

Lernen und Studieren in Lernwerkstätten



Barbara Holub / Klaus Himpsl-Gutermann
Katharina Mittlböck / Monika Musilek-Hofer
Andrea Varelija-Gerber / Nina Grünberger
(Hrsg.)

lern.medien.werk.statt

Hochschullernwerkstätten in der Digitalität

Lernen und Studieren in Lernwerkstätten

Impulse für Theorie und Praxis

Herausgegeben von
Barbara Müller-Naendrup, Hartmut Wedekind,
Markus Peschel und Eva-Kristina Franz

Barbara Holub
Klaus Himpsl-Gutermann
Katharina Mittlböck
Monika Musilek-Hofer
Andrea Varelija-Gerber
Nina Grünberger
(Hrsg.)

lern.medien.werk.statt
Hochschullernwerkstätten in der Digitalität

Verlag Julius Klinkhardt
Bad Heilbrunn • 2021

k

Dieser Titel wurde in das Programm des Verlages mittels eines Peer-Review-Verfahrens aufgenommen. Für weitere Informationen siehe www.klinkhardt.de.

Bibliografische Information der Deutschen Nationalbibliothek
Die Deutsche Nationalbibliothek verzeichnet diese Publikation
in der Deutschen Nationalbibliografie; detaillierte bibliografische Daten
sind im Internet abrufbar über <http://dnb.d-nb.de>.

2021.ig. © by Julius Klinkhardt.
Coverfoto: © ZLI PH Wien.

Druck und Bindung: AZ Druck und Datentechnik, Kempten.
Printed in Germany 2021.
Gedruckt auf chlorfrei gebleichtem alterungsbeständigem Papier.



Die Publikation (mit Ausnahme aller Fotos, Grafiken und Abbildungen) ist veröffentlicht unter der Creative Commons-Lizenz: CC BY-NC-SA 4.0 International
<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>

ISBN 978-3-7815-5904-2 digital doi.org/10.35468/5904
ISBN 978-3-7815-2468-2 print

*Barbara Müller-Naendrup, Hartmut Wedekind,
Markus Peschel und Eva Franz*

Vorwort der Reihenherausgeber*innen

Wer hätte gedacht, dass ein Ausblick auf mögliche Lernwerkstatt-Szenarien, wie er 2013 im Tagungsband der Internationalen Fachtagung der Hochschullernwerkstätten in Siegen formuliert wurde, so plötzlich und vehement tatsächlich die Lernkultur von Hochschullernwerkstätten bestimmt:

„Noch scheint eine ‚virtuelle Lernwerkstatt‘ fast unvorstellbar. Sie sollte allerdings nicht verteuflert, sondern Chancen und Grenzen solcher virtuellen Lernräume sollten in konstruktiver Weise mit in die Diskussion aufgenommen werden. Diese Auseinandersetzung könnte u. a. auch die Wichtigkeit konkreter Räume, wie Lernwerkstätten, Ateliers, Bühnen und Bibliotheken in den Szenarien der neuen und zukünftigen Studiengänge im Rahmen der Lehrerbildung (sic!) verdeutlichen.“ (Müller-Naendrup, 2013)

Die konkrete Begegnung, der konkrete Raum, das konkrete Handeln und Ausprobieren am Material, die konkrete Nähe und Offenheit gehören mit zu den wesentlichen Kennzeichnungen der Lernwerkstattidee. Pandemiebedingt müssen auch Hochschullernwerkstätten seit dem Frühjahr 2020 fast konträre Botschaften an ihre „Türen“ hängen: „Abstandhalten! Hygienevorschriften beachten! Nicht Anfassen! – bis zu – Bleibt zu Hause! – oder sogar: Geschlossen!“. Diese Erfahrungen sind sicherlich für alle Beteiligten eine große Herausforderung. Doch der Umgang mit solchen Grenzerfahrungen gehört auch mit zum Verständnis von Lernwerkstätten. Grenzen werden wahrgenommen, damit man sich aktiv im Team damit auseinandersetzen und in konstruktiver Weise nach Lösungen zwischen Akzeptanz und Überwindung suchen, diese erproben, reflektieren und weiterentwickeln kann.

Die Tagung in Wien und damit auch dieser mittlerweile 8. Tagungsband dieser Reihe leisten nicht nur für die o. g. Anstrengungen einen wichtigen Beitrag. Mit ihrer expliziten ergänzenden zweiten Silbe im „Lernwerkstatt-Begriff“ greifen die Initiator*innen bzw. Autor*innen den sehr aktuellen Themenbereich der (digitalen) Medien in Bildungskontexten von Hochschullernwerkstätten auf. Dabei geht es weniger um eine rein instrumentelle Sicht auf Mediennutzung, durch die analoge Lehr-Lernsettings in digitale Formate übertragen werden, sondern vielmehr um den Anspruch, die durch Digitalisierung entstandenen neuen Möglichkeitsräume im Sinne einer (Lern-)kultur der Digitalität zu nutzen und – auch mit

kritischem Blick – weiterzuentwickeln. Inhalt und Struktur des Bandes bieten hier eine gelungene fachliche Auseinandersetzung und Diskussion, die sowohl die Gegenwart als auch die Zukunft von Hochschullernwerkstätten im Spannungsfeld von realen und virtuellen Räumen thematisieren. Dabei rahmen grundsätzlichere Überlegungen zum Verständnis von Hochschullernwerkstätten eine Vielfalt von konkreten, auch fachdidaktischen, Beiträgen aus unterschiedlichen Perspektiven, die die Wertigkeit des konkreten Ortes einer Lernwerkstatt verdeutlichen und zugleich Mut machen, sich mit den Bildungsansprüchen einer digitalen Welt konstruktiv auseinanderzusetzen.

Die meisten unserer Tagungsbände dieser Reihe stehen mittlerweile auch als Open-Access-Publikation zur Verfügung. Auch dieser Band wird sowohl als Printmedium als auch in digitaler Form veröffentlicht. Beide Formate werden in ihren Vorteilen wertgeschätzt. Gerne laden wir Sie zur Lektüre dieses interessanten Tagungsbandes ein und wünschen Ihnen interessante Einblicke, Impulse und sich anschließende Diskussionen.

Das Herausgeber*innen-Team bedankt sich an dieser Stelle bei Johannes Gunzenreiner, der seine Reihenherausgeberschaft 2020 auf eigenen Wunsch abgegeben hat, für seine konstruktive und inspirierende Mitarbeit im Kontext dieser Reihe, die er von Beginn an entscheidend mitgeprägt hat. Wir wünschen ihm viel Erfolg und Freude im Rahmen seiner zukünftigen Tätigkeitsfelder in und außerhalb von Hochschullernwerkstätten.

Barbara Müller-Naendrup, Hartmut Wedekind, Markus Peschel und Eva Franz

Inhaltsverzeichnis

<i>Barbara Holub, Klaus Himpf-Gutermann, Katharina Mittlböck, Monika Musilek-Hofer, Andrea Varelija-Gerber und Nina Grünberger</i> Einführung in den Band	11
--	----

Zur Konstituierung von Hochschullernwerkstätten

<i>Sandra Tänzer</i> Mut – Zumutung – Ermutigung. Oder wie man lernt, eine Hochschullernwerkstatt zu lieben	23
---	----

<i>Markus Peschel, Hartmut Wedekind, Pascal Kihm und Mareike Kelkel</i> Hochschullernwerkstätten und Lernwerkstätten – Verortung in didaktischen Diskursen	40
--	----

<i>Dietlinde Rumpf und Corinna Schmude</i> Von der Herausforderung, die Vielfalt von Hochschullernwerkstätten in einer Definition abzubilden	53
--	----

<i>Pascal Kihm und Markus Peschel</i> „Komplexität wagen!“ – Methoden zur Beforschung von offenen Lehr-Lern-Prozessen in Hochschullernwerkstätten	70
---	----

Zum Spannungsverhältnis von Hochschullernwerkstätten und Digitalität

<i>Mark Weißhaupt, Ralf Schneider, Clemens Griesel und Agnes Pfrang</i> Digitale Erfahrung? Über das Lernen zwischen Instruktion und (Ko-)Konstruktion	87
--	----

<i>Stefan Brée, Lena S. Kaiser und Tanja Wittenberg</i> Lernwerkstatt als digitaler Erfahrungsort. Potenziale und Herausforderungen für Lernwerkstätten als Orte „offener multimedialer Produktionsästhetik“	103
---	-----

<i>Ulrike Stadler-Altmann und Gerda Winkler</i> Real & virtuell, analog & digital: Dimensionen einer Kooperation. Multifunktionalität als Kennzeichen zukunftsfähiger Lernwerkstatt- und Bibliothekskonzeption	121
---	-----

Josef Buchner und Michael Kerres

Lernwerkstattarbeit in der digital vernetzten Welt.

Die Perspektive der gestaltungsorientierten Mediendidaktik 137

Sabrina Tietjen und Silvia Thünemann

Forschungswerkstatt digital: ein modernes Lehr-Lernarrangement

für eine Digitalisierungsstrategie im Lehramt? 147

Zu fach- und mediendidaktischen Perspektiven

Johannes Mayer, Antonia Lemensieck, Maria Reinhardt und Karl Wollmann

Fachliche Perspektiven auf digitalisierungsbezogene Lernangebote

in der Ausbildung von Grundschullehrer*innen 163

Heike Hagelgans

Die Thematisierung digitaler Medien in den schulpraktischen Studien

Fachdidaktische Reflexionen von digitalen Medien für das Lernen im

Mathematikunterricht der Primarstufe 179

Jeanette Hoffmann, Katharina Egerer und Franziska Herrmann

Analoge Bilder – digitaler Film.

Möglichkeitsräume für literarästhetisches Lernen in

Hochschullernwerkstätten 196

Michael Rieseneder und Wolfgang Wagner

Erstes Programmieren mit Kindern über Handlungserfahrungen.

Das Konzept Activity-based-Coding 215

Patrick Isele und Julia Höke

Reflexionen über digitales Lernen mit dem Sphero SPRK+

Erfahrungen mit Studierenden in der „Lernwerkstatt“³⁴ 231

Susanne Schumacher, Ulrike Stadler-Altmann und Enrico A. Emili

Piktogramme als Unterstützungsmedien.

Studien zu Effekten von Bilderbüchern mit zusätzlichen Symbolen

im Kindergarten 248

Zu Aspekten, Perspektiven und Herausforderungen von Hochschullernwerkstätten

Sabine Fischer und Max de Baey-Ernsten
 Didaktische Perspektiven einer ästhetischen Werkstatt 273

Tanja Wittenberg und Lena S. Kaiser
 „Ich war frustriert, ich bin kein Kind mehr“ – Erfahrungslernprozesse mit verwendungs- und bedeutungsoffenem Material in kindheitspädagogischen Hochschullernwerkstätten 291

Lisa Eßel und Laura Schlichting
 Hochschullernwerkstätten im Spannungsfeld zwischen Freiwilligkeit und Pflicht 309

Mareike Kelkel, Markus Peschel und Pascal Kihm
 Potenziale der pädagogisch-didaktischen Öffnung in Hochschullernwerkstätten 321

Barbara Holub und Sybille Roszner
 Hochschullernwerkstatt – Ausgangspunkt für persönlichkeitsorientierte Professionalisierung in der Ausbildung für Lehrpersonen 334

Verzeichnis der Autor*innen 348

*Barbara Holub, Klaus Himpf-Gutermann,
Katharina Mittlböck, Monika Musilek-Hofer,
Andrea Varelija-Gerber und Nina Grünberger*

Einführung in den Band

1 Das Thema

Studierenden einen forschenden und möglichst instruktionsfreien Zugang zu Lernen und Unterricht zu eröffnen ist in den meisten Fällen zentrales Anliegen von Lernwerkstätten an Universitäten, Hochschulen und insbesondere Pädagogischen Hochschulen. Auch wenn die Schwerpunktsetzungen der Hochschullernwerkstätten sehr vielfältig sind, folgen sie der gleichen zentralen Prämisse, Lernen durch Handeln erfahrbar und Selbstreflexion des Handelns möglich zu machen. Das Spannungsfeld zwischen Instruktion und freiem Tun, die Rolle von Lernenden und Lehrenden sowie die Gestaltung der Lernumgebung sind zentrale Themen, die sich im Diskurs um Lernwerkstätten wiederkehrend finden. Lernwerkstätten eröffnen Übungsräume zur Erweiterung der eigenen Handlungskompetenzen, indem sie Studierenden ermöglichen, sich sowohl als Lernende als auch als Lehrende selbst zu erleben, zu reflektieren und theoriegeleitet zu hinterfragen.

Die Vielfalt von Lernwerkstätten verlangt nach Auseinandersetzung über die unterschiedlichen Konzeptionen und dem differentiellen Verständnis davon, was Lernwerkstätten sind oder nicht sind. Dreh- und Angelpunkt ist dabei häufig die Frage der Raumgestaltung, welche gegenwärtig auch die Diskussion um den Einsatz digitaler Medien in Lernwerkstattkonzepten an Hochschulen und Universitäten impliziert. Wie können digitale Medien als Werkzeuge systematisch integriert werden, um das freie Ausprobieren in Lernwerkstätten zu unterstützen?

Diesem Thema widmete sich die 13. Internationale Tagung der Hochschullernwerkstätten, die im Februar 2020 in Wien stattfand. Unter dem Titel „lern.medien.werk.statt“ wurden etwa theoretische wie konzeptuelle Anschlussstellen der Diskurse um Lernwerkstätten und Medienbildung ebenso wie mögliche Unvereinbarkeiten eruiert. Für die praktische Umsetzung diskutierten die Teilnehmer*innen die Frage, wie Medienbildung und insbesondere die Verwendung digitaler Medien sinnvoll in Lernwerkstattkonzepten integriert werden können. Wie gestaltet sich die Arbeit mit (digitalen) Medien in der Lernwerkstattpraxis konkret?

An der Pädagogischen Hochschule Wien wurden Lernräume installiert, die mit unterschiedlichen Konzeptionen den Studierenden als vorbereitete Lernumgebungen vielfältige Möglichkeiten eröffnen. Die *Lernwerkstatt NawiMa*, das *Future Learning Lab*, das *Haus der Mathematik* sowie das *Education Innovation Studio* bieten auf allen drei Ebenen der Lehrer*innenbildung Inputs für einen innovativen Unterricht sowie Möglichkeiten zu fachlicher und methodisch-didaktischer Kompetenzerweiterung. Sie sind als Lernorte gedacht, an denen selbstständiges, selbstbestimmtes, forschendes und entdeckendes Arbeiten angeregt wird. Lernen und Lehren soll hier erlebt und darüber reflektiert werden, um Unterricht dahingehend gestalten zu können. Der Einsatz digitaler Medien und die Ergänzung der Raumgestaltung mit digitaler Technologie (bspw. Präsentationstechnik) eint dabei diese Lernräume. Anders formuliert: Die Lernräume respektive Lernwerkstätten der PH Wien erproben selbst innovativen Unterricht und das Innovieren von Schule mit und durch digitale Medien.

Neben diesen Fragen wurden Beiträge zu Forschung und Lehre in Lernwerkstätten vorgestellt und diskutiert. Insbesondere waren Studierende eingeladen, ihr Tun, ihre Erfahrungen, ihre Forschungsarbeit, aber auch ihre Visionen in Bezug auf Hochschullernwerkstätten einzubringen. Dementsprechend bunt und vielfältig gestaltete sich die Tagung. Diese Vielfalt bildet sich auch im vorliegenden Tagungsband ab.

2 Die Beiträge

Die insgesamt zwanzig Beiträge sind in vier Kapitel gegliedert. Erstes und viertes Kapitel beschäftigen sich mit grundsätzlichen Themen von Hochschullernwerkstätten und rahmen gewissermaßen das zweite und dritte Kapitel, in denen es im engeren Sinn um das Spannungsverhältnis von Lernwerkstätten und Digitalität geht. Hier zeigen sich auch medien- und fachdidaktische Perspektiven auf den Einsatz digitaler Medien in der Lernwerkstattarbeit. Im Folgenden findet sich ein kursorischer Streifzug durch die Kapitel, indem jeder Artikel kurz beschrieben wird.

Das erste Kapitel versammelt vier Beiträge zur Konstituierung von Hochschullernwerkstätten. Den Auftakt macht Sandra Tänzers „mutiger“ Text „Mut – Zumutung – Ermutigung. Oder wie man lernt, eine Hochschullernwerkstatt zu lieben“. Darin beschreibt sie einerseits die Bemühungen der Universität Erfurt, Lernwerkstattarbeit zu einem fest verankerten Strukturelement der Lehramtsausbildung zu machen sowie andererseits empirische Zugänge zur Erforschung der Wirkungen von Lernwerkstätten auf die Professionalisierung von Lehramtsstudierenden. Der Beitrag reflektiert Bedingungen, Möglichkeiten und Grenzen des Transfers eines

solchen hochschuldidaktischen Lehr-Lern-Settings wie der Lernwerkstattarbeit in manifeste universitäre Strukturen. Zudem wird das im Lernwerkstattdiskurs als konsensfähig geltende Postulat des selbstbestimmten und selbstverantwortlichen Handelns der Studierenden diskutiert und hinterfragt, inwieweit dieses Postulat auch tatsächlich an die Erwartungen und Praktiken der unterschiedlichen Akteur*innen einer Lernwerkstatt anschließt.

Im Anschluss widmen sich Markus Peschel, Hartmut Wedekind, Pascal Kihm und Mareike Kelkel zentralen Begrifflichkeiten und Entwicklungen der Lernwerkstätten und Hochschullernwerkstätten. Diese seien, so die Autor*innen, aus zwei Gründen zu Orten innovativer Pädagogik und Didaktik für die Kompetenzentwicklung angehender Lehrer*innen geworden. Zum einen stellen sie wichtige Handlungs- und Erfahrungsräume zur Auseinandersetzung mit eigenen und beobachteten Lehr-Lern-Prozessen sowie deren Reflexion dar. Zum anderen wird in Hochschullernwerkstätten das Zusammenspiel von pädagogischen, didaktischen und fachlichen Aspekten des Lehrens und Lernens erfahrbar, erforschbar sowie vor allem theoriegeleitet und -begleitend realisiert. Der Beitrag konzentriert sich auf Entwicklungslinien von Theorie-Praxis-Konzeptionen bzgl. dieses besonderen pädagogisch-didaktischen Handlungsfeldes. Die Autor*innen plädieren dabei für eine sensible und differenzierte Begriffsverwendung, gerade im Hinblick auf den Lernbegriff sowie hinsichtlich der Differenzierung von Lernwerkstätten im Allgemeinen und *Hochschullernwerkstätten* im Besonderen, und laden zu einem fortlaufenden Diskurs über Fragen der didaktischen Verortung ein.

Eine möglichst präzise Begriffsbestimmung ist auch Ausgangspunkt für den Beitrag von Dietlinde Rumpf und Corinna Schmude mit dem Titel „Von der Herausforderung, die Vielfalt von Hochschullernwerkstätten in einer Definition abzubilden“. Mitglieder des Vereins der Hochschullernwerkstätten und Interessierte haben in einem kollaborativ-partizipativ geführten Diskurs einen Vorschlag für die inhaltliche Fassung des Begriffs Hochschullernwerkstatt formuliert. Leitend waren Fragen nach der thematischen, strukturellen und räumlichen Einbindung in den Hochschulkontext, nach den Nutzer*innen und deren Rollen sowie Inhalten, Arbeitsweisen und Zielen des Lehrens und Lernens im hochschulischen Setting. Die entwickelte, nun vorliegende Arbeitsdefinition beschreibt die als unerlässlich herausgearbeiteten Merkmale von Hochschullernwerkstätten, die in einem mehrjährigen Prozess geschärft und ergänzt wurden. Neben der knapp gefassten Definition sollen Erklärungen und Darstellungen den Erarbeitungsprozess und Bezüge zur Vielfalt der hochschulstandortspezifischen Ausdifferenzierungen von Hochschullernwerkstätten transparent machen.

In der Arbeitsdefinition von Hochschullernwerkstätten wird an zwei Stellen der Begriff der „Offenheit“ explizit genannt, wobei die Autor*innen selbstkritisch feststellen, dass in den Formulierungen der Zusatz „offen“ eher marginal und unkommentiert bleibt. In ihrem Beitrag „Komplexität wagen! – Methoden zur

Beforschung von offenen Lehr-Lern-Prozessen in Hochschullernwerkstätten“ beschäftigen sich Pascal Kihm und Markus Peschel ebenfalls mit dem Begriff der Offenheit, der theoretisch vielfältig und komplex ist, aber meist reduziert und damit verkürzt rezipiert wird (z.B. im Bereich des Experimentierens). Ausgangspunkt dieses Beitrages ist zunächst die Diskussion und Problematisierung empirischer Näherungen an offene Lehr-Lern-Situationen am Beispiel des „Offenen Experimentierens“. Dabei werden quantitative Zugänge mittels Interventionsstudien, und qualitative Zugänge mittels Befragungs- bzw. Beobachtungsverfahren diskutiert. Der Beitrag erörtert das Für und Wider der jeweiligen Forschungsmethoden, um v. a. die Komplexität offener Lehr-Lern-Situationen gegenstandsangemessen abzubilden. Am Beispiel eines Forschungsprojektes wird schließlich ein Zugang exemplifiziert, der Komplexität nicht auf bestimmte Aspekte reduziert, sondern bewusst *Komplexität wagt!*

Im zweiten Kapitel des Bandes beschäftigen sich fünf Beiträge mit dem Spannungsverhältnis von Hochschullernwerkstätten und einer Kultur der Digitalität. Was verändert sich in der Lernwerkstattarbeit durch den zunehmenden Einzug digitaler Medien, der unter der Corona-Pandemie noch einmal beschleunigt erscheint? Wird und wie wird das Lernen, Erproben und die Selbstreflexion in Lernwerkstätten durch eine weitreichende Digitalität beeinflusst?

In ihrem Beitrag „Digitale Erfahrung? Über das Lernen zwischen Instruktion und (Ko-)Konstruktion“ stellen sich Mark Weißhaupt, Ralf Schneider, Clemens Griesel und Agnes Pfrang die Frage, welche Zusammenhänge zwischen kindlicher Welt-Erfahrung, Welt-Erkenntnis und digitalen Vermittlungsformen und -medien bestehen. Wie verändern sich sinnlich-leibliche Erfahrungen unter den Bedingungen von Digitalisierung? Was bedeutet dies speziell für das entdeckende Lernen in Hochschullernwerkstätten? Es erscheint den Autor*innen ratsam, den Lehramtsstudierenden Lernumgebungen anzubieten, in denen sie erweiternd sowohl kritische Medienkompetenzen erwerben als auch leiblich-sinnliche Erfahrungen, etwa im Umgang mit technischen Geräten und Tools machen können. Hieraus ergeben sich Widerstände und Lust am Medium gleichermaßen, was durch Lehrende interaktiv genutzt werden sollte. Studierende sollten sich forschend und entdeckend den Bedingungen und Möglichkeiten des Lerngegenstandes und der digitalen Medien nähern, um Lernumgebungen für Kinder zu konstruieren, die sie auf entdeckendem Wege u. a. dazu befähigt sich kritisch und reflexiv mit digitalen Medien auseinanderzusetzen.

Die „Lernwerkstatt als digitaler Erfahrungsort“ diskutiert auch der Beitrag von Stefan Brée, Lena S. Kaiser und Tanja Wittenberg, wobei auf Potenziale und Herausforderungen für Lernwerkstätten als Orte „offener multimedialer Produktionsästhetik“ ein besonderes Augenmerk gerichtet wird. Der Corona-Shutdown führte zur Schließung von Hochschulen und zur Umstellung auf onlinebasierte

Lehrangebote. Für Lernwerkstätten kindheitspädagogischer Studiengänge ergab sich damit die Herausforderung, den Lernort für Studierende digital, möglichst „dicht am Original“, medial und kommunikativ verfügbar zu machen. Im Beitrag wird diskutiert, ob oder wie dies möglich ist, und ob sich damit Potenziale für zukünftige Lernwerkstattformen als „offene multimediale Produktionsästhetik“ ergeben könnten, die sich etwa von einer „textbasierten normativen Rezeptionsästhetik“ unterscheidet mit dem Ziel, Möglichkeiten eines kommunikativen Medienverständnisses für die Lernwerkstattdidaktik aufzuzeigen.

Es liegt in der Tradition von Lernwerkstätten, Innovationen sowohl in die Hochschullehre als auch in den Schulunterricht zu bringen. Im Umgang mit der Digitalität erscheint es jedoch nicht naheliegend, dass ausgerechnet der pädagogische Ansatz der Lernwerkstatt, der mit seiner Betonung eines haptischen Lernerlebnisses fast etwas altertümlich „daherkommt“, der innovative Treiber der Digitalisierung an Hochschulen sein kann. Wie dies dennoch gelingen kann, skizzieren Ulrike Stadler-Altman und Gerda Winkler in ihrem Beitrag „Real & virtuell, analog & digital: Dimensionen einer Kooperation. Multifunktionalität als Kennzeichen zukunftsfähiger Lernwerkstatt- und Bibliothekskonzeption“. Am Beispiel der Kooperation einer Lernwerkstatt mit der Bibliothek einer Universität wird gezeigt, wie es bisher gelungen ist, die reale, physisch existierende Lernwerkstatt durch eine virtuelle Lernwerkstatt im Katalog der Bibliothek zu ergänzen, und wie aus der analogen Welt der Lernwerkstatt eine digitale Lernwerkstattwelt werden kann.

„Lernwerkstattarbeit in der digital vernetzten Welt“ betrachten Josef Buchner und Michael Kerres aus der „Perspektive der gestaltungsorientierten Mediendidaktik“. Diese rückt den Prozess der Konzeption und Entwicklung medial angereicherter Lernumgebungen in den Mittelpunkt. Die Lernwerkstatt als Ort sowie die dort gelebte Lernwerkstattarbeit kann auf der Grundlage dieser Perspektive nicht nur ein anderes und effektives Lernen mit Medien realisieren, sondern auch dem gesellschaftlichen Bedarf nach einem Lernen über Medien gerecht werden. Der Beitrag skizziert Beispiele, wie dies gelingen kann, und diskutiert Parallelen zu Ansätzen der Maker-Bewegung.

Wie eine „Forschungswerkstatt digital“ ein modernes Lehr-Lernarrangement für eine Digitalisierungsstrategie im Lehramt sein könnte, fragen Sabrina Tietjen und Silvia Thünemann in ihrem Beitrag. Dabei gehen sie auf Chancen und Risiken ein, wenn der Werkstattgedanke mit digitalen Elementen verstärkt wird. Am Beispiel einer Online-Plattform zum forschenden Studieren wird auf drei aktuelle Herausforderungen der Lehrer*innenbildung reagiert, nämlich auf die gebotene Ausweitung von Forschungsbezügen in der Lehre, die Förderung digitaler Medienkompetenzen sowie angesichts der Heterogenität Studierender die Entwicklung inklusiver Lehr-Lernformate. Der Beitrag diskutiert die Verknüpfung dieser drei

Konzepte auch kritisch hinsichtlich ihrer Potenziale, aber auch hinsichtlich ihrer Grenzen und möglicher Überforderungsstrukturen.

Im dritten Kapitel beschäftigen sich sechs Beiträge mit fach- und mediendidaktischen Perspektiven auf Lernwerkstattarbeit mit digitalen Medien.

Johannes Mayer, Antonia Lemensieck, Maria Reinhardt und Karl Wollmann stellen in ihrem Beitrag „Fachliche Perspektiven auf digitalisierungsbezogene Lernangebote in der Ausbildung von Grundschullehrer*innen“ am Beispiel ausgewählter Inhalte der Fachbereiche Deutsch, Mathematik und Sachunterricht die zugrundeliegenden Prinzipien der Lernwerkstattarbeit in ihrer Verknüpfung mit innovativen Praktiken fachlichen Lernens vor. Die exemplarische Darstellung der drei Lernwerkstätten zeigt, wie digitalisierungsbezogene Lernangebote den Studierenden wichtige Erprobungs- und Reflexionsräume bieten und wie die Erkundung und Reflexion neuer didaktischer Modellierungen zum Professionalisierungsprozess in der Lehramtsausbildung beitragen können.

Welchen Beitrag eine thematische Lernwerkstatt für „Fachdidaktische Reflexionen von digitalen Medien für das Lernen im Mathematikunterricht der Primarstufe“ leisten kann, wird von Heike Hagelgans in ihrem Beitrag „Die Thematisierung digitaler Medien in den schulpraktischen Studien“ beschrieben und einer empirischen Prüfung unterzogen. Der Text beschreibt den ersten Zyklus eines noch nicht abgeschlossenen Design-Based-Research-Projekts. Es zeigt sich, dass den Lehramtsstudierenden fundierte fachdidaktische Reflexionen sehr schwerfallen. Aufgrund dieses Ergebnisses wird in einem Ausblick ein zweiter modifizierter Zyklus beschrieben, der zukünftig erprobt und evaluiert werden wird.

Ein Beispiel aus dem Deutschunterricht wird von Jeanette Hoffmann, Katharina Egerer und Franziska Herrmann in ihrem Beitrag „Analoge Bilder – digitaler Film. Möglichkeitsräume für literarästhetisches Lernen in Hochschullernwerkstätten“ vorgestellt. Dabei stellt sich heraus, dass der Mehrwert des Digitalen in Lernprozessen an Medienbegleitaktivitäten gebunden ist und sich nicht von selbst einstellt. Bezüglich des literarästhetischen Lernens bedarf es demnach der bewussten Auswahl von Medien, eines didaktischen Arrangements und einer interaktiven Unterstützung, die das Analoge und Digitale füreinander fruchtbar macht. Dies könnte im Widerspruch zum Ansatz des selbstbestimmten Lernens in Hochschullernwerkstätten stehen. Im Beispiel eines Projektes, in dem Kinder einen Bilderbuchimpuls in Stop-Motion-Filme transformieren, zeigt sich allerdings, dass die gewählte Form des didaktischen Arrangements zur Eröffnung von Möglichkeiten des freien Tuns führt und diese nicht einschränkt.

In ihrem Beitrag stellen Michael Rieseneder und Wolfgang Wagner das Konzept „Activity-based-Coding“ vor, mit dem ein erstes Programmieren mit Kindern über Handlungserfahrungen umgesetzt werden kann. Die Vorgehensweise bietet eine natürliche Differenzierung an, bei der Kinder selbst ihre Vorgehensweise in Bezug auf Schwierigkeit, Tempo und Abstraktionsgrad wählen können. Zentraler

Punkt dieses Konzepts ist das E-I-S-Prinzip nach Bruner und damit verbunden eine möglichst enge Passung der Intermodalitätswechsel der Repräsentationseben (enaktiv, ikonisch, symbolisch). Im Sinne des Spiralprinzips werden von einer ersten Bewusstmachung von Algorithmisierungen, stets darauf aufbauend, weitere Kompetenzen für Computational Thinking entwickelt. Dabei führt der didaktische Weg von Bewegungsspielen über den Einsatz von konkreten Bodenrobotern hin zu virtuellen Programmierumgebungen. Die Methoden und Medien werden so gewählt, dass über das eigene Tun abstrakte informatische Ideen derart entwickelt werden, dass den Abstraktionen stets eigene Handlungen innewohnen.

Ebenfalls um informatische Grundlagen geht es im Beitrag „Reflexionen über digitales Lernen mit dem Sphero SPRK+. Erfahrungen mit Studierenden in der Lernwerkstatt“ von Patrick Isele und Julia Höke. Im Rahmen eines Seminars „Entwicklung im Spiel“ erprobten Studierende mit Kindern einer Kindertagesstätte den Sphero SPRK+ als kugelförmigem Roboter, der sich mithilfe eines mobilen Endgerätes frei programmieren lässt. Das Lernwerkstattangebot zeichnete sich dadurch aus, dass sowohl Dozierende als auch Studierende und Kinder großteils über wenig Vorerfahrungen mit digital gesteuerten Robotern verfügten, hier also gemeinsam geteilte Denkprozesse im Sinne des „sustained shared thinking“ eröffnet wurden. Gerahmt wurde die praktische Auseinandersetzung durch Reflexionsbögen mit dem Ziel, vor, während und nach der Erprobung Haltungen und Deutungsmuster in Bezug auf das eigene sowie das kindliche Handeln festzuhalten und diese zu hinterfragen. Die Ergebnisse belegen, dass sich das breite Feld von Interesse und Neugierde einerseits und Vorbehalte und Kritik andererseits auch in der Studierendenschaft zeigt.

„Studien zu Effekten von Bilderbüchern mit zusätzlichen Symbolen im Kindergarten“, um Kinder mit besonderen Bildungsbedürfnissen zu fördern, beschreibt der Beitrag „Piktogramme als Unterstützungsmedien“ von Susanne Schumacher, Ulrike Stadler-Altmann und Enrico A. Emili. Der Beitrag konzentriert sich auf die Umwandlung von in Südtiroler Kindergärten verwendeten Kinder- und Bilderbüchern zu Büchern mit zusätzlichen Symbolen nach dem IN-book Modell. Im Mittelpunkt steht dabei der Kompetenzaufbau der pädagogischen Fachkräfte im Bereich der Inklusion und der unterstützten Kommunikation, sowie der Transformationsprozess von textbasierten Inhalten im bimodalen, nicht-sprachlichen Repräsentationssystem. Die erzielten Forschungsergebnisse werden den Qualitätsebenen der Intervention nach Giel zugeordnet und abschließend in Bezug auf den Theorie-Wissens-Transfer in einer Hochschullernwerkstatt diskutiert.

Im letzten Kapitel des Bandes werden fünf Beiträge zu verschiedenen Aspekten, Perspektiven und Herausforderungen von Hochschullernwerkstätten zusammengefasst.

„Didaktische Perspektiven einer ästhetischen Werkstatt“ diskutieren Sabine Fischer und Max de Baey-Ernsten. Aufbauend auf John Deweys Überlegungen zur ästhetischen Erfahrung als unmittelbar empfundenes Verhältnis von Ordnung und Vollendung wird die Entwicklung und Begleitforschung einer Werkstatt in einem kindheitspädagogischen Studiengang vorgestellt. Dabei versucht der Beitrag folgende Fragestellungen zu beantworten: Welche Dimensionen bilden sich in ästhetischen Erfahrungen von Studierenden ab? Wie können ästhetische Erfahrungen von Studierenden im Rahmen von Werkstattarbeit angeregt, begleitet, unterstützt und reflektiert werden? Wie können diese Erfahrungen zur Kompetenzentwicklung der Studierenden beitragen? Die Daten von Gruppendiskussionen, Fragebögen und Beobachtungsprotokollen werden mittels Grounded Theory ausgewertet und zentrale Dimensionen einer ästhetischen Werkstatt hergeleitet und diskutiert.

In ihrem Beitrag „Ich war frustriert, ich bin kein Kind mehr“ reflektieren Tanja Wittenberg und Lena S. Kaiser Erfahrungslernprozesse mit verwendungs- und bedeutungsoffenem Material in kindheitspädagogischen Hochschullernwerkstätten. Basierend auf einer Kultur des Lernens und einer partizipatorischen Didaktik wird der Frage nachgegangen „Welche Tätigsein- und Reflexionsprozesse bei Studierenden in der Auseinandersetzung mit verwendungs- und bedeutungsoffenen Materialien in Lernwerkstattsettings ausgelöst werden [können] und wie in diesem Kontext eine konzeptionelle Rahmung erfolgen [kann]?“ Für die Beantwortung wurden zwei dokumentierte Seminareinheiten in einem Studiengang B.A. Kindheitspädagogik herangezogen. Dabei werden die Tätigsein- und Lernprozesse der Studierenden exemplarisch dargestellt und reflektiert. Im Anschluss werden die eingenommenen Rollen von Studierenden und Lernbegleitung analysiert und diskutiert, um im Ausblick Ideen eines konzeptionellen Rahmens für die Arbeit mit verwendungs- und bedeutungsoffenen „Materialien“ zu entwickeln.

Hochschullernwerkstätten werden im Beitrag von Lisa Eßel und Laura Schlichting „im Spannungsfeld zwischen Freiwilligkeit und Pflicht“ diskutiert. In Kindertagesstätten sind Lernwerkstätten Orte, die begeistern. Vielfältige Materialien regen Kinder dazu an, eigenen Ideen nachzugehen und Visionen zu verwirklichen. Auch Hochschullernwerkstätten für kindheitspädagogische Studiengänge verfolgen dieses Ziel, sehen sich aber oft damit konfrontiert, dass das Potenzial dieses Ortes von Lehramtsstudierenden kaum beachtet wird. Mitarbeitende stehen vor der Herausforderung, Studierende für die vorhandenen Ressourcen zu interessieren und ihnen die Materialien bzw. Räume wirkungsvoll zu präsentieren. Es ergibt sich ein Spannungsfeld zwischen Freiwilligkeit und Pflicht, da die Arbeit im Lernlaboratorium einerseits auf der intrinsischen Motivation, dem freien Experimentieren und dem Konzept der Werkstattarbeit basiert, während sich Studierende andererseits verbindliche Maßnahmen und Teilnahmebestätigungen wünschen. Der Beitrag diskutiert Fragen und Ansätze im Umgang mit diesem Spannungsfeld.

Um das Selbstverständnis von Hochschullernwerkstätten und ein damit verbundenes Spannungsfeld geht es auch im Beitrag „Potenziale der pädagogisch-didaktischen Öffnung in Hochschullernwerkstätten“ von Mareike Kelkel, Markus Peschel und Pascal Kihm. Das Selbstverständnis definiert sich u. a. in der Wertschätzung der Eigeninitiative der Lernenden und der Offenheit für das Lernen auf eigenen Wegen, was mit den curricularen Anforderungen und Rahmenbedingungen ein universitäres Spannungsverhältnis bildet. Aus der Kontrastierung von äußeren Anforderungen und gleichzeitiger Offenheit der Hochschullernwerkstatt für Lernwege und Inhalte resultieren Irritationen und Unsicherheiten auf Seiten der Studierenden. Der Beitrag exemplifiziert anhand eines Seminars die bewusste Konfrontation von Studierenden mit ihrem eigenen Lernprozess bzw. ihrer eigenen Lernbiografie. Die studentischen Reflexionsarbeiten des Seminars zeigen die Unsicherheiten der Studierenden auf, welche Lösungsstrategien sie entwickelt haben, und dass sie am Ende die erlebte Offenheit des Seminars konstruktiv nutzen konnten, um *durch* ihren eigenen Lernprozess etwas *über* ihren eigenen Lernprozess zu lernen. Der Entwicklung des eigenen Rollenverständnisses wird hierbei eine wichtige Bedeutung für die eigene Profession zugeschrieben, um dem Spannungsfeld und den damit einhergehenden Irritationen gewinnbringend zu begegnen.

Den Abschluss des Bandes bildet der Beitrag „Hochschullernwerkstatt – Ausgangspunkt für persönlichkeitsorientierte Professionalisierung in der Ausbildung für Lehrpersonen“ von Barbara Holub und Sybille Roszner. Mit Blick auf die Entwicklungsgeschichte der noch jungen Hochschullernwerkstatt für Naturwissenschaften und Mathematik an einer Pädagogischen Hochschule Wien knüpft das Konzept an die daraus resultierenden Erfahrungen an. Im Fokus steht die Bedeutsamkeit von offen gestalteten Lehr- und Lernprozessen von Lehrenden und Lernenden gleichermaßen sowie die Vorteile, welche die Auseinandersetzung mit Lernwerkstattarbeit für die eigene Professionsbildung mit sich bringen kann. Der Beitrag soll die Möglichkeit einer zielgerichteten Verknüpfung der Leitlinie „*Persönlichkeitsorientierte Professionsbildung*“ mit dem übergreifenden Bildungsschwerpunkt „*Forschendes und Entdeckendes Lernen*“ sowie dem Forschungsschwerpunkt *Fachdidaktik, forschendes und entdeckendes Lernen*, „*Lernräume*“ aufzeigen.

Unser Dank

Wir danken allen Teilnehmer*innen der 13. Internationalen Tagung der Hochschullernwerkstätten im Februar 2020. Danke für Ihre Beteiligung in Form von Vorträgen, Workshops, Postern oder Diskussionsbeiträgen. Viele an der Tagung diskutierte Aspekte wurden von den Autor*innen dieses Bandes aufgegriffen und zu vielfältigen, interessanten Artikeln weiterentwickelt – den Autor*innen ein herzliches Dankeschön für Ihre Texte.

Besonders möchten wir uns bei Walter Swoboda bedanken, der uns als Institutsleiter für übergreifende Bildungsschwerpunkte die Einrichtung und Installation der Lernwerkstätten und Lernräume an der Pädagogischen Hochschule Wien überhaupt erst ermöglicht hat.

*Barbara Holub, Klaus Himpsl-Gutermann, Katharina Mittlböck, Monika Musilek-Hofer,
Andrea Varelija-Gerber, Nina Grünberger*

Der Band „lern.medien.werk.statt“ widmet sich der Auseinandersetzung von Hochschullernwerkstätten über ihre unterschiedlichen Konzeptionen und ihrem differentiellen Selbstverständnis. Außerdem wird der Fokus explizit auf die Thematik Hochschullernwerkstätten und Digitalität gerichtet. Theoretische wie konzeptuelle Anschlussstellen der Diskurse um Lernwerkstätten und Medienbildung werden ebenso wie mögliche Unvereinbarkeiten eruiert, und versuchen folgende Fragen zu beantworten:

- Wie können digitale Medien als Werkzeuge systematisch integriert werden, um das freie Ausprobieren in Lernwerkstätten zu unterstützen?
- Wie können Medienbildung und insbesondere die Verwendung digitaler Medien sinnvoll in Lernwerkstattkonzepte integriert werden.
- Wie gestaltet sich die Arbeit mit (digitalen) Medien in der Lernwerkstattpraxis konkret?

Die Reihe „Lernen und Studieren in Lernwerkstätten – Impulse für Theorie und Praxis“ wird herausgegeben von herausgegeben von Barbara Müller-Naendrup, Hartmut Wedekind, Markus Peschel und Eva-Kristina Franz.

Die Herausgeberinnen

Barbara Holub, Klaus Himpsl-Gutermann, Monika Musilek-Hofer, Andrea Varelija-Gerber, Nina Grünberger arbeiten am Institut für übergreifende Bildungsschwerpunkte (IBS) an der Pädagogischen Hochschule Wien. Katharina Mittlböck (vormals ebenso PH Wien) arbeitet an der Universität Innsbruck.

978-3-7815-2468-2



9 783781 524682