 464–472.
- Heissenberger, K., & Matischek-Jauk, M. (2019). “It’s worth it” practitioner research as a tool of professional learning. *Educational Action Research*, 18(4), 1–19.
- Heissenberger, K., Kernbichler, G., & Reissner, S. (2018). Professionalisierung von Lehramtsstudierenden durch Praxisforschung im Praktikum. *Forschungsperspektiven*, (10), 65–81.
- Heissenberger-Lehofer, K. (2022). Motives of teacher students for choosing topics for internship-integrated practitioner research projects. *Zeitschrift für Bildungsforschung*, 12, 275–294. <https://doi.org/10.1007/s35834-022-00351-9>
- Heissenberger-Lehofer, K., & Krammer, G. (2021). Internship integrated practitioner research projects foster student teachers’ professional learning. *European Journal of Teacher Education*. <https://doi.org/1080/02619768.2021.1931112>

- Helsper, W. (2014). Lehrerprofessionalität – der strukthuretheoretische Professionsansatz zum Lehrberuf. In E. Terhart, H. Bennewitz, & M. Rothland (Hrsg.), *Handbuch der Forschung zum Lehrberuf* (S. 216–240). Waxmann.
- Herzmann, P., & Liegmann, A. (2018). Studienprojekte im Praxissemester. In M. Artmann, M. Berendock, P. Herzmann, & A. Liegmann (Hrsg.), *Professionalisierung in Praxisphasen der Lehrerbildung* (S. 74–92). Klinkhardt.
- Hofer, R. (2013). Forschendes Lernen in der Lehrerinnen und Lehrerbildung: Widersprüchliche Anforderungen zwischen Forschung und Profession. *Beiträge zur Lehrerinnen- und Lehrerbildung*, 31(3), 310–320.
- Huber, L. (2017). Reflexion. In H. Mieg, & J. Lehmann (Hrsg.), *Forschendes Lernen* (S. 101–114). Campus.
- Huber, L., & Reinmann, G. (2019). *Vom forschungsnahen zum forschenden Lernen an Hochschulen*. Springer.
- Katsarou, E., & Tsafos, V. (2013). Student-teachers as researchers: Towards a professional development orientation in teacher education. *Educational Action Research*, 21(4), 532–548.
- Katwijk van, L., Berry, A., Jansen, E., & Veen van, K. (2019). “It’s important, but I’m not going to keep doing it!”: Perceived purposes, learning outcomes, and values of pre-service teacher research among educators and pre-service teachers. *Teaching and Teacher Education*, 86, 1–11.
- Katwijk, van L., Jansen, E., & Veen van, K. (2021a). Development of an inquiry stance? Perceptions of preservice teachers and teacher educators toward preservice teacher inquiry in Dutch primary teacher education. *Journal of Teacher Education*, 73(3), 1–15.
- Katwijk, van L., Jansen, E., & Veen van, K. (2021b). Pre-service teacher research: A way to future-proof. *European Journal of Teacher Education*, 1–21.
- Kitchen, J., & Stevens, D. (2008). Action research in teacher education. *Action Research*, 6(1), 7–28.
- KMK. (2004). *Standards für die Lehrerbildung*. Sekretariat der ständigen KMK der Länder in der Bundesrepublik Deutschland.
- Kotsopoulos, D., Mueller, J., & Buzza, D. (2012). Pre-service teacher research: An early acculturation into a research disposition. *Journal of Education and Teaching*, 38(1), 21–36.
- Kuckartz, U. (2014). *Qualitative Inhaltsanalyse* (2. Auflage). Beltz.
- Kullmann, H. (2011). Der forschende Habitus als Element der Lehrerprofessionalität. *TRiOS-Forum für schulnahe Forschung, Schulentwicklung und Evaluation*, 6(2), 147–158.
- Mc Quillan, P., Welch, M. J., & Barnatt, J. (2012). In search of coherence: “Inquiring” at multiple levels of teacher education system. *Educational Action Research*, 20(4), 535–551.
- Meyer, H. (2003). Skizze eines Stufenmodells zur Analyse von Forschungskompetenz. In A. Obolenski, & H. Meyer (Hrsg.), *Forschendes Lernen* (S. 99–116). Klinkhardt.
- Mieg, H. (2017). Forschendes Lernen – erste Bilanz. In H. Mieg, & J. Lehmann (Hrsg.), *Forschendes Lernen* (S. 15–36). Campus.
- Miles, M., Huberman, A., & Saldana, J. (2020). *Qualitative Data Analysis (4<sup>th</sup> Edition)*. SAGE Publications Ltd.
- OECD. (2017). *Pedagogical Knowledge and the Changing Nature of the Teaching Profession*. (G. Sonia, Ed.). OECD. <http://www.oecd.org/education/pedagogical-knowledge-and-the-changing-nature-of-the-teaching-profession-9789264270695-en.htm>
- Pollmanns, M., Kabel, S., Leser, C., & Kminek, H. (2018). Krisen in der Professionalisierung. Wie sich Studierende Schulpraktischen Studien forschungsbezogenen Typs zuwenden. In M. Artmann, M. Berendock, P. Herzmann, & A. Liegmann (Hrsg.), *Professionalisierung in Praxisphasen der Lehrerbildung* (S. 21–37). Klinkhardt.
- Preiß, J., & Lübcke, E. (2020). Forschendes Lernen – didaktische Antwort auf politische Forderungen? *Zeitschrift für Hochschulentwicklung*, 15(2), 37–67.
- Rädiker, S., & Kuckartz, U. (2019). *Analyse qualitativer Daten mit MAXQDA*. Springer.
- Schneider, R., & Wildt, J. (2009). Forschendes Lernen in Praxisstudien – Wechsel eines Leitmotivs. In B. Roters, R. Schneider, B. Koch-Priewe, J. Thiele, & J. Wildt (Hrsg.), *Forschendes Lernen im Lehramtsstudium*. Klinkhardt (S. 8–36). Klinkhardt.
- Spies, A., & Knapp, K. (2020). Forschendes Lernen in der ersten Phase der Lehrkräftebildung. In C. Wulf, S. Haberstroh, & M. Petersen (Hrsg.), *Forschendes Lernen* (S. 129–144). Springer.
- Tremp, P. (2020). Forschungsorientierung und Berufsrelevanz. *Journal für LehrerInnenbildung*, 20(2), 16–32.
- Ulvik, M. (2014). Student-teachers doing action research in their practicum: Why and how? *Educational Action Research*, 22(4), 518–533.
- Ulvik, M., & Riese, H. (2016). Action research in pre-service teacher education. *Professional Development in Education*, 42, 441–456.

- Ulvik, M., Riese, H., & Roness, D. (2017). Action research-connecting practice and theory. *Educational Action Research*, 26(2), 273–287.
- Volk, K. (2010). Action research as a sustainable endeavor for teachers. *Action Research*, 8(3), 315–332.
- Voss, T., Zeeb, H., Dehmel, A., & Fauth, B. (2020). Forschungsmethoden in der Lehrerinnen- und Lehrerbildung. In C. Cramer, C. König, M. Rothland, & S. Blömeke (Hrsg.), *Handbuch der Lehrerinnen- und Lehrerbildung* (S. 667–672). Klinkhardt.
- Wenergren, A.-C. (2016). Teachers as learners – with al little help from a crittical friend. *Educational Action Research*, 24(2), 260–279.
- White, S., Hepple, E., Tangen, D., Comelli, M., Alwi, A., & Shaari, Z. A. (2015). An introduction to education research methods. *Asia-Pazific Journal of Teacher Education*, 4(1), 37–41.
- Yan, C. (2017). ‘You never know what research is unless you’ve done it!’ Action research to promote collaborative student-teacher research. *Educational Action Research*, 25(5), 704–719.

## Anmerkungen

Das Zitat im Titel entstammt einem Interview mit einem Lehrenden (PB\_HANNA4, Pos. 2).

## Autorinnen

HS-Prof. Mag. Dr. Katharina Heissenberger-Lehofer. Pädagogische Hochschule Steiermark, Institut für Praxislehre und Praxisforschung, Graz, Österreich; E-Mail: [katharina.heissenberger-lehofer@phst.at](mailto:katharina.heissenberger-lehofer@phst.at)

Angelika Hochreiter, MA. Pädagogische Hochschule Steiermark, Praxisvolksschule & Institut für Praxislehre und Praxisforschung, Graz, Österreich; E-Mail: [angelika.hochreiter@phst.at](mailto:angelika.hochreiter@phst.at)



**Zitiervorschlag:** Heissenberger-Lehofer, K. & Hochreiter, A. (2022). „DAS IST WIRKLICH SINNVOLL!“ Forschen lernen durch Forschendes Lernen. Effekte auf Forschungskompetenz durch praktikumsintegrierte Praxisforschung in der Lehrerinnen- und Lehrerbildung. *die hochschullehre*, Jahrgang 8/2022, DOI: 10.3278/HSL2230W. Online unter: [wbv.de/die-hochschullehre](http://wbv.de/die-hochschullehre)



# die hochschullehre

## Interdisziplinäre Zeitschrift für Studium und Lehre

Die Open-Access-Zeitschrift **die hochschullehre** ist ein wissenschaftliches Forum für Lehren und Lernen an Hochschulen.

Zielgruppe sind Forscherinnen und Forscher sowie Praktikerinnen und Praktiker in Hochschuldidaktik, Hochschulentwicklung und in angrenzenden Feldern, wie auch Lehrende, die an Forschung zu ihrer eigenen Lehre interessiert sind.

### Themenschwerpunkte

- Lehr- und Lernumwelt für die Lernprozesse Studierender
- Lehren und Lernen
- Studienstrukturen
- Hochschulentwicklung und Hochschuldidaktik
- Verhältnis von Hochschullehre und ihrer gesellschaftlichen Funktion
- Fragen der Hochschule als Institution
- Fachkulturen
- Mediendidaktische Themen

[wbv.de/die-hochschullehre](http://wbv.de/die-hochschullehre)



Alle Beiträge von **die hochschullehre** erscheinen im Open Access!