

Brée, Stefan; Kaiser, Lena S.; Wittenberg, Tanja

## Lernwerkstatt als digitaler Erfahrungsort. Potenziale und Herausforderungen für Lernwerkstätten als Orte "offener multimedialer Produktionsästhetik"

Holub, Barbara [Hrsg.]; Himpsl-Gutermann, Klaus [Hrsg.]; Mittlböck, Katharina [Hrsg.]; Musilek-Hofer, Monika [Hrsg.]; Vareljija-Gerber, Andrea [Hrsg.]; Grünberger, Nina [Hrsg.]: *lern.medien.werk.statt. Hochschullernwerkstätten in der Digitalität. Bad Heilbrunn : Verlag Julius Klinkhardt 2021, S. 103-120. - (Lernen und Studieren in Lernwerkstätten)*



Quellenangabe/ Reference:

Brée, Stefan; Kaiser, Lena S.; Wittenberg, Tanja: Lernwerkstatt als digitaler Erfahrungsort. Potenziale und Herausforderungen für Lernwerkstätten als Orte "offener multimedialer Produktionsästhetik" - In: Holub, Barbara [Hrsg.]; Himpsl-Gutermann, Klaus [Hrsg.]; Mittlböck, Katharina [Hrsg.]; Musilek-Hofer, Monika [Hrsg.]; Vareljija-Gerber, Andrea [Hrsg.]; Grünberger, Nina [Hrsg.]: *lern.medien.werk.statt. Hochschullernwerkstätten in der Digitalität. Bad Heilbrunn : Verlag Julius Klinkhardt 2021, S. 103-120 - URN: urn:nbn:de:0111-pedocs-228156 - DOI: 10.25656/01:22815*

<https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:0111-pedocs-228156>

<https://doi.org/10.25656/01:22815>

in Kooperation mit / in cooperation with:



<http://www.klinkhardt.de>

### Nutzungsbedingungen

Dieses Dokument steht unter folgender Creative Commons-Lizenz: <http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/deed.de> - Sie dürfen das Werk bzw. den Inhalt unter folgenden Bedingungen vervielfältigen, verbreiten und öffentlich zugänglich machen sowie Abwandlungen und Bearbeitungen des Werkes bzw. Inhaltes anfertigen: Sie müssen den Namen des Autors/Rechteinhabers in der von ihm festgelegten Weise nennen. Dieses Werk bzw. der Inhalt darf nicht für kommerzielle Zwecke verwendet werden. Die neu entstandenen Werke bzw. Inhalte dürfen nur unter Verwendung von Lizenzbedingungen weitergegeben werden, die mit denen dieses Lizenzvertrages identisch oder vergleichbar sind. Mit der Verwendung dieses Dokuments erkennen Sie die Nutzungsbedingungen an.

### Terms of use

This document is published under following Creative Commons-Licence: <http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/deed.en> - You may copy, distribute and transmit, adapt or exhibit the work in the public and alter, transform or change this work as long as you attribute the work in the manner specified by the author or licensor. You are not allowed to make commercial use of the work. If you alter, transform, or change this work in any way, you may distribute the resulting work only under this or a comparable license.

By using this particular document, you accept the above-stated conditions of use.



### Kontakt / Contact:

peDOCS  
DIPF | Leibniz-Institut für Bildungsforschung und Bildungsinformation  
Informationszentrum (IZ) Bildung  
E-Mail: [pedocs@dipf.de](mailto:pedocs@dipf.de)  
Internet: [www.pedocs.de](http://www.pedocs.de)

Mitglied der

  
Leibniz-Gemeinschaft

# 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

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](http://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](https://doi.org/10.35468/5904)  
ISBN 978-3-7815-2468-2 print

## 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

Hochschulernwerkstätten ..... 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“<sup>34</sup> ..... 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**

Stefan Brée, Lena S. Kaiser und Tanja Wittenberg

## Lernwerkstatt als digitaler Erfahrungsort Potenziale und Herausforderungen für Lernwerkstätten als Orte „offener multimedialer Produktionsästhetik“

### Abstract

*Hochschullernwerkstätten sind reale Lernorte mit Potenzial für besondere Lernerfahrungen. Sie werden mit didaktischen Formaten für sinnlich-leibliche Erfahrungen, für eigenständiges Entdecken und Forschen in anregender Lernumgebung und einer reflexiven und kommunikativen Lernkultur verbunden. 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. In diesem Beitrag soll erstens diskutiert werden, ob oder wie dies möglich ist und zweitens, ob sich damit Potenziale für zukünftige Lernwerkstattformen als „offene multimediale Produktionsästhetik“ ergeben könnten. Durch Corona wird damit die Diskussion zur digitalen Transformation und Weiterentwicklung des Lernwerkstattkonzeptes angestoßen.*

*Dieser Beitrag greift diese Perspektiven kritisch auf und zeigt exemplarisch Zusammenhänge zwischen analoger und digitaler Praxis im Rahmen medialer Rezeptions- und Produktionserfahrungen im Onlineformat Lernwerkstatt mit Beispielen aus der Frühpädagogischen Werkstatt (FrühWerk) der Hochschule Emden/Leer und der Ästhetischen Werkstatt der HAWK Hildesheim. Dabei werden Lernformate vorgestellt, medientheoretisch analysiert und diskutiert. Mit dem Ziel, Möglichkeiten eines kommunikativen Medienverständnisses für die Lernwerkstattdidaktik aufzuzeigen, wird geprüft, inwiefern sich Lernwerkstattarbeit als eine „offene multimediale Produktionsästhetik“ etwa von einer „textbasierten normativen Rezeptionsästhetik“ unterscheidet.*

### 1 Hochschullehre im Shutdown

Bedingt durch die Coronakrise mussten Hochschulen innerhalb kürzester Zeit Präsenzvorlesungen, -seminare und -übungen auf Onlineformate umstellen. Dies war verständlicherweise mit Schwierigkeiten verbunden, da Hochschulen nicht

immer über ausreichend digitale Technik, multimediale Kompetenzen und/oder Erfahrungen verfügten, um den vielfältigen Bedarf kurzfristig zu decken. Wissenschaftliche E-Literatur war etwa nur eingeschränkt vorhanden, da Bibliotheken über zu wenige Lizenzen verfügten (vgl. Kerres, 2020), was die Tendenz zur Nutzung von „Fake Science“ (Bauer, 2020, S. 133) eher verstärkte. Der analoge „Theorie-Praxis-Transfer“ (Jansa & Kaiser, 2019, S. 147; Robert Bosch Stiftung, 2008, S. 38) als entscheidendes Qualitätsmerkmal kindheitspädagogischer Studiengänge war stark eingeschränkt.

Die sich daraus ergebenden Dilemmata für die Didaktik von Lernwerkstattarbeit waren offensichtlich. Wie sollte die Differenz von Lernort und Lernerfahrung digital bewältigt werden, wenn Bedarf und Ressource nicht kompatibel sind? Welche Lösungen wären sinnvoll und/oder überhaupt umsetzbar? Kurzfristig mussten digitale Lernformate mit möglichst wenig Qualitätsverlust medial und kommunikativ gestaltet werden, aber Not macht ja bekanntlich auch erfinderisch.

## **2 Lernwerkstätten als leiblich-sinnliche Erfahrungs- und Reflexionskultur in kindheitspädagogischen Studiengängen**

Gewohnt sind uns Lernwerkstätten als definierte Orte, in denen die Möglichkeiten des eigenständigen und sozialen Lernens unmittelbar hervorgebracht und geübt werden können. Konstruktivistisch interpretiert handelt es sich um Lernumgebungen, in denen Prozesse des Tätigseins und Erprobens vielfältiger Aneignungs- und Denkweisen möglich sind, die „in eigene Konstruktionen ideeller oder materieller Art überführen“ (Reich, 2010, S. 119). Lernwerkstätten sollen vor allem einen Raum für eine eigenständige Auseinandersetzung sein, in dem Lernende „sinnliche [und leibliche] Ordnungen“ (Schäfer, 2014, S. 120) schaffen und Wirklichkeit und Welt „konstruieren, rekonstruieren und dekonstruieren“ (Reich 2010). So stellt Schäfer (2019) treffend fest:

Beziehungen zu einer Sache eingehen umfasst mehr als nur eine gedankliche Beschäftigung: Sinnlich-emotionale Erfahrung, ästhetische Eindrücke und Gestaltungen, Einbettung in erlebte Geschichten im Rahmen der bisherigen Biographie und Erschließen mit Hilfe der persönlichen Neugier und des Könnens und Wissen, das bisher biographisch erzeugt wurde. (ebd., S. 151.)

Neues Können und Wissen treffen dabei auf bereits erworbene Fähigkeiten und Kompetenzen und werden hinterfragt und erweitert (vgl. Kaiser & Schäfer, 2016, S. 9). Hochschullernwerkstätten in kindheitspädagogischen Studiengängen besitzen in diesem Zusammenhang das Potenzial, durch den anregend gestalteten Ort den Lernenden die Rekonstruktion kindlicher Lern- und Bildungsprozesse

wie auch eigenständige Erfahrungslernprozesse zu ermöglichen (vgl. Brée, 2016, S. 113). Durch die reflexive Kultur des Lernens, welche individuelle, strukturelle, materielle und soziale Potenziale aufgreift, erhält Lernwerkstattarbeit eine partizipative Rahmung (vgl. Schäfer, 2014, S. 87f.).

Die „*Ästhetische Werkstatt*“ und das „*Ästhetische Labor*“ an der HAWK Hildesheim sowie das „*FrühWerk*“ an der Hochschule Emden/Leer verstanden sich bislang entsprechend als sinnlich-erlebbar Lernorte mit den oben beschriebenen Merkmalen. Fachdidaktische Themen im kindheitspädagogischen Studium wie Spiel, Scientific Literacy, Sprachförderung oder ästhetische Bildung können hier systematisch vor allem mit Fokus auf phänomenale Erfahrung der Studierenden und Blick auf kindliche Perspektiven „von der Sache aus, die für das Kind die Sache ist“ (Wagenschein, 1980, S. 47) exemplarisch reflektiert werden. Studierende bauen so auf der Grundlage der jeweils als subjektiv und für die Lerngruppe bedeutsam empfundenen Themen und Lernsituationen nachhaltig elementarpädagogische Kompetenzen auf. Im Spannungsfeld von Dispositionen und Performanz wird damit eine Basis für die Bildung eines professionellen pädagogischen Habitus geschaffen (Fröhlich-Gildhoff et al., 2011). Wie kann man sich derartige Lernorte im Einzelnen vorstellen?

Die „*Ästhetische Werkstatt*“ und das „*Ästhetische Labor*“ des Studiengangs Kindheitspädagogik an der HAWK Hildesheim bieten seit 2011 auf insgesamt 120 qm eine umfangreiche Sammlung von mehr als 120 unterschiedlichen, vor allem bedeutungsoffenen Materialien sowie Werkzeug, technisches Material und Spiele. Das didaktische Konzept wurde in enger Anlehnung an die Qualitätsmerkmale von Lernwerkstätten (vgl. VeLW, 2009; vgl. DKJS, 2014) als Verknüpfung von Wissenschaft und Praxis mit hohen Anteilen an reflektierter Material- und Prozessforschung in Seminaren, Übungen und/oder mit Kindergruppen in eigenen Projekten sowie regionalen Kooperationen aufgebaut. Dabei entstand eine partizipative und mediale Kultur des Lernens über die vielfältigen Dimensionen kindlicher Bildungsweisen (vgl. Brée, 2016, S. 116f.). Seminarveranstaltungen und Übungen finden vor allem zur Didaktik der ästhetischen Bildung und der MINT-Bildung im Rahmen der Module „Bildungs- und Lernbereiche der Kindheitspädagogik“, „Lernort Praxis: Beobachtung und Dokumentation“ (HAWK Hochschule für angewandte Wissenschaft und Kunst Hildesheim/Holzminde/Holzminden/Göttingen, 2017, S. 2) sowie „Didaktik der Kindheitspädagogik“ (ebd.) statt.

An der Hochschule Emden/Leer wurde 2016 die Frühpädagogische Werkstatt „*FrühWerk*“ gegründet und seitdem im Studiengang B.A. Kindheitspädagogik kontinuierlich genutzt und weiterentwickelt. Orientiert an den drei Säulen der „allgemeinen Erziehungswissenschaft, Kindheitspädagogik und Hochschuldidaktik“ (Jung et al., 2019, S. 45) werden im „*FrühWerk*“ Seminareinheiten angeboten, die mit einer Verknüpfung von wissenschaftlichen Inhalten und eigenständigen Tätigkeitsprozessen einhergehen. Module wie beispielsweise „Grundlagen

der Didaktik und Methodik in der Kindheitspädagogik“ (Hochschule Emden/Leer, 2018, S. 3) und „Konzipierung und Reflexion komplexer Bildungsarrangements“ (ebd.) finden im Kontext von Hochschullernwerkstattarbeit statt. Studierende können eigenständig vielfältige Materialien ausprobieren, Bildungsarrangements konzipieren und gemeinsam vor dem Hintergrund kindheitspädagogischer Bedürfnisse, etwa durch Bildungs- und Orientierungspläne für Kindertageseinrichtungen, reflektieren.

Ziel beider Hochschullernwerkstätten war, eine nachhaltig-wirksame analoge, leiblich-sinnliche und kommunikative Kultur des Lernens zu gestalten, die durch eine Kombination aus der räumlich-anregenden Atmosphäre mit seiner materiellen Vielfalt und kommunikativen Reflexivität professionell-didaktische Kompetenzen mit Blick auf die praktische Tätigkeit in kindheitspädagogischen Einrichtungen fördert – soweit die Praxis und konzeptionelle Rahmung der Standorte Emden und Hildesheim *vor dem Shutdown*.

### 3 Eine Differenzierung von analoger und digitaler Lernwerkstattarbeit im Kontext von partizipatorischer Medienbildung- und Didaktik

Durch die pandemiebedingte Nichtverfügbarkeit des *Lernortes Lernwerkstatt* als pädagogisch gestalteter Raum drohte der Verlust didaktisch bedeutsamer Erfahrungsdimensionen. Ende März 2020 bestand daher die Herausforderung für beide Hochschulstandorte darin, Lernräume und Lernformen so zu gestalten, dass grundlegende Elemente der Lernwerkstattarbeit trotz der Trennung von Lerngegenstand und Lernort digital erhalten und medial neu konstituiert werden, um weiterhin einen dem Thema angemessenen „pädagogischen Ermöglichungsraum“ (Pietraß, 2018, S. 11) zu schaffen. Bei der Neukonzeptionierung als Online-Lernwerkstatt verdichteten sich im regen Austausch der Lehrenden beider Standorte Kombinationen partizipatorischer, medienpädagogischer- und didaktischer Ansätze<sup>1</sup>, um eine interaktiv-multimediale Lernumgebung mit „kontinuierlicher Materialität“ (AG Begriffsbestimmung Nehle e.V., 2020, S. 255) zu entwickeln und kommunikativ zu manifestieren.

Als partizipatorische Mediendidaktik in Anlehnung an Mayrberger (2014) ließen sich zunächst Einflüsse der konstruktivistischen und kommunikativen Didaktik im Hinblick auf die Ebenen Kommunikation, Interaktion und Bezie-

---

<sup>1</sup> Die Mediendidaktik wird in diesem Artikel als ein „Bereich der Medienpädagogik“ (Herzig, 2017, S. 229) betrachtet, die sich mit „den Funktionen, der Auswahl, dem Einsatz (einschließlich seiner Bedingungen und Bewertung), der Entwicklung, Herstellung und Gestaltung sowie den Wirkungen von Medien in Lehr- und Lern-Prozessen“ (de Witt & Czerwionka, 2013, S. 31) befasst.

hung diskutieren (vgl. Mayrberger, 2014, S. 275). Für die Konzipierung des Online-Lernwerkstattformates kann der Grundgedanke eines „konstruktivistischen Bild vom kompetenten Lerner“ (Jansa & Kaiser 2019, S. 146) aufgegriffen werden, um durch eine aktive Beteiligungskultur „wertschätzende [...] Interaktionsprozesse“ (Wedekind & Schmude, 2016, S. 103) zu ermöglichen. Dies erfolgt dann durch „Lehr-Lernsituationen mit Medien“ (Herzig, 2017, S. 229), in denen die „Bereitschaft zur Mitgestaltung [...] [aller] Akteure“ (Mayrberger, 2014, S. 266) im Vordergrund steht. Technische und strukturelle Voraussetzungen müssen selbsttätiges Erfahrungslernen bei Lernenden und Lehrenden ermöglichen (vgl. Swertz & Barberi, 2017, S. 339; vgl. Mayrberger, 2014, S. 265). Damit sollte eine digital erzeugte Immaterialität beschrieben werden, die paradoxerweise trotzdem analog erfahrbar bleibt (vgl. Pietraß, 2018, S. 15). Interaktionsverhältnisse, Wahrnehmungs- und Handlungsweisen wären dann jeweils sowohl in ihrer digitalen als auch analogen Bedingtheit zu betrachten. Damit wäre dieses Projekt mehr als nur „ein Mittel zur Verständigung“ (Swertz & Barberi, 2017, S. 339) etwa als textbasiert-analoge oder digitale Rezeption. Ziel war es sinnlich-leibliche, analoge Erfahrungsformen der Lernwerkstattarbeit durch digitale und mediale Übersetzung in eine partizipativen Online-Interaktion über das an unterschiedlichen Lernorten stattfindende Erfahrungslernen als gemeinsames Explorieren, Forschen und Gestalten der Studierenden mit Materialien in einer reflexiven Kultur des Lernens zu ermöglichen (vgl. Mayrberger, 2014, S. 266).

#### **4 Chancen und Herausforderungen einer multimedialen Lernwerkstattarbeit**

Multimediale und digitale Lernwerkstattarbeit ist im Feld der Kindheitspädagogik ein neuartiger, zumindest ungewohnter und kritisch zu hinterfragender pädagogischer Ansatz. Multimedial bedeutet in diesem Zusammenhang, dass mehrere analoge wie auch digitale Medien eingesetzt werden. Digital bedeutet, dass das Setting nicht in dem geläufigen leiblich-kommunikativem, sondern in einem medial-kommunikativem Raum stattfindet, welcher sich an den konzeptionellen Grundlagen der Lernwerkstattarbeit als sozialkonstruktivistische Lernkultur orientiert. Studierenden soll ein Rahmen geschaffen werden, sich trotz Präsenzverbot und damit dem Fehlen einer analogen sinnlich-leiblichen Interaktion mit anderen Studierenden Können und Wissen im eigenständigen und kommunikativen Tätigsein anzueignen. In Anlehnung an partizipatorisch-mediendidaktische Grundsätze nach Mayrberger (2014) wurde eine Online-Lernwerkstattarbeit basierend auf drei grundlegenden Bausteinen entwickelt, die erstens Beteiligung ermöglicht, zweitens Erfahrungslern- und Bildungsanlässe schafft, sowie drittens zur Interaktion über unterschiedliche Kommunikationskanäle anregt (vgl. Mayr-

berger, 2014, S. 265f.). Eine Möglichkeit für die mediale Gestaltung von Beteiligung, Erfahrungslernen und Bildungsanlässen sind Videokonferenzprogramme, bei denen durch Bild und Ton eine digitale Interaktions- und Reflexionskultur im Wechsel von Plenum und Arbeitsgruppen impliziert werden soll.

In den Arbeitsgruppen des Videokonferenzprogramms arbeiten Studierende eigenständig an vorgegebenen und/oder eigenen Fragestellungen jeweils alleine mit zu Hause vorfindbaren Alltagsmaterialien wie z. B. Tetrapack, Milchtüten, Korken oder Büroklammern. Als elementares Material genutzt, besitzen sie das Merkmal der Bedeutungsoffenheit, das Studierende zu einem kreativen und experimentellen Vorgehen anregt. Das Explorieren, Experimentieren, Reflektieren und Dokumentieren sinnlich-leiblicher Erfahrungslernprozesse mit Alltagsmaterialien steht hier im Vordergrund (vgl. Jansa, 2011, S. 7; vgl. Brée et al., 2015). Zur Dokumentation der Seminareinheiten wurde die digitale Pinnwand *padlet* genutzt. Ähnlich wie bei dem Konzept der „sprechenden Wand“ in der Reggiopädagogik (vgl. Brée, 2007, S. 286ff.) wird hier ein digital-produzierter und kommunikativer Raum geschaffen, der als multimediale Kommunikationsplattform in der Online-Lernwerkstattarbeit eingesetzt wurde. Auf der digitalen Pinnwand können analoge Erfahrungsprozesse mit Materialien wie auch digitale Produktionsprozesse in Form von Fotos, Videos sowie Selbstbeobachtungen festhalten werden, die innerhalb dieser Online-Lernwerkstattarbeit eine partizipative und reflexive Lernkultur digital ermöglichen (vgl. Röhl, 2017, S. 25).

#### 4.1 Ein Beispiel aus der Online-Lernwerkstattarbeit der HAWK Hildesheim

Im Bildungsbereich „Naturwissenschaftlich-technische Bildung“ wurden zu sieben einzelnen, i. d. R. dreistündigen Seminarterminen unterschiedliche pädagogische Modelle und didaktische Schwerpunkte vorgestellt und durch vielfältige Übungen mit den oben beschriebenen Alltagsmaterialien zu Hause im Rahmen von Arbeitsgruppen mit Hilfe des Videokonferenzprogramms *Zoom* durchgeführt. Parallel dazu nutzten die Studierenden die digitale Lernplattform *padlet* für die Dokumentation und Reflexion ihrer Erfahrungen. Die Online-Seminargruppe umfasste i. d. R. 27 Teilnehmer\*innen.

Beim Seminarschwerpunkt „Elementare Forschung mit Kindern“ wurde dann mit Hilfe didaktischer Miniaturen (vgl. Zeyer & Welzel, 2006) untersucht, was Scientific Literacy und Scaffolding in der Elementarbildung bedeuten kann, vor allem, welche sozialen und kognitiven Zieldimensionen damit verbunden sind (vgl. Pauen, 2013; vgl. Steffensky, 2017). Im Impulsvortrag wurden didaktische Modelle des Forscherkreises (Marquart-Mau, 2010; Wedekind, 2011; Stiftung „Haus der kleinen Forscher“, 2019) und der Lernunterstützung auf der Grundlage aktueller Praxis und Forschung zur Interaktionsqualität (Bünder et al., 2015; Hopf, 2012, Wertfein et al., 2015 u. a.) vorgestellt.

Die Aufgabe war anschließend, verschiedene thematische Schwerpunkte wie etwa ein Materiallabor, eine Knochenwerkstatt, ein Luftlabor und ein Insektenhotel in einstündigen „Forscherzeiten“ zu Hause selbst zu erproben. Mit diesen Themenschwerpunkten waren jeweils verschiedene Arbeitsaufträge verbunden, die auf der Grundlage von vor dem Seminartermin gesammelten Alltagsmaterialien in Zoom-Arbeitsgruppen realisiert werden sollten. Begleitend sollten Erfahrungen in Anlehnung an die Struktur des Forscherkreises als „Forschertagebuch“ festgehalten werden (Forschungsfrage, Hypothesen, Ausprobieren, Beobachtung, Dokumentieren und Austauschen). Welche Materialien tatsächlich genutzt werden konnten, war nicht vorhersehbar, da den Studierenden an den jeweiligen Standorten sehr unterschiedliche Materialien zur Verfügung standen. Arbeitsaufträge, Informationsmaterial wie kurze Texte, Fotos, Videoclips und Links zum Thema waren vor den jeweiligen Forscherzeiten auf der Plattform *padlet* verfügbar und konnten während der Forscherzeiten in den Zoom-Arbeitsgruppen genutzt und durch eigene Kommentare, Fotos und Videoclips ergänzt werden. Im Beispiel wurden von den Studierenden zu Hause Materialien wie Bindfäden, Luftballons, Strohhalme, das ausgekochte Skelett eines Supermarkt-Hähnchens oder transparente PET Flaschen bereitgestellt.

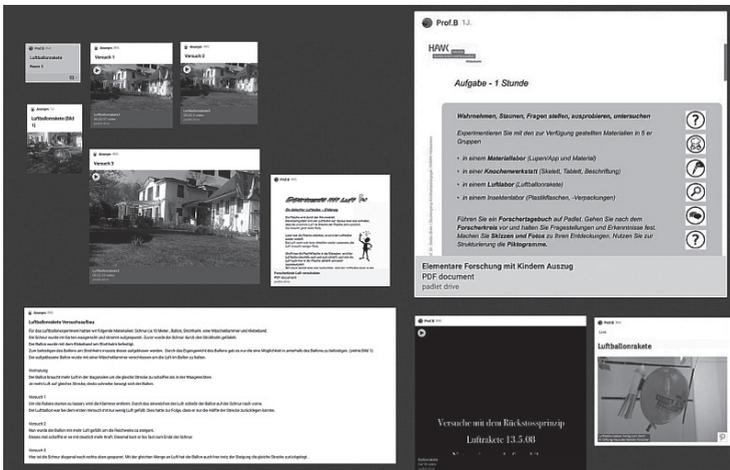


Abb. 1: „padlet“ Beispiel Ballonrakete & Aufgabenstellung

Das Bildbeispiel zeigt exemplarisch auf der padlet-Pinnwand dieses Online-Seminartermins, wie das Tool genutzt wurde. Jede Zoom-Gruppe stellte i. d. R. mehrere Fotos, teilweise kurze Videoclips bzw. unterschiedlich ausführliche Textkommentare ein (upload), die den jeweiligen Forschungsprozess dokumentierten und reflektierten – hier etwa zum Thema Ballonrakete (im Garten)

mit Reflexionskommentar in Anlehnung an den Forscherkreis sowie kurze Video-clips zu den jeweiligen Versuchen.

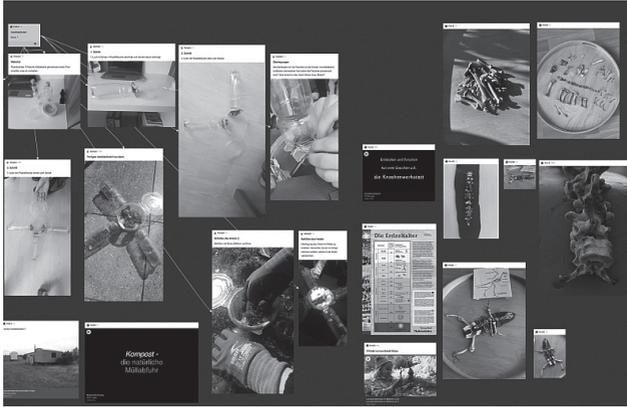


Abb. 2: padlet: Beispiel Insektenhotel & Hähnchenskelett

Im zweiten Bildbeispiel sind jeweils die Forscherstationen „Insektenhotel“ und „Hähnchenskelett“ zu sehen. Ergänzt waren die Themenschwerpunkte auf *padlet* mit Weblinks zu eingestellten Videoclips aus der YouTube-Playlist der „Ästhetischen Werkstatt“, die ähnliche Projekte von Studierenden aus früheren Semestern dokumentiert.<sup>2</sup> In der Reflexionsphase des Zoom-Plenums wurden nach den „Forscherzeiten“ die jeweiligen studentischen Projekte ausführlich vorgestellt, kommentiert und im Plenum diskutiert, was generell wie in vergleichbaren Seminaren gut funktionierte.

Der Verlauf derartiger Online-Seminare mit dem Videokonferenzprogramm *Zoom* war von unterschiedlichen technischen Voraussetzungen beeinflusst, etwa der Qualität des digitalen Endgerätes (Desktopcomputer, Laptop, Tablet oder Handy) sowie der Geschwindigkeit des jeweiligen WLAN-Netzanschlusses. Auch die soziale bzw. häusliche Situation (z. B. Studierende mit Kindern, andere Personen im Raum) spielte eine Rolle. Ein Teil der Studierenden war daher von Einschränkungen betroffen, sodass die Lernmotivation eingeschränkt oder die weitere Teilnahme erschwert war. Vereinzelt führte das auch zum zeitweiligen oder vollständigen Abbruch der Teilnahme. Im Durchschnitt wurden angebotene Onlineterminale laut Galerieansicht des Programms etwa zu zwei Dritteln wahrgenommen. Die häufige Deaktivierung der Bild- und Tonfunktionen durch viele Studierende hatte allerdings auch zur Folge, dass die tatsächliche Beteiligung nicht immer nachvollziehbar war. In den kleineren Zoomgruppen machten sich Studie-

2 Link zur youtube-Playlist der Ästhetischen Werkstatt der HAWK Hildesheim: [https://www.youtube.com/playlist?list=PL7DG8mQ9uKAlwp0Pj3\\_8V7zY60SZAum7](https://www.youtube.com/playlist?list=PL7DG8mQ9uKAlwp0Pj3_8V7zY60SZAum7)

rende häufiger gegenseitig sichtbar, was bei Nachfragen in den Gruppen deutlich wurde.

Ihre Erfahrungen im Vergleich von Präsenz- und Onlinelehreformen des Lernwerkstattansatzes in Hildesheim kommentieren Studierende bzw. Tutor\*innen am Ende des Sommersemesters 2020 etwa wie folgt (gekürzt):

*Eine kreative Umsetzung didaktischer Projekte war eine erschwerte Herausforderung, weil nicht immer alle Materialien zur Verfügung standen.*

*Beim Forschen, Entdecken und Experimentieren macht es natürlich mehr Freude, wenn diese mit Mitstudierenden persönlich geteilt werden kann, was über die Onlinelehre eher schwierig ist. Allerdings entwickelt sich jeder einzelne Studierende technisch und kognitiv weiter. Es benötigt Kreativität, mit wenig Materialien und Dingen experimentieren zu können. Mit Alltagsmaterialien, die man zu Hause hat, lässt sich viel ausprobieren und entdecken.*

*Darüber hinaus wird die Medienkompetenz gefördert, was in einer Welt mit zunehmender Digitalisierung gut und notwendig ist. Die Kommunikation vor Ort fehlt allerdings. Der Dialog und das Vergleichen der Materialien o. ä. ist digital ein ganz anderer.*

*Die gering-vorhandene Materialvielfalt zu Hause kann einen Nachteil darstellen, da dies auch einschränken kann, wenn wenig zur Verfügung steht. Materialvielfalt bietet auch größere Erfahrungvielfalt.*

#### **4.2 Ein Beispiel aus der Online-Lernwerkstattarbeit der Hochschule Emden/Leer**

In der Veranstaltung „Konzipierung und Reflexion komplexer Bildungsarrangements“ (Hochschule Emden/Leer, 2018, S. 4) im Rahmen des sechsten Semesters im Studiengang B.A. Kindheitspädagogik an der Hochschule Emden/Leer wurde eine multimediale Onlinelernwerkstattarbeit entwickelt und evaluiert. Analoge Erprobungen unterschiedlicher Materialien wie „verwendungs- und bedeutungs-offene Materialien“ (Jung & Kaiser, 2018), Alltagsgegenstände (z. B. Tasse, Löffel, Wäscheklammer und Papier), und „Remida-Material“ (Günsch, 2012) fanden in Kombination mit anschließenden Reflexionen in digitaler Kleingruppenarbeit und im Plenum über die Videoplattform *BigBlueButton* statt. Materialerprobungen, die Studierende in Form von Bildern und Videos auf die digitale Pinnwand stellten, bildeten eine Grundlage für Interaktion und Reflexion der individuellen Handlungsprozesse von „Konstruktion, Rekonstruktion und Dekonstruktion“ (Reich, 2010). Ziel war die Erlangung und Erweiterung von Kompetenzen bei der Konzipierung und Durchführung von Bildungsarrangements unter Berücksichtigung von Raum, Materialauswahl und Interaktion in Kontexten frühkindlicher Bildung.



„dung“ (ebd., S. 10) dieses Materials mit der Möglichkeit einer „künstlerische Verbindung von Abfall und Ästhetik“ (ebd.), erschien als besonders herausfordernd für einige Studierende (siehe Abb. 4: padlet: Recyclingmaterial). Ein Studierender fragte sich „Was mache ich jetzt damit?“ und berichtete von einer „Eigenblockade“. Ähnliche Erfahrungen machte eine Studierende und bezog deshalb ihr Kind mit in die Aufgabenstellung ein, das mit dem Material Roboter assoziierte und unterschiedliche Arten kreierte. Dabei empfand sie es als besonders „spannend, seine Fantasien zu hören“, da er in diesem Material „eine Vielzahl von Möglichkeiten, die der Erwachsene im Alltag selten in Erwägung zieht“ (Stieve, 2008, S. 23) entdeckt hatte.

Das Bildbeispiel Abb. 4 zeigt die kreativen Lösungen, die Studierende mit dem Material entwickelten, indem sie sich vertieft und bedeutungsoffen mit den Materialien auseinandersetzten und dabei zu unterschiedlichen Ergebnissen wie Schnecke, Turm, Roboter oder Figuren kamen. Studierende mit fortgeschrittenen technischen Fähigkeiten luden zu ihren Ergebnissen sogar kurze Bildserien oder Videos hoch.

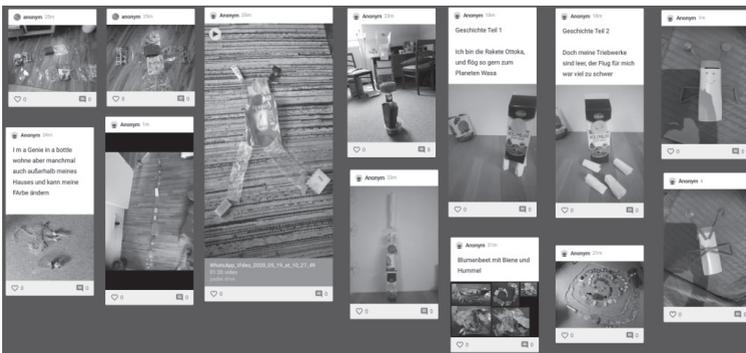


Abb. 4: padlet: Recyclingmaterial

In der abschließenden Gesamtseminarreflexion evaluierten Studierende, dass sie die „Vielfalt der Materialien,“ die im eigenen Haushalt vorhanden ist, bewusster wahrnehmen und auch lernen, sie insbesondere vor dem Hintergrund frühkindlicher Erfahrungslernprozesse aus der Perspektive für Bildungsprozesse für Kinder zu betrachten. Auch die Ergebnisse empfanden sie im Vergleich zur Arbeit in der analogen Lernwerkstatt als „vielfältiger“. Jedoch fehlte Ihnen der direkte „persönliche Austausch“ und die „Verfolgung der Seminare am Laptop“ erwies sich als „anstrengender“ im Vergleich zu Präsenzseminaren. Aufgrund „technischer Herausforderungen“ wie schlechter technischer Ausstattung und besonders langsamer Internetzugang im ländlichen Raum stießen einige Studierende an ihre Grenzen.

## 5 Potenziale und Grenzen der Online-Lernwerkstattarbeit

Online-Lehre an Hochschulen kann auf unterschiedlichen konzeptionellen und medienpädagogischen Grundlagen basieren. Beispielsweise weisen konventionelle Online-Lehrangebote oft eine „textbasierte normative Rezeptionsästhetik“ auf. Digitale Lernwerkstattarbeit bietet hingegen Möglichkeiten für eigenständige Tätigsein- und Erfahrungslernprozesse durch eine „offene-multimediale Produktionsästhetik“. Dennoch gehen mit der Umstellung auch Grenzen einher, die hier aufgezeigt werden (siehe Tab. 1: Chancen und Grenzen der Online-Lernwerkstattarbeit).

**Tab. 1:** Chancen und Grenzen der Online-Lernwerkstattarbeit

Chancen	Grenzen
Erwerb digital-medialer Kompetenz	Verlust leiblich-sozialer Erfahrung
Beteiligung ohne Anreise	Materielle Umgebung nur begrenzt vorhanden
Kombination unterschiedlicher Medien (100 Sprachen)	Virtuelle Interaktion reduziert Wahrnehmungs- und Kommunikationsbreite
Austausch und Beteiligung technisch gegeben	Gemeinschaftliche Atmosphäre durch Smalltalk geht verloren
Erfahrung und Bedeutsamkeit von Alltagsmaterialien kennenlernen	Kontrollverlust durch Abhängigkeit von technischen Bedingungen (Netzabdeckung/Gerät/Vereinzelung)
Anonymität lädt zu Äußerungen ein, mit denen Studierende in Präsenzform kommentarlos umgegangen wären	Anonymität/Hilfslosigkeit: Lernbegleitung nicht möglich, wenn Studierende aus technischen Gründen aus dem Seminar ausscheiden
Vielfältiges Datenmaterial (Videos, Bilder, Texte, Tabellen) in sehr kurzer Zeit vorhanden	Großer Aufwand beim Sortieren des Datenmaterials bei der digitalen Pinnwand <i>padlet</i> (Leinwandfunktion); eingeschränkte Gestaltungsmöglichkeit bei Standardisierung

Anhand der tabellarischen Darstellung wird deutlich, dass durch Online-Lernwerkstattarbeit die Medienkompetenz erweitert wird. Auch institutionelle und strukturelle Rahmenbedingungen werden erleichtert, da die Beteiligung ohne lange Anreise möglich ist.

Kritisch an der Online-Lernwerkstattarbeit ist der Verlust leiblich-sinnlicher Erfahrungen verknüpft mit einer interaktiv-gelebten Reflexionskultur. Ein anregender Erfahrungsraum, etwa mit vielfältigen Materialien und einer unmittelbaren sozialen Interaktions- und Reflexionskultur als entscheidende Faktoren für

Lernwerkstattarbeit, steht nicht mehr zur Verfügung und muss quasi digital übersetzt werden, wobei sich zwangsläufig digital bedingte *Leerstellen* ergeben müssen. In diesem Zusammenhang wird bei der Durchführung der präsentierten Online-Lernwerkstattarbeit aber auch eine Form des kreativen Improvisierens sichtbar, das auf ein entscheidendes Merkmal einer „multimedialen Produktionsästhetik“ unter Bedingungen des Corona-Shutdowns verweist. In Anlehnung an Konzepte des improvisatorischen Handelns (Figuroa-Dreher, 2016) könnte an die dargestellten Ansätze mit den sechs Kriterien für mediale Improvisationen – „Gleichzeitigkeit, Undeterminiertheit, Kreativität, Spontanität, Automatismus und Interaktion“ (ebd.) – angeknüpft werden. Diese Kriterien wären im Einzelnen:

### 1. Gleichzeitigkeit

Gleichzeitigkeit in Form von zeitgleichen „Zusammenfallen von Erfinden und Ausführen“ (Figuroa-Dreher, 2016, S. 12) findet im Seminarkontext beim Erproben der Alltagsmaterialien statt, indem Ideenfindung sowie Herstellung von Materialkonstruktionen und Geschichten kombiniert und mit digitalen Endgeräten festgehalten werden. Im Seminarkontext an der Hochschule Emden/Leer wurde das besonders beim Explorieren und Experimentieren mit Recyclingmaterialien deutlich. Gerade Plastikmüll ist nach Günsch (2012) ein besonderes Material für Erfahrungslernprozesse, denn „Abfall und Ästhetik stehen nicht im Widerspruch zueinander“ (ebd., S. 22). Studierende kreierten in Emden im Onlineseminaren u. a. Figuren aus diesem Material, entwickelten dazu mediale Geschichten und gestalteten SlowMotionVideoclips. Ähnlich entstanden in Hildesheim aus der Kombination von Abfallmaterialien und verschiedenen Lichtquellen vergleichbare Fantasiegeschichten im Zusammenspiel von Licht und Schatten in einem Schuhkarton (siehe Abb. 5 Auszüge aus padlets der HS Emden/Leer & HAWK Hildesheim).

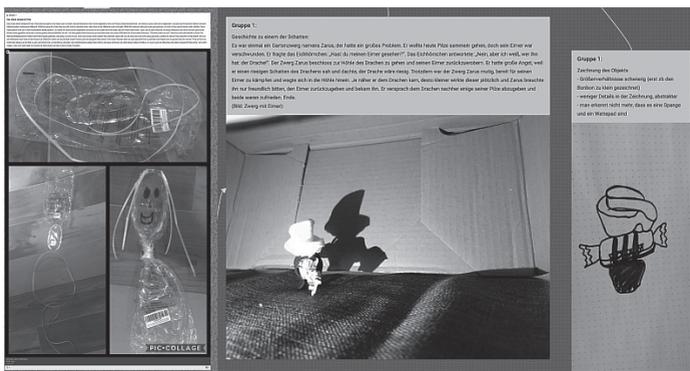


Abb. 5: Auszüge aus padlets der HS Emden/Leer & HAWK Hildesheim

## 2. Undeterminiertheit/Bedeutungsoffenheit

Undeterminiertheit oder Bedeutungsoffenheit von Dingen schafft einen „freien Raum für Variation“ (Figuroa-Dreher, 2016, S. 17). Studierende erhielten im Rahmen der Online-Lernwerkstattarbeit bewusste Aufgabenstellungen mit den Materialien in möglichst vielen Variationen, um zu experimentieren und ggf. Materialkombinationen vorzunehmen. Diese Freiheit stellt die Lernenden jedoch auch vor Herausforderungen. Teilweise fehlte ihnen „der Zugang zur Aufgabe“ und es war schwierig, Ideen „zu finden“. Es entsteht eine „Irritation gewohnter Deutungs- und Handlungsmuster“ (Brée, 2016, S. 122). In diesem Zusammenhang stellt Stieve (2008) fest, dass der\*die Erwachsene häufig nicht „eine Vielzahl von Möglichkeiten“ (ebd., S. 23) der Dinge entdeckt, „weil sie für ihn keinen Sinn ergeben“ (ebd.).

## 3. Kreativität

Aspekte der Kreativität sowie kreatives Handeln sind in der Online-Lernwerkstattarbeit deutlich zu beobachten. Menschen, die flexibel auf neue Situationen reagieren und „Assoziationen [...] [in Form von Reaktionen] auf Impulse von außen mit Ideen, Bildern oder Vorschlägen“ (Seitz, 1989, S. 5) aufzeigen, besitzen kreative Kompetenzen. In den Onlineseminaren machen sich diese kreativen Kompetenzen vielfältig bemerkbar. Die Studierenden entwickeln mit den alltäglichen Dingen des Lebens Skulpturen, Geschichten, poetische Werke und Videos. Beispielsweise assoziierte eine Studierende die blaue Farbe der Wolle mit dem Element Wasser und die Streichhölzer mit einem Holzsteg. Aufgrund dieser Impulse entwickelte sie die Kreation „Der Steg am See“ (siehe Abb. 3: padlet: Wolle und Spieße).

## 4. Spontanität

Improvisatorisches Verhalten wird auch durch die Komponente der Spontanität deutlich, die nach Moreno (1974) entsprechend mit „adäquaten Reaktionen auf eine neue Situation oder neuen Reaktionen auf eine alte Situation“ (ebd., S. 439) einhergeht, um „Neues hervorbringen und einem Zweck dienlich [zu] sein“ (ebd., S. 440). Spontanes Handeln hat Einfluss auf die Kreativität, da aus der spontanen „Bereitschaft zur Tat [und Handlung]“ (ebd.) kreatives Tätigsein erfolgen kann. In der analogen Lernwerkstattarbeit wird dies häufig in Momenten von „Konstruktion, Rekonstruktion und Dekonstruktion“ (Reich, 2010) durch eigenständiges Erfahren, Entdecken und Infragestellen in Verbindung mit der Erprobung vielfältiger Materialien sichtbar. Spontane Elemente des Handelns waren auch in den Onlineseminaren zu beobachten, sowohl auf der Seite der Lehrenden wie auch der Studierenden. Innerhalb kurzer Zeit entwickelten Lehrende Ideen und konzeptionelle Ansätze, die es den Studierenden ermöglichten, vielfältige Alltagsmaterialien zu erproben und ihre Erfahrungslernprozesse zu reflektieren. Auf der Seite der

Studierende entwickelten sich vielfältige Erprobungs- und Aneignungsweisen mit im Haushalt vorzufindenden Alltagsmaterialien. Teilweise wurden auch spontan Freunde und Kinder in die Produktionsprozesse einbezogen.

### 5. Automatismus

Automatisierte Handlungen, die sich in Form von Vorgängen ohne konzentrierte Überlegungen ereignen (vgl. Figueroa-Dreher, 2016, S. 30) stellen in der multimedialen Online-Lernwerkstattarbeit ein großes Potenzial dar, weil diese mit einer Weiterentwicklung individueller Medienkompetenzen einhergehen. Das Erlernen automatisierter Handlungen im Umgang mit Medientools wie *Zoom*, *BigBlueButton*, *padlet* etc. erfolgt sowohl bei den Lehrenden wie auch Lernenden. Der selbstverständliche Umgang mit einem Videokonferenzprogramm, das Teilen von Bildschirmen, wie auch das Hochladen von Präsentationen und Filmen auf die digitale Pinnwand zeigen einen „aktiven und reflektierten Umgang mit Medientechniken“ (Kerres, 2018, S. 66) als einen Teilaspekt medienkompetenter Fähigkeiten auf. Hier wird in der Online-Lernwerkstattarbeit Medienkompetenz in Form der „Fähigkeit zur Kommunikation und Verständigung“ (ebd., S. 65) aktiv gelernt und angewandt. Lehrende und Lernende nutzen dabei intuitiv unterschiedliche Kanäle wie den mündlichen Austausch durch ein angeschaltetes Mikrofon am Laptop oder auch den schriftlichen Austausch durch das Schreiben in den Chat des Videokonferenzprogramms.

### 6. Interaktion

Interaktions- und Reflexionsprozesse sind ein wichtiger Bestandteil in der Lernwerkstattarbeit. Voraussetzungen für interaktive Prozesse wie das „gegenseitige Wahrnehmen“ (Bautz 2018, S. 70) und die Anwesenheit der beteiligten Akteure, um verbale und nonverbale Kommunikation zu ermöglichen, sollten in der Online-Lernwerkstattarbeit durch die digitale Pinnwand, das Arbeiten in digitalen Gruppenräumen, sowie Diskussions- und Reflexionsrunden eingerichtet werden. In diesem Zusammenhang lässt sich eine Abgrenzung zur analogen Lernwerkstattarbeit feststellen. Die intuitive, visuell-auditive „gegenseitige Beobachtung“ (Bautz, 2018, S. 160) als grundlegende Basis für Interaktionsprozesse ist aufgrund häufig ausgeschalteter Webcams und Mikrophone z. B. wegen technischen Problemen mit der Internetverbindung oder als bewusstes *Unsichtbarmachen* wie oben beschrieben nur begrenzt möglich, was eine erhebliche Einschränkung war. Zusammenfassend ist festzustellen, dass wiederum das improvisatorische Handeln bei der Konzipierung und Durchführung von multimedialen Online-Lernwerkstattarbeit einen hohen Stellenwert einnimmt. Das Fehlen elementarer Grundlagen der Lernwerkstattarbeit forderte die Improvisationskomponenten der „Gleichzeitigkeit, Undeterminiertheit, Kreativität, Spontanität und des Automatismus“ (Figueroa-Dreher, 2016) heraus. Die Herausforderung in diesem Zusam-

menhang ist jedoch, eine digitale Interaktionsumgebung zu gestalten, die sozial-emotionale Erfahrungen trotz digitaler Einschränkungen partizipativ ermöglicht.

## 6 Ausblick

Die im vorliegenden Beitrag dargestellten Potenziale wie auch Grenzen von Online-Lernwerkstattarbeit zeigen auf, dass weitere konzeptionelle Überlegungen notwendig sind, um auch zukünftig Lehre digital denken zu können und dabei nicht auf erprobte Lernwerkstattsettings verzichten zu müssen. In diesem Zusammenhang muss jedoch erwähnt werden, dass ein digitales Format von Lernwerkstattarbeit nicht die leiblich-sinnlichen Erfahrungslernprozesse als eines der Kernelemente in der analogen Lernwerkstattarbeit ersetzen kann; andererseits weist sie jedoch andere Potenziale auf, die mit improvisatorischem Handeln und einer Erweiterung der Medienkompetenz einhergehen können, sofern auch die technischen und sozialen Voraussetzungen für eine mediale Teilhabe gegeben sind.

## Literatur

- AG Begriffsbestimmung – NeHle (2020). Internationales Netzwerk der Hochschullernwerkstätten e.V. – NeHle –ein Arbeitspapier der AG „Begriffsbestimmung Hochschullernwerkstatt“ zum aktuellen Stand des Arbeitsprozesses. In U. Stadler-Altman, S. Schumacher, E. A. Emili & E. Dalla Torre (Hg.), *Spielen, Lernen, Arbeiten in Lernwerkstätten. Facetten der Kooperation und Kollaboration* (249-260). Klinkhardt.
- Bauer, U. (2020). Campus und Karriere. In *Standort 44* (131- 135). Springer, S..
- Bautz, T. (2018). *Verstehen ohne Verständigung. Lernen mit mobilen Endgeräten und das Verstummen der Interaktion*. Beltz Juventa.
- Brée, S. (2007). *Künstlerische Wahrnehmungs- und Produktionsweisen als Entwicklungsraum von Subjekten und Organisationen*. Expressum.
- Brée, S. (2016). Vielfältig, merkwürdig und ungewiss – Auf dem Weg zu einer inklusiven Didaktik in der Hochschulausbildung. In C. Schmude & H. Wedekind (Hg.), *Lernwerkstätten an Hochschulen: Orte einer inklusiven Pädagogik* (106-126). Klinkhardt.
- Brée, S.; Schomaker, C.; Krankenhagen, J. & Mohr, K. (2015). *Gemeinsam von und mit den Dingen lernen; Themenheft 27 des Niedersächsischen Institut für frühkindliche Bildung und Entwicklung*. nifbe. [https://www.nifbe.de/images/nifbe/Infoservice/Downloads/Themenhefte/Von\\_den\\_Dingen\\_lernen\\_online.pdf](https://www.nifbe.de/images/nifbe/Infoservice/Downloads/Themenhefte/Von_den_Dingen_lernen_online.pdf) [letzter Zugriff am 28.9.2020].
- Bünder, P.; Sirrighaus-Bünder A. & Helfer, A. (2015). *Lehrbuch der MarteMeo-Methode. Entwicklungsförderung mit Videounterstützung*. Vandenhoeck & Ruprecht.
- de Witt, C. & Czerwionka, T. (2013). *Mediendidaktik. Studentexte für Erwachsenenbildung*. 2., aktualisierte und überarbeitete Auflage. W. Bertelsmann Verlag.
- Deutsche Kinder- und Jugendstiftung (Hg.) (2011). *Audit für gemeinsame Lernwerkstätten in Kita und Grundschule. Praktischer Leitfaden zur Qualitätsentwicklung*. [https://www.forschendes-lernen.net/files/eightytwenty/materialien/Audit\\_4\\_Aufl\\_beschreibbar.pdf](https://www.forschendes-lernen.net/files/eightytwenty/materialien/Audit_4_Aufl_beschreibbar.pdf) [letzter Zugriff am 25.09.2020].
- Figuroa-Dreher, S. K. (2016). *Improvisieren. Material, Interaktion, Haltung und Musik aus soziologischer Perspektive*. Springer.

- Fröhlich-Gildhoff, K.; Nentwig-Gesemann, I & Pietsch, S. (2011). *Kompetenzorientierung in der Qualifizierung frühpädagogischer Fachkräfte*. Deutsches Jugendinstitut e.V. & Weiterbildungsinitiative Frühpädagogischer Fachkräfte (WIFF).
- Günsch, Susanne (2012). *Das Remida-Heft*. Verlag das Netz.
- HAWK Hochschule für angewandte Wissenschaft und Kunst Hildesheim/Holzminde/Göttingen (Hg.) (2017). *Modulhandbuch zur Prüfungsordnung 2017. BA-Studiengang Kindheitspädagogik*. [https://www.hawk.de/sites/default/files/2018-09/modulhandbuch\\_bak\\_180901.pdf](https://www.hawk.de/sites/default/files/2018-09/modulhandbuch_bak_180901.pdf) [letzter Zugriff am 23.11.2020].
- Herzig, B. (2017). Mediendidaktik. In B. Schorb, A. Hartung-Griembach & C. Dallmann (Hg.), *Grundbegriffe Medienpädagogik*. 6., neu verfasste Auflage (229-234). kopaed.
- Hochschule Emden/Leer (Hg.) (2018). *Modulhandbuch. Bachelorstudiengang Kindheitspädagogik* (Bachelor of Arts). [https://www.hs-emden-leer.de/fileadmin/user\\_upload/fbsag/stg/Kindheitsp%C3%A4dagogik\\_\\_BA\\_/Bearbeitete\\_WEB-Version\\_BA\\_KiP%C3%A4d\\_HS\\_Emden\\_Modulhandbuch\\_31\\_08\\_18.pdf](https://www.hs-emden-leer.de/fileadmin/user_upload/fbsag/stg/Kindheitsp%C3%A4dagogik__BA_/Bearbeitete_WEB-Version_BA_KiP%C3%A4d_HS_Emden_Modulhandbuch_31_08_18.pdf) [letzter Zugriff am 28.09.2020].
- Hopf, M. (2012). *Sustained Shared Thinking im frühen naturwissenschaftlich-technischen Lernen*. Waxmann.
- Jansa, Axel (2011). Die Lernwerkstatt. Ein Ansatz für KiTas und ein Ort zur Erprobung neuen Lernens an der Hochschule Esslingen. In *Zukunft'sHB KiTas/Bildung & Soziales*. Heft Januar, 1-14.
- Jansa, A. & Kaiser, L. S. (2019). Hochschullernwerkstätten in kindheitspädagogischen Studiengängen – Eine Verortung zwischen berufsfeldbezogenen Kompetenzen, reflektiertem Theorie-Praxis-Bezug und Möglichkeiten einer eigenständigen Positionierung. In R. Baar, A. Feindt & S. Trostmann (Hg.), *Lernwerkstätten im Spannungsfeld zwischen Individuum, Gemeinschaft, Ding und Raum*. Klinkhardt, S. 146-156.
- Jung, Edita & Kaiser, Lena S. (2018). Dem „Verwendungs- und Bedeutungsoffenen“ einen Sinn geben. In D. Weltzien, H. Wadepohl, P. Cloos, J. Bensel & G. Haug-Schnabel (Hg.), *Forschung in der Frühpädagogik XI. Die Dinge und der Raum. Materialien zur Frühpädagogik*, Band 22 (97-136). FEL Verlag.
- Jung, E.; Kaiser, L. S. & Waldschmidt, A. (2019). Kinder in Hochschullernwerkstätten. Ethische Überlegungen an der Schnittstelle zwischen dem Individuum und den Konfigurationen eines hochschuldidaktischen Settings. In S. Tänzer, M. Godau, M. Berger & G. Mannhaupt (Hg.), *Perspektiven auf Hochschullernwerkstätten. Wechselspiele zwischen Individuum, Gemeinschaft, Ding und Raum* (43-56). Klinkhardt.
- Kaiser, L. S. & Schäfer, G. E. (2016). Gemeinsam fragen und Antworten finden. Lernwerkstätte – was sie sind und wer dort lernt. *Entdeckungskiste Verlag Herder*, 2016 (2), 6-9.
- Kerres, M. (2020). *Against All Odds: Education in Germany Coping with Covid-19*. Springer.
- Kerres, M. (2018). *Mediendidaktik. Konzeption und Entwicklung digitaler Lernangebote*. 5. Auflage. De Gruyter Oldenbourg.
- Lee, K. (2010). *Kinder erfinden Mathematik. Gestaltendes Tätigsein mit gleichem Material in großer Menge*. Verlag das Netz.
- Lee, K. & Staeger, R. (2010). Mathematisch-ästhetische Bildung. In L. Duncker, G. Lieber, N. Neuss & B. Uhlig (Hg.), *Bildung in der Kindheit. Das Handbuch zum Lernen in Kindergarten und Grundschule*. 1. Auflage (234-240). Kallmeyer.
- Marquardt-Mau, B. (2011). Der Forschungskreislauf: Was bedeutet forschen im Sachunterricht? In Deutsche Telekom Stiftung und Deutsche Kinder- und Jugendstiftung (Hg.), *Wie gute naturwissenschaftliche Bildung an Grundschulen gelingt. Ergebnisse und Erfahrungen aus prima(r)forscher*. DKJS.
- Mayrberger, K. (2014). Partizipative Mediendidaktik. Inwiefern bedarf es im Kontext einer partizipativen Medienkultur einer spezifischen Mediendidaktik? In R. Biermann, J. Fromme & D. Verständig (Hg.), *Partizipative Medienkulturen. Positionen und Untersuchungen zu veränderten Formen öffentlicher Teilhabe* (261-282). Springer Fachmedien.

- Moreno, J. L. (1974). *Die Grundlagen der Soziometrie. Wege zur Neuordnung der Gesellschaft*. Dritte Auflage. Springer Fachmedien.
- Pauen, S. (2013). Wissenschaftliches Denken und Vorgehen im Umgang mit Naturphänomenen. In Y. Anders, I. Hardy, S. Pauen, J. Ramseger, B. Sodian & M. Steffensky (Hg.), *Wissenschaftliche Untersuchungen zur Arbeit der Stiftung, Haus der kleinen Forscher*“ Band 5. Schubi.
- Pietraß, M. (2018). Die Ermöglichung von Lernen und Bildung im digitalen Raum. Medienpädagogische Perspektiven. In M. Pietraß, J. Fromme, P. Grell & T. Hug (Hg.), *Die Ermöglichung von Lernen und Bildung im digitalen Raum. Medienpädagogische Perspektiven*. Springer VS.
- Reich, K. (2010). *Systemisch-konstruktivistische Pädagogik. Einführung in die Grundlagen einer interaktionistisch-konstruktivistischen Pädagogik*. 6. Auflage. Beltz Verlag.
- Robert Bosch Stiftung (Hg.) (2008). *Frühpädagogik studieren – ein Orientierungsrahmen für Hochschulen*. Robert-Bosch-Stiftung GmbH.
- Röll, F. J. (2017). Ästhetische Bildung. In B. Schorb, A. Hartung-Griembach & C. Dallmann (Hg.), *Grundbegriffe Medienpädagogik*. 6., neu verfasste Auflage (22-26). kopaed.
- Schäfer, G. E. (2014). *Was ist frühkindliche Bildung. Kindlicher Anfängergeist in einer Kultur des Lernens*. 2. Auflage. Beltz Juventa.
- Schäfer, Gerd E. (2019). *Bildung durch Beteiligung. Zur Praxis und Theorie frühkindlicher Bildung*. Beltz Juventa.
- Seitz, R. (1989). Wollen wir die Kreativität unserer Kinder wirklich? In R. Seitz & T. Haberlander (Hg.), *Schule der Phantasie. Kinder und Künstler werken, malen, bauen, spielen* (5-7). Ravensburger.
- Steffensky, M. (2017). *Naturwissenschaftliche Bildung in Kindertageseinrichtungen*. Weiterbildungsinitiative Frühpädagogische Fachkräfte, WiFF Expertisen, Band 48.
- Stieve, Claus (2008). Von den Dingen lernen. Die Gegenstände unserer Kindheit. In B. Waldenfels (Hg.), *Phänomenologische Untersuchungen*. Band 27. Fink Verlag.
- Stiftung „Haus der kleinen Forscher“ (2019). *Pädagogischer Ansatz der Stiftung „Haus der kleinen Forscher“*. Stiftung Haus der kleinen Forscher.
- Swertz, C. & Barberi A. (2017). Partizipation. In B. Schorb, A. Hartung-Griembach & C. Dallmann (Hg.), *Grundbegriffe Medienpädagogik*. 6., neu verfasste Auflage (338-341). kopaed.
- Verbund europäischer Lernwerkstätten (VeLW) e.V. (Hg.) (2009). *Positionspapier des Verbundes europäischer Lernwerkstätten (VeLW) e.V. zu Qualitätsmerkmalen von Lernwerkstätten und Lernwerkstattarbeit*. <http://www.forschendes-lernen.net/files/eightytwenty/materialien/VeLW-Broschuere.pdf> [letzter Zugriff am 23.11.2020].
- Wagenschein, M. (1980). *Naturphänomene sehen und verstehen*. Klett.
- Wedekind, H. (2011). Eine Geschichte mit Zukunft. 30 Jahre Lernwerkstatt. *Grundschule* 6/2011, 6-10.
- Wedekind, H. & Schmude, C. (2016). Inklusion in der (Aus)- Bildung zukünftiger Pädagog\*innen. In C. Schmude & H. Wedekind (Hg.), *Lernwerkstätten an Hochschulen: Orte einer inklusiven Pädagogik* (81-105). Klinkhardt.
- Wertfein, M.; Wirts, C. & Wildgruber, A. (2015). *Bedingungsfaktoren für gelingende Interaktionen zwischen Erzieherinnen und Kindern. Ausgewählte Ergebnisse der BIKE-Studie*. IFP-Projektbericht 27/2015.
- Zeyer, A. & Welzel, M. (2006). Lernen, um das Gelernte zu kommunizieren. Didaktische Miniaturen als methodische Alternative im integrierten naturwissenschaftlichen Unterricht. *Physik und Didaktik in Schule und Hochschule* 1/2006, 54-61.