

*Pascal Kihm, Jenny Diener und Markus Peschel*

## **Qualifizierungsprozesse und Qualifikationsarbeiten in Hochschullernwerkstätten – Forschende Entwicklung einer innovativen Didaktik**

### **Zusammenfassung**

*Hochschullernwerkstätten bieten zentrale Freiräume für die Auseinandersetzung von Studierenden mit ihrer Rolle einerseits als zukünftige Lehrer\*innen, andererseits als angehende Forscher\*innen.*

*Ziel dieses Beitrages ist es zu zeigen, wie Studierende durch eigene Qualifikationsprozesse und Qualifikationsarbeiten Forschung erfahren, indem sie die vielfältigen Lehr-Lern-Interaktionen in Hochschullernwerkstätten untersuchen. Mittels eigener Forschung in Hochschullernwerkstätten wird die „innovative Didaktik“ der Hochschullernwerkstatt (vgl. RUMPF 2016; BAAR et al. 2019) für sie direkt erfahrbar und damit nachvollziehbarer und „glaubwürdiger“ (vgl. PESCHEL & KELKEL 2018).*

### **1 Einleitung**

*Hochschullernwerkstätten sind – wie der Bezeichnung<sup>1</sup> selbst zu entnehmen ist – strukturell an die Institution Hochschule angebunden (vgl. BAAR et al. 2019). Dabei sind sie in erster Linie innerhalb der Lehrer\*innenbildung verortet (vgl. SCHUDE 2016); anders als z. B. Schülerlabore, die den Fokus zumeist auf MINT-Aktivitäten legen und daher oft fachwissenschaftlichen Fakultäten angeschlossen sind (vgl. BRÜNING et al. 2020). Die Begründungen für den Aufbau und die Nutzung von Hochschullernwerkstätten lassen sich vornehmlich auf pädagogischer und didaktischer Ebene lokalisieren (vgl. PESCHEL 2016); historisch gesehen sind*

1 Die institutionelle Anbindung an Hochschulen soll an dieser Stelle als Definitionsmerkmal für Hochschullernwerkstätten genügen. Aktuell werden der Begriff und sein Verständnis erneut intensiv diskutiert (vgl. z. B. KAISER 2016; SCHUDE & WEDEKIND 2019) und durch das Internationale Netzwerk der Hochschullernwerkstätten NeHle e.V. weiter geschärft (vgl. AG Begriffsbestimmung 2020). In diesem Schärfungsprozess sind verschiedene Merkmale (u. a. Akteur\*innen, Rollenverständnisse, Zielsetzungen, Inhalte und Gegenstände), aber insb. auch die Abgrenzung zwischen Hochschullernwerkstätten und Hochschullernwerkstattarbeit auszuhandeln.

die Hochschullernwerkstätten meist aus einem überfachlichen Interesse entstanden (vgl. RUMPF 2016):

„In der vorrangig in *Lernwerkstätten* realisierten Lernwerkstattarbeit in *pädagogischen Studiengängen an Hochschulen* geht es vor allem darum, das *Lernen zu lernen*, entdeckend Dingen auf den Grund zu gehen und auf der Grundlage der dabei gemachten Erfahrungen *didaktische Implikationen für die eigene pädagogische Arbeit* abzuleiten“ (SCHMUDE & WEDEKIND 2019, 40f.; Herv. d. V.).

„Studienwerkstätten in der Lehrerbildung [dort synonym zu Hochschullernwerkstätten gebraucht; Anm. d. V.] definieren sich über *autonome Lerngelegenheiten*. Sie enthalten sich generell weitergefassten Lehransprüchen. In ihrer Verantwortung für verstehendes, forschendes Lernen bleiben sie per definitionem *Orte der Selbstorganisation und der Selbstprüfung von Lernmöglichkeiten*“ (HAGSTEDT 2016, 27; Herv. d. V.).

Infolge (a) dieser Historie und (b) dieser Anbindung stellen Hochschullernwerkstätten „bedeutsame Schnittstellen“ in der Ausbildung von Lehramtsstudierenden an Hochschulen dar (vgl. KOTTMANN 2013). Dort entfalten sie ein *innovatives* Potenzial für eine Theorie-Praxis-Verzahnung (vgl. FRANZ 2012; SCHÖPS et al. 2019; STADLER-ALTMANN 2019) und gelten als „Orte einer *innovativen* Hochschuldidaktik“ (BAAR et al. 2019, 11; Herv. d. V.).

## 2 Hochschullernwerkstätten als „Orte einer *innovativen* Didaktik“ (RUMPF 2016; BAAR et al. 2019)

Zunächst gilt es zu erörtern, was dieses „Innovative“ der Didaktik und der Lehr-Lern-Interaktionen in Hochschullernwerkstätten auszeichnet. Um diese Frage zu beantworten, muss das „Innovative“ der Didaktik u.E. im Spannungsfeld zwischen Konstruktion und Instruktion verortet werden: inwieweit und in welchem Maß Instruktionen für einen Lehr-Lern-Prozess – besonders in Hochschullernwerkstätten – erforderlich sind, wird je nach Position und Verortung im Hinblick auf kognitivistisch-instruktionale oder konstruktivistische Lernverständnisse differenzial beantwortet (vgl. MÜLLER-NAENDRUP 1997; HILDEBRANDT et al. 2014):

– *Instruktionale Lernverständnisse* betonen, dass die Lernprozesse von Schüler\*innen vornehmlich durch die Lehrperson organisiert, angeleitet und auf verschiedene Weise gesteuert werden müssen. HELMKE (2013, 36) betrachtet „7G-Unterricht“<sup>2</sup> als „traditionelle“ Realisation eines instruktionalen Lernver-

2 „Alle gleichaltrigen Schüler haben zum gleichen Zeitpunkt beim gleichen Lehrer im gleichen Raum mit den gleichen Mitteln das gleiche Ziel gut zu erreichen“ (HELMKE 2013, 36). Dies wird u.E. auch in universitärer Lehre üblicherweise praktiziert – zumeist in Vorlesungen, häufig aber auch in Seminarvorträgen.

ständnisses, wobei die Lernenden klein- und gleichschrittig zu vorgeplanter Erkenntnis geführt werden.

- *Konstruktivistische Lernverständnisse* hingegen betonen die aktive Rolle des\*der Lernenden. Lernen könne von außen lediglich indiziert, nicht aber zielgerichtet determiniert oder in bestimmter Weise gesteuert werden (vgl. ARNOLD 2012).

Hochschullernwerkstätten grenzen sich in der Regel von instruktionalen oder geschlossenen Lehr-Lern-Formen ab (vgl. MÜLLER-NAENDRUP 1997; FRANZ 2012; KAISER 2016) und entwickeln eben diese „innovative Didaktik“ (RUMPF 2016, 76; BAAR et al. 2019, 11) in einem konstruktivistischen Lernverständnis. Anspruch der in Hochschullernwerkstätten „vermittelten“ Didaktik ist entsprechend, dass Schüler\*innen *konstruktiv* tätig sind (vgl. GRUHN & MÜLLER-NAENDRUP 2017), „Selbstlernkonstruktionen nachgehen und sich Lerninhalte [...] selbst erschließen“ (PESCHEL 2016, 123) – und zwar mit eigenen Zugängen, auf eigenen Lernwegen und mit selbst gesetzten Lernzielen (vgl. PESCHEL 2014; HAGSTEDT 2016). Dieser Anspruch zeigt den Konstruktionsprozess in Hochschullernwerkstätten u.E. deutlich auf (vgl. HILDEBRANDT et al. 2014). Die Auseinandersetzung zwischen Schüler\*in und Lerngegenstand erfolgt *kindorientierter* als es z. B. in den einleitend angesprochenen, eher fachlich orientierten Schülerlaboren der Fall ist. Die „Kindorientierung“ zeigt sich u.E. darin, dass die Interessen, Vorerfahrungen bzw. Vorstellungen und Fragen der Kinder in Hochschullernwerkstätten zum Ausgangspunkt, Fokus und Zentrum der Lehr-Lern-Interaktionen werden (vgl. PESCHEL 2016; KIHM et al. 2018).

Nachdem lange Zeit Forschungen zu den „besten“ Lehr-/Lernmethoden vorherrschten, hat sich – auch in Hochschullernwerkstätten – der „gemäßigte Konstruktivismus“ als Lehr-/Lernmethode der Vermittlung durchgesetzt (vgl. STREIT & ROYAR 2014; HOLUB 2018). Dabei liegt der Fokus des „gemäßigten Konstruktivismus“ im Hochschullernwerkstatt-Verständnis eben weniger auf den Planungs- und Steuerungsprozessen durch Lehrende, sondern auf den „Selbstlernkonstruktionen“ (PESCHEL 2016, 123) durch die Lernenden (vgl. auch HILDEBRANDT et al. 2014).

Die Innovierung der Hochschuldidaktik durch Hochschullernwerkstätten zeigt sich darin, dass der „gemäßigte Konstruktivismus“ in Hochschullernwerkstätten praxistauglich umgesetzt und erfahrbar wird (vgl. HOLUB 2018). Dies bedeutet, dass der „gemäßigte Konstruktivismus“ im Rahmen der Lehrer\*innenbildung nicht nur instruktional gelehrt, sondern von den Studierenden in Hochschullernwerkstätten selbst *erlebt* und dadurch *nachvollziehbarer* und „*glaubwürdiger*“, weil *erfahrbarer* wird: „Wenn Wissenschaft bildet, dann nur Wissenschaft, die man – als unabgeschlossene – selbst ‚treibt‘, nicht die, die man – als abgeschlossene – vermittelt bekommt“ (HUBER 2004, 34).

Prozesse universitärer Lehre und Forschung werden in Hochschullernwerkstätten miteinander verknüpft und Studierende können so unmittelbar in die innovative Didaktik und vor allem in die Forschung eingebunden werden (vgl. RUMPF 2016; KELKEL & PESCHEL 2019). Diese Chance von Hochschullernwerkstätten, Studierende gleichsam forschend in einem schulorientierten Praxisfeld die Verknüpfung von Forschung und Lehre in ihrer Lehramtsausbildung erfahren zu lassen, ist eine wichtige Begründung für die auszubildenden Lehrer\*innen, ihre zukünftige Berufspraxis an der Schule als „forschende Praxis“ zu verstehen (vgl. RUMPF 2016; STADLER-ALTMANN 2019).

In der forschenden Auseinandersetzung in Hochschullernwerkstätten können Studierende letztlich auch verschiedene Rollen einnehmen und diese Rollen im Rahmen von „pädagogischen Realsituationen“ (PESCHEL & KELKEL 2018, 32) erproben, was vielfältige Perspektiven auf die innovative Didaktik in Lernwerkstätten erlaubt.

### **3 Verschiedene Rollen in „handlungsnahen pädagogischen Realsituationen“ in Hochschullernwerkstätten**

Bei ihren vielfältigen Auseinandersetzungen in Hochschullernwerkstätten werden die Studierenden zum\*zur Gestalter\*in ihrer eigenen Lernprozesse, erfahren sich in einem Konstruktionsprozess als Schüler\*in und setzen sich mit ihrem eigenen Lernen auseinander (vgl. STADLER-ALTMANN 2019). Sie erleben also einerseits „den entdeckend-forschenden Lernprozess und dessen Reflexion an sich selbst“ (RUMPF 2016, 78). Dabei werden sie – paradoxerweise – durch Lehre in Seminaren instruiert, Konstruktionsprozesse zu erfahren (vgl. BAAR et al. 2019). Diese Erfahrung nutzen die Studierenden später, um den Prozess des eigenen Erfahrens und Erlebens von Konstruktionsprozessen bei Schüler\*innen zu erforschen.

Andererseits planen die Studierenden „Werkstattangebote für Schülerinnen und Schüler [und] begleiten sie in deren entdeckend-forschendem Lernprozess“ (RUMPF 2016, 78). Im Rahmen von z. B. Schulklassenbesuchen in Hochschullernwerkstätten erproben die Studierenden eigene, selbst entwickelte Unterrichtseinheiten und erfahren so die Realisierung bislang eher theoretisch gelearter Ideen bzw. didaktischer Konzepte. Die Studierenden können „unter Realbedingungen prüfen, ob die Lehrintentionen mit unterschiedlichen Lernzugängen von Kindern umsetzbar sind“ (PESCHEL & KELKEL 2018, 32). Dazu setzen die Schüler\*innen die entwickelten Unterrichtseinheiten um; entsprechende Lehr-Lern-Interaktionen in diesen „handlungsnah[e]n pädagogische[n] Realsituationen“ (ebd., 32; vgl. HEINRICH-DÖNGES et al. 2018) werden von den Studierenden erforscht. Dabei reflektieren sie sowohl ihren Rollenwechsel als auch die Konstruktion von Aufgaben bzw. Unterrichtseinheiten und die Lernbegleitung bzw. Lehr-Lern-Interaktionen.

## 4 Forschung mittels Qualifikationsarbeiten in der Hochschullernwerkstatt

Durch ihre iterative Theorie-Praxis-Verzahnung haben Hochschullernwerkstätten ein großes Potenzial, *Qualifikationsprozesse*, „in denen Studierende [...] und Lehrkräfte der Primarstufe ihre professionelle Kompetenz erweitern können“ (FRANZ 2012, 18; vgl. SCHMUDE & WEDEKIND 2019, 40f.), auszubilden und forschend zu begleiten. Dabei werden sie Teil im Feld empirischer Forschung, indem Studierende in Hochschullernwerkstätten z. B. Studien für ihre Qualifikationsabschlüsse (Bachelor, Master, Staatsexamen) durchführen und sich dabei selbst als Forscher\*in erfahren. Ihre eigene Forschung reflektieren sie bzgl. der Methodik, Forscher\*innenrolle im Feld, insb. in Rollenkonflikten usw. (vgl. z. B. LANGE et al. 2019). Sie erfahren so einerseits, wie Forschung „passiert“; gleichsam lernen sie, Forschungsergebnisse einzuschätzen.

Insbesondere durch die eigene Forschungsarbeit im Rahmen des Qualifikationsprozesses erfahren die Studierenden einen Rollenwechsel von Belehrung zu Forschung und untersuchen z. B. die vielfältigen Lehr-Lern-Interaktionen in Hochschullernwerkstätten (vgl. RUMPF 2016). Qualifikationsarbeiten in der Abschlussphase des Studiums können die o.g. innovative Didaktik der Hochschullernwerkstätten als *Inhalt/Gegenstand* sowie die Hochschullernwerkstätten selbst als pragmatischen *Feldzugang* nutzen. Wie Lehr-Lern-Interaktionen in einer Hochschullernwerkstatt fokussiert und in Qualifikationsprozessen empirisch zugänglich gemacht werden können, sollen zwei Beispiele aus Qualifikationsarbeiten (KIHM 2017; DIENER 2018) aus der Hochschullernwerkstatt GOFEX konkretisieren.

## 5 Beispiele konkreter Forschung in Qualifikationsarbeiten

Lehr-Lern-Interaktionen, die von methodisch oder inhaltlich geöffneten Aufgaben ausgelöst werden, lassen sich im Schulunterricht schwerlich beobachten, da sie dort schlicht zu selten stattfinden (vgl. HARTINGER 2005, F. PESCHEL 2012).<sup>3</sup> Dafür bietet die Hochschullernwerkstatt GOFEX mit ihrer schulnahen Parallelpraxis einen Feldzugang, methodische und inhaltliche Entscheidungs-/Handlungs-

3 Im schulischen Sachunterricht z. B. weist die organisatorische Offenheit von Lehr-Lern-Situationen eine vergleichsweise hohe Auftretenshäufigkeit auf (Sozialform 38,6%, Arbeitsort 29,5%, Zeiteinteilung 18,2%). Methodische oder inhaltliche Entscheidungs- und Handlungsmöglichkeiten treten hingegen so gut wie gar nicht auf, haben eine vergleichsweise geringe Auftretenshäufigkeit (Wahl der Lern-/Bearbeitungswege 6,8%, Wahl des Themas 2,3%) (vgl. HARTINGER 2005).

möglichkeiten in den Konstruktions- und Erkenntnisprozessen der Schüler\*innen einer Beforschung zugänglich zu machen (vgl. NENTWIG-GESEMANN et al. 2012).<sup>4</sup> Verschiedene Erhebungsmethoden können eingesetzt werden (Beobachtungs- oder Interviewverfahren, Videographie), um die stattfindenden Lehr-Lern-Interaktionen zu untersuchen (vgl. RUMPF 2016). Dazu müssen Einverständnis- und Datenschutzerklärungen vorliegen und ethische Aspekte Berücksichtigung finden; logistische Aspekte (z. B. An- und Abfahrt zu verschiedenen Schulen) entfallen in den meisten Fällen bzw. werden vereinfacht, da die Hochschullernwerkstätten örtlich zumeist „dicht dran“ sind. Technische Arrangements mit vor- und festinstallierten Kameras, Mikrofonen usw. sind möglich (vgl. z. B. KIHM & PESCHEL 2017).

*Beispiel KIHM (2017): Schüler\*innenhandeln in Hochschullernwerkstätten*

Am Beispiel des (offenen) Experimentierens hat KIHM (2017) untersucht, wie Schüler\*innen im GOFEX mit *Aufgaben unterschiedlicher Offenheit* (vgl. PESCHEL 2014; 2016) umgehen.<sup>5</sup> Der konkrete Experimentierprozess der Schüler\*innen anhand verschiedener Aufgabenöffnungen wurde videographiert, nicht-teilnehmend beobachtet und mittels „Grounded Theory Kodierverfahren“ analysiert. Beim Experimentieren mit diesen zunehmend geöffneten Aufgaben zeigen die Schüler\*innen im GOFEX verschiedene Handlungsmuster, die KIHM (2017) rekonstruiert hat.

(1) Beim Experimentieren mit geschlossenen Anleitungen ließ sich beobachten, dass die Schüler\*innen einen „Modus des schnellen Abarbeitens“ ausführen – einen ritualisierten Vierschritt aus Anleitung lesen, befolgen, dabei beobachten (oder eher: auf den (Haupt-)Effekt achten, der eintreten sollte) und aufschreiben bzw. eine Skizze anfertigen.

(2) Bringt man diese Schüler\*innen anschließend in offenere Situationen, in denen sie ohne methodische Vorgaben zu einem Rahmenthema (z. B. Seifenblasen) experimentieren, warten sie ab, bis ihnen jemand sagt, was sie tun sollen, was „richtig“ ist oder wann sie „fertig“ sind.

---

<sup>4</sup> Die Hochschullernwerkstatt GOFEX eröffnet neben der organisatorischen Offenheit, die sich in der Wahl der Sozialform, der Bearbeitungsreihenfolge von Aufgaben in Hochschullernwerkstätten oder des Arbeitsortes zeigt, zunehmend methodische sowie inhaltliche Entscheidungs- und Handlungsmöglichkeiten. Diese werden im GOFEX über unterschiedliche Aufgabenformate (vgl. auch PESCHEL 2016; KIHM & PESCHEL 2017) transportiert. Die methodische Offenheit einer Aufgabe bezieht sich auf Lernziele, Lernwege und Zugänge; die inhaltliche Offenheit bezieht sich auf den Lerngegenstand und kristallisiert sich z. B. dadurch heraus, dass nur noch ein Rahmenthema vorgegeben wird (vgl. auch F. PESCHEL 2012).

<sup>5</sup> Für diese Studie wurden Aufgaben entwickelt, die sich im Grad der Offenheit unterscheiden und insb. methodische und inhaltliche Handlungs- und Entscheidungsmöglichkeiten beinhalten (vgl. dazu PESCHEL 2014, 2016; KIHM & PESCHEL 2017).

(3) Als zwei Schüler\*innen mit einer geschlossenen Aufgabe beginnen wollen, stellen sie fest, dass die Materialien, die sie dafür benötigen (u. a. eine 0,7l-Plastikflasche), auf einem Tisch neben der Aufgabenkarte bereits vorbereitet und zusammengestellt wurden.<sup>6</sup> Sie einigen sich darauf, nur das bereitgestellte Material zu verwenden – und nicht andere Glasflaschen oder Münzen, was vorrätig gewesen wäre. Selbst als sich das in der Anleitung vorweggenommene Ergebnis nicht einstellt, halten sie an diesen Materialien fest, die „ja schließlich extra dafür vorbereitet“ wurden. Aus diesen Beobachtungen lässt sich schließen, dass die Vorauswahl und Vorsortierung von Materialien die Handlungs- und Entscheidungsmöglichkeiten der Schüler\*innen beim eigenständigen Experimentieren deutlich einschränken.

*Beispiel DIENER (2018): Lehrer\*innenhandeln in Hochschullernwerkstätten*

DIENER (2018) hat den Fokus ihrer Qualifikationsarbeit auf das Handeln der Lehrpersonen gelegt, welche die Hochschullernwerkstatt GOFEX mit ihren Schulklassen besuchen. Mittels teilnehmender Beobachtung identifizierte sie verschiedene Rollen (z. B. Instruktion, Lernbegleitung, Organisation), welche die Lehrer\*innen einnehmen, wenn sie mit den Lernenden – also ihren Schüler\*innen in der Hochschullernwerkstatt – interagieren.<sup>7</sup> In anschließenden Interviews besprach DIENER (2018) verschiedene, von ihr im Rahmen der Schulklassenbesuche beobachtete Situationen mit den Lehrer\*innen, um in der späteren Qualitativen Inhaltsanalyse die Selbst- und Fremdwahrnehmung der Lehr-Lern-Interaktionen kommunikativ zu validieren.

(1) Eine zentrale Erkenntnis der Forschungsarbeit ist, dass Lehrpersonen vor allem fachinhaltliche Auseinandersetzungen vermeiden, weil sie die Lernbegleitung der Hochschullernwerkstatt in der Verantwortung dafür sehen (vgl. DIENER & PESCHEL 2019). In den nachgeschalteten Interviews äußerten sie Befürchtungen, die „fachliche Autorität“ oder den „Anspruch auf Steuerungs- und Bewertungsprozesse“ vor ihren Schüler\*innen einzubüßen. Die „fachliche Autorität“ hätten sie daher an die Lernbegleitung des GOFEX abgeben.

6 Im „methodisch-didaktischen Kommentar“ zu kommerziell erhältlichen Kopiervorlagen wird oft empfohlen, aus Zeitgründen das Material für die Schüler\*innen bereits bereitzustellen. Um zu erforschen, wie sich diese „vorbereitete Lernumgebung“ auf das Experimentieren der Schüler\*innen auswirkt, wurde dies für dieses Experiment auch so gehandhabt.

7 Im Rahmen der Schulklassenbesuche interagieren verschiedene Personen mit den Schüler\*innen. Eine Hauptlernbegleitung (HLWS-Dozierende) moderiert und führt insgesamt durch den Ablauf. Nebenlernbegleiter\*innen (meist Studierende) unterstützen einzelne Schüler\*innen-Gruppen beim Experimentieren. Aufgrund ihrer Ausbildung (vgl. PESCHEL & KELKEL 2018) sollen sie die Auseinandersetzung der Schüler\*innen dabei v.a. fachinhaltlich begleiten. Ferner interagiert die Lehrperson mit *ihrer* Klasse. Wie sie dabei vorgeht, war letztlich die Fragestellung von DIENERS (2018) Qualifikationsarbeit.

(2) Stattdessen intervenieren sie in Bezug auf organisatorische (z. B. Sozialform, Arbeitsort) oder soziale (z. B. Arbeitsweise der Gruppe) Handlungsmöglichkeiten. Dies konfliktiert hier mit den Erwartungen der Lernbegleiter\*innen, welche die Entscheidungsverfügung und Verantwortung bei den Lernenden selbst sehen (vgl. DIENER & PESCHEL 2019). Damit nimmt die Lehrperson indirekt deutlich Einfluss auf das Experimentieren im GOFEX, da die Gestaltung der Rahmenbedingungen den Experimentierverlauf und die fachliche Auseinandersetzung der Schüler\*innen beeinflusst und den – vorab kommunizierten – Öffnungsprinzipien des GOFEX widerspricht (vgl. PESCHEL 2014, 2016).

## 6 Fazit

Um „Selbstlernkonstruktionen“ (PESCHEL 2016, 123) bzw. deren Wirkung bei Lehr-Lern-Prozessen in Hochschullernwerkstätten zu begreifen, hilft es, Forschungsprozesse von Studierenden zu unterstützen, die:

- individuelle Forschungsschwerpunkte wählen und
- dazu passende Forschungsfragen generieren sowie
- entsprechende Forschungsvorhaben für ihre Qualifikationsarbeiten planen,
- sich mit ihren Erhebungsverfahren an der Forschungsfrage orientieren und in den Hochschullernwerkstätten selbständig Untersuchungen durchführen,
- wobei sie ggf. in Gruppen entsprechende innovative Lehr-Lern-Szenarien entwickeln und in pädagogischen Realsituationen erproben,
- ihre Ergebnisse in Diskussionsrunden, wissenschaftlichen Kolloquien o.ä. der Hochschullernwerkstatt vorstellen, interpretieren, diskutieren – und auch „verteidigen“ sowie
- Forschungsarbeiten schreiben (vgl. HUBER 2004; RUMPF 2016).

Um den gemäßigten Konstruktivismus nicht nur theoretisch kennenzulernen, sondern als nutzbare und ggf. sinnvolle lerntheoretische Grundlage für Lernarrangements zu begreifen, müssen die Studierenden entsprechende Lernarrangements planen, einsetzen und – durch *eigene* Forschung, ggf. in Qualifikationsarbeiten – beforschen (vgl. HUBER 2004).

Die in Hochschullernwerkstätten bei den Studierenden „stattfindenden Lernprozesse werden konstruktivistischen Lehr- und Lernprinzipien gerecht, da sie situiert, also anhand authentischer Probleme in multiplen Kontexten und unter verschiedenen Perspektiven und in sozialen Kontexten ablaufen“ (HEINRICH-DÖNGES et al. 2018, 114; vgl. auch HILDEBRANDT et al. 2014). Durch die (gemäßigt) konstruktivistischen Auseinandersetzungen in Hochschullernwerkstätten lernen sie, sich als Lernbegleitung zurück zu nehmen, also den *konstruktivistischen* Part zu stärken, sowie das eigene didaktische Handeln zu reflektieren (vgl. FRANZ



2012; PESCHEL 2016; KAISER 2016). Zentral ist dabei u.E. die Einbindung und Reflexion der jeweiligen Forschungen, einschließlich der Fragen, wie sich z. B. eine Öffnung des Experimentierens – und damit einhergehend entsprechende Aufgabenkonstruktionen und eine veränderte Lehrer\*innenrolle (vgl. KIHM & PESCHEL 2017; DIENER & PESCHEL 2019) – auf den *konstruktiven* Lern- und Erkenntnisprozess auswirken. So erfahren sie Konstruktivismus nicht als „bloße“ Reduktion instruktionaler Anteile, sondern als eigen-konstruktive Leistung von Kindern in Lernwerkstätten (vgl. REICH 2012; ARNOLD 2012).

## Literatur

- ARNOLD, Rolf (2012): „Ich lerne, also bin ich“. Eine systemisch-konstruktivistische Didaktik. Heidelberg: Carl Auer.
- BAAR, Robert; FEINDT, Andreas & TROSTMANN, Sven (2019): Lernwerkstätten: Innovative Hochschuldidaktik in durchstrukturierten Bildungsgängen. In: Dies. (Hrsg.): Struktur und Handlung in Lernwerkstätten. Hochschuldidaktische Räume zwischen Einschränkung und Ermöglichung. Bad Heilbrunn: Klinkhardt, 11-19.
- BRÜNING, Ann-Katrin; KÄPNICK, Friedhelm; WEUSMANN, Birgit; KÖSTER, Hilde & NORDMEIER, Volkhard (2020): Lehr-Lern-Labore im MINT-Bereich – eine konzeptionelle Einordnung und empirischkonstruktive Begriffskennzeichnung. In: PRIEMER, Burkhard & ROTH, Jürgen (Hrsg.): Lehr-Lern-Labore. Wiesbaden: Springer, 13-26.
- DIENER, Jenny (2018): Lehrerhandeln im Grundschullabor für Offenes Experimentieren. Unveröffentlichte Examensarbeit im Rahmen des Studiums Lehramt der Primar- und Sekundarstufe I. Universität des Saarlandes.
- DIENER, Jenny & PESCHEL, Markus (2019): Lehrerhandeln im Grundschullabor für Offenes Experimentieren. In: PESCHEL, Markus & CARLE, Ursula (Hrsg.): Praxisforschung Sachunterricht. Baltmannsweiler: Schneider Verlag Hohengehren, 11-34.
- FRANZ, Eva-Kristina (2012): Lernwerkstätten an Hochschulen. Orte der gemeinsamen Qualifikation von Studierenden, pädagogischen Fachkräften des Elementarbereichs und Lehrkräften der Primarstufe. Frankfurt: Peter Lang.
- GRUHN, Annika & MÜLLER-NAENDRUP, Barbara. (2017): „Theoretische Kreativität“ in Hochschul-lernwerkstätten – ein Plädoyer. In: KEKERITZ, Mirja; Graf, Ulrike; BRENNE, Andreas; FIEGERT, Monika; GLÄSER, Eva & KUNZE, Ingrid (Hrsg.): Lernwerkstattarbeit als Prinzip. Möglichkeiten für Lehre und Forschung. Bad Heilbrunn: Klinkhardt, 100-111.
- HAGSTEDT, Herbert (2016): Lernen im Selbstversuch. In: SCHUDE, Sabrina; BOSSE, Dorit & KLUSMEYER, Jens (Hrsg.): Studienwerkstätten in der Lehrerbildung. Theoriebasierte Praxislernorte an der Hochschule. Wiesbaden: Springer VS, 27-36.
- HARTINGER, Andres (2005): Verschiedene Formen der Öffnung von Unterricht und ihre Auswirkungen auf das Selbstbestimmungsempfinden von Grundschulkindern. Zeitschrift für Pädagogik, 51. Jg., Heft 3, 397-414.
- HEINRICH-DÖNGES, Anja; MANZ, Luitgard; REINHOFFER, Bernd & WEITZEL, Holger (2018): Forschend Sachunterricht studieren – Integration des forschenden Lernens in der Modulstruktur des Sachunterrichtstudiums. GDSU Journal, 8. Jg, Heft 8, 66-78.
- HELMKE, Andreas (2013): Individualisierung. Hintergrund, Missverständnisse, Perspektiven. Pädagogik, 65. Jg., Heft 2, 34-37.
- HILDEBRANDT, Elke; PESCHEL, Markus & WEIßHAUPT, Mark (Hrsg.) (2014): Lernen zwischen freiem und instruiertem Tätigsein. Bad Heilbrunn: Klinkhardt.

- HOLUB, Barbara (2018): Lernwerkstatt als Herausforderung, Angebot und Chance. In: PESCHEL, Markus & KELKEL, Mareike (Hrsg.): *Fachlichkeit in Lernwerkstätten. Kind und Sache in Lernwerkstätten*. Bad Heilbrunn: Klinkhardt, 213-227.
- HUBER, Ludwig (2004): *Forschendes Lernen. 10 Thesen zum Verhältnis von Forschung und Lehre aus der Perspektive des Studiums*. Die Hochschule, 13.Jg., Heft 2, 29-49.
- KAISER, Lena (2016): *Lernwerkstattarbeit in kindheitspädagogischen Studiengängen*. Empirische Studien zur Theorie-Praxis-Verknüpfung. München: kopaed.
- KELKEL, Mareike & PESCHEL, Markus (2019): *Lernwerkstätten und Schülerlabore – Unterschiedliche Konzepte, ein Verbund*. In: BAAR, Robert; FEINDT, Andreas & TROSTMANN, Sven (Hrsg.): *Struktur und Handlung in Lernwerkstätten. Hochschuldidaktische Räume zwischen Einschränkung und Ermöglichung*. Bad Heilbrunn: Klinkhardt, 185-189.
- KIHM, Pascal (2017): *Interaktionsprozesse beim Experimentieren*. Unveröffentlichte Examensarbeit im Rahmen des Studiums Lehramt der Primar- und Sekundarstufe I. Universität des Saarlandes.
- KIHM, Pascal; DIENER, Jenny & PESCHEL, Markus (2018): *Kinder forschen – Wege zur (gemeinsamen) Erkenntnis*. In: PESCHEL, Markus & KELKEL, Mareike (Hrsg.): *Fachlichkeit in Lernwerkstätten. Kind und Sache in Lernwerkstätten*. Bad Heilbrunn: Klinkhardt, 66-84.
- KIHM, Pascal & PESCHEL, Markus (2017): *Interaktion und Kommunikation beim Experimentieren – Eine Untersuchung über interaktions- und kommunikationsförderliche Aufgabenformate*. In: PESCHEL, Markus & CARLE, Ursula (Hrsg.): *Forschung für die Praxis. Beiträge zu Reform der Grundschule*. Frankfurt am Main: Grundschulverband, 68-80.
- LANGE, Jochen; MÜLLER-NAENDRUP, Barbara; SCHULTE-BUSKASE, Alina & WIESEMANN, Jutta (2019): *Mensch. Ding. Raum. „Was geschieht in Lernwerkstätten?“* In: TÄNZER, Sandra; GODAU, Marc; Berger, Marcus & Mannhaupt, Gerd (Hrsg.): *Perspektiven auf Hochschullernwerkstätten*. Bad Heilbrunn: Klinkhardt, 93-107.
- MÜLLER-NAENDRUP, Barbara (1997): *Lernwerkstätten an Hochschulen. Ein Beitrag zur Reform der Primarstufenlehrerbildung*. Frankfurt: Peter Lang.
- NENNTWIG-GESEMANN, Iris; WEDEKIND, Hartmut; GERSTENBERG, Frauke & TENGLER, Martina (2012): *Die vielen Facetten des „Forschens“*. Eine ethnografische Studie zu Praktikern von Kindern und Pädagoginnen im Rahmen eines naturwissenschaftlichen Bildungsangebots. In: FRÖHLICH-GILDHOFF, Klaus (Hrsg.): *Forschung in der Frühpädagogik. Naturwissenschaftliche Bildung – Begegnungen mit Dingen und Phänomenen*. Freiburg im Breisgau: FEL, 33-64.
- PESCHEL, Markus (2014): *Vom instruierten zum Freien Forschen – Selbstbestimmungskonzepte im GOFEX*. In: HILDEBRANDT, Elke; PESCHEL, Mark & WEIßHAUPT, Mark (Hrsg.): *Lernen zwischen freiem und instruiertem Tätigsein*. Bad Heilbrunn: Klinkhardt, 67-79.
- PESCHEL, Markus (2016): *Offenes Experimentieren – Individuelles Lernen. Aufgaben in Lernwerkstätten*. In: HAHN, Heike; ESSLINGER-HINZ, Ilona & PANAGIOTOPOULOU, Argyro (Hrsg.): *Paradigmen und Paradigmenwechsel in der Grundschulpädagogik*. Baltmannsweiler: Schneider Verlag Hohengehren, 120-129.
- PESCHEL, Markus & KELKEL, Mareike (2018): *Potenziale von Lernwerkstätten zur Vermittlung von Handlungskompetenzen angehender Lehrkräfte*. GDSU Journal, 8. Jg., Heft 8, 31-46.
- PESCHEL, Markus & KIHM, Pascal (2019): *Fachliche Kompetenz der Lernbegleitung in Lernwerkstätten*. In: BAAR, Robert; FEINDT, Andreas & TROSTMANN, Sven (Hrsg.): *Struktur und Handlung in Lernwerkstätten. Hochschuldidaktische Räume zwischen Einschränkung und Ermöglichung*. Bad Heilbrunn: Klinkhardt, 84-95.
- PESCHEL, Falko (2012): *Offener Unterricht – Idee, Realität, Perspektive und ein praxiserprobtes Konzept in der Evaluation*. Baltmannsweiler: Schneider Verlag Hohengehren.
- REICH, Kersten (2012): *Konstruktivistische Didaktik: Das Lehr- und Studienbuch*. Weinheim: Beltz.

- RUMPF, Dietlinde (2016): Forschendes Lernen und Forschen lernen in Hochschullernwerkstätten. In: SCHUDE, Sabrina; BOSSE, Dorit & KLUSMEYER, Jens (Hrsg.): Studienwerkstätten in der Lehrerbildung. Theoriebasierte Praxislernorte an der Hochschule. Wiesbaden: Springer VS, 73-85.
- SCHMUDE, Corinna & WEDEKIND, Hartmut (2019): Lernwerkstatt(arbeit) zwischen pädagogischem Anspruch und strukturellen Rahmenbedingungen. In: BAAR, Robert; FEINDT, Adreas & TROSTMANN, Sven (Hrsg.): Struktur und Handlung in Lernwerkstätten. Hochschuldidaktische Räume zwischen Einschränkung und Ermöglichung. Bad Heilbrunn: Klinkhardt, 40-50.
- SCHÖPS, Miriam; RUMPF, Dietlinde & KRAMER, Kathrin (2019): Lernwerkstatt(arbeit) zwischen pädagogischem Anspruch und strukturellen Rahmenbedingungen. In: TÄNZER, Sandra; GODAU, Marc; BERGER, Marcus & MANNHAUPT, Gerd (Hrsg.): Perspektiven auf Hochschullernwerkstätten. Wechselspiele zwischen Individuum, Gemeinschaft, Ding und Raum. Bad Heilbrunn: Klinkhardt, 19-32.
- SCHUDE, Sabrina (2016): Studienwerkstätten als bedeutsame Lernumgebung in Hochschule und Schule. In: SCHUDE, Sabrina; BOSSE, Dorit & KLUSMEYER, Jens (Hrsg.): Studienwerkstätten in der Lehrerbildung. Theoriebasierte Praxislernorte an der Hochschule. Wiesbaden: Springer VS, 9-26.
- STADLER-ALTMANN, Ulrike (2019): EduSpace Lernwerkstatt als Verknüpfungsraum zwischen Praktikum und universitärer Lehre. In: BAAR, Robert; FEINDT, Andreas & TROSTMANN, Sven (Hrsg.): Struktur und Handlung in Lernwerkstätten. Hochschuldidaktische Räume zwischen Einschränkung und Ermöglichung. Bad Heilbrunn: Klinkhardt, 201-214.
- STREIT, Christine & ROYAR, Thomas (2014): Lernen zwischen Instruktion und Konstruktion – wie Instruktionen konstruktive Prozesse beim frühen Lernen von Mathematik unterstützen können. In: HILDEBRANDT, Elke; PESCHEL, Markus & WEIßHAUPT, Mark (Hrsg.): Lernen zwischen freiem und instruiertem Tätigsein. Bad Heilbrunn: Klinkhardt, 32-42.