

Jörissen, Benjamin [Hrsg.]; Kröner, Stephan [Hrsg.]; Birnbaum, Lisa [Hrsg.]; Krämer, Franz [Hrsg.]; Schmiedl, Friederike [Hrsg.]

Digitalisierung in der kulturellen Bildung. Interdisziplinäre Perspektiven für ein Feld im Aufbruch

München : kopaed 2023, 214 S. - (Kulturelle Bildung und Digitalität; 2)



Quellenangabe/ Reference:

Jörissen, Benjamin [Hrsg.]; Kröner, Stephan [Hrsg.]; Birnbaum, Lisa [Hrsg.]; Krämer, Franz [Hrsg.]; Schmiedl, Friederike [Hrsg.]: Digitalisierung in der kulturellen Bildung. Interdisziplinäre Perspektiven für ein Feld im Aufbruch. München : kopaed 2023, 214 S. - (Kulturelle Bildung und Digitalität; 2) - URN: urn:nbn:de:0111-pedocs-269630 - DOI: 10.25656/01:26963

<https://doi.org/10.25656/01:26963>

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
Internet: www.pedocs.de

Mitglied der


Leibniz-Gemeinschaft

Jörissen / Kröner / Birnbaum / Krämer / Schmiedl (Hrsg.)

Digitalisierung in der kulturellen Bildung

Interdisziplinäre Perspektiven für ein Feld im Aufbruch

Benjamin Jörissen / Stephan Kröner /
Lisa Birnbaum / Franz Krämer /
Friederike Schmiedl (Hrsg.)

Digitalisierung in der kulturellen Bildung

Interdisziplinäre Perspektiven
für ein Feld im Aufbruch

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



Die diesem Sammelband zugrundeliegenden Vorhaben werden mit Mitteln des Bundesministeriums für Bildung und Forschung im Förderschwerpunkt „Forschung zur Digitalisierung in der kulturellen Bildung“ gefördert. Die Verantwortung für den Inhalt dieser Veröffentlichung liegt bei den Autorinnen und Autoren.“

Lizenz

Diese Publikation steht mit dem Einverständnis des Verlags unter folgender Creative Commons Lizenz: CC BY-NC-SA 4.0 (creativecommons.org) und darf unter den Bedingungen dieser freien Lizenz genutzt werden.

ISBN 978-3-96848-687-1

Druck: docupoint, Barleben

© kopaed 2023

Arnulfstr. 205, 80634 München

Fon: 089. 688 900 98 Fax: 089. 689 19 12

E-Mail: info@kopaed.de Internet: www.kopaed.de

Inhalt

Einleitung

Benjamin Jörissen, Lisa Birnbaum, Franz Krämer,
Friederike Schmiedl, Stephan Kröner 9

Digitalisierung in der kulturellen Bildung

Erträge gegenwärtiger Forschung in qualitativ-metatheoretischer Perspektive
Franz Krämer, Friederike Schmiedl, Benjamin Jörissen 13

**Digitalisierung in der kulturellen Bildung:
Ergebnisse des BMBF-Förderschwerpunkts im Überblick 37**

Steckbriefe zu den Ergebnissen der geförderten Projekte
Lisa Birnbaum, Franz Krämer 39

Musikalische Bildung mit mobilen Digitaltechnologien
Kompetenzentwicklung und Kompetenzstrukturen
Jens Knigge, Daniel Fiedler 43

Lernprozesse und ästhetische Erfahrungen in der Appmusikpraxis
Christian Rolle, Linus Eusterbrock, Marc Godau,
Matthias Haenisch, Matthias Krebs 47

Musikalische Bildung in postdigitalen Gemeinschaften
Verena Weidner, Marc Godau, Matthias Haenisch, Maurice Stenzel 51

**Musikalische Interface-Designs:
Augmentierte Kreativität und Konnektivität**
Michael Ahlers, Benjamin Jörissen, Carsten Wernicke, Martin Donner 55

**Bedeutung spezifischer Musik-Apps für die Teilhabe von Jugendlichen und
jungen Erwachsenen mit komplexen Behinderungen an Kultureller Bildung**
Imke Niediek, Juliane Gerland 63

Musikalisches non-formal situiertes Lernen in digitalen Lernumgebungen
Andreas Lehmann-Wermser, Andreas Breiter, Benjamin Weyel,
Michael Viertel, Philipp Krieter 67

Onlinelabor für Digitale Kulturelle Bildung Heidrun Allert, Nick Böhnke, Martina Ide, Christoph Richter, Christoph Schröder	71
Digitalisierung kultureller Rezensionsprozesse Gemischtmethodische, iterative, auf Massen- und Einzelfalldaten gestützte Analyse der Digitalisierung von Rezensionsprozessen in Literatur und Bildender Kunst als Bestandteil kultureller Lern- und Bildungsprozesse Ralf Knackstedt, Guido Graf, Ulrich Heid	75
Virale #Raumkonstruktionen in der Kulturellen Bildung Detlef Kanwischer, Christina Reithmeier	79
Post-Internet Art(s) Education Research Phänomenologie und Methodologie (PIAER) Torsten Meyer, Manuel Zahn, Kristin Klein	85
Postdigitale Kunstpraktiken in der Kulturellen Bildung Ästhetische Begegnungen zwischen Aneignung, Produktion und Vermittlung Benjamin Egger, Judith Ackermann	91
Gestaltungsrichtlinien für virtuelle Ausstellungsräume zur kulturellen Bildung Felix Liedel, Jens Reinhardt, Jochen Koubek, Katrin Wolf, Moritz Puppel, Niels Henze, Rufat Rzayev	95
Digitalität und Tanz in der kulturellen Bildung Claudia Steinberg, Maren Zühlke, David Rittershaus, Anton Koch, Florian Jenett	99
Angebote in Handlungsräumen der kulturellen Jugendbildung im Prozess der Digitalisierung Julia Rohde, Ivo Züchner, Werner Thole	103
Funktionen und Bildungsziele der Digitalisierung in der Kulturellen Bildung Systematisierung und Analyse aktueller Volkshochschul-Angebote Steffi Robak, Christian Kühn, Marion Fleige	107

Thematische und methodische Aspekte der (post-)digitalen kulturellen Bildung: vier exemplarische Zugänge	113
Radikal relational Kunst und ästhetische Medienbildung nach der Post-Internet Art Kristin Klein, Torsten Meyer, Manuel Zahn	115
Beobachtung und Reflexion Instagram-Performances als Objekte einer (post-)digitalen kulturellen Bildung Nick Böhnke	129
Herausforderungen und Potentiale von Hashtaganalysen im Kontext von Sozialräumen und kultureller Bildung Ein Fallbeispiel zu Lieblings- und Meidungsorten von Jugendlichen Christina Reithmeier, Detlef Kanwischer	147
Methoden für die Textanalyse Rezensive Texte in Literatur und Bildender Kunst multimethodisch untersucht David Walter, Ralf Knackstedt, Ulrich Heid, Guido Graf	159
Verortung des Förderschwerpunkts DiKuBi und seiner Vorhaben im Kontext der internationalen Forschung zur Digitalisierung in der kulturellen Bildung Alexander Christ, Lisa Birnbaum, Kathrin Smolarczyk, Stephan Kröner	177
What's next Perspektiven für ein erweitertes Verständnis von (digitaler) kultureller Bildung Lisa Birnbaum, Leopold Klepacki, Stephan Kröner	195
Autor:innenverzeichnis	207

**Benjamin Jörissen, Lisa Birnbaum, Franz Krämer,
Friederike Schmiedl, Stephan Kröner**
Einleitung

Was ist spezifisch für kulturelle Praktiken in (post-)digitalen Gesellschaften und was folgt daraus für Forschung und Praxis im Feld der kulturellen Bildung? Schon im Zuge der Industrialisierung und mit der Entwicklung von Massenmedien haben sich Wahrnehmungsgewohnheiten sowie Auffassungen von Kultur und Ästhetik grundlegend gewandelt. Als darauf aufsetzende Kultur- und Gesellschaftstransformation hat die Digitalisierung diese Prozesse nochmals dramatisch beschleunigt.

Bislang hat in der öffentlichen Wahrnehmung der Digitalisierung ebenso wie in der darauf bezogenen Forschungsförderung der Fokus überwiegend auf technologischen Aspekten gelegen (vgl. Altenrath et al., 2020). Die ubiquitären, wenngleich heterogenen Effekte von Digitalisierung auf kulturelle, ästhetische und mediale Bildungskontexte waren bislang dagegen wenig beforscht. Insofern geht mit *Forschung zur Digitalisierung in der kulturellen Bildung (DiKuBi)* die Chance einher, diesen zu engen Blickwinkel um wesentliche Perspektiven zu erweitern. Hier schließt auch der in diesem Band in ihren Ergebnissen thematisierte, gleichnamige Forschungsschwerpunkt des Bundesministeriums für Bildung und Forschung (BMBF) an.

In diesem Forschungsschwerpunkt wird eine Perspektive auf die Digitalisierung in der kulturellen Bildung eingenommen, die weit über eine Betrachtung technologischer Aspekte hinausgeht: Ziel des Forschungsschwerpunkts war es, ein besseres Verständnis für die Veränderungen in der gelebten Alltagskultur und von pädagogischen Adressatengruppen zu erlangen. Ebenfalls galt es, Veränderungsprozesse in Bezug auf pädagogische Organisationen und professionelle Haltungen einschließlich ihrer Chancen und Bedingungen zu untersuchen. Dementsprechend haben sich die Forschenden verschiedenen Gegenstandsbereichen kultureller Bildung (bildende Kunst, Musik, Literatur, Tanz, Ausstellungen und digitaler Alltagskultur) genähert und hierfür vielfältige methodische und theoretische Zugänge gewählt. Diese erlauben es, etablierte Begriffe und Perspektiven vor dem Hintergrund erheblicher soziotechnischer und kultureller Transformationsprozesse auf den Prüfstand zu stellen, um Bedarfe zur Weiterentwicklung der Forschung zur kulturellen Bildung und des Praxisfeldes auszuloten.

Über einen Zeitraum von drei bis fünf Jahren – 2017 bis 2022 – haben 14 Forschungsprojekte mit Beteiligten aus etwa 25 vorwiegend deutschen Universitäten und Forschungseinrichtungen sich im Rahmen der durch das BMBF geförderten DiKuBi-Forschungsschwerpunkt exklusiv und interdisziplinär zwei grundsätzlichen Fragen gewidmet. Erstens: Auf welche Weise und in welchen Hinsichten muss Digitalisierung als Herausforderung des breiten und heterogenen Praxisfeldes der

kulturellen Bildung verstanden werden und welches Potential geht damit einher, wenn diese Herausforderung angenommen wird? Zweitens: Wie kann kulturelle Bildung in der Praxis zukunftsorientiert gestaltet werden und welche Impulse kann die Forschung dazu beitragen? Ziel des Forschungsschwerpunkts war es vor diesem Hintergrund insbesondere, vorab identifizierte Lücken in der Forschung zur kulturellen Bildung zu schließen (vgl. Liebau et al., 2014) und damit die Handlungsfähigkeit von Praxisakteuren zu stärken sowie weitere Forschung zu Fragen der Digitalisierung, der postdigitalen Kultur und der Transformation ästhetischer Praktiken anzuregen.

Im Rahmen des DiKuBi-Forschungsschwerpunkts wurde erstmals ein Metavorhaben gefördert, welches die Förderprojekte über die gesamte Dauer begleitet und in zwei Teilprojekten, neben Vernetzungs- und Öffentlichkeitsarbeit, die Erkenntnisse innerhalb des Forschungsschwerpunkts analysiert, aggregiert und systematisiert (Teilprojekt 1) sowie diese in aufwändig recherchierten internationalen Forschungsdiskursen kontextualisiert hat (Teilprojekt 2)¹. Vor dem Hintergrund mehrerer Tausend gesichteter, potentiell relevanter internationaler Forschungsbeiträge wie auch zahlreicher Erfahrungen auf, vor Covid-19 physisch, danach virtuell besuchten, internationalen Konferenzen in Beijing, Bogotá, Dubrovnik, Melbourne, Seoul, Shanghai und Winnipeg erscheint es nicht übertrieben, diesen Forschungsschwerpunkt als auch international im Feld der Arts Education einzigartig zu bezeichnen: Er ist ein Glücksfall für die kulturelle Bildung, weil kaum je in dieser Dichte ein gemeinsam auf die Frage der Digitalisierung fokussierter, durchgängig vernetzter Forschungszusammenhang bestanden hat. Neben den zahlreichen Forschungsergebnissen aus den einzelnen Projekten, Teilprojekten und dort entstandenen Publikationen und Dissertationen sind auch und gerade aus dem Metavorhaben Arbeiten erschienen, welche die Erkenntnisse des Forschungsschwerpunkts aus übergreifender Perspektive zueinander in Bezug setzen und für Forschung und Praxis nutzbar machen (Jörissen et al., 2022; Kröner et al., 2021).

Im Anschluss an die erste aus dem Forschungsschwerpunkt hervorgegangene Publikation, die vor allem Fragestellungen und Forschungszugänge vorgestellt hat (Jörissen et al., 2019), verfolgt der hier vorgelegte Sammelband das Ziel, die Ergebnisse aller in dem Forschungsschwerpunkt geförderten Projekte in einer komprimierten Gesamtübersicht zugänglich zu machen. Fünfzehn Projekt-Steckbriefe, die die verfolgten Fragestellungen kurz rekapitulieren sowie zentrale Ergebnisse in fünf Dimensionen beschreiben und Anknüpfungspunkte für Forschung und Praxis aufzeigen, werden dabei durch vier Projektbeiträge ergänzt. Die vertiefenden Einblicke widmen sich zum einen der Relationalität von Kunstphänomenen und Bildungsprozessen, zum anderen dem Ausloten der Möglichkeiten und Grenzen von im Forschungsfeld neuen empirischen Zugangsweisen anhand exemplarischer, thematischer und methodischer Aspekte der (post-)digitalen kulturellen Bildung:

1 Für die engagierte Mitarbeit im Teilprojekt 1 danken wir Eva-Maria Kallnischkies, Dilara Karadeniz, Lisa Feldmann, Elke Möller, Verena Müller und Lisa Unterberg sehr herzlich. In Teilprojekt 2 haben Alexander Christ, Elena Hauenstein, Patricia Kühnlein, Maximilian Malter, Marcus Penthin und Gerlinde Steinbinder tatkräftig mitgewirkt, auch hierfür einen ganz herzlichen Dank!

Emergente und avantgardistische Kunstphänomene und Kreativpraktiken besitzen Anregungspotenzial für die Erforschung der Frage, woran sich eine ästhetische Bildung orientieren kann und soll, welche die (post-)digitale Beschaffenheit unserer Gegenwart prinzipiell anerkennt. In ihrem Beitrag *Radikal relational: Kunst und ästhetische Medienbildung nach der Post-Internet Art* schlagen Kristin Klein, Torsten Meyer und Manuel Zahn im Rückgriff auf jüngere ökologische Sichtweisen und im Kontrast zu kunstwissenschaftlichen Werkanalysen und biographischen Studien am Beispiel der Post-Internet-Art vor, Kunstphänomene und ästhetische Bildung als relational verfasst zu begreifen – mit der Konsequenz, dass sich die vermeintlich klare Trennung zwischen menschlichem Subjekt und nicht-menschlichem Objekt im ästhetischen Bildungsprozess konzeptionell auflöst.

Der Beitrag von Nick Böhnke, *Beobachtung und Reflexion – Instagram-Performances als Objekte einer (post-)digitalen kulturellen Bildung*, widmet sich ebenfalls, gleichwohl weniger radikal, einer Untersuchung der Relationalität von Kunstphänomenen. Er nimmt hierfür exemplarisch Social-Media-Performances zweier junger Künstler:innen in den Blick, die er der Strömung der Neuen Dokumentarismen bzw. Neuen Realismen zuordnet. Mit bild- und medientheoretischen und theaterwissenschaftlichen Bezügen arbeitet Böhnke das Potenzial der Performances heraus, über Zeigeprozesse sowohl zu einem handlungslosen Entzücken als auch zur Reflexion der Verwobenheit künstlerischer Medienpraxis wie auch dem Phänomen der ästhetischen Normalisierung anzugehen (vgl. Reckwitz, 2012).

Der Beitrag von Christina Reithmeier und Detlef Kanwischer, *Herausforderungen und Potentiale von Hashtaganalysen im Kontext von Sozialräumen und kultureller Bildung: Ein Fallbeispiel zu Lieblings- und Meidungsorten von Jugendlichen*, speist sich aus dem Projekt *Virale #Raumkonstruktionen in kulturellen Bildungsprozessen*, das unter human-geographischer Perspektive die Mechanismen der Konstruktion hybrider Sozialräume bei Jugendlichen beleuchtete, um darauf aufbauend Anknüpfungspunkte für einen Einbezug der sozialräumlichen Perspektive in gegenwärtige Prozesse der kulturellen Bildung zu identifizieren. Im Beitrag werden methodische Fragen einer inhaltsanalytisch orientierten manuellen Hashtaganalyse erörtert. Ihr – hier erfolgter – Einsatz zur Analyse von jugendlichen Raumkonstruktionspraxen in den sozialen Medien birgt gegenüber stärker automatisierten Methoden den Vorteil, die für hybride Räume unter Bedingungen der Digitalität typische Verwobenheit unterschiedlicher Zeichenformen stärker berücksichtigen zu können.

Im zweiten methodischen Beitrag, *Methoden für die Textanalyse: Rezensive Texte in Literatur und Bildender Kunst multimethodisch untersucht*, stellen David Walter, Ralf Knackstedt, Ulrich Heid und Guido Graf dar, wie computerlinguistische Verfahren in Kombination mit qualitativen Ansätzen genutzt werden können, um die kulturelle Praxis des Online-Rezensierens kultureller, insbesondere literarischer und bildlicher Inhalte zu untersuchen. Der Beitrag entstammt dem Projekt *Analyse der Digitalisierung von Rezensionsprozessen in Literatur und Bildender Kunst als Bestandteil kultureller Lern- und Bildungsprozesse*, das u.a. die Fragen verfolgte, wie kulturelle

Bildung sich im Kontext digitaler Rezeptions- und Produktionsprozesse vollzieht und wie Menschen zu Akteuren kultureller Praxis werden. Besonderes Augenmerk wird hier auf die Möglichkeiten von Netzwerkanalysen gelegt.

Die Projekt-Steckbriefe und Vertiefungen werden durch Beiträge aus dem Metavorhaben gerahmt: Zum einen präsentieren wir im Anschluss an die Einleitung Ergebnisse unserer qualitativen Analysen, die entlang der identifizierten Ergebnisschwerpunkte der Projekte übergreifende Zusammenhänge herausarbeiten. Zum anderen ordnen wir nach den vier vertiefenden Aufsätzen aus den Förderprojekten die Themen der Vorhaben in die internationale Forschung ein. Danach schließt das Buch mit einem Ausblick: Das Metavorhaben des Förderschwerpunkts Digitalisierung in der kulturellen Bildung war an der FAU zugleich Keimzelle für eine über die Projektdauer hinaus angelegte Forschungsstruktur: das Forschungsfeld Digital Cultural Spaces. Leopold Klepacki als Mitglied dieses Forschungsfeldes hat sich als Koautor des Beitrags in Kapitel sechs eingebracht. Basierend auf langjähriger, gemeinsamer Forschung im Feld der kulturellen Bildung schlagen wir vor, den Blick auf kulturelle Bildung maßgeblich zu erweitern – in der Praxis wie auch in den Forschungsperspektiven. Insbesondere gilt es, das Verständnis der Gegenstandsbereiche kultureller Bildung über die Künste im engeren Sinne hinaus zu weiten und das Potenzial eines vielfältigen forschungsmethodischen Zugangs in der Forschung zur kulturellen Bildung noch stärker als bislang zu nutzen.

Literatur

- Altenrath, M., Helbig, C., & Hofhues, S. (2020). Deutungshoheiten: Digitalisierung und Bildung in Programmatiken und Förderrichtlinien Deutschlands und der EU. *MedienPädagogik: Zeitschrift für Theorie und Praxis der Medienbildung*, 17(Jahrbuch Medienpädagogik), 565–594. <https://doi.org/10.21240/mpaed/jb17/2020.05.22.X>
- Jörissen, B., Kröner, S., & Unterberg, L. (Hrsg.). (2019). *Forschung zur Digitalisierung in der kulturellen Bildung*. kopaed. www.pedocs.de/volltexte/2020/18486/pdf/Joerissen_Kroener_Unterberg_2019_Forschung_zur_Digitalisierung.pdf
- Jörissen, B., Möller, E., & Unterberg, L. (2022). Forschung zur Digitalisierung in der kulturellen Bildung. Anthropologische Perspektiven und Rückfragen. In A. Scheunpflug, C. Wulf & I. Züchner (Hrsg.), *Kulturelle Bildung* (Edition Zeitschrift für Erziehungswissenschaft, Band 12, S. 251-270). Springer VS. https://doi.org/10.1007/978-3-658-35454-1_10
- Kröner, S., Christ, A., & Penthin, M. (2021). Stichwort: Digitalisierung in der kulturell-ästhetischen Bildung – eine konfigurierende Forschungssynthese. *Zeitschrift für Erziehungswissenschaft*, 24(1), 9-39. <https://dx.doi.org/10.1007/s11618-021-00989-7>
- Liebau, E., Jörissen, B., & Klepacki, L. (Hrsg.). (2014). *Forschung zur Kulturellen Bildung. Grundlagenreflexionen und empirische Befunde* (Bd. 39). kopaed.
- Reckwitz, A. (2012). Vom Künstlermythos zur Normalisierung kreativer Prozesse: Der Beitrag des Kunstfeldes zur Genese des Kreativsubjekt. In C. Menke & J. Rebutisch (Hrsg.), *Kreation und Depression. Freiheit im gegenwärtigen Kapitalismus* (S. 98–117). Kulturverlag Kadmos.

Franz Krämer, Friederike Schmiedl, Benjamin Jörissen

Digitalisierung in der kulturellen Bildung

Erträge gegenwärtiger Forschung in qualitativ-metatheoretischer Perspektive

1 Einleitung

Ein zentrales Ziel des qualitativen Teilprojekts des Metavorhabens war es, die Fragestellungen und Ergebnisse des DiKuBi-Förderschwerpunkts im Rahmen einer theoriebildenden Kontextualisierung, die vor allem auf medien- und bildungstheoretische Erkenntnisse aufsetzt, zueinander in Beziehung zu setzen. Durch die Kombination des Ergebnismonitorings der beteiligten Projekte einerseits und Recherchen zu nationalen und internationalen Bezugsdiskursen andererseits war es vor diesem Hintergrund möglich, zu einem Überblick über den Stand der Forschung im Feld der digitalen kulturellen Bildung zu gelangen. Das Ziel des vorliegenden Beitrags ist es, jene Innovationen sichtbar zu machen und metaperspektivisch einzuordnen, die aus der Forschung im Förderschwerpunkt hervorgegangen sind.

Dazu greift der Beitrag auf die Resultate des qualitativen Ergebnismonitorings zurück. Das zugrunde liegende Material umfasste Projektpublikationen, angefertigte Vortragsmitschriften sowie Zwischenberichte der Förderprojekte an den Projektträger. Es beinhaltete weiterhin Antworten der Projekte auf schriftliche Befragungen durch das Metavorhaben mittels offener, standardisierter Fragen und teils auch digital-materielle Artefakte, die in den Projekten entwickelt wurden, z. B. eine tanzpädagogische App. Für die Auswertung wurden die Forschungsergebnisse auf der Inhaltsebene unter Anwendung einer Codierlogik, die an jene der Grounded Theory angelehnt ist, in Codes gefasst und zueinander theoriebildend in Bezug gesetzt (vgl. Timmermans & Tavory, 2012; Charmaz, 2014; Clarke, 2019).

Im Ergebnis wurden – neben einigen spannenden und vielversprechenden Forschungsdesiderata wie künstliche Intelligenz (KI) und Kreativität, digitale kulturelle Bildung und Benachteiligung sowie Design als Gestaltungsprinzip der kulturellen Bildungspraxis – fünf Erkenntnisschwerpunkte des Förderschwerpunkts sichtbar. Die Steckbriefe im Band gliedern sich jeweils anhand dessen; zusätzlich zeigen sie Anknüpfungspunkte und Impulse für künftige Forschung und das Praxisfeld auf. In diesem Beitrag geben wir einen Überblick über Innovationen innerhalb der Schwerpunkte. Wir beziehen uns dabei *erstens* auf paradigmatische, theoretische, konzeptionelle sowie methodisch-methodologische Innovationen (Abschnitt 2), *zweitens* auf feldbezogene medientheoretisch-informatische Erkenntnisse (Abschnitt 3), *drittens* auf Erkenntnisse zu (post-)digitalen Transformationen ästhetischer, kreativer und künstlerischer Praxen und *viertens*, damit in Zusammenhang,

auf Ergebnisse zu Bedürfnissen und Bedingungen digitaler kultureller Bildung auf Teilnehmendenseite (Abschnitt 4) sowie *fünftens* auf Erkenntnisse zur Auseinandersetzung von pädagogischen Fachkräften und Institutionen mit Digitalisierung und Digitalität (Abschnitt 5). Danach betrachten wir die Forschungsergebnisse des Förderschwerpunkts in einer Transferperspektive (Abschnitt 6), anschließend ziehen wir ein kurzes Fazit (Abschnitt 7).

2 Relationslogiken digitaler kultureller Bildung paradigmatisch-theoretische Entwicklungen

Projektübergreifend ist an vielen Stellen der Versuch erkennbar, Praktiken und Formen kultureller und ästhetischer Bildung unter Bezugnahme auf relationslogisch verfasste paradigmatische, theoretische und konzeptionelle Perspektiven als *Prozesszusammenhang* von Elementen zu beschreiben, die in Handlungsabläufe eingreifen können. Der diskursive Fokus verschiebt sich so von der Konstruktion von feststehenden Beobachtungsobjekten (und der empirischen Beschreibung ihrer Eigenschaften, Funktionen oder Handlungsweisen) hin zur Spezifikation der Relationshaftigkeit des Beobachteten (und der empirischen Beschreibung von Relationen). Diese Verschiebung steht in Bezug zu sozial-, kultur- und techniktheoretischen Ansätzen, die ihre Gegenstände – mit unterschiedlichen Akzentuierungen und Graden ontologischer Radikalität – in ihrer gegenseitigen Bezogenheit konstruieren, bspw. Praxistheorien (vgl. Hörning, 2001; Reckwitz, 2003) und Netzwerktheorien (vgl. Latour, 2007).

Während im Förderschwerpunkt interdisziplinär mit Bezug auf mehr als Dutzend unterschiedliche Disziplinen und Subdisziplinen¹ sowie diverse Gegenstandsbereiche geforscht wurde, lag mit fünf Projekten bzw. Teilprojekten dennoch ein Schwerpunkt im Bereich Musik. Insbesondere in diesem musikpädagogischen Strang des DiKuBi-Förderschwerpunkts sowie im Bereich der Erforschung von Social-Media-Praktiken konzentrierten sich einige Projekte darauf, relationale Betrachtungsweisen kultureller oder kreativer Artikulationen grundlegend zu explorieren und einzuführen. Es geht hier um neue Beschreibungsweisen von Mensch-Technik-Verwicklungen, die auch teilweise empirisch rückgebunden werden. Exemplarisch ist hier das musikpädagogische Projekt MuBiTec_LEA² zu nennen, in dem mobile Praktiken des Appmusik-Machens untersucht wurden. Als Referenzpunkt der eigenen Untersuchungen gilt den Forschenden der interdisziplinäre Forschungsbereich der Mobile Music Studies. Für diesen ist u.a. die Annahme einer wechselseitigen Bezogenheit von Menschlichem und Nicht-Menschlichem (im Projektkontext auftretend als Technisches, konkret als

1 Beteiligt waren Forschende aus Musikpädagogik, Tanzpädagogik, Sozialpädagogik, Computerlinguistik, Wirtschaftsinformatik, Literaturwissenschaft, Kunstpädagogik, Museumspädagogik, Medienpädagogik, Erwachsenenbildung, Allgemeiner Erziehungswissenschaft, Sonderpädagogik, Medienwissenschaft, Kultur- und Humangeographie, Sportwissenschaft sowie aus dem Bereich der Mensch-Maschine-Interaktion.

2 Lernprozesse und ästhetische Erfahrungen in der Appmusikpraxis.

Musikapps) sowie des Räumlich-Traversalen und des örtlich Definierten zentral (vgl. Gopinath & Stanyek, 2014, S. 5). Appmusik wird dementsprechend im Projektkontext als ästhetische Praxis verstanden, die auf Artefakte, Orte und Communities of Practice bezogen ist (vgl. Eusterbrock et al., 2021, S. 158) und in dieser wechselseitigen Bezogenheit selbsttechnologische Aspekte ausbilden kann (vgl. ebd., S. 168 f.).

Im ebenfalls musikpädagogisch angelegten Projekt MIDAKuK³ widmeten sich die Forschenden mittels Praxis- und Strukturanalysen von MusikmachDingen (vgl. Ismaiel-Wendt, 2016, S. 3 f.) der Untersuchung der pädagogischen Bedeutung neuartiger digitaler Musikinstrumente. Als wesentliches Ergebnis der relationslogischen Begriffsbildung kann hier der Terminus des „interface-as-relation“ (Wernicke, 2022, S. 239) an artefact analysis was conducted to examine the conditions that prevent their contextual embedding into professional music practices. This requires more than just a clarification of what interfaces are. We must also clarify what makes interfaces musical and how they can then function as social operators. Finally, their role as metaphors to be adopted within musical processes must also be addressed. How these metaphors can then become disruptive will first be shown using a non-musical example, the graphical user interface (GUI) angesehen werden. Dieser grenzt sich vom Begriff des Nutzer-Interfaces ab: Letzterer ist zwar weit verbreitet, aber wegen des implizierten dichotomischen Subjekt-Objekt-Modells der Nutzung für die Erforschung des Musikmachens mit digital-materiellen Dingen, die selbst als Kreativakteure auftreten können, weniger gut geeignet. „[I]nterface-as-relation“ (ebd.) meint keine Oberfläche eines Artefakts, sondern sowohl einen historisch gewordenen Prozess der Symbiose von Mensch und Artefakt, als auch die symbiosebedingte Definition, Distinktion und Augmentation von Menschen und Artefakten als Entitäten (vgl. ebd., S. 241 ff.), die im Zusammenspiel Sound hervorbringen (vgl. ebd., S. 232 f.).

Die im Projekt MIDAKuK spezifisch für den Bereich des Musikmachens untersuchte Verwicklung von Mensch und Technik wurde innerhalb des DiKuBi-Förderschwerpunkts zudem im Kontext der Erforschung von Social-Media-Praktiken thematisch. Im Förderprojekt DiKuBi-on⁴, in dem Social Media als Bildungsraum partizipativ untersucht wurden, wurde gefragt, wie sich die Verwobenheit von „algorithmische[n] Strukturen, Daten und Interfaces im praktischen Gebrauch“ (Richter et al., 2020, S. 8; Anm. d. Autor:innen), deren prinzipielle Wichtigkeit für Subjektivierungs- und Bildungsprozesse in jüngeren Diskursbeiträgen anerkannt werde, systematisch beschreiben lässt (vgl. ebd.). Es wird vorgeschlagen, digitale Technologien techniktheoretisch als „autooperationale Formen“ (vgl. Richter & Allert, 2020, S. 19) zu fassen, um technische Operationen von menschlichem Handeln unterscheiden und das Hervorgehen von Operationen aus Handeln mit Blick auf die historisch-kulturelle Bedingtheit technischer Operationen erklären zu können (vgl. ebd., S. 18). Anhand der Diskussion einer Software-Technologie, die die ästhetische Qualität von Fotogra-

3 Musikalische Interface-Designs: Augmentierte Kreativität und Konnektivität.

4 Onlinelabor für Digitale Kulturelle Bildung.

fien automatisiert bewertet und im Rahmen einer Foto-Sharing-App das Teilen und Verkaufen von Fotografien ermöglicht, zeigen Richter und Allert auf, inwiefern diese Software unter dem Aspekt ihrer Autooperationalität „ein normatives Modell der ästhetischen Urteilsfindung“ (ebd., S. 26) etabliert, das auf „markt- beziehungsweise aufmerksamkeitsökonomische Ideen rekurriert“ (ebd., S. 25). Digitale Technologien beziehen sich mithin qua Design auf lebensweltliche Milieus; sie determinieren diese nicht etwa, aber sie informatisieren ihren Gegenstandsbereich (vgl. ebd., S. 22). Damit produzieren sie auch Ausschlüsse dessen, was sich im Rahmen der hybriden Verflechtungen von Kultur, Subjekt und Technologie einer „operationalen Rekonstruktion“ entzieht (ebd., S. 24). Digitale Technologien determinieren Praxisvollzüge demnach nicht, aber sie setzen den Rahmen, indem sie vorgeben, „wie der praktische Vollzug zu gestalten ist, damit die in der Technologie spezifizierten Ergebnisse eintreten können (siehe Floyd 2002), und tragen auf diese Weise zu einer Stabilisierung oder Transformation etablierter Praktiken bei“ (ebd., S. 22).

Als substanzielle Neuerung sind weiterhin Bezugnahmen auf die kulturhistorische Diagnose der Post-Digitalität zu werten, die wiederum auf die kunstwissenschaftliche Beobachtung des Phänomens der Post-Internet Art (vgl. Olson, 2011) rekurriert⁵. Die Projekte PIAER⁶ und PKKB⁷ gehen davon aus, dass künstlerische und kulturelle Praktiken unter post-digitalen Bedingungen vollzogen werden. Die Internet-Euphorie sei abgeklungen, das Digitale unsichtbarer Alltag geworden (vgl. Ackermann & Egger, 2021, S. 6) und habe neue Machtstrukturen hervorgebracht (vgl. Meyer et al., 2019, S. 161). Aus den Veränderungen resultierende Verschiebungen im Verhältnis der Produktion, Rezeption und Distribution von Kunst äußern sich in Verquickungen von Medienkulturen im Alltag und Medienkunst (vgl. ebd.): Die Forschenden von PIAER nahmen insbesondere Phänomene der Post-Internet Art in den Blick. Hier verzeichneten sie neue Arten der „Kollaboration, der Wertschöpfung und Institutionalisierung, die wiederum untrennbar verwoben sind mit neuen Entwürfen des (Künstlerin-)Subjekts, des künstlerischen Schaffensprozesses ästhetischer Erfahrung und Kritik, mit neuen Vorstellungen von Partizipation sowie veränderten Orientierungen im Umgang mit gesellschaftlicher Kontrolle“ (ebd.). Diese neuere Sichtweise kontrastiert insbesondere Perspektiven, die (digitale) Kultur und (digitale) kulturelle Bildung unter Rückgriff auf Konzepte prinzipiell autonomiefähiger Subjekte und für sich stehender, abgeschlossener Kunst- oder Kreativwerke als Produkt von Schaffensprozessen konstruieren.

Eine relationslogisch orientierte Diagnose aktueller kultureller Gegebenheiten und Transformationen zieht in diesem Kontext nach sich, die prinzipielle Möglichkeit und die Verfasstheit des Subjekts kultureller und ästhetischer Bildung neu zu bestimmen.

5 Zu einer ausführlichen Begriffsdifferenzierung s. Klein, 2021. Zu einer ausführlichen Begriffsdifferenzierung s. Klein, 2021.

6 Post-Internet Art(s) Education Research: Phänomenologie und Methodologie kunstpädagogischer und performativer Bildungsforschung unter Bedingungen postdigitaler Kultur und Ästhetik.

7 Postdigitale Kunstpraktiken in der Kulturellen Bildung – Ästhetische Begegnungen zwischen Aneignung, Produktion und Vermittlung.

Mitimpliziert sind – neben methodisch-methodologischen Innovationen, z. B. topologischen Ansätzen (vgl. Klein & Klein, 2021), – pädagogische und bildungstheoretische Neukonzeptionen. Im Projekt PKKB etwa wurde deutlich, dass das hier in den Fokus genommene Kuratieren unter der Bedingung der zunehmenden Verquickung der „Produktions-, Kurations- und Vermittlungsebene“ (vgl. Ackermann et al., 2021, S. 123) im postdigital orientierten Kunstfeld mit einem expliziten Bedarf an spezifisch teilhabebezogenen Vermittlungsstrategien und prozessen einhergeht. Für die Konzeption solcher Prozesse wird eine entsprechende Akzentuierung des Begriffs Edu-Curating vorgeschlagen. Post-digitales Kuratieren orientiere sich dann sowohl an nicht-hierarchischer Kollaboration als auch an der Verflechtung von physischen und virtuellen Ebenen (vgl. ebd., S. 126).

Manuel Zahn wiederum widmet sich im PIAER-Projekt Kontext der bildungstheoretischen Frage, inwiefern das kritische Moment ästhetischer Praxis angesichts ihrer Situirtheit in nicht-anthropozentrisch gedachten Medienökologien begrifflich gefasst werden kann (vgl. Zahn, 2020). Er nimmt hierzu Bezug auf Baduras Begriff des ästhetischen Dispositivs (vgl. ebd., S. 222), den er kunstanalytisch am Beispiel der Videokunst von Ryan Trecartin zur Anwendung bringt. Mit dem Begriff des ästhetischen Dispositivs werde sichtbar, dass Faktoren, die *im Zusammenspiel* ästhetische Erfahrungsprozesse unterstützen, oft widersprüchlich und vage aufeinander bezogen sind. Hierin liege auch das bildungstheoretische Potenzial des Begriffs: Mit ihm ließe sich Kunst daraufhin untersuchen, inwiefern sie, „weit entfernt davon, bloße Abbildung oder Affirmation sozialer, medienkultureller Wirklichkeit zu sein, kritische Praxis zeigen und gleichsam andere Möglichkeiten des Wahrnehmens, Denkens und Handelns eröffnen kann“ (ebd., S. 224).

Gleichfalls im Rahmen der PIAER-Forschung schlägt Torsten Meyer (2021) vor, das Subjekt der ästhetischen Bildung topologisch zu fassen und schließt dafür an Lacans Konzeption des Psychischen als eine Borromäische Verknotung an. Verknotet sind hier drei Stränge: das Reale (d.h. das Kontinuierliche, Totale, nicht Verfügbare), das Imaginäre (d.h. die individuelle Identität und bildliche Vorstellung) und das Symbolische (d.h. das sprachliche System). Meyer fasst das Subjekt als dasjenige, „was entsteht, wenn das individuelle Imaginäre mit dem System der Sprache oder des Symbolischen strukturell verkoppelt wird“ (ebd., S. 90). Unter dieser Prämisse stellt er die Frage, als was neuere „Werkzeug[e] des Symbolischen“ (ebd., S. 93; Anm. d. Autor:innen) wie die Suchmaschine Google gelten können, deren Imaginäres menschlichen Akteuren nicht zugänglich ist und die sich menschlicher Kontrolle weitgehend entziehen (vgl. ebd., 92 f.). Meyer schlägt vor, Werkzeugen des Symbolischen, die inzwischen „wesentliche Komponente der künstlerischen Funktionsnetze“ (ebd., 96) geworden sind, den Status von Quasi-Objekten oder Quasi-Subjekten zuzuschreiben (vgl. ebd., 94) – *sofern* sie an der netzwerkförmigen Produktion ästhetischer Erfahrung erkennbar mitwirken (vgl. ebd., 86, 94). Er beschreibt das Subjekt der ästhetischen Bildung und gleichzeitig ihr Resultat in Abgrenzung zu einem dualistischen Subjekt-Objekt-Modell ästhetischer

Erfahrung, die von inhärenten Eigenschaften von Objekten, z.B. Kunstwerken, angeregt werden kann. Das Bildungssubjekt als ein „Sujet“ (ebd., S. 86), das begrifflich auf das Subjekt *und* den künstlerischen Stoff Bezug nimmt, sei vielmehr zu betrachten als ein „Gesamtarrangement der an solchen Prozessen beteiligten menschlichen und nicht-menschlichen Entitäten, also das, was alles zusammenhält“ (ebd., S. 86).

3 Medien- und materialitätstheoretische Aspekte

Digitalität ist als Ineinandergreifen unterschiedlicher Strukturbereiche zu verstehen, die auf unterschiedliche Weise einzeln oder in der Interaktion soziale und individuelle (mithin auch bildungstheoretische und pädagogische Sachverhalte) betreffen, und die forschungsseitig hochgradig interdisziplinäre Perspektiven einfordern. Wir unterscheiden auf Basis unserer projektbegleitenden Theorieentwicklung hierbei

- *materielle Momente*, die nicht nur Basis für informatische und symbolische Prozesse, sondern strukturelles Moment derselben sind (vgl. Mersch, 2002; Jörissen, 2014; Cubitt, 2016; Dourish, 2017);
- *formative Momente* wie insbesondere Datenformate und Protokolle, auf deren Basis u.a. sinnesbezogene und relationale Prozesse ermöglicht werden (vgl. Sterne, 2012; Galloway, 2006; Hyland & Lewis, 2022);
- *relationale Momente*, d.h. technische und soziotechnische Netzwerkbildungen, die mit unterschiedlichen Formen von Sozialität und Selbstverhältnissen einhergehen (vgl. Barkhoff et al., 2004; Clemens, 2015; Jörissen, 2016);
- *gedächtnisbezogene Momente* – *Daten* als Effekt sozialer Konstruktionspraxen (vgl. Manovich, 1999; Drucker, 2010) –, die historiographisch als digitales Archiv (vgl. Ernst, 2013; Leopoldseder, 2013; L’Internationale Online, 2016; Carlin & Vaughan, 2016), kuratorisch als performative Praxis (vgl. Sellar, 2014; Ackermann et al., 2020; Meyer, 2020; Selke, 2020) und schließlich technisch als aggregierte *Big Data* wirksam werden (vgl. Iske et al., 2020; Dixon-Román & Parisi, 2020; Jarke & Macgilchrist, 2021; Dahlgren et al., 2021) 2021; Dahlgren et al., 2021);
- *kommunikationale Momente*, die wir als Grenz- und Übersetzungssphänomene von Interfaces auf unterschiedlichen, miteinander interagierenden Ebenen – non-human, human-nonhuman, human-human – im Sinne von “Postdigital Assemblages” (Macgilchrist, 2021) verstehen (vgl. Galloway, 2012; Hookway, 2014);
- schließlich das *exekutive Moment Software*, dessen spezifisch rigide Performativität den Charakter digitaler Konstellationen und Vollzüge zutiefst prägt (vgl. Chun, 2011; Kitchin & Dodge, 2011; Parisi, 2013; Manovich, 2013; Jörissen & Verständig, 2016).

Der *Material Turn* in den Sozial- und Kulturwissenschaften hat dabei auch das Nachdenken über Digitalität erweitert – von einer entkörpernten, etwa informationsphilosophisch (Floridi, 2013) oder an der Virtualität (vorgeblich) *reiner* Online-

Kommunikation ausgerichteten Perspektive hin zu materialisierten Phänomenen und Konfigurationen von Digitalität. Hierbei treffen materialitätstheoretische, medien-theoretische und – insofern in digitalen Kontexten jedes Prozessmoment in Form von Softwares, Datenformaten und Interfaces definiert werden muss – designtheo-retische Perspektiven aufeinander (vgl. Ehn, 2013; Jörissen, 2015). Einige Projekte des Förderschwerpunkts haben es unternommen, kunst- und kulturpädagogisch nutzbare Mediendinge selbst zu entwickeln (vgl. Zühlke & Steinberg, 2020; Henze et al., 2019). Andere haben sich der Analyse von neuartigen Musikinstrumenten und -technologien gewidmet (vgl. Krebs, 2019; Eusterbrock et al., 2021; Rolle, 2021), wieder andere haben in einem partizipativen Laborformat an Social Media geforscht (vgl. Böhnke et al., 2022).

Die Forschungsergebnisse in diesem Schwerpunkt machen das Potenzial solcher Artefakte sichtbar, genuin ästhetische Erfahrungen zu ermöglichen (z. B. in Form kreativer, spielerischer oder selbstzweckhafter Praxis). Sie lassen auch Aussagen darüber zu, welche Voraussetzungen erfüllt sein müssen, damit sich das pädagogische Potenzial eingesetzter Mediendinge in der kulturellen Bildung entfalten kann: Die eingesetzten Mediendinge müssen individuell anpassbar und kreativ umdeutbar sein. Im Fall von Musikinstrumenten sollten diese beispielsweise die Schnittstellen traditioneller Musikinstrumente (z. B. Saiten, Klaviatur) besser nicht nachahmen, da dies den kreativen Prozess zu irritieren scheint (vgl. Neuhausen et al., 2021; Wernicke, 2022) an artefact analysis was conducted to examine the conditions that prevent their contextual embedding into professional music practices. This requires more than just a clarification of what interfaces are. We must also clarify what makes interfaces musical and how they can then function as social operators. Finally, their role as metaphors to be adopted within musical processes must also be addressed. How these metaphors can then become disruptive will first be shown using a non-musical example, the graphical user interface (GUI).

Pädagogisch muss ins Kalkül gezogen werden, dass Digitalmärkte, in denen Mediendinge angeboten werden, sich schnell verändern und dass Apps und Geräte in ihrem Design normative Annahmen über ideale Nutzer:innen und Nutzungsweisen enthalten, die der Reflexion bedürfen. Ebenso muss beachtet werden, dass jede App und jedes Gerät Realität auf eigene Weise vermittelt und dabei verändert (z.B. indem in VR-Umgebungen physikalische Gesetze irrelevant werden und so Möglichkeiten entstehen, die pädagogisch genutzt werden können). In einer raumtheoretischen Perspektive beforschte das Projekt „Gestaltungsrichtlinien für virtuelle Lernräume zur kulturellen Bildung“ (Henze et al., 2019, S. 93) digitale Übersetzung- und Hybridisie-rungsphänomene. Dabei geht es zum einen um Bedingungen und Auswirkungen der digitalen Übersetzung nicht nur von (Museums-) Artefakten, sondern auch sinnliche Erfahrungsmöglichkeiten leiblicher Kopräsenz in virtuellen Umgebungen. Virtuelle Räume werden dabei nicht als bloß abbildhafte, hyperreale Simulation materieller (Museums-) Räume beforscht, die von einer „größtmöglichen Immersion und mo-

dalen Überwältigung des Betrachters begleitet wird“ (ebd., S. 96), sondern vielmehr im Hinblick auf erweiterte kollaborativen Handlungsmöglichkeiten der Verfremdung, Pluralisierung (durch Auffächerung alternativer Objektkonfigurationen) oder der gestaltlichen Metamorphose (vgl. ebd., S. 101).

Die Erkenntnisse in diesem Ergebnisschwerpunkt detaillieren ebenfalls das teils große Vermögen von digitalen Mediendingen, in den Handlungsablauf der Kreativakteur:innen unvorhersehbar einzugreifen und so neue Formen ästhetischer, kreativer und künstlerischer Praxis zu schaffen. Dies zeigt sich exemplarisch im (Unter-) Projekt MuBiTec_LINKED⁸ in Bezug auf ein kaum sichtbares und scheinbar ephemeres Phänomen, nämlich digitale Protokolle zur Steuerung und Vernetzung von Musiktechnologien. Die Frage nach der potenziellen Bedeutung einzelner digitaler Protokolle für Subjektivations- und Gemeinschaftsbildungsprozesse – die ebenfalls als „autooperative Formen“ (s.o.; Richter & Allert, 2020) verstanden werden können – ist im Rahmen empirischer Forschungsdesigns aufgrund der Vielzahl mit- und aufeinander reagierender soziotechnischer Aktanten nicht leicht fokussierbar. Settings, in denen einzelne digitale Elemente im Hinblick auf relativ isolierte Praxisformen von Bedeutung sind, bieten daher besonders interessante Forschungszugänge. Ein solches Setting ist digital verbundenes Musikmachen und Musikproduzieren. Seit dem Jahr 1982 existiert der (oben bereits erwähnte) „Musical Instrument Digital Interface“ Standard (MIDI) (Manning, 2013, S. 267). Dieser erlaubt es, musikalische Information an per Kabel miteinander (in Serie) verbundene elektronische Geräte quasi in Echtzeit weiterzuleiten, sodass komplexe musikalische Arrangements in synchronisierter Taktung an digital kontrollierte Instrumente, Steuerkonsolen usw. übermittelt werden können (vgl. ebd.). Musikmachen und -produzieren in MIDI-Umgebungen folgt der etablierten, hierarchischen Idee des zentralen Taktgebers. Im musikalischen wie im technischen Sinn kann immer nur von einem Gerät aus das gesamte technische – im Fall kollaborativen Live-Musizierens soziotechnische – Ensemble gesteuert werden. Diesem globalen Industriestandard gegenüber steht das konkurrente Protokoll „Link“, das von der Berliner Firma „Ableton“ zur Verfügung gestellt wird. Nicht nur stellt Link als Open Source eine dem proprietären, von global agierenden Industriekonsortien getragenen MIDI-Standard software-politisch entgegengesetzte Alternative dar. Korrespondierend dazu ist das Grundprinzip von „Link“ betont nicht-hierarchisch, insofern „das Tempo nicht zentral verwaltet (master/host und slave/client), sondern [...] von allen beteiligten Geräten gleichberechtigt änderbar“ ist (Godau et al., 2019, S. 131; Auslass. d. Autor:innen). Betrachtet man gemeinsames Musizieren als soziales Ritual (Wulf et al., 2001), so werden in der Differenz beider Protokolle nicht nur musikalisch-ästhetische Unterschiede sichtbar, sondern insbesondere solche der Anordnung und Verteilung

8 Das Projekt MuBiTec fragte nach dem besonderen Bildungspotential, das sich aus der Mediamorphose künstlerisch-musikalischer Praxis im Kontext digitaler Mobiltechnologien ergibt. Die Teilstudie LINKED untersuchte musikalische Bildungsprozesse unter den Bedingungen digital vernetzter Mobiltechnologien.

von Positionalitäten im rituellen Setting. „Link“ ermöglicht Sozialität und erzwingt dabei zugleich – indem es qua Design keine hierarchische Position kennt und diese dezentrale Form qua Software alternativlos wirksam werden lässt – Aushandlungsprozesse. Diese gleichsam technisch festgeschriebene Form ursprünglicher Gleichheit spannt damit eine andere Grundkonstellation im Hinblick auf Subjektivations- und Vergemeinschaftungsprozesse auf als sie in hierarchisierten technischen, sozialen oder pädagogischen Settings gängig ist. Etwa in musikpädagogischen Situationen kann sie bewirken, dass dissensuelle Ereignisse – buchstäblich im Sinne einer alternativen Unterteilung der Zeiten und Räume (Hilbrich & Ricken, 2019, S. 59) – wie etwa Aushandeln und Streiten über die musikalische Gestaltung (vgl. Godau & Weidner, 2020) möglich werden.

4 (Post-)digitale Praxistransformationen und Bedürfnisse auf Teilnehmendenseite

Die genannten neueren Praxisformen wurden im Förderschwerpunkt als (post-)digitale ästhetische, kreative und künstlerische Praktiken untersucht. Charakteristisch für solche (post-)digitalen Praktiken sind nach den vorliegenden Ergebnissen informell konstituierte und hybride Formen von Kreativität. Die Hybridisierung von kreativen Prozessen insbesondere in Jugendkulturen war bereits im (ebenfalls BMBF-geförderten) Projekt „(Post-) Digitale Kulturelle Jugendwelten“ (2016 bis 2019) deutlich geworden (vgl. Flasche & Carnap, 2021; Jörissen et al., 2022; Keuchel & Riske, 2020). Hybride Kreativität äußert sich bspw. darin, dass Akteur:innen ein in seinen Auswirkungen unvorhersehbares Eingreifen von Mediendingen wie Musik-Apps in den Handlungsablauf akzeptieren und aufnehmen (vgl. Krebs, 2019, S. 276 f.) oder dass Making und Sharing, also eher produktive und eher rezeptive Praxisaspekte, sich zunehmend verflechten oder zumindest ähnlich relevant für die kreativ tätigen Akteur:innen werden. Kennzeichnend für (post-)digitale ästhetische, kreative und künstlerische Praktiken sind außerdem Vernetztheit und Mobilität (vgl. Eusterbrock et al., 2021), die auf die konstitutive Funktion von Entitäten wie Netzwerkplattformen oder Smartphones verweisen, sowie Ludizität und Prozesshaftigkeit (vgl. Krebs, 2019, S. 275 ff.). Der Gewinn der Ergebnisse in diesem Schwerpunkt liegt darin, dass avantgardistische ästhetische, kreative und künstlerische Praktiken in ihrem Orientierungswert für Prozesse digitaler Kultivierung sichtbar gemacht werden. Hierdurch entstehen Aufschlüsse für kunst- und kulturpädagogische Bezugnahmen im institutionellen Bildungsbereich.

Diese sind deswegen bedeutsam, weil sich in den Forschungsergebnissen des Förderschwerpunkts ebenfalls deutlich zeigte, dass das Digitale als fester Alltagsbestandteil jugendlicher Lebenswelten anzusehen ist; Befunde früherer bzw. paralleler Jugendkulturstudien (vgl. Albert et al., 2019; Calmbach et al., 2020; Feierabend et al., 2019) werden damit zum einen bestätigt und zum anderen in Bezug auf ästhetische und kreative jugendkulturelle Praktiken maßgeblich differenziert. Interessant erscheint in diesem Licht etwa die Beobachtung, dass Jugendliche auf digitale

Lernsettings im formalen Bildungsbereich unter bestimmten Bedingungen auch mit Skepsis und Vorbehalten reagieren (Steinberg et al., 2019, S. 59). Die Befunde aus dem Förderschwerpunkt illustrieren zudem, dass Jugendliche (auch dies ist eine Konsolidierung vorhandener Ergebnisse) ohnehin über ein Medialitätsbewusstsein verfügen, d.h. sie besitzen eine Vorstellung von der Ausschnitthaftigkeit digitaler Repräsentationen, z.B. wenn sie sich in eher bildbasierten sozialen Netzwerken wie Instagram bewegen (vgl. Flasche, 2020). Insgesamt dokumentiert sich in den Befunden eine ambivalente jugendkulturelle Haltung zu Digitalität. Dies spiegelt sich in einem weiteren auf Jugendliche und auch Erwachsene bezogenen Befund wider: Mit der Teilnahme an digitaler kultureller Bildung geht das Bedürfnis einher, über die eigene mediale Visibilität verfügen zu können (vgl. Krieter et al., 2020, S. 194). Gleichwohl wird dieses Bedürfnis unter bestimmten Bedingungen kompromisshaft beiseite gestellt wird, z. B. wenn die Teilnahme am Bildungsangebot wie im Projektsetting von musicalytics⁹ von Datenspenden abhängt (vgl. ebd). Insgesamt stellt eine projektübergreifend beobachtete Ablehnung panoptisch wahrgenommener Mediendinge – die wohl insbesondere Assoziationen an panoptische Aspekte der Schule hervorrufen mag (Grabau & Rieger-Ladich, 2014) – ein potenzielles Erfolgshindernis für pädagogisches Gelingen in der digitalen kulturellen Bildung dar. Als solches sollte es in Praxis- und Forschungskontexten adressiert werden. Bei der Konzeption von Angeboten digitaler kultureller Bildung und von kunst- und kulturpädagogisch einzusetzenden Artefakten sind die ambivalenten medialen Habitus der Adressat:innen und ihre Ablehnung von Überwachung (bspw. via Partizipation oder bewusster Datensparsamkeit) zu berücksichtigen.

5 Abwehrend bis integrativ, nicht post-digital professionelle und institutionelle Positionen

Ergebnisse des Förderschwerpunkts wie diese schaffen eine Grundlage dafür, konkrete pädagogische Ziele und Vorgehensweisen anhand der Bedarfe und Eigenlogiken der Praxen der Adressat:innen formulieren und begründen zu können. Dies kann im Rahmen von Transferprozessen zur Entstehung von *professionellem und institutionellem Orientierungswissen* (vgl. Mittelstraß, 1989, S. 19) beitragen. Angesichts der obigen Befunde stellt sich die Frage, wie es um die digitalitätsbezogene Professionalität pädagogischer Fachkräfte in der kulturellen Bildung und den Stand der institutionellen Auseinandersetzung mit Digitalisierung und Digitalität bestellt ist. Die Ergebnisse des Förderschwerpunkts können hier ausschnittsweise Auskunft geben.

Die pädagogische Auseinandersetzung mit dem Digitalen (auch als Folge der pandemiebezogenen Digitalisierungsentwicklungen) wird im Praxisfeld als wichtig erachtet. Dies lässt sich aus dem Vorhandensein von Bildungsangeboten sowie

⁹ Musikalisches nonformal situiertes Lernen in digitalen Lernumgebungen.

Expert:innenperspektiven ableiten. Im Förderprojekt AKJDI¹⁰ wurden Angebotsstrukturen außerschulischer digitaler kultureller Bildung, Positionen von entsprechenden Bildungsträgern zu Digitalität sowie digitale jugendkulturelle Praxen und Positionen zu den Bildungsangeboten untersucht. Anhand einer quantitativen Angebotsanalyse konstatieren Forschende des Projekts, dass das Digitale hier vielfach eine Rolle spielt (vgl. Pfeifer & Beiser, 2021, Fol. 4 f.) und infolge der bildungsbezogenen Pandemiepolitik nochmals verstärkt Bedeutung erlangt hat (vgl. ebd., Fol. 11). Unterschiede zwischen den Angebotsstrukturen in der Stadt und auf dem Land seien nicht feststellbar, wohl aber regional unterschiedliche Herangehensweisen (vgl. Thole & Züchner, 2021, Fol. 4). Die befragten Expert:innen aus dem Kreis der Bildungsanbieter und -träger sehen die digitale Durchdringung von Angeboten der außerschulischen jugendkulturellen Bildung als einen sukzessive ablaufenden, derzeit unabgeschlossenen Prozess (vgl. Rohde, 2021, Fol. 9). Als Herausforderungen dessen werden von den befragten Expert:innen zum einen Wissen und Können und zum zweiten finanzielle, zeitliche und personelle Ressourcen (Pfeifer & Beiser, 2021, Fol. 11; Rohde, 2021, Fol. 9) genannt.

Die Beobachtungen der Forschenden des Projekts AKJDI wie auch der Förderprojekte FuBi-DiKuBi¹¹, das erwachsenenbildungswissenschaftlich forschte, und *be_smart*¹², in dem Praxen mit Musikapps aus der Perspektive inklusiver Musikpädagogik untersucht wurden, legen nahe, dass die vorhandene pädagogische Digitalitätsexpertise im Praxisfeld Lücken aufweist. Auf der Angebotsebene zeigt sich das im außerschulischen Bereich kultureller Bildung darin, dass digitalen Technologien der Status eines Besonderen zugewiesen wird (vgl. Thole & Züchner, 2021, Fol. 4 ff.). Im Kontext der Forschung von FuBi-DiKuBi, die u. a. mittels einer Programmanalyse der Frage nach der digitalen Durchdringung von Volkshochschulprogrammen gewidmet war, stellt Robak fest, dass Digitalität in der Angebotsentwicklung diskursiv lediglich als „Einsatz von Medien“ (Robak, 2020, S. 48) eine Rolle spielt. Die tatsächliche Programmplanungspraxis zeigt sich hier aber digital durchdrungener, insofern sie bspw. digitalisierungsbedingte kulturelle Transformationen reflexiv zum Thema macht (vgl. Robak, Kühn und Fleige im Band). Gleichwohl wird deutlich, dass (post-)digitale Transformationen kreativer und künstlerischer Praxen kaum in den Programmen berücksichtigt werden (vgl. ebd.).

In der außerschulischen kulturellen Bildung mangelt es an der professionellen Anerkennung dessen, dass das Leben von Jugendlichen unter post-digitalen Bedingungen stattfindet und damit dessen, dass das Digitale essentiell für jugendliche Identitätsbildungs- und Artikulationsprozesse ist (vgl. Thole & Züchner, 2021, Fol. 7). Die pädagogischen Angebots- und Programmplanungspraxen hinken der (post-)digitalen Lebenswelt (Jugendlicher) hinterher; pädagogische Potenziale bleiben

10 Angebote in Handlungsräumen der kulturellen Jugendbildung im Prozess der Digitalisierung.

11 Funktionen und Bildungsziele der Digitalisierung in der Kulturellen Bildung.

12 Bedeutung spezifischer Musik-Apps für die Teilhabe von Jugendlichen und jungen Erwachsenen mit komplexen Behinderungen an Kultureller Bildung.

so unausgeschöpft. Hinderlich sind in diesem Zusammenhang auch Haltungen der Distanzierung und Abwehr gegenüber dem Digitalen bei pädagogischen Fachkräften. Forschende im Projekt *be_smart*, die solches beobachten konnten, verweisen darauf, dass es problematisch sei, dass abwehrende Haltungen Selbstbestätigungen analog orientierter Bildungspraxis bedingen (vgl. Niediek et al., 2020, S. 125 f.). Solche Haltungen sind teils mit werkorientierten (vs. prozessorientierten) Sichtweisen auf kulturelle Bildung assoziiert (vgl. ebd.). Insofern sie praxisleitend sind, erschweren sie es, die (post-)digitale Verfasstheit jugendlicher Lebenswelten und den Charakter (post-)digitaler ästhetischer, kreativer und künstlerischer Praktiken als spielerisch und prozessorientiert angemessen zu berücksichtigen. Abwehrende und distanzierte Haltungen stehen auch im Zusammenhang mit einer von den Fachkräften wahrgenommenen Unübersichtlichkeit des Digitalmarktes (vgl. ebd.) und einer unzureichenden digitalen Allgemeinbildung (vgl. ebd., S. 127). Insgesamt können wechselseitige Verstärkungen und resultierende Beharrungseffekte vermutet werden. Eine Herausforderung für die Entwicklung von digitalitätsbezogener Professionalität zeigen auch Befunde zu unterrichtsbezogenen Transformationen an, die sich gleichsam im internationalen und nationalen DiKuBi-Diskurs wiederfinden (vgl. Lee et al., 2021; Holz, 2020) *focused on service and interaction design*. It presents and discusses research from a student survey focused on evaluating the usefulness of the online collaborative software (OCS, und die auf die Notwendigkeit der Transformation der Lehrenden-Rolle verweisen. So erscheint es ratsam, Strategien des Umgehens mit den Dissonanzen zu entwickeln, die sich zwischen neuen und traditionellen Formen des Lehrens und Lernens zeigen (vgl. Steinberg et al., 2020, S. 97). Gleiches gilt für die Transgression von Grenzen des Unterrichts durch den Einbezug von bspw. Smartphones (vgl. Zühlke et al., 2020, S. 74 f.).

Die sich aus dieser Problemstellung ergebende Frage nach Zielen, Bedingungen und geeigneten Formen digitalitätsbezogener Professionalitätsentwicklung sowie organisationaler und institutioneller Weiterentwicklung bildet weiterhin ein Forschungsdesiderat. In Anbetracht der Erkenntnisse des Förderschwerpunkts zu digitalen Praxen und Teilnehmendenbedürfnissen lässt sich in Bezug auf Ziele der Weiterentwicklung von Professionalität zumindest ein Vorschlag formulieren. Dieser schließt an den Grundgedanken eines Modells von Puentedura (vgl. Puentedura, 2013) an, das vier Stufen der pädagogischen Integration digitaler Medien in den Unterricht differenziert. Substitution und Augmentation werden hierbei von zwei Stufen einer tiefgreifenderen Transformation unterschieden (Modification, Redefinition) (vgl. Puentedura, 2013): Eine *digitalitätsbezogene* pädagogische Professionalität sollte demnach beinhalten, digitale Medien keineswegs bloß substituierend oder funktionsverbessernd einzusetzen. Stattdessen kann ihre je spezifische Medialität (z. B. vgl. Pietraß, 2020) dazu dienen, grundlegend andere pädagogische Herangehensweisen zu erproben und verfolgen, in denen bestehende Lernformen substanziell redefiniert werden. Mediendidaktisches Wissen und Können sowie Medienkompetenzmodelle

können hier einen Anhalt bieten, greifen aber vor dem Hintergrund der Bedeutung des medialen Habitus von Fachkräften für die medienpädagogische Professionalisierung (vgl. Bolten-Bühler, 2021) in Bezug auf die Entwicklung eines nötigen Rahmenmodells der digitalitätsbezogenen Professionalitätsentwicklung in der kulturellen Bildung zu kurz. In dem Zusammenhang wäre zu untersuchen, wie unterschiedliches Können sowie heterogene Wissensbestände, Diskurspositionen und Haltungen zueinander ins Verhältnis gesetzt werden können. Wenn man heterogen ausgestaltete Beschäftigungsverhältnisse und heterogene (berufliche) Herkunft voraussetzt, stellt sich die Frage, wie Habitustransformationen (vgl. Rosenberg von, 2011) angestoßen werden können, die sich auf den professionellen Zugang zu Medialität und Digitalität beziehen. Ebenso gilt es auszuloten, wie relationale Bildungsprozesse angeregt werden können, die menschliche individuelle und kollektive Praxisakteur:innen, Bildungsorganisationen oder materiale Entitäten wie Dinge und Räume einbeziehen (vgl. Jörissen, 2018, S. 54 ff.). Inwiefern können solche Bildungskonzepte theoretisch auf Professionalität sowie Begriffe organisationaler und institutioneller digitaler Transformation bezogen werden? Digitale Medien mit den ihnen eigenen Struktureffekten sowie der von Digitalmärkten (und Digitalpolitiken) ausgehende Innovationsdruck greifen nicht nur auf Lehren und Lernen aus, sondern auch auf die organisationale und institutionelle Ebene. Es kann also in der Praxisfeldentwicklung nicht lediglich um Fragen adäquater, digitalitätsorientierter Programm- und Angebotsgestaltung gehen, sondern es stellt sich auch die Frage der nach digitalen Reife pädagogischer Organisationen (vgl. Ifenthaler & Egloffstein, 2020) in der kulturellen Bildung, insofern Digitalisierung als Kulturtransformation alle Organisationsbereiche betrifft (vgl. Dörner & Rundel, 2021, S. 62) either from the members of the organization or from the environment, force the organization to handle it. The chapter proposes four different ways, how organizations cope with digital transformation. Within the first two types, previous action routines terminate and organizational learning takes place. (1, insbesondere auch Infrastrukturen, Modi des (Zusammen-)Arbeitens und des organisationalen Lernens.

6 Forschung zur Digitalisierung in der kulturellen Bildung – eine relationale Transferperspektive

Forschungserkenntnisse sollen einen Mehrwert nicht nur für die Scientific Community besitzen. Ein gesellschaftlicher Nutzen gilt zunehmend als wünschenswert, insbesondere seit der Bewegung weg „von einer epistemisch geprägten, disziplinär organisierten und hierarchisch strukturierten Wissenschaft im ‚Modus 1‘ hin zu einer stärker außeruniversitär verorteten Wissenschaft mit verstärktem Anwendungs- und Praxisbezug im ‚Modus 2‘“ (Stošić, 2017, S. 26). Der Förderschwerpunkt konzentrierte sich im Kern auf Grundlagenforschung zur Digitalisierung in der kulturellen Bildung. Die oben referierten Ergebnisse unterstreichen durchweg den Befund einer hohen Komplexität des Digitalen, dies wird insbesondere an relationslogisch verfassten

Perspektiven auf (post-)digitale Praxen und digitale kulturelle Bildung deutlich. Aus metatheoretischer Sicht lässt das auch Rückschlüsse über die Grundlagen der Gestaltung von Innovation im Feld zu: Neuerungen entfalten sich praktisch und performativ, etwa bezogen auf bestimmte Handlungsfelder oder Organisationen. Angemessen erscheinen daher partizipative Herangehensweisen an die Feldentwicklung; zukünftige Forschungsvorhaben könnten dies noch stärker berücksichtigen.

Im DiKuBi-Förderschwerpunkt oblag dem Metavorhaben die Sicherstellung von Transfer als „adressatengerechte Aufbereitung projektübergreifender Ansätze und Ergebnisse zur Veröffentlichung insbesondere in praxisorientierten Publikationen, auf Veranstaltungen, die eine breitere Fachöffentlichkeit erreichen“ (vgl. BMBF Bundesministerium für Bildung und Forschung, 2017). In der Förderlogik ist damit zunächst ein substanzialistisch und linear gedachtes Transferkonzept angelegt. In diesem fungiert Transfer als „strukturelle Schnittstelle“ (Schäffter, 2017, S. 222) zwischen den substanzial voneinander getrennten Relata, der Wissenschaft als „Anlehnungssystem“ und der Praxis als „Anwendungssystem“ (ebd., S. 225; Hervorh. i. O.). Demnach werden die Forschungsbefunde disziplinseitig generiert und durch einen nachträglich eingesetzten Transfer potenziellen Interessent:innen mittels klassischer Disseminationsformate wie Publikationen oder Vorträge zur Verfügung gestellt. Dies ist nicht zuletzt auf die Fokussierung des Förderschwerpunkts auf Grundlagenforschung zurückzuführen.

Gleichwohl vereint der Förderschwerpunkt eine Vielfalt an Forschungsansätzen und Forschungslogiken, sodass sich neben substanzialistisch angelegten Transferkonzepten Ansätze identifizieren ließen, die spezifische „Hinsichten“ (ebd., S. 228) der Praxisakteur:innen auf Ergebnisse kultureller Bildungsforschung in ihrer Forschung berücksichtigt haben (vgl. Schmiedl & Krämer, 2023). Insbesondere in partizipativen Designs (u.a. in den Projekten DiKuBi-On, #digitanz¹³, MIDAKuK und musicalytics) erscheint das Verhältnis von Wissenschaft und Praxis „relationstheoretisch als produktive Wechselwirkung“ (Schäffter, 2017, S. 226). Ein relationstheoretisch konzeptualisierter Transfer¹⁴ berücksichtigt eine disziplinäre wie auch praxisfeldbezogene Gegenstandsbestimmung gleichermaßen (vgl. ebd., S. 229) und zeigt sich in diesem Sinne als Beziehungsfeld ko-produktiver Wissensgenerierung.

Insbesondere in Bereichen, in denen bereits Grundlagenforschung geleistet wurde, ist es vor diesem Hintergrund zu wünschen, dass sich die disziplinäre Wissensproduktion stärker öffnet in Richtung einer „beidseitig sowohl von disziplinärer Theorie als auch praxisfeldbasierter Expertise getragene[n], Produktion von Wissen“ (ebd., S. 230; Hervorh. i. O.; Anm. d. Autor:innen), ohne dass dabei Wissenschaftsfreiheit einem verordneten Nützlichkeitsdiktat geopfert wird: Dies gelingt dann, wenn nicht administrativ vorgegebene Innovationsziele, sondern das Einlassen auf unterschiedliche Wissens- und Erfahrungsformen von Wissenschaft und Praxis ins

13 Digitalität und Tanz in der Kulturellen Bildung.

14 Vgl. hierzu den Beitrag von Schmiedl 2022 „Von der Einbahnstraße zum Beziehungsraum. Relationstheoretische Überlegungen zum Forschungs-Praxis-Transfer.“

Zentrum gestellt werden. Transferkonzepte, die in diesem Sinne einen transdisziplinären Ansatz verfolgen und die Praxis von Beginn an in den Forschungsprozess eindenken, werden zunehmend auch von förderpolitischer Seite unterstützt, z.B. in der Ausschreibung des BMBF zur Förderung von Forschungsprojekten zum „Wissenstransfer“ (vgl. BMBF Bundesministerium für Bildung und Forschung, 2020) oder der Bekanntmachung der Richtlinie zur Förderung von Forschungsprojekten zur kulturellen Bildung in gesellschaftlichen Transformationen (vgl. BMBF Bundesministerium für Bildung und Forschung, 2022). Hier bieten sich Anschlüsse für eine bislang noch wenig entwickelte transferbezogene Metaforschung.

7 Fazit

Erkenntnisse der Förderprojekte wie die in den Abschnitten 2 bis 5 referierten besitzen eine hohe bildungs- und fachpolitische Relevanz. Denn sie ermöglichen es, neben der dezidiert wissenschaftlichen Weiterentwicklung struktursensible und die relationale Grundstruktur des Digitalen berücksichtigende Anstöße für die Feldentwicklung zu geben. Dies geschieht, indem sie bestehende und gegenwärtig emergierende alltags- und jugendkulturelle, ästhetische, kreative und künstlerische Formen und Bedingungen der Auseinandersetzung mit dem Digitalen aufgreifen und in ihren Besonderheiten sichtbar machen. Die gewonnenen Erkenntnisse dienen zum einen als Vergleichshorizont für eine Analyse des Status Quo in der kulturellen Bildung, zum anderen können sie als Orientierungsanhalt genutzt werden, um über Richtungen der nötigen professionellen und institutionellen Weiterentwicklung und (relationale) Transferkonzepte nachzudenken. Aus disziplinärer und fachpolitischer Sicht förderungswert erscheint die besondere Perspektive einer Bildungsforschung, die Bildungskontexte ausgehend von deren ästhetisch und kulturell bildendem Potenzial betrachtet und nicht zu einer Gelegenheit instrumentellen und als zweckrational erachteten Lernens als Anpassung und Kapitalbildung (vgl. Simons & Masschelein, 2008, S. 411) reduziert. Dementsprechend setzen sich Förderprojekte unter medien- und materialitätsanalytischen Perspektiven mit pädagogisch relevant erscheinenden Strukturen von Artefakten und Technologien auseinander, etwa ihrem Angebots- und Aufforderungscharakter gegenüber den Teilnehmenden, die mit ihnen agieren. Im Gegensatz zu einem (nicht nur gegenwärtig) hegemonialen Ansatz, in dem Technologie pädagogische Vor- und Herangehensweisen bestimmt und zu einem wissenschaftlich zu erschließenden Allheilmittel wird (vgl. Ferster, 2014, S. 80 ff. vgl. Klebl, 2007, S. 2; Krämer, 2018, S. 73), werden hier Medialitäten und Materialitäten untersucht, um herauszufinden, was in einer digitalitätsorientierten kulturellen Bildung pädagogisch wünschbar und möglich ist. Es geht darum, mit Hilfe des Vermögens komplexer digitaler Technologie, pädagogische Prozesse und Praxis zu strukturieren, *pädagogisch* zu innovieren – stets auch in Anbetracht dessen, dass Innovationsprozesse oft anderes hervorbringen als das, was anfänglich gesucht worden war (vgl. Ahrens, 2011, S. 22 ff.). Ein solcher Ansatz schließt solutionistische Perspektiven auf Digitalisierung ebenso

aus – und ist hierin als post-digital zu bezeichnen (Jandrić et al., 2018, S. 895) – wie rein instrumentellen Perspektiven auf kulturelle Bildung¹⁵ kritisch gegenübersteht.

Darüber hinaus wurden im Förderschwerpunkt – seinem Charakter als Unternehmen der Grundlagenforschung entsprechend – heterogene Forschungsbedarfe hinsichtlich der Genres, gegenwärtiger gesellschaftlicher Innovationsbereiche, Kontexte und Methoden sichtbar. Die beforschten Genres digitaler kultureller Bildung betreffend zeigten die Forschenden des Teilprojekts 2 des Metavorhabens auf, dass insbesondere Games und Social Media als Hot Topics gegenwärtiger quantitativ ausgerichteter Forschung bezeichnet werden können, die in anderen Forschungsfeldern mit Bezug zu Bildungsfragen bearbeitet werden (vgl. Christ et al., 2021, S. 836). Dies jedoch spiegelt sich nicht in der digitalitätsorientierten kulturellen Bildungsforschung wider; damit korrespondierend wird Gamedesign als künstlerisches Praxisfeld innerhalb der kulturellen Bildung kaum berücksichtigt. Allgemeiner gilt dies für Design sowie Making als Gegenstandsfelder digitaler kultureller Bildung, und auch im Bereich postdigitaler Theaterpädagogik besteht Forschungsbedarf. Es wären zudem gegenwärtige gesellschaftspolitisch relevante Transformationen aufzugreifen, z. B. jene, die mit der rasanten Weiterentwicklung von Anwendungen künstlicher Intelligenz (KI) zusammenhängt oder jene, die mit der erkannten Erfordernis sozialer, kultureller und ökologischer Nachhaltigkeit und Formen ihrer gouvernementalen Behandlung einhergeht: Für die kulturelle Bildung stellen sich hier Fragen nach der Rolle von KI innerhalb von Kreativitätsprozessen oder danach, was es für die kulturelle Bildung überhaupt bedeuten und bewirken könnte, sich vermehrt an Nachhaltigkeit zu orientieren. Insbesondere der letzte Punkt verweist,

15 Eine solche instrumentelle oder rein pragmatisch orientierte Herangehensweise zeigt sich am Beispiel des „Computerized Kinetic Chain Assessment and Learning System“, das an der Education University of Hong Kong zur Schulung von Tanzpädagog:innen mit dem Ziel der Wiedereinführung der Kantonoper als Lehrgegenstand an Hongkonger Schulen eingesetzt wird, im Aspekt der Selektivität von Datenformaten (vgl. Leung, 2013) Cantonese opera has been incorporated into different school subjects such as Chinese Language, General Studies, and Music. Extra-curricular classes in Cantonese opera have been conducted both inside and outside of schools. However, the transmission of Cantonese opera has been considered at risk since master artists have faded out from the stage, with the new generation struggling to continue the craft. Furthermore, few young individuals have been observed demonstrating support and appreciation for the genre by attending performances. Recognized as an “intangible cultural heritage” initiated by the Hong Kong government, Cantonese opera has implanted its cultural and artistic position since the early twentieth century. This chapter addresses four issues related to the transmission and transformation of Cantonese opera in Hong Kong: [1. Das System basiert auf der umfassenden biometrisch-videografischen Erfassung von Bewegungsmustern von Meistern, die mit entsprechender Technologie von den Schüler:innen nachvollzogen werden. Dabei gibt das System automatisierte Rückmeldungen, indem die – quantitativ über Winkel- und Lagedaten automatisiert erfassten – Bewegungen der Meister mit den Live-Daten der Bewegungen der Schüler:innen algorithmisch abgeglichen werden. Dabei wird erstens die historisch-praxeologische Zeitlinie konsekutiver Schüler-Meister-Verhältnisse, die immer auch mit Veränderungen in den Stilen der Kantonoper einhergeht, technisch auf unabsehbare Zeit festgeschrieben; zweitens werden die komplexen mimetischen Prozesse, in die ein solches immaterielles Kulturerbe eingelagert ist, von mimetisch-interaktionalen Aushandlungsprozessen auf biometrisch-instruktionale Kopierprozesse umgestellt. Man löst damit ein pragmatisches Ausbildungsproblem mit digitalen Mitteln, doch der digital konstruierte und dann körperlich imitierte Gegenstand ist lediglich ein statisches, visuell-biometrisches Datenbank-Abbild der zugrundeliegenden historisch-materiellen Praxis.

sofern Nachhaltigkeit umfassend verstanden wird, auch auf einen Forschungsbedarf zu Kontexten digitaler kultureller Bildung (z. B. milieubezogene Bildungsungleichheit, Gender, Migration). Nicht zuletzt ergeben sich auch methodisch-methodologische Forschungsbedarfe. Insbesondere generative, aber auch analyseorientierte KIs greifen nicht nur in Kreativitätsprozesse in erstaunlichen Weisen ein, sondern gleichsam in Vollzüge wissenschaftlicher Praxis; diese Eingriffe und ihre Konsequenzen sollten auch in der Forschung zur (Digitalisierung in der) kulturellen Bildung exploriert werden. Dies ist umso mehr der Fall, wenn zukünftig stärker transdisziplinär gearbeitet wird (vgl. BMBF Bundesministerium für Bildung und Forschung, 2022), wenn sich also Gelegenheiten auftun, die feldspezifische Auseinandersetzung mit gesellschaftspolitisch wichtigen Digitalisierungsentwicklungen partizipativ und responsiv zusammen mit der Praxis sowie Akteur:innen aus zentralen Bezugsfeldern der kulturellen Bildung zu gestalten.

Literatur

- Ackermann, J., & Egger, B. (2021). Postdigitale Kulturelle Bildung: Zur Einführung. In J. Ackermann & B. Egger (Hrsg.), *Transdisziplinäre Begegnungen zwischen postdigitaler Kunst und Kultureller Bildung: Perspektiven aus Wissenschaft, Kunst und Vermittlung* (S. 1–14). Springer Fachmedien Wiesbaden. <https://doi.org/10.1007/978-3-658-32079-9>
- Ackermann, J., Egger, B., & Kovarik, M. (2021). Postdigitale Kunst ausstellen und erfahren. Gestaltung empathischer Feedbackschleifen als Ordnungsmoment für hybride Ausstellungskontexte. In J. Ackerman & B. Egger (Hrsg.), *Transdisziplinäre Begegnungen zwischen postdigitaler Kunst und Kultureller Bildung: Perspektiven aus Wissenschaft, Kunst und Vermittlung* (S. 113–138). Springer Fachmedien Wiesbaden. <https://doi.org/10.1007/978-3-658-32079-9>
- Ackermann, J., Egger, B., & Scharlach, R. (2020). Programming the Postdigital: Curation of Appropriation Processes in [Collaborative] Creative Coding Spaces. *Postdigital Science and Education*, 2(2), 416–441. <https://doi.org/10.1007/s42438-019-00088-1>
- Ahrens, S. (2011). *Experiment und Exploration. Bildung als experimentelle Form der Welterschließung*. transcript.
- Albert, M., Hurrelmann, K., Quenzel, G., Schneekloth, U., Leven, I., Utzmann, H., & Wolfert, S. (2019). *Jugend 2019 – 18. Shell Jugendstudie: Eine Generation meldet sich zu Wort*. Beltz.
- Barkhoff, J., Böhme, H., & Riou, J. (2004). *Netzwerke: Eine Kulturtechnik der Moderne*. Böhlau Verlag.
- BMBF Bundesministerium für Bildung und Forschung. (2017). *Bekanntmachung: Richtlinie zur Förderung von Forschungsvorhaben zur Digitalisierung in der kulturellen Bildung. Bundesanzeiger vom 02.03.2017*. www.bmbf.de/foerderungen/bekanntmachung-1326.html
- BMBF Bundesministerium für Bildung und Forschung. (2020). *Bekanntmachung: Richtlinie zur Förderung von Forschungsprojekten zum Thema „Wissenstransfer“*. *Bundesanzeiger vom 21.01.2021*. www.bmbf.de/bmbf/shreddocs/bekanntmachungen/de/2021/01/3331_bekanntmachung.html
- BMBF Bundesministerium für Bildung und Forschung. (2022). *Bekanntmachung: Richtlinie zur Förderung von Forschungsprojekten zur kulturellen Bildung in gesellschaftlichen Transformationen*. *Bundesanzeiger vom 01.02.2022*. www.bmbf.de/bmbf/shreddocs/bekanntmachungen/de/2022/02/2022-02-01-Bekanntmachung-kulturelle-Bildung.html

- Böhnke, N., Richter, C., Schröder, C., Ide, M., & Allert, H. (Hrsg.). (2022). *Atlas sozialer Medien: Verortungen in den Weiten digitaler Kultur*. Universitätsverlag Kiel. <https://doi.org/10.38072/978-3-928794-69-5>
- Bolten-Bühler, R. (2021). Der mediale Habitus als Ermöglichungsraum und Begrenzung medienpädagogischer Professionalisierung. In C. Bernhard-Skala, R. Bolten-Bühler, J. Koller, M. Rohs, & J. Wahl (Hrsg.), *Erwachsenenpädagogische Digitalisierungsforschung. Impulse. Befunde. Perspektiven* (S. 173–188). wbv Publikation.
- Calmbach, M., Flaig, B. B., Edwards, J., Möller-Slawinski, H., Borchard, I., & Schleer, C. (2020). *Wie ticken Jugendliche? 2020: Lebenswelten von Jugendlichen im Alter von 14 bis 17 Jahren in Deutschland*. Bundeszentrale für politische Bildung.
- Carlin, D., & Vaughan, L. (2016). *Performing Digital: Multiple Perspectives on a Living Archive*. Routledge.
- Charmaz, K. (2014). *Constructing Grounded Theory* (2nd Aufl.). Sage Publications Ltd.
- Christ, A., Penthin, M., & Kröner, S. (2021). Big Data and Digital Aesthetic, Arts, and Cultural Education: Hot Spots of Current Quantitative Research. *Social Science Computer Review*, 39(5), 821–843. <https://doi.org/10.1177/0894439319888455>
- Chun, W. H. K. (2011). *Programmed Visions: Software and Memory*. MIT Press.
- Clarke, A. E. (2019). Situating Grounded Theory and Situational Analysis in Interpretive Qualitative Inquiry. In *The SAGE Handbook of Current Developments in Grounded Theory* (S. 3–48). SAGE Publications Ltd. <https://doi.org/10.4135/9781526436061>
- Clemens, I. (2015). *Erziehungswissenschaft als Kulturwissenschaft: Die Potentiale der Netzwerktheorie für eine kulturwissenschaftliche und kulturtheoretische Ausrichtung der Erziehungswissenschaft*. Juventa.
- Cubitt, S. (2016). *Finite Media: Environmental Implications of Digital Technologies*. Duke University Press.
- Dahlgren, A., Hansson, K., Reichert, R., & Wasielewski, A. (Hrsg.). (2021). *The Politics of Metadata*. transcript.
- Dixon-Román, E., & Parisi, L. (2020). Data capitalism and the counter futures of ethics in artificial intelligence. *Communication and the Public*, 5(3–4), 116–121. <https://doi.org/10.1177/2057047320972029>
- Dörner, O., & Rundel, S. (2021). Organizational Learning and Digital Transformation: A Theoretical Framework. In D. Ifenthaler, S. Hofhues, M. Egloffstein, & C. Helbig (Hrsg.), *Digital Transformation of Learning Organizations?* (S. 61–75). Springer International Publishing. https://doi.org/10.1007/978-3-030-55878-9_4
- Dourish, P. (2017). *The Stuff of Bits: An Essay on the Materialities of Information*. MIT Press.
- Drucker, J. (2010). *Data as Capta*. Druckwerk.
- Ehn, P. (2013). Partizipation an Dingen des Designs. In C. Mareis, M. Held, & G. Joost (Hrsg.), *Wer gestaltet die Gestaltung?: Praxis, Theorie und Geschichte des partizipatorischen Designs* (S. 79–104). Transcript Verlag.
- Ernst, W. (2013). *Digital Memory and the Archive*. University of Minnesota Press.
- Eusterbrock, L., Godau, M., Haenisch, M., Krebs, M., & Rolle, C. (2021). Von „inspirierenden Orten“ und „Safe Places“. Die ästhetische Nutzung von Orten in der Appmusikpraxis. In J. Hasselhorn, O. Kautny, & F. Platz (Hrsg.), *Musikpädagogik im Spannungsfeld von Reflexion und Intervention* (S. 155–172). Waxmann Verlag. <http://nbn-resolving.de/urn:nbn:de:0111-pedocs-243373>

- Feierabend, S., Rathgeb, T., & Reutter, T. (2019). *JIM 2021. Jugend, Information, (Multi-) Media. Basisstudie zum Medienumgang 12- bis 19-Jähriger in Deutschland*. (Medienpädagogischer Forschungsverbund Südwest, Hrsg.). Medienpädagogischer Forschungsverbund Südwest.
- Ferster, B. (2014). *Teaching Machines. Learning from the Intersection of Education and Technology*. John Hopkins University Press.
- Flasche, V. (2020). Hinter den Spiegeln – Ikonische Selbstthematizierungen im Netz. In S. Iske, J. Fromme, D. Verständig, & K. Wilde (Hrsg.), *Big Data, Datafizierung und digitale Artefakte* (S. 157–170). Springer Fachmedien. https://doi.org/10.1007/978-3-658-28398-8_9
- Flasche, V., & Carnap, A. (2021). Zwischen Optimierung und ludischen Gegenstrategien: Ästhetische Praktiken von Jugendlichen an der Social Media Schnittstelle. *MedienPädagogik: Zeitschrift für Theorie und Praxis der Medienbildung*, 42, 259–280. <https://doi.org/10.21240/mpaed/42/2021.06.22.X>
- Floridi, L. (2013). *The Philosophy of Information*. OUP Oxford.
- Galloway, A. R. (2006). *Protocol: How Control Exists after Decentralization*. MIT Press.
- Galloway, A. R. (2012). *The Interface Effect*. John Wiley & Sons.
- Gibbons, M., Limoges, C., Nowotny, H., Schwartzman, S., Scott, P., & Trow, M. (1994). *The new production of knowledge: The Dynamics of Science and Research in Contemporary Societies*. SAGE Publications.
- Godau, M., Eusterbrock, L., Haenisch, M., Hasselhorn, J., Knigge, J., Krebs, M., Rolle, C., Stenzel, M., & Weidner, V. (2019). MuBiTec—Musikalische Bildung mit mobilen Digitaltechnologien. In B. Jörissen, S. Kröner, & L. Unterberg (Hrsg.), *Forschung zur Digitalisierung in der Kulturellen Bildung* (S. 129–148). kopaed.
- Godau, M., & Weidner, V. (2020). Digitales Bandmusizieren mit Ableton Link. *Praxis des Musikunterrichts* 143.
- Gopinath, S., & Stanyek, J. (2014). Anytime, Anywhere? An Introduction to the Devices, Markets, and Theories of Mobile Music. In S. Gopinath & J. Stanyek (Hrsg.), *The Oxford Handbook of Mobile Music Studies, Volume 1* (S. 1–36). <https://doi.org/10.1093/oxfordhb/9780195375725.013.001>
- Grabau, C., & Rieger-Ladich, M. (2014). Schule als Disziplinierungs- und Machtraum. In J. Hagedorn (Hrsg.), *Jugend, Schule und Identität: Selbstwerdung und Identitätskonstruktion im Kontext Schule* (S. 63–79). Springer Fachmedien. https://doi.org/10.1007/978-3-658-03670-6_4
- Henze, N., Koubek, J., Wolf, K., Puppel, M., Reinhardt, J., & Rzayev, R. (2019). Gestaltungsrichtlinien für virtuelle Lernräume in der kulturellen Bildung. In B. Jörissen, S. Kröner, & L. Unterberg (Hrsg.), *Forschung zur Digitalisierung in der Kulturellen Bildung* (S. 93–108). kopaed.
- Hilbrich, O., & Ricken, N. (2019). Vom ‚Hass der Pädagogik‘ zum ‚Unvernehmen‘ der Generationen – Überlegungen zur systematischen Bedeutung von Streit für Theorien der Erziehung. In R. Mayer, A. Schäfer, & S. Wittig (Hrsg.), *Jacques Rancière: Pädagogische Lektüren* (S. 45–69). Springer Fachmedien. https://doi.org/10.1007/978-3-658-24783-6_2
- Holz, V. (2020). Nachhaltige digitale Jugendkultur. Lernen durch informelle kulturelle Praktiken im Netz. In K. Braun-Wanke & E. Wagner (Hrsg.), *Über die Kunst, den Wandel zu gestalten. Kultur · Nachhaltigkeit · Bildung* (S. 52-62). Waxmann Verlag GmbH. <https://doi.org/10.31244/9783830992868>
- Hookway, B. (2014). *Interface*. The MIT Press.
- Hörning, K. H. (2001). *Experten des Alltags. Die Wiederentdeckung des praktischen Wissens*. Velbrück Wissenschaft.

- Hyland, P., & Lewis, T. E. (2022). *Studios Drift: Movements and Protocols for a Postdigital Education*. U of Minnesota Press.
- Ifenthaler, D., & Egloffstein, M. (2020). Development and Implementation of a Maturity Model of Digital Transformation. *TechTrends*, 64(2), 302–309. <https://doi.org/10.1007/s11528-019-00457-4>
- Iske, S., Fromme, J., Verständig, D., & Wilde, K. (Hrsg.). (2020). *Big data, Datifizierung und digitale Artefakte*. Springer VS.
- Ismail-Wendt, J. (2016). Einleitung. Emulationen und zu kurze (negative) Definitionen. In *Post PRESETS. Kultur, Wissen und populäre MusikmachDinge* (S. 3–7). Universitätsverlag Hildesheim, Georg Olm Verlag. <https://doi.org/10.18442/581>
- Jandrić, P., Knox, J., Besley, T., Ryberg, T., Suoranta, J., & Hayes, S. (2018). Postdigital science and education. *Educational Philosophy and Theory*, 50(10), 893–899. <https://doi.org/10.1080/00131857.2018.1454000>
- Jarke, J., & Macgilchrist, F. (2021). Dashboard stories: How narratives told by predictive analytics reconfigure roles, risk and sociality in education. *Big Data & Society*, 8(1), 20539517211025560. <https://doi.org/10.1177/20539517211025561>
- Jörissen, B. (2014). Digitale Medialität. In C. Wulf & J. Zirfas (Hrsg.), *Handbuch Pädagogische Anthropologie* (S. 503–514). VS Verlag.
- Jörissen, B. (2015). Bildung der Dinge: Design und Subjektivierung. In B. Jörissen & T. Meyer (Hrsg.), *Subjekt Medium Bildung* (S. 215–233). Springer Fachmedien Wiesbaden. http://link.springer.com/10.1007/978-3-658-06171-5_11
- Jörissen, B. (2016). Zur bildungstheoretischen Relevanz netzwerktheoretischer Diskurse. In D. Verständig, J. Holze, & R. Biermann (Hrsg.), *Von der Bildung zur Medienbildung* (S. 231–255). Springer VS. http://link.springer.com/10.1007/978-3-658-10007-0_12
- Jörissen, B. (2018). Subjektivierung und ästhetische Bildung in der post-digitalen Kultur. *Vierteljahrschrift für wissenschaftliche Pädagogik*, 94, 51–70.
- Jörissen, B., Schröder, K., & Carnap, A. (2022). Creative and artistic learning in post-digital youth culture: Results of a qualitative study on transformations of aesthetic practices. In A. Kraus & C. Wulf (Hrsg.), *The Palgrave Handbook of Embodiment and Learning* (S. in print). Palgrave.
- Jörissen, B., & Verständig, D. (2016). Code, Software und Subjekt. Zur Relevanz der Critical Software Studies für ein nicht-reduktionistisches Verständnis „digitaler Bildung“. In R. Biermann & D. Verständig (Hrsg.), *Das umkämpfte Netz*. (Bd. 1–35, S. 37–50). VS Verlag. www.springer.com/de/book/9783658150105
- Keuchel, S., & Riske, S. (2020). Postdigitale kulturelle Jugendwelten. Zentrale Ergebnisse der quantitativen Erhebung. In A. Scheunpflug & S. Timm (Hrsg.), *Forschung zur kulturellen Bildung* (S. 79–98). Springer VS.
- Kitchin, R., & Dodge, M. (2011). *Code/space: Software and Everyday Life*. MIT Press.
- Klebl, M. (2007). Die Verflechtung von Technik und Bildung—Technikforschung in der Bildungsforschung. *Bildungsforschung*, 4(2), 1–21.
- Klein, K. (2021). Auditions for Audacity. Post-Digital, Post-Internet und die Young Girl Reading Group. In B. Egger & J. Ackerman (Hrsg.), *Transdisziplinäre Begegnungen zwischen postdigitaler Kunst und Kultureller Bildung: Perspektiven aus Wissenschaft, Kunst und Vermittlung* (S. 43–62). Springer Fachmedien Wiesbaden. <https://doi.org/10.1007/978-3-658-32079-9>

- Klein, K., & Klein, E. (2021). *Mapping Exhibitions in the field of Post-Internet Art, 2009-2020. Post-Internet Arts Education Research, University of Cologne*. Mapping Post-Internet Art Project "Post-Internet Arts Education Research" <https://graphcommons.com/graphs/1bebffe9-c1f0-4b74-bcfc-430658bf4f31>
- Krämer, F. (2018). Educational AI. A Critical Exploration of Layers of Production and Productivity. *Digital Culture and Society*, 4(1), 67–85. <https://doi.org/10.25969/mediarep/13526>
- Krebs, M. (2019). Wenn die App zum Musizierpartner wird. Eine Annäherung an die Besonderheiten technologievermittelten Musizierens am Beispiel der Musikapp PlayGround. In H. Gembris, J. Menze, & A. Heye (Hrsg.), *Jugend musiziert – musikkulturelle Vielfalt im Diskurs* (Bd. 12, S. 235–282). Lit.
- Krieter, P., Viertel, M., & Breiter, A. (2020). We Know What You Did Last Semester: Learners' Perspectives on Screen Recordings as a Long-Term Data Source for Learning Analytics. In C. Alario-Hoyos, M. J. Rodríguez-Triana, M. Scheffel, I. Arnedillo-Sánchez, & S. M. Dennerlein (Hrsg.), *Addressing Global Challenges and Quality Education: 15 th European Conference on Technology Enhanced Learning, EC-TEL 2020 Heldeberg, Germany, September 14-18, 2020 Proceedings: Bd. Lecture Notes in Computer Science 12315* (S. 187–199). Springer International Publishing. https://doi.org/10.1007/978-3-030-57717-9_14
- Latour, B. (2007). *Eine neue Soziologie für eine neue Gesellschaft. Einführung in die Akteur-Netzwerk-Theorie*. Suhrkamp.
- Lee, T., Pham, K., Crosby, A., & Peterson, J. F. (2021). Digital collaboration in design education: How online collaborative software changes the practices and places of learning. *Pedagogy, Culture & Society*, 29(2), 231–245. <https://doi.org/10.1080/14681366.2020.1714700>
- Leopoldseder, H. (Hrsg.). (2013). *Total recall: The evolution of memory ; [Ars Electronica 2013, Festival für Kunst, Technologie und Gesellschaft, 5. - 9. September 2013, Linz]*. Hatje Cantz.
- Leung, B. W. (2013). Transmission and Transformation of Cantonese Opera in Hong Kong: From School Education to Professional Training. In S. Leong & B. W. Leung (Hrsg.), *Creative Arts in Education and Culture: Perspectives from Greater China* (S. 145–156). Springer Netherlands. https://doi.org/10.1007/978-94-007-7729-3_11
- L'Internationale Online (Hrsg.). (2016). *Decolonizing Archives*. L'Internationale Online. www.internationaleonline.org
- Macgilchrist, F. (2021). Theories of Postdigital Heterogeneity: Implications for Research on Education and Datafication. *Postdigital Science and Education*. <https://doi.org/10.1007/s42438-021-00232-w>
- Manning, P. (2013). *Electronic and Computer Music* (4. Edition). Oxford University Press.
- Manovich, L. (1999). Database as Symbolic Form. *Convergence: The International Journal of Research into New Media Technologies*, 5(2), 80–99. <https://doi.org/10.1177/13548565990500206>
- Manovich, L. (2013). *Software Takes Command*. Bloomsbury Academic.
- Mersch, D. (2002). *Ereignis und Aura: Untersuchungen zu einer Ästhetik des Performativen*. Suhrkamp.
- Meyer, T. (2020). Curatorial Turn in der Kunstpädagogik. In A. M. Loffredo (Hrsg.), „*Ran an die Wand, rein in die Vitrine? : Internationale Positionen zum Ausstellen von Comics in der pädagogischen und musealen Praxis* (1. Auflage). kopaed. <https://d-nb.info/1213823749>
- Meyer, T. (2021). Ein neues Sujet für die Ästhetische Bildung. Topologischer Versuch. In A. Hartmann, K. Kleinschmidt, & E. Schüler (Hrsg.), *Subjekte Kultureller Bildung. Empirische Forschung zu Bildungsprozessen in Tanz, Theater und Performance* (Bd. 67). koepead.

- Meyer, T., Zahn, M., Herlitz, L., & Klein, K. (2019). Post-Internet Arts Education Research (PIAER). Kunstpädagogik und ästhetische Bildung nach der postdigitalen Entgrenzung der Künste. In B. Jörissen, S. Kröner, & L. Unterberg (Hrsg.), *Forschung zur Digitalisierung in der Kulturellen Bildung* (Bd. 1, S. 171–182). kopaed.
- Mittelstraß, J. (1989). Glanz und Elend der Geisteswissenschaften. In *Oldenburger Universitätsreden Nr. 27*. (S. 5–35). Bibliotheks- und Informationssystem der Universität Oldenburg. <http://oops.uni-oldenburg.de/1192/1/ur27.pdf>
- Neuhausen, T., Wernicke, C., & Ahlers, M. (2021). Technology-centred learning processes as digital artistic development: On the reciprocal effects of conceptual models, metaphors and presets. *Journal of Music, Technology and Education*, 13(2–3), 287–304. https://doi.org/10.1386/jmte_00027_1
- Niediek, I., Gerland, J., Hülsken, J., & Sieger, M. (2020). Nachschlag zu Heft 1/2020: Mehr Teilhabe an Kultureller Bildung durch digitale Musikinstrumente? *Gemeinsam Leben*, 28(2), 123–128.
- Olson, M. (2011). Postinternet. Art after the Internet. *Foam Magazine*, 29(Winter 2011/2012), 59–63.
- Parisi, L. (2013). *Contagious Architecture: Computation, Aesthetics, and Space*. MIT Press.
- Pfeifer, V., & Beiser, L. (2021, 15.01). *Digitale Medien und digitale Inhalte in Angeboten/ Aktivitäten kultureller Jugendbildung. Ergebnisse der standardisierten Befragung der Anbieter und Träger*. [Abschlussworkshop des Projekts „Angebote in Handlungsräumen der kulturellen Jugendbildung im Prozess der Digitalisierung“ (AKJDI)].
- Pietraß, M. (2020). Das „mögliche Unmögliche“ in digitalen Spielwelten: Die Hervorbringung von Wirklichkeit in neuen Zeichenkonfigurationen. In S. Iske, J. Fromme, D. Verständig, & K. Wilde (Hrsg.), *Big Data, Datafizierung und digitale Artefakte* (S. 141–156). Springer Fachmedien Wiesbaden. https://doi.org/10.1007/978-3-658-28398-8_8
- Puentedura, R. R. (2013, Mai 29). SAMR: Moving from Enhancement to Transformation. *Proceedings of the 2013 AISICT Management and Leadership Conference*. 2013 AISICT Management and Leadership Conference, Canberra, Australia.
- Reckwitz, A. (2003). Grundelemente einer Theorie sozialer Praktiken: Eine sozialtheoretische Perspektive. *Zeitschrift für Soziologie*, 32(4), 282–301. <https://doi.org/10.1515/zfsoz-2003-0401>
- Richter, C., & Allert, H. (2020). Bildung an der Schnittstelle von kultureller Praxis und digitaler Kulturtechnik. *MedienPädagogik: Zeitschrift für Theorie und Praxis der Medienbildung*, 39(Orientierungen), 13–31. <https://doi.org/10.21240/mpaed/39/2020.12.02.X>
- Richter, C., Schröder, C., Thiele, S., & Asmussen, M. (2020). *Rahmenmodell zur Analyse von Praktiken der ästhetischen Artikulation in Sozialen Medien*. Christian-Albrechts-Universität zu Kiel. <http://rgdoi.net/10.13140/RG.2.2.18778.77768>
- Robak, S. (2020). Zur Modellierung einer Kultur der Digitalität. *Hessische Blätter für Volksbildung*, 3/2020, 44–54.
- Rohde, J. (2021, 15.01). *Perspektiven von Anbietern und Trägern auf Praktiken und Formen der Digitalisierung in der kulturellen Jugendbildung. Ergebnisse der Interviews mit Expert*innen* [Abschlussworkshop des Projekts „Angebote in Handlungsräumen der kulturellen Jugendbildung im Prozess der Digitalisierung“ (AKJDI)].
- Rolle, C. (2021). *Schlussbericht Verbundprojekt MuBiTec Musikalische Bildung mit mobilen Digitaltechnologien. Teilstudien LEA – Lernprozesse und Ästhetische Erfahrungen in der Appmusikpraxis LINKED – Musikalische Bildung in postdigitalen Gemeinschaften*.

- Rosenberg von, F. (2011). *Bildung und Habitustransformation*. transcript Verlag. www-1transcript-2verlag-1de-10010f8c053b9.edia1.bsb-muenchen.de/978-3-8376-1619-4/bildung-und-habitustransformation
- Schäffter, O. (2017). *Wissenschaftliche Weiterbildung im Medium von Praxisforschung – eine relationstheoretische Deutung*.
- Schmiedl, F., & Krämer, F. (2023). Transfer im Forschungs- und Praxisfeld der digitalen kulturellen Bildung. Eine relationale Perspektive. In E. Harnisch-Schreiber, A. Hartmann, V.-I. Reinwand-Weiss, J. Scheuer, & L. Unterberg (Hrsg.), *Raus aus dem Haus. Wissenstransfer in der Kulturellen Bildung* (S. 209–222). kopaed.
- Selke, S. (2020). Der editierte Mensch. Künstliche Intelligenz als Kurator von Erinnerung. Ein postdisziplinärer Essay. *Medien + Erziehung*, 64(6), 99–109.
- Sellar, T. (2014). The Curatorial Turn. *Theater*, 44(2), 21–29. <https://doi.org/10.1215/01610775-2409491>
- Simons, M., & Masschelein, J. (2008). The Governmentalization of Learning and the Assemblage of a Learning Apparatus. *Educational Theory*, 58(4), 391–415.
- Steinberg, C., Bindel, T., Jenett, F., Koch, A., Ritterhaus, D., & Zühlke, M. (2019). #digitanz – Die Frage nach der digitalen Unterstützung kreativer Prozesse. In B. Jörissen, S. Kröner, & L. Unterberg (Hrsg.), *Forschung zur Digitalisierung in der Kulturellen Bildung* (S. 141–154). kopaed.
- Steinberg, C., Zühlke, M., Bindel, T., & Jenett, F. (2020). Aesthetic education revised: A contribution to mobile learning in physical education. *German Journal of Exercise and Sport Research*, 50(1), 92–101. <https://doi.org/10.1007/s12662-019-00627-9>
- Sterne, J. (2012). *MP3: The Meaning of a Format*. Duke University Press.
- Stošić, P. (2017). *Kinder mit Migrationshintergrund. Zur Medialisierung eines Bildungsproblems*. Springer Fachmedien.
- Thole, W., & Züchner, I. (2021, 15.01). *Digitalität in der kulturellen Jugendbildung. Erkenntnisse aus einem Forschungsvorhaben—Eine Diskussionsaufforderung* [Abschlussworkshop des Projekts „Angebote in Handlungsräumen der kulturellen Jugendbildung im Prozess der Digitalisierung“ (AKJDI)].
- Timmermans, S., & Tavory, I. (2012). Theory Construction in Qualitative Research: From Grounded Theory to Abductive Analysis. *Sociological Theory*, 30(3), 167–186.
- Wernicke, C. (2022). The Role of Acoustic Instrument Metaphors in Digital-Material Musical Interface Designs. In M. Dogantan-Dack (Hrsg.), *Rethinking the Musical Instrument* (S. 232–256). Cambridge Scholars.
- Wulf, C., Althans, B., Audehm, K., Bausch, C., Göhlich, M., Sting, S., Tervooren, A., Wagner-Willi, M., & Zirfas, J. (2001). *Das Soziale als Ritual: Zur performativen Bildung von Gemeinschaften*. VS Verlag.
- Zahn, M. (2020). Ästhetische Praxis als Kritik: Vom Aussetzen des Urteilens und der Erfindung neuer Wahrnehmungs-, Denk- und Handlungsmöglichkeiten. In V. Dander, P. Bettinger, E. Ferraro, C. Leineweber, & K. Rummler (Hrsg.), *Digitalisierung – Subjekt – Bildung. Kritische Betrachtungen der digitalen Transformation* (S. 213–233). Barbara Budrich.
- Zühlke, M., & Steinberg, C. (2020). Tanzen mit Mr. Griddle—Mithilfe einer App eine Choreografie kreieren. *Sport & Spiel*, 80(4/ 2020), 17–21.
- Zühlke, M., Steinberg, C., Rudi, H., & Jenett, F. (2020). #digitanz.lite – Ergebnisse der Begleitforschung zum Einsatz digitaler kreativer Tools im Sportunterricht und deren Bedeutung für die Lehrer*innenbildung. In *Tagungsband ZuS-Tagung-Digitalisierung*. Waxmann-Verlag.

**Digitalisierung in der kulturellen Bildung:
Ergebnisse des BMBF-Förderschwerpunkts im Überblick**

Lisa Birnbaum, Franz Krämer

Steckbriefe zu den Ergebnissen der geförderten Projekte

Im Förderschwerpunkt Forschung zur Digitalisierung in der kulturellen Bildung wurde mit verschiedenen Ansätzen zu vielfältigen Fragestellungen der Digitalisierung in der kulturellen Bildung geforscht. Insgesamt sind weit mehr als 200 Publikationen entstanden, die über die Forschungsergebnisse detailliert und genrespezifisch Auskunft geben (s. einzelne Steckbriefe). Mit diesem gemeinsamen Band des Förderschwerpunkts streben wir an, neben der Darstellung einiger vertiefter exemplarischer Auseinandersetzungen (s. Langbeiträge in Kapitel vier) einen Überblick über die Forschungsergebnisse des Förderschwerpunkts zu ermöglichen. Dementsprechend enthält dieses Kapitel kurzgefasste Steckbriefe zu allen geförderten Projekten. Diese erlauben es, viele der wesentlichen Projektergebnisse innerhalb von je maximal fünf Erkenntnisschwerpunkten in verkürzter Form auf einen Blick zu erfassen. Die Erkenntnisschwerpunkte wurden durch das Teilprojekt 1 des Metavorhabens im Zuge des Ergebnismonitorings der Erkenntnisse des Förderschwerpunkts herausgearbeitet (hierzu ausführlich Kapitel zwei). Sie sind innerhalb der Steckbriefe jeweils mit einem Piktogramm markiert. Sie umfassen:



Theoretisch-konzeptionelle und methodische Innovationen

Dies umfasst Ergebnisse von Projekten, die wissenschaftliche Weiterentwicklungen paradigmatischer, theoretischer, begrifflicher, konzeptioneller und methodisch-methodologischer Art darstellen.

Diese Ergebnisse weisen einen ausgeprägten Grundlagenforschungscharakter auf. Hierin ermöglichen sie es, das Feld der kulturellen Bildung forschungsbezogen für Ansätze einer kulturellen Medienpädagogik aufzuschließen, die darüber hinausgehen, digitale Medien lediglich als passive Tools zu verwenden. Es werden Antworten auf Fragen wie die folgenden gegeben: Wie lässt sich das Verhältnis zwischen digitalen Technologien und den damit agierenden Akteur:innen in kultur- und medientheoretischer sowie bildungstheoretischer Perspektive unter Berücksichtigung der Komplexität des Digitalen konzipieren? Und: Zu welchen Fragen wurden mit feldbezogenen neuen Forschungsansätzen und Designs Erkenntnisse zur Digitalisierung im Feld der kulturellen Bildung gewonnen? Wo liegen mit Blick auf die Spezifik des Feldes Stärken und Schwächen solcher Ansätze und Verfahren?



Feldbezogene medientheoretisch-informatische Erkenntnisse

Die Erkenntnisse in diesem Schwerpunkt buchstabieren das teils große Vermögen von digitalen Mediendingen aus, in den Handlungsablauf von Kreativakteur:innen unvorhersehbar einzugreifen und damit neue Formen ästhetischer, kreativer und künstlerischer Praxis zu schaffen. Exemplarische Fragen, zu denen hier Ergebnisse dargestellt werden, umfassen: Wie lässt sich das Potenzial von Artefakten wie Tanz-Apps, Musik-Apps und neuartigen Musikinstrumenten für ästhetische Erfahrungen entfalten? Wie kann dabei berücksichtigt werden, dass Apps und Geräte in ihrem Design normative Annahmen über ideale Nutzer:innen enthalten und dass jede App und jedes Gerät Realität auf eigene Weise vermittelt und dabei verändert?



Erkenntnisse zu (post-)digitalen Transformationen ästhetischer, kreativer und künstlerischer Praxen

Ergebnisse in diesem Schwerpunkt machen ästhetische, kreative und künstlerische Praktiken in ihrem Orientierungswert für Prozesse digitaler Kultivierung sichtbar und schließen sie so für kunst- und kulturpädagogische Bezüge im institutionellen Bildungsbereich auf. Hier werden Fragen wie die folgenden beantwortet: Welche Merkmale weisen (post-)digitale ästhetische, kreative und künstlerische Praktiken wie Creative Coding, digitales Kuratieren oder mobiles Musikmachen auf? Inwiefern können Praktiken wie diese Anregungen für die Gestaltung digitaler kultureller Bildung bieten?



Erkenntnisse zu Bedürfnissen auf Teilnehmendenseite und Bedingungen digitaler kultureller Bildung

In diesem Schwerpunkt wurden für den Abschlussband Erkenntnisse gebündelt, die es erlauben, einen Eindruck von der Bedeutung des Digitalen insbesondere für jugendliche Lebenswelten zu gewinnen und über die Sichtweisen und Anforderungen derer Auskunft zu geben, die an digitaler kultureller Bildung teilnehmen. Hier werden Antworten auf Fragen wie die nachstehenden gegeben: Welche jugendkulturellen Haltungen zu Digitalität zeigen sich? Wie sind digitale Settings in der kulturellen Bildung zu gestalten (z. B. im Hinblick auf die Ablehnung von digitaler Überwachung), um pädagogisches Gelingen zu erreichen?



Erkenntnisse zu Professionalitäten und Institutionen und ihr Verhältnis zu Digitalisierung und Digitalität

Die Ergebnisse in diesem Schwerpunkt halten den Status Quo der professionellen und institutionellen Auseinandersetzung mit Digitalität im Praxisfeld fest und eignen sich als Orientierungshilfe für zukünftige Praxisentwicklungen. Weitere Forschung erscheint insbesondere im Hinblick auf mögliche Ziele und Bedingungen habitueller und institutioneller Transformation sinnvoll. Hier werden etwa Antworten auf die Fragen gegeben, wie sich die Auseinandersetzung von pädagogischen Fachkräften und Institutionen mit dem Digitalen (auch als Folge der pandemiebezogenen Digitalisierungsentwicklungen) äußert und welche Bedarfe sich zeigen, z. B. im Hinblick auf Angebotsentwicklung, Rollentransformationen und Weiterbildung.



Darüber hinaus können die Steckbriefe eine Sektion **Anknüpfungspunkte und Impulse für künftige Forschung und die Praxis im Bereich der Digitalisierung der kulturellen Bildung** enthalten.

Jens Knigge, Daniel Fiedler
Musikalische Bildung mit mobilen Digitaltechnologien
Kompetenzentwicklung und Kompetenzstrukturen



Das Verbund-Projekt MuBiTec hat die Konsequenzen der Digitalisierung im Bereich musikbezogener Bildungspraxis anhand digitaler Mobiltechnologien erforscht. Damit ermöglichte das Projekt Erkenntnisse zur Bedeutung von Digitalisierung für Bildungs- und Lehr-Lernprozesse in der kulturellen Bildung, in Bildungspolitik sowie im gesamtgesellschaftlichen Kontext.

Im MuBiTec-Teilprojekt AppKOM wurde untersucht, wie sich in musikalischen Kollektiven am Beispiel von Songwriting-AGs im schulischen Bereich musikbezogene Kompetenzen und besonders kompetenzrelevante Konstrukte entwickeln, wie musikalisches Selbstkonzept, musikbezogene Motivation und musikbezogenes Kompetenzerleben. Unter Einsatz von Kompetenztests (Hasselhorn, 2015; Jordan et al., 2012) und verschiedener Selbstbericht-Inventare (u. a. Carmichael & Harnischmacher, 2015; Fiedler & Spychiger, 2017; Müllensiefen et al., 2014) wurden einerseits die auf die Treatments zurückzuführenden Effekte nachvollzogen, andererseits die Spezifika unterschiedlicher Technologien (Tablets vs. Bandinstrumente) für die Entwicklungen musikbezogener Kompetenzen und verwandter Konstrukte untersucht.

Die Erkenntnisse



Theoretisch-konzeptionelle und methodische Innovationen

Sowohl in der musikpädagogischen Forschung als auch der musikbezogenen kulturellen Bildungsforschung sind quasi-experimentelle Längsschnittdesigns bislang äußerst selten. Der Grund hierfür kann vor allem in der herausfordernden Durchführung solcher Studien gesehen werden, was insbesondere mit dem hohen Ressourcenbedarf und der komplexen Organisation zusammenhängen dürfte. Beides hat sich auch in der AppKOM-Studie erneut als anspruchsvoll erwiesen. Eine wichtige Erfahrung des ersten AppKOM-Projektjahres

PROJEKTLEITUNG

Jens Knigge

BETEILIGTE FACHRICHTUNGEN/ DISZIPLINEN

Musikpädagogik

FÖRDERKENNZEICHEN

01JKD1714D

ZUWENDUNGSEMPFÄNGER

Musikhochschule Lübeck

war es daher, dass die hohen Anforderungen an eine möglichst standardisierte und kontrollierte Interventionsdurchführung nur bedingt vereinbar sind mit der freiwilligen Teilnahme von Anbieter:innen kultureller Bildungsangebote. Die große Varianz, die sich aufgrund unterschiedlicher Realisierungen und Kontextbedingungen der zunächst gewonnenen Kooperationspartner:innen an Berliner Schulen zeigte, war letztlich aus forschungsmethodischer Sicht für das quasi-experimentelle Design nicht akzeptabel, sodass Organisation und Durchführung der Interventionen ab der zweiten Hälfte des ersten Projektjahres entsprechend angepasst werden mussten. Als wichtige Erkenntnis kann hierbei festgehalten werden, dass es für zukünftige ähnliche Studien dringend anzuraten ist, Praxis-Kooperationspartner:innen schon vor der Antragstellung mit einzubeziehen, sodass einerseits potentiell konfundierende Faktoren bereits in der Studienplanung berücksichtigt, andererseits Ressourcen (bspw. für die Honorierung der Kooperationspartner:innen) bereitgestellt und verbindliche und längerfristige Kooperationsvereinbarungen getroffen werden können. Eine weitere Möglichkeit besteht darin, dass die zu untersuchenden Interventionen selbst vonseiten des Forschungsprojekts durchgeführt werden: eine Möglichkeit, die letztlich im AppKOM-Projekt gewählt wurde. Diese Alternative hat insbesondere den Vorteil, dass der Grad der Standardisierung und die Kontrolle der verschiedenen (konfundierenden) Faktoren vom Projekt selbst verantwortet werden können. Nachteile sind hierbei zweifellos in der geringeren Validität der Studienergebnisse zu sehen: Es handelt sich dann nicht mehr um „natürliche“ Praxisinterventionen, die beforscht werden, sondern um von „außen“ an das Praxisfeld herangetragene Maßnahmen. Zu berücksichtigen ist auch der dadurch deutlich höhere organisatorische und kommunikative Aufwand, denn das Forschungsprojekt ist bei dieser Alternative wöchentlich in Schulen „zu Gast“ und hat dort die volle Verantwortung für die Organisation und Durchführung der betreffenden AG-Angebote, während die Schulen hauptsächlich den Zugang zu den Jugendlichen ermöglichen.



Bedürfnisse und Bedingungen digitaler kultureller Bildung auf Teilnehmendenseite

Als zentrales inhaltliches Forschungsergebnis ist festzuhalten, dass wir hypothesenkonträr keine signifikanten Interaktionseffekte zwischen dem Faktor „Zeit“ und dem Zwischensubjektfaktor „Treatment“ finden konnten. Es stellt sich somit die Frage, wie es zu erklären ist, dass innerhalb der Interventionen keine Kompetenzentwicklungen stattgefunden haben. Hierfür gibt es aus unserer Sicht mindestens zwei Erklärungsansätze:

Die Durchführung der Interventionen erfolgte einmal wöchentlich und war insgesamt auf 12–14 Wochen pro Kohorte beschränkt. Eine Interpretation unserer Ergebnisse könnte somit lauten, dass die Entwicklung von musikbezogenen Kompetenzen (und darauf bezogener Konstrukte wie Motivation oder Kompetenzerleben) einer „stärkeren“, also intensiveren oder längeren Intervention bedarf, um

tatsächlich substanzielle Entwicklungen zu ermöglichen. Vor dem Hintergrund des von uns verwendeten Angebots-Nutzungs-Modells (u. a. Helmke, 2010) lässt sich also annehmen, dass die Angebotsseite des kulturellen Bildungsangebots justiert werden müsste, um Lernprozesse zu ermöglichen, deren Ergebnisse als Kompetenzentwicklung sichtbar werden.

Mit Bezug auf das Modell von Helmke (2010) lässt sich aber auch ein anderer Aspekt vor dem Hintergrund unserer Ergebnisse fokussieren: die Nutzungsseite. Denkbar ist ebenso, dass die an den AGs teilnehmenden Jugendlichen die kulturellen Bildungsangebote nicht in der intendierten Weise nutzen *konnten*. Diese Argumentation wird durch unsere Ergebnisse gestützt, die zeigen, dass es sich bei unserer Stichprobe um Jugendliche handelt, die ihre musikalische Expertise (gemessen durch den Gold-MSI; Müllensiefen et al., 2014) als äußerst schwach ausgeprägt einschätzten (verglichen mit den Normwerten aus der Studie von Müllensiefen et al., 2014). Den Jugendlichen mangelte es evtl. an grundlegenden musikalischen Erfahrungen und Kompetenzen, die Voraussetzung für eine optimale Nutzung des Bildungsangebots waren. Hierdurch kommt wiederum die Angebotsseite in den Blick, denn aus didaktischer Sicht waren die Interventionen so konzeptioniert, dass die Jugendlichen möglichst eigenverantwortlich und selbstständig arbeiteten („informal music learning“), wobei die AG-Leitenden explizit nicht in einer „klassischen“ Lehrer:innen-Rolle agieren sollten, sondern vielmehr als „Facilitator“. Basierend auf dieser Argumentation ist als vorläufiges Ergebnis der AppKOM-Studie festzuhalten, dass die ausbleibende Kompetenzentwicklung vermutlich durch ein ungünstiges Passungsverhältnis von didaktischem Angebot (AGs, die auf selbständige Erarbeitung von Songs setzen) und Nutzungsmöglichkeiten (Jugendliche mit relativ gering ausgeprägten musikalischen Erfahrungen und Kompetenzen; ggf. auch aufgrund fehlender metakognitiver Kompetenzen, Weyel & Lehmann-Wermser, 2021) erklärt werden kann. Vertiefte Analysen werden zu diesem Themenkomplex in zukünftigen Publikationen vorgelegt werden.

Projektbezogene Publikationen

- Fiedler, D. & Knigge, J. (eingereicht). Datensätze der AppKOM-Studie. *Verbund Forschungsdaten Bildung*, DIPF, Frankfurt.
- Godau, M., Eusterbrock, L., Haenisch, M., Hasselhorn, J., Knigge, J., Krebs, M., Rolle, C., Stenzel, M., & Weidner, V. (2019). MuBiTec – Musikalische Bildung mit mobilen Digitaltechnologien. In B. Jörissen, S. Kröner, & L. Unterberg (Hrsg.), *Forschung zur Digitalisierung in der Kulturellen Bildung* (S. 129–148). kopaed.
- Jörissen, B., Schmiedl, F., Möller, E., Unterberg, L., Godau, M., Eusterbrock, L., Fiedler, D., Haenisch, M., Hasselhorn, J., Knigge, J., Krebs, M., Nagel, M., Rolle, C., Stenzel, M., & Weidner, V. (2019). Digitalization and arts education – New empirical approaches. In Rat für Kulturelle Bildung (Hrsg.), *Contemporary Research Topics on Arts Education. German-Dutch Perspectives* (S. 22–29). Rat für Kulturelle Bildung e. V.

- Knigge, J., Ehninger, J. & Fiedler, D. [2022]. *Skalenhandbuch und Codebook der AppKOM-Studie*. Open Science Framework (OSF), <https://doi.org/10.17605/OSF.IO/SKSZ6>
- Rolle, C., Eusterbrock, L., Fiedler, D., Friedmann, S., Godau, M., Haenisch, M., Hasselhorn, J., Krebs, M., Knigge, J., Stenzel, M., Weidner, V. & Lehmann-Wermser, A. [2021]. Forschungsansätze im Dialog. Zum Verhältnis unterschiedlicher theoretischer und methodischer Zugänge zu musikalischer Bildung mit Digitaltechnologien. Symposiumsbericht. In V. Krupp-Schleussner & Niessen, Anne & Weidner, Verena (Hrsg.), *Musikpädagogische Forschung*, Bd. 42. Waxmann.

Literatur

- Carmichael, M. & Harnischmacher, C. [2015]. Ich weiß, was ich kann! Eine empirische Studie zum Einfluss des musikbezogenen Kompetenzerlebens und der Motivation von Schülerinnen und Schülern auf deren Einstellung zum Musikunterricht. In A. Niessen & J. Knigge (Hrsg.), *Theoretische Rahmung und Theoriebildung in der musikpädagogischen Forschung* (S. 177–198). Waxmann.
- Fiedler, D. & Spychiger, M. [2017]. Measuring “Musical Self-Concept” throughout the years of adolescence with MUSCI_youth: Validation and adjustment of the Musical Self-Concept Inquiry (MUSCI) by investigating samples of students at secondary education schools. *Psychomusicology: Music, Mind, and Brain*, 27(3), 167-179. <http://dx.doi.org/10.1037/pmu0000180>
- Hasselhorn, J. [2015]. *Messbarkeit musikpraktischer Kompetenzen von Schülerinnen und Schülern. Entwicklung und empirische Validierung eines Kompetenzmodells*. Waxmann.
- Helmke, A. [2010]. *Unterrichtsqualität und Lehrprofessionalität. Diagnose, Evaluation und Verbesserung des Unterrichts*. Klett.
- Jordan, A.-K., Knigge, J., Lehmann, A. C., Niessen, A. & Lehmann-Wermser, A. [2012]. Entwicklung und Validierung eines Kompetenzmodells im Fach Musik – Wahrnehmen und Kontextualisieren von Musik. *Zeitschrift für Pädagogik*, 58(4), 500–521. <https://doi.org/10.25656/01:10392>
- Müllensiefen, D., Gingras, B., Musil, J., & Stewart, L. [2014]. The musicality of non-musicians: An index for assessing musical sophistication in the general population. *PLoS ONE*, 9(2), e89642. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0089642>
- Weyel, B. & Lehmann-Wermser, A. [2021]. Lernprozesse von Musik in digitalen Lernumgebungen verstehen. In E. Pürgstaller, S. Konietzko, & N. Neuber (Hrsg.), *Kulturelle Bildungsforschung* (S. 55-70). Springer.

Christian Rolle, Linus Eusterbrock, Marc Godau,
Matthias Haenisch, Matthias Krebs

Lernprozesse und ästhetische Erfahrungen in der Appmusikpraxis

Das Verbundvorhaben MuBiTec (Musikalische Bildung mit mobilen Digitaltechnologien) fragte nach der Mediamorphose künstlerisch-musikalischer Praxis mit Tablets, Smartphones und Laptops und bestand aus den drei Teilstudien MuBiTec_AppKOM, MuBiTec_LINKED und MuBiTec_LEA.

Die Teilstudie LEA (Lernprozesse und ästhetische Erfahrungen in der Appmusikpraxis) interessierte sich für die Spezifika der ästhetischen Wahrnehmung, die besonderen Erfahrungsmöglichkeiten und Urteilkriterien, die für die unterschiedlichen Formen des Musikmachens mit Tablets und Smartphones kennzeichnend sind. Untersucht wurde die musikalische Praxis von Laien und professionell arbeitenden Musiker*innen jenseits von pädagogischen Praxen in der Annahme, dass ästhetische Bildung auch informell stattfindet. Die Frage war, wie musikalische Produktionsprozesse in Communities von Appmusiker*innen ablaufen, welche Bedeutung diese Praxis für die Betroffenen hat, wie ästhetische Entscheidungen getroffen werden und wie gelernt wird.

Es wurde ein qualitatives Forschungsdesign entwickelt, bei dem 14 Musiker*innen über einen längeren Zeitraum begleitet wurden. Die Datenerhebung geschah in einer Mischung aus Interviews, teilnehmender Beobachtung und Videografie. Die Ergebnisse zeigen, dass mobile digitale Musikmedien mit besonderen Formen ästhetischer Wahrnehmung einhergehen und Erfahrungsmöglichkeiten eröffnen, die sich von musikalischen Erfahrungen bei *herkömmlichen* Arten des Musizierens unterscheiden.

Die Erkenntnisse



(Post-)digitale Transformationen ästhetischer,
kreativer und künstlerischer Praxen

Die ästhetischen Erfahrungen, von denen die Musiker*innen berichten, sind durch ein komplexes Wechselspiel zwischen der Wahrnehmung der Musik und der Atmosphäre des Ortes gekennzeichnet, an dem die



PROJEKTLEITUNG

Christian Rolle

BETEILIGTE FACHRICHTUNGEN/ DISZIPLINEN

Musikpädagogik; Musikwissenschaft

FÖRDERKENNZEICHEN

01JKD1714A

ZUWENDUNGSEMPFÄNGER

Universität zu Köln

Universität der Künste Berlin

Universität Erfurt

Kooperationspartner ohne

Zuwendung: Fachhochschule Clara

Hoffbauer Potsdam

Musik entsteht oder weiterbearbeitet wird. Appmusiker*innen besitzen ein Repertoire an Strategien, um Stimmungen zu erzeugen und diese für ihre Musikpraxis zu nutzen (vgl. Eusterbrock et al. 2021a). Sie musizieren etwa an *inspirierenden Orten* wie einem Flussufer, um sich vom Anblick des vorbeifließenden Wassers anregen zu lassen, sie machen ihre Wohnzimmercouch zum *Safe Space* des Musikmachens oder tauchen beim Beatmaking - also der Produktion von Beats mit geeigneten Apps - in der Bahn in eine *Atmosphäre des Unterwegsseins* ein. Die Mobilität des digitalen Instruments erlaubt es, virtuelle und nicht-virtuelle, urbane oder ländliche Räume miteinander zu verbinden (Eusterbrock 2019; 2020).

In der Untersuchung wird deutlich, dass das Musikmachen mit Apps oft einen spielerischen Charakter besitzt (Eusterbrock et al. 2021b), der als spontan und selbstzweckhaft erlebt wird. Dabei zeigen sich zwei verschiedene Formen spielerischen Musikmachens mit Apps: auf der einen Seite ein improvisierendes Entdecken der Gestaltungsmöglichkeiten einer technologischen Umgebung und auf der anderen Seite ein Skizzieren (wenn etwa erste Ideen für eine mögliche spätere Produktion festgehalten werden) oder kurzes Jammen zwischendurch (wenn spontan und zum Vergnügen improvisiert wird, alleine oder mit anderen zusammen), ohne besonderen Anspruch, eher zur Zerstreuung. Beide Formen findet man auch beim *herkömmlichen* Musikmachen mit Instrumenten, aber in der Appmusikpraxis gewinnt das spielerische Moment an Bedeutung. Es kann als Ausdruck einer allgemeineren Tendenz zu einer spielerischen Haltung in der digitalen Kultur verstanden werden.

Eines der bestimmenden Merkmale vieler Musikapps ist ihre Zugänglichkeit für Anfänger*innen, die durch Presets und andere vorgestellte Elemente entsteht. Das sind z.B. vom Anbieter der App vorgenommene Voreinstellungen von Klängen oder vorproduzierte Rhythmen, auf die Nutzer*innen als fertige Bausteine zurückgreifen können. Leichte Zugänglichkeit ist in vielen Fällen Teil der Vermarktungsstrategie und gleichzeitig ein (oft überzogenes) pädagogisches Versprechen. Es ist richtig, dass Menschen, die sonst wenig Gelegenheit haben ein Musikinstrument zu erlernen, durch Apps eine Möglichkeit bekommen Musik zu machen. Dabei ist jedoch zu bedenken, dass Presets und Automatisierung kreative Gestaltungsmöglichkeiten einschränken, da viele musikalische Merkmale bereits vorgegeben sind. Die Ergebnisse von LEA zeigen, dass Appmusiker*innen offene Gestaltungsspielräume brauchen und suchen, um die Musik am Ende als *selbst gemacht* und nicht als *von der App produziert* zu erleben.



Anknüpfungspunkte und Impulse für künftige Forschung und die Praxis im Bereich der Digitalisierung der kulturellen Bildung:

Die Studie LEA zeigt, welche besonderen und neuen musikalischen Erfahrungsmöglichkeiten sich beim Musikmachen mit mobilen digitalen Technologien eröffnen. Die Studie zielte zwar nicht primär auf die pädagogische Anwendung ihrer Ergebnisse, doch ergeben sich verschiedene Impulse für die Praxis der kulturellen Bildung. Ein Punkt betrifft die Möglichkeiten, die die Mobilität der Ge-

räte für die Raumwahrnehmung bietet. Die raumbezogenen *ästhetischen Praktiken der Teilnehmenden* können als Anregung bei der Inszenierung von ästhetischen Erfahrungsräumen in der kulturellen Bildungspraxis dienen.

In methodischer Hinsicht bietet sich eine Adaption des ethnografischen Untersuchungsdesigns für Studien in formalen und non-formalen Bildungssettings an. Auch im Kontext von Workshops oder schulischem Musikunterricht können so ästhetische Erfahrungen und informelle Formen des Lernens beforcht werden, die für die Appmusikpraxis charakteristisch sind und wodurch sich außerdem Gelegenheiten für Vergleiche ergeben. In Anschlussforschungen müsste der Einfluss von sozialen Faktoren auf die musikalischen Praktiken und ästhetischen Erfahrungen mit Musiktechnologien genauer in den Blick genommen werden. Die Daten der LEA-Studie lassen vermuten, dass Variablen wie Gender oder der musikkulturelle Hintergrund der Musiker*innen von großer Bedeutung sind für die Produktions- und Wahrnehmungspraxis.

Projektbezogene Publikationen

- Eusterbrock, L. (2019). Zwischen Straßenbahn und Gemeinschaftsunterkunft. Wie das Musikmachen mit Apps neue virtuelle soziale Räume schafft. *Ad marginem. Randbemerkungen zur Europäischen Musikethnologie*, 3-12.
- Eusterbrock, L. (2020). Moving musical spaces. How mobile music making creates new virtual social spaces. In T. Busch, P. Moormann & W. Zielinski (Hrsg.), *Musikalische Praxen und virtuelle Räume* (S. 107-123). Kopaed.
- Eusterbrock, L. & Rolle, C. (2020). Zwischen Theorien ästhetischer Erfahrung und Praxistheorien. Überlegungen zum Subjekt musikalischer Praxis aus musikpädagogischer Perspektive. In F. Heß, L. Oberhaus & C. Rolle (Hrsg.), *Subjekte musikalischer Bildung im Wandel. Sitzungsbericht 2019 der Wissenschaftlichen Sozietät Musikpädagogik*. (Band 9, S. 82-103). Online verfügbar unter www.zfkm.org/wsm20-eusterbrock-rolle.pdf
- Eusterbrock, L.; Godau, M.; Haenisch, M.; Krebs, M. & Rolle, C. (2021a). Von ‚inspirierenden Orten‘ und ‚Safe Places‘. Die ästhetische Nutzung von Orten in der Appmusikpraxis. In J. Hasselhorn, O. Kautny & F. Platz (Hrsg.), *Musikpädagogik im Spannungsfeld von Reflexion und Intervention. Musikpädagogische Forschung* [Band 41, S. 155-173]. Waxmann. <https://doi.org/10.25656/01:24337>
- Eusterbrock, L., Godau, M., Haenisch, M. & Rolle, C. (2021b). Spielwiese und Spielzeug. Ludische Qualitäten ästhetischer Erfahrung in der Appmusikpraxis. In V. Krupp-Schleussner, A. Niessen & V. Weidner (Hrsg.), *Wege und Perspektiven der Musikpädagogischen Forschung. Musikpädagogische Forschung* [Band 42, S. 199-216]. Waxmann.
- Godau, M., Eusterbrock, L., Haenisch, M., Hasselhorn, J., Knigge, J., Krebs, M., Rolle, C., Stenzel, M., & Weidner, V. (2019). MuBiTec—Musikalische Bildung mit mobilen Digitaltechnologien. In B. Jörissen, S. Kröner, & L. Unterberg (Hrsg.), *Forschung zur Digitalisierung in der Kulturellen Bildung* (S. 129–148). Kopaed.
- Jörissen, B., Schmiedl, F., Möller, E., Unterberg, L., Godau, M., Eusterbrock, L., Fiedler, D., Haenisch, M., Hasselhorn, J., Knigge, J., Krebs, M., Nagel, M., Rolle, C., Stenzel, M., & Weidner, V. (2019). Digitalization and arts education – New empirical approaches. In *Rat für Kulturelle Bildung* (Hrsg.),

Contemporary Research Topics on Arts Education. German-Dutch Perspectives (S. 22–29). Rat für Kulturelle Bildung e. V.

- Krebs, M. (2019). Wenn die App zum Musizierpartner wird. Eine Annäherung an die Besonderheiten technologievermittelten Musizierens am Beispiel der Musikapp PlayGround. In H. Gembris, J. Menze & A. Heye (Hrsg.), *Jugend musiziert – musikkulturelle Vielfalt im Diskurs. Schriften des Instituts für Begabungsforschung in der Musik (IBFM) Bd. 12* (S. 235-282). Lit.
- Rolle, C., Eusterbrock, L., Fiedler, D., Friedmann, S., Godau, M., Haenisch, M., Hasselhorn, J., Krebs, M., Knigge, J., Stenzel, M., Weidner, V. & Lehmann-Wermser, A. (2021). Bericht zum Symposium „Forschungsansätze im Dialog. Zum Verhältnis unterschiedlicher theoretischer und methodischer Zugänge zu musikalischer Bildung mit Digitaltechnologien“. In V. Krupp-Schleussner, A. Niessen & V. Weidner (Hrsg.), *Wege und Perspektiven in der musikpädagogischen Forschung, Musikpädagogische Forschung Bd. 42* (S. 237-238). Waxmann.

Literatur

- Eusterbrock, L. (2019). Zwischen Straßenbahn und Gemeinschaftsunterkunft. Wie das Musikmachen mit Apps neue virtuelle soziale Räume schafft. *Ad marginem. Randbemerkungen zur Europäischen Musikethnologie*, 3-12.
- Eusterbrock, L. (2020). Moving musical spaces. How mobile music making creates new virtual social spaces. In T. Busch, P. Moormann & W. Zielinski (Hrsg.), *Musikalische Praxen und virtuelle Räume* (S. 107-123). Kopaed.
- Eusterbrock, L.; Godau, M.; Haenisch, M.; Krebs, M. & Rolle, C. (2021a). Von ‚inspirierenden Orten‘ und ‚Safe Places‘. Die ästhetische Nutzung von Orten in der Appmusikpraxis. In J. Hasselhorn, O. Kautny & F. Platz (Hrsg.), *Musikpädagogik im Spannungsfeld von Reflexion und Intervention. Musikpädagogische Forschung Bd. 41* (S. 155-173). Waxmann.
- Eusterbrock, L., Godau, M., Haenisch, M. & Rolle, C. (2021b). Spielwiese und Spielzeug. Ludische Qualitäten ästhetischer Erfahrung in der Appmusikpraxis. In V. Krupp-Schleussner, A. Niessen & V. Weidner (Hrsg.), *Wege und Perspektiven der Musikpädagogischen Forschung. Musikpädagogische Forschung Bd. 42* (S. 199-216). Waxmann.

Verena Weidner, Marc Godau, Matthias Haenisch,
Maurice Stenzel

Musikalische Bildung in postdigitalen Gemeinschaften

Die Teilstudie *LINKED* hat musikalische Bildungsprozesse unter den Bedingungen digital vernetzter Mobiltechnologien untersucht. Ausgangspunkt bildete die Technologie *Ableton Link*, mit der sich jegliche Mobiltechnologie in nicht-hierarchische WLAN-Netzwerke einbinden lässt. Ermöglicht wird dadurch kollektives Improvisieren mit digitalen Technologien. Im Fokus stand die Frage, wie und unter welchen Bedingungen sich musikalische Subjektivierungsprozesse im Kontext digital vernetzter Vergemeinschaftung gestalten. Ziele der Teilstudie waren folglich (a) die Rekonstruktion der Konzepte von Subjekt, Gemeinschaft, Musik und Instrument (Technologie) innerhalb der digitalen Praxis ebenso wie (b) die Untersuchung der situationalen Bedingungen postdigitaler Netzwerke sowie der darin anlaufenden diskursiven Konstruktion menschlicher und nicht-menschlicher Akteure. Außerdem wurden (c) dafür relevante Formen der Selbstverständigung innerhalb der *Link-Community* analysiert.

LINKED ist diesen Fragen innerhalb des Verbundprojekts *MuBiTec – Musikalische Bildung mit mobilen Digitaltechnologien* nachgegangen und hat damit insgesamt dazu beigetragen, das besondere Bildungspotential zu adressieren, das sich aus der Mediamorphose künstlerisch-musikalischer Praxis im Kontext digitaler Mobiltechnologien ergibt. Methodologisch verfolgte *LINKED* einen (cyber-)ethnographischen Forschungsansatz, bei dem sowohl die online- als auch die offline-Kontexte der Technologie *Ableton Link* in den Blick genommen wurden.

Die Erkenntnisse



(Post-)digitale Transformationen ästhetischer, kreativer und künstlerischer Praxen

Die Erforschung musikalischer Subjektivation in der *Link-Community* hat zwei gegenläufige Teilprozesse offengelegt, die sich konstitutionslogisch ergänzen. Zum einen wird die Community durch eine dem digitalen Artefakt eingeschriebene Befreiungs-, Vergemeinschaftungs- und



PROJEKTLEITUNG

Verena Weidner, Marc Godau

BETEILIGTE FACHRICHTUNGEN/ DISZIPLINEN

Musikpädagogik; Musikwissenschaft

FÖRDERKENNZEICHEN

01JKD1714B

ZUWENDUNGSEMPFÄNGER

Universität Erfurt

Projektpartner ohne Zuwendung:
Fachhochschule Clara Hoffbauer
Potsdam

Demokratisierungssemantik adressiert. Diese Semantik spiegelt sich in Pressematerialien der Firma *Ableton* und darauf bezogenen Blogartikeln u.a. in einer Idealisierung des Bandmusizierens wider. Anders als das mit der *MIDI*-Technologie der Fall sei, habe man durch *Link* die Möglichkeit auf einfache und natürliche Weise synchron zusammen Musik zu machen, ohne mit technischen Hürden oder hierarchisierenden Vorentscheidungen konfrontiert zu sein. Zugleich sei diese Form kollektiven Musikmachens eine ‚fortschrittliche Rückkehr‘ zum bereits früher bestehenden Ideal der Band. Einerseits also ein Anschluss an analoge/prädigitale Musikpraktiken und andererseits eine Überschreitung technologischer Beschränkungen in digitaler / elektronischer Musikpraxis. Erweitert wird diese Erzählung um eine ebenfalls doppelt gerichtete Bildästhetik, die moderne Smarttechnologien mit Retro-Elementen kombiniert sowie eine dem Programmcode eingeschriebene ‚Gummiband-Mechanik‘. Sie sorgt dafür, dass bei Tempoänderungen die Reaktionsgeschwindigkeit des eigenen Gerätes priorisiert wird – zum Preis einer kurzzeitigen Latenz dem Ensemble gegenüber und analog dem Spiel auf ‚klassischen‘ Bandinstrumenten. Während das eigene Gerät also unmittelbar auf die Tempoänderung reagiert, passt sich das übrige Ensemble erst etwas später an.

Im Kontrast zu diesen technologieseitig beförderten Adressierungssemantiken, die *Ableton Link* als postdigitale Innovation auszeichnen, stehen die in lokalen Facebook-Gruppen zu beobachtenden Readressierungen der *Link*-Community. Während *Ableton Link* eine freiere, egalitäre und natürlichere Musikpraxis skizziert, die u.a. dadurch charakterisiert ist, dass man spontan zu einer *Link*-Jam Session dazu stoßen könne, wann und womit man wolle, setzt die Community zugleich auf Disziplin und Kontrolle. Zu Sessions habe man pünktlich und gut vorbereitet zu erscheinen, und es sei zu akzeptieren, dass die Session-Leitung (‚Conductor‘) über Tempo, Genre und Abmischung bestimme.

Erklären lassen sich diese gegenläufigen Strategien im Verweis auf das je unterschiedliche Bezugsproblem. Hängt der Erfolg von *Ableton Link* einerseits davon ab, dass solitäre Studiomusiker*innen zu kollektiv vernetzten Instrumentalist*innen transformieren, ist die Community andererseits mit damit einhergehenden Unsicherheiten konfrontiert. Etwa sind beim Aufeinandertreffen mehrerer DAWs (Digital Audio Workstations) anlässlich einer *Link*-Jam Session weder Besetzung noch Improvisationsstil unmittelbar geklärt. Während es für *Ableton Link* als Innovation also funktional ist, ihre Attraktivität im Rekurs auf Befreiungsrhetoriken zu steigern, ist es aus Sicht der Community ebenso sinnvoll, durch den Rückgriff auf Disziplin- und Kontrollpraktiken das Gelingen der improvisatorischen Praxis sicherzustellen.



Anknüpfungspunkte und Impulse für künftige Forschung und die Praxis im Bereich der Digitalisierung der kulturellen Bildung

Ableton Link wird in der musik- und kulturpädagogischen Literatur bislang nur ausnahmsweise thematisiert und scheint, anders als etwa *Ableton Push*, in (non-)formalen pädagogischen Praxen vergleichsweise wenig aufgegriffen zu werden. Offen ist bislang die Frage, woraus diese verhaltenen Reaktionen resultieren und unter welchen Bedingungen sich *Ableton Link* gewinnbringend zur Gestaltung genuin pädagogischer Praxen eignet. Insbesondere bietet sich die Chance, Link in solchen musikalischen Bildungsprojekten zu erforschen, die den Ansatz des Bring-Your-Own-Device (BYOD) verfolgen. Da digitaltechnologische Bildungsprojekte bislang auf einzelne Devices (z.B. von Apple) beschränkt bleiben, *Link* hingegen für Soft- und Hardware diverser Systeme zur Verfügung steht, würde damit ein musik- wie medienpädagogisches Forschungsdesiderat aufgegriffen.

Damit gelangt außerdem die Rolle ökonomischer Akteur:innen wie z. B. *Apple Education* oder *Ableton Education* in den Blick, die trotz ihrer Mitwirkung an Bildung sowohl in Musikpädagogik als auch Kultureller Bildung nach wie vor ein Desiderat empirischer Forschung darstellt.

Projektbezogene Publikationen

- Godau, M., Eusterbrock, L., Haenisch, M., Hasselhorn, J., Knigge, J., Krebs, M., Rolle, C., Stenzel, M., & Weidner, V. (2019). MuBiTec – Musikalische Bildung mit mobilen Digitaltechnologien. In Jörissen, B., Kröner, S. & Unterberg, L. (Hrsg.), *Forschung zur Digitalisierung in der Kulturellen Bildung* (S. 63-84). kopaed. <https://doi.org/10.25656/01:18486>
- Jörissen, B., Schmiedl, F., Möller, E., & Unterberg, L. (Research Group DiKuBi-Meta, Subproject 1), Godau, M., Eusterbrock, L., Fiedler, D., Haenisch, M., Hasselhorn, J., Knigge, J., Krebs, M., Nagel, M., Rolle, C., Stenzel, M., & Weidner, V. (Research Group MuBiTec) (2019): Digitalization and arts education – New empirical approaches. In Rat für Kulturelle Bildung (Hrsg.), *Contemporary research topics on arts education. German-Dutch perspectives* (S. 22 –29). Rat für Kulturelle Bildung e. V.
- Weidner, V., Stenzel, M., Haenisch, M., & Godau, M. (2019). „...like being in a band baby!!!“ Postdigitale Semantiken und diskursive Strategien in der Onlinekommunikation um Ableton Link. In Weidner, V., & Rolle, C. (Hrsg.): *Musikpädagogische Forschung: Praxen und Diskurse aus Sicht musikpädagogischer Forschung* (Band 40, S. 263 –278). Waxmann. <https://doi.org/10.25656/01:20717>
- Godau, M., & Weidner, V. (2020): Digitales Bandmusizieren mit Ableton Link. Potenziale und Einsatzmöglichkeiten einer neuen Technologie für den Musikunterricht. *Praxis des Musikunterrichts*, 142, 68–73.
- Weidner, V., Haenisch, M., Stenzel, M., & Godau, M. (im Druck). Adressierungspraktiken in der *Ableton Link*-Community – ein (cyber-)ethnographischer Zugang. In Ahlers, M., & Jörissen, B. (Hrsg.): *MusikmachDinge und ihre Praktiken* (Arbeitstitel). Waxmann.

Michael Ahlers, Benjamin Jörissen, Carsten Wernicke,
Martin Donner

Musikalische Interface-Designs

Augmentierte Kreativität und Konnektivität

Wie professionelle Musiker:innen und Musikpädagog:innen und ihre (potenzielle) Klientel – vor allem junge Menschen – Musik machen, hat sich unter den Bedingungen materiell-digitaler Transformationsprozesse grundlegend verändert. Dies betrifft nicht nur die eingesetzten MusikmachDinge (Instrumente, Software etc.), sondern auch die Beziehungen zwischen körperlichen, sinnlichen, ästhetischen, sozialen und kulturellen Bedingungen und Formen ästhetischer Praxis. Auch die Relationen zwischen menschlichen und nichtmenschlichen Akteuren im Gesamtsetting des Musikmachens werden neu verhandelt. Profis finden somit neue Grundbedingungen für ihre eigene musikalische und musikpädagogische Arbeit vor, die vor dem Hintergrund eines professionellen Habitus sowie eines hochgradig sensibilisierten körperlich-praktischen Wahrnehmens in Bezug auf Musizieren und Produzieren einerseits und neuer digital-materieller musikalischer MusikmachDinge andererseits berufsspezifisch reflektiert werden. Amateure sind mit einer zunehmenden Vielfalt digital eröffneter Möglichkeiten und Dingwelten konfrontiert, die in Form entsprechender Angebotsmärkte, Konsumangebote und Vermarktungskanäle (insbesondere auf Youtube), aber auch in vielfachen Formen neuer musikalischer Praktiken lebensweltlich relevant werden.

Digital-materielle MusikmachDinge in professionellen Kontexten und allgemeinpädagogischer Perspektive

Im *Lüneburger Teilprojekt* wurde ausgehend vom Diskurs um die Expertisierung darauf fokussiert, inwiefern eine musikalische Auseinandersetzung mit digital-materiellen MusikmachDingen das Spiel- und Selbstkonzept von professionellen Musiker:innen oder Musikpädagog:innen beeinflusst. Erforscht wurden auf diesem Wege auch musikpädagogische Chancen sowie professionsbedingte Widerstände, deren Konsequenzen und Potenziale.



PROJEKTLEITUNG

Michael Ahlers (TP Lüneburg),
Benjamin Jörissen (TP Erlangen)

BETEILIGTE FACHRICHTUNGEN/ DISZIPLINEN

Musikpädagogik,
Musikwissenschaft,
Allgemeine Pädagogik

FÖRDERKENNZEICHEN

01JKD1708B

ZUWENDUNGSEMPFÄNGER

Leuphana Universität Lüneburg

Zentrale Fragestellungen betrafen

- die Veränderung ästhetischer Erfahrung und neue Möglichkeiten musikalisch-kreativer Ausdruckspotentiale in individueller wie kollektiver Perspektive,
- Konsequenzen, Potenziale und Anforderungen für professionelles musikpädagogisches Handeln unter Bedingungen (post-)digitaler Kultur sowie
- Affirmation, Skepsis und Strategien professioneller Musiker:innen und Musikpädagog:innen sowie nicht-professioneller junger Musikinteressierter im Umgang mit musikalischen Interfaces und Technologien.

Das *Erlanger Teilprojekt* untersuchte (post-)digitale musikalisch-ästhetische Praktiken von Jugendlichen und jungen Erwachsenen im Alter von 13-25 Jahren aus allgemeinpädagogischer Perspektive als exemplarisches, aus strukturellen Gründen besonders gut geeignetes Feld zur Erforschung von post-digitalen Materialitäten im Hinblick auf neuartige ästhetische Praktiken und Erfahrungen sowie dabei entstehender Formen von digitaler Literalität und Kreativität.

Zentrale Fragestellungen betrafen

- die Frage nach der spezifischen Bedeutung post-digitaler hybrider Materialitäten für ästhetische, kreative und künstlerische Praktiken gegenwärtiger Jugendkulturen,
- die dahinter stehende Frage nach der generellen pädagogisch-anthropologischen und bildungstheoretischen Bedeutung dieser Dinge, sowie
- die Frage nach empirischen Zugängen zur grundsätzlichen Transformation von Selbst- und Weltverhältnissen durch post-digitale Materialitäten.



Theoretisch-konzeptionelle und methodische Innovationen

Im Kontext des Lüneburger Teilprojekts wurde die Artefaktanalyse im Anschluss an Manfred Lueger und Ulrike Froschauer als methodologischer Rahmen eingesetzt. Im Anschluss an die hermeneutische Wissenssoziologie schlagen die Autor:innen ein mehrstufiges Forschungsprogramm vor, das zuerst das Artefakt – also das MusikmachDing – selbst in den Blick nimmt, es dann in den Kontext seines Gebrauchs setzt, um es nachfolgend mit anderen ähnlichen Artefakten vergleichen zu können [Lueger & Froschauer, 2018]. Im Gegensatz zu einigen post-humanistischen Theorien hat das zugrunde liegende Artefaktverständnis keine vitalistischen Bezüge. Artefakte sind dennoch nicht als rein passiv zu verstehen. Sie benötigen aber jeweils eine (Be-)Nutzung und Bedeutungszuschreibung durch humane Entitäten. Ihre jeweilige Angebots-Struktur für diese Prozesse wird unter anderem durch das Konzept der Affordanz [Gibson, 1979] sowie der Instruktion der Technik [Nancy, 2011] sowohl individuell als auch relational in Netzwerken von Akteuren differenziert beschreibbar – auch in Anbindung an die *Science and Technology Studies* [Hennion & Levaux, 2021].

In der konkreten methodischen Umsetzung wurden unterschiedliche Ansätze der Datenerhebung genutzt: Deskriptives Material zu den Existenzbedingungen und Kontexten der MusikmachDinge wurde über Expert:innen-Interviews sowie Gruppeninter-

views nach explorativen Start-Workshops erhoben. Daten zu der alltagskontextuellen Sinneinbettung wurden über Selbstdokumentationsvideos der Teilnehmenden der Hauptstudien gesammelt. Hierzu erhielten diese Video-Equipment und einsatzbereite Sets aus MusikmachDingen mit ggf. benötigter Computer- und Tontechnik. Distanziert-strukturierte sowie komparative Analysen wurden durch weitere Gruppeninterviews, teils unterstützt durch *Video-Stimulated Recalls* (Teilprojekt Lüneburg), bzw. durch *Einzelinterviews mit jungen Amateur:innen* (Teilprojekt Erlangen), erhoben.

Die um praxeologische Perspektiven ergänzte Methodologie hat sich als sehr geeignet für die Beantwortung zentraler Fragen des Projektes erwiesen. Ferner konnten innerhalb der Hauptstudien sowohl Forschungs- und Praxis-Subjektzuschreibungen nivelliert werden, wodurch die Erkenntnisprozesse von einer vorwiegend akademischen Interpretation hin zu einem (gemeinschaftlichen) Verstehen führten (Bohn-sack, 2010). Das relationale Forschungsdesign führte zu Netzwerkbildungen auf Ebene der Teilnehmenden und veränderte deren Habitus, welche zwischen Musiker:in, Forscher:in oder Produzent:in changierten.

Das (parallel zum Lüneburger Teilprojekt) sowohl auf Dinganalysen als auch auf Praktiken angelegten Forschungsdesign des allgemeinpädagogischen Erlanger Teilprojekts analysiert einerseits das Design der MusikmachDinge in design- und medientheoretischer Perspektive und nimmt andererseits die damit entstehenden ästhetischen Praktiken in den Blick, um beides in Folge miteinander zu kontrastieren und Rückschlüsse auf die Wechselwirkung zwischen spezifischen Designs, ästhetischen Praktiken und damit verbundenen Subjektivationsprozessen zu ziehen. Im Rahmen dessen waren im Projektverlauf auch Forschungsmethoden und -perspektiven zu entwickeln, die in möglichst umfassender Weise das Feld jugendlicher Praktiken mit MusikmachDingen aufschließen und beobachtbar machen sowie der besonderen Komplexität des Gegenstands und dem Verständnis der damit einhergehenden ästhetischen Praxen gerecht werden. Die Erhebungen umfassten Expert:innen-Workshops mit Musikschulleitenden, historiographische Analysen von Medien-Praxis-Kulturen mit MusikmachDingen, bildungstheoretische Strukturanalysen der MusikmachDinge, Autovideographien der Proband:innen (inkl. Abschlussinterviews) sowie flankierende Expert:innen-Interviews zu den MusikmachDingen.

Im Ergebnis erwiesen sich MusikmachDinge sowohl in historischer als auch in empirischer Perspektive als zentrale Akteure der (post-)digitalen gesellschaftlichen Transformation. Sie stellen insbesondere ein Experimentierfeld für Formen verkörperter Interaktivität dar, aus denen neue Mensch-Maschine-Verhältnisse emergieren. Dabei können, wie unsere Analysen zeigen, digitale MusikmachDinge aufgrund einer Marktgebundenheit, die auf spezifische Consumersegmente abzielt, für das immer schon die nächste Gerätegeneration designt und immer neue Software-Updates bereitgestellt werden, nicht als herkömmliche ‚statische‘ Objekte verstanden werden. Sie stellen in epistemologischer Hinsicht vielmehr diffraktionale Streuungen (Barad 2007) verschiedener Designansätze und (Versions-)Reihen in designerischen Planungsprozessen sowie Nutzungs- und Umnutzungspraktiken dar, die an musik- und

medienkulturelle Semantiken anknüpfen, in die beständig Marktanalysen und User Experiences zurückgekoppelt werden. Zu den designanalytischen Aspekten gehören daher etwa auch distanzierte bzw. reflexiv gebrochene (vgl. etwa Weber 2008, S. 43 ff.) ‚Markt‘- und Vermarktungsanalysen. Jedes MusikmachDing ist in dieser Hinsicht ein epistemischer Akteur, insofern es Manifestation komplexer Design-Wissenprozesse ist. Es verkörpert qua Designprozess bestimmte Annahmen über spezifische Einsatzgebiete, Nutzungsweisen und musikalische und soziale Kontexte, denen immer auch Annahmen darüber zugrunde liegen, was eine musikalische Praxis auszeichnet, was als Musik gilt, und was musikalische Kreativität ausmacht. Diese komplexe Dingkonstellation trifft, wie die Auswertung der autovideographischen Videos ergibt, auf sehr unterschiedliche Haltungen und mit ihnen einhergehende Präferenz- und Orientierungsmuster. Grob lassen sich dabei biographisch-zentrierte (projektförmige), situativ-emergente (erlebnisorientierte, experientielle) sowie (musik-) produktionsorientierte Haltungen (prozessförmig, ergebnisorientiert) unterscheiden.



[Post-]digitale Transformationen ästhetischer, kreativer und künstlerischer Praxen

In der Diskussion zwischen dem Erlanger (Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg) und dem Lüneburger (Leuphana) Teilprojekt konnten dichte Beschreibungen der ästhetischen Praxis sowie auch der Aneignungsprozesse und Selbstbilder der Teilnehmenden erstellt werden. Hierbei wurden die Habitus einerseits differenziert beschrieben (Donner & Jörissen, 2022), die auch in pädagogischen Kontexten für Anschlussüberlegungen fruchtbar gemacht werden können. Weiterhin wurde ein empirisch fundiertes Modell entwickelt (Wernicke & Ahlers, 2022), welches innerhalb der Musikpädagogik neue Perspektiven auf Aneignungsprozesse in digitalen Domänen anbietet.



Anknüpfungspunkte und Impulse für künftige Forschung und die Praxis im Bereich der Digitalisierung der kulturellen Bildung:

Aus Sicht des *Lüneburger Teilprojekts* haben sich professionelle Instrumental-Pädagog:innen als eine spannende, bisher noch wenig beforschte pädagogische wie künstlerische Klientel erwiesen. Ihre eigene Expertise weist sie einerseits als erfahrene Lehrkräfte und professionell konzertierende Personen aus, andererseits waren die subjektiven Nutzungsszenarien von digitalen Medien bis zu Beginn der Covid19-Pandemie eher auf eigene künstlerische Aktivitäten bezogen. Es fanden in dieser Phase wenige gänzlich neu angelegte Vermittlungsangebote statt und der Großteil der Lehrkräfte hielt an etablierten Unterrichtsformaten und Inhalten fest. Neue Ansätze der kollaborativen Kreativität (Burnard & Dragovic, 2015) sollten vor dem Hintergrund der jüngeren Entwicklungen auch in Deutschland evaluiert, sowie um aktuelle soziotechnische Konfigurationen, wie MusikmachDinge oder *Low-Latency*-Musiknetzwerke für gemeinsames Musizieren (Smith, Moir, Fer-

guson, & Davies, 2020) ergänzt werden. Die Überwindung von Hürden in Prozessen der Aneignung und Nutzung verspricht neue Daten, die auch im Kontext kultureller Bildung fruchtbar sein werden.

Neben dieser Evaluation und Anschlussforschung liegt ein weiteres Potenzial der aktiven Nutzung künstlerischer Expertise (vgl. Crispin, 2015) in der Aneignung, Nutzung und dem Design digital-materieller MusikmachDinge. Die Habitus von Künstler:innen sowie ihre experimentellen Herangehensweisen und spezifischen Frustrationserlebnisse und Toleranzen ermöglichen transdisziplinäre Studien, welche qualitativ hochwertige Daten und Erkenntnisse versprechen.

Und schließlich sollten die Erkenntnisse der Teilstudien auch mit Entwickler:innen und Firmen diskutiert werden, um so künftig noch verständlichere Interface-Metaphern, beliebte Materialien, kompatible Algorithmen und Protokolle oder diversitätsorientierte Imaginationen der Nutzer:innen einarbeiten und anbieten zu können.

Die im Teilprojekt Erlangen zusammen mit 32 jungen Menschen im Alter von 13 bis 25 Jahren (und einer kleinen Kontrollgruppe von Teilnehmenden über 40 Jahren) durchgeführte Forschung im Kontext der – besonders für junge Menschen – teilweise technisch sehr komplexen MusikmachDinge brachte ein breites Spektrum von Haltungen zum Vorschein. Diese hängen sehr eng mit spezifischen Konstruktionsweisen digitaler MusikmachDinge zusammen, werden von diesen jedoch auch – insbesondere auch bedingt durch kulturelle Entwicklungsprozesse, etwa entsprechende elektronische Musikszenen und ihre Praxiskontexte – mit hervorgebracht. Die Frage, inwiefern die epistemologisch und ästhetisch teilweise sehr mächtigen digitalen Geräte qua Design Lern- und Bildungsprozess anregen – oder diese durch Augmentierung möglicherweise auch überbrücken –, muss vor diesem Hintergrund stärker als bisher üblich differenziert behandelt werden: MusikmachDinge können als neue Form von Instrumenten, aber auch als Akteure in künstlerischen Biographieentwürfen, als affektgeladene und affektiv relevante Sinnesdinge, als Produktionstools für musikalische Projekte oder auch als Teil eines sozio-technologischen Performancekollektivs (in Live-Settings) sowohl bestimmte Spektren von Nutzungsformen adressieren – und damit bestimmte musikalisch-ästhetische Subjektivationsprozesse – befördern; sie begegnen aber auch innerhalb solcher Entwürfe unterschiedlich gelagerten, teilweise eher affirmativen, teilweise deutlich widerständigen Praktiken. Damit bestehen erste empirische Ansätze, die subjektivierenden Aspekte digitaler Designs (Jörissen 2015) am Beispiel musikalischer Praxis differenzierend zu beurteilen.

Wenn man die Perspektiven beider Teilprojekte zusammenfügt, zeigen sich die beforschten digitalen (Musikmach-) Dinge als sowohl bildungstheoretisch wie auch praktisch-pädagogisch relevante Akteure: Sie eröffnen zum einen neue Wege für die Musikpädagogik (und darin auch exemplarische Entwicklungswegen für die kulturelle Bildung), zum anderen ermöglicht ihre Beforschung generalisierbare Aufschlüsse des postdigitalen Lebens mit ubiquitarisierten digitalen Dingwelten, die auch in allgemeiner Bildungsperspektive relevant sind.

Projektbezogene Publikationen

- Ahlers, M., Jörissen, B., Donner, M. & Wernicke, C. (Hrsg.). (2022). *MusikmachDinge im Kontext. Forschungszugänge zur Soziomaterialität von Musiktechnologie*. Olms Verlag. <https://doi.org/10.18442/mmd-6>
- Donner, M. (2020). „Digitale Medien und Methoden: Bildungstheoretische Strukturanalysen von hybriden, digital-materiellen MusikmachDingen“, *Zeitschrift für Medienwissenschaft*, Blog für die Beiträge zum geplanten Handbuch Digitale Medien und Methoden im Springer Verlag. Online verfügbar unter www.zfmedienwissenschaft.de/online/open-media-studies-blog/digitale-methoden-strukturanalyse
- Donner, M. (2021). „Optimierung und Subversion. Kybernetik und neue künstlerisch-ästhetische Medienpraktiken in den 1960er Jahren“. In Bettinger, P., Rummler, K., Wolf, K. (Hg.), *Medienpädagogik. Zeitschrift für Theorie und Praxis der Medienbildung*, Themenheft Nr. 42: Optimierung, S. 169-198. Online verfügbar unter <https://doi.org/10.21240/mpaed/42/2021.04.30.X>
- Donner, M. (2022). „(Un-)Sichtbares Design und >Gesten der Freiheit<. Zu technomedial bedingten Transformationen in der Ästhetischen Bildung“, in: Bettinger, P., Rummler, K., Wolf, K. (Hg.), *Medienpädagogik 18 [Jahrbuch Medienpädagogik]*, S. 291-319. Online verfügbar unter <https://doi.org/10.21240/mpaed/jb18/2022.03.03.X>
- Donner, M. & Jörissen, B. (2022). MIDAkuK – Digitale MusikmachDinge in jugendkulturellen Musikpraxen. In M. Ahlers, B. Jörissen, M. Donner, & C. Wernicke (Hrsg.), *MusikmachDinge im Kontext. Forschungszugänge zur Soziomaterialität von Musiktechnologie* (S. 231-264). Olms Verlag. <https://doi.org/10.18442/mmd-6>
- Donner, M. & Jörissen, B. (in Druck). „Bildungstheoretische Strukturanalysen von hybriden, digital-materiellen MusikmachDingen“, in: Stollfuß, S., Niebling, L., Raczkowski, F. (Hg.), *Handbuch Digitale Medien und Methoden*, Wiesbaden: Springer VS.
- Jörissen, B., Ahlers, M., Donner, M., & Wernicke, C. (2019). Musikalische Interface-Designs: Augmentierte Kreativität und Konnektivität (MIDAkuK). In B. Jörissen, S. Kröner, & L. Unterberg (Hrsg.), *Forschung zur Digitalisierung in der Kulturellen Bildung* (S. 195-213). kopaed. <https://doi.org/10.25656/01:18486>
- Wernicke, C. (2022). Musical interface agendas. Musical appropriation via technological pre-configuration. In L. Gaupp, A. Barber-Kersovan & V. Kirchberg (Hrsg.), *Arts and Power – Policies in and by the Arts*. VS-Verlag/ Springer Fachmedien. <https://doi.org/10.18442/mmd-6>
- Wernicke, C. (2022). Musical interface agendas. Musical appropriation via technological pre-configuration. In L. Gaupp, A. Barber-Kersovan, & V. Kirchberg (Hrsg.), *Arts and Power – Policies in and by the Arts* (S. 311-324). Springer VS.
- Wernicke, C. (2022). The Role of Acoustic Instrument Metaphors in Digital-Material Musical Interface Designs. In M. Doğantan-Dack (Hrsg.), *Rethinking the Musical Instrument* (S. 232-256). Cambridge Scholars.
- Wernicke, C. & Ahlers, M. (2022). Rekonstruktionen konvergenter und divergenter Problemlösetypen und -modi in musikalisch-kreativen Prozessen und der Aneignung von MusikmachDingen. In M. Ahlers, B. Jörissen, M. Donner, & C. Wernicke (Hrsg.), *MusikmachDinge im Kontext. Forschungszugänge zur Soziomaterialität von Musiktechnologie* (S. 265-292). Olms Verlag. <https://doi.org/10.18442/mmd-6>
- Wernicke, C. & Ahlers, M. (2021). Gender, Netzwerk, Aneignung - Professionalisierungsprozesse in digital-materieller Musikproduktion. In F. Apelt, J. Grabow, L. Suhrcke (Hrsg.), *Buzzword Digitalisierung*.

Relevanz von Geschlecht und Vielfalt in digitalen Gesellschaften (S. 91-105). Barbara Budrich.
<https://doi.org/10.2307/j.ctv1jhvn3s>

Neuhausen, T., Wernicke, C. & Ahlers, M. (2021). Technology-centred learning processes as digital artistic development: On the reciprocal effects of conceptual models, metaphors and presets. *Journal of Music, Technology & Education*, 13(2-3), 283-300. https://doi.org/10.1386/jmte_00027_1

Literatur

Barad, K. (2007). *Meeting the Universe Halfway: Quantum Physics and the Entanglement of Matter and Meaning*. Duke University Press.

Bohnsack, R. (2010). Documentary method and group discussions. In R. Bohnsack, N. Pfaff, W. Weller (Hrsg.), *Qualitative analysis and documentary method in international educational research* (S. 99-124). Barbara Budrich. <https://doi.org/10.3224/86649236>

Burnard, P., & Dragovic, T. (2015). Collaborative creativity in instrumental group music learning as a site for enhancing pupil wellbeing. *Cambridge Journal of Education*, 45(3), 371-392. <https://doi.org/10.1080/0305764X.2014.934204>

Crispin, D. (2015). Artistic research and music scholarship: Musings and models from a continental European perspective. In M. Doğantan-Dack (Hrsg.), *Artistic Practice as Research in Music: Theory, Criticism, Practice* (S. 53-72). Routledge. <https://doi.org/10.4324/9781315568041>

Donner, M., & Jörissen, B. (2022). Digitale Designs und ästhetische Praxis. Biografische, situative und produktionsorientierte Haltungen junger Menschen im Umgang mit materiell-digitalen Musikmach-Dingen. In M. Ahlers, B. Jörissen, M. Donner, & C. Wernicke (Hrsg.), *MusikmachDinge im Kontext. Forschungszugänge zur Soziomaterialität von Musiktechnologie* (S. 231-264). Olms Verlag.

Gibson, J. J. (1979). *The theory of affordances. The ecological approach to visual perception*. Houghton Mifflin.

Hennion, A., & Levaux, C. (2021). *Rethinking Music Through Science and Technology Studies*. Routledge.

Jörissen, B. (2015). Bildung der Dinge: Design und Subjektivierung. In B. Jörissen & T. Meyer (Hrsg.), *Subjekt Medium Bildung* (S. 215–233). Springer Fachmedien Wiesbaden. https://doi.org/10.1007/978-3-658-06171-5_11

Lueger, M., & Froschauer, U. (2018). *Artefaktanalyse*. Springer.

Nancy, J. L. (2011). Von der Struktion. In E. Hörl (Hrsg.), *Die technologische Bedingung: Beiträge zur Beschreibung der technischen Welt* (S. 54-72). Suhrkamp.

Smith, G. D., Moir, Z., Ferguson, P., & Davies, G. (2020). Low-latency networked music collaborations: does "good enough" do enough good? *Journal of Network Music and Arts*, 2(1), 1-22.

Weber, H. (2008). *Das Versprechen mobiler Freiheit*. transcript Verlag. <https://doi.org/10.1515/9783839408711>

Wernicke, C., & Ahlers, M. (2022). Rekonstruktionen konvergenter und divergenter Problemlösetypen und -modi in musikalisch-kreativen Prozessen und der Aneignung von MusikmachDingen. In M. Ahlers, B. Jörissen, M. Donner, & C. Wernicke (Hrsg.), *MusikmachDinge im Kontext. Forschungszugänge zur Soziomaterialität von Musiktechnologie* (S. 265-292). Hildesheim: Olms Verlag.

Imke Niediek, Juliane Gerland

Bedeutung spezifischer Musik-Apps für die Teilhabe von Jugendlichen und jungen Erwachsenen mit komplexen Behinderungen an Kultureller Bildung

Das Vorhaben fokussierte das subjektive Erleben von jugendlichen Musiker:innen mit komplexen Behinderungen, sowie die Herausforderungen und Potenziale, die Musikpädagog:innen in digitalen Musiziermedien (dMM) für ihre Arbeit sehen. Das Projekt sollte zudem Interaktions- und Aneignungsprozesse in der musikpädagogischen Praxis mit digitalen Musikinstrumenten untersuchen und so herausarbeiten, wie sich die Nutzung von dMM interaktional vollzieht und welche Zuschreibungsprozesse involviert sind.

Im Anschluss an telefonische Experteninterviews wurden jugendliche Musiknutzer:innen und -produzent:innen mit komplexen Behinderungen zu ihren Erfahrungen mit dMM befragt. Drittens diskutierten Gruppen von Musikpädagog:innen aus unterschiedlichen Vermittlungskontexten (Schule, Musikschule, Erwachsenenbildung) ihre Erfahrungen mit dMM. Die pädagogische Nutzung von dMM in unterschiedlichen Settings sollten im vierten Arbeitsschritt beobachtet und dokumentiert werden. Aufgrund der corona-bedingten Schulschließungen und Restriktionen in 2020 und 2021 konnte diese Phase nur in abgewandelter Form realisiert werden. Interaktionsordnungen und Aneignungsprozesse im Umgang mit dMM wurden nun in 1:1 Situationen von (a) jungen Erwachsenen mit und ohne Behinderungserfahrung und (b) von Jugendlichen mit so genannter geistiger Behinderung und musikinteressierten Studierenden des Lehramts für Sonderpädagogik untersucht. Analysiert wurden hier u.a. die Bedingungen, die interaktive und gemeinsame Prozesse des Improvisierens ermöglichen. Die Analyse des Datenmaterials wird auch nach Projektende fortgesetzt.



PROJEKTLEITUNG

Imke Niediek (Verbundleitung),
Juliane Gerland (Leitung Teilprojekt
Bielefeld)

BETEILIGTE FACHRICHTUNGEN/ DISZIPLINEN

Inklusive Pädagogik/
Sonderpädagogik, Musikpädagogik/
Musik in kindheitspädagogischen
und sozialen Handlungsfeldern

FÖRDERKENNZEICHEN

FKZ01JKD1710

ZUWENDUNGSEMPFÄNGER

Leibniz Universität Hannover,
Fachhochschule Bielefeld

Die Erkenntnisse



(Post-)digitale Transformationen ästhetischer, kreativer und künstlerischer Praxen

DMM können die Zurechenbarkeit von Klängen zu einem Endgerät bzw. zu einer Musiker:in erschweren. Dadurch besitzen sie das Potential, musikalische Räume zu etablieren, in denen Erfahrungsräume konstitutiver Angewiesenheit möglich werden. Es sind Momente des gemeinsamen, synchronisierten Musizierens, in denen einerseits ästhetische Klangwelten (z.B. in rhythmischer bzw. harmonischer Hinsicht) aus der Interaktion von Menschen und Dingen emergieren oder die durch den gestischen und mimischen Ausdruck der Beteiligten einen gemeinsamen Aufmerksamkeitsrahmen für die musikalische Interaktion beobachtbar werden lassen. So können Möglichkeitsräume für musikalische Erfahrungen entstehen, in denen der Konflikt von Individualität und Kollektivität zumindest für den Moment irrelevant erscheint und ableistische Regime (Goodley, 2017) keine Wirksamkeit entfalten. Dis-ability und die individualisierte Zuschreibung musikalischer Kompetenz stellen dann keine relevanten Differenzen (s.a. Hirschauer, 2014) dar.

Bedürfnisse und Bedingungen digitaler kultureller Bildung auf Teilnehmendenseite

Nur in Einzelfällen hatten die Teilnehmenden der zweiten Phase Erfahrungen mit dMM. Fast alle hatten aber großes Interesse daran, die angebotenen dMM auszuprobieren und mit ihnen zu improvisieren. Musikrezeption war ein weiteres wichtiges Thema. In allen Fällen wurde eine hohe Nutzungskompetenz im Umgang mit Tablets und digitalen Medien allgemein deutlich, die den Teilnehmenden teilweise hoch individualisierte Aneignungs- und Nutzungsstrategien ermöglichten.

Dennoch wurden auch Barrieren sichtbar. Um ein Tablet zu einem dMM zu machen, waren spezifische Anpassungsschritte (im Projekt als Herstellungsarbeit bezeichnet) erforderlich, die sich an den Bedarfen der jeweiligen Person orientieren.

Pädagogische Fachkräfte und Institutionen

Aus den Befragungen von Musikpädagog:innen in der ersten und dritten Projektphase lassen sich im Wesentlichen zwei Bedeutungen von dMM rekonstruieren:

- Überwiegend werden dMM als kompensatorischer (schlechterer) Ersatz oder Substitut von konventionellen Instrumenten verstanden. Damit wird oft ein Verständnis von Behinderung als vermindertem musikalischem Potential verknüpft. Die kompensatorische Funktion von dMM steht auch dort im Vordergrund, wo die Behinderungen weniger in den individuellen Dispositionen der Lernenden, als vielmehr in einem musikpädagogischen Setting gesucht werden. Das Setting soll dann voraussetzungslose Teilhabe und gehaltvolles Erleben musikalischer Praxis ermöglichen. Dabei gerät aber die Frage der Ermöglichung von Bildung oft in den Hintergrund.

- Seltener werden dMM als eigene Klasse von Musikinstrumenten eingeführt, die auch eine eigene musikalische Gattung ‚digitaler Musik‘ sowie spezifische Spielweisen und ästhetische Erfahrungen ermöglichen. Diese Bedeutung zeigt sich insbesondere in Verbindung mit der Zuschreibung von Behinderung als Daseinsaspekt mit eigener Ausdrucksqualität. Hier werden ‚Besonderungen‘ zwar positiv gerahmt, beschreiben aber dennoch eine Differenzlinie und ein Phänomen des Othering.



Anknüpfungspunkte und Impulse für künftige Forschung und die Praxis im Bereich der Digitalisierung der kulturellen Bildung:

Die Ergebnisse des Projektes erweisen sich anschlussfähig an allgemeine Spannungsfelder inklusiver Bildung. Im ersten Spannungsfeld wird die Frage verhandelt, inwiefern es unter inklusiven Vorzeichen vertretbar ist, Behinderung im Sinne eines Otherings, das durchaus auch positiv, also ästhetisch wertvoll intendiert sein kann, explizit sichtbar, bzw. hörbar zu machen. Im zweiten Spannungsfeld stehen sich die Konstruktion von ‚musikalischem Talent‘ und die Forderung nach ‚voraussetzungsloser Teilhabe‘ gegenüber. Individuelle Bildungsprozesse und gemeinsames Musizieren bilden die Pole des dritten Spannungsfelds. Das vierte und letzte Spannungsfeld beschreibt den Raum zwischen Inputorientierung (als Orientierung auf die Förderung individueller Bildungsprozesse) und Output- bzw. Produktorientierung (z.B. als Erwartung von ästhetisch ansprechenden Ergebnissen).

Musik-Lernen und Musikalische Bildung als soziale Praxis des gemeinsamen Musizierens kann andere Teilhabeformen eröffnen als andere Bildungssettings, in denen i.d.R. eine Orientierung vorrangig an sprachlicher Interaktion zu finden ist.

DMM ermöglichen dabei inklusive Bildungsprozesse in dem Sinn, dass die von den Beteiligten angenommenen Differenzen von individuellen musikalischen Potenzialen als Ausgangsbasis für das kollektive Musiziergeschehen sich (vorrübergehend) als irrelevant erweisen. Im Zusammenhang von dis-ability und dMM verweisen die Projektergebnisse daher auf das Potential von dMM, die beteiligten Subjekte zu irritieren und neue Erfahrungen zu ermöglichen, die im Sinne transformatorischer Bildung die Passung von Selbst und Welt perturbieren können. Idealerweise werden so Adjustierungsprozesse ausgelöst, die zu Transformationen des gesamten Selbst führen.

Ein solcher Ansatz steht allerdings auch im Konflikt zu einem Verständnis musikalischer Bildung, dass sich eher an der Reproduktion normativ geprägter Musikverständnisse unserer Gesellschaft orientiert.

Für inklusionsorientierte musikalische Bildungssettings ergibt sich daraus die Herausforderung und Gelegenheit, individuelles und gemeinsames Lernen zu balancieren und musikalisch-fachliche Ziele mit überfachlichen individuellen oder gruppenbezogenen Zielen zu verknüpfen. Dieser Befund lässt sich in vier Inhaltsbereichen konkretisieren: Umgang mit dMM, konventionelle und digitale Auseinandersetzungsweisen mit Musik, Reflexion eigener Erfahrungen und musikspezifischer Orientierungen sowie die Erprobung und Anwendung in der pädagogischen Praxis.

Projektbezogene Publikationen

- Gerland, J. (2022). (Un-)Doing musical differences: Gemeinsam improvisieren mit Musik Apps. *Zeitschrift für Sozialmanagement. Inklusion – Anspruch und Realität in ästhetisch-künstlerischen Handlungsfeldern*.
- Gerland, J. & Niediek, I. (2019). Echte Instrumente, echte Inklusion? In G. Ricken & S. Degenhardt (Hrsg.), *Vernetzung, Kooperation, Sozialer Raum – Inklusion als Querschnittsaufgabe* (S. 250-255). Julius Klinkhardt.
- Gerland, J. & Niediek, I. (2021) (Hrsg.). *Inklusion in Bild und Ton. Themenheft Kulturelle Bildung. Gemeinsam Leben, 29(2)*. Beltz Juventa.
- Gerland, J., Niediek, I., Hülsken, J. & Sieger, M. (2022). Kontingenz von Differenzkonstruktionen in der inklusionsorientierten musikalischen Bildung am Beispiel des Umgangs mit digitalen Musiziermedien. In B. Schimek, G. Kremsner, M. Proyer, R. Grubich, F. Paudel & R. Grubich-Müller (Hrsg.), *Grenzen. Gänge. Zwischen. Welten. Kontroversen – Entwicklungen – Perspektiven der Inklusionsforschung* (S. 92–99). Klinkhardt. DOI: 10.35468/5924-08
- Gerland, J. & Niediek, I. (2022). Digitale Musiziermedien für den inklusiven Musikunterricht?! Empirische Befunde und hochschuldidaktische Überlegungen. *DiMawe – Die Materialwerkstatt, 4(2)*. DOI: 10.11576/dimawe-5778 (Im Erscheinen)
- Gerland, J. & Niediek, I. (in Druck). Mensch – Ding – Klang. Bildungstheoretische Reflexionen über digitale Transformationen von Figurationen im Kontext Musikalischer Bildung. M. F. Buck & M. Zulaica y Mugica (Hrsg.), *Digitalisierte Lebenswelten – Bildungstheoretische Reflexionen*. J. B. Metzler.
- Niediek, I., Sieger, M. & Gerland, J. (2018). music apps as inclusive engines? – A spotlight into practice. In K. Miesenberger & G. Kouroupetroglou (Hrsg.), *Lecture Notes in Computer Science. ICCHP 2018. Computers Helping People with Special Needs* (Bd. 10896, S. 159-162). Springer International Publishing AG. DOI: 10.1007/978-3-319-94277-3_27
- Niediek, I., Gerland, J., Hülsken, J. & Sieger, M. (2019). Zur Bedeutung von Musik-Apps für die Teilhabe von Jugendlichen und jungen Erwachsenen mit komplexen Behinderungen an Kultureller Bildung. In B. Jörissen, & S. Kröner. (Hrsg.), *Digitalisierung in der Kulturellen Bildung* (S. 51-62). kopaed. DOI: 10.25656/01:18486
- Niediek, I., Gerland, J., Hülsken, J. & Sieger, M. (2020). Nachschlag zu Heft 1/2020: Mehr Teilhabe an Kultureller Bildung durch digitale Musikinstrumente? *Gemeinsam Leben, 28(2)*, 123–112.
- Niediek, I. & Gerland, J. (2022). Bildungspotenziale digitaler Musiziermedien im inklusionsorientierten Musikunterricht. *Medienimpulse, 60(2)*, 26 Seiten. DOI: 10.21243/mi-02-22-18
- Niediek, I., Gerland, J. & Dobslaw, G. (2022). Teilhabe multimodal. In, G. Wansing, M. Schäfers & S. Köbsell (Hrsg.), *Teilhabe-forschung. Konturen eines neuen Forschungsfeldes*. Springer VS.
- Sieger, M. (2022). Zwischen Unsicherheit und Stabilisierung: Zur produktiven Wirkmächtigkeit von interaktionalen Artefakten, Störungen und Krisen im Kontext dis/ability. *MedienPädagogik: Zeitschrift für Theorie und Praxis der Medienbildung* 18, 65–88. DOI: 10.21240/mpaed/jb18/2022.02.20.X

Literatur

- Goodley, D. (2017): *Disability studies: An interdisciplinary introduction*. (2nd ed.). Sage.
- Hirschauer, S. (2014): Un/doing Differences. Die Kontingenz sozialer Zugehörigkeiten. *Zeitschrift für Soziologie, 43(3)*, 170-191. DOI: 10.1515/zfsoz-2014-0302

Andreas Lehmann-Wermser, Andreas Breiter, Benjamin Weyel, Michael Viertel, Philipp Krieter

Musikalisches non-formal situiertes Lernen in digitalen Lernumgebungen

Das Projekt musicalytics hat das Lernverhalten bei der Aneignung musikbezogener Inhalte in nicht linear organisierten digitalen Lernumgebungen untersucht. Dabei geht es um spezifische Lernzugänge und Lernstrategien in non-formalen Settings, die Merkmale informellen Lernens tragen. Im Rahmen eines innerhalb des Projektes vorbereiteten und angebotenen Kurses an zwei Musikschulen waren von den Teilnehmenden Aufgaben unterschiedlicher Art zu bearbeiten. Wie diese Aufgaben unter Einbeziehung welchen Materials gelöst wurden, wurde durch qualitative und quantitative Erhebungsmethoden (Videografie und Logdaten) aufgezeichnet und sowohl mit Hilfe von learning analytics als auch unter fachdidaktischer Perspektive qualitativ ausgewertet. Durch die interdisziplinäre Zusammenarbeit zwischen Musikdidaktiker*innen und Informatiker*innen entstand dabei die Möglichkeit, auf jeweils avanciertem Niveau neue Lösungen für notwendige Anpassungen zu finden, umfassend Daten zu erheben und die dabei entstehenden großen Datenmengen zu analysieren.

Das Projekt hatte zum Ziel, Lernwege und Lernstrategien von Menschen zu erforschen, die sich in non-formalen Settings musikalische Fähigkeiten und Fertigkeiten aneignen wollen. Dafür sollten datengenerierende Lernangebote bereitgestellt werden, die eine Auseinandersetzung mit Inhalten und Problemstellungen rezeptiv wie produktiv möglich machen. Um diese Wege bzw. digitalen Spuren sichtbar zu machen, wurden Methoden aus der Informatik eingesetzt und kombiniert, sodass Lernprozesse und -pfade automatisiert protokolliert und ausgewertet werden konnten.



PROJEKTLEITUNG

Andreas Lehmann-Wermser,
Andreas Breiter

BETEILIGTE FACHRICHTUNGEN/ DISZIPLINEN

Musik und Informatik

FÖRDERKENNZEICHEN

01JKD1709A und 01JKD1709B

ZUWENDUNGSEMPFÄNGER

Hochschule für Musik, Theater und
Medien Hannover
Institut für musikpädagogische
Forschung und Institut für
Informationsmanagement Bremen
GmbH

Die Erkenntnisse



Theoretisch-konzeptionelle und methodische Innovationen

Der im Projekt entwickelte Methodenansatz wurden im Kontext musikpädagogischer Forschung bisher kaum beachtet. Obwohl deren Bedeutung in Hinsicht auf die eingangs genannten beiden Aspekte allgemein für Bildungskontexte als hoch eingestuft wurde (Tuomi, 2018), sind bisher im deutschsprachigen Raum keine musikpädagogischen Auseinandersetzungen zu diesem Thema erfolgt. Innerhalb des Forschungsbereichs, der sich mit künstlerisch-ästhetischer Bildung auseinandersetzt, stellt die Musikpädagogik damit keine Ausnahme dar, auch hier finden sich aktuell keine Arbeiten zu diesem Thema; dies gilt für die Musikpädagogik auch international, wie ein Blick in das einschlägige Handbuch zeigt (Ruthman & Mantie, 2017). In den Nachbardisziplinen aus den Musikwissenschaften sind indes Publikationen mit KI-Bezug erschienen (etwa in Ahlers et al., 2018). Diese betrachten etwa die musikökonomischen Verwertungsmöglichkeiten von KI bei der Auswertung großer Datenmengen der Konsument*innen. Dabei könnte die musikpädagogische Forschung von den Möglichkeiten ebenso profitieren wie andere Wissenschaften. Beispielsweise sind große Mengen an Lerndaten, wie sie auch in der musikpädagogischen Forschung anfallen können, kaum händisch auswertbar. Log-Daten, etwa von Lernendenaktivitäten in einem Learning Management System, oder Videodaten erreichen schnell eine Größenordnung, die nicht mehr händisch analysierbar ist. Hier können KI-Methoden helfen, nach relevanten Mustern in den Daten zu suchen und somit eine Vorauswahl zur weiteren Analyse bereitzustellen. Hier wären vergleichbare Ansätze zu anderen Unterrichtsfächern denkbar.



Anknüpfungspunkte und Impulse für künftige Forschung und die Praxis im Bereich der Digitalisierung der kulturellen Bildung:

Nach wie vor gibt es keine anderen so detaillierten fachdidaktischen Analysen des Lernens in digitalen Lernwelten. Daher ist das Interesse in der „community“ groß. Die u. g. Liste der Vorträge und Publikationen mag das belegen. Unter den Pandemiebedingungen ist allerdings einstweilen die Nachfrage nach raschen und direkt übertragbaren Anwendungen für den Musikunterricht in den Schulen vorrangig geworden. Die Weiterentwicklung in unterrichtsnahe Settings wird daher etwas Zeit benötigen. Auch aus Informatikperspektive zeichnet sich ein klarer Nutzen und weitere Verwendbarkeit der im Projekt entwickelten Open Source Software zu mobilen Trackingverfahren ab. Durch zahlreiche Publikationen und Vorträge konnten die Projektergebnisse bereits während der Projektlaufzeit erfolgreich der Forschungsgemeinschaft zugänglich gemacht werden. Durch Lehrer*innenfortbildungen konnte die Arbeit im Projekt außerdem einer weiteren wichtigen Zielgruppe nähergebracht werden.

Projektbezogene Publikationen

2018

Krieter, Philipp; Breiter, Andreas (2018). *Analyzing Mobile Application Usage: Generating Log Files from Mobile Screen Recordings*. In: Proceedings of the 20th International Conference on Human-computer Interaction with Mobile Devices & Services, MobileHCI '18 (Artikel Nr. 9). ACM: New York, NY, USA. Online: <https://doi.org/10.1145/3229434.3229450>.

Krieter, Philipp; Breiter, Andreas (2018). *Track every move of your students: log files for Learning Analytics from mobile screen recordings*. In: Krömker, D. & Schroeder, U. (Hrsg.), DeLFI 2018 - Die 16. E-Learning Fachtagung Informatik (S. 231-242). Bonn: Gesellschaft für Informatik e.V.

Weyel, Benjamin; Lehmann-Wermser, Andreas; Krieter, Philipp (2018). *Musicalytics – Musikalisches non-formal situiertes Lernen in digitalen Lernumgebungen*. Vortrag bei der „Musik und Multimedia 2018“, Wolfenbüttel

2019

Krieter, Philipp (2019). *Can I Record Your Screen? Mobile Screen Recordings as a Long-term Data Source for User Studies*. In: Proceedings of the 18th International Conference on Mobile and Ubiquitous Multimedia MUM 2019 (Artikel Nr. 23). ACM: New York, NY, USA. Online: <https://doi.org/10.1145/3365610.3365618>.

Andreas Lehmann-Wermser, Andreas Breiter, Julia Finken, Philipp Krieter, Benjamin Weyel (2020): *musicalytics: Wie lernt man Musik in der digitalen Welt?* In: Benjamin Jörissen, Stefan Kröber, Julia Unterberg (Hrsg.): *Forschung zur Digitalisierung in der Kulturellen Bildung*. München: ko-paed, S. 149-160

2020

Krieter, Philipp (2020). *Looking Inside — Mobile Screen Recordings as a Privacy Friendly Long-Term Data Source to Analyze User Behavior*. Dissertation. Universität Bremen. Online: doi.org/10.26092/eilib/103

Krieter Philipp, Viertel Michael, Breiter Andreas (2020). *We Know What You Did Last Semester: Learners' Perspectives on Screen Recordings as a Long-Term Data Source for Learning Analytics*. In: Alario-Hoyos C., Rodríguez-Triana M., Scheffel M., Arnedillo-Sánchez I., Dennerlein S. (Hrsg.) *Addressing Global Challenges and Quality Education. EC-TEL 2020. Lecture Notes in Computer Science*, vol 12315 (S. 187-199). Springer: Cham. Online: https://doi.org/10.1007/978-3-030-57717-9_14.

Lehmann-Wermser, Andreas, & Weyel, Benjamin (2020). *Lernprozesse von Musik in digitalen Lernumgebungen verstehen*. In E. Pürgstaller, S. Konietzko, & N. Neuber (Hrsg.), *Kulturelle Bildungsforschung* (S. 55-70). Springer Fachmedien.

Weyel, Benjamin: *Datenschutz und Datensicherheit – Themen der Musikpädagogik*. Posterpräsentation auf der Tagung des AMPF 10.10.2020.

2021

Viertel, Michael; Krieter, Philipp; Breiter, Andreas (2021) *<Da habe ich es dann einfach ausgeschaltet>: Perspektiven von Lernenden auf Daten-sammlung mittels Langzeit-Bildschirmaufzeichnungen in non-formalen Bildungskontexten*. In: *Medienpädagogik: Zeitschrift für Theorie und Praxis der Medienbildung*, 44 (S. 1-21). Online: <https://doi.org/10.21240/mpaed/44/2021.10.26.X>.

Krieter Philipp, Viertel Michael, Breiter Andreas (2021) *Supporting Students' Privacy: How Does Learner Control over Their Data Affect the Dataset for Learning Analytics?* In Proceedings of DELFI Workshops 2021 (S. 146 - 157). Bonn: Gesellschaft für Informatik e.V.

2022

Breiter, Andreas; Krieter, Philipp; Lehmann-Wermser, Andreas; Viertel, Michael; Weyel, Benjamin (im Erscheinen) *KI-Unterstützung in der Kulturellen Bildung: Potenziale von Learning Analytics für Musiklernen am Beispiel automatisierter Auswertungen von Bildschirmaufzeichnungen*. Sammelband KI in der Bildung. Herausgeberinnen Claudia de Witt, Christina Gloerfeld, Silke E. Wrede. Springer VS.

Lehmann-Wermser, Andreas; Weyel, Benjamin; Viertel, Michael; Krieter, Philipp; Breiter, Andreas (im Erscheinen) *Selbstregulierte Lernpraxen beim digitalen Musiklernen. Ergebnisse aus einer multimedialen Untersuchung*. Herausgeber Michael Ahlers, Benjamin Jörissen. Sammelband.

Krieter, Philipp (2022). *Are You still there? Estimating Students' LMS Online-time by combining Log Files and Screen Recordings*. In IEEE Transactions on Learning Technologies, doi: 10.1109/TLT.2022.3154828

Lehmann-Wermser, Andreas; Wismach, Sophia-Phyllis; Weyel, Benjamin (eingereicht): *Musiklernen in digitalen Lernumgebungen. Eine Fallstudie. beiträge empirischer musikpädagogik*.

Lehmann-Wermser, Andreas; Schühle, Olivia; Weyel, Benjamin (wird eingereicht): *What do learners in music do whilst using digital mobile devices? British Journal of Music Education*.

Heidrun Allert, Nick Böhnke, Martina Ide, Christoph Richter,
Christoph Schröder
Onlinelabor für Digitale Kulturelle Bildung¹



Unter dem Motto „Zeige Deine Welt. Entdecke Vielfalt. Gestalte Digitale Kultur!“ näherte sich das *Onlinelabor für Digitale Kulturelle Bildung* den Formen der Interaktion und Teilhabe in Sozialen Medien an und erprobte neue Methoden der forschenden Auseinandersetzung mit sich wandelnden medialen Praktiken. Im Rahmen regionaler und überregionaler Forschungswerkstätten wurden Räume für den gemeinsamen Austausch über neue und spezifische Ausdrucksformen in den Handlungs- und Erfahrungshorizonten von Instagram, YouTube, Facebook und Co. eröffnet.

Gemeinsam schufen die Teilnehmenden Räume, in denen sie sich durch das Dokumentieren von und Experimentieren mit digitalen Ausdruckspraktiken selbst und gegenüber anderen verorten konnten. Der im *Onlinelabor* entwickelte und angewandte methodische Ansatz arbeitet mit Formen des Beobachtens und einander Gegenüberstellens. Weil sich in Sozialen Medien eine komplexe Gemengelage unterschiedlichster und zugleich aufeinander bezogener digitaler Mediennutzungspraktiken manifestiert und Orientierung durch Reduktion auf eine wieder handhabbare Ordnung gestiftet wird, spielen Normierungen durch präfigurierte Ordnungen eine entscheidende Rolle. Diese können an anderen Teilnehmenden beobachtet werden, während deren Reaktionen auf ihr Beobachtetwerden wiederum auf die Beobachtenden zurückwirkt. Kulturelle Bildung vollzieht sich hier durch Irritationen, die in Selbstbeobachtung und Reflexion produktiv gemacht werden.

PROJEKTLEITUNG

Heidrun Allert

**BETEILIGTE FACHRICHTUNGEN/
DISZIPLINEN**

Medienpädagogik/
Bildungsinformatik und
Kunstgeschichte/-pädagogik

FÖRDERKENNZEICHEN

01JKD1705

ZUWENDUNGSEMPFÄNGER

Christian-Albrechts-Universität zu
Kiel

1 Projektbeteiligte sind Heidrun Allert, Nick Böhnke, Martina Ide, Christoph Richter, Christoph Schröder, Sabrina Thiele, Wolfgang Berns, Helena Hintz, Kevin Ebsen, Ann-Kathrin Hoyer, Martha-Lotta Körber, Arvid Lepsen, Laura Zell, Lena Merker, Jawwad Sarfraz sowie alle Teilnehmer:innen der Forschungswerkstätten.

Die Erkenntnisse



Theoretisch-konzeptionelle und methodische Innovationen:

Im Rahmen des *Onlinelabors* ist ein methodischer Ansatz entwickelt worden, der ein partizipatives Forschungsdesign mit einer praxissen-siblen Forschungslogik verschränkt. Ziel des Ansatzes ist es, den performativen und un abgeschlossenen Charakter digitaler Mediennutzungspraktiken zum Gegenstand eines Dialogs zu machen, in dem die Grenzen zwischen gegenseitiger Verständigung, Erkenntnis und Transformation fluide werden. Aufbauend auf Modellen der partizipativen Forschung ist (1) der Versuch unternommen worden, Menschen unterschiedlicher Altersgruppen als Expert:innen ihrer alltäglichen Mediennutzungspraktiken zu adressieren und sie in möglichst umfassender Weise in die Prozesse der Themensetzung, der Erhebung und Analyse von Daten und der Ergebnisdarstellung einzubeziehen. (2) Bestehende methodische Ansätze wurden weiterzuentwickelt, um mit den Teilnehmenden auf jene flüchtigen Augenblicke zu fokussieren, in denen Handlungs-, Deutungs- und Erfahrungsmuster meist transparent und unhinterfragt bleiben. Der im *Onlinelabor* entwickelte und in Abbildung 1 schematisch zusammengefasste Ansatz knüpft hierzu sowohl an die Methode der kritischen Ereignisse, den *Cultural Probes* Ansatz wie auch das Konzept partizipativer Forschungswerkstätten an und führt diese weiter (vgl. Richter & Allert, 2021).

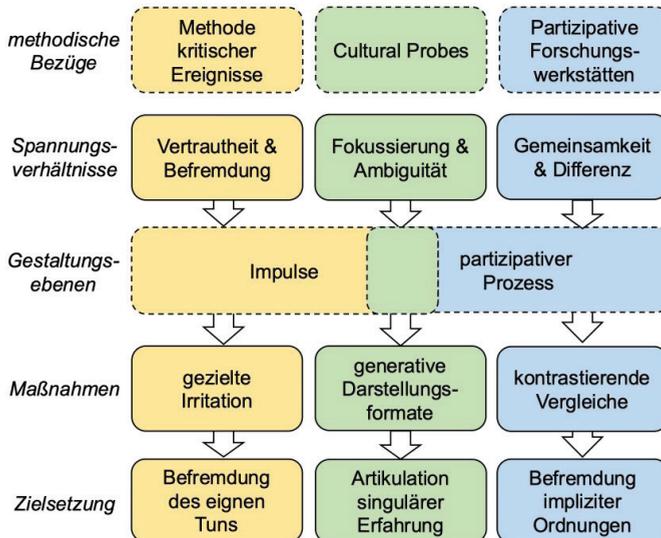


Abbildung 1: Kernelemente der partizipativen Methodik des Onlinelabors.

Der forschungsmethodische Ansatz, die Überschüssigkeit sozialer Praktiken aufzuzeigen, hat seine theoretische Begründung im *Entzugsparadigma*. Es bildet die Voraussetzung, die Spuren sozio-kultureller Interaktionen weniger in definitiver Erkenntnis aufgehen lassen zu wollen, als vielmehr die Unmöglichkeit von sicherem Wissen anzuerkennen. Im Sinne eines nicht abzuschließenden „und-auch“ der Interaktions-, Erfahrungs- und Artikulationsmöglichkeiten in sozialen Medien tritt die „Heterogenisierung des Beobachteten“ in Dialogen zutage und muss ausgehalten werden. Man lässt sich auf die Emergenz des Dialogs mit den Teilnehmenden ein, sucht nicht, sondern beobachtet zufällig sich Ereignendes. Es dringt sich im Forschungsprozess jäh auf und gibt dem gesamten experimentellen Unternehmen eine neue produktive Wendung. Mithin ist es das Novum des Ansatzes, den Forschungsprozess als ein Äquivalent jener in den sozialen Medien zu beobachtenden komplexen Gemengelage unterschiedlichster und zugleich aufeinander bezogener Praktiken zu denken (siehe Böhnke et al. 2022). Demgemäß zeigen die im *Onlinelabor* entstandenen Beiträge jene praktischen Verwicklungen, Kontiguitäten und Interdependenzen, in denen sich Menschen in Sozialen Medien bewegen.



Anknüpfungspunkte und Impulse für künftige Forschung und die Praxis im Bereich der Digitalisierung der Kulturellen Bildung:

In Hinblick auf die kulturelle Medienbildungsarbeit bietet der im *Onlinelabor* entwickelte Zugang methodische Ansatzpunkte einer dialogischen und insofern konsequent partizipativen Auseinandersetzung mit Fragen der digitalen Kultur im Rahmen unterschiedlicher pädagogischer Settings. In Ergänzung zu den im Projekt entwickelten und frei verfügbaren Forschungsimpulsen sind im Austausch mit Lehrer:innen und Medienpädagog:innen bereits verschiedene didaktische Formate entwickelt und erprobt worden (siehe Schröder et al. 2021).

Im Versuch, den Forschungsprozess als ein Äquivalent der Mannigfaltigkeit und Kontingenz der Verwicklungen in (post-)digitale Medienwelten zu denken, verweist das Projekt auf methodologischer Ebene zugleich auf die Notwendigkeit, den reflexiven Charakter der empirischen Bildungsforschung ernst zu nehmen und weiter zu denken, also dem Umstand Rechnung zu tragen, dass Forschung hier immer schon in die zu untersuchenden Praktiken verwickelt ist. Folglich bedarf es neuer Formen des Dialogs.

Auf inhaltlicher Ebene bietet das *Onlinelabor* zudem Anknüpfungspunkte an andere Themenfelder. Neben weiteren Aspekten der Digitalisierung, wie der Diskussion um Plattformen, künstliche Intelligenz oder Smart Devices, können hierbei auch Prozesse der politischen Meinungsbildung, der künstlerischen Intervention und Reflexion, sowie Bildungs- Informations-, und Arbeitspraktiken aufgegriffen werden.

Projektbezogene Publikationen

- Allert, H., Ide, M., Richter, C., Schröder, C., & Thiele, S. (2019). Soziale Medien als kultureller Bildungsraum – Das Onlinelabor für Digitale Kulturelle Bildung. In B. Jörissen, S. Kröner, & L. Unterberg (Hrsg.). *Forschung zur Digitalisierung in der Kulturellen Bildung* (S. 63-78). München: Kopaed. www.pedocs.de/frontdoor.php?source_opus=18486
- Böhnke, N. (2022). Anderes und anders sichtbar machen. Jenseits des Verstehens bildlicher Artikulationen in sozialen Medien. In M. Ide (Hrsg.). *Ästhetik digitaler Medien. Aktuelle Perspektiven*. Bielefeld: Transcript Verlag.
- Böhnke, N., Richter, C., Schröder, C., Ide, M., & Allert, H. (Hrsg.) (2022). *Atlas sozialer Medien: Verortungen in den Weiten digitaler Kultur*. Kiel: Universitätsverlag Kiel. DOI: 10.38072/978-3-928794-69-5.
- Böhnke, N., Richter, C., Schröder, C., Ide, M., & Allert, H. (Hrsg.) (2022). *Spuren digitaler Artikulationen. Interdisziplinäre Annäherungen an Soziale Medien als kultureller Bildungsraum*. Bielefeld: Transcript Verlag.
- Ide, M. (Hrsg.) (2022). *Ästhetik digitaler Medien. Aktuelle Perspektiven*. Bielefeld: Transcript Verlag.
- Richter, C., & Allert, H. (2020). Bildung an der Schnittstelle von kultureller Praxis und digitaler Kulturtechnik. *MedienPädagogik: Zeitschrift für Theorie und Praxis der Medienbildung*, 39, 13–31. DOI: 10.21240/mpaed/39/2020.12.02.X.
- Richter, C., & Allert, H. (2021). Auf der Suche nach (neuen) Wegen zwischen partizipativer Forschung und Medienbildung. In M. Brüggemann, J. Eder, M. Gerstmann, & H. Sulewski (Hrsg.), *Medienkultur und Öffentlichkeit: Meinungs- und Medienbildung zwischen Engagement, Einfluss und Protest* (S. 1–12). Kopaed.
- Richter, C., & Allert, H. (im Erscheinen) Critical Incidents as a Participatory Research Approach for Transformative Cultural Practices. In *UNITWIN Yearbook II - Aesthetics of Transformation*.
- Richter, C., Allert, H. (2022). Überlegungen zur Ästhetik digitaler Technologien aus einer technikenetischen Perspektive. In M. Ide (Hrsg.). *Ästhetik digitaler Medien. Aktuelle Perspektiven* (S. 153–180). Bielefeld: Transcript Verlag.
- Schröder, C., Hintz, H., Berns, W., Richter, C., Böhnke, N., & Allert, H. (2021). *Social Media Labs. Handlungsempfehlungen für einen partizipativen medienpädagogischen Zugang zu Sozialen Medien*. https://macau.uni-kiel.de/receive/macau_mods_00002039

Ralf Knackstedt, Guido Graf, Ulrich Heid

Digitalisierung kultureller Rezensionsprozesse

Gemischtmethode, iterative, auf Massen- und Einzelfalldaten gestützte Analyse der Digitalisierung von Rezensionsprozessen in Literatur und Bildender Kunst als Bestandteil kultureller Lern- und Bildungsprozesse

Im Projekt Rez@Kultur wurden Auswirkungen der digitalen Transformation auf kulturelle Bildungsprozesse untersucht, und zwar anhand (der Produktion) von rezensiven Texten zu Werken aus Literatur und Bildender Kunst.

Die Vorgehensweise im Projekt war geprägt von einem regelmäßigen Austausch zwischen literatur- bzw. bildungswissenschaftlicher Detailanalyse, computerlinguistischer Erschließung und Extraktion von Daten, Theoriebildung und datenanalytischer Modellierung. Dabei wurden Werkzeuge zur Datenanalyse entwickelt und sukzessive verfeinert.

In einem multimethodischen Ansatz wurden sowohl Masendaten als auch gezielt erhobene Einzelfälle untersucht. Forschungsmethodisch wurde insbesondere auf folgende Verfahren und Ansätze zurückgegriffen: Clusteranalyse, Topic Modeling, Maschinelles Lernen zur automatischen Klassifizierung von Themen in Texten, Netzwerkanalyse, deskriptiv statistische und lexikostatische, korpuslinguistische Ansätze zur Analyse von Wortfrequenzen und zur Bewertung von Lesbarkeit und lexikalischem Reichtum sowie Textanalyse mit Hilfe der Codierung in Anlehnung an die Grounded Theory Methodology.

Anhand von vier Themenfeldern wurde die überwiegend qualitative Analyse mit der überwiegend quantitativen Analyse koordiniert: Gemeinschaftlichkeit (verschiedener Autorinnen rezensiver Texte), Themenvielfalt (der rezensiven Texte), Sprachgebrauch und Selbstthematization (der Rezensent:innen).

Die Erkenntnisse



Theoretisch-konzeptionelle und methodische Innovationen

„Rezensive Texte“ als neuer Terminus. Statt des tradierten, mit vielerlei Beschränkungen verbundenen Begriffs „Rezension“ wurde für Literatur- und Kunstkritik im digitalen Raum der breitere Begriff „rezensiver Text“ eingeführt.

Rez@Kultur

PROJEKTLEITUNG

Guido Graf

BETEILIGTE FACHRICHTUNGEN/ DISZIPLINEN

Kulturelle Bildung,
Literaturwissenschaft,
Wirtschaftsinformatik,
Computerlinguistik

FÖRDERKENNZEICHEN

01JKD 1703

ZUWENDUNGSEMPFÄNGER

Universität Hildesheim

Qualitative und quantitative Analyse von Rezensionsprozessen in der Kulturellen Bildung. Im Projekt Rez@Kultur wurden etablierte überwiegend qualitative Analysemethoden parallel zu überwiegend quantitativen Verfahren verfolgt und beide Forschungsrichtungen kombiniert. Die quantitative Forschung nutzt große Mengen rezensiver Texte aus Amazon, Büchertreff, TripAdvisor sowie aus je 10 Literatur- und Kunstblogs und wertet sie mit Methoden aus Computerlinguistik und (Wirtschafts) Informatik anhand der o. g. vier Themenfelder aus:

- **Gemeinschaftlichkeit:** Durch digitale Plattformen wird es möglich, rezensive Texte mehrerer Autor:innen, die sich mit demselben kulturellen Artefakt auseinandersetzen, in einem Medium zusammenzuführen. Rezensierende können wiederum Kommentare zu rezensiven Texten zur Verfügung stellen. Netzwerkanalytische Verfahren haben gezeigt, dass die Blogbetreiber:innen eine zentrale Rolle für die Herausbildung von Communities haben.
- **Themenvielfalt:** Rezensive Texte und die Online-Diskussion kultureller Artefakte können thematisch unterschiedlich breit gefächert sein. Zur Analyse wurden korpuslinguistische Suchverfahren, Topic Modeling und Verfahren des maschinellen Lernens eingesetzt, die mit annotierten Beispielen trainiert wurden. Die Projektergebnisse zeigen je nach Plattform eine große Bandbreite an Themen.
- **Sprachgebrauch:** Untersucht wurde, ob sich sprachliche Auffälligkeiten in den digital veröffentlichten rezensiven Texten feststellen lassen, z. B. hinsichtlich der Verwendung von Fach- vs. Alltagssprache und der Lesbarkeit des Texts bzw. seines lexikalischen Reichtums. Die Plattformen bzw. Blogs haben stark unterschiedliche sprachliche Profile, von dezidiert fachsprachlichen bis zu umgangssprachlichen Texten.
- **Selbstthematization:** Gefragt wurde, ob und wie weit sich die Rezensent:innen in ihren Texten selbst offenbaren und welche Rollen Rezensent:innen für sich wählen: beurteilen sie z. B. ein Artefakt oder wollen sie eher darüber informieren? Erste Näherungswerte ergeben sich aus dem Gebrauch von Pronomina (z. B. *ich – man*) und von Lexik des Empfehlers.



Anknüpfungspunkte und Impulse für künftige Forschung und für die Praxis im Bereich der Digitalisierung der kulturellen Bildung:

Die Ergebnisse von Rez@Kultur betreffen die Eigenschaften rezensiver Texte, deren bildungstheoretische Potenziale, die Dynamik von Rezensionsprozessen, aber auch methodische Neuerungen, die die Erschließung dieser Ergebnisse ermöglichen.

Die Methoden können von Anbietenden von kultureller Bildung, von Online-Plattformen oder Museen eingesetzt werden, um rezensive Texte und Rezensionsprozesse im eigenen Umfeld zu analysieren. Das Wissen über die Eigenschaften rezensiver Texte kann außerdem in deren Nutzung in Schul- und Hochschulunterricht einfließen. Beides, Methoden und Wissen über die Texte, erlaubt die innovative Gestaltung einer (kollaborativen Online-)Schreibwerkstatt für rezensive Texte.

U. a. folgende Fragen sind aus analytisch-wissenschaftlicher und aus gestaltungsorientiert-praktischer Perspektive für zukünftige Arbeiten relevant:

- *Einbeziehung multisensorischer rezensiver Akte*: Rezensive Texte sind zunehmend multimodal (Bilder, Zeigegeesten usf.); hierzu ist uns noch keine Forschung bekannt.
- *Berücksichtigung gefälschter rezensiver Texte*: In den analysierten Daten können sich Texte befinden, die im Internet eingestellt werden, nur um bestimmte eigene oder fremde Artefakte besser oder schlechter abschneiden zu lassen.
- *Untersuchung der Unabhängigkeit der Rezensierenden*: Wenn die Suche nach kritischen Kategorien, die Relevanz für eine Gesellschaft besitzen, durch Selbstbeschreibung und Selbstvermessung ersetzt wird, indem etwa die eigenen, bei einer elektronischen Lektüre anfallenden Daten für Auswertung und Rankings zur Verfügung gestellt werden, verändert das in grundlegender Weise die Art, wie über Literatur und Kunst gesprochen wird oder gesprochen werden kann.

Die Ergebnisse der automatisierten Identifikationsansätze legen es nahe, zukünftig auch gestaltungs- und erklärungsorientierte Forschungsziele in literatur- bzw. kulturwissenschaftlichen Forschungsprojekten zu verfolgen. Auf der Basis elektronischer Textkorpora kann die Veränderung der Kulturtechnik des Rezensierens im digitalen Wandel untersucht werden, als Beitrag zur Lese- und Schreibforschung unter digitalen Bedingungen.

Projektbezogene Publikationen

Am 10./11.9.2020 fand die Online-Abschlussstagung des Projekts mit Teilnehmer:innen aus Verlagen, Medien, Wissenschaft und Forschung statt. Materialien von der Tagung sind auf der Website www.uni-hildesheim.de/rezkultur/rezensiv/ zusammengestellt.

Graf, G., Reinwand-Weiss, V.-I., Knackstedt, R., Heid, U., Kutzner, K., Moskvina, A., Petzold, K., Roßkopf, C. [2019]. *Rez@Kultur. Digitalisierung von Rezensionsprozessen in Literatur und Bildender Kunst als Bestandteil Kultureller Bildungsprozesse*. In: B. Jörissen, S. Kröner, L. Unterberg, (Hrsg.), *Forschung zur Digitalisierung in der Kulturellen Bildung* (S.185-200). kopaed. <https://doi.org/10.25656/01:18486>

Graf, G., Knackstedt, R., Petzold, K. [Hrsg.]. [2021]. *Rezensiv. Online-Rezensionen und Kulturelle Bildung*. transcript. <https://doi.org/10.14361/9783839454435>.

Kutzner, K., Schoormann, T., Knackstedt, R. [2018]. Digital transformation in information systems research: A taxonomy-based approach to structure the field. *Proceedings of the 26th European Conference on Information Systems, Portsmouth, England*, 676-690.

Kutzner, K., Petzold, K., Knackstedt, R. [2019]. Characterizing social reading platforms - A taxonomy-based approach to structure the field. In T. Ludwig, V. Pipek (Hrsg.), *Human practice. Digital ecologies. Our future. 14. Internationale Tagung Wirtschaftsinformatik (WI 2019). Tagungsband* (S. 676-690). <https://doi.org/10.25819/ubsi/1016>

Kutzner, K., Schoormann, T., Knackstedt, R. [2020]. Exploring the content composition of online book reviews. In *Proceedings of the Informatik, Gesellschaft für Informatik (GI), Methoden und Anwendungen der Computational Humanities (InfDH)*. Karlsruhe/Digital.

- Kutzner, K., Schoormann, T., Roßkopf, C., Knackstedt, R. (2021). Designing online platforms for cultural participation and education: A taxonomic approach. In *Proceedings of the International Conference Wirtschaftsinformatik (WI)*, Universität Duisburg-Essen, 2021.
- Kutzner, K. (2022): Leveraging digital participation in cultural activities: Online platforms and online reviews [Unveröffentlichte Dissertation]. Universität Hildesheim.
- Moskvina, A., Petzold, K. (in press). Online reviews as mediated interaction rituals. A corpus linguistic approach. *Journal of Cultural Analytics*.
- Petzold, K. (2018). Bibliophile Cyborgs. Mediendispositiv und diskursives Grenzmanagement in Buch-Blogs. In I. Oberle, D. Schellens, M. Frey, C. Braune, D. Römer (Hrsg.), *Literaturkontakte. Kulturen – Medien – Märkte* (S.217-317). Frank & Timme.
- Petzold, K. (2021). Buch-BloggerInnen. Kritische Rezeptionsprozesse in digitalen LeserInnengemeinschaften. In D. Moser, C. Dürr (Hrsg.), *Über Bücher reden – Literaturrezeption in Lesegemeinschaften* (S.199-213). V+R unipress.
- Petzold, K. (2021). Critical Princess. Formen performativer und diskursiver Geschlechtlichkeit in deutschsprachigen Buch-Blogs. In P. Pohl, V. Schuchter (Hrsg.), *Das Geschlecht der Kritik. Studien der Gegenwartsliteratur* (S.159-176). edition text + kritik.
- Roßkopf, C. (2019). Art museums and cultural education: Expertise and experimentation. In L. Vermeersch, E. Wagner, R. Wenrich (Hrsg.), *Guiding the eye. Visual literacy in art museums* (S. 43-50). Waxmann.
- Roßkopf, C. (2019). Current research about the museums' roles in digital space and its transfer into practice. In K. Smets (Hrsg.), *The future of tradition in museology. Materials for a discussion. Papers from the 42nd ICOFOM symposium as part of the 25th Triennial ICOM General Conference, held in Kyoto, 1-7 September 2019* (S.143-147). ICOFOM. Verfügbar unter <https://faro.be/sites/default/files/Icofom-mono-FutureofTradition-FINAL.pdf>
- Roßkopf, C. (2019). AUFTRAG KUNST. Die politische Dimension der Kulturellen Bildung. Tagungsbericht. In W. Schneider (Hrsg.): *Kultur. Politik. Diskurs. Aus Lehre und Forschung des Instituts für Kulturpolitik der Universität Hildesheim* (19), 74-75. Verfügbar unter www.uni-hildesheim.de/media/fb2/kulturpolitik/publikationen/KPD_Hefte/KPD19.pdf
- Roßkopf, C., Reinwand-Weiss, V.-I. (2019). Rez@Kultur: Grundlagenforschung zur Digitalisierung in der Kulturellen Bildung. In W. Schneider (Hrsg.), *Kultur. Politik. Diskurs. Aus Lehre und Forschung des Instituts für Kulturpolitik der Universität Hildesheim* (19), 72-73. Verfügbar unter www.uni-hildesheim.de/media/fb2/kulturpolitik/publikationen/KPD_Hefte/KPD19.pdf
- Schoormann, T., Kutzner, K., Pape, S., Knackstedt, R. (2019). Elevating social sustainability in business processes: A pattern-based approach. In *Proceedings of the International Conference on Information Systems (ICIS)*, München, 5188-5196.
- Schoormann, T., Kutzner, K. (2020). Towards understanding social sustainability: An information systems research-perspective. In J.F. George, S. Paul, R. De', E. Karahanna, S. Sarker, G. Oestreicher-Singer (Hrsg.), *Proceedings of the 41st International Conference on Information Systems (ICIS)*, Hyderabad, India.

Kulturelle Bildung muss in mediatisierten Lebenswelten die Wahrnehmungsfähigkeit für komplexe soziale und kulturelle Zusammenhänge fördern, um das Urteilsvermögen Jugendlicher zu stärken und sie gleichsam zur aktiven und mündigen Mitgestaltung der digitalisierten Gesellschaft ermutigen. Eine wichtige Gelingensbedingung hierfür ist der Sozialraum, der im Mittelpunkt dieses Projektes stand und mittels eines interdisziplinären handlungstheoretischen Analyserahmens aus der Sozialpädagogik, Bildungswissenschaft, Stadtsoziologie und Sozialgeographie untersucht wurde.

Das Ziel des Projektes war es, neue Erkenntnisse über die Mechanismen der Sozialraumkonstruktion bei Jugendlichen durch die Digitalisierung der Gesellschaft zu gewinnen, um darauf aufbauend Anknüpfungspunkte für einen differenzierten und abgestimmten Einbezug der sozialräumlichen Perspektive in gegenwärtige Prozesse der kulturellen Bildung zu identifizieren.

Die Ergebnisse zeigen, dass bei den Jugendlichen Wechselwirkungen zwischen räumlicher Perzeption, Rezeption und Handlung entstehen, welche durch die Nutzung der jeweiligen sozialen Medien beeinflusst werden und nur in diesem Kontext verstanden werden können. Soziale Medien müssen somit als Weltvermittler verstanden und stärker in die kulturelle Bildungsarbeit einbezogen werden.

Die Erkenntnisse



Methodische Innovationen

Die Rekonstruktion des Sozialraumes erfolgte durch einen web- und geoinformationsbasierten Fragebogen (offline) sowie durch eine manuelle Erhebung von Posts auf den Plattformen Facebook, Instagram und Twitter per Hashtaganalyse (online). Die Hashtaganalyse stellt hierbei eine niedrigschwellige Methode zur Erhebung von Beiträgen in sozialen Medien dar und lässt sich im wissenschaftlichen Kontext zur

PROJEKTLEITUNG
Detlef Kanwischer

**BETEILIGTE FACHRICHTUNGEN/
DISZIPLINEN**
Geographie

FÖRDERKENNZEICHEN
01JKD1707

ZUWENDUNGSEMPFÄNGER
Goethe-Universität Frankfurt am
Main

Erhebung und Auswertung von webbasierten Daten anwenden. Im Kern geht es darum, dass nach Beiträgen mit Hilfe ortsbezogener Hashtags, wie z. B. #Frankfurt, auf einer oder mehreren Plattformen gesucht und die Beiträge anschließend per qualitativer Inhaltsanalyse ausgewertet werden. Die Ergebnisse der beiden Erhebungen dienen als Gesprächsgrundlage zur Durchführung von leitfadengestützten Interviews. Dieser *reziproke Ansatz* ist innovativ und ermöglicht eine empirische Rekonstruktion des Sozialraums von Kindern und Jugendlichen, die der gegenwärtigen Alltagswelt entspricht.



(Post-)digitale Transformationen ästhetischer, kreativer und künstlerischer Praxen

Physisch-materielle Sozialräume werden im Kontext der Digitalität zu sogenannten digitalen Räumen transformiert. Die Wechselwirkungen zwischen materiellen und digitalen Räumen haben konkrete Auswirkungen auf die Perception und Rezeption von Sozialräumen. Es lassen sich z. B. vier räumliche Praktiken bei der Nutzung von Instagram beobachten, die in einer wechselseitigen Beziehung mit der Wahrnehmung der Räume durch Jugendliche stehen: Auswahl von Orten, Kuratieren von Orten, Tagging von Orten und Erkunden von Orten. Instagram wird von den Jugendlichen dabei nicht nur als Kommunikationsmedium genutzt, sondern erfüllt auch die Funktion eines digitalen Archivs und wird als Erweiterung der eigenen Person verstanden. Das eigene Instagramprofil dient somit einerseits als digitales Fotoalbum für geteilte Erinnerungen von Erlebnissen sowie von besuchten Orten. Andererseits wird das eigene Profil als Visitenkarte und digitale Erweiterung des Selbst verstanden. Diese Faktoren wirken sich ebenfalls auf die sozialräumliche Perception, Rezeption und sozialräumliche sowie mediale Praktiken der Jugendlichen aus und spielen eine Rolle bei der Auswahl, dem Kuratieren und dem Geotaggen von Orten. Die Wechselwirkung zwischen sozialräumlicher Perception und medialen Praktiken wird an dem folgenden Beispiel deutlich: Jugendliche suchen und wählen Orte explizit aufgrund ihrer „Instagramabilität“ aus oder inszenieren diese spontan, wenn sie als „instagramable“ empfunden werden. Dabei rezipieren die Jugendlichen durch die in ihrem eigenen Instagram-Feed angezeigten Beiträge von anderen Nutzer:innen, welche Kriterien einen Ort „instagramable“ machen (Abbildung 1). Die Schaffung eines eigenen Begriffes zur Beschreibung von Kriterien, die einen Ort auf Instagram präsentierbar werden lassen, verdeutlicht diese Praktik zusätzlich.



Bedürfnisse und Bedingungen digitaler kultureller Bildung auf Teilnehmendenseite

Die Hashtaganalyse lässt sich nicht nur im wissenschaftlichen Kontext als Erhebungsmethode anwenden (siehe Punkt 1), sondern kann ebenso als digitale Spurensuche im Kontext des entdeckenden Lernens in verschiedenen Bildungskontexten (schulisch, außerschulisch, universitär etc.) durchgeführt werden.



Abbildung 1: Sonnenuntergang am Campus Westend der Goethe-Universität Frankfurt am Main als Beispiel für „Instagramabilität“ (Quelle: eigener Beitrag auf Instagram)

Durch die Auseinandersetzung mit digitalen Raumkonstruktionen lassen sich digitale Bedingungen, Ursachen, Kontexte und Handlungspraktiken sowie sozialräumliche Aneignungspraktiken von Kindern und Jugendlichen thematisieren und ein mündiger, reflexiver Umgang mit Medien fördern.



Pädagogische Fachkräfte und Institutionen in der Auseinandersetzung mit Digitalisierung und Digitalität

Die Produktion von Raum erfolgt unter digitalen Bedingungen im Zusammenspiel mit Code, der in Form von verschiedenen Technologien wie Smartphone, mobilem Internet und sozialen Medien in Erscheinung tritt. Sozialräumliche Praktiken und Wahrnehmung verändern sich unter diesen Bedingungen entsprechend und werden durch Code mitgestaltet. Es muss ein mündiger Umgang mit sozialen Medien in der Praxis der kulturellen Bildung gefördert werden, damit Jugendliche eine digitale Souveränität erlangen, d.h. dass Jugendliche als Nutzer:innen digitaler Anwendungen die Kontrolle über die Technologien und persönliche Daten erlangen sowie deren Mechanismen verstehen und bei Bedarf Widerstand leisten können. Diese Aufgabe stellt sich sowohl für die informelle Jugendarbeit als auch für formelle Bildungseinrichtungen wie Hochschulen und Schulen, die die geänderten Rahmenbedingungen in der Digitalität aufgreifen müssen, um die geänderte Raumproduktion und somit auch räumliche Sozialisationsprozesse thematisieren zu können.



Anknüpfungspunkte und Impulse für künftige Forschung und die Praxis im Bereich der Digitalisierung der kulturellen Bildung:

Raumkonstruktionen und Sozialisationsräume sind als Teil einer geomedial mediatisierten oder augmentierten Welt in alltägliche Handlungen integriert und werden durch diese Handlungen konstituiert. Hierin und durch die wechselseitige Beziehung von Raumkonstruktionen und Sozialisationsräumen liegt ihre große Wirkmächtigkeit für die Gestaltung des sozialen und kulturellen Lebens unter digitalen Bedingungen. Um Kinder und Jugendliche zur mündigen Nutzung von digitalen Technologien und Medien in formalen Bildungskontexten befähigen zu können, werden auch neue Fähigkeiten von Lehrkräften gefordert. Vor diesem Hintergrund müssen für zukünftige Forschungen zur kulturellen Bildung im Kontext von Sozialisationsräumen auch Lehrkräfte und Bildungskonzepte zu Übermittlung von Fähigkeiten im digitalen Kontext verstärkt in den Blick genommen werden. Hierbei geht es darum, herauszufinden, welche Fähigkeiten Lehrkräfte für den Bereich Raumkonstruktionen im Kontext sozialer Netzwerke und kultureller Bildung benötigen und in welchem Verhältnis diese Fähigkeiten mit den fachdidaktischen Zielsetzungen und den vorhandenen fachlichen, pädagogischen und technologischen Fähigkeiten stehen. Darauf aufbauend können Lernumgebungen entwickelt und evaluiert werden, die die entsprechenden Fähigkeiten fördern.

Darüber hinaus ist deutlich geworden, dass Jugendliche in ihrem Alltagsleben unausweichlich mit Algorithmen – ob bewusst oder unbewusst – interagieren. Dabei eröffnen sich aus der sozialräumlichen Perspektive im Kontext der kulturellen Bildung neue fachliche Diskurse und damit einhergehend auch neue Fragestellungen, die beispielweise rassismuskritische und kulturelle Analysen bedingen.

Projektbezogene Publikationen

- Buschbaum, K., Blitz, A., Reithmeier, C., & Kanwischer, D. (2017). #Hashtags und Raumkonstruktionen – Eine explorative Studie zum Potential von digitalen Methoden zur Analyse raum-zeitlicher Daten in sozialen Medien. *gis.Science – Die Zeitschrift für Geoinformatik*, 4/2017, 115–124.
- Dorsch, C., Fuchs, L., & Kanwischer, D. (2021). Unberechenbar? Algorithmenkulturen und ihre räumlichen Implikationen nebst einigen Bemerkungen zur geographischen Bildung. *GW-Unterricht*, 163 (3/2021), 19–31. <https://doi.org/10.1553/gw-unterricht163s19>
- Dorsch, C., & Reithmeier, C. (2021). Soziale Medien. In T. Bork-Hüffer, H. Füller & T. Straube (Hrsg.), *Handbuch Digitale Geographien. Welt – Wissen – Werkzeuge* (S. 231–243). BrillSchöningh. <https://elibrary.utb.de/doi/book/10.36198/9783838555676>
- Fuchs, L., Kanwischer, D., & Dorsch, C. (2021). Algorithmic Cultures: A Missing Link of Spatial Citizenship Education. *GI Forum. Journal for Geographic Information Science*, 9(2), 54–64. https://doi.org/10.1553/giscience2021_02_s54

- Kanwischer, D. & Reithmeier, C. (2022). Spurensuche in den sozialen Medien: Raumkonstruktionen im Kontext räumlicher Sozialisation. In I. Gryl, & M. Kuckuck (Hrsg.), *Exkursionsdidaktik – Geographische Bildung in der Grundschule*. Julius Klinkhardt.
- Kanwischer, D. & Reithmeier, C. (in Druck). Raumkonstruktionen in sozialen Medien: Empirische Befunde zur Digitalisierung räumlicher Lebenswelten von Jugendlichen. In F. Pettig & I. Gryl (Hrsg.), *Geographische Bildung in digitalen Kulturen. Perspektiven für Forschung und Lehre*. Springer.
- Kanwischer, D. (2021). Geographische Bildung im Zeichen der Digitalität. *Praxis Geographie*, Basisbeitrag Themenheft Digitalisierung, 4/2021, 4–9.
- Kanwischer, D., & Schlottmann, A. (2017). Virale Raumkonstruktionen – Soziale Medien und #Mündigkeit im Kontext gesellschaftswissenschaftlicher Medienbildung. *zeitschrift für didaktik der gesellschaftswissenschaften (zdg)*, 8(2), 60–78.
- Reithmeier, C., & Kanwischer, D. (2020). Adolescents and the 'Instagramability' of Places – An Explorative Study on Spatial Practices in Social Media. *GI Forum. Journal of Geographic Information Science*, 8(2), 96–106. https://doi.org/10.1553/giscience2020_02_s96
- Reithmeier, C., Kanwischer, D., & Schulze, U. (2019). ViRaBi: Virale Raumkonstruktionen in kulturellen Bildungsprozessen. Theoretische Ansätze und empirische Zugänge. In B. Jörissen, S. Kröner & L. Unterberg (Hrsg.), *Forschung zur Digitalisierung in der Kulturellen Bildung* (S. 201–213). kopaed. <https://doi.org/10.25656/01:18486>
- Reithmeier, C., Buschbaum, K., & Kanwischer, D. (2018). Spatialities, Social Media and Sentiment Analysis: Exploring the Potential of the Detection Tool SentiStrength. *GI Forum. Journal of Geographic Information Science*, 6(2), 85–96. https://doi.org/10.1553/giscience2018_02_s85

Torsten Meyer, Manuel Zahn, Kristin Klein
Post-Internet Art(s) Education Research
Phänomenologie und Methodologie (PIAER)



Das Projekt erschloss das aus Sicht der Kulturellen Bildung und Kunstpädagogik interessante und komplexe Feld der Post-Internet Art und kombinierte dabei erstmals kunstwissenschaftliche und kunstpädagogische Theorie und Methoden mit allgemeinpädagogisch-bildungstheoretischen Methoden. Die Synergie aus fachpädagogischer und allgemeinpädagogisch-methodologischer Kompetenz trug dabei zum einen zu einer systematischen Erschließung gegenwärtiger und zukünftiger Bedingungen künstlerischer Produktion und Artikulation unter Bedingungen der postdigitalen Kultur bei. Die entlang fachlicher Expertise entwickelten Kartografien dieser Bedingungsgefüge ermöglichten zum anderen eine Weiterentwicklung der Methode der bildungstheoretischen Strukturanalyse, die sich insbesondere im Schnittfeld von medial und ästhetisch bezogenen bildungstheoretischen Fragestellungen bewährt hat. Das Projekt erarbeitete theoretische und methodologische Grundlagen, hat auf dieser Basis bildungswissenschaftlich fundiertes systematisches Wissen über Phänomene postdigitaler Kunst geschaffen, und leistet schließlich den Transfer sowohl in die kunstpädagogische Praxis anhand entsprechender Modellbildungen, als auch den Transfer in die genreübergreifende kulturelle Bildungsforschung.

Die Erkenntnisse



[(Post-)digitale Transformationen ästhetischer, kreativer und künstlerischer Praxen

Im Rahmen der Forschungsprojekts konnte die Vorannahme empirisch fundiert werden, dass konzeptuelle und methodische Zugriffe, die sich einzelnen Werken und individualbiografischen Ansätzen widmen, zur Beschreibung aktueller Kunst, die sich durch ein hohes Maß an Prozesshaftigkeit, Offenheit und Modifizierbarkeit auszeich-

PROJEKTLEITUNG

Torsten Meyer, Manuel Zahn,
Kristin Klein

BETEILIGTE FACHRICHTUNGEN/ DISZIPLINEN

Kunstpädagogik,
Ästhetische Bildung

FÖRDERKENNZEICHEN

01JKD1712

ZUWENDUNGSEMPFÄNGER

Universität zu Köln

net, nicht ausreichen. Demgegenüber gewinnen jüngere ökologisch ausgerichtete Theorien an Bedeutung. Posthumanistische, netzwerktheoretische und allgemein relationale Theorien eröffnen Möglichkeiten einer angemessenen Annäherung an die Komplexität und hohe Dynamik aktueller Kunst. Anhand einer Kartierung des weiteren Feldes der Post-Internet Art, insbesondere von Ausstellungen (Klein & Klein, 2021) und diskursiv-theoretischen Linien, anhand von Interviews mit Künstler:innen und Analysen ausgewählter künstlerischer Praktiken konnten drei zentrale Themen-Cluster der Post-Internet Art in dichten Beschreibungen herausgestellt und weitreichende Veränderungen im Feld der Kunst nachvollzogen werden:

- *Relationale, posthumane Theorien: komplexe und dynamische Subjektivität*
Künstlerische Subjektivität, Erfahrung und Handlung werden nicht länger (nur) individuiert, sondern als auf „anthropo-technische Hybridakteure“ (Herlitz & Zahn, 2019, Abs. 39) verteilt verstanden. Dabei bleiben symbolische Selbstbeschreibungsangebote wie „Identität“ und „Hybridität“ zugleich neben- und ineinander bestehen. Auf dieser Beobachtung fußen bspw. Modelle von künstlerischer Autor:innenschaft oder Kompetenz, die Agency graduell verschieden zwischen Menschen und/oder Dingen verorten.
- *Materialität im Verhältnis zur Digitalität: fluide und prozessuale Kunstwerke*
Die Bedingungen digital vernetzter Zirkulation und Transformation von Daten tragen grundlegend zu einem veränderten Umgang mit Material in der Kunst bei. In Kunstwerken gestalten sich vermehrt die unterschiedlichen Relationen *zwischen* physischem und virtuellem Raum und Künstler:innen kalkulieren die Distribution und Rezeption ihrer Arbeiten in diversen Kontexten im Voraus ein. In Übersetzungsprozessen zwischen u. a. virtuellen 3D-Modellen und physischen Objekten wird Materialität zudem insbesondere in ihrer vielschichtigen Modifizierbarkeit bedeutsam. Daneben wird Materie in neomaterialistischen Ansätzen zum Teil selbst als wirkmächtig erachtet und digitale Technologie in ihrem Anforderungscharakter zum bedeutsamen Faktor.
- *Künstlerische Praktiken im Kontext verdichteter digitaler Vernetzung*
Künstler:innen reagieren unterschiedlich auf veränderte Bedingungen postdigitaler Verhältnisse. Neben etablierten Strategien der Postproduktion (Remix, Mash-up etc.), der Vermengung von Kunst und medialer Alltagskultur entwickeln sie, auch angesichts veränderter Rezeptionsgewohnheiten, neue Formate vernetzter, iterativer Bildproduktion.

Wichtig werden zudem Ansätze zur Institutionalisierung eigener Plattformen und Praktiken des dezentrierten Community-Buildings.

Weitere Erkenntnisse

- Im Projekt wurde das Feld der Post-Internet Art mithilfe einer umfangreichen *Kartierung* von Ausstellungen konturiert: piaer.net/cartography.

- Ausgewählte *Publikationen* aus dem Themenfeld der *Post-Internet Arts Education* wurden auf einer eigens dafür eingerichteten Plattform publiziert: piaer.net/texte.
- *Vorträge* im Rahmen des Projekts sind unter piaer.net/vortraege zu finden.
- Erste Ansätze des *Praxistransfers* können unter myow.org eingesehen werden.



Anknüpfungspunkte und Impulse für künftige Forschung und die Praxis im Bereich der Digitalisierung der kulturellen Bildung:

Künstlerische Subjektivität, künstlerische Praxis und künstlerische Arbeiten können, wie sich im Projekt zeigte, nicht länger sinnvoll als individuell-zentrierte und verantwortete Prozesse und Ergebnisse subjektiver Einbildungskraft, Kreativität oder *Agency* konzipiert werden. Stattdessen muss eine Kunsttheorie genauso wie eine Theorie Ästhetischer Bildung neuere posthumane, ökologisch perspektivierte Theorieansätze aufnehmen, um künstlerische, allgemeiner: ästhetische Subjektivierungen sowie Bildungsprozesse in postdigitalen Medienkulturen in ihrer Komplexität beforschen, beobachten und theoretisch beschreiben zu können. Dabei verschiebt sich das Verständnis von Kunst und Ästhetischer Bildung von der Optimierung und Ausdifferenzierung individuell-subjektiver Wahrnehmungs-, Urteils- und Handlungsfähigkeiten hin zur Ausbildung neuer, anderer Ästhetiken, verstanden als und bezogen auf medienstrukturelle Vorgaben von Darstellbarem, von Sicht- und Sagbarem.

Insgesamt zeichnet sich der aktuelle Kunstdiskurs durch eine Gleichzeitigkeit und Gleichwertigkeit unterschiedlicher, konkurrierender theoretischer Beschreibungsangebote und Subjektpositionen aus. Mit anderen Worten: Neben posthumanistischen Konzeptionen anthro-technischer Akteure in hybriden Netzwerken bleiben tradierte humanistische Konzepte als symbolische Selbstbeschreibungsangebote für Künstler:innen bestehen. In der aktuellen postdigitalen Kultur scheinen also verschiedene, teils widersprüchliche Relationierungsmöglichkeiten und -anforderungen für Künstler:innen nebeneinander zu stehen, die in einem weiteren Sinne, so die Annahme, ebenso für ästhetische (Alltags-)Praktiken in der digitalen Medienkultur anwendbar sind. (vgl. Beitrag von Klein, Meyer & Zahn in diesem Band).

Projektbezogene Publikationen

- Herlitz, L. & Zahn, M. (2019). Bildungstheoretische Potentiale postdigitaler Ästhetiken – Eine methodologische Annäherung. *KULTURELLE BILDUNG ONLINE*. <https://doi.org/10.25529/92552.526>
- Klein, Kristin (2020). Nervous Systems, Deep Dreams. Von Künstlicher Intelligenz, Moral Machines und der Rückkehr von Magie im digitalen Zeitalter: Tabita Rezaire's Premium Connect (2017). In B. Balkenhol & C. Sturm (Hrsg.), *Kunst#quer#Kopf. Kunst und Neurowissenschaften begegnen sich* (S. 218-244). kopaed.

- Klein, K. (2021). *Post-digital, Post-internet: Propositions for Art Education in the Context of Digital Cultures*. In: K. Tavin, K., G. Kolb, & J. Tervo (Hrsg.), *Post-digital, Post-Internet Art and Education. The Future is all Over* (S. 27-44). Palgrave Macmillan. https://doi.org/10.1007/978-3-030-73770-2_2
- Klein, K. (2021). Auditions for audacity. Technologie, Körper und Raum bei der Young Girl Reading Group im Kontext von Post-Digital und Post-Internet. In J. Ackermann & B. Egger (Hrsg.), *Transdisziplinäre Begegnungen zwischen postdigitaler Kunst und Kultureller Bildung. Perspektiven aus Wissenschaft, Kunst und Vermittlung* (S. 43-60). Springer VS. https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-658-32079-9_4
- Klein, K., Kolb, G. Meyer, T., Schütze, K. & Zahn, M. (2020). Post-Internet Arts Education. In J. Eschment, H. Neumann, A. Rodonó & T. Meyer (Hrsg.), *Arts Education in Transition. Ästhetische Bildung im Kontext kultureller Globalisierung und Digitalisation*. Schriftenreihe Kunst Medien Bildung Band 5 (S. 245-250). kopaed.
- Klein, K. & Meyer, T. (2020). Post-Internet Arts Education. Perspektiven einer Kulturellen Bildung im Internet State of Mind. In M. Kosuch & A. Will (Hrsg.), *Kreativ und Digital. Kulturelle Bildung in Zeiten der Digitalität in Baden-Württemberg*. Landesvereinigung Kulturelle Jugendbildung (LKJ) Baden-Württemberg (S. 22-25). www.lkjbw.de/fileadmin/editorial-content/service/publikationen/Lkj_kreativ-und_digital.pdf
- Klein, K. & Zahn, M. (2020, März). GoogleStreetView-Wanderungen. Aktuelle Unterrichtspraxis im Kontext postdigitaler Medienkultur. *BÖKWE-Fachblatt* 68(1), 142-146. www.boekwe.at/wp-content/uploads/BÖKWE_Kern01_20web.pdf
- Klein, K. & Klein, E. (2021). Mapping Exhibitions in the Field of Post-Internet Art, 2009-2020. *Post-Internet Arts Education Research*, Universität zu Köln. <https://piaer.net/cartography/>
- Meyer, T. & Jörissen, B. (2018). Post-Internet Arts Education. Ästhetische Bildung, Post-Digitalität und ihre Subjekte. *Kunst+Unterricht* 425/426, 88-90.
- Meyer, T. (2019). Sachlichkeit Post Internet. In A. Dreyer & L. Nerlich (Hrsg.), *Denkraum*. Bauhaus (S. 54-55). Athena.
- Meyer, T., Zahn, M., Herlitz, L. & Klein, K. (2019). Post-Internet Arts Education Research (PIAER). Kunstpädagogik und ästhetische Bildung nach der postdigitalen Entgrenzung der Künste. In B. Jörissen, S. Kröner & L. Unterberg (Hrsg.), *Forschung zur Digitalisierung in der Kulturellen Bildung*. Schriftenreihe Kulturelle Bildung und Digitalität (1. Band, S. 171-182). Kopaed.
- Meyer, T. (2020). Nach dem Internet. In J. Eschment, H. Neumann, A. Rodonó & T. Meyer (Hrsg.), *Arts Education in Transition. Ästhetische Bildung im Kontext kultureller Globalisierung und Digitalisation*. Schriftenreihe Kunst Medien Bildung (5. Band, S. 297-305). Kopaed.
- Meyer, T. (2021). Ein neues Sujet für die Ästhetische Bildung. Topologischer Versuch. In A. Hartmann, K. Kleinschmidt & E. Schüle (Hrsg.), *Subjekte Kultureller Bildung. Empirische Forschung zu Bildungsprozessen in Tanz, Theater und Performance* (S. 85-97). Kopaed.
- Meyer, T. (2021). A New Sujet/Subject for Art Education. In K. Tavin, G. Kolb & J. Tervo, (Hrsg.), *Post-Digital, Post-Internet Art and Education. The future is all-over*. Palgrave Macmillan (S. 131-145; Palgrave Studies in Educational Futures).
- Meyer, T. (im Druck). Ästhetische Bildung nach dem Internet. Grübeleien über eine „Ästhetik digitaler Medien“ und deren Bildungspotentiale. In M. Ide (Hrsg.), *Ästhetik digitaler Medien. Aktuelle Perspektiven*. Transcript.

Zahn, M. (2020). Ästhetische Praxis als Kritik: Vom Aussetzen des Urteilens und der Erfindung neuer Wahrnehmungs-, Denk- und Handlungsmöglichkeiten. In V. Dander, P. Bettinger, E. Ferraro, C. Leineweber & K. Rummler (Hrsg.), *Digitalisierung – Subjekt – Bildung. Kritische Betrachtungen der digitalen Transformation* (S. 213-233). Barbara Budrich.

Zahn, M. (2020). Digitale Medialität und Ästhetische Bildung. Bildungstheoretische Reflexionen auf den Zusammenhang von digitaler Medienkultur, ästhetischer Praxis und Subjektivierung. In S. Hübscher & E. Neuendank (Hrsg.), *Missing links – Lehr- und Leerstellen der Gegenwartsgesellschaft* (S. 125-139). Athena.

Literatur

Herlitz, L. & Zahn, M. (2019). Bildungstheoretische Potentiale postdigitaler Ästhetiken – Eine methodologische Annäherung. In *KULTURELLE BILDUNG ONLINE*: www.kubi.online.de/artikel/bildungstheoretische-potentiale-postdigitaler-aesthetiken-methodologische-annaeherung

Klein, K., Kolb, G., Meyer, T., Schütze, K. & Zahn, M. (2020). Post-Internet Arts Education. In J. Eschment, H. Neumann, A. Rodonó, T. Meyer (Hrsg.), *Arts Education in Transition. Ästhetische Bildung im Kontext kultureller Globalisierung und Digitalisation*. Schriftenreihe Kunst Medien Bildung Band 5 (S. 245-250). kopaed.

Klein, K. & Klein, E. (2021). Mapping Exhibitions in the Field of Post-Internet Art, 2009-2020. Post-Internet Arts Education Research, Universität zu Köln. <https://piaer.net/cartography/>

Benjamin Egger, Judith Ackermann
Postdigitale Kunstpraktiken in der Kulturellen Bildung
Ästhetische Begegnungen zwischen Aneignung,
Produktion und Vermittlung



PKKB untersuchte *postdigitale* Kulturszenen, die an der Schnittstelle von Kunst und Technologie innovative Formate ästhetischer Aneignung, Produktion und Vermittlung hervorbringen. Gemeint sind künstlerische Praktiken, welche digitale Technologien zum Ausgangspunkt nehmen, um durch sie bedingte und über sie hinausgehende Fragestellungen ästhetisch (neu) zu verhandeln.

Der künstlerische Umgang mit digitalen Technologien birgt das Potential zur kritischen Auseinandersetzung mit den entsprechenden Medien und ihrer Einschreibung in kulturelle und gesellschaftliche Teilhabe. Die aktive Gestaltung digitaler Umgebungen – angefangen bei der Mediatisierung des Selbst durch virtuelle Alter Egos über die Herstellung einfacher Visualisierungen in Form animierter GIFs oder Memes bis hin zu komplexeren Verfahren des Codens – schärft den Blick für die Überlagerung von digitalen und physischen Räumen und ihr reziprokes Verhältnis. Das Projekt betont diese Wechselbeziehung und zielt darauf, Handlungsweisen wie Ästhetiken postdigitaler Kunstpraktiken zu identifizieren und deren Potential für die Kulturelle Bildung zu eruieren. Beforscht wurden angewandte Technologien und Ausdrucksformen, sowie Aneignungsstrategien und Präsentationsräume der entsprechenden Akteur:innen. Auf dieser Basis wurden ästhetische Vermittlungsstrategien entwickelt, erprobt und analysiert.

Die Erkenntnisse



Theoretisch-konzeptionelle und methodische Innovationen

Das interdisziplinäre Projekt kombinierte klassische mit innovativen kuratorischen Forschungsmethoden: Durch Tiefeninterviews mit Künstler:innen und Kurator:innen wurden die Eigenschaften und Präsentationsanforderungen postdigitaler Künste untersucht. Dies

PROJEKTLEITUNG

Judith Ackermann, Marian Dörk

BETEILIGTE FACHRICHTUNGEN/ DISZIPLINEN

Medienwissenschaft, Design,
Soziale Arbeit, Curatorial Studies,
Kunst

FÖRDERKENNZEICHEN

01JKD1704

ZUWENDUNGSEMPFÄNGER

Fachhochschule Potsdam

zeigte u.a., dass Besuchende als relevantes Ausstellungsmoment zu konstituieren sind und durch Interaktivität und Partizipation das verbindende Element zwischen *digital* und *physisch* darstellen. Online-Ausstellungen sollten daher digitale Ausstellungshäuser werden, die nachhaltige Eingriffe und Erfahrungen gestatten. Für uns kann dies durch multisensorische Rückkopplungsprozesse geschehen, die wir als *empathische Feedbackschleifen* bezeichnen. Der Begriff überträgt die Idee der autopoietischen Feedbackschleife auf das Ausstellen im Kontext postdigitaler Künste. Zur Erprobung des Konzepts wurden im Sinne eines kuratorischen Forschens zwei Formate Browser-basierten und hybriden Ausstellens aufgesetzt: *un-natural surrogates* beforschte Möglichkeiten der Interaktion, Navigation und Kuration in der Kunstpräsentation und -gestaltung im Web (s. dazu Egger/Ackermann 2020 und <https://un-naturalsurrogates.org/>), während die Schaufensterausstellung *queer AND BEYOND [choose category]* die Herausforderung, hybride Ordnungen wie die Verschränkung des Digitalen mit der physischen Welt auf der einen Seite und analog dazu Kontinuitäten in Gender, Sexualität und Identität als queere Fragestellungen auf der anderen Seite thematisierte. Die kuratorische Arbeit zeigte, dass (Post-)Digitalität und *Queer(ness)* sich in den Bereichen Transformation, Hybridität, Verflüssigung treffen. Alle drei Ebenen fanden inhaltlich wie ästhetisch-formal in den Kunstwerken und der Art ihrer Ausstellung ihre Entsprechung. Die Ausstellung wurde durch Vermittlungsformate auf Instagram begleitet (s. dazu: <https://pkkb.fh-potsdam.de/blog/2022/07/21/ausstellungskatalog-queer-and-beyond/>).



(Post-)digitale Transformationen ästhetischer, kreativer und künstlerischer Praxen

Postdigitale Kunstpraktiken umfassen für uns drei Ebenen: 1. entstehen sie vor dem Hintergrund, dass der Gegenwart eine Vielzahl von Digitalisierungsprozessen vorausgegangen ist, die sich in der Wahrnehmung von Umgebung(en) niederschlagen. 2. sehen wir uns stets mit einer Digitalitätserfahrung als uns vorausgegangen konfrontiert, weshalb Digitalität als Welt durchdringendes ubiquitäres Phänomen zu konzeptionalisieren ist. 3. verweist das Postdigitale auf eine vergangene Zeit, in der *digital* und *physisch* als trennscharfe Kategorien galten. Postdigitalität fokussiert das Dazwischen räumlicher wie körperlicher Konfigurationen im Zusammenhang mit Technologie und weist diese maßgeblich als hybrid aus. Postdigitales Kuratieren muss diese kontinuierlichen Verschränkungen zum Grundsatz ästhetischer Ausdrucks- und Handlungsweisen nehmen. Dies erfordert unserer Ansicht nach die partizipativ-produktive Teilhabe der Nutzer:innen an Werken und Kuration, wobei nicht auszuschließen ist, dass dies Subjekte wie Werk affirmativ in die Affordanzen verwendeter Technologien verstrickt.



Anknüpfungspunkte und Impulse für künftige Forschung und die Praxis im Bereich der Digitalisierung der kulturellen Bildung:

Aus postdigitalen Kunstpraktiken ergeben sich drei zentrale Potenziale für die Kulturelle Bildung:

- **Hybridität:** Postdigitale Kulturelle Bildung ist in der Überlappung von digitalen und physischen Bestandteilen zu denken und in diesem Kontinuum flexibel verortbar. Dies impliziert, dass die Wahl des Grads digitaler Formen und Verfahren in Bildungsprozessen immer auch die Geräte an sich, die verwendeten Interfaces und Programme in der Art und Weise ihrer Nutzung zu thematisieren hat.
- **Widerständigkeit:** Über medienreflexive Technologienutzung und interaktive Erfahrungsmomente können postdigitale Kunstpraktiken konstruierte Trennlinien zwischen virtuell/real, digital/physisch entlarven und zeigen, wie ästhetische Angebote der Partizipation in digitalen Technologien Machtverhältnisse generieren. Der Grat zwischen Affirmation dieser Verhältnisse und kritischer Subversion ist jedoch oft schwer zu erkennen. Es bedarf somit der Begleitung postdigitaler Bildungsprojekte, um die Widerständigkeit der Künste aus der Eingebundenheit heraus zu erkennen.
- **Multiperspektivität:** Da postdigitale Kunstpraktiken insbesondere im Rahmen kreativer Aneignungsformen Einblick in Strukturen von Geräten und Programmen liefern, schärfen sie die Sicht für Umnutzung. Die Einbindung der Nutzer:innen gestattet die partizipative Erweiterung und Gestaltung der Ausdrucksformen. Die Zusammenführung vielfältiger Technologien schafft gleichberechtigte Zugänge, die eine diverse Klientel adressieren und Perspektivenvielfalt auf Technologienutzung erlauben.

Projektbezogene Publikationen

- Ackermann, J. [2019]: Spielende postdigitale Körper. Potentiale ortsbasierten Mobilspiels für die Reflexion von Mensch-Technik-Hybriden. *Navigationen*, 20(1), 53-69. <https://doi.org/10.25969/mediarep/14335>
- Ackermann, J., Dörk, M., Seitz, H. [2019]: Postdigitale Kunstpraktiken. Ästhetische Begegnungen zwischen Aneignung, Produktion und Vermittlung. In B. Jörissen, S. Kröner, L. Unterberg (Hrsg.), *Forschung zur Digitalisierung in der Kulturellen Bildung* (S. 173-184). Kopaed. <https://doi.org/10.25656/01:18486>
- Ackermann, J. & Egger, B. [2021]. Empathische Feedbackschleifen. In J. Zellner, M. Lobbes & J. Zipf (Hrsg.), *Transformers: Digitalität, Inklusion, Nachhaltigkeit* (S. 120–123). Theater der Zeit.
- Ackermann, J. & Egger, B. [2021]. *Transdisziplinäre Begegnungen zwischen postdigitaler Kunst und Kultureller Bildung. Perspektiven aus Wissenschaft, Kunst und Vermittlung*. Springer VS. <https://doi.org/10.1007/978-3-658-32079-9>

- Ackermann, J., Egger, B. & Scharlach, R. (2019): Programming the postdigital: Curation of appropriation resources in [collaborative] creative coding spaces. *Postdigit Science and Education*, 1(2), 416–441. <https://doi.org/10.1007/s42438-019-00088-1>
- Egger, B. (2019): The next documenta should be curated by a machine. I tell you why it shouldn't. Or how. In K. Klein & W. Noll (Hrsg.), *Postdigital landscapes, Zeitschrift Kunst Medien Bildung*. 59-61. <http://zkmb.de/the-next-documenta/>
- Egger, B. & Ackermann, J. (2020): Meta-curating: Online exhibitions questioning curatorial practices in the postdigital age. *International Journal for Digital Art History*, (5), 3.18–3.35. <https://doi.org/10.11588/dah.2020.5.72123>
- Egger, B., Ackermann, J. & Kovarik, M. (2021). Postdigitale Kunst ausstellen und erfahren. Gestaltung empathischer Feedbackschleifen als Ordnungsmoment für hybride Ausstellungskontexte. In J. Ackermann & B. Egger (Hrsg.), *Transdisziplinäre Begegnungen zwischen postdigitaler Kunst und Kultureller Bildung. Perspektiven aus Wissenschaft, Kunst und Vermittlung* (S. 113-138). Springer VS. <https://doi.org/10.1007/978-3-658-32079-9>
- Egger, B., Kovarik, M., Bernhard, A.-K. & Maselli, D. (2021). Un/natural surrogates. In J. Ackermann & B. Egger (Hrsg.), *Transdisziplinäre Begegnungen zwischen postdigitaler Kunst und Kultureller Bildung. Perspektiven aus Wissenschaft, Kunst und Vermittlung* (S. 83-112). Springer VS. <https://doi.org/10.1007/978-3-658-32079-9>
- Kovarik, M., Dörk, M. (2020): Postdigital Art in Design Education. *xCoAx 2020. 9th Conference on Computation, Communication, Aesthetics & X*. <https://2020.xcoax.org/pdf/xCoAx2020-Kovarik.pdf>
- Mariani I. & Ackermann J. (2021). Post-digital Fairy Tales. In J. Ackermann & B. Egger (Hrsg.), *Transdisziplinäre Begegnungen zwischen postdigitaler Kunst und Kultureller Bildung* (S. 283-302). Springer VS. <https://doi.org/10.1007/978-3-658-32079-9>
- Seitz, H. (2019): Interaktive Künste in postdigitalen Zeiten. *KULTURELLE BILDUNG ONLINE*. <https://doi.org/10.25529/92552.530>
- Seitz, H. (2021): Inwelten. Von immersiven Verfahren und virtuellen Erfahrungsräumen. In J. Ackermann & B. Egger (Hrsg.), *Transdisziplinäre Begegnungen zwischen postdigitaler Kunst und Kultureller Bildung* (S. 159-176). Springer VS. <https://doi.org/10.1007/978-3-658-32079-9>

Felix Liedel, Jens Reinhardt, Jochen Koubek, Katrin Wolf,
Moritz Puppel, Niels Henze, Rufat Rzayev

Gestaltungsrichtlinien für virtuelle Ausstellungsräume zur kulturellen Bildung

Museen und Ausstellungen bilden einen essenziellen Teil des Bildungsangebots für breite Bevölkerungsschichten. Für viele Menschen ist die sozial geteilte Erfahrung der Museums- und Ausstellungsstücke mit Freunden und Verwandten ein zentraler Grund für einen Besuch. Virtuelle Realitäten (VR) ermöglichen, Lernumgebungen virtuell realitätsnah darzustellen. Damit werden kulturelle Bildungsangebote unabhängig von Ort oder Zeit zugänglich. Existierende virtuelle Museen werden jedoch kaum genutzt. Aus diesem Grund wurden im Projekt reale und virtuelle Ausstellungen mittels verschiedener Methoden verglichen. Teilnehmer:innen hoben die Zugänglichkeit von virtuellen Ausstellungen unabhängig von Ort und Zeit als Vorteil hervor. Virtuelle Ausstellungen sollten dabei die Möglichkeiten von VR berücksichtigen. Interaktive Inhalte und eine bessere Sichtbarkeit der Inhalte, als dies in der Realität möglich ist, können die Benutzererfahrung bereichern. Damit sich Besucher:innen in virtuellen Ausstellungen nicht allein fühlen, sollten diese den gemeinsamen Besuch ermöglichen. Es wurden Gestaltungshypothesen entwickelt und empirisch untersucht. Es zeigte sich bspw., dass es nicht ratsam ist, Benutzer:innen komplett von ihrer realen Umgebung abzuschotten. Die Visualisierung von Ausstellungsführer:innen hilft, sich in virtuellen Ausstellungen präsenter zu fühlen. Andere Besucher:innen sollten multimodal präsentiert werden, wobei die Darstellung durch Besucher:innen anpassbar gestaltet sein muss. Mediale Inhalte, wie Texte und Beschreibungen, sollten in dreidimensionalem Bezug zur virtuellen Szene stehen.

Die Erkenntnisse



Medientheoretisch-informatische Erkenntnisse
Im Rahmen des Projekts wurden Gestaltungsalternativen prototypisch umgesetzt und untersucht. Aus der begleitenden medienwissenschaftlichen Reflektion ergaben sich die folgenden Gestaltungsrichtlinien.



PROJEKTLEITUNG

Niels Henze

BETEILIGTE FACHRICHTUNGEN/ DISZIPLINEN

Medieninformatik,
Mensch-Computer-Interaktion,
Medienwissenschaft

FÖRDERKENNZEICHEN

01JKD1701

ZUWENDUNGSEMPFÄNGER

Universität Regensburg,
HAW Hamburg, Universität Bayreuth

- Der Einsatz von VR-Ausstellungsräumen sollte einem *produktiven Ziel* dienen und Bildungsprozesse anstoßen. Die Nutzung der VR sollte also kein Selbstzweck sein, der nur auf ein kurzfristiges sinnliches Erlebnis abzielt, sondern in ein bildungstheoretisches Konzept eingebunden werden.
- Die *Medialität der VR* sollte genutzt werden. Die Zeichenhaftigkeit der medialen Räume sollte keinen Nachteil, sondern einen wesentlichen Teil des medialen Konzepts darstellen. Die zeichenhafte Ebene („Informationsdimension“) kultureller Artefakte kann so vermittelt werden, während die materielle Dimension in den Hintergrund rückt.
- *Authentisches Handeln* in der VR sollte möglich gemacht werden. Besucher:innen in der VR haben die Möglichkeit, mit den kulturellen Zeichen zu interagieren. Sofern es sich dabei um „digitale Zwillinge“ handelt, sollten sich diese Zeichen in der VR so verhalten wie ihre realen Äquivalente, um als „authentisch“ im Werksinn begriffen zu werden.
- Die *rahmende Funktion* des Ausstellungsraums ist besonders zu berücksichtigen. Durch den Rahmen erhalten die ausgestellten Exponate einen spezifischen Sinn. Im traditionellen Museum weist dieser Rahmen eine besondere Wertigkeit aus. In der VR kann durch Rahmenwechsel die veränderte Sinnhaftigkeit von Exponaten in spezifischen Situationen deutlich gemacht und nachvollzogen werden.
- *Interaktive Funktionen* sollten Teil des Ausstellungskonzepts sein. Die Interaktivität im Raum dient der bewussten Auseinandersetzung mit den Exponaten, durch die subjektive Aneignungsprozesse angestoßen werden.
- Die *subjektive emotionale Erfahrung* steht im Mittelpunkt. Durch die interaktive Beteiligung der Besucher:innen kann eine solche subjektive medienvermittelte Erfahrung gemacht werden.
- Bildungstheoretische *Machtgefälle sollten abgebaut werden*. Aufgrund des Potenzials der VR für subjektive Erfahrungen sollte die einordnende Funktion von Institutionen nur im Hintergrund für die Schaffung geeigneter Rahmen sorgen und Platz für das subjektive Erleben lassen.
- *Soziale Interaktionen* sollten ermöglicht werden. Ausstellungsräume sind soziale Räume, in denen kulturelle Artefakte Teil des gesellschaftlichen Diskurses sind. Diese soziale Dimension sollte auch in virtuellen Ausstellungsräumen verwirklicht werden.



Anknüpfungspunkte und Impulse für künftige Forschung und die Praxis im Bereich der Digitalisierung der kulturellen Bildung:

Das geförderte Projekt eröffnete zahlreiche sich anschließende Perspektiven. Ein Beispiel für zukünftige wissenschaftliche Arbeiten ist die Untersuchung des Effekts von Avataren auf die Leistung von Benutzer:innen in VR. Wie das Projekt zeigte, sind verkörperte Darstellungen der Benutzer:innen essenziell. Deshalb ist es wichtig zu verstehen, welchen Effekt die Gestaltung von Avataren hat. Ein weiteres Beispiel ist die Darstellung virtueller Objekte durch haptisches Feedback. Im Rahmen des Projekts wurden Objekte virtuell betrachtbar, aber nicht im physischen Sinne begreifbar. Sich anschließende Arbeiten müssen darauf zielen, virtuelle Objekte wie Ausstellungsstü-

cke anfassbar zu machen. Hierdurch könnten virtuelle Ausstellungen eine Begreifbarkeit erreichen, die in traditionellen Ausstellungen nur in Ausnahmefällen erreicht werden kann. Schlussendlich sollten die entwickelten Gestaltungsrichtlinien in komplexeren virtuellen Ausstellungen zur Anwendung gebracht werden, um ein großes Publikum zu erreichen. Eine wissenschaftliche Begleitung würde zudem erlauben, die erarbeiteten Gestaltungsrichtlinien mit größeren Gruppen an Benutzer:innen erneut zu validieren.

Projektbezogene Publikationen

- Kurzweg, M., Reinhardt, J., Nabok, W., & Wolf, K. (2021). Using body language of avatars in VR meetings as communication status cue. In S. Schneegass, B. Pfleging & D. Kern (Hrsg.), *Mensch und Computer 2021 - Tagungsband* (S. 366-377). ACM. <https://doi.org/10.1145/3473856.3473865>
- Kurzweg, M., Reinhardt, J., Stoll, M., Wirth, J., & Wolf, K. (2020). PLAY ME! Influencing game decisions through suggestions made by augmented characters. In J. Cauchard & M. Löchtefeld (Hrsg.), *19th International Conference on Mobile and Ubiquitous Multimedia* (S. 288-298). <https://doi.org/10.1145/3428361.3428406>
- Kurzweg, M. & Wolf, K. (2022). Body language of avatars in VR meetings as communication status cue: Recommendations for interaction design and implementation. *i-com*, 21(1), 175-201. <https://doi.org/10.1515/icom-2021-0038>
- Liedel, F. (2020). Die Authentizität des Subjektiven: das virtuelle Kunstwerk in Bewegung. In A. Bienert, A. Börner & J. Hemsley (Hrsg.), *EVA Berlin 2019* (S. 28-36). Staatliche Museen zu Berlin - Preussischer Kulturbesitz.
- Liedel, F. (2021). *Virtuelle Ausstellungsräume für die kulturelle Bildung: Perspektiven aus Medienkultur und Medienpädagogik*. vwh.
- Reinhardt, J., & Wolf, K. (2018). Opportunities of social VR in digital museum twins. In A. Bienert, A. Börner & J. Hemsley (Hrsg.), *EVA Berlin 2019* (S.320-328). Staatliche Museen zu Berlin – Preussischer Kulturbesitz.
- Reinhardt, J. & Wolf, K. (2020). Go-Through: Disabling collision to access obstructed paths and open occluded views in social VR. In B. Zhou (Hrsg.), *Proceedings of the Augmented Humans International Conference*, 1-10. <https://doi.org/10.1145/3384657.3384784>
- Reinhardt, J., Hillen, L., & Wolf, K. (2020). Embedding conversational agents into AR: Invisible or with a realistic human body?. In E. van den Hoven, L. Loke, O. Shaer, J. van Dijk & A. Kun (Hrsg.), *Proceedings of the Fourteenth International Conference on Tangible, Embedded, and Embodied Interaction*, 299-310. <https://doi.org/10.1145/3374920.3374956>
- Reinhardt, J., Kurzweg, M. & Wolf, K. (2021). Placement of teleported co-users in AR. In C. Ardito, R. Lanzilotti, A. Malizia, H. Petrie, A. Piccinno, G. Desolda & K. Inkpen (Hrsg.), *IFIP Conference on Human-Computer Interaction* (S. 590-610). Springer.
- Reinhardt, J., Kurzweg, M., & Wolf, K. (2021). Virtual physical task training: Comparing shared body, shared view and verbal task explanation. *Augmented Humans Conference 2021*, 157-168. <https://doi.org/10.1145/3458709.3458989>
- Reinhardt, J., Lewandowski, E. & Wolf, K. (2019). Build your own! open-source VR shoes for unity3d. *Proceedings of the 10th Augmented Human International Conference 2019*, 1-2. ACM. <https://doi.org/10.1145/3311823.3311852>

- Reinhardt, J., Rzayev, R., Henze, N. & Wolf, K. (2018, April). GhostVR: Enhancing co-presence in social virtual environments. *CHI'18 Workshop on Novel Interaction Techniques for Collaboration in VR*.
- Rzayev, R. (2021). *Displaying text using head-mounted displays*. [Doctoral dissertation, University of Stuttgart]. <http://dx.doi.org/10.18419/opus-11799>
- Rzayev, R., Habler, F., Ugnivenko, P., Henze, N. & Schwind, V. (2020). It's not always better when we're together: Effects of being accompanied in virtual reality. *Extended Abstracts of the 2020 CHI Conference on Human Factors in Computing Systems*, 1-8.
- Rzayev, R., Hartl, S., Wittmann, V., Schwind, V., & Henze, N. (2020, September). Effects of position of real-time translation on AR glasses. In B. Preim, A. Nürnberger & C. Hansen (Hrsg.), *Proceedings of the Conference on Mensch und Computer* (S. 251-257). ACM. <https://doi.org/10.1145/3404983.3405523>
- Rzayev, R., Karaman, G., Henze, N. & Schwind, V. (2019). Fostering virtual guide in exhibitions. *Proceedings of the 21st International Conference on Human-Computer Interaction with Mobile Devices and Services* (S. 1-6).
- Rzayev, R., Karaman, G., Wolf, K., Henze, N. & Schwind, V. (2019). The effect of presence and appearance of guides in virtual reality exhibitions. *Proceedings of Mensch Und Computer 2019* (S. 11-20).
- Rzayev, R., Korbely, S., Maul, M., Schark, A., Schwind, V. & Henze, N. (2020). Effects of position and alignment of notifications on AR glasses during social interaction. In D. Lamas, H. Sarapuu, I. Šmorgun & G. Berget (Hrsg.), *Proceedings of the 11th Nordic Conference on Human-Computer Interaction: Shaping Experiences, Shaping Society* (S. 1-11). ACM.
- Rzayev, R., Mayer, S., Krauter, C. & Henze, N. (2019). Notification in VR: The effect of notification placement, task and environment. *Proceedings of the Annual Symposium on Computer-Human Interaction in Play* (S. 199-211). <https://doi.org/10.1145/3311350.3347190>
- Rzayev, R., Ugnivenko, P., Graf, S., Schwind, V. & Henze, N. (2021). Reading in VR: The effect of text presentation type and location. In Y. Kitamura, A. Quigley, K. Isbister, T. Igarashi, P. Bjørn & S. Drucker (Hrsg.), *Proceedings of the 2021 CHI Conference on Human Factors in Computing Systems* (S. 1-10). ACM. <https://doi.org/10.1145/3411764.3445606>
- Schwind, V., Leusmann, J., & Henze, N. (2019). Understanding visual-haptic integration of avatar hands using a fitts' law task in virtual reality. In F. Alt, A. Bulling & T. Döring (Hrsg.), *Proceedings of Mensch Und Computer 2019* (S. 211-222). <https://doi.org/10.1145/3340764.3340769>
- Schwind, V., Reinhardt, J., Rzayev, R., Henze, N. & Wolf, K. (2018). On the need for standardized methods to study the social acceptability of emerging technologies. *CHI'18 Workshop on (Un) Acceptable*.
- Schwind, V., Reinhardt, J., Rzayev, R., Henze, N. & Wolf, K. (2018). Virtual reality on the go? A study on social acceptance of VR glasses. *Proceedings of the 20th international conference on human-computer interaction with mobile devices and services adjunct* (S. 111-118). ACM. <https://doi.org/10.1145/3236112.3236127>
- Smit, D., Maurer, B., Murer, M., Reinhardt, J. & Wolf, K. (2019). Be the meeple: New perspectives on traditional board games. In S. Kuznetsov (Hrsg.), *Proceedings of the Thirteenth International Conference on Tangible, Embedded, and Embodied Interaction* (S. 695-698). ACM. <https://doi.org/10.1145/3294109.3295657>
- Wolf, K., Reinhardt, J. & Funk, M. (2018). Virtual exhibitions: What do we win and what do we lose?. *Electronic Visualisation and the Arts*. 79-86. <https://doi.org/10.14236/ewic/EVA2018.15>

**Claudia Steinberg, Maren Zühlke, David Rittershaus,
Anton Koch, Florian Jenett**
Digitalität und Tanz in der kulturellen Bildung

Das Verbundprojekt #digitanz hatte die Konzeption, Implementierung und empirische Erfassung des Einsatzes digitaler Technologien in kulturellen Bildungsangeboten im Bereich Tanz zum Ziel. Zum einen wurden zunächst aus dem zeitgenössischen Tanz bereits erprobte kreativ-gestalterische Anwendungen adaptiert und an den Anwendungskontext Jugendliche mit ihren mobilen Endgeräten angepasst. Hierbei entstanden auf Zufallstechniken basierende Kreativ-Werkzeuge, die die kreative Bewegungsfindung unterstützen. Im Rahmen des Projektes wurde hierzu eine App entwickelt, die im Projektrahmen Einsatz fand und darüber hinaus aktuell in einer vereinfachten WebApp-Version offen zugänglich ist ([#digitanz.lite.de](#), o.D.). Anwender*innen können Teilnehmende gleichsam wie Lehrende im Feld der Tanzvermittlung sein. Mittels qualitativ empirischer Untersuchungsstrategien (Beobachtungen, Interviews) wurde der Einfluss dieser App-basierten digitalen Tools beobachtet und erfasst. Dabei lag der Fokus auf dem Bereich Tanzvermittlung in formalen (schulischen) und non-formalen (außerschulischen) Bildungsangeboten, mit seinen kreativ-ästhetischen Lehr-Lernkollaborationen. Die durchgeführte 16-wöchige Kreativ-Praxis konnte in Zusammenarbeit mit Kooperationspartner*innen (Gesamtschulen und Kulturinstitutionen) mit n = 19 Schüler*innen (16-19 Jahre) einer Versuchsklasse im Zeitraum September bis Dezember 2018 realisiert werden. In dieser Praxisphase wurden im schulischen Kontext Tanzangebote geschaffen, die physisch-ästhetische und digitale Handlungsmöglichkeiten gleichsam einbeziehen. Das Forschungsvorhaben diente somit zur Erforschung der Akteursperspektiven und ihrer Verhaltens- und Handlungsstrategien und der Untersuchung, welche Schlussfolgerungen sich dadurch für die Vermittlung von Tanz ergeben (weitere Hintergrundinformationen sind unter [www.digitanz.de/#/](#), o.D. zu finden).

#DIGITANZ

PROJEKTLEITUNG

Claudia Steinberg, Tim Bindel,
Florian Jenett

**BETEILIGTE FACHRICHTUNGEN/
DISZIPLINEN**

Sportwissenschaft,
Sportpädagogik, Tanzvermittlung,
Kommunikationsdesign,
Medieninformatik, Tanzwissenschaft

FÖRDERKENNZEICHEN

01JKD1706A-B

ZUWENDUNGSEMPFÄNGER

Deutsche Sporthochschule Köln,
Johannes Gutenberg-Universität
Mainz, Hochschule Mainz

Die Erkenntnisse



(Post-)digitale Transformationen ästhetischer, kreativer und künstlerischer Praxen
Bedürfnisse und Bedingungen digitaler kultureller Bildung auf Teilnehmendenseite



Tanzvermittlung mittels digitaler Formate war im schulischen wie außerschulischen Bereich bis Anfang 2020 eher eine Seltenheit. Mittels des Projektes #digitanz entstanden erste digitale Tools und digital unterstützte Vermittlungsformate wurden erprobt. Somit konnten neue Zeiten in der Tanzvermittlung eingeläutet werden. Die Tools der WebApp digitanz.lite richten sich zunächst auf den Einsatz in analogen Settings. Hintergrund dieser Entwicklungen ist eine professionelle zeitgenössische Tanzpraxis in der Postdigitalität, die von professionellen Tanzvermittler*innen mitentwickelt wurden und diesen auch primär als Arbeitshilfe dienen.

Die Erhebungen im Rahmen des Forschungsprojektes #digitanz zeigen uns, dass die im Projekt neu entwickelte App sowie gängige Social-Media-Apps wie YouTube, TikTok oder Instagram nicht nur primär zum Austausch mit anderen, sondern auch zur Ideengenerierung und Inspiration sowie zu (tanzbezogenen) Lernzwecken genutzt werden (Rudi et al., 2019). Ähnliche Entwicklungen deutete bereits der Rat für Kulturelle Bildung 2019 an (Rat für Kulturelle Bildung, 2019). In der Forschung zu diesem Phänomen zeigte sich, dass es für Jugendliche selbstverständlich zu sein scheint, diese Plattformen für die kreative Bewegungsfindung und das Bewegungslernen im Tanz zu nutzen (Kaptan et al., 2022), wobei die bisher bekannten analogen künstlerisch-ästhetischen Praktiken erheblich zugunsten fluiderer Formen und Trends zu weichen scheinen (Keuchel et al. 2019). Es werden neue Lernformate hervorgebracht, die von den Jugendlichen aber nicht einheitlich als positiv erlebt werden. Die Ergebnisse von #digitanz verweisen darauf, dass ein deutlich hervorstechender Beobachtungs- und Zeigezwang mit der videobasierten Smartphonennutzung im Bildungsangebot einhergeht; es kommt auch vor, dass die Technik stört (Steinberg et al., 2020). Es scheint, dass das Interesse an analogen Inhalten nicht völlig verdrängt wird. Es ergeben sich aber deutliche Herausforderungen für Vermittelnde. Der Einsatz digitaler Tools bringt mit sich, dass u.a. die Grenzen des institutionellen Unterrichts verschwimmen. Im Projekt #digitanz konnten wir aufzeigen, dass der Rezipientenkreis einerseits mit Bedacht selbstständig eingegrenzt wird (das Recht am eigenen Bild wird sensibel bedacht), dann wiederum aber auch um Freunde und Familie erweitert wird (Steinberg et al., 2020; Zühlke et al., 2020). Der Austausch über die tanzbezogenen Unterrichtsinhalte erfolgt nicht nur über die bereitgestellte App/WebApp sondern auch über gängige Messenger-Apps. Einblicke durch teilnehmende Beobachtungen konnten hier Aufschluss über die Praktiken und Perspektiven der Jugendlichen geben (Steinberg et al., 2020). Herausforderungen zeigten sich auch

hinsichtlich der tanzbezogenen Eindrücke, die mit der digitalen Social-Media-Welt zusammenhängen, wenn ein weiblich konnotiertes Körperbild, Schönheitsideale oder Leistungsparadigmen von den Jugendlichen unreflektiert übernommen werden (Rudi et al., 2019). Eindrücke, die aus Social-Media-Plattformen über Tanz gewonnen werden, prägen also ein bestimmtes Verständnis von Tanz und damit auch die eigene tänzerische Identität (Rudi 2021, S. 128).



Anknüpfungspunkte und Impulse für künftige Forschung und die Praxis im Bereich der Digitalisierung der kulturellen Bildung:

Zusammenfassend lässt sich festhalten, dass sich die am Projekt #digitanz beteiligten Jugendlichen zwischen körperlich-medialer Exponiertheit und dem vermeintlichen Schutz des eigenen digitalen Raumes bewegten. Im Rahmen dieses Pilotprojektes konnten einige Fragen noch nicht abschließend beantwortet werden. Sicher ist, dass Vermittlungsformate im post-digitalen Zeitalter neu gedacht werden sollten – schließlich sollte die (neue) Lebenswelt der Jugendlichen mit ihren Gefahren und Möglichkeiten unbedingt Berücksichtigung in verschiedenen Bildungssettings, so auch der Tanzvermittlung, finden. Wie ein digitales oder auch hybrides Angebot im Einzelfall von tanzkünstlerischen oder pädagogischen Fachkräften ausgestaltet und inszeniert werden sollte, kann nicht pauschal beantwortet werden und bedarf einer diesen Überlegungen folgenden, differenzierten empirischen Auseinandersetzung mit „neuen“ und „alten“ Zugängen zum Tanz in postdigitalen Zeiten.

Projektbezogene Publikationen

#digitanz.lite (o.D.). <https://lite.digitanz.de/#/>

digitanz.de (o.D.). www.digitanz.de/#/

Kaplan, D., Siewert, K., Howahl, S. & Steinberg, C. (2022). Ist TikTok toxisch? – die Sicht von Jugendlichen auf postdigitale ästhetisch-kulturelle Praktiken in sozialen Medien. *Forum Kinder- und Jugendsport*. 3(1), 13-24. <https://doi.org/10.1007/s43594-022-00058-9>

Overbeck, L. (2020). #digitanz – Mit Mr. Griddle zu mehr Bewegungskreativität. *Forschung aktuell – der Forschungsnewsletter der Deutschen Sporthochschule Köln*, (6), 4-5. Zugriff am 04.03.2021 unter: www.dshs-koeln.de/aktuelles/forschung-aktuell/archiv/nr-62020/projekt/

Rittershaus, D., Steinberg, C., Koch, A. & Jenett, F. (2021). Computergestützte Zufallstechniken als generative Verfahren tänzerischer Gestaltung. In J. Ackermann, B. Egger, H. Seitz (Hrsg.), *Postdigital Art Practices. Digital informierte Kunst und ihre Potenziale für die kulturelle Bildung* (S. 213-229). Springer VS.

Rudi, H., Zühlke, M. & Steinberg, C. (2019). Digitalität, Identität und Tanzvermittlung – Forschung zu bewegungsbezogenen medialen Praktiken in didaktischer Betrachtungsweise. *Leipziger sportwissenschaftliche Beiträge*, 60(2), 10-32.

Steinberg, C. & Bonn, B. (2021). Sportwissenschaft zwischen Digitalisierung und (Post-) Digitalität? Zu diesem Band. In ders. (Hrsg.), *Digitalisierung und Sportwissenschaft* (Brennpunkte der Sportwissenschaft, Bd. 41, S. 7-16). Academia.

- Steinberg, C., Zühlke, M. & Jaeschke, E. P. (2020). #digitanz – eine App für die Tanzvermittlung. *Impulse – Das Wissenschaftsmagazin der Deutschen Sporthochschule Köln*, 25(2), 6-11.
- Steinberg, C., Zühlke, M., Bindel, T. & Jenett, F. (2020). Aesthetic education revised: a contribution to mobile learning in physical education. *German Journal of Exercise and Sport Research*, 50(1), 92–101. <https://doi.org/10.1007/s12662-019-00627-9>
- Zühlke, M. & Steinberg, C. (2020). Was passiert hier eigentlich mit den Smartphones? – Ein Pilotprojekt. In C. Theis, L. Trautmann, H. Rudi, M. Zühlke & T. Bindel (Hrsg.), *Bewegte Freizeiten als Referenzen institutioneller Bildung – Tagungsband DGfE Sektion Sportpädagogik* (S. 81-92). Academia Verlag. www.nomos-elibrary.de/10.5771/9783896658975-81.pdf
- Zühlke, M., Rittershaus, D.; Steinberg, C. (2019). #digitanz – Computer als Akteure choreografischer Gestaltung im Kontext ästhetisch-kultureller Bildung. In KULTURELLE BILDUNG ONLINE: www.kubi-online.de/artikel/digitanz-computer-akteure-choreografischer-gestaltung-kontext-aesthetisch-kultureller. <https://doi.org/10.25529/92552.509>
- Zühlke, M., Steinberg, C., Rudi, H. & Jenett, F. (2020). #digitanz.lite – Ergebnisse der Begleitforschung zum Einsatz digitaler kreativer Tools im Sportunterricht und deren Bedeutung für die Lehrer*innenbildung. In K. Kaspar, M. Becker-Mrotzek, S. Hofhues, J. König & D. Schmeinck (Hrsg.), *Bildung, Schule, Digitalisierung* (S. 73-78). Waxmann-Verlag. www.waxmann.com/index.php?elD=download&buchnr=4246

Literatur

- Kaptan, D., Siewert, K., Howahl, S. & Steinberg, C. (2022). Ist TikTok toxisch? – die Sicht von Jugendlichen auf postdigitale ästhetisch-kulturelle Praktiken in sozialen Medien. *Forum Kinder- und Jugendsport*, 3(1), 13-24. <https://doi.org/10.1007/s43594-022-00058-9>
- Keuchel, S., Jörissen, B., Bauer, N., Carnap, A., Fischer, F., Flasche, V., Pohlmann, H., Riske, S. & Schröder, K. (2019). *Postdigitale Kulturelle Jugendwelten*. [Posterbeitrag]. 3. Vernetzungstreffen der BMBF-Förderlinie Forschung zur Kulturellen Bildung vom 07.10.-09.10.2019, Berlin.
- Rat für kulturelle Bildung (2019). Jugend/YouTube/Kulturelle Bildung. Horizont 2019. www.rat-kulturelle-bildung.de/fileadmin/user_upload/pdf/Studie_YouTube_Webversion_final.pdf. Zugegriffen: 01. September 2021.
- Rudi, H. (2021). *Persönlichkeitsbildung durch Tanz. Theoretische Herleitung und empirische Analyse des tänzerischen Selbstkonzepts bei Kindern*. Springer.
- Rudi, H., Zühlke, M. & Steinberg, C. (2019). Digitalität, Identität und Tanzvermittlung – Forschung zu bewegungsbezogenen medialen Praktiken in didaktischer Betrachtungsweise. *Leipziger sportwissenschaftliche Beiträge*, 60(2), 26-48.
- Steinberg, C., Zühlke, M., Bindel, T. & Jenett, F. (2020). Aesthetic education revised – a contribution to mobile learning in physical education. *German Journal of Exercise and Sport Research*, 50(1), 92-101. <https://doi.org/10.1007/s12662-019-00627-9>
- Zühlke, M., Steinberg, C., Rudi, H. & Jenett, F. (2020). #digitanz.lite – Ergebnisse der Begleitforschung zum Einsatz digitaler kreativer Tools im Sportunterricht und deren Bedeutung für die Lehrer*innenbildung. In K. Kaspar, M. Becker-Mrotzek, S. Hofhues, J. König & D. Schmeinck (Hrsg.), *Bildung, Schule, Digitalisierung* (S. 73-78). Waxmann-Verlag. www.waxmann.com/index.php?elD=download&buchnr=4246

Julia Rohde, Ivo Züchner, Werner Thole

Angebote in Handlungsräumen der kulturellen Jugendbildung im Prozess der Digitalisierung



Das Forschungsvorhaben „Angebote in Handlungsräumen der kulturellen Jugendbildung im Prozess der Digitalisierung“ (AKJDI) verfolgte das Ziel, die Veränderungen im Feld der Angebote der außerschulischen kulturellen Jugendbildung durch die Digitalisierung aus Sicht der Akteur:innen zu beschreiben und zu analysieren. Hierbei knüpfte es an die Annahme an, dass digitale Medien bzw. Digitalität sich *erstens* als feste Bestandteile jugendlicher Alltagsgestaltungen und -praktiken etabliert haben und Heranwachsende diese mit ihren *analogen* Lebenswelten verschränken sowie *zweitens*, dass dies Veränderungen und Prozesse mit Blick auf die Ausgestaltung kultureller Bildungsangebote anstößt bzw. einfordert. Um diese Veränderungen empirisch in den Blick zu nehmen, wurde ein mehrdimensionales Vorgehen gewählt, welches eine Bestandsaufnahme der *digitalen* Angebote im Bereich der kulturellen Jugendbildung vornahm, Veränderungen kultureller Bildungsangebote im Prozess der Digitalisierung aus der Perspektive der Anbieter:innen und Träger entsprechender Angebote untersuchte sowie die Angebote kultureller Bildung aus der Sicht von Jugendlichen im Kontext ihrer digitalen Alltagswirklichkeit analysierte und darstellte. Zentral im Forschungsdesign war zudem die kontrastive Wahl vierer Erhebungs- und Untersuchungsregionen in Deutschland (zwei Landkreise: Eichsfeld, Heidekreis und zwei Städte: Essen, Karlsruhe).

Die Erkenntnisse



[Post-]digitale Transformationen

ästhetischer, kreativer und künstlerischer Praxen

Die Ergebnisse der Befragung von Teilnehmenden kultureller Bildungsangebote zeichnen ein differenziertes Bild des kreativ-künstlerischen Umgangs Jugendlicher mit digitalen Medien. Es dokumentieren sich differente Medienorientierungen und -aktivitäten, die quer zu klassischen soziostrukturellen Unterscheidungslinien ver-

PROJEKTLEITUNG

Ivo Züchner, Werner Thole

BETEILIGTE FACHRICHTUNGEN/ DISZIPLINEN

Erziehungswissenschaft

FÖRDERKENNZEICHEN

01JKD1702A und 01JKD1702B

ZUWENDUNGSEMPFÄNGER

Philipps-Universität Marburg und
Universität Kassel

laufen. Für kreativ-künstlerische Zwecke nutzen ca. 75% der befragten Jugendlichen digitale Medien ($N = 408$). Aktives kreativ-künstlerisches digitales Medienhandeln artikulieren ca. 50% der Befragten. Laut den Auskünften der Jugendlichen werden in ca. 50% der von ihnen besuchten Angebote und Aktivitäten der kulturellen Bildung digitale Medien eingesetzt, wobei der Anteil bspw. in der Sparte Musik etwas geringer und in der Sparte der Bildenden Kunst etwas höher ausfällt.



Bedürfnisse und Bedingungen digitaler kultureller Bildung auf Teilnehmendenseite

Die Ergebnisse teilnehmender Beobachtungen verweisen auf zahlreiche Anschlüsse von Jugendlichen in Angeboten der kulturellen Bildung an alltägliche jugendkulturelle Praktiken. Digitale Medien scheinen dabei jugendkulturelle Praktiken nicht nur zu prägen, sondern sie maßgeblich zu konstituieren. Eine zentrale Rolle kommt dem Smartphone sowie verschiedenen Gaming- und Social-Media-Praktiken zu, die u. a. dem ‚Chillen‘, der Vergemeinschaftung oder der Selbstdarstellung dienen. Jugendkulturelle Alltagspraktiken scheinen für Heranwachsende dabei so selbstverständlich und bedeutsam, dass entsprechende Anschlüsse in Settings der kulturellen Bildung durchgehend vollzogen werden. Über ihre „jugendkulturelle Digitalität“ grenzen sie sich gegenüber Erwachsenen ab, welche an dieser nicht partizipieren.



Pädagogische Fachkräfte und Institutionen in der Auseinandersetzung mit Digitalisierung und Digitalität

Zum Umgang mit und den Perspektiven auf Digitalisierung von Anbieter:innen und Trägern kultureller Jugendbildung zeigen die Ergebnisse von Expert:inneninterviews, dass Digitalität zwar als relevante Thematik gerahmt wird, Implementationswege, Motive und Zielsetzungen jedoch stark variieren. Es zeichnen sich verschiedene Thematisierungsweisen in den Interviews ab, die zwischen einer Entkoppelung von Digitalität und Kultur und einer von Kultur nicht trennbaren Digitalität changieren.

Ergebnisse der Befragung von Trägern und Anbieter:innen kultureller Bildung zeichnen ein heterogenes Bild. Zwar gibt der Großteil der Befragten an, Veränderungen der Angebotsinhalte kultureller Bildung durch die Digitalisierung wahrzunehmen, jedoch teilen nur ca. 30% mit, an digitalen Inhalten ausgerichtete Angebote zu offerieren. Systematische Unterschiede der Regionen, Organisationstypen oder Sparten finden sich dabei kaum. Nur für den Bereich der Musik weisen die Daten auf eine insgesamt geringere Beschäftigung mit digitalen Medien gegenüber den anderen Sparten hin. Die Nutzung digitaler Medien verortete sich im Jahr 2019 insgesamt stärker auf der organisatorischen Ebene (digitale Medien als Arbeitsmittel) als der kreativ-künstlerischen Ebene im Rahmen von kulturellen Bildungsangeboten.

Eine Nachbefragung im Jahr 2020 ergab keine starken Unterschiede zu diesen Ergebnissen, jedoch wurden pandemiebedingt etablierte Onlineangebote als neues Arbeitselement positiv bewertet.



Anknüpfungspunkte und Impulse für künftige Forschung und die Praxis im Bereich der Digitalisierung der kulturellen Bildung:

Die Forschungsergebnisse verweisen auf eine zumeist anerkennende, informierte und aufgeschlossene Perspektive von Anbieter:innen und Trägern kultureller Jugendbildung auf die Allgegenwärtigkeit von Digitalität in Gesellschaft und Kultur einerseits und jugendlicher Lebenswelten und Praktiken andererseits. Gleichwohl weisen die Ergebnisse darauf hin, dass Form und Umfang der Implementierung digitaler Medien in die Praxis stark variieren. Der sich abzeichnende Einsatz digitaler Medien als technisches und weniger als künstlerisch-kreatives Werkzeug steht der Bedeutung digitaler Medien aus Perspektive von Jugendlichen entgegen, welche sie, auch in der produktiven kreativen Nutzung, grundsätzlich selbstverständlich und auch im Rahmen von kulturellen Bildungsangeboten nutzen.

Seit der Erhebung und Auswertung des Forschungsmaterials zwischen 2017 und 2020 haben die verschiedenen pandemiebedingten Einschränkungen hinsichtlich der Zugänglichkeit von Einrichtungen und Angeboten der kulturellen Bildung die Herausforderung „Digitalisierung“ für Anbieter:innen und Träger des Feldes sicherlich noch einmal in einer Art und Weise potenziert, wie sie bei der Durchführung dieser Studie noch nicht absehbar war. Für das Feld der kulturellen Bildung sollte es dennoch nicht lediglich um eine mediale Ausfächerung der Angebote und der Nutzungsmöglichkeiten gehen, sondern auch um die Veränderung der strukturellen Bedingungen, um den kulturellen Wandel im Digitalisierungszeitalter aktiv und produktiv mitgestalten zu können.

Projektbezogene Publikationen

- Rohde, J., Jäkel, H., Pfeifer, V., Züchner, I., & Thole, W. (2019). Kulturell-ästhetische Kinder- und Jugendbildung und Digitalisierung: Veränderungen kulturell-ästhetischer Bildungsangebote und kinder- und jugendkultureller Praktiken in non-formalen Handlungsräumen durch die Digitalisierung. *Soziale Passagen*, 11(2), 369–374. <https://doi.org/10.1007/s12592-019-00331-3>
- Rohde, J. (2020). Ästhetische Praktiken und Körper. Überlegungen zur Bedeutung und Rolle des Körpers in ästhetischen Praktiken Jugendlicher im Feld kultureller Jugendbildung. In N. Eger & A. Klinge (Hrsg.), *Wie viel Körper braucht die Kulturelle Bildung?* (S. 187–196). kopaed.
- Thole, W., Züchner, I., Jäkel, H., Rohde, J., & Stuckert, M. (2019). AKJDI: Kulturelle Jugendbildung im Prozess der Digitalisierung. Bildungsangebote und jugendkulturelle Praktiken in non-formalen Handlungsräumen. In B. Jörissen, S. Kröner & L. Unterberg (Hrsg.), *Forschung zur Digitalisierung in der Kulturellen Bildung* (S. 25–35). kopaed.

Steffi Robak, Christian Kühn, Marion Fleige
Funktionen und Bildungsziele der Digitalisierung in der
Kulturellen Bildung
Systematisierung und Analyse aktueller
Volkshochschul-Angebote

Im Verbundprojekt wird die Integration des Digitalen in Bildungsangebote von Volkshochschulen (VHS) untersucht. Im Fokus stehen eine kategoriengeleitete, systematisierende Beschreibung zentraler Angebotsstrukturen zur Digitalisierung in der Kulturellen Bildung und die sich ausformenden Praktiken des zugrundeliegenden erwachsenenpädagogischen Programmplanungshandelns. Forschungsmethodisch umgesetzt wurden eine qualitativ-quantifizierende Analyse von 43 ausgewählten VHS-Programmen sowie theoriegenerierende Interviews mit Programmplanenden als Expertinnen und Experten der pädagogischen Praktik. Die verschiedenen methodischen Zugänge – insbesondere die Programmforschung – kombinieren deduktive (z. B. theoretische Herleitung von Analysekatégorien) wie auch induktive (z. B. Kategorienbildung am Untersuchungsmaterial) Forschungsansätze. Zentrale Dimensionen für die Beschreibung der Angebotsstrukturen sind in diesem Sinne u. a. Spezifika Kultureller Erwachsenenbildung (z. B. Portale Kultureller Bildung, Themenbereiche und Domänen, vertiefend hierzu: Fleige et al., 2015), Angebotsklassifikationen zur Integration des Digitalen in Bildungsangebote, Funktionen der Digitalisierung in der Kulturellen Bildung, Aufbau digitaler Kompetenzen (Carretero et al., 2017), sowie pädagogisch-organisatorische Angebotsmerkmale (z. B. Gebühren, Zielgruppen, Veranstaltungsformate). Zentrale Aspekte der Analyse des Planungshandelns sind Digitalisierungsverständnisse, Dimensionen und Ebenen der Programmplanung bezüglich des konzeptionellen Einbezugs des Digitalen sowie der Zielhorizonte und Komplexität der Bedingungsgefüge, in denen sich digitalisierungsspezifische Planungspraktiken ausformen.

Mit der Verschränkung der Programm- und Planungsperspektiven wird offengelegt, welche Bedarfe und Wissensstrukturen die VHS als zentraler und flächendeckender Akteur öffentlicher Erwachsenenbildung für breite Bevölkerungsschichten adressiert und wie diese durch pädagogisches Handeln in den Einrichtungen der Erwachsenen- und Weiterbildung (EB/WB) in Bildungsangebote überführt werden.



PROJEKTLEITUNG

Steffi Robak, Marion Fleige

**BETEILIGTE FACHRICHTUNGEN/
DISZIPLINEN**

Erwachsenenbildung, Bildungs- und
Erziehungswissenschaften

FÖRDERKENNZEICHEN

01JKD1713A und 01JKD1713B

ZUWENDUNGSEMPFÄNGER

Leibniz Universität Hannover
Deutsches Institut für
Erwachsenenbildung -
Leibniz-Zentrum für Lebenslanges
Lernen e.V.

Die Erkenntnisse



Theoretisch-konzeptionelle und methodische Innovationen

Das Angebotsspektrum zur Digitalisierung in der Kulturellen Bildung an VHS kann entlang von zwei induktiv aus dem Datenmaterial heraus gebildeten Angebotsklassen beschrieben werden: künstlerisch-ästhetische und technologisch-kulturelle Angebote. Die künstlerisch-ästhetischen Angebote verweisen auf Transformationsprozesse, die in einer engeren Auslegung Kultureller Bildung das Verhältnis von Kunst-Bildung-Technik (z. B. ästhetische Praktik und Wahrnehmung) betreffen. Entlang einer breiteren Auslegung fokussieren technologisch-kulturelle Angebote eine sozial-kulturelle Transformation, die auf das Verhältnis von Kultur-Bildung-Technik (z. B. medienbasierte Kommunikations- und Vergesellschaftungsformen) abhebt. Theoriebezüge hierzu finden sich u.a. in den Konzepten einer „Kultur der Digitalität“ (Stalder, 2016 oder der „digitalen Gesellschaft“ (Nassehi, 2019). In den Ergebnissen zeigt sich, wie sich Digitalität in verschiedenen Fachbereichen als kulturelle Transformation ausweitet (z. B. als Inhalt behandelt wird oder auch die angekündigten Interaktion- und Kommunikationsformen verändert), dabei Formen medienbasierter Lehr-Lernszenarien (Kerres, 2018) realisiert sowie der Aufbau digitaler Kompetenzen bei den Lernenden anvisiert werden. Mit dem analytisch-reflexiven und dem dialogisch-diskursiven Portal können zwei neue pädagogisch-gestaltete Zugänge zu Bildung und Lernen in der Kulturellen Erwachsenenbildung beschrieben werden, die insbesondere für die Bearbeitung des sozial-kulturellen Wandels über und durch Bildungsprozesse relevant werden. Portale als analytisches Konstrukt verbinden dabei Themenstrukturen sowie Lern- und Wissensformen mit den gestalteten Vermittlungs-, Aneignungs- und Rezeptionswegen (grundlegend: Gieseke et al., 2005; Gieseke 2003; weiterentwickelt z. B.: Robak & Petter, 2014). Funktionen der Digitalisierung in der Kulturellen Bildung werden angelehnt an systemtheoretische Überlegungen hergeleitet und empirisch auf Basis der Angebotstexte abgebildet. Die Ergebnisse zeigen einerseits, wie vorsichtig im Bereich der Kulturellen Bildung digital-künstlerische Praktiken in die Angebote eingelassen werden. Wird Kulturelle Bildung breiter als sozial-kulturelle Transformation ausgelegt, wird deutlich, auf welche digitalisierungsspezifischen Bedarfe und Themenfelder rekurriert und welche pädagogischen Zugänge hierzu gelegt werden.

In methodischer Hinsicht wurde die qualitativ-quantifizierende Programmanalyse in mehrfacher Hinsicht weiterentwickelt: Sie wurde um ein computergestütztes Analyse- und Codierverfahren ergänzt, sodass die Erfassung, Bearbeitung und Auswertung einer großen Anzahl von Angebotstexten möglich werden. Für die Analyse der Angebotsentwicklung/ Programmplanung in diesem doppelt offenen Feld der EB/WB und der Digitalisierung erwies sich gerade die in diesem Projekt herangezogene praxistheoretische Perspektive als erkenntnisförderlich.



(Post-)digitale Transformationen ästhetischer, kreativer und künstlerischer Praxen

In den Programmen, Angeboten und Auslegungen Kultureller Bildung sowie deren Erweiterungen um technologisch-kulturelle Angebote werden vor allem didaktisch-methodische (z. B. digitale Lehr-Lernszenarien) sowie reflexiv-analytische Erweiterungen (z. B. reflexive Auseinandersetzung mit Phänomenen des Digitalen) sichtbar. Diese adressieren bei den künstlerisch-ästhetischen Angeboten eher die didaktisch-methodischen Möglichkeiten des ästhetischen Erfahrens und Erlernens von Praktiken durch einen Medieneinsatz (z. B. Kommunikation über Ästhetik in digitalen Lerngemeinschaften, Online-Vorträge oder Zeichnen auf dem Tablet), aber kaum die grundlegende Veränderung künstlerischer Praxisformen (außer Digitalfotografie) selbst. Bei den technologisch-kulturellen Angeboten steht der sozial-kulturelle Wandel im Fokus. Hier findet eine Inwertsetzung von digitalisierungsspezifischen Lerngegenständen und kulturellen Praktiken u. a. der Kommunikation, Bedeutungsproduktion und Vergemeinschaftung statt.



Bedürfnisse und Bedingungen digitaler kultureller Bildung auf Teilnehmendenseite

Es ist mit Blick auf die Ergebnisse der Programmanalyse davon auszugehen, dass sich in den verschiedenen Domänen Kultureller Bildung der künstlerisch-ästhetischen Angebotsklasse durch einen digitalen Medieneinsatz vor allem die Erfahrungs- und Aneignungsmöglichkeiten verändern, aber nicht zwangsläufig die künstlerischen Praktiken. Eine Transformation künstlerischer Praktiken ist nur da zu identifizieren, wo die Praxis ohne digitale Medien nicht möglich wäre – z. B. 3D-Druck oder Digitalfotografie. Die Bedarfe und Bedürfnisse auf Teilnehmendenseite kreisen damit im Schwerpunkt um die veränderten Erfahrungs- und Aneignungsmöglichkeiten sowie zu einem kleineren Teil um die veränderten digitalen künstlerischen Praxisformen. In der technologisch-kulturellen Angebotsklasse verweisen die Angebote auf deutlich breitgefächerte Bedürfnisse, die sich auf die sozial-kulturelle Transformation beziehen (z. B. Kommunikation mit digitalen Medien, Überwachung und Steuerung, Transformation sozialer Handlungsformen, Datenschutz). Kulturelle Bildungsprozesse in beiden Angebotsklassen leben dabei weiterhin im Kern von der örtlichen Präsenz, so zeigen die Ergebnisse der Programmanalyse sowie der Interviews mit Planenden. Gleichzeitig ergeben sich aber eben Potenziale für neue Partizipationsoptionen (z. B. distance learning, Online-Vorträge, VR-Formate), die gesehen und schrittweise realisiert werden. Mit der Angebotsklassifikation, Digitalisierungsauslegungen und dem entwickelten Konzept der Funktionen der Digitalisierung Kultureller Bildung kann abgebildet werden, auf welche Bedürfnisse, Bedarfe und Interessen der Adressierten die Angebotstexte Bezug nehmen. Diese differenzieren sich zwar je nach Angebotsklasse aus, aber zentral platziert ist das Erlernen des Umgangs mit Technologien. Beim Blick auf die anvisierten digitalen Kompetenzniveaus fällt auf, dass im Untersuchungszeitraum 2018/19 vor allem das Basis- und mittlere Niveau anvisiert werden.



Pädagogische Fachkräfte und Institutionen in der Auseinandersetzung mit Digitalisierung und Digitalität

Die Auseinandersetzung mit dem Digitalen zeigt sich höchst unterschiedlich, sowohl punktuell als auch verstetigend-institutionell auf den Ebenen Einrichtung, Programm und Angebot sowie Lehr-Lehrgestaltung. In den Praktiken der Programmplanung und Angebotsentwicklung lässt sich (vor der Pandemie) ein Zusammenspiel thematisch-inhaltlicher und didaktisch-methodischer Auslegungen und Ausformungen von Digitalisierung identifizieren, die vor allem die technologischen Möglichkeiten der Lehr-Lerngestaltung betreffen, aber auch sozial-kulturelle Entwicklungen mit aufnehmen. Sowohl Planende als auch Kursleitung handeln, auf der Suche nach dem Mehrwert des Digitalen für Bildungsprozesse, im Spannungsbogen von experimentierend-innovativ bis hin zu bedarfsreflektierend-sichernd. Dies zeigt sich nachweislich etwa im Bereich der bildenden und darstellenden Künste, wobei sich (Digital-)Fotografie als die innovationsoffenste künstlerische Domäne erweist.

Die Analyse des Planungshandelns – theoretisch eingeordnet und ausgearbeitet als praxeologische Perspektive auf Planungshandeln – zeigt die zentralen Begründungslinien und Handlungsmechanismen für inhaltlich-thematische und didaktisch-methodische Ausgestaltungen von Digitalisierung. Die Kulturelle Bildung wird vor allem in den Bereichen Fotografie, Musik und literarisches Schreiben mit Digitalisierungszugängen für ästhetische Erfahrungen und für Bildungs- und Vermittlungsprozesse in künstlerischen Praxisformen ergänzt. In einem Modus der schrittweisen Einspeisung von Elementen und Szenarien digitalen Lehrens und Lernens werden die Angebote in einem komplexen institutionellen Bedingungsgefüge ausgehandelt und trägerspezifisch sowie – entsprechend dem Bildungsauftrag – gesellschaftlich rückgebunden konzeptionell ausgestaltet. Dabei erscheint ‚Digitalisierung‘ sowohl als inhaltsbezogener Zugang als auch, in der Gegenwart, als Rahmenbedingung planerischer Praxis in einer medialen Umwelt und einem entsprechenden sozial-kulturellen Kontext. Das Faktum, dass in der EB/WB Inhalte im Rahmen von Angeboten und Programmen semester- oder jahresweise immer wieder neu erstellt werden (müssen) (unbenommen eines gewissen Anteils an Wiederholungsangeboten), begünstigt und ermöglicht dabei die schrittweise Innovation.



Anknüpfungspunkte und Impulse für künftige Forschung und die Praxis im Bereich der Digitalisierung der kulturellen Bildung

Weitere Forschung zur Digitalisierung in der Kulturellen Erwachsenenbildung kann über anschließende Detailanalysen in den Domänen und den teils neu identifizierten Portalen Erkenntnisse bezüglich Aneignungswegen und Bildungsprozessen erbringen. Diese können sich auf die Spezifika des Lernens in medienbasierten Lehr-Lernszenarien ebenso beziehen wie auf deren „Mehrwert“. In den Blick geraten individuelle Entfaltungsprozesse und gesellschaftsrelevante Partizipationsmöglichkeiten sowie Kulturformungen. Sowohl institutionsübergreifende als auch weitere institutionsspezifische Analysen in unterschiedlichen Einrichtungen der Kulturellen Bildung sind angezeigt. Sie

können Aufschluss geben über die jeweils unterscheidenden institutionellen Bedingungen, Lernkulturen und Adressatengruppen. Darüber hinaus können sie thematisieren, wie sich künstlerische Praxisformen und kulturelle Konstruktionen im Rahmen der Digitalisierung wandeln, und was dies für die Anforderungen an das Wissen von Teilnehmenden bedeutet. Des Weiteren kann an einem interdisziplinär zu entwickelnden Digitalisierungskonzept angesetzt werden, mit dem das interdependente Verhältnis technologischer und kultureller Transformation erfasst werden kann. Beide Wege wurden im Projekt mit den Angebotsklassen für die Kulturelle Bildung aufgezeigt. Als eine weitere Aufgabe erwachsenpädagogischer Forschung erscheint es zudem, die Entwicklung digitaler Kompetenzen in der Bevölkerung weiterzuverfolgen. Programmanalysen liefern hierzu einen wichtigen Beitrag, da sich in den Programmen einerseits Bedarfslagen sedimentieren und die gestalteten Angebote andererseits Wege und Möglichkeiten vorbereiten, die der Bevölkerung für einen Kompetenzaufbau durch ein organisiertes WB-System bereitgestellt werden. Im Sinne eines durchaus gewollten sukzessiven Aufbaus digitaler Kompetenzen erscheint ein Verbleib auf den unteren Niveaus zwar durchaus notwendig, sofern dies der aktuellen Bedarfslage entspricht, kann aber nicht als Ziel definiert werden. Die planerische Praxis sieht sich dann in der Angebotsentwicklung nicht nur dem Spagat zwischen technologischen und sozial-kulturellen Aspekten der digitalen Transformation ausgesetzt, sondern muss einen Aufbau von digitalen Basiskompetenzen in unterschiedlichen Kompetenzbereichen ebenso ins Auge fassen wie den Kompetenzaufbau ausgehend von fortgeschrittenen Niveaus, die im Untersuchungszeitraum allerdings kaum in den Angeboten identifiziert werden konnten. Im Hinblick auf die Weiterentwicklung der Methode der qualitativ-quantifizierenden Programmanalyse ergeben sich wesentliche Anknüpfungspunkte im Aufbau von digitalen Forschungsdateninfrastrukturen und Programmarchiven, die nicht zuletzt dazu verwendet werden können, automatisierte Auswertungen für eine hohe Anzahl an Angebotstexten umzusetzen. Potentiell realisiert werden könnte damit ein systematisches Bildungsmonitoring für die Angebotsebene, das in der Empirischen Bildungsforschung, die vor allem auf die Organisationen und die Lernenden schaut, aktuell fehlt.

Projektbezogene Publikationen (Auswahl)¹

- Fleige, M. & Robak, S. (2020). Forschung zur Kulturellen Erwachsenenbildung und ihrer mesodidaktischen Ausgestaltung – ein langer Weg, bis hin zum Digitalen. In S. Dietel & W. Gieseke (Hrsg.), *Studien zur Erwachsenenbildung: Band 47. Positionieren in der Erwachsenenbildung/Weiterbildung vor dem Hintergrund einer deutsch-deutschen Biographie: Gedenkband für Dr. sc. Helga Stock*. [S. 53–84]. Kovač Verlag.
- Fleige, M., Gassner, J. & Schams, M. (Hrsg.). (2020). *Kulturelle Erwachsenenbildung. Bedeutung, Planung und Umsetzung (Perspektive Praxis)*. wbv Media. <https://doi.org/10.3278/43/0059w>
- Freide, S. (2021). Programmplanung als pädagogische Praktik. Überlegungen zu einer praxeologischen Deutung planenden Handelns. *Der Pädagogische Blick*, 2020(4)228–237. DOI: 10.3262/PB2004228

1 Eine ausführliche Liste mit allen projektbezogenen Publikationen ist zu finden im veröffentlichten Schlussbericht zum Projekt. Schlussbericht kann nach Freischaltung durch das Repositorium in der Datenbank für Forschungsbericht der TIB gefunden werden: www.tib.eu/de/publizieren-archivieren/forschungsberichte

- Freide, S., Kühn, C., Preuß, J. & Rieckhoff, M. (2021). Perspektiven für die Digitalisierungsforschung zu Programmen und Programmplanung. In: C. Bernhard-Skala, R. Bolten-Bühler, J. Koller, M. Rohs & J. Wahl (Hrsg.). *Erwachsenenpädagogische Digitalisierungsforschung. Impulse – Befunde – Perspektiven* (S.133-148). wbv. <https://doi.org/10.3278/6004789w>
- Kühn, C. (2021, 27. Oktober). Wie uns Kulturelle (Erwachsenen-)Bildung Digitalisierung als soziokulturellen Wandel näherbringt. *EPALE*. <https://epale.ec.europa.eu/de/blog/wie-uns-kulturelle-erwachsenen-bildung-digitalisierung-als-soziokulturellen-wandel>
- Kühn, C., Robak, S. & Fleige, M. (2019). Programmplanung in einer „Kultur der Digitalität“. Verbundprojekt der Universität Hannover und des Deutschen Instituts für Erwachsenenbildung. *EB Erwachsenenbildung: Lernen und leben in der digitalen Welt. Vierteljahresschrift für Theorie und Praxis*, 64(4), 184-185. Vandenhoeck & Ruprecht GmbH & Co.KG. <https://doi.org/10.13109/erbi.2018.64.4.178>
- Robak, S. (2020). Zur Modellierung einer Kultur der Digitalität. *Hessische Blätter für die Volksbildung: Digitalisierung in der Erwachsenenbildung*, 2020 (3), 44-54. wbv. DOI: 10.3278/HBV2003W
- Robak, S., Fleige, M., Freide, S., Kühn, C. & Preuß, J. (2019). FuBi DiKuBi: Zur Forschung und theoretischen Grundlegung der Digitalisierung in der Kulturellen Erwachsenenbildung. In: B. Jörissen, S. Kröner & L. Unterberg (Hrsg.), *Forschung zur Digitalisierung in der Kulturellen Bildung* (S.79-92). kopaed. <https://doi.org/10.25656/01:18486>
- Robak, S., Fleige, M., Kühn, C., Freide, S. & Preuß, J. (2019). Kulturelle Erwachsenenbildung im Zeichen digitaler Transformation: Theoretische Perspektiven und forschungsleitende Zugänge. In: O. Dömer, C. Iller, I. Schüßler, H. von Felden & S. Lerch (Hrsg.). *Erwachsenenbildung und Lernen in Zeiten von Globalisierung, Transformation und Entgrenzung. Schriftenreihe der Sektion Erwachsenenbildung der Deutschen Gesellschaft für Erziehungswissenschaft* (S.273-283). Barbara Budrich Verlag. <https://doi.org/10.3224/84742345>
- Robak, S., Fleige, M., Kühn, C., Freide, S., Preuß, J. & Rieckhoff, M. (Hrsg.) (2022, i. Bearbeitung.). *Funktionen und Bildungsziele der Digitalisierung in der Kulturellen Bildung* (Arbeitstitel). wbv.

Literatur

- Carretero, S., Vuorikari, R., Punie, Y. (2017). *The digital competence framework for citizens. With eight proficiency levels and examples of use*. EU Science Hub. doi:10.2760/38842
- Fleige, M., Gieseke, W. & Robak, S. (2015). *Kulturelle Erwachsenenbildung. Strukturen – Partizipationsformen – Domänen*. wbv. <https://doi.org/10.3278/14/1125w>
- Gieseke, W. (2003): Kulturelle Bildung zwischen Bildungswirklichkeit und Veränderungen. In R. Brödel & H. Siebert (Hrsg.). *Ansichten zur Lerngesellschaft. Festschrift für Josef Olbrich* (S.200-210). Schneider-Verlag Hohengehren.
- Gieseke, W., Opelt, K., Stock, H. & Börjesson, I. (2005). *Kulturelle Erwachsenenbildung in Deutschland – Exemplarische Analyse Berlin/Brandenburg*. Waxmann.
- Kerres, M (2018). *Mediendidaktik: Konzeption und Entwicklung digitaler Lernangebote*. De Gruyter. <https://doi.org/10.1515/9783110456837>
- Nassehi, A. (2019). *Muster. Theorie der digitalen Gesellschaft*. C.H. Beck. <https://doi.org/10.17104/9783406740251>
- Robak, S. & Petter, I. (2014). *Programmanalyse zur interkulturellen Bildung in Niedersachsen*. W. Bertelsmann. DOI: 10.3278/14/1123w
- Stalder, F. (2016). *Kultur der Digitalität*. Suhrkamp.

**Thematische und methodische Aspekte
der (post-)digitalen kulturellen Bildung:
vier exemplarische Zugänge**

Kristin Klein, Torsten Meyer, Manuel Zahn

Radikal relational

Kunst und ästhetische Medienbildung nach der Post-Internet Art

Die Künstler:innen der „Post-Internet Art“ – eine diskursive Selbstbezeichnung für eine Kunst, die das Internet und digitale Technologie nach ihrer Alltäglichwerdung vor allem aus soziokultureller Perspektive und in Verflechtung mit aktueller Medienkultur adressiert – haben die enormen Transformationsdynamiken gegenwärtiger Digitalisierung durchaus früher und mitunter bezugsreicher als wissenschaftliche Diskurse registriert. Eine Ausgangsthese unserer Forschung bildete demzufolge die Annahme, dass sich Digitalisierungsprozesse und ihre transformativen kulturellen Effekte über die Beobachtung künstlerischer Diskurse der Post-Internet Art rekonstruktiv erfassen lassen und die Transformation künstlerischer Diskurse zugleich über Digitalisierungsprozesse beschreibbar werden (Meyer et al., 2019).

Im Laufe der Forschung bestätigte sich unsere Vorannahme insofern, als tradierte kunstwissenschaftliche konzeptuelle und methodische Zugriffe weder ausreichen, um Phänomene dieser Kunst zu erfassen, noch länger als Orientierungsrahmen für eine an aktueller Kunst und Medienkultur orientierte ästhetische Bildung genügen. Gegenüber Analysen einzelner Werke und individualbiografischen Ansätzen zur Beschreibung von Künstler:innen – so kann ein Ergebnis des Projekts zusammengefasst werden – gewinnen jüngere ökologisch perspektivierte Theorien an Bedeutung. Posthumanistische, netzwerktheoretische und allgemein relationale Theorien eröffnen andere Möglichkeiten einer adäquaten beschreibenden Annäherung an die Komplexität und hohe Dynamik im Feld aktueller Kunst.

Im Folgenden wird dies anhand dreier Perspektiven auf die Post-Internet Art exemplarisch konturiert: (1) Zuerst skizziert Kristin Klein aus kunsttheoretischer Perspektive, mit Rückgriff auf posthumane und neomaterialistische Ansätze, Möglichkeiten der Beschreibung künstlerischer Werke und Praktiken, die in hohem Maße als offen, dispers und fluid zu charakterisieren sind. (2) Aus einer netzwerktheoretischen Perspektive auf und in die Kunstpädagogik beschreibt Torsten Meyer anschließend Konsequenzen für die Konzeptualisierung künstlerischer und kunstpädagogischer *Sujets* im Kontrast zu dichotomen Subjekt-Objekt-Beziehungen. (3) An diese ökologischen kunstwissenschaftlichen und -pädagogischen Perspektiven schließt Manuel Zahn zuletzt mit bildungstheoretischen Folgerungen an, die versuchen einen Ausblick auf ein radikal relationales Verständnis (medien-)ästhetischer Bildungsprozesse zu geben.

1 Hybride Subjekte, fluide Kunstwerke

[P]ost-internet refers not to a time 'after' the internet, but rather to an internet state of mind – to think in the fashion of the network. In the context of artistic practice, the category of the post-internet describes an art object created with a consciousness of the networks within which it exists, from conception and production to dissemination and reception. (Archey & Peckham, 2014, S. 8)

In der Definition der Kurator:innen Karen Archey und Robin Peckham zeichnet sich bereits eine grundsätzliche Tendenz einer Kunst unter postdigitalen medienkulturellen Bedingungen ab: Post-Internet Art, die sich Effekten des digitalen Wandels spezifisch in der Beschreibung soziokultureller Dimensionen annähert, wird im Bewusstsein von Netzwerkdynamiken konzipiert, produziert, distribuiert und rezipiert. Relationales Denken und Handeln ist eines ihrer zentralen Merkmale. Im Projekt bestätigte sich diese Perspektivierung bei der Kartierung des weiteren Feldes der Post-Internet Art anhand von Ausstellungen (K. Klein & E. Klein, 2021) und diskursiv-theoretische Linien. Kombiniert mit exemplarischen Werkanalysen und Interviews mit 10 Künstler:innen aus dem Feld, die zu ihrer Praxis befragt wurden, ermöglichte die Kartierung eine empirisch fundierte und differenzierte Beschreibung von Veränderungen aktueller Kunst, die sich im Horizont relationaler Theorien bewegen, vor allem in Bezug auf künstlerische Subjektivität und künstlerische Arbeiten.

Ausstellungen wie *Art Post-Internet* (2014), *Them* (2015), *Inhuman* (2015) oder *Art in the Age of the Internet* (2018) widmen sich dem Menschen als historisch veränderliche Größe, bei der dementsprechend Konzepte wie „Körper“, „Erfahrung“ und „Identität“ keine stabilen Bezugspunkte bilden. Ebenso wenig existiert eine klare Grenzziehung zwischen Subjekt und Objekt. Auch in der künstlerischen Praxis artikuliert sich künstlerische Subjektivität, Erfahrung und Handlung nicht länger (nur) individuiert, sondern wird als eine auf „anthropo-technische Hybridakteure“ (Herlitz & Zahn, 2019, Abs. 39) verteilte konzipiert. Es konstituiert sich eine posthumane Subjektivität, die, im Gegensatz zum humanistischen Subjekt, nicht in *vereinzelter* Autonomie, Rationalität, Willenskraft und Begehren; sondern aus Ereignissen *relationaler* Autonomie, Rationalität, Willenskraft, Begehren etc. hervorgeht. Subjektivierung ist in diesem Kontext als semio-materielle Ko-Konstitution, d.h. in Verwobenheit materieller und diskursiver Relationen von Natur, Kultur und Technologie, menschlicher und nicht-menschlicher Akteur:innen zu verstehen (u. a. Barad, 2007; Braidotti, 2019). Die, in Anerkennung distribuiertes Handlungsmacht von Mensch-Natur-Technologie-Verbindungen, im Posthumanismus deprivilegierte menschliche Perspektive führt unter anderem zu einer Revitalisierung relationaler Perspektiven in der Kunst, die wiederum klimapolitische und machttheoretische Fragen, z.B. in Bezug auf technische Infrastrukturen und Ressourcenverbrauch, in den Vordergrund rücken. Sie wirken sich darüber hinaus auf die Positionsbestimmung und Definition künstlerischer Subjekte aus. Dabei bleiben symbolische Selbstbeschreibungsangebote wie „Identität“

und „Hybridität“, wie sich in den Interviews zeigte, zugleich neben- und ineinander bestehen (Herlitz & Zahn, 2019).

Als eine Folge des Umgangs mit der Pluralisierung von Selbstbeschreibungsangeboten im Sinne von Subjektpositionen im aktuellen Kunstdiskurs entwickeln Künstler:innen unter anderem neue Formen künstlerischer Autor:innenschaft, die über etablierte Formen sowohl individuellen als auch kollektiven Arbeitens hinausgehen: In der engen Verbindung von Mensch und Technologie wird Handlungspotenzial innerhalb von mehr als menschlichen Assemblagen situiert. Handlungsmacht (Agency) wird graduell verschieden *zwischen* Menschen und/oder Dingen verortet. Beispielhaft zeigt sich dies in übergeordneten Sammel- oder Teilautor:innenschaften in Gestalt von Avataren oder mittels Strategien des Brandings (Klein, 2020), die beide Aggregationen komplexer Erzeugungs- und Verbreitungsstrukturen von Kunst darstellen und nicht-menschliche Akteure wie Algorithmen oder digitale Infrastrukturen einbeziehen. Mit der fiktiven Figur namens Agatha Valkyrie Ice (ai) schaffen die Künstler:innen Dorota Gawęda and Eglė Kulbokaitė in wechselnden Kollaborationen zum Beispiel einen postgeschlechtlichen Organismus, der durch verschiedene Akteur:innen in Form von Text, Bild, Sound, Duft, in Skulpturen und Performances imaginiert wird. Als Körper setzt sich dabei aus vielen Körper(teile)n zusammen, wird aus menschlichen wie nicht-menschlichen Elementen, realen wie fiktiven, konstituiert.

Bei allen Künstler:innen verflüssigen und verändern sich singular gedachte Konzepte von Ideenfindung, Intention oder Originalität, sie verschwinden aber nicht völlig. Autor:innenschaft erweist sich in der postdigitalen Kondition als fluid und kontextabhängig. Es bilden sich hochgradig vernetzte und vernetzende Kulturtechniken des Lesens, Schreibens und Produzierens heraus, die sich durch Multimedialität, Hybridität, ein hohes Maß an Sozialität und Dynamik auszeichnen. Am Ende lautet die eigentlich spannende Frage für Kunstwissenschaft und -pädagogik nicht, ob Autor:innenschaft überindividuell erweitert werden muss, sie wäre eher: „Wie gelang es z. B. historisch immer wieder, dass ein Netzwerk aus Materialien, Umgebungen, Lichtverhältnissen, Personen etc. zur Black-Box des >[genialen] Künstlers< punktualisiert wurde?“ (Hensel & Schröter, 2012, S. 10).

In der Perspektive des Neuen Materialismus, der in seinen unterschiedlichen Ausprägungen (Hoppe & Lemke, 2021) im engen Zusammenhang mit dem Feld der Post-Internet Art steht (Archey & Peckham, 2014; Apter et al., 2016), rückt wiederum die aktive Rolle von Materie ins Zentrum der Auseinandersetzung. Ausstellungen wie die Documenta 13 (2012), Motion (2012), Speculations on Anonymous Materials (2013/14), Return of the object and The Disorder of things (2015) oder Inflected Objects (2015/16) loten Affinitäten zwischen aktuellen philosophischen Positionen und Kunstwerken im Hinblick auf materielle Phänomene bzw. deren Relationen zu menschlichen Akteuren aus.

Für die kartierten Ausstellungen ließe sich zusammenfassen, dass sich ein neues Interesse am Objekt, an Material und Materie im Kontext digitaler Kultur, insbesondere

in vier Momenten zeigt: Erstens sind vielschichtige techno-ökonomische Infrastrukturen im Zusammenhang mit ökologischen, politischen und soziokulturellen Fragen Gegenstand der Auseinandersetzung. Zweitens wird Material in transgressiven Dynamiken thematisch, etwa der Verbindung von digitalen Artefakten, ihrer räumlichen Situierung und wechselseitiger Reformation. Materie wird drittens zum Teil selbst als aktiv und fluide charakterisiert. Begleitet werden diese Aspekte viertens durch eine durchaus ambivalente Reflexion der Kommodifizierung von Kunstobjekten im Kontext aktueller Datenökonomien und Informationskapitalisierung.

Die Tatsache, dass neomaterialistische Theorien der Materie verstärkt Agency zugestehen, wirkt sich unmittelbar auf die Beschreibung von Kunstwerken aus bzw. nähren sich umgekehrt aus der künstlerischen Praxis: Künstler:innen stülpen Material nicht lediglich eine Form über, wie sich in den Interviews herausstellte, sondern richten sich in ihrer Arbeit ebenso nach materiellem Potenzial und Bedingungen. Zugleich bleiben sprachlich-diskursive Kräfte mit am Werk. Das Kunstwerk kann als epistemisches Objekt verstanden werden, „das mit Hypothesen, Bedeutungen, Kontext und Interpretierendem seine Unbestimmtheit und Vagheit verliert“ (Witzgall, 2014, S. 139) oder vielmehr mit ihnen intra-agiert (Witzgall, 2014, S. 139). Jenseits der sprachlich-diskursiven Interpretation künstlerischer Intention oder Einzelwerke rücken jedoch viel stärker nicht-repräsentationale Dimensionen in den Vordergrund, die Bedeutung nicht als etwas in Materialität Eingeschriebenes definieren. Von Materie als bedeutungsgenerierend auszugehen, verlagert den Fokus auf die aktive Rolle und Prozessualität materieller Phänomene. Selbstorganisierte, in Umwelten organisch wachsende Kunstwerke wie etwa Pierre Huyghes „Untilled“, denen es überlassen wird, „sich selbst als Bild zu repräsentieren“ (Joselit, 2014, Abs. 6), können als eine künstlerisch-praktische Antwort auf diesen Perspektivwechsel verstanden werden.

Grundlegend für einen veränderten Umgang mit Material sind darüber hinaus die Bedingungen digital vernetzter Zirkulation und Transformation von Daten. In Übersetzungsprozessen zwischen u. a. virtuellen 3D-Modellen und physischen Objekten wird Materialität insbesondere in ihrer vielschichtigen Modifizierbarkeit bedeutsam. In Kunstwerken gestalten sich vermehrt die unterschiedlichen Relationen *zwischen* physischem und virtuellem Raum und Künstler:innen kalkulieren die Distribution und Rezeption ihrer Arbeiten in diversen Kontexten im Voraus ein. Das ‚Kunstobjekt‘ realisiert sich in fluktuierenden Netzwerken und Situationen, stabilisiert sich nur momenthaft, bspw. in Ausstellungen, die von den interviewten Künstler:innen wiederum als Netzwerkknoten definiert werden. In der Post-Internet Art werden die Rückkopplungen und Unkontrollierbarkeit vernetzter Kanäle vorausgesehen bzw. vorausschauend eingeplant. So zum Beispiel Artie Vierkant, der seine „Image Objects“ in einer Weise gestaltet, dass sie sowohl auf den Bildschirmen digital vernetzter Endgeräte als auch installativ im Ausstellungsraum betrachtet werden können und dabei je eigene ästhetische Qualitäten aufweisen. Künstler:innen implementieren auf unterschiedliche Weise Potenziale der Netzwerkförmigkeit der Kunst in ihre künstle-

rische Praxis. Gegenüber einem festgelegten Material oder einer festen Form ist die Information oder die Idee vorrangig. Nicht nur im Kontext des Neuen Materialismus ist Materie demzufolge als fluid zu beschreiben, auch das [Kunst-]Objekt definiert sich über seine Relationen und konstanten Veränderungen. Transgressive Momente der Zirkulation von (Bild-)Objekten zwischen räumlicher Instanziierung und Verbreitung, zwischen Galerieraum und Onlinepräsenz, zwischen informationalem Objekt und vernetzter Technologie charakterisieren die Fluidität digitaler Artefakte genauso wie Kunstwerke, die ihren Aggregatzustand fortwährend ändern. Das ehemals geschlossene und überdauernde Werkobjekt dynamisiert und verteilt sich weiter in verschiedenen Prozessen und wird, so kann eine Erkenntnis dieser Betrachtungen zusammengefasst werden, dispers.

2 Quasi-Objekte und ein neues Sujet relationale Kunstpädagogik

Joseph Beuys' berühmtem dictum „Jeder Mensch ist ein Künstler,“ fügte Carolyn Christov-Bakargiev als Kuratorin der Documenta 13, hinzu: „So is any thing.“ (Saltz, 2012, Abs. 3) Damit ist neben dem expliziten Bruch mit der Geschichte der Kunst als große Erzählung eurozentrischer Hochkultur vor allem auch ein Bruch mit dem – möglicherweise zugehörigen – historisch überbetonten Verhältnis zwischen dem wahrnehmenden Subjekt und dem Kunstwerk als diesem gegenüberstehenden Objekt angedeutet, das – wie oben dargestellt – im Kontext auch der Post-Internet Art zur Disposition steht.

In vielerlei Hinsicht stand bereits die Documenta 13 (2012) als kuratorisches Projekt – wie Daniel Birnbaum formuliert – „perfectly in tune“ (Birnbaum, 2012, Abs. 5) mit neuen kunst-, aber auch subjekttheoretischen Ansätzen, die insbesondere auch im Zusammenhang mit der Post-Internet Art als Spekulativer Realismus diskutiert wurden. Statt mit der für den traditionellen Begriff der Ästhetik konstitutiven Subjekt/Objekt-Dichotomie sollten wir uns – dazu regte die Documenta 13 als Gesamtprojekt an – mit anderen, „equally exciting and productive“ (Birnbaum, 2012, Abs. 5) Beziehungen in der Welt befassen, die aus vielen menschlichen und nichtmenschlichen Akteuren oder „Aktanten“, wie Bruno Latour sagen würde, bestehen.

Das wurde zum Beispiel deutlich an der Konzeption des „Brain“, das – abgetrennt von der übrigen Ausstellung durch eine Glaswand – in der Rotunde des Fridericianums das Zentrum der Documenta 13 bildete. Das „Brain“ war ein „associative space of research“, in dem eine Reihe von „artworks, objects, and documents [...] in lieu of a concept“ (Birnbaum, 2012, Abs. 3) – *anstelle* oder *am Ort* eines Konzepts – zusammengeführt wurden und unentschlossen an der Grenze zwischen Subjekt und Objekt schwebten.

In besonderem Maß trifft das auch auf eine Arbeit von Pierre Huyghe zu, die einige Bekanntheit gewonnen hat, vor allem wohl wegen der im Schlamm der Kompostieranlage des barocken Aue-Parks liegenden weiblichen Figur aus Beton, die anstelle

eines Kopfes einen Bienenstock auf den Schultern trug, sowie der eleganten, weißen Windhündin mit einem fluoreszierend pink gefärbten Bein namens „Human“. Der Künstler hatte ein Biotop in der Kompostieranlage des Aue-Parks angelegt, das aus verschiedenen organischen und nicht-organischen Elementen, darunter toxischen Pflanzen, gestapelten Gehwegplatten und Asphalthaufen bestand. Dorothea von Hantelmann beschreibt die Arbeit als „situiertes Kunstwerk“, als „Werk, das buchstäblich mit seinem Kontext verwoben ist, das Wurzeln schlägt, das sich in eine bestehende Assoziation einfügt und diese neu komponiert.“ (von Hantelmann, 2014, S. 238) „Untilled“ (engl.: *nicht bestellt, nicht kultiviert*) bringe ein Wirklichkeitsverständnis zum Ausdruck, das die Arbeit ganz im Sinne von Bruno Latours Akteur-Netzwerk-Theorie als Funktionsnetz „aus ganz verschiedenartigen menschlichen wie tierischen, pflanzlichen und dinghaften Aktanten“ konzipiert. „Korrespondierend mit einer solchen netzwerkhaften Auffassung von Wirklichkeit realisiert sich das Kunstwerk [...] als ein Netzwerk: als ein Werk ohne stabile Form, das bis in seine innerste Struktur hinein von Kontingenz durchzogen ist.“ (von Hantelmann, 2014, S. 231)

Die Beziehung der Rezipierenden zum Kunstwerk ebenso wie die Beziehung der Produzierenden zum Kunstwerk wird im Kontext der Post-Internet Art nicht mehr in Form der für die okzidentale Moderne üblichen Subjekt-Objekt-Dichotomie gedacht: Ein Subjekt (Künstler:in) produziert ein Objekt (Kunst), das andere Subjekte (Rezipient:innen) zu bestimmten Erfahrungen, die wir „ästhetisch“ nennen, veranlasst. Vor dem Hintergrund der oben beschriebenen fluiden und prozessualen Kunstwerke, die sich in fluktuierenden Netzwerken und Situationen momenthaft realisieren, wäre nun ein erster metatheoretischer Schritt, das Kunstwerk nicht als passives Objekt, dem ein erfahrendes (Rezipient:in) oder ein produzierendes (Künstler:in) Subjekt gegenübersteht, zu begreifen, sondern im Sinne Michel Serres als „Quasi-Objekt“ oder gar „Quasi-Subjekt“ (Serres, 1987). In seiner Studie über den Parasiten entwickelt Michel Serres seine Theorie der „Quasi-Objekte“ (später fortgeführt in „Die Legende der Engel“), die er (u. a.) am eindrücklichen Beispiel des Ballspiels erläutert: „Die ungeschickten [Kinder] spielen mit dem Ball wie mit einem Objekt, während die Geschickteren ihm dienen, als spielte er mit ihnen; sie passen sich seinen Bewegungen und Sprüngen an. Wir meinen, hier manipulierten Subjekte einen Ball; in Wirklichkeit zeichnet er ihre Bewegungen auf. Folgt man seiner Bahn, so entsteht damit ihre Mannschaft, sie wird erkennbar, stellt sich dar. Ja, hier spielt der Ball: aktiv“ (Serres, 1995, S. 47-48).

Ein Quasi-Objekt ist ein das Soziale oder das Kollektiv webendes Objekt. Auf unsere Zusammenhänge übertragen ist das *Kunstwerk* als Quasi-Objekt demnach selbst ein Akteur im Zentrum eines Funktionsnetzes, das dieses besondere *Sujet* bildet (bilden kann), das wir Ästhetische Bildung nennen. Im Falle Pierre Huyghes Untilled ist vielleicht die Windhündin mit dem pinken Bein namens „Human“ ein gutes Beispiel für solch ein Quasi-Objekt oder Quasi-Subjekt.

Das Gesamtarrangement der menschlichen und nicht-menschlichen Entitäten, die an den Prozessen beteiligt sind, die wir – sei es produzierend, rezipierend, reflektierend oder bildend – als „ästhetisch“ bezeichnen, hat Torsten Meyer (2021) vor dem Hintergrund relationaler Theorieansätze *Sujet* genannt, um damit etwas zu setzen, das mit dem, was wir gewohnt sind als Subjekt zu denken, wiedererkennbar in Verbindung steht, aber ebenso auch als „Thema“, „Stoff“, „Motiv“ usw. gelesen werden kann. Dieses *Sujet* ist mit dem, was wir gewohnt waren als Subjekt im Sinne intentional handelnder Akteur:innen zu verstehen und uns als Selbst-bewusstes Individuum vorstellten, allerdings nur noch bedingt in Einklang zu bringen. Die Perspektive ist verschoben hin zur Pluralität der an einem potentiell ästhetischen Bildungsprozess beteiligten Komponenten und deren Verbindungen untereinander.

Das *Sujet* Ästhetischer Bildung gruppiert sich in Form eines Funktionsnetzes im Sinne der an Serres' Quasi-Objekte direkt anschließenden Actor Network Theory um das Quasi-Objekt herum. Es setzt – wenn es funktioniert, d.h. wenn es sich bildet (und dieses „sich“ müssen wir denken, wie in „wenn sich Nebel bildet“) – die potentiellen Komponenten zueinander ins Verhältnis und in Verbindung: den Raum, das Klassenzimmer, die Museumsarchitektur, die Bühne, den Event, den Lehrplan, den Stoff, die Umgebung, die Mitschüler:innen, die Museumsbesucher:innen, die Lehrer:in, die Kurator:in, die Dramaturg:in, die Künstler:in, die Kunstgeschichte, den Bildungsauftrag, die Geräte, die Medien, die Werkzeuge, das Thema, das Denken, die Materialien, die Archive, die Motive, die Schule, den Markt, den Staat, die Kunst, das Selbstverständnis, die Gesellschaft, die Welt, die Politik, die Tradition, die Aussicht, die Ideale, die Zukunft und das Subjekt, das sich in diesem *Sujet* bildet.

Dies gilt aber nur, wenn jemand hinsieht, wenn die Verbindungen und Aktanten sich wechselseitig anerkennen, in funktionierender Weise aufeinander bezogen sind, wenn also das Funktionsnetz funktioniert. Wenn es nicht funktioniert, wenn niemand hinsieht, dann ist es wie mit dem Ball in Michel Serres' paradigmatischen Spiel: „er ist, was er ist, nur, wenn ein Subjekt ihn in Händen hält. Irgendwo niedergelegt, ist er nichts, ist er albern, hat keinen Sinn noch eine Funktion noch einen Wert.“ (Serres, 1987, S. 346)

So formuliert ist das (vor kunsthistorischem Hintergrund) relativ neu. Bevor Marcel Duchamp mit seinen Readymades das Selbstverständnis der Kunst sehr nachhaltig erschütterte, glaubte man die ästhetischen Qualitäten eines Kunstwerks noch substanziell an das Objekt selbst gebunden. Es war eine Eigenschaft des Objekts, ästhetische Erfahrungen auslösen zu können. Duchamps „Fountain“ hingegen ist nur, wenn es dem Künstler gelingt, es als Kunst zu behaupten. *Irgendwo niedergelegt* oder hingehangen, *ist es nichts, ist es albern, hat es* [einen anderen] *Sinn*, [eine andere] *Funktion*, [einen anderen] *Wert*, ist es nur ein *Pissoir*.

Wenn es einer Künstlerin oder einem Künstler gelingt, es als Kunst zu behaupten, wenn also das *Sujet* sich bildet, dann ist das Objekt ein Kunstwerk. Andernfalls nicht. Oder auch: Wenn es Lehrer:innen gelingt, etwas vor den Schüler:innen als Kunst zu

behaupten, wenn also das *Sujet* sich bildet, dann ist das Objekt ein Kunstwerk und das schulische Funktions-Netz Kunstunterricht. Andernfalls nicht. Ob und wie es Künstler:innen oder Lehrer:innen (zu ergänzen wären Kurator:innen, Sammler:innen, Galerist:innen, Kritiker:innen usw.) gelingt, etwas als Kunst zu behaupten und auf diese Weise ein Kunstwerk her-, hin- oder darzustellen, ist auch abhängig von den anderen genannten Aktanten im Funktions-Netz Ästhetischer Bildung. (Das war auch schon vor Duchamp so, nur waren derzeit noch andere Aktanten und Regime im Spiel.) Und selbst die oder der Künstler:in (Lehrer:in, Kurator:in etc.) als scheinbar historisch überdauernde/r Akteur:in im *Sujet* ist bei genauerer Untersuchung eine Art Blackbox, in der ein Netzwerk aus Materialien, Umgebungen, Personen, Diskursen, Marktstrategien und Kunstbegriffen werkelt, das als Künstler:in bezeichnet wird – vor allem, weil das eine Möglichkeit ist, „schnell auf [...] Netzwerke Bezug nehmen zu können, ohne es mit endloser Komplexität zu tun zu haben“ (Law, 2006, S. 436).

So beschreibt etwa der Künstler Artie Vierkant, den Herlitz und Klein (2019) als Vertreter der Post-Internet Art im Rahmen unseres Forschungsprojekts interviewt haben, in Bezug auf seine „Image Objects“ (Vierkant, 2022) sich selbst zwar als Autor und Urheber der Arbeit, zählt jedoch auch eine ganze Reihe von menschlichen und vor allem auch nicht-menschlichen Aktanten auf, die an seiner Arbeit beteiligt sind: „Of course you can say that I’m the author of the work but so much of it rests on, for example, the programmers who created Photoshop, the programmers who created Rhino Modelling Software, collaborations that I have with industrial fabricators, because in a traditional, conceptional art tradition, I physically produce almost nothing that I make“ (Vierkant, 2018, S. 12). Nicht einmal die Idee stamme von ihm, denn auch die ist für Vierkant ein hybrides Objekt „that exists between multiple states“ (Vierkant, 2018, S. 10), das lediglich durch die juristische Funktion der Autor:innenschaft als solches geschützt ist. Herlitz und Zahn sehen hier vor allem eine Verschiebung künstlerischer Produktionsprozesse „hin zu für die menschlichen Sinne nicht unmittelbar wahrnehmbaren (transaktionalen) Prozessen zwischen menschlichem Körper und Software; sprich, Codes und Algorithmen, die [...] hinter dem Interface verborgen bleiben bzw. sich dort performativ (neu) in ihrer Anwendung konstituieren.“ (Herlitz & Zahn, 2019, Abs. 32)

Der Klebstoff (um einmal die Metaphorik zu wechseln), mit dem die Künstler:innen mittels der Kunstwerk genannten Quasi-Objekte Reales an Symbolisches binden, muss hier als verteiltes, netzwerkartiges und von niemandem – auch nicht der/dem Künstler:in – vollständig begreif- und bestimmtes imaginäres Prozessieren verstanden werden, das nicht allein der Einbildungskraft eines einzigen singulären menschlichen Individuums als ästhetischem Subjekt zugeordnet werden kann.

Das war wohl schon immer so. Auch zu den Zeiten, als man – zwar griffig, aber eben auf ziemlich hohem Niveau der Abstraktion vom Innenleben der Blackboxes – die ästhetischen Qualitäten noch substanziell den Objekten zugeschrieben hat. Nun aber müssen wir in dieses nicht vollständig begreif- und bestimmbare imaginäre

Prozessieren auch die beschriebenen neuen Werkzeuge des Symbolischen und deren noch einmal anderes, aber ebenfalls nicht vollständig begreif- und bestimmbares imaginäres Prozessieren einkalkulieren, das inzwischen – nicht nur im Fall der Post-Internet Artists – wesentliche Komponente der künstlerischen Funktions-Netze und damit auch des *Sujet* der Ästhetischen Bildung geworden ist.

3 Bildungstheoretische Folgerungen Subjektivierungsprozesse in postdigitalen Medienkulturen und relationale medienästhetische Bildung

Wie zuvor gezeigt, können künstlerische Subjektivität, künstlerische Praxis und künstlerische Arbeiten nicht länger sinnvoll als individuell-zentrierte und verantwortete Prozesse und Ergebnisse subjektiver Einbildungskraft, Kreativität oder *Agency* konzipiert werden. Stattdessen muss eine Theorie Ästhetischer Bildung unseres Erachtens neuere posthumane, ökologisch perspektivierte Theorieansätze aufnehmen, um künstlerische, allgemeiner: ästhetische Subjektivierungen sowie Bildungsprozesse in postdigitalen Medienkulturen in ihrer Komplexität beforschen, beobachten und theoretisch beschreiben zu können. Die Skizze einer solchen bildungstheoretischen Perspektive, versucht dieser letzte Abschnitt des Textes vorzulegen. Dabei verschiebt sich das Verständnis Ästhetischer Bildung von der Optimierung und Ausdifferenzierung individuell-subjektiver Wahrnehmungs-, Urteils- und Handlungsfähigkeiten hin zur Ausbildung neuer, anderer Ästhetiken, verstanden als und bezogen auf medienstrukturelle Vorgaben von Darstellbarem, von Sicht- und Sagbarem.

Dazu können wir an jüngere bildungstheoretische Positionen anschließen, die in den Feldern der Medienpädagogik/Medienbildung (Jörissen, 2015; 2016; Bettinger & Jörissen, 2021) und der Ästhetischen bzw. Kulturellen Bildung (Flasche & Carnap, 2021; Flasche, 2022) ähnliche Forderungen an eine neue, erweiterte theoretische Konzeption von Bildungsprozessen in der aktuellen postdigitalen Kultur stellen. Ohne die Unterschiede der einzelnen Ansätze einebnen zu wollen, können sie im weitesten Sinne als relationale Bildungskonzeptionen verstanden werden, die in medientheoretischer Weiterführung poststrukturalistischer Dezentrierungen des Subjekts (Koller, 2001) Formen verteilter Subjektivität und Handlungsmacht in hybriden netzwerkartigen Konstellationen beschreiben, aus denen Bildung im Sinne einer Arbeit an Relationierungsweisen (Bettinger & Jörissen, 2021) hervorgehen kann. Mit anderen Worten: Bildung vollzieht sich in dieser theoretischen Perspektive nicht länger an oder gar im individuellen Subjekt, sondern Bildung wird vielmehr in den, wie zuvor am Beispiel des *Sujets* der Ästhetischen Bildung beschriebenen, hybriden Netzwerken verortet, genauer in den oder als Transformationen ihrer Verbindungen und Relationierungen, die wiederum Bedingungen von Subjektivierungsprozessen sind. Wir kommen auf den hier formulierten Unterschied zwischen Subjektivierung und Bildung später zurück. Bleiben wir aber zunächst bei der theoretischen Blickverschiebung in der Konzeption von Bildung der genannten Positionen.

Jörissen (2016) beschreibt in einem Aufsatz, welche eminenten Auswirkungen für die Bildungstheorie es hätte, Bildung netzwerktheoretisch zu denken. Er erschließt dazu die bildungstheoretische Bedeutung des „Netzwerks“ auf dreierlei Weise:

1. „[...] als einen theoretisch-paradigmatischen Perspektivwechsel, der soziale Formationen netzwerktheoretisch neu betrachtet (White, 2008). Insofern jede Sozialform sich formal als Netzwerk (bzw. als Netzwerk von Netzwerken) beschreiben bzw. reformulieren lässt, [...]“,
2. als „[...] Transformation von der Gemeinschaft hin zum Netzwerk, [...]“ und
3. das „Netzwerk‘ als primäre Ressource aktueller Selbstbeschreibungen [...]. Letzteres wäre etwa dann der Fall, wenn Akteure – seien es Menschen, Organisationen, Gruppierungen oder Staaten – beginnen, nicht nur innerhalb von Netzwerken zu agieren, sondern operativ auf Netzwerke selbst bezogen, also im strategischen Zugriff auf Netzwerk-Eigenschaften zu agieren.“ (Jörissen, 2016, S. 231-232)

Alle drei Bedeutungen des Netzwerks sind nach unserem bisherigen Forschungsstand für die Beschreibung des Kunstsystems, der Selbstverständnisse der Künstler:innen sowie von künstlerischen Praktiken der Post-Internet Art relevant. Damit ist aber auch ein theoretisches Problem, ein bildungstheoretisches Umdenken verbunden, worauf Jörissen aufmerksam macht. Denn sollten menschliche Akteure in hybriden Netzwerken wie z. B. Künstler:innen innerhalb der professionellen Kunst das „Netzwerk“ primär als Ressource aktueller Selbstbeschreibungen wählen und im strategisch-reflexiven Zugriff auf Netzwerk-Eigenschaften agieren, dann wäre ein „bildungstheoretische[r] Gedankensprung“ erforderlich. Denn, so Jörissen weiter, „der etablierte dialektische oder interaktionistische Blick auf Bildung als Prozessgeschehen im Verhältnis von ‚Subjekt und Welt‘, ‚Individuum und Gemeinschaft‘ oder auch ‚Identität und Gesellschaft‘ lässt sich nicht ohne weiteres auf die relationale Netzwerklogik [...] übertragen“ (2016, S. 233-234).

Wie zuvor an am Beispiel einiger Künstler:innen der Post-Internet Art und deren Arbeiten dargestellt, agieren dieselben in Jörissens Sinne strategisch in Bezug auf Netzwerk-Eigenschaften des professionellen Kunstsystems und unterlaufen damit dichotome Beschreibungskategorien klassischer Kultur- und Kunsttheorien bzw. führen diese an ihre Grenzen. Mehr noch: Wie insbesondere die Kartierung und die Analysen der künstlerischen Positionen der Post-Internet Art zeigen konnten, haben sie neue Ästhetiken herausgebildet, die im aktuellen Kunstdiskurs hohe Sichtbarkeit erlangt haben. Gleichsam sind aber die tradierten Subjektpositionen der individuell-kreativen Künstler:in, der individuell verantworteten Autor:innenschaft sowie des Kunstwerks nicht obsolet, sondern sie existieren weiter und werden von Menschen in Anspruch genommen, um als *professionelle* Künstler:innen sichtbar und anerkannt zu werden. Ginsberg formuliert diese machtvollen, normierenden Vorgaben des Kunst-Netzwerks, denen es sich zu unterwerfen gilt, will man als (einzelne:r) Künstler:in anerkannt und ‚verstanden‘ werden, im Interview mit Kristin Klein bspw. so:

“Es kann natürlich sein, dass man eine Darstellung herstellt und es versteht sie einfach niemand. Dann hat man möglicherweise eine revolutionäre Idee oder revolutionäre Sprache entwickelt, die aber [...] kein revolutionäres Subjekt [...] oder keine Übersetzung findet. Und deshalb ist die Grenze zwischen dem Revolutionären und der Irrelevanz immer haarscharf. Sicherer ist es, zu antizipieren und das zu sagen, was [...] schon erwartet wird. Dann kann man sich sicher sein, dass man verstanden wird. (Ginsberg, 2018, Pos. 36)”

Diese Befunde sprechen aktuell für eine Gleichzeitigkeit- und Gleichwertigkeit unterschiedlicher, womöglich konkurrierender theoretischer Beschreibungsangebote und Subjektpositionen im Kunst-Netzwerk. In der aktuellen postdigitalen Kultur, insbesondere im Kunstfeld, scheinen also verschiedene, teils widersprüchliche Relationierungsmöglichkeiten und -anforderungen für Künstler:innen nebeneinander zu stehen.

Um diese Befunde weiter auszudifferenzieren, beziehen wir uns auf den Vorschlag von Flasche (2022) zur bildungstheoretischen Erforschung ästhetischer Praktiken von Jugendlichen in der digitalen Medienkultur. Wir gehen dabei davon aus, dass die in Bezug auf die künstlerischen Positionen der Post-Internet Art gewonnenen Erkenntnisse auch in einem weiteren Sinne für ästhetische (Alltags-)Praktiken in der digitalen Medienkultur anwendbar sind und umgekehrt (Zahn, 2020). – Flasche untersuchte im Zeitraum von 2012 bis 2018 und im Kontext unterschiedlicher Forschungsprojekte ästhetische Artikulationen und Praktiken von Jugendlichen in hybriden Netzwerken bzw. Plattformen wie Facebook und TikTok. Um die Praktiken der Jugendlichen bildungstheoretisch zu beschreiben, schließt sie an die Transformatorische Bildungstheorie nach Koller (2018) an und erweitert sie um medientheoretische, insbesondere dispositivtheoretische Perspektiven. Letztere erlauben ihr *einerseits* hybride Netzwerke der postdigitalen Kultur (z. B. Social-Media-Plattformen) als ‚Schnittstelle‘ verschiedener Dispositive zu bestimmen – einem Kreativitätsdispositiv (Reckwitz, 2012), einem Wettbewerbsdispositiv (Wetzels, 2017) sowie einem Dispositiv des Komputablen (Jörissen, 2020) – und *andererseits* die Unterscheidung von Subjektivierungs- und Bildungsprozessen, die seit einiger Zeit im bildungstheoretischen Diskurs diskutiert wird (Ricken et al., 2019). Vor diesem Hintergrund interpretiert Flasche ästhetische Praktiken als Subjektivierungen (im Anschluss an Bührmann & Schneider, 2007) im spannungsvollen Verhältnis der durch die hybriden Netzwerke zur Verfügung gestellten Subjektformierungen (Subjektpositionen) und Subjektivierungsweisen (als die Praktiken des Wahrnehmens und Deutens dieser Positionen). Bildung hingegen versteht sie als die Umbildung von oder Herausbildung neuer Verknüpfungsweisen der hybriden Netzwerke durch ästhetische Praktiken, z. B. als die Ausbildung neuer Ästhetiken und somit auch neuer Subjektpositionen.

Diese begriffliche Unterscheidung scheint uns auch für die bildungstheoretisch interessierten Anschlüsse an die Ergebnisse der Forschungen zur Post-Internet Art ertragreich. So lassen sich zum einen in den geführten Interviews in Bezug auf die Selbstverständnisse der Künstler:innen verschiedene Subjektivierungsweisen im Umgang mit den im Kunstdiskurs vorliegenden, zum Teil widersprüchlichen Subjekt-

positionen rekonstruieren. Zum anderen lässt sich in relationaler medienbildungstheoretischer Perspektive die kollektive Hervorbringung der neuen Ästhetiken der Post-Internet Art als ästhetischer Bildungsprozess bestimmen, da sie neue Sag- und Sichtbarkeiten im Kunstfeld etablieren und folglich auch neue/andere Subjektivierungen ermöglichen können. Daran anschließend lässt sich begründet vermuten, dass sich auch in den alltags- und popkulturellen Praktiken der postdigitalen Medienkultur solche ästhetischen Bildungsprozesse auf Ebene hybrider Netzwerke auffinden lassen und somit andere Subjektivierungsprozesse der Menschen im komplexen Bezug auf diese Netzwerke sowie in sie eingelassen beschreibbar sind.

Literatur

- Apter, E.; Atkins, E.; Avanesian, A.; Brown, B.; Bruno, G.; Bryan-Wilson, J.; Burnett, D. G. et al. (2016). A questionnaire on materialisms. *October Magazine*, 155, 3-110.
- Archey, K. & Peckham, R. (Hrsg.) (2014). *Art post-internet*. INFORMATION/DATA. Copy #2. https://archive.org/details/art_post_internet/page/n121/mode/2up
- Barad, K. (2007). *Meeting the universe halfway. Quantum physics and the entanglement of matter and meaning*. Duke University Press.
- Bettinger, P. & Jörissen, B. (2021). *Medienbildung*. In U. Sander, F. v. Gross & K.-U. Hugger (Hrsg.): *Handbuch Medienpädagogik* (2. Aufl., S. 1-13). Springer VS. https://doi.org/10.1007/978-3-658-25090-4_10-1
- Birnbaum, D. (2012). Review on Documenta 13. *Artforum* 51(2). www.artforum.com/print/reviews/201208/documenta-13-34514
- Braidotti, R. (2019). *Posthuman Knowledge*. Polity.
- Bührmann, A. D. & Schneider, W. (2007). Vom ‚discursive turn‘ zum ‚dispositive turn‘? Folgerungen, Herausforderungen und Perspektiven für die Forschungspraxis. In J. C. Wengler, B. Hoffarth & L. Kumięga (Hrsg.): *Verortungen des Dispositiv-Begriffs* (S. 21-35). Springer VS.
- Flasche, V. (2022): *Jugendliche Selbstentwürfe an der Social-Media-Schnittstelle. Ästhetische Artikulationen Jugendlicher auf und mit Social-Media-Plattformen zwischen 2012 und 2018*. [Doctoral dissertation, Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg]. URN: urn:nbn:de:bvb:29-opus4-186739
- Flasche, V. & Carnap, A. (2021). Zwischen Optimierung und ludischen Gegenstrategien. Ästhetische Praktiken von Jugendlichen an der Social Media Schnittstelle. *MedienPädagogik*, 42, 259–280. DOI: 10.21240/mpaed/42/2021.06.22.X, www.medienpaed.com/article/view/1106/1036
- Ginsberg, F. (2018). Interview im Rahmen des Projekts *Post-Internet Arts Education Research* am 04.07.2018. Universität zu Köln, unveröffentlichtes Transkript.
- Hantelmann, D. von (2014). Denken der Ankunft. Pierre Huyghes Untilled. In L. Everts, J. Lang, M. Lüthy & B. Schieder (Hrsg.): *Kunst und Wirklichkeit heute. Affirmation – Kritik – Transformation* (S. 233-241). transcript.
- Hensel, T. & Schröter, J. (2012). Die Akteur-Netzwerk-Theorie als Herausforderung der Kunstwissenschaft. Eine Einleitung. *Zeitschrift für Ästhetik und Allgemeine Kunstwissenschaft*, 57(1), 6–19. <https://doi.org/10.28937/1000106205>

- Herlitz, L. & Zahn, M. (2019). Bildungstheoretische Potentiale postdigitaler Ästhetiken – Eine methodologische Annäherung. *KULTURELLE BILDUNG ONLINE*. <https://doi.org/10.25529/92552.526>
- Hoppe, K. & Lemke, T. (2021). *Neue Materialismen zur Einführung*. Junius. <https://doi.org/10.21827/zfphl.9.2.37706>
- Joselit, D. (2014, September). Gegen Repräsentation. *Texte zur Kunst*, 24(95), 97-104. www.textezur-kunst.de/95/david-joselit-gegen-representation
- Jörissen, B. (2015). Bildung der Dinge: Design und Subjektivation, In B. Jörissen & T. Meyer (Hrsg.): *Subjekt Medium Bildung* (S. 215-233). Springer VS.
- Jörissen, B. (2016). Zur bildungstheoretischen Relevanz netzwerktheoretischer Diskurse. In D. Verständig, J. Holze & R. Biermann (Hrsg.): *Von der Bildung zur Medienbildung* (S. 231-255). Springer VS.
- Jörissen, B. (2020). Ästhetische Bildung im Regime des Komputablen. *Zeitschrift für Pädagogik*, 66(3), 341–356.
- Klein, K. (2020, August 8). Branding and Trending. Post-Internet Art im Kontext aktueller Markenökologien. Online *Zeitschrift Kunst Medien Bildung*. <http://zkmb.de/branding-and-trending-post-internet-art-im-kontext-aktueller-markenoekologien>
- Klein, K. & Klein, E. (2021). *Mapping Exhibitions in the Field of Post-Internet Art, 2009-2020* [Kartierung]. Post-Internet Arts Education Research. <https://piaer.net/cartography>
- Koller, H.-C. (2001). Bildung und die Dezentrierung des Subjekts. In B. Fritzsche, J. Hartmann, A. Schmidt & A. Tervooren (Hrsg.): *Dekonstruktive Pädagogik: Erziehungswissenschaftliche Debatten unter poststrukturalistischen Perspektiven* (S. 35-48). Leske + Budrich.
- Koller, H.-C. (2018). *Bildung anders denken. Einführung in die Theorie transformatorischer Bildungsprozesse*. Kohlhammer.
- Law, J. (2006). Notizen zur Akteur-Netzwerk-Theorie: Ordnung, Strategie und Heterogenität. In A. Belliger & D. J. Krieger (Hrsg.): *ANThology – Ein einführendes Handbuch zur Akteur-Netzwerk-Theorie* (S. 429-446). transcript.
- Meyer, T., Zahn, M., Herlitz, L. & Klein, K. (2019). Post-Internet Arts Education Research (PIAER). Kunstpädagogik und ästhetische Bildung nach der postdigitalen Entgrenzung der Künste. In B. Jörissen, S. Kröner & L. Unterberg (Hrsg.): *Forschung zur Digitalisierung in der Kulturellen Bildung* (S. 171-182). Kopaed.
- Meyer, T. (2021). Ein neues Sujet für die Ästhetische Bildung. Topologischer Versuch. In A. Hartmann, K. Kleinschmidt & E. Schüler (Hrsg.): *Subjekte Kultureller Bildung. Empirische Forschung zu Bildungsprozessen in Tanz, Theater und Performance* (S. 85-97). Kopaed.
- Reckwitz, A. (2012). *Die Erfindung der Kreativität. Zum Prozess gesellschaftlicher Ästhetisierung*. Suhrkamp.
- Ricken, N.; Casale, R & Thompson, C. (Hrsg.) (2019). *Subjektivierung. Erziehungswissenschaftliche Theorieperspektiven*. Juventa.
- Saltz, J. (2012, June 6). A Glimpse of Art's Future at Documenta, 2012. *Vulture, New York Magazine*. <http://whatsnext.net/134>
- Serres, M. (1987). *Der Parasit*. Suhrkamp. Serres, M. (1995). *Die Legende der Engel*. Insel-Verlag.

- Vierkant, A. (2018). Interview im Rahmen des Projekts *Post-Internet Arts Education Research* am 04.07.2018. Universität zu Köln, unveröffentlichtes Transkript.
- Vierkant, A. (2022). Image Objects. <http://artievierkant.com/imageobjects.php>
- Wetzel, D. J. (2017). Das Wettbewerbsdispositiv im flexibilisierten Kapitalismus. In R. Diaz-Bone & R. Hartz (Hrsg.): *Dispositiv und Ökonomie. Diskurs- und dispositivanalytische Perspektiven auf Märkte und Organisationen* (S. 327-348). VS Springer.
- White, H. C. (2008): *Identity and Control: How social formations emerge*. Princeton University Press.
- Witzgall, S. (2014). Neue Materialist_innen in der zeitgenössischen Kunst. In S. Witzgall & K. Stakemeier (Hrsg.): *Macht des Materials – Politik der Materialität* (S. 137-150). Diaphanes.
- Zahn, M. (2020). Ästhetische Praxis als Kritik. In V. Dander, P. Bettinger, E. Ferraro, C. Leineweber & K. Rummler (Hrsg.): *Digitalisierung - Subjekt - Bildung. Kritische Betrachtungen der digitalen Transformation* (S. 213-233). Barbara Budrich.

Nick Böhnke

Beobachtung und Reflexion

Instagram-Performances als Objekte einer (post-)digitalen kulturellen Bildung

Anstatt einer einheitlichen digitalen Mediennutzungspraktik manifestiert sich in den Social Media eine überaus komplexe Gemengelage unterschiedlichster und zugleich aufeinander bezogener Praktiken. Mithin sieht sich die wissenschaftlich evidenzbasierte Forschung mit der Herausforderung konfrontiert, Prozesse der Medienbildung verstehen zu wollen, die in ihrer Ausdifferenzierung eine schier unüberschaubare Vervielfältigung der Interaktions- und Artikulationsmöglichkeiten zeigen. Unter den gegenwärtigen Bedingungen des Postdigitalen ist eine *tiefreichende Mediatisierung* (Hepp, 2019) zu beobachten. Diese hat ein Geflecht der Kontiguität und interdependenten Verwobenheit (Nancy, 2011, S. 61–65) mit unüberschaubaren Zwischenräumen des Interagierens in mannigfaltigen Relationssystemen *temporärer Kopräsenzen* (Löffler, 2014, S. 222) entstehen lassen. In die Prozesse eines fortwährend organischen Werdens eingebunden, ist von den Akteur:innen mehr denn je ein situatives Anpassen im Oszillieren zwischen bewusster Orientierung am schon Bekannten und dem Sich-Einlassen auf nicht vollends zu tilgende Grade der Unbestimmtheit gefordert. Dies bedeutet, dass die Entfaltung der Relationssysteme in actu nur sehr bedingt begrifflich dingfest zu machen ist. Die Prozesse würden in einem bestimmten Augenblick im buchstäblichen Sinne be-griffen und zum Stillstand gebracht.

Um die begrifflich nicht einzuhegende Performativität kultureller Praktiken und die mit ihnen verbundenen Erfahrungen der Akteur:innen dennoch zum Gegenstand einer (post-)digitalen kulturellen Bildung zu machen, schlage ich die Anwendung des von Luhmann ausgearbeiteten methodischen Rahmens der *Beobachtung von Beobachtungen* (1995, insbesondere Kap. 2) vor. Ausgehend von Diskursen der Performativitätsforschung werde ich am Beispiel zweier Instagram-Performances die Beobachtung von Beobachtungen als eine epistemische Funktion künstlerisch-performativer Interventionen vorstellen (Dreher, 2001, S. 27). Der epistemische Modus des Zeigens zielt auf jene selbstbezügliche und reflexive Wendung, an der Bildungsprozesse ihren Anfang nehmen. In deren Zentrum steht die Annäherung an das und die Auseinandersetzung mit dem Wie der Entfaltung der *anthropomedialen Beziehung* (Voss, 2010).

Konstruktionen von Wirklichkeit im und durch das Bild

Wechselnde Praktiken und ihre temporären Erscheinungsbilder werden unter den Bedingungen des Postdigitalen zu immer neuen Hybriden kombiniert. Sie tauchen an jeweils divergierenden Punkten eines fließenden Übergangs vom Analogen zum

Digitalen auf und können mal stärker zur einen, ein anderes Mal stärker zur anderen Sphäre tendieren (Thalmair, 2016, S. 39). Demgemäß hat die Analyse digitaler Formen präzise aufzuweisen, an welcher Stelle Technologien mit welchem Zweck zum Einsatz gekommen sind (Bruhn, Pratschke, Bredekamp & Werner, 2006, S. 12). Die Handlung des Fotografierens etwa ist in ihrer Verschiebung hin zum postdigitalen ‚doing photography‘ wesentlich von den aufeinander bezogenen Akten des individuellen Aufzeichnens und intersubjektiven Mitteilens und Teilens (dem Sharing) durch Upload in die Social Media bestimmt (Gerling, Holschbach & Löffler, 2018, S. 10).

Was jeweils auffällig wird, um als „Etwas“ registriert und darauf als Bildobjekt eines vermeintlich spontan geteilten Statusupdates re-produziert zu werden, ist von den fotografierenden Akteur:innen nicht schon als ein ankommendes *Etwas* zu antizipieren. Manchmal nimmt man etwas nur flüchtig wahr. Es war zweifellos da, ohne dass man sagen könnte, „was“ es gewesen ist. Insofern sich Erfahrungen aber aus einer erinnerten Vergangenheit speisen, bilden sie einen (Handlungs-)Rahmen des Erwartens des Ankommenden. Was sich im Augenblick seines Ankommens plötzlich vor der Linse zeigt, fügt sich aber (noch) nicht in diesen Rahmen. Um neue Bilder zu schaffen, muss dieser denn auch zuerst einmal einigermaßen flexibel gehandhabt werden. Das Handeln sollte ein Stück weit „in das Unwissen gestellt sein“ (Rheinberger, 2005, S. 81), damit man sich vom Sich-Zeigenden möglichst unvermittelt treffen lassen kann. Denn mit jeder Ankunft öffnet sich ein Spalt des gegenwärtigen Wahrnehmens, der mit Graden der Unbestimmtheit konfrontiert. Sie bergen das Potenzial zur Überschreitung des gewohnten Rahmens und eröffnen neue Handlungsoptionen (Waldenfels, 2004, S. 90).

Mit dem Apparat in den Händen wird das Bild gemacht. Es wird zum *Substitut* von etwas, das sich einmal vor der Kamera zeigte, etwas, das sichtbar gewesen ist und nun durch das Bild fixiert ist, um auch von anderen gesehen zu werden. In fotografischen Bildern zeigt sich die Spur einer aufgeschobenen Absenz (Wetzel & Wolf, 1994, S. 8). Dass jenes vordem noch unbestimmte Sich-Zeigende durch seine Sichtbarkeit im Bild von den Betrachter:innen als ein Bestimmtes begriffen wird, bedeutet, dass es durch den Akt des Bildermachens buchstäblich mit Etwas überschrieben worden ist (Krämer, 2008, S. 269). Eine Fotografie des Meeres z.B. kann aufgenommen werden, um ein ganz bestimmtes Bild des Meeres zu zeigen. Durch den Upload in die Social Media und das Hinzufügen von Hashtags wird die Bestimmung des Bildes weiter verfestigt. In Begleitung des #holidays wird es etwa zu einem Urlaubsfoto. Das Bild zeigt nun nicht nur das Meer, sondern die Idee des Meeres als einem Ort der Erholung, eine Bestimmung, die historisch auf das Ende des 18. Jahrhunderts zurückgeht und das bestehende Bild vom Meer als ungezähmter Urgewalt ablöste. Dieser kurze Exkurs sollte deutlich machen, dass nicht nur das Urlaubsbild, sondern Bilder überhaupt vom Niederschlag einer signifikanten Operation der Supplementierung, einer Ersetzung oder Aneignung imprägniert sind. Das Festhalten von etwas Dagewesenem macht weniger ein präexistentes Ontisches zuhanden, als dass es von der Produktion und Konstruktion von Wirklichkeit durch visualisierende, apparative und semiotische Anordnungen zeugt. Das Wirkliche

wird durch ein Bild ersetzt (Wetzel & Wolf, 1994, S. 8). Als neues, signifikantes Objekt bedeutet das Bild immer auch diejenigen Begriffe, die im Rahmen des Programms der digitalen Applikation des Fotoapparats und der Social-Media-Anwendung zur Verfügung stehen. Das Programm – man denke etwa an die implementierten Weichzeichner des Porträt-Aufnahmemodus – ist in die Form des Bildes eingeschrieben.

Hinzu kommt die intuitive Handhabung digitaler Endgeräte. Sie ist eine Funktion des Entzugs des implementierten, sich selbst realisierenden Programms. Die komplexen im Hintergrund ablaufenden Prozesse bleiben unbemerkt, während sich das Bildermachen an der Oberfläche wie von selbst zu vollziehen scheint. Derart zieht das Programm eine Grenze, auf die jede menschliche Intention treffen muss (Flusser, 1983, S. 61). Was in den Tiefen des Programms nicht angelegt ist, ist – erst recht an der Oberfläche – nicht oder kaum zu realisieren. So wird der maßgebliche Bezugsrahmen der Sinnstiftung digitalen Fotografierens und Teilens durch das Programm limitiert und in seiner Form manifest. Doch relativiert Flusser die Unüberwindbarkeit der durch den Rahmen gesetzten Grenze zugunsten einer Schwelle, jenseits derer die handelnden Akteur:innen einen Raum der Freiheit erahnen und erreichen können. Dazu müssten sie die Apparate zwingen, Unvorhergesehenes, Unwahrscheinliches, mithin Nicht-Redundantes und tatsächlich Informatives zu erzeugen (1983, S. 73). Diese Schwellensituation aufzuzeigen und zu thematisieren sei die Aufgabe einer zu etablierenden Philosophie der Fotografie (Flusser, 1983, S. 73). Sie hat ihr Augenmerk auf die Reflexion der spezifischen Eigenheiten des Mediums zu richten.

Beobachtung von Beobachtungen

Eine Strategie der unter dem Begriff der *Post-Internet Art* (siehe hierzu auch den Beitrag von Klein, Meyer & Zahn in diesem Band) subsumierten Künstler:innen ist es, performative Situationen herzustellen. Durch vermeintlich gewohnte digitale Räume umherstreifend, können die Nutzer:innen digitaler Medien unvermittelt in Situationen hineingeraten, die sie in Aushandlungsprozesse um die Deutungshoheit und die Kontrolle der Situation involvieren. Beinahe unmerklich werden sie zu Akteur:innen. Die 2014 von Amalia Ulman auf Instagram realisierte Performance *Excellences & Perfections* (Ulman (Hrsg.), 2018; Ulman, 2014) etwa basiert wesentlich auf der Kontrolle der Illusion eines scheinbar Tag für Tag dokumentierten Lebens, einer Illusion, die allerdings jederzeit von den Akteur:innen als Konstruktion einer Wirklichkeit entlarvt werden kann. Denn der epistemische Modus der Kunst ist das Zeigen. Durch künstlerisch je differenziert organisierte *Konstellationen* und *Zusammen-Stellungen* – nichts anderes bedeutet das Wort *Komposition* – tritt zuallererst etwas hervor, das sich anders nicht zeigen lässt (Mersch, 2015, S. 12).

In produktionsästhetischer Hinsicht gründet die Performancekunst unter (post-) digitalen Bedingungen auf Gesten des performativen Ausagierens der digitalen Situation vor einem Publikum. Vermittels dieses Agierens *vor anderen* richten sich die

Künstler:innen *an andere*, um ihnen etwas zu zeigen. Es ist die Eigenart der Geste des Zeigens, dass man ihr folgt und den Blick auf jenes richtet, auf das gezeigt wird. Und möglicherweise wird es daraufhin zum ersten Mal überhaupt gründlich betrachtet. Vermittels des Zeigegestus wird ein Keil zwischen das unvermittelte Sich-Zeigen und die Form des In-Erscheinung-Tretens der spezifisch digitalen Situation getrieben (Mersch, 2015, S. 15). Und so zielen solch *Neue Dokumentarismen* (Marszałek & Mersch, 2016), wie sie in Instagram-Performances präsentiert werden, jenseits mimetischer oder darstellender Verfahren durchweg auf monstrative Prozesse, auf Prozesse des Zeigens. Die mit den Präfixen ‚dar-‘ und ‚aus-‘ mitgegebene relationale Modalität des „Darstellens“ und „Ausstellens“ durch Vollzug einer Performance gestattet multiple Selbstreferenzen, die das Zeigen in sich selbst verflechten: Eine Darstellung wird vorgeführt und das Vorführen als Modus Operandi des Darstellens reflektiert. In fortgesetzter „Zer-Zeigung“ (Mersch, 2015, S. 16) konträrer Konstellationen oder in zu medialen Paradoxa oder chiastisch verwickelten Widersprüchen verdichteten Situationen wird die Differenz von Sich-Zeigen und Zeigen der spezifisch (post-) digitalen Situation markiert. Solches Markieren bereitet der Reflexion den Boden.

Vermittels des epistemischen Modus des Zeigens wird es den mit den Künstler:innen interagierenden Akteur:innen möglich, aus der *Beobachtung erster Ordnung* in die distanzierte Position einer *Beobachtung zweiter Ordnung* zu wechseln. Zuerst noch beobachtend, um sich zweckrational in der Situation zu orientieren und ihr gemäß handelnd zu beteiligen, wechseln die Akteur:innen in eine nächst höhere Ebene, die einen Überblick erlaubt. Aus der Distanz beobachten sie das Entstehen und Aushandeln dessen, was als zweckrationales Handeln innerhalb der bestimmten Situation gilt. Dieser theoretische Rückzug sei, so Luhmann, nur möglich, wenn die Bewegung des partiellen Sich-Zurückziehens aus der Situation bewusst vollzogen wird, während man doch beobachtend in die Situation involviert bleibt. In dieser Zwischenstellung sei man „*stärker irritierbar*, zugleich aber auch mit *höherer Indifferenz* gegen alle anderen denkbaren Einflüsse ausgestattet“ (1995, S. 94). Notwendigerweise bedarf dieser nicht vollkommene Rückzug einer weiteren Differenzleistung. Denn weil die Beobachtenden in ihrem Beobachten zweiter Ordnung anwesend bleiben, sind sie wiederum auch von jenen von ihnen Beobachteten – auf erster und auch zweiter Ebene – beobachtbar (Luhmann, 1995, S. 94).

Die *post-konstruktivistisch* zu nennenden Neuen Realismen provozieren Brüche mit der *allgemeinen Ästhetisierung der Existenz* der spätkapitalistischen Gesellschaften (Vattimo, 1998, S. 21), um die Formen der Ästhetisierung offenzulegen. Diese Realismen haben die Krise der Repräsentation bereits verlassen, „um insbesondere mittels nicht-repräsentationalistischer Praktiken andere Wirklichkeitsbezüge zu (er-)finden“ (Marszałek & Mersch, 2016, S. 22). Im expliziten Wissen um die Paradoxien der Repräsentation und die Gemachtheit der Darstellung, dem Wissen um die Klüftung zwischen Signifikanten und Signifikaten, sei den Neuen Realismen gleichwohl ein, so Marszałek und Mersch, „Begehren nach Realität wie ebenfalls das Postulat der Wirklichkeitskritik“ zu eigen (2016, S. 23).

Scheinhaftigkeit und Konstruktion – Amalia Ulman, ‚Excellences & Perfections‘

Maßgeblich von der Perfektion elektronischer Gedächtnisleistungen gestützt, beobachtet Gumbrecht (2010, S. 16) unter den gegenwärtigen Bedingungen des Postdigitalen die Dimension der Simultaneitäten einer sich verbreiternden Gegenwart. Vergangenheiten würden unsere Gegenwart überschwemmen, anstatt im Absinken ihre Verbindung mit der Gegenwart als Orientierungswert zu verlieren. Dieses Nicht-Absinken bedeutet einen Verlust von Distanz, sodass die Wirklichkeitserfahrung vom, so Steyerl (2008/2015, S. 13), Eindruck der Nähe und Intimität und einem schier unumgänglichen Verstrickt-Sein in die Ereignisse dominiert sei. Durch permanente Reproduktion habe die dokumentarische Form ihre objektive, institutionell garantierte und Glaubwürdigkeit verbürgende Seriosität verloren, sie sei durch ein allgemeines Begehren nach Intensität ersetzt worden und zu einem „wichtigen Bestandteil zeitgenössischer Ökonomien des Affekts“ geworden (Steyerl, 2008/2015, S. 14).

Ulman entwirft ihre Instagram-Performance *Excellences & Perfections* (2014) als Medium des Sichtbarmachens der Bezüge zwischen den Ökonomien des Affekts und der freien Imagination. Die digitale Performance fungiert als Mittler, durch den etwas hindurchgeht und sichtbar wird (Krämer, 2008, S. 265 ff.). Die Künstlerin verlagert ihr Selbst in das Alter Ego ‚Amalia‘ und präsentiert nicht, wie es auf den ersten Blick scheinen mag, die digitale Dokumentation eines Ausschnitts ihres Lebens. Vielmehr sind Form und Struktur ihres Agierens vor der und vor allem für die Kamera (Blunck, 2010, S. 19) der Aufführungspraxis der klassischen Tragödie entlehnt. Am 19. April 2014 setzt die Künstlerin mit dem Statusupdate eines Schriftbildes, auf dem in schwarzen Lettern auf weißem Grund „Part I“ zu lesen ist (Ulman, 2014e), den Auftakt zu ihrer Performance. Im ersten Akt wird Amalia als „goog small town girl“ (Farkas, 2018, S. 6) vorgestellt, das sich im Verlauf der Exposition im zweiten Akt zum „city-dwelling sugar baby“ (Farkas, 2018, S. 6) entwickelt und sich einer Schönheitsoperation unterzieht. Da jeder weitere Versuch, einen vermeintlich gesteigerten „degree of excellence“ zu erreichen, in einen „feedback loop of getting ‚better‘“ (Farkas, 2018, S. 6) führt, während Amalia sich selbst doch niemals gut genug erscheint, gipfelt der sich zusehends anbahnende Konflikt am 8. August 2014, dem Ende des zweiten Aktes, in Verzweiflung und einer psychischen Ausnahmesituation, die im Statusupdate von vier aus nächster Nähe und im Brustportrait aufgenommenen Fotografien der in Tränen aufgelösten Amalia festgehalten ist. Im Selfie ist sichtbar, wie sie eine Waffe demonstrativ gerade so nahe vor die Linse der Kamera hält, dass ihr Antlitz der Sichtbarkeit beinahe entzogen ist (Ulman, 2014d). Nach fünf Monaten und 183 geposteten Updates löst sich der Konflikt und das 184. Update zeigt ein Selfie in den Armen der schlussendlich doch gefundenen „wahren Liebe“: „Isn’t it nice to be taken care of [Sternen-Emoji]“ (Ulman, 2014c). Mit dem noch am selben Tag geposteten 185. und letzten Update markiert die Künstlerin das Finale des dritten Aktes und beendet ihre Performance mit der Schwarz-Weiß-Fotografie einer Rosenblüte, begleitet

von der von blauen Emoji-Herzen gerahmten Bildunterschrift „The End – Excellences & Perfections“ (Ulman, 2014b).

Meinen Überlegungen liegt die Annahme zugrunde, dass die in den Social Media mit *Neuen Medien*¹ erzeugten Bilder eine *nicht-immersive* virtuelle Realität schaffen (Wiesing, 2005, S. 108). Für diese gilt grundlegend, dass das Bild von seinen Betrachter:innen als solches gesehen wird. Denn wenn es auf dem Smartphone betrachtet wird, bedarf es nur des minimalen Abschweifens des Blicks, um auf die Ränder des überschaubaren Bildschirms zu stoßen. Um aber in das Bildgeschehen einzutauchen, muss das Bild möglichst unsichtbar sein. Das Bild zu „übersehen“, geschieht also durch ein notwendigerweise bewusstes Imaginieren scheinbar unvermittelter Gegenwärtigkeit. Und dies ist kein neuer, sondern ein für das Sehen von Bildern konstitutiver Vorgang. Im Bild sieht man nicht die Sache selbst. Sie ist durch das Bild vergegenwärtigt. Die digitalen Bilder der Neuen Medien werden zumeist vermittels der *Nahkörpertechnologie* Smartphone gesehen (Kaerlein, 2018). Mit- hin ist ihr Wahrgenommenwerden und der kritische Umgang mit ihnen maßgeblich vom *veränderten situativ-konstellativen Ausgangszustand* (Voss, 2010) getragen. In der Verkehrung der eigentlichen Reihenfolge von natürlicher Gegebenheit und technischer Notwendigkeit rückt das Smartphone als materieller Träger der digitalen Bilder umso näher an die Augen heran, als die Dimensionen der digitalen Bilder es ja erzwingen. Denn die körperliche Nähe muss hergestellt werden, damit die Ränder der Bilder nicht auffällig werden. Die Imagination wird zwar gebraucht, sie wird jedoch nicht allzu sehr strapaziert, sodass sie sich möglichst unbewusst im Hintergrund vollziehen kann. Erst die Verklammerung von Nahkörpertechnologie und Imagination sichert also den Bestand der scheinbar unvermittelten Gegenwärtigkeit in einer nicht-immersiven virtuellen Realität. In Anerkennung dessen wird eine weitere Differenzierung zwischen der Temporalität und den Prozessen der Signifikation notwendig.

Entscheidend für die Wahl der Applikation Instagram als Austragungsort der Performance ist der bildpragmatische und performative Modus einer spezifischen Zeitlichkeit. Mit jedem neuen Upload eines sorgsam inszenierten Bildes versucht Ulman die zukünftigen Reaktionen auf die von ihr präsentierten Inhalte zu antizipie-

1 Hinter der Großschreibung des *Neuen* im Begriff der „Neuen Medien“ stehe die, so Wiesing (2005, S. 107-109), Erklärung eines Eigennamens, da man implizit einräume, einen klaren Entwicklungsfortschritt des Mediums Bild nicht in all seinen Ausprägungen unter den Bedingungen des Postdigitalen benennen zu können. Denn die gegenwärtig massenhafte Verbreitung und die damit einhergehende leichte Verfügbarkeit digitaler Bilder habe lediglich zur leichteren Realisierbarkeit von nicht-immersiven Effekten beigetragen. War im späten 18. Jahrhundert mit dem Aufkommen von Panoramen, die ihre Betrachter:innen tendenziell körperlich umfängen, versucht worden, das Bild zu einem unbewusst Unsichtbaren werden zu lassen und die durch das materielle Bild geschaffene Raumgrenze aufzuheben, um den Blick z.B. in weit erscheinende Landschaften zu lenken, so bildet die heutige Technik der VR-Brillen einen Entwicklungsschub dieser historisch gewachsenen *immersiven* virtuellen Realität, die der Imagination nicht oder nur in geringerem Maße bedarf. Diese Entwicklung würde mit dem kleingeschriebenen Adjektiv *neu* in Bezug auf bestimmte Ausprägungen der *neuen Medien* differenziert angezeigt.

ren.² Denn in jener auf den Upload folgenden Gegenwart soll sich im gegenseitigen Austausch gerade so lange möglichst kein spontanes Geschehen entwickeln, bis die Brüche von der Künstlerin gesetzt sind. Während die Gegenwarten der fotografischen Inszenierung und Präsentation des Bildes in Folge seines Uploads frei gegeneinander zu verschieben und mithin ungleichzeitig sind, sind Liken und Kommentieren sich ganz selbstverständlich gegenwärtig vollziehende Akte (Gerling et al., 2018, S. 61). Hier gibt es keine Verschiebung. Das gemeinsame Sprechen als unmittelbar gegenwärtige Begegnung findet in der analogen wie der postdigitalen Umgebung statt. Wird diese Gegenwärtigkeit als ganz selbstverständlich gemeinsam geteilter Zeithorizont angenommen, so ragt eine in der Vergangenheit entworfene tragische Handlung in ihn hinein. Die Künstlerin scheint gegenwärtig mitanwesend. Die Zeit zwischen den inkommensurablen Phänomenen der Immobilität des präsentierten Bildes und der Dynamik des im Bild wie lebendig Erscheinenden muten wie „zermalmt“ (Barthes, 1980/1989, S. 106)³ an. Der eigentliche Bruch bleibt meist unreflektiert und die Performance dient dazu, die medialen Prozesse offenzulegen. Intendierte Brüche treten auf, die tragische Struktur der Aufführung wird auffällig und die dezidierte Verschiebung als künstlerische Setzung des Phänomens der Gleichzeitigkeit des Ungleichzeitigen kann zum Gegenstand des Beobachtens zweiter Ordnung werden.

Über einen Zeitraum von sechs Monaten entfaltet die Künstlerin den performativen Vollzug als Geste des Zeigens der Medialität, die *sich* in der Einheit aus der fotografischen Sequenz von 185 geposteten Fotografien, den sie begleitenden Bildunterschriften und der Interaktion mit ihren Follower:innen *zeigt* (Mersch, 2014, S. 21). Das *Zeigen* der spezifisch digitalen Form durch die verschobene digitale Wiederholung der vor-digitalen Medien Theater und Performance wird durch die Verflechtung *in* dieses *Sich-Zeigen* realisiert. Die Form der künstlerischen Performance leitet sich vom Semioseprozess des theatralen Geschehens ab, das sich dann ereignet, wenn eine Person etwas, bzw. Handlungen vorführt, während eine andere zuschaut (Fischer-Lichte, 2001, S. 161). Es steht außer Frage, dass jedes hochgeladene Statusupdate seiner indexikalischen Beziehung zur Umwelt wegen selbst keine Fiktion ist (Blunck, 2010, S. 27), weil es notwendigerweise eine handelnde Person braucht, die von der Kamera eingefangen worden ist und dauerhaft im Bild sichtbar bleibt. Wegen des prinzipiell zuerst einmal nicht zu leugnenden Umstands, dass jemand im Posieren für die Kamera leibhaftig anwesend gewesen sein muss, erhält die Darstellung der fingierten Persona ihre Form *und* Sichtbarkeit. In einem mit Krämer als *Fremdvergegenwärtigung durch Selbstzurücknahme* (2008, S. 118) zu bezeichnenden Prozess hat sich Ulman im Akt des Inszenierens eigenmächtig

2 Seit den 1960er Jahren vollzieht sich das Aufführungsgeschehen avantgardistischer Aufführungen trotz aller Planung, Erprobung und Festlegung von Strategien der theatralen Inszenierung in der Interaktion und gegenseitigen Beeinflussung aller an ihr Beteiligten (Fischer-Lichte, 2013, S. 13).

3 Im zweiten Teil des Essays teilt Barthes seinen Leser:innen mit, dass die Trauer über den kürzlich erlittenen Verlust der Mutter, die er in Fotografien zwar nicht „wiederzufinden“, aber doch als noch Lebendige zu (wieder-)erkennen hofft, der eigentliche Anlass seiner Bemerkung zur Photographie ist (Barthes, 1980/1989, S. 73, 82).

mit dem Körpertext der handelnden Rollenfigur ‚Amalia‘ überzogen. Dieser Akt markiert eine entscheidende Differenz: Ein semiotisierter und noch insignifikanter Körper wird zum Signifikanten einer Darstellung (Fischer-Lichte, 1983/2009, S. 30). Die Künstlerin ist mit der durch sie dargestellten Figur nicht identisch. Sie selbst lebt nicht das Leben eines „city-dwelling sugar baby“. Die Künstlerin ist die Urheberin einer Performance, innerhalb derer ihr Körper als Medium der Übertragung fungiert. Sie ist die Autorin des tragischen Storytellings eines Lebens, das sie für die Dauer ihrer Performance aufführt, indem sie der Figur ihren eigenen Körper leiht, um ihn als einen mit dem Text der Erzählung kostümierten anderen auszustellen. Hier ist die Notwendigkeit hervorzuheben, das Entweder-oder als ein Sowohl-als-auch zu denken. Denn das Tun sei, so Krämer (2013, S. 173), nicht ohne ein Lassen denkbar. Der Körper widersetzt sich den Versuchen, ihn in jede erdenkliche Form eines Signifikanten pressen zu wollen, wie auch die geschaffene performative Situation von der Künstlerin nicht vollkommen zu kontrollieren ist.

Wirkungsästhetisch gründet Ulmans Performance auf den beiden paradoxen Richtungsgehalten von Jammer (éleos) und Entsetzen (phóbos). Während das Jammern durch Anteilnahme am Geschick eines tragischen Helden in die Nähe eines wirklich erscheinenden Geschehens führt, kann das Entsetzen den Wunsch nach emotionaler Distanz auslösen. Lassen sich die Zuschauenden in der ersten Phase von jenem mit theatralen Mitteln aufgeführten Geschehen affizieren, folgt auf die Erregung des Entsetzens die zweite Phase des bewussten Rückzugs in die Distanz des Rezipierens. Dies ist der Augenblick der Katharsis, der Augenblick der Reinigung von den Affekten. Nicht länger von ihnen beeinträchtigt, gelingt die bewusste Hinwendung zu den Formen der Darstellung. Diese distanzierte und mithin differenzierende Hinwendung ist die Voraussetzung dafür, den Prozess der Sinnstiftung durch Aufführen vor Rezipierenden zu realisieren (Greiner, 2012, S. 16; Menke, 2005, S. 117). Um die bewusste Distanznahme und Differenzierung zu befördern, zeigt sich die tragische Struktur der Darstellung in *Excellences & Perfections* mitunter recht deutlich. So ist der Zusammenbruch der agierenden Figur ‚Amalia‘ am Ende des zweiten Aktes eine strukturelle Konsequenz der Tragödie und derjenige Teil der Handlung, den man, so Farkas, als Zuschauer am meisten genossen habe, weil man sich vom aufgeführten Geschehen habe distanzieren und in den geschützten Bereich des ästhetischen Genusses zurückziehen können. Im Sich-Fallen-Lassen in diese anthropomediale Beziehung assimilieren die Beobachtenden die identitäts- und affektpsychologische Verfasstheit der Darstellerin (Czirak, 2012, S. 16, 120). Erst aus der Distanz des Zuschauens kann Nähe *imaginiert* werden, sodass es möglich wird, sich der Verletzlichkeit der Figur auszusetzen, ohne ihr wirklich nahe zu kommen und die realen Konsequenzen einer emotionalen Ausnahmesituation erdulden zu müssen (Farkas, 2018, S. 6).

Das Bild fungiert als Mittler der vergegenwärtigten Lebendigkeit des Blicks einer Darstellerin, die sich einmal an die Kamera richtete. Und weil Vergangenes vergegenwärtigt wird, findet im Anblicken des Bildes dennoch kein Blickaustausch statt. Das aktive Hinblicken geht ausschließlich von den Betrachter:innen des Bildes aus. Es ist nicht

gegen-, sondern einseitig. Wird die Differenz zwischen Abwesenheit und Gegenwärtigkeit aber nicht wahrgenommen, scheinen diejenigen, die sich im Bild vergegenwärtigt zeigen, die Möglichkeit des Interagierens aufzuschließen. Ihr aus dem Bild gerichteter Blick kann wie jenseits des Scheinhaften wirken und die Betrachtenden regelrecht treffen. In jenem Augenblick aber, da sich die außenstehenden Betrachtenden der sie distanzierenden Differenz zwischen Bild und Bildobjekt bewusstwerden, werden sie auch der Form der Darstellung gewahr und verlieren den Anhalt ihres scheinbar unvermittelten Begehrens. Doch mithilfe der Fähigkeit des Imaginierens sind Differenz und Distanz graduell aufzuheben. Im Imaginieren richtet sich das Begehren nach Intensität auf das Substitut des Scheins. Hier nun findet das Suchen, worauf es sich richtet: Es findet die Intimität des *being for me* in der Struktur des *feels real* (Steinberg, 2019, S. 52). Es findet eine intime Nähe, weil die scheinbar aus dem Bild auf sie zukommende Berührung eines abwesenden anderen schon imaginiert ist (Barthes, 1977/2020, S. 200, 202). Die Dynamik des Imaginierens nimmt das Finden des Gesuchten also vorweg. Und dieser Prozess, durch den die strukturelle Distanz unter den postdigitalen Bedingungen durch die Beobachtenden intentional minimiert wird, ist begrifflich mit dem Paradigma der *intimate strangers* (Steinberg, 2019, S. 52) gefasst.

Hier deuten sich entscheidende Zwischenräume des Übertragens an. In ihnen ereignen sich das bewusste Übersehen der Bildränder und das damit verknüpfte Imaginieren der Erzählung als ein nicht nur aufgeführtes, sondern in diesen Augenblicken wirklich erscheinendes Geschehen. Durch offensichtliche, im Vollzug der Performance gestaltete Brüche und Differenzen werden diese Zwischenräume auffällig. Sie öffnen sich auf ein distanzierteres Beobachten der ganz bewusst ausgeblendeten Scheinhaftigkeit hin. Für den Zeitraum der Performance bleibt es den Beobachtenden und mit der Künstlerin interagierenden Akteur:innen überlassen, den Raum der Social Media als einen Raum des darstellenden Spiels aufzusuchen, um zu beobachten und zu beeinflussen, was geschieht.

Mit ihrer Performance schafft Ulman eine Versuchsanordnung, die es den sie beobachtenden Akteur:innen ermöglicht, die relationale Verschränkung der anthropomedialen Beziehung zu reflektieren. In Beobachtungen zweiter Ordnung wird jener *Metarealism* aufgedeckt, der die Benutzer:innen digitaler Medien in die souveräne Position versetzt, die zerbrechende Illusion zu retten, indem sie die Erzählung des Spiels durch ihr eigenes Handeln modifizieren (Manovich, 2001, S. 299, 304). Denn dass die Darstellung von den Beobachtenden als solche erkannt wird, bedeutet, dass sie die Wiederherstellung und das Aufrechterhalten der intensiven Erfahrung durch ihr Imaginieren bewältigen. Eben noch Follower:innen, macht sie dies im nächsten Augenblick zu Akteur:innen in einer von ihnen selbst mitgestalteten performativen Situation. Sie geraten in ein „merkwürdiges“ Oszillieren zwischen Materialhaftigkeit und Zeichenhaftigkeit (Fischer-Lichte, 2003, S. 106). Sie oszillieren zwischen einem Nachgeben gegenüber dem Begehren als nicht-reflexivem Einlassen auf die Erfahrung von Intensität und einem sukzessiven Erkennen der Mechanismen von Produktion und Konstruktion durch visualisierende, apparative und semiotische Anordnungen.

Reflexionen eines handlungslosen ästhetischen Entzückens – Andy Kassier, *Success is just a Smile away*

Damit komme ich zu Andy Kassier und seiner bereits seit 2013 andauernden Instagram-Performance *Success is just a Smile away* (Kassier, n.d.). Kassier präsentiert eine offensichtliche Häufung nicht alltäglicher Handlungen und die emphatisch und vor bunten Farben berstende Darstellung eines anregenden, erlebnisreichen und erfolgreichen Lebens. Die bis zum Extrem getriebene Wiederholung gemahnt an die von Adorno und Horkheimer kritisierte *Hierarchie der Serienqualitäten*, die der lückenloseren Quantifizierung jener in der Massenkultur zur Ähnlichkeit tendierenden ästhetischen Manifestationen diene (1944/1981, S. 144). Und mit Reckwitz wäre diese performative Inszenierung als eine fortwährende Sequenz perzeptiv-affektiver Reize zu beschreiben, die im *Regime des Neuen III* jenseits von zweckrationaler Verwendung als Reize affizieren (2012/2021, S. 40). Wie Reckwitz knüpft auch Gumbrecht seine Ausführungen an die Diagnose der gegenwärtigen Akkumulation einer Überlast an Erfahrungen, die das cartesianische Subjekt tendenziell durch eine Wiederaneignung seines Körpers zu substituieren versuche. Sollte die enge Gegenwart der historischen Zeit das epistemologische Habitat des cartesianischen Subjekts gewesen sein, müsse sich in unserer, so Gumbrecht, *breiten Gegenwart* die Figur einer stärker körper- und mithin raum-orientierten Selbstreferenz ausbilden. Die Phänomene des Insistierens auf Konkretheit, Körperlichkeit und Präsenz des menschlichen Lebens wären der Effekt (2010, S. 17).

Demgemäß stellt Kassier in seiner Performance ein zeittypisches Phänomen in den Social Media vor. Er zeigt ein ästhetisches Verhalten, das den typischen Apperzeptionsbedingungen stark entgegenkommt und von seinen Follower:innen zuerst einmal zu beobachten ist. Das Zeigen dieses überbordenden ästhetischen Verhaltens zielt aber vor allem darauf, die Beobachtenden in ein handlungsloses ästhetisches Entzücken abgleiten zu lassen, damit sie dieses Abgleiten schließlich an sich selbst beobachten können. Eigens zu diesem Zweck gestaltet, zeigt Kassier durch seine Performance, dass die Apperzeption „bei einem Optimum an Erleben doch stets ein Minimum an Energieaufwand [...]“ (Müller-Freienfels, 1922, S. 105) zu leisten hat. Der Instagram-Account des Künstlers, der ausschließlich dem Vollzug der Performance dient, ist in einer emphatisch dichten Darstellung eines außergewöhnlichen Lebens gestaltet: Mal zeigt sich Kassier im goldenen Licht des Morgens auf einer südafrikanischen Farm mit einem augenscheinlich gerade eben geborenen Lamm im Arm (Kassier, 2020), ein anderes Mal präsentiert er sich inmitten einer Anhäufung von Halbedelsteinen liegend, die, von Mutter Erde gegeben, die Welt zu einem „magical place“ (Kassier, 2021) machten, und überhaupt liebe er das Leben als Künstler, da er an jedem Ort der Welt – vorausgesetzt dort scheint die Sonne – solch bisweilen pastellfarben-süßliche Bilder malen könne. Und vor allem ist die Darstellung dieses außergewöhnlichen Lebens in einer emphatischen Sequenz von mit ihren leuchtend bunten Farben affizierenden Bildern gestaltet (Kassier, 2022).

In der *Psychologie der Kunst* bezeichnete Müller-Freienfels bereits 1922 „alles ästhetisch wirksame, das nicht durch besondere Gestaltungsqualität [...] zu wirken vermag“ als „Ausdruck‘ einer Subjektivität“ (1922, S. 103). Knapp drei Jahrzehnte später sprach Gehlen in der angespannten gesellschaftlichen Lage der 1950er Jahre über „einige Kategorien des entlasteten, zumal des ästhetischen Verhaltens“ (1950/2016) und hob das im Menschen angelegte Potenzial eines handlungslosen ästhetischen Entzückens hervor, das vom Schein des Schönen, den symmetrischen, regelmäßigen und möglichst geometrischen Mustern (Streifen, Bänder, und Punktgruppen in reinen Farben) ausgelöst würde, jedoch die „die tiefe biologische Verwurzelung des Schönen“ und damit die „durchschlagende Enthemmungswirkung auf ein physisches Verhalten“ (Gehlen, 1950/2016, S. 338) verloren habe. Obgleich sie evolutionär funktionslos ist, verfehlt die zeitlich eng getaktete Erneuerung der Farbigkeit der Statusupdates Kassiers ihre Wirksamkeit nicht. Entscheidend ist hier, dass sie kein nur subjektives Empfinden ist, weil die möglichste Intensität durch ein – wenngleich extremes – Gestalten steter Erneuerung und starker Farbkontraste erreicht wird. Wie dieses Gestaltungsprinzip objektiv zu beschreiben ist, so ist dessen Wirkung ein objektiv erwartbares Phänomen. Es ist diese Objektivität des Zugangs zur Gestaltung, die in zweiter Ordnung und nur in der unumstößlichen Temporalität des Vollzugs zu beobachten ist. Zeit ist eine gesellschaftliche Konstruktion und die grundlegende Form der Erfahrung, die ausschlaggebend dafür ist, wie man jene in der Umwelt wahrgenommenen Veränderungen in ein Verhältnis zu sich selbst und dem eigenen Handeln setzt (Gumbrecht, 2010, S. 67).

Insofern die effektive Veränderungsdichte im Verlauf der Performance eher gering ist, liegen umso größere Intervalle der *Erlebniszeit* zwischen den einzelnen Aspekten des Wahrgenommenen. Umso langsamer scheint die Gegenwart zu vergehen (Stockhausen, 1955/1963, S. 87)⁴. Und so verschmilzt die Fülle an grellbunten Statusupdates in der Wahrnehmung jener diese sequenzielle Gestaltung Beobachtenden zu einem einzigen extrem ausgedehnten Erlebnis, das beizeiten die Tendenz eines Verlusts an Informationen zeigt. Ganz gleich, ob Kassier sich mit einem eben geborenen Lamm im Arm fotografieren lässt, ob er sich inmitten von Halbedelsteinen räkelt, sich beim Malen an sonnigen Orten präsentiert oder jegliche andere Extravaganz ausstellt, die individuelle Form des Bildes wird nivelliert, um in der einen Gestalt des Extrems aufzugehen. Und mit den nivellierten Einzelformen geht auch deren individueller Informationsgehalt verloren. Der Widerstand gegen ein Verwertungsinteresse des signifikanten ikonischen Anteils des gehandelten und in seiner Verwertung ge- und verbrauchten Bildes (Bruhn, 2003) ist offensichtlich. Somit scheint es widersinnig, ein Statusupdate aus *Success is just a Smile away* als

4 Die Struktur und Erlebniszeit von musikalischen Aufführungen sind von Stockhausen in theoretischen Texten reflektiert und von der künstlerischen Avantgarde seiner Zeit rezipiert worden. Dies hatte Einfluss auf die gegen Ende der 1950er/Anfang der 1960er Jahre einsetzende Entwicklung der Performance-Kunst im Rheinland.

bloße Illustration des Themenschwerpunkts der Creator Economy auf dem Cover der Märzausgabe 2022 des Wirtschaftsmagazins *Brand eins* (Böhme, 2022) abgedruckt zu finden. Indem er die Spannungskurve allzu lang dehnt, führt Kassier die Ökonomien des Affekts ad absurdum. Denn eine möglicherweise noch anfänglich empfundene Spannung nimmt mit zunehmender Dauer der Reizung ab, um erst bei spürbarer Veränderung erneut anzuwachsen. Diese Veränderung tritt jedoch nicht ein. Es gibt keine Differenzierungen. Alles ist bunt. Mithin gibt es schlicht nichts zu sagen.

Dies mag irritieren. Doch beruhe die, so Lyotard, Empfänglichkeit als Möglichkeit des Empfindens nicht auf Begriffen. Immer müsse man sich zuallererst fragen, *ob* es geschieht. Denn die Empfänglichkeit setze schon voraus, dass überhaupt etwas gegeben ist, das ebenso fundamental und ursprünglich ist, wie es die Empfänglichkeit selbst ist (1986/1989, S. 193). Nur im minimalen zeitlichen Intervall des augenblicklichen *Jetzt* als einer der Ekstasen der Zeitlichkeit kann sich das Gegenteil dessen ereignen, was *etwas* zeigt (Lyotard, 1984/1989, S. 160). Diese Ekstasen der Zeitlichkeit bedürfen, um sich ereignen zu können und in schlichter Ankunft wahrgenommen zu werden, eines Ortes tatsächlich realisierter Utopie. Sie ereignen sich an jenen *heterotopischen* Orten, an denen Foucault (1967/1992, S. 39) die wirklichen Plätze innerhalb der Kultur gleichzeitig repräsentiert, bestritten und gewendet findet. Und durch künstlerische Interventionen werden solche Orte geschaffen. Hier kann die dezidierte Gestaltung eines affizierenden Ausdrucks permanent wiederkehrender Farbigkeit ihre Wirkung entfalten und bei den Akteur:innen schließlich die dissoziierenden und vibratorischen Wirkungen eines handlungslosen ästhetischen Entzückens auslösen. Von derartiger Sensibilisierung der Akteur:innen in theatralen Situationen erhoffte sich schon Artaud (1932/2012, S. 116) das Ende der Unterwerfung des Theaters unter den Text. Die performative Situation fungiert als ein Ort, der handlungsloses ästhetisches Entzücken auslöst, damit man es im Schutze dieses Ortes zulassen und gleichwohl in die Reflexion der gegenwärtigen Betonung der körperorientierten Selbstreferenz verflechten kann. Hier endlich wird die gegenwärtig ausgeprägte Neigung, jene Augenblicke der Präsenz, die sonst nur durch bestimmte sie umgebende „Wolken und Polster des Sinns“ (Gumbrecht, 2004, S. 127) als Effekte von etwas Sinnvollem begriffen werden, in Folge der intendierten Wendung der Aufmerksamkeit reflektiert.

Um vom Beobachten erster zum Beobachten zweiter Ordnung überzugehen, ist von den Akteur:innen der Vollzug „gewisser Gesten“ (Foucault, 1967/1992, S. 43) als Teil von Riten des Übergangs innerhalb der performativen Situation zu leisten. Mit dem Übertritt ist die *Heterochronie* (Foucault, 1967/1992, S. 43) unmittelbar verbunden. Der andere Ort schließt eine andere Zeitwahrnehmung ein, die sich hier durch die geringe Veränderungsdichte der Erlebniszeit auszeichnet. Im Übergang geschieht ein Bruch mit der herkömmlichen Erlebniszeit, der in der vor sich hin mäandrierenden Gestaltung umso deutlicher hervortritt. An diesem Punkt setzt der epistemische Modus von *Success is just a Smile away* an. Kassier verlangt von den Akteur:innen, sich

so lange mit den sich an ihnen selbst zeigenden Wirkungen eines handlungslosen ästhetischen Entzückens zu konfrontieren, bis die Strukturlosigkeit des Wiederholungsprinzips in seiner Differenz zum alltäglichen Erleben einer durchstrukturierten Zeitlichkeit hervortritt. Diese Erfahrung der Differenz ermöglicht erst die objektive Beschreibung der Gestaltung. Die in zweiter Ordnung Beobachtenden werden der intendierten Verlangsamung der Erlebniszeit gewahr, gehen mit ihr mit und treffen schließlich auf das augenblickliche *Jetzt*. Es wird sinnfällig. Denn das Denken müsse im, so Lyotard (1988/2010, S. 23), Hier und Jetzt fußen. Die Vorstellung, das Denken würde permanent von einer zur anderen Stelle übergehen und die Einsichten kumulieren, die es an jeder Stelle hervorbringt, mache die Überheblichkeit des Verstandes aus. Da sie sich selbst aufschiebt, gestatte die Zeit „nicht die vollständige Synthese der Momente oder Positionen, die das Bewusstsein durchläuft, wenn es sich einer Gedankenwolke [...] nähert. [...] Zeit ist das, was eine Wolke wegbläst, nachdem wir glaubten, sie angemessen erkannt zu haben [...]“ (Lyotard, 1988/2010, S. 24).

Erst der Aufenthalt in der Liminalsituation der performativen Situation erlaubt es den Akteur:innen, die Relationen zwischen der Materialität der Zeichen, den leiblichen Erfahrungen, die sie verursachen, und den Bedeutungen, die ihnen zugeschrieben werden können, als ein subjektiv bedingtes und bestimmtes Wechselverhältnis je anders, bzw. immer wieder anders zu aktualisieren. Dabei kommt der Semioseprozess zu keinem Ende (Fischer-Lichte, 1998, S. 46). Es ist das im performativen Vollzug strikt durchgehaltene Wiederholungsprinzip, das ein reflexives Beobachten dieses sukzessiven Sich-zu-Bewegens auf die Abbruchkante der *ästhetischen Normalisierung* beobachterbar und mithin die ästhetische Normalisierung selbst reflektierbar macht.

Instagram-Performances als Objekte einer (post-)digitalen kulturellen Bildung

Man kann und sollte die beiden künstlerischen Interventionen ganz sicher auch unter dem hier ausgespart gebliebenen Topos der Reflexion weiblicher und männlicher Selbstdarstellung auf Instagram thematisieren. Diesem Topos widmete sich etwa Meier, um zur Conclusio zu gelangen, „dass online alle Lügner sind und dass auf Instagram erst einmal niemand weiß, wer man ist“ (2019, S. 126). Weil sie die Gestaltung der Performances unter den gegebenen postdigitalen Rahmenbedingungen aber nur am Rande in ihre Überlegungen einbezieht, verharrt ihre Auseinandersetzung allzu sehr an der Oberfläche. Zweifellos stellen beide Performances den gegenwärtigen Drang zur Akkumulation von „Singularitätskapital“ (Reckwitz, 2019/2020, S. 217) wie auch eine „Ideologie der Werbekörper“ (Nymoen & Schmitt, 2021) vor. Doch sie erschöpfen sich nicht darin.

Im Sinne einer umfassenden (post-)digitalen kulturellen Bildung ist vielmehr zu betonen, dass künstlerische Interventionen in den Social Media als Orte zur Beobachtung von Beobachtungen hergestellt werden. Sie können das Geflecht der Kontiguität und interdependenten Verwobenheit mit seinen unüberschaubaren Zwischenräumen

des Interagierens in den mannigfaltigen Relationssystemen temporärer Kopräsenzen beobachtbar und der Reflexion zugänglich machen. In ihnen realisiert sich ein künstlerischer Prozess, der nicht nur etwas, sondern sich selbst und seine eigene Medialität zum Thema macht. Es vermittelt sich ein, so Mersch, Wissen der Kunst *mit Kunst durch Kunst* (2016, S. 13). So ist es denn auch entscheidend, dass die Relationssysteme durch Interaktionen augenblicklich bestehen und aufrecht erhalten werden müssen, wenn ihre besondere Medialität reflektiert werden soll. Als Zeitkunst, die sich, sobald sie vollzogen ist, der Reflexion tendenziell entzieht, kommt man nicht umhin, sich – soweit dies durch mehrmaliges oder über einen längeren Zeitraum andauerndes Aufführen möglich ist – immer wieder in die performativen Situationen hineinzubegeben. Nur dann ist die besondere Medialität dieser eigens zum Zwecke ihrer Reflexion geschaffenen Situationen zu erfahren. Zuletzt gilt ganz grundsätzlich, dass nicht nur die beiden hier vorgestellten künstlerisch-performativen Versuchsanordnungen die Bereitschaft erfordern, sich einzulassen und sich einem „Sich-selbst-Aufschieben“ des Denkens (Lyotard, 1988/2010, S. 24) zu stellen. Dies gilt für jede künstlerische Produktion.

Literatur

- Adorno, T. W., & Horkheimer, M. (1981). *Dialektik der Aufklärung. Philosophische Fragmente*. Suhrkamp. (Originalarbeit veröffentlicht 1944)
- Artaud, A. (2012). Das Theater der Grausamkeit (Erstes Manifest). In A. Artaud, *Das Theater und sein Double* (S. 116–131). Matthes und Seitz. (Originalarbeit veröffentlicht 1932)
- Barthes, R. (1989). *Die helle Kammer. Bemerkung zur Photographie*. Suhrkamp. (Originalarbeit veröffentlicht 1980)
- Barthes, R. (2020). Auge in Auge. In P. Geimer & B. Stiegler (Hrsg.), *Roland Barthes: Auge in Auge. Kleine Schriften zur Photographie* (2. Aufl., S. 200–204). Suhrkamp. (Originalarbeit veröffentlicht 1977)
- Blunck, L. (2010). Fotografische Wirklichkeiten. In L. Blunck (Hrsg.), *Die Fotografische Wirklichkeit. Inszenierung – Fiktion – Narration* (S. 9–36). Transcript.
- Böhme, J. (2022). Creator Economy – Die große Freiheit der Superstars. *Brand eins*, 24(3), S. 44–51. www.brandeins.de/magazine/brand-eins-wirtschaftsmagazin/2022/creator-economy
- Bruhn, M., Pratschke, M., Bredekamp, H. & Werner, G. (2006). Formschichten: Die Analyse digitaler Form. In K. Müller-Helle, C. Blümle, H. Bredekamp, & M. Bruhn (Hrsg.), *Bildwelten des Wissens. Kunsthistorisches Jahrbuch für Bildkritik* (Vol. 3, No. 2, S. 9–17).
- Bruhn, M. (2003). *Bildwirtschaft. Verwaltung und Verwertung der Sichtbarkeit*. Verlag und Datenbank für Geisteswissenschaften.
- Czirak, A. (2012). *Partizipation der Blicke. Szenarien des Sehens und Gesehenwerdens in Theater und Performance*. Transcript.
- Dreher, T. (2001). *Performance Art nach 1945. Aktionstheater und Intermedia*. Wilhelm Fink.
- Farkas, R. (2018). Foreword. In A. Ulman (Hrsg.), *Excellences and Perfections* (S. 6–7). Prestel.

- Fischer-Lichte, E. (2013). Performing the Future. In E. Fischer-Lichte & K. Hasselmann (Hrsg.), *Performing the Future. Die Zukunft der Performativitätsforschung* (S. 11–23). Wilhelm Fink.
- Fischer-Lichte, E. (2003). Theater als Modell für eine Ästhetik des Performativen. In J. Kertscher & D. Mersch (Hrsg.), *Performativität und Praxis* (S. 97–111). Wilhelm Fink.
- Fischer-Lichte, E. (2001). *Ästhetische Erfahrung. Das Semiotische und das Performative*. A. Francke.
- Fischer-Lichte, E. (1998). Verwandlung als ästhetische Kategorie. Zur Entwicklung einer neuen Ästhetik des Performativen. In E. Fischer-Lichte, F. Kreuder & I. Pflug (Hrsg.), *Theater seit den 60er Jahren. Grenzgänge der Neo-Avantgarde* (S. 21–91). Francke.
- Fischer-Lichte, E. (2009). *Semiotik des Theaters. Eine Einführung* (5. Aufl.). Gunter Narr. (Originalarbeit veröffentlicht 1983)
- Flusser, V. (2018). *Für eine Philosophie der Fotografie*. European Photography. (Originalarbeit veröffentlicht 1983)
- Foucault, M. (1992). Andere Räume. In: K. Barck, P. Gente, H. Paris & S. Richter (Hrsg.), *Aisthesis. Wahrnehmung heute oder Perspektiven einer anderen Ästhetik* (S. 34–46). Reclam. (Originalarbeit veröffentlicht 1967)
- Gehlen, A. (2016): Über einige Kategorien des entlasteten, zumal des ästhetischen Verhaltens. In K.-S. Rehberg & M. Blank (Hrsg.), *Zeit-Bilder und weitere kunstsoziologische Schriften* (S. 335–348). Vittorio Klostermann. (Nachgedruckt aus *Studium Generale*, 1950, 54–60, Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-662-38240-0_7)
- Gerling, W., Holschbach, S. & Löffler, P. (2018). *Bilder verteilen. Fotografische Praktiken in der digitalen Kultur*. Transcript.
- Greiner, B. (2012). *Die Tragödie. Eine Literaturgeschichte des aufrechten Ganges. Grundlagen und Interpretationen*. Alfred Kröner. <https://doi.org/10.1515/arb-2016-0029>
- Gumbrecht, H. U. (2010). *Unsere breite Gegenwart*. Suhrkamp.
- Gumbrecht, H. U. (2004). *Diesseits der Hermeneutik. Die Produktion von Präsenz*. Suhrkamp.
- Hepp, A. (2019). *Deep mediatization*. Routledge.
- Kaerlein, T. (2018). *Smartphones als digitale Nahkörpertechnologien. Zur Kybernetisierung des Alltags*. Transcript.
- Kassier, A. [@andykassier]. (n. d.). *Success is just a Smile away*. [Instagram-Profil]. Instagram. Abgerufen am 27. Juli 2022 von www.instagram.com/andykassier/
- Kassier, A. [@andykassier]. (2022, 05. Februar). *me on my way to work*. [Fotografie]. Instagram. Abgerufen am 27. Juli 2022 von www.instagram.com/p/CZmhSXmLdh3/
- Kassier, A. [@andykassier]. (2021, 13. Juni). *You know the world is a magical place, when mother earth grows her own jewelry*. [Fotografie]. Instagram. Abgerufen am 27. Juli 2022 von www.instagram.com/p/CQEd-ICHZy6/
- Kassier, A. [@andykassier]. (2020, 01. Juli). *And so the lion fell in love with the lamb – What do you think, how old is it?*. [Fotografie]. Instagram. Abgerufen am 27. Juli 2022 von www.instagram.com/p/CCGy7JXnnll/

- Krämer, S. (2013). Kehrseiten der Performanz. Über die Produktivität der Leerstelle und die Kreativität des Übertragens. In E. Fischer-Lichte & K. Hasselmann (Hrsg.), *Performing the Future. Die Zukunft der Performativitätsforschung* (S. 163–175). Wilhelm Fink.
- Krämer, S. (2008). *Medium, Bote, Übertragung. Kleine Metaphysik der Medialität*. Suhrkamp.
- Löffler, P. (2014). Im Raum sein: Streuen – Erstrecken – Zerstreuen. *Zeitschrift für Medien- und Kulturforschung*, 5(2), 209–223.
- Luhmann, N. (1995). *Die Kunst der Gesellschaft*. Suhrkamp.
- Lyotard, J.-F. (2010). *Streifenzüge. Gesetz, Form, Ereignis* (dt. Erstausgabe). Passagen. (Originalarbeit veröffentlicht 1988)
- Lyotard, J.-F. (1989). So etwas wie: „Kommunikation ... ohne Kommunikation“. In P. Engelmann (Hrsg.), *Jean-François Lyotard: Das Inhumane. Plaudereien über die Zeit* (S. 189–206). Passagen. (Originalarbeit veröffentlicht 1986)
- Lyotard, J.-F. (1989). Das Erhabene und die Avantgarde. In P. Engelmann (Hrsg.), *Jean-François Lyotard: Das Inhumane. Plaudereien über die Zeit* (S. 159–187). Passagen. (Originalarbeit veröffentlicht 1984)
- Manovich, L. (2001). Illusion nach der Fotografie: Wie sich Wirklichkeit in digitalen Medien darstellt. In T. Horáková, E. Maurer, J. Holeitner & R. Maurer-Horak (Hrsg.), *Image:/images. Positionen zur zeitgenössischen Fotografie* (S. 287–306). Passagen.
- Marszałek, M., & Mersch, D. (2016). Seien wir realistisch. Einleitung. In M. Marszałek, D. Mersch (Hrsg.), *Seien wir realistisch. Neue Dokumentarismen in Philosophie und Kunst* (S. 7–27). Diaphanes.
- Meier, A. (2019). Link in Bio. Kunst nach den sozialen Medien. In M. Seidel (Hrsg.), *Borderlines* (Bd. 262, S. 118–127). Kunstforum International.
- Menke, C. (2005). *Die Gegenwart der Tragödie. Versuch über Urteil und Spiel*. Suhrkamp.
- Mersch, D. (2016). Einleitung (Ästhetische Differenz. Über die ‚Weisheit‘ der Künste). *figurationen. gender – literatur – kultur*, 17(1), 7–21.
- Mersch, D. (2015). *Epistemologien des Ästhetischen*. Diaphanes.
- Mersch, D. (2014). Die Zerzeugung. Über die ‚Geste‘ des Bildes und die ‚Gabe‘ des Blicks. In U. Richtmeyer, F. Goppelsröder & T. Hildebrandt (Hrsg.), *Bild und Geste. Figurationen des Denkens in Philosophie und Kunst* (S. 15–44). Transcript.
- Müller-Freienfels, R. (1922). *Psychologie der Kunst* (2. Aufl.). Verlag von B. G. Teubner.
- Nancy, J.-L. (2011). Von der Struktion. In E. Hörl (Hrsg.), *Die technologische Bedingung. Beiträge zur Beschreibung der technischen Welt* (S. 54–72). Suhrkamp.
- Nymoen, O., & Schmitt, W. M. (2021). *Influencer. Die Ideologie der Werbekörper*. Suhrkamp.
- Reckwitz, A. (2021). *Die Erfindung der Kreativität. Zum Prozess gesellschaftlicher Ästhetisierung* (7. Aufl.). Suhrkamp. (Originalarbeit veröffentlicht 2012)
- Reckwitz, A. (2020). *Das Ende der Illusionen. Politik, Ökonomie und Kultur in der Spätmoderne* (6. Aufl.). Suhrkamp. (Originalarbeit veröffentlicht 2019)

- Rheinberger, H.-J. (2005): Nichtverstehen und Forschen. In J. Albrecht, J. Huber, K. Imesch, K. Jost & P. Stoellger (Hrsg.), *Kultur nicht verstehen. Produktives Nichtverstehen und Verstehen als Gestaltung* (S. 75–81). Springer.
- Steinberg, M. (2019). [Im]Personal Matters: Intimate Strangers and Affective Market Economies. *Oxford Art Journal*, 42(1), 45–67. <https://doi.org/10.1093/oxartj/kcy026>
- Steyerl, H. (2015). *Die Farbe der Wahrheit. Dokumentarismen im Kunstfeld* (2. Aufl.). Turia und Kant. (Originalarbeit veröffentlicht 2008)
- Stockhausen, K. (1963). Struktur und Erlebniszeit. In K. Stockhausen, *Texte zur elektronischen und instrumentalen Musik* (Bd. 1, S. 86–98). DuMont Schauberg. (Originalarbeit veröffentlicht 1955)
- Thalmair, F. (2016). Postdigital 1: Allgegenwart und Unsichtbarkeit eines Phänomens. In F. Thalmair (Hrsg.), *Postdigital I* (Bd. 242, S. 38–53). Kunstforum International.
- Ulman, A. (Hrsg.). (2018). *Excellences and Perfections*. Prestel.
- Ulman, A. [@amaliaulman]. (2014). *Posts* [Instagram-Profil]. Instagram. Abgerufen am 27. Juli 2022 von <https://webenact.rhizome.org/excellences-and-perfections/20141014150552/http://instagram.com/amaliaulman>
- Ulman, A. [@amaliaulman]. (2014b, 14. September). *The end – Excellences & Perfections*. [Fotografie]. Instagram. Abgerufen am 27. Juli 2022 von <https://webenact.rhizome.org/excellences-and-perfections/20141014150552/http://instagram.com/p/s67XD2FV5I/?modal=true>
- Ulman, A. [@amaliaulman]. (2014c, 14. September). *Isn't it nice to be taken care of [Sternen-Emoji]*. [Fotografie]. Instagram. Abgerufen am 27. Juli 2022 von <https://webenact.rhizome.org/excellences-and-perfections/20141014150552/http://instagram.com/p/s65tH0IV35/?modal=true>
- Ulman, A. [@amaliaulman]. (2014d, 08. August). *luv ths pic bang bang*. [Fotografie]. Instagram. Abgerufen am 27. Juli 2022 von <https://webenact.rhizome.org/excellences-and-perfections/20141014150552/http://instagram.com/p/rbleYsFV-k/?modal=true>
- Ulman, A. [@amaliaulman]. (2014e, 19. April). *Excellences & Perfections*. [Fotografie]. Instagram. Abgerufen am 27. Juli 2022 von <https://webenact.rhizome.org/excellences-and-perfections/20141014150552/http://instagram.com/p/m-5ui2IV3v/?modal=true>
- Vattimo, G. (1998). Die Grenzen der Wirklichkeitsauflösung. In G. Vattimo & W. Welsch (Hrsg.), *Medien-Welten – Wirklichkeiten* (S. 15–26). Wilhelm Fink.
- Voss, C. (2010). Auf dem Weg zu einer Medienphilosophie anthropomedialer Relationen. *Zeitschrift für Medien- und Kulturforschung*, 2, 169–184. <https://doi.org/10.28937/ZMK-1-2>
- Waldenfels, B. (2004). *Phänomenologie der Aufmerksamkeit*. Suhrkamp.
- Wetzel, M. & Wolf, H. (1994). Vorwort der Herausgeber. In M. Wetzel & H. Wolf (Hrsg.), *Der Entzug der Bilder. Visuelle Realitäten* (S. 7–9). Wilhelm Fink.
- Wiesing, L. (2005). Virtuelle Realität: Die Angleichung des Bildes an die Imagination. In L. Wiesing, *Artifizielle Präsenz. Studien zur Philosophie des Bildes* (S. 107–124). Suhrkamp.

Christina Reithmeier, Detlef Kanwischer
Herausforderungen und Potentiale von Hashtaganalysen
im Kontext von Sozialräumen und kultureller Bildung
Ein Fallbeispiel zu Lieblings- und Meidungsorten von Jugendlichen

1 Soziale Medien und Sozialraumanalysen

Mittlerweile werden viele Aspekte unseres alltäglichen Lebens durch softwaregestützte Technologien produziert, erweitert und erlebt. Nicht nur das „Internet der Dinge“ hat unseren Alltag und Handlungen verändert, auch soziale Medien, die für Nutzer:innen eine Vielzahl von verschiedenen Möglichkeiten zur Kommunikation und Interaktion bereithalten, sind aus dem Alltag vieler Kinder und Jugendlicher nicht mehr wegzudenken. In sozialen Medien stellen die Nutzer:innen freiwillig oder unfreiwillig räumliche Daten zur Verfügung (Stefanidis et al., 2013), die für Sozialraumanalysen genutzt werden können. Plattformen wie Instagram ermöglichen z.B. das Posten von eigenen Fotos, die u.a. mit Standort, Text, Emojis oder Hashtags geteilt werden können. Hierbei können den physisch-materiellen Räumen neue Bedeutungen zugeschrieben werden. Diesbezüglich muss Raum nicht nur im Sinne von administrativ festgelegten Grenzen verstanden werden, sondern wird auch durch subjektbezogene Konstruktionen in den sozialen Medien hergestellt. Kinder und Jugendliche sind besonders von dieser „Co-Produktion“ von Raum geprägt, da es ein fester Bestandteil ihrer Lebenswelt ist. Obwohl viele der Plattformen eine Altersbeschränkung aufweisen und mit Zustimmung der Eltern erst ab 13 Jahren genutzt werden können, sind öffentlich gepostete Inhalte beispielsweise von Instagram oder YouTube auch über Suchmaschinen frei zugänglich im Internet zu finden. Zudem verbringen Kinder und Jugendliche sehr viel Zeit online und nutzen dabei vor allem soziale Medien wie WhatsApp, Instagram, Snapchat, YouTube oder TikTok (vgl. Medienpädagogischer Forschungsverbund Südwest, 2021). Es ist davon auszugehen, dass die digitalen Raumkonstruktionen die räumliche Wahrnehmung beeinflussen. Mit anderen Worten: Kinder und Jugendliche werden auch in den sozialen Medien räumlich sozialisiert, was wiederum Auswirkungen auf kulturelle Bildungsprozesse haben kann, da der Sozialraum eine wichtige Rolle für selbstbestimmte Handlungen und gesellschaftliche Teilhabe spielt (Sturzenhecker, 2015). Im Umkehrschluss bedeutet dies auch, wenn kulturelle Bildungsprozesse sich im Kontext der Digitalität verändern, wird sich diese Veränderung auch auf die sozialräumliche Aneignung von Kindern und Jugendlichen auswirken.

Die Methodik der Sozialraumanalyse ermöglicht es, Rückschlüsse auf die räumliche Aneignung von Kindern und Jugendlichen zu ziehen und somit die sozialräumliche Qualität ihrer Lebenswelten zu erfassen (Krisch, 2009). Öffentlich gepostete Beiträge auf Plattformen wie Instagram oder Twitter bieten hierbei neue Möglichkeiten zur

Erhebung und Analyse von sozialräumlichen Praktiken und räumlicher Wahrnehmung [Crampton et al., 2013]. Die Beschaffenheit der Daten, welche in digitaler, dynamischer und algorithmisierter Form vorliegen, erschwert jedoch die Anwendung traditioneller Forschungsmethoden. Rogers (2013) fordert daher die Entwicklung und Anwendung digitaler Methoden, welche dem Medium gerecht werden können. In sozialen Medien werden Hashtags als Praktik zur individuellen Markierung von Inhalten oder als Ausdruck von Emotionen eingesetzt [Brunns & Stieglitz, 2012]. Welche soziale Wirkungsmacht sie haben, wird an den Beispielen wie #metoo oder #blacklivesmatter deutlich, die zum Synonym für gesellschaftliche Bewegungen geworden sind. Auch Orte können auf diese Weise individueller mit einem oder mehreren ortsbezogenen Hashtags verlinkt werden, wie z.B. #Frankfurt. Die Form der Beiträge mit ortsbezogenen Hashtags lässt Rückschlüsse auf die räumliche Wahrnehmung der Nutzer*innen zu.

In diesem Beitrag geht es jedoch nicht um empirische Befunde einer Analyse von ortsbezogenen Hashtags im Kontext von Sozialraumanalysen von Kindern und Jugendlichen (vgl. hierzu Reithmeier & Kanwischer 2020 und 2022), sondern um die Frage, welche Herausforderungen bei der Erhebung und Analyse von Beiträgen mit ortsbezogenen Hashtags im Kontext von Sozialraumanalysen bestehen. Hierfür skizzieren wir zunächst den theoretischen Kontext, die Ziele und das Forschungsdesign des Projektes „Virale #Raumkonstruktionen in kulturellen Bildungsprozessen“ (ViRaBi). Anschließend präsentieren wir die angewandten Methoden zur Erhebung und Analyse von Beiträgen in sozialen Medien, bevor die aufgetretenen Herausforderungen und Potentiale aufgezeigt werden. Abschließend erfolgt ein kurzer Ausblick, in welchem Implikationen für die Anwendung der Hashtaganalyse in der kulturellen Bildung diskutiert werden.

2 ViRaBi-Projekt Theoretischer Kontext, Ziele und Forschungsdesign

Unsere alltäglichen Praktiken haben sich in den letzten Jahrzehnten durch die fortschreitende Digitalisierung geändert, sodass Stalder (2016) von einer Kultur der Digitalität spricht, in welcher die Grenze zwischen digital und nicht-digital aufgehoben ist und digitale Praktiken konstitutiv sind. Das Internet, und insbesondere soziale Medien, die den Nutzer*innen die Interaktion und Kommunikation ermöglichen, sind zu einem Ort von gesellschaftlichen und kulturellen Veränderungen geworden (Rogers, 2013). Beispielsweise dient Instagram als visuelles Medium, in dem vor allem Fotos und kurze Videos öffentlich oder privat geteilt werden können, während Twitter vor allem für die Veröffentlichung von kurzen Beiträgen und Nachrichten genutzt wird. Die Nutzung von Plattformen bringt mediumsspezifisch neue Praktiken hervor. Soziale Medien werden somit zu einem Ort, an welchem neue kulturelle Praktiken entstehen (Dorsch & Reithmeier, 2021). Diese neuen Praktiken lassen sich auch bei der Produktion von Raum beobachten, welcher durch alltägliche Handlungen erst hergestellt und unter digitalen Bedingungen zusammen mit Code koproduziert wird. Unter Code verstehen wir in Anlehnung an Jörissen und Verständig (2017) „den z.B. in Form von

Programmiersprachen vorliegenden symbolischen Ausdruck, während "Software" die kompilierte, an Hardware angepasste und immer in nur in Hardwarestrukturen verortete, performative Informationsstruktur darstellt" (Jörissen & Verständig, 2017, S. 39). Hinsichtlich des Zusammenhangs zwischen Code und Raum haben Kitchin und Dodge (2011) verschiedene Formen des Zusammenspiels beschrieben: code/space, coded space und background coded space. Als code/space wird dabei ein Raum verstanden, der nur zusammen mit Code produziert werden kann, beispielsweise ein Raum auf der Videokonferenzplattform Zoom, der ohne Code nicht existieren würde. Ein coded space kann im Gegensatz dazu auch ohne Code hergestellt werden; wenn beispielsweise während einer Präsentation in physischer Präsenz der Beamer ausfällt, bleibt der Raum trotzdem ein Vortragsraum. Die Produktion von code/space und coded space wird erst durch Infrastruktur und Objekte möglich, die mehr oder weniger unsichtbar im Hintergrund laufen. Dieser Raum wird als background coded space verstanden und wird beispielsweise erst durch die Aktivierung der Standortfreigabe am Smartphone zu einem code/space oder coded space. In der Kultur der Digitalität im Generellen und in den sozialen Medien im Speziellen werden durch das Zusammenspiel von Raum und Code somit physisch-materielle und digitale Räume durch Wechselwirkungen neu konfiguriert, produziert und konstruiert. Diese neuen digitalen Räume können vielfach geteilt werden, sich somit in kurzer Zeit rasant über physisch-räumliche Grenzen hinweg verbreiten und haben infolgedessen das Potential, eine hohe Wirkungsmacht zu entfalten. Insofern tragen soziale Medien zur subjektiven, räumlichen Wahrnehmung bei und bedingen den eigenen räumlichen Selbstbezug sowie die Weltanschauung (Kanwischer & Schlottmann, 2017).

In der raumbezogenen Forschung gibt es bisher nur vereinzelte Studien, die sich empirisch mit der Produktion von verschiedenen Räumen – physische wie immaterielle – in sozialen Medien und verschiedenen Plattformen wie Facebook, Foursquare, Instagram oder Twitter auseinandersetzen (vgl. hierzu Reithmeier & Kanwischer 2020 und 2022). Das Projekt ViRaBi verfolgte daher das Ziel, neue Erkenntnisse über die Mechanismen der Sozialraumkonstruktion bei Jugendlichen unter digitalen Bedingungen zu gewinnen, um darauf aufbauend Anknüpfungspunkte für einen differenzierten und abgestimmten Einbezug der sozialräumlichen Perspektive in gegenwärtige Prozesse der kulturellen Bildung zu identifizieren. Das Gesamtziel gliederte sich in drei Arbeitsziele, die in unterschiedlichen Arbeitspaketen bearbeitet wurden, welche inhaltlich eng verschränkt und zeitlich aufeinander aufbauend gestaltet waren.

Zunächst wurde der Sozialraum von Kindern und Jugendlichen im Stadtteil Ostend in Frankfurt am Main analysiert. Hierfür wurden im Juni und Juli 2019 die Lieblings- und Meidungsorte von 52 Kindern und Jugendlichen im Alter von 11 bis 18 Jahren im Frankfurter Stadtteil Ostend erhoben. Lieblings- und Meidungsorte bieten sich für eine Sozialraumanalyse an, da sowohl oft besuchte Orte als auch weniger genutzte Orte identifiziert und Aussagen über Aneignungsform sowie Lebenswelt von Kindern und Jugendlichen getroffen werden können (Krisch, 2009). Zu diesen

Orten wurden im nächsten Schritt anhand von ortsbezogenen Hashtags Beiträge auf den Plattformen Facebook, Instagram und Twitter rückwirkend von Mitte Juli 2018 bis Juli 2019 erhoben und analysiert. Abschließend wurden von Januar 2020 bis Juli 2020 zehn Jugendliche interviewt, um Erkenntnisse bezüglich der Neukonfiguration sozialräumlicher Aneignungs-, Perzeptions- und Rezeptionsprozesse bei Kindern und Jugendlichen durch soziale Medien zu gewinnen. Im Folgenden stehen jedoch wie erwähnt nicht die eruierten Erkenntnisse im Mittelpunkt (vgl. hierzu Reithmeier & Kanwischer 2020 und 2022), sondern die Herausforderungen bei der Erhebung und Auswertung der Beiträge aus den sozialen Medien. Für einen generellen Überblick zu sozialen Medien in der empirischen Forschung mit einem methodologischen und instrumentellen Fokus bietet sich ergänzend der Aufsatz von Zeller (2017) an.

3 Herausforderungen bei der Erhebung und Analyse von Beiträgen in sozialen Medien

Erhebung von Beiträgen per Hashtaganalyse

Im Folgenden werden Aspekte der Erhebung vorgestellt, die im Kontext des ViRaBi-Projektes konkret berücksichtigt werden mussten oder eine besondere Herausforderung darstellten.

- Plattformen und Zeitpunkt

Aus der Vielzahl existierender Plattformen mit verschiedenen Funktionen muss zunächst eine Auswahl von Plattformen getroffen werden, auf denen Daten erhoben werden. Im Projekt ViRaBi erfolgte dabei eine Orientierung an den von Kindern und Jugendlichen im Alter von 14 bis 18 Jahren häufig genutzten Plattformen. Nicht alle Plattformen, die von Jugendlichen besonders häufig genutzt werden, bieten sich zur Erhebung von Daten an, da diese nicht öffentlich zugänglich sind, z.B. bei WhatsApp oder Snapchat. Es wurden daher die Plattformen Facebook (15% regelmäßige Nutzung), Instagram (67% regelmäßige Nutzung) und Twitter (8% regelmäßige Nutzung) für die Untersuchung ausgewählt (vgl. Medienpädagogischer Forschungsverbund Südwest, 2018). Als nächstes galt es, den zu untersuchenden Zeitraum festzulegen. Um die Verzerrung der Daten durch singuläre Ereignisse sowie die von der Jahreszeit abhängige Nutzung des Raumes und die daran geknüpfte Veröffentlichung von Beiträgen durch die Nutzer*innen zu berücksichtigen, wurde bei ViRaBi der Erhebungszeitraum auf ein Jahr – rückwirkend von Mitte Juli 2018 bis Mitte Juli 2019 – festgelegt.

- Ortsbezogene Hashtaganalyse versus Geotaganalyse

In der Forschung ist die Erfassung von Beiträgen in sozialen Medien mit verlinktem „Geotag“ in den letzten Jahren vermehrt in den Fokus gerückt. Mit dem Begriff „Geotag“ ist die geographische Position gemeint, welche anhand von Koordinaten festgelegt wird. Diese erlauben es den Nutzer*innen, ihren Standort in sozialen Medien bekanntzugeben. Die Erhebung des Geotags lässt zwar Rückschlüsse auf den Standort der Nutzer*innen

bzw. des Bildes zu, weist jedoch wenig Potential bezüglich der dem Ort zugeschriebenen Bedeutung und Wahrnehmung auf (Crampton et al., 2013; Reithmeier et al., 2016). Beiträge in sozialen Medien mit ortsbezogenen Hashtags weisen diesem aber durch zusätzliche Inhalte, wie z.B. Bilder, Symbole und weitere Hashtags, eine bestimmte Bedeutung zu. Hashtags wurden ursprünglich auf Twitter zur Verknüpfung von Beiträgen mit ähnlichen Inhalten verwendet, inzwischen werden diese aber zur Bündelung von Inhalten zu bestimmten Themen eingesetzt und ermöglichen somit eine Suche nach gewünschten Schlagworten. Diese Praktik der Selbstverortung kann für die Erhebung von onlinebasierten Daten fruchtbar gemacht werden. Bei der Hashtaganalyse wird zunächst eine Liste mit möglichen ortsbezogenen Hashtags für den zu untersuchenden Ort erstellt, die per Schneeballsystem erweitert werden kann. Anschließend werden die Hashtags auf der jeweiligen Plattform gesucht und die Beiträge in einem geeigneten Dokument festgehalten (vgl. Dorsch & Reithmeier, 2021).

Konkret wurden im Kontext des ViRaBi-Projektes zunächst die zu suchenden ortsbezogenen Hashtags festgelegt, z.B. #ostend. Als Grundlage dienten die im Juni und Juli 2019 gemeinsam mit Kindern und Jugendlichen im Frankfurter Stadtteil Ostend erhobenen Lieblings- und Meidungsorte. Hierbei wurden insgesamt 60 Orte benannt. Diese ließen sich in sieben Lieblingsorte, elf Meidungsorte sowie drei Orte, die sowohl als Lieblings- als auch Meidungsort bezeichnet wurden, kategorisieren. Darüber hinaus schrieben die Kinder und Jugendlichen den Orten positive und negative Eigenschaften zu, begründeten ihre Aussagen und machten Vorschläge, wie sie die Orte in sozialen Medien mit Hashtags verschlagworten würden. Neben den Lieblings- und Meidungsorten wurden außerdem zum Stadtteil Ostend allgemein veröffentlichte Beiträge erfasst, um die Lieblings- und Meidungsorte durch die Darstellung des Stadtteils in sozialen Medien besser kontextualisieren zu können. Zur Erhebung der Orte wurde eine Liste von insgesamt 1.141 Hashtags erstellt, nach denen auf jeder Plattform per Suchfunktion gesucht wurde. Bei der Auswahl der Hashtags wurde nicht nur auf gängige Abkürzungen, sondern auch auf deutsche und englische Bezeichnungen geachtet.

- **Automatisiert versus manuell**

Die Erhebung von onlinebasierten Daten kann entweder in automatisierter Form, z.B. mit Hilfe von eigens programmierten Crawlern, Open Source-Programmen, kommerziellen „Social Media Analytics Tools“ oder manuell erfolgen. Kommerzielle Social Media Analytics Tools bieten eine Vielzahl von Funktionen, die die Erhebung der Daten sehr einfach gestalten, jedoch fallen sehr hohe Kosten an. Crawler und Open Source-Tools verursachen hingegen keine zusätzlichen Kosten, erfordern aber Programmierkenntnisse. Da im Zuge des Cambridge Analytica Skandals eine Einschränkung der APIs von Facebook und Instagram erfolgte (Meta, 2018), wurde die Erhebung der Daten per Crawler oder Open Source Tool vorübergehend unmöglich gemacht. Im Kontext des ViRaBi-Projektes fiel daher die Entscheidung für die manuelle Erhebung der Daten. Hierfür waren im Vorfeld der Erhebung weitere Schritte erforderlich. So mussten nicht

nur mehrere Vorlagen in Excel und Word zur einheitlichen Abspeicherung der Daten entworfen, sondern auch ein ID-System entwickelt werden, um die Screenshots der Posts mit deren erhobenen Meta-Daten verknüpfen zu können. Die Vorlagen in Excel sahen die Erfassung der Meta-Daten vor, z.B. Datum, Account, URL, textlicher Inhalt, Likes, Shares, Geotag sowie Hashtags und weitere, zum Teil plattformspezifische Informationen wie Bilder, Videos, Links oder Emojis. Im Projekt ViRaBi mussten während der laufenden Erhebung die Tabellen zur Speicherung der Meta-Daten mehrmals an die gefundenen Ergebnisse angepasst werden. So wurden z.B. auch Symbole in Abgrenzung zu Emojis als eigene Komponente erfasst.

- **Algorithmizität**

Standort, Algorithmen und über Nutzer*innen gesammelte Daten beeinflussen die Suche und Anzeige in sozialen Medien. Algorithmen lernen die Interessen von Nutzer*innen und zeigen diesen vermehrt Beiträge mit ähnlichen Inhalten (vgl. Dorsch & Reithmeier, 2021). Um derartige Effekte zu minimieren, wurden keine privaten Endgeräte zur Erhebung genutzt. Stattdessen erhielten die an der Erhebung beteiligten Personen sowohl einen frisch aufgesetzten Domänen-Account als auch ein neues Konto für die jeweilige Plattform. Die manuelle Erhebung der Daten wurde von drei Personen – zwei studentischen Hilfskräften und einer wissenschaftlichen Mitarbeiterin – von Mitte Juli 2019 bis Ende August 2019 durchgeführt.

- **Manuelle Analyse der onlinebasierten Daten**

In sozialen Medien erhobene Daten werden oftmals mit Hilfe von Machine Learning teil- oder vollautomatisiert ausgewertet. Hierfür bieten sich kommerzielle Social Media Analytics Tools, wie Keyhole oder Brandwatch, oder Open Source-Tools, die sich je nach Plattform und spezifischer API einsetzen lassen, wie Jupyter Notebook oder Graph API, an (Russell & Klassen, 2019).. Diese algorithmusbasierten Text-Mining-Tools ermöglichen die Analyse von webbasierten Daten, die in Textform vorliegen (Biemann et al., 2022,). Raumkonstruktionen in sozialen Medien entstehen und erhalten ihre Bedeutung jedoch nicht nur durch Text, sondern erst durch das Zusammenspiel von Text mit unterschiedlichen Komponenten wie Bildern, Videos oder Emojis (Reithmeier et al. 2016; Kuhlhüser, 2017). Aus diesem Grund wurden die Daten mittels einer qualitativen Inhaltsanalyse nach Mayring ausgewertet. Eine (teil-)automatisierte Sentimentanalyse zur Identifizierung und Kategorisierung von Emotionen und Meinungen bezüglich des Stadtteils und der Lieblings- und Meidungsorte kam ebenfalls nicht zur Anwendung. Diese Entscheidung fiel ausgehend von den Ergebnissen einer explorativen Studie im Vorfeld der Erhebung. Diese hatte eine teilautomatisierte Auswertung von 83 Beiträgen auf Twitter mit Hilfe des Open Source Tools SentiStrength beinhaltet (Reithmeier et al., 2018). Die Ergebnisse der teilautomatisierten Auswertung zeigten im Vergleich zur manuellen Analyse eine abweichende Bewertung der Beiträge, sodass eine zuverlässige Auswertung der Daten nicht gewährleistet war. Das Tool hatte vor allem mit der Zuordnung von Beiträgen

Probleme, die ironische Texte oder Dialekt beinhalteten oder in denen negativ behaftete Wörter verwendet wurden, die in diesen Fällen aber eine positive Aussage transportierten. Es wäre zwar möglich gewesen, den Algorithmus von

Plattform	Beiträge gesamt	Beiträge Ostend	Beiträge L-M-Orte
Facebook	97	16	81
Instagram	409	150	259
Twitter	335	248	87
Gesamt	841	414	427

Tabelle 1: Anzahl der erhobenen Beiträge nach Plattform und Ort (eigene Darstellung)

SentiStrenght zu „trainieren“, aber der dafür erforderliche Zeitaufwand hätte in keinem Verhältnis zum vorliegenden „kleinen“ und speziellen Datensatz gestanden.

Vor der Analyse erfolgte zunächst eine Überprüfung und Bereinigung der Daten. Hierzu wurden die Posts vier Wochen nach der Erhebung erneut per gespeicherter URL abgerufen. Die Überprüfung führte zur Löschung von zuvor erhobenen Beiträgen, da diese in der Zwischenzeit entweder von der Plattform oder den Nutzer*innen selbst gelöscht wurden oder Nutzer*innen ihr Profil von öffentlich auf privat umgestellt hatten und Beiträge somit nicht mehr öffentlich einsehbar waren. Außerdem wurden die Daten so aufbereitet, dass Komponenten des Beitrags, bspw. Hashtags, nicht als Liste in einem einzelnen Feld geführt, sondern in jeweils eigenen Spalten aufgelistet abrufbar waren. Außerdem wurden die für die inhaltliche Auswertung zu vernachlässigenden Informationen wie Größe des Accounts, Sprache oder Verlinkungen entfernt. Es wurden insgesamt 841 Beiträge analysiert, davon 97 Beiträge auf Facebook, 409 Beiträge auf Instagram sowie 335 Beiträge auf Twitter (Tabelle 1).

Hinsichtlich der Analyse wurde so vorgegangen, dass in einem ersten Schritt der Inhalt und die verwendeten Hashtags der Beiträge thematisch kategorisiert sowie bezüglich einer positiven, neutralen oder negativen Bedeutungszuweisung bewertet wurden. Im nächsten Schritt wurde das Zusammenspiel der einzelnen Komponenten analysiert, um anschließend Aussagen zu den so entstehenden Raumkonstruktionen treffen zu können. Aus den Ergebnissen wurden anschließend verschiedene Praktiken abgeleitet, die zur Konstruktion der Räume online angewendet wurden, die wiederum in Kategorien zusammengefasst wurden.

4 Herausforderungen und Potentiale

Die Erhebung der Beiträge per „Hashtaganalyse“ ermöglichte durch die Rekonstruktion der Lieblings- und Meidungsorte im Frankfurter Ostend eine Sozialraumanalyse in sozialen Medien. Die Vorgehensweise bietet viel Potential, bringt jedoch auch eine Reihe von besonderen Herausforderungen mit sich, die wir im Folgenden anhand konkreter Aspekte diskutieren und darstellen werden.

- Abspeichern der erhobenen Daten

Die Analyse der Daten und das Forschungsdatenmanagement erfordern das Abspeichern der Metadaten in Tabellenform. Nicht abgebildet werden können dabei interaktive Elemente, die für die inhaltliche Analyse des Beitrags von Bedeutung sein können, bspw. Videos, Kommentare oder visuelle Darstellungen wie Bilder oder Emojis. Hier müssen kreative Lösungen entwickelt werden. Es ist denkbar, dass der Abruf solcher Beiträge im Medium selbst erfolgen kann oder, wie bei der vorgestellten Erhebung, ein ID-System entwickelt werden kann, um solche Inhalte miteinander zu verknüpfen und analysierbar zu machen.

- Unvollständigkeit der erhobenen Daten

Es können nicht alle Daten erhoben werden, sondern nur solche, die auch öffentlich gepostet werden. Beiträge können darüber hinaus editiert, gelöscht oder privat gestellt werden (Sloan & Quan-Haase, 2017). Im Zuge der Erhebung wurden vier Wochen nach der Erhebung alle erhobenen Beiträge auf Verfügbarkeit geprüft. Eine kontinuierliche Überprüfung der Beiträge, ob diese noch abrufbar sind, bedeutet einen hohen Arbeitsaufwand, der im Rahmen der Erhebung nicht erbracht werden konnte. An diese Problematik schließt auch die Debatte an, ob in sozialen Medien öffentlich gepostete Beiträge überhaupt erhoben werden dürfen, und in welchen Intervallen im Nachgang eine Überprüfung der bereits erhobenen Daten stattfinden muss. Der Datenschutzgrundverordnung folgend, kann das Privat-Schalten eines Accounts als Widerruf der Zustimmung zur Verwendung der personenbezogenen Daten gedeutet werden und hätte eine Löschung der bereits erhobenen Daten zur Folge. Daher wurden die Daten nur lokal in Excel abgespeichert und nicht in einem frei zugänglichen Repository abgelegt.

- Rechtliche Änderungen

Eine weitere Herausforderung stellt die kontinuierliche Veränderung der rechtlichen Rahmenbedingungen und der Funktionen der einzelnen Plattformen dar. Nicht nur gesetzliche Änderungen wie die Einführung der Datenschutzgrundverordnung, sondern auch Änderungen in den Allgemeinen Geschäftsbedingungen der Anbieter führen zur Anpassung und Überarbeitung der angewandten Erhebungsmethoden. Nach Bekanntwerden des Cambridge Analytica Skandals schränkte Meta entsprechend die APIs ihrer Plattformen ein, sodass auf diesem Wege keine Metadaten mehr abgegriffen werden konnten (Meta, 2018). Somit konnten weder mit Hilfe eigens programmierter Skripte noch mit kommerziellen Tools Daten erfasst werden. Diese Dynamik gilt es bei der Erhebung dieser Art von Daten zu berücksichtigen.

- Weiterentwicklung von Plattformen

Neben den gesetzlichen Rahmenbedingungen werden Plattformen kontinuierlich weiterentwickelt. Neue Funktionen erhalten Einzug, während bisherige Features verändert werden oder sogar verschwinden können. Neben Funktionen implementieren

Anbieter auch neue Algorithmen, die zu einer geänderten Auswahl von Beiträgen und veränderter Darstellung der Suchergebnisse führen können. Je nach neuer Funktion kann diese bei der Erhebung berücksichtigt oder vernachlässigt werden. „Instagram-Stories“, also Kurz-Videos, können beispielsweise bei einer rückwirkenden Erhebung nicht berücksichtigt werden, da diese nach 24 Stunden automatisch gelöscht werden. Im Gegensatz dazu werden „Instagram-Reels“, ebenfalls kurze Videos, langfristig gespeichert und können bei der Erhebung berücksichtigt werden.

- **Algorithmizität & standortbezogene Daten**

Allgemein spielt der Aspekt der Algorithmizität eine große Rolle. Neben standortbezogenen Daten, die sich auf die Anzeige von Inhalten auswirken (Google Search Central, 2010), die im WLAN gespeicherten persönlichen Informationen sowie Endgeräte und Format der Plattform (Browserversion vs. installierte App), beeinflussen Algorithmen auf den jeweiligen Plattformen die Auswahl und Darstellung in erheblichem Maße. Diesem Umstand wurde in unserer Erhebung durch das Aufsetzen von neuen Domänen- und Plattform-Accounts entgegengewirkt, jedoch lassen sich diese Rahmenbedingungen nicht aufheben. Hiermit ist das Problem der Replizierbarkeit der Untersuchung angesprochen, die kaum bis gar nicht möglich ist, da sich die Ergebnisse je nach Nutzer*in bzw. Account, Standort, Zeitpunkt und technischem Gerät verändern.

- **Manuelle versus automatisierte Erhebung**

Die manuelle Erhebung der Daten per Hashtaganalyse verursacht einen sehr hohen Arbeitsaufwand, der im Vorfeld eingeplant werden muss. Neben der Vorbereitung der Dokumente zur Abspeicherung der Daten und der Entwicklung eines eigenen ID-Systems müssen auch die entsprechenden Endgeräte, Domänen- und Social Media-Accounts, mit denen die Daten erhoben werden sollen, vorbereitet werden. Die an der Erhebung beteiligten Personen müssen vorab eingearbeitet werden, um eine einheitliche Vorgehensweise gewährleisten zu können. Eine weitere Herausforderung stellt die Verschlagwortung per ortsbezogenem Hashtag des Raumes dar. Im Gegensatz zu Geotags, die Orten eindeutige Koordinaten zuweisen, sind bei der Erhebung per ortsbezogener Hashtags eine Reihe von Vorüberlegungen notwendig. Neben gängigen Abkürzungen müssen auch Eigenbezeichnungen für Orte berücksichtigt werden, die eine Ortskenntnis über den jeweiligen Sozialraum voraussetzen. Bei einer manuellen Erhebung können außerdem nur Posts in den vom Forschenden gewählten Sprachen erhoben werden. Dadurch werden Beiträge in anderen Sprachen von der Analyse entsprechend ausgeschlossen. Ein weiteres Problem stellt dieselbe Namensgebung von unterschiedlichen Orten dar. Entsprechend können bei der Suche mehrere Orte mit demselben Namen erfasst werden. Diese Beiträge gilt es entweder direkt von der Erfassung auszuschließen oder bei der Bereinigung der Daten zu entfernen. Zudem lassen sich nicht alle Orte sinnvoll per Hashtag verschlagworten. Durch die Arbeit in verschiedenen Dokumenten und durch lange Listen von Hashtags, die abgearbeitet

werden müssen, kann die Erhebung und Auswertung schnell unübersichtlich werden. Hier gilt es die Daten im Anschluss so aufzubereiten, dass nur die für die Analyse benötigten Informationen berücksichtigt und die Tabellen übersichtlich gestaltet werden. An dieser Stelle schließt die Frage an, ob eine automatisierte Erhebung mit entsprechend programmierten Skripten oder Open Source Tools nicht auch möglich ist. Diesbezüglich ist anzumerken, dass für manche Probleme, wie für die Bewertungen von Bildern kein entsprechender Algorithmus programmiert werden kann. Eine Entscheidung bzgl. manueller oder automatisierter Erhebung ist somit immer abhängig von der Komplexität der zu erhebenden Daten.

5 Fazit und Ausblick

Die Erhebung von Beiträgen in sozialen Medien per Hashtaganalyse und die manuelle Auswertung lässt eine an die digitalen Bedingungen angepasste Sozialraumanalyse zu. Durch die Beschaffenheit der Daten waren wir bei der Erhebung und Auswertung mit einer Reihe von Herausforderungen konfrontiert, die im Rahmen dieses Beitrags diskutiert wurden und für die wir Lösungsstrategien aufzeigen konnten. Abschließend erfolgt ein kurzer Ausblick, in welchem Implikationen für die Anwendung digitaler Methoden in der kulturellen Bildung aufgezeigt werden.

Die Methode hat nicht nur großes Potential für die Erhebung und Analyse von Sozialräumen, sondern lässt sich auch für andere Forschungsfragen einsetzen. Mittels (ortsbezogenen) Hashtags lassen sich nicht nur Sozialräume rekonstruieren, sondern auch Diskussionen und Stimmungsbilder zu bestimmten Themen in sozialen Medien erheben. Es können beispielsweise soziale Bewegungen wie Fridays for Future, rassistische Äußerungen oder (pop)kulturelle Ereignisse analysiert werden, anhand derer wiederum Fragen nach gesellschaftlichen Veränderungen und Prozessen unter digitalen Bedingungen gestellt werden können. Die Vorgehensweise kann hierbei abhängig von Erkenntnisziel, Forschungsgegenstand und Plattform flexibel angepasst werden.

Da die manuelle Hashtaganalyse eine niedrigschwellige Methode zur Erhebung von Beiträgen in sozialen Medien darstellt, können auch Forscher*innen ohne Programmierkenntnisse die Erhebung von onlinebasierten Daten in sozialen Medien durchführen. Die Hashtaganalyse kann außerdem durch Kombination mit Ansätzen der Medienbildung, bspw. den Orientierungsdimensionen der Strukturalen Medienbildung (Jörissen & Marotzki, 2009), zur geleiteten Reflexion von Praktiken und gesellschaftlichen Prozessen eingesetzt werden. Die manuelle Auswertung ermöglicht die Analyse von digitalen Raumkonstruktionen und bietet sich bei der Untersuchung von spezifischen Orten an. Da nicht nur der Text, sondern auch der Kontext, in dem der Beitrag erstellt wurde, von Bedeutung ist (Murthy, 2017), gewährleistet eine manuelle Auswertung die Berücksichtigung dieser Rahmenbedingungen. Liegt der Fokus – anders als bei ViRaBi – auf der Analyse von Mustern oder der statistischen Auswertung von Beiträgen, die nur in Textform vorliegen, kann (teil-)automatisiertes

Text-Mining eine sinnvolle Methode darstellen (Biemann et al., 2022). Es bleibt abzuwarten, ob in naher Zukunft voll- oder teilautomatisierte Methoden zur Erhebung und Auswertung entwickelt werden, die die Analyse von onlinebasierten Daten in sozialen Medien auch ohne Programmierkenntnisse ermöglichen.

Literatur

- Bruns, A. & Stieglitz, S. (2012). Quantitative approaches to comparing communication patterns on Twitter. *Journal of Technology in Human Services*, 30(3-4), 160–185. <https://doi.org/10.1080/15228835.2012.744249>
- Biemann, C., Heyer, G. & U. Quasthoff (2022). *Wissensrohstoff Text. Eine Einführung in das Text Mining*. Springer Vieweg. <https://doi.org/10.1007/978-3-658-35969-0>
- Crampton, J. W., Graham, M., Poorthuis, A., Shelton, T., Stephens, M., Wilson, M. W. & Zook, M. (2013). Beyond the Geotag: situating 'big data' and leveraging the potential of the geoweb. *Cartography and Geographic Information Science*, 40(2), 130–139. <https://doi.org/10.1080/15230406.2013.777137>
- Dorsch, C. & Reithmeier, C. (2021). Soziale Medien. In T. Bork-Hüffer, H. Füller, & T. Straube, (Hrsg.), *Handbuch Digitale Geographien: Welt – Wissen – Werkzeuge* (S. 231–243). UTB.
- Google Search Central (2010). Die Auswirkung von Standort und früheren Suchen auf die Suchergebnisse. Abgerufen am 25.05.2022 von <https://developers.google.com/search/blog/2010/06/die-auswirkung-von-standort-und?hl=de>
- Jörissen, B., & Verständig, D. (2017). Code, Software und Subjekt. Zur Relevanz der Critical Software Studies für ein nicht-reduktionistisches Verständnis „digitaler Bildung“. In R. Biermann & D. Verständig (Hrsg.), *Das umkämpfte Netz* (S. 37–50). VS Verlag. <https://doi.org/10.1007/978-3-658-15011-2>
- Jörissen, B. & Marotzki, W. (2009). *Medienbildung – eine Einführung. Theorie – Methoden – Analysen*. Klinkhardt.
- Kanwischer, D. & Schlottmann, A. (2017). Virale Raumkonstruktionen – Soziale Medien und Mündigkeit im Kontext gesellschaftswissenschaftlicher Medienbildung. *Zeitschrift für Didaktik der Gesellschaftswissenschaften*, 8(2), 60–78.
- Kitchin, R. & Dodge, M. (2011). *Code/Space. Software and Everyday Life*. MIT Press. <https://doi.org/10.7551/mitpress/9780262042482.001.0001>
- Krisch, R. (2009). Sozialräumliche Jugendarbeit. *sozialraum.de*, 2/2009. Abgerufen am 13.05.2022 von www.sozialraum.de/sozialraumanalyse-als-methodik-der-jugendarbeit.php
- Kuhlhüser, S. (2017). #fernweh #wanderlust #explore: Reise- »Erzählungen« auf Instagram. *Rhetorik*, 36(1), 84–108. <https://doi.org/10.1515/rhet.2017.007>
- Medienpädagogischer Forschungsverbund Südwest (2021). JIM-Studie 2021. Jugend, Information, Medien. Basisuntersuchung zum Medienumgang 12- bis 19-Jähriger. Abgerufen am 31.05.2022 von www.mpfs.de/studien/jim-studie/2021/
- Medienpädagogischer Forschungsverbund Südwest (2018). JIM-Studie 2018. Jugend, Information, Medien. Basisuntersuchung zum Medienumgang 12- bis 19-Jähriger. Abgerufen am 25.05.2022 von www.mpfs.de/studien/jim-studie/2018/

- Meta (2018). An update on our plans to restrict data access on facebook. Abgerufen am 25.05.2022 von <https://about.fb.com/news/2018/04/restricting-data-access/>
- Murthy, D. (2017). The ontology of tweets: mixed-method approaches to the study of Twitter. In L. Sloan & A. Quan-Haase (Hrsg.), *The SAGE Handbook of Social Media Research Methods* (S. 559-572). SAGE.
- Reithmeier, C. & Kanwischer, D. (2022, im Druck). Raumkonstruktionen in sozialen Medien – Empirische Befunde zur Digitalisierung räumlicher Lebenswelten von Jugendlichen. In F. Pettig & I. Gryl (Hrsg.), *Geographische Bildung in digitalen Kulturen. Perspektiven für Forschung und Lehre*. Springer.
- Reithmeier, C. & Kanwischer, D. (2020). Reassembling spaces through social media – an explorative study about adolescents, social media and spatial conditions. *GI Forum, Journal for Geographic Information Science*, 8(2), 96–106. https://doi.org/10.1553/giscience2020_02_s96
- Reithmeier, C., Buschbaum, K., Blitz, A. & Kanwischer, D. (2016). “Heaven. #shopping #Frankfurt #weekend #joy” – Hashtags, constructions of space, and geography education. *GI Forum, Journal for Geographic Information Science*, 4(1), 282–294. https://doi.org/10.1553/giscience2016_01_s282
- Reithmeier, C., Buschbaum, K. & Kanwischer, D. (2018). Spatialities, social media and sentiment analysis: Exploring the potential of the detection tool SentiStrength. *GI Forum, Journal for Geographic Information Science*, 6(2), 85–96. https://doi.org/10.1553/giscience2018_02_s85
- Rogers, R. (2013). *Digital Methods*. MIT Press.
- Russell, M. & Klassen, M. (2019). *Mining the Social Web* (3rd Edition). O'REILLY.
- Sloan, L. & Quan-Haase, A. (2017). Introduction to the handbook of social media research methods: Goals, challenges and innovations. In L. Sloan & A. Quan-Haase (Hrsg.), *The SAGE Handbook of Social Media Research Methods* (S. 1-9). SAGE.
- Stalder, F. (2016). *Kultur der Digitalität* (1. Auflage). Suhrkamp.
- Stefanidis, A., Crooks, A. & Radzikowski, J. (2013). Harvesting ambient geospatial information from social media feeds. *GeoJournal*, 78(2), 319–338. <https://doi.org/10.1007/s10708-011-9438-2>
- Sturzenhecker, B. (2015). Sozialräumliche Aneignung als ästhetische Selbstbildung. *Kulturelle Bildung Online*. Abgerufen am 13.05.2022 von www.kubi-online.de/artikel/sozialraeumliche-aneignung-aesthetische-selbstbildung
- Zeller, F. (2017). Soziale Medien in der empirischen Forschung. In JH. Schmidt & M. Taddicken (Hrsg.), *Handbuch Soziale Medien* (S. 389–408). Springer VS. <https://doi.org/10.1007/978-3-658-03895-3>

David Walter, Ralf Knackstedt, Ulrich Heid, Guido Graf

Methoden für die Textanalyse

Rezensive Texte in Literatur und Bildender Kunst multimethodisch untersucht

1 Einführung in das Projekt Rez@Kultur¹

Im Projekt Rez@Kultur² wurden empirisch gestützt rezensive Texte zu kulturellen Artefakten analysiert. Als kulturelle Artefakte wurden beispielhaft Literatur und Werke der Bildenden Kunst ausgewählt.

Mit dem Begriff „rezensive Texte“ wird eine neue terminologische Bezeichnung von Textsorten vorgeschlagen. Für die Herleitung des Begriffs „rezensive Texte“ wurden im Rez@Kultur-Projekt der Stand der insbesondere literaturwissenschaftlichen Forschung und die Beschränkungen des mit der Bezeichnung „Rezension“ üblicherweise bzw. tradiert verbundenen Begriffsverständnisses analysiert. „Rezension“ fungiert im Allgemeinen als ein Gattungsbegriff, der bestimmte Assoziationen z. B. hinsichtlich der Professionalität der Autor:innen, des Aufbaus und Inhaltes sowie häufig auch des Mediums, in dem die Rezension erscheint, weckt. Mit dem Begriff „rezensive Texte“ wird eine Bezeichnung für den Untersuchungsgegenstand des Projekts gewählt, der nicht mit solchen – gegebenenfalls assoziierten – Einschränkungen bereits verbunden ist, die in der digitalen Transformation von Rezensionsprozessen so nicht mehr zwangsläufig zutreffen. Rezensive Texte sollen jegliche textuelle Form von Literatur- und Kunstkritik umfassen, die Ausdruck eines Rezeptionserlebnisses sind. Dabei wird nicht auf den akademischen oder beruflichen Hintergrund der Kommentierenden abgestellt. Bezüglich ihrer medialen Verfasstheit handelt es sich um Texte im digitalen Raum. Der Vielfalt der sich wertend auf kulturelle Artefakte in Literatur und Kunst beziehenden Texte im digitalen Raum soll mit dem Begriff „rezensive Texte“ Rechnung getragen werden, indem bewusst keine Einschränkungen vorgenommen werden. Mit dem neuen Begriff werden auch die Vorstellungen bestimmter Prozessualitäten, die bisher mit dem Begriff der Rezension verbunden wurden, aufgebrochen. So können Online-Plattformen bspw. die Möglichkeit unterstützen, dass rezensive Texte als Ganzes von einer Gruppe von Autor:innen gemeinschaftlich verfasst werden (social writing) oder dass rezensive Texte durch die (automatisierte) Zusammenfügung oder Aggregation anderer rezensiver Texte, die sich auf gemeinsame Gegenstände beziehen, erzeugt werden. Den sozialen, persönlichen und wissensbezogenen Lernpotenzialen,

1 Die Motivation der Verwendung der Bezeichnung „rezensive Texte“ und die Zusammenfassung des forschungsmethodischen Vorgehens im Projekt ist ganz überwiegend wortwörtlich dem Schlussbericht des Projekts Rez@Kultur entnommen (Rez@Kultur-Projektteam, 2021a).

2 Die ausführliche Bezeichnung des Projekts Rez@Kultur lautet: „Gemischtmethode iterative auf Massen- und Einzelfalldaten gestützte Analyse der Digitalisierung von Rezensionsprozessen in Literatur und Bildender Kunst als Bestandteil kultureller Lern- und Bildungsprozesse.“

die mit der Erstellung von rezensiven Texten auf Online-Plattformen verbunden werden können, wird damit eine passende begriffliche Basis geboten.

Es wurden Online-Plattformen (sowohl große Inhalteanbieter als auch spezialisierte Blogs) und deren Inhalte (z. B. eingegrenzt nach Genres) ausgewählt, um diese zum Untersuchungsgegenstand der Analyse im Projekt zu machen. Bei den großen Rezensionsplattformen handelte es sich um Amazon, BücherTreff.de und Tripadvisor. Aber auch zahlreiche Buchblogs (wie Amiras Bibliothek, Buzzaldrins Bücher, Kaffeehaussitzer und Stehblueten) und Kunst- und Museumsblogs (wie Artblog Cologne, Castor & Pollux, Kulturtussi und Tanja Praske) wurden quantitativ analysiert.

Rezensive Texte zu kulturellen Artefakten stellen eine Form produktiver und kreativer Auseinandersetzung mit den Künsten dar, die auf aktiver Rezeption basieren und zugleich erkenntnisbringende Datenquellen sind. Die differenzierte empirische Erforschung dieser digitalen Artikulationen generiert grundlegende Kenntnisse für Fragen der kulturellen Bildung und Digitalisierung. Das Arbeitsprogramm des Projekts Rez@Kultur war geprägt von einem iterativen und multimethodischen Austausch zwischen literatur- bzw. bildungswissenschaftlicher Detailanalyse, computerlinguistischer Datenerschließung und -extraktion, Theoriebildung und datenanalytischer Modellierung. Die Iterationen sind durch eine Kombination einer eher quantitativ ausgerichteten Datenerhebung und -analyse mit einer eher qualitativen, auf Einzelfälle ausgerichteten Datenauswahl und -analyse geprägt. Für die qualitative Analyse wurden Interviews mit Nutzer:innen von Online-Plattformen durchgeführt. Als methodische Grundlage diente dabei die Grounded Theory Methodology. Für die quantitative Analyse wurden umfangreiche Korpora gesammelt, für deren Auswertung zahlreiche Verfahren getestet, gegebenenfalls weiterentwickelt und häufig erfolgreich zum Einsatz gebracht wurden und ein vielfältiges Bild der erhobenen Daten zeichnen. Für die Verschränkung der qualitativen und der quantitativen Analyse wurde während der Projektdurchführung das Konzept der Ausrichtung an Themenfeldern entwickelt. Dieses Konzept hat wesentlich zur Koordination der unterschiedlichen Forschungsstränge beigetragen.

Die Themenfelder und die zu ihrer Analyse zum Einsatz gekommenen Verfahren der quantitativen Analyse werden im Folgenden im Überblick dargestellt (Abschnitt 2). Aufgrund ihres mehrfachen Einsatzes wird exemplarisch die Anwendung der Netzwerkanalyse ausführlich dargestellt. Dabei werden auch einige neue Ergebnisse vorgestellt, welche die Forschungsergebnisse des Rez@Kultur-Projekts ergänzen (Abschnitt 3). Abschließend wird als Ausblick ein taxonomiebasierter Forschungsansatz vorgestellt, der erhebliche Potenziale aufweist, die verfahrenstechnischen Fortschritte von Rez@Kultur weiterzuführen. Für die Wissenschaft bietet das Vorgehen die Chance, den rigorosen Forschungsprozess der Taxonomieentwicklung für die Analyse der Transformation der Kulturellen Bildung zu nutzen. Für die Praxis der Kulturellen Bildung werden mit Taxonomien vielfältig nutzbare Beschreibungsmittel erschlossen, die sich für die Planung von Handlungen und die Entwicklung von Innovationen im Transfer wissenschaftlicher Erkenntnisse bereits sehr bewährt haben (Abschnitt 4).

2 Überblick über Analyseverfahren und Ergebnisse³

Im Projekt Rez@Kultur wurden Bildungsprozesse im Kontext von Online-Rezensionen multimethodisch und multiperspektivisch untersucht. Hierfür wurden sowohl qualitativ als auch quantitativ ausgerichtete Forschungsstränge parallel verfolgt. Die qualitative Forschung stützte sich dabei auf das Führen und Auswerten von Interviews mit Akteur:innen der Produktion rezensiver Texte. Die quantitative Forschung hat große Mengen von im Internet verfügbaren rezensiven Texten genutzt, um mittels computerlinguistischer Verfahren Textkorpora aufzubauen. Diese wurden mit rechnerbasierten Methoden, die in der Wirtschaftsinformatik und/oder in der Computerlinguistik verbreitet sind, ausgewertet, um Hypothesen zum Status quo von Rezensionsprozessen auf Online-Plattformen abzuleiten und um Potenziale der Online-Plattform-basierten Produktion und Rezeption rezensiver Texte aufzeigen zu können.

Im qualitativen Forschungsstrang wurden Bildungsprozesse identifiziert, die beim Verfassen, Kommentieren und Lesen von rezensiven Texten zu künstlerischen Artefakten im digitalen Raum stattfinden. Die identifizierten Bildungsprozesse wurden unter anderem aus drei Perspektiven beschrieben:

- *Selbstverhältnisse*: Aus Perspektive der Selbstverhältnisse liefern die analysierten Interviews Belege dafür, dass sich Bildungseffekte einstellen, indem Verfasser:innen rezensiver Texte sich selbst bestimmte Rollen zuschreiben. Zu den wichtigsten Selbst-Positionierungen zählen diejenigen als Kritiker:innen, als Expert:innen und als Künstler:innen. Es zeigt sich, dass Online-Plattformen für rezensive Texte einen neuen Ort anbieten, an dem sich die Verfasser:innen als Kunstvermittler:innen betätigen und damit selbst positionieren können.
- *Fremdverhältnisse*: Aus Perspektive der Fremdverhältnisse liefert die qualitative Datenbasis Hinweise darauf, dass Online-Plattformen für rezensive Texte als Schnittstellen und Kommunikationsmöglichkeiten mit anderen wahrgenommen werden. Aus bildungstheoretischer Sicht sind die Art und Weise der Gestaltung dieser Schnittstellen und deren Anforderungen von besonderem Interesse. Die Interviewten haben dabei die Erzeugung von Publikumsbewusstheit, die Erzeugung von Lernanlässen, die Förderung von Mehrstimmigkeit und das Ziehen von Grenzen besonders hervorgehoben.
- *Weltverhältnisse*: Aus Perspektive der Weltverhältnisse ist zu betonen, dass Online-Plattformen für rezensive Texte nicht zuletzt auch zu einer Auseinandersetzung mit dem eigenen Umgang mit der Kunst Anlass geben. Interviewpartner:innen beschreiben, dass der Prozess der Kommentierung die Suche nach einer geeigne-

3 Die Erläuterung der Bedeutung und Herleitung der Themenfelder ist ganz überwiegend wortwörtlich dem Schlussbericht des Projekts Rez@Kultur entnommen (Rez@Kultur-Projektteam, 2021a). Die einführende Erläuterung der Bedeutung der Themenfelder für unterschiedliche Akteursgruppen ist ganz überwiegend wortwörtlich dem Kurzbericht zum Projekt Rez@Kultur entnommen (Rez@Kultur-Projektteam, 2021b). Die Zusammenfassung der analytischen Ansätze der jeweiligen Themenfelder ist ganz überwiegend wortwörtlich dem Überblick über die quantitativen Datenanalysen zu den ausgewählten Themenfeldern im Sammelband des Projekts entnommen (Graf et al. 2021).

ten Einordnung der eigenen Erfahrungen und nach einer passenden Artikulation des eigenen ästhetischen Empfindens anstößt. Das Datenmaterial zeigt auf, dass die Kontexte, die dabei Berücksichtigung finden, vielfältig differenziert sind.

Anhand von vier Themenfeldern wurde die qualitative Analyse mit der quantitativen Analyse verschränkt. Mit den Themenfeldern wurden frühzeitig im Projektverlauf bildungstheoretische Phänomene ausgewählt, die mit Mitteln der quantitativen Analyse vertieft werden sollten. So konnte nach einigen vorbereitenden Arbeiten mit der computerlinguistischen Erhebung und Aufbereitung der Textdaten und ihrer quantitativen computerbasierten Auswertung begonnen werden, noch bevor die qualitative Analyse abgeschlossen wurde. Dafür wurden die Themenfelder entlang des integrierten, iterativen Forschungsprozesses in mehreren Iterationen hinterfragt und nachjustiert.

Die Analysen der Themenfelder sind für verschiedene Akteur:innen der Kulturellen Bildung von Bedeutung, um den Status quo der Produktion und Rezeption rezensiver Texte im Internet für die Gestaltung von Bildungsprozessen einschätzen zu können. Darüber hinaus hat sich im Laufe des Projekts gezeigt, dass die entwickelten Datenanalyse-Ansätze des Projekts Rez@Kultur auch für Online-Plattform-Betreibende wertvolle Handlungsanleitungen bereitstellen, um das Monitoring der auf ihren Plattformen entstehenden bzw. genutzten rezensiven Texte auszuweiten und damit gegebenenfalls die Potenziale ihrer Plattformen für die Kulturelle Bildung auf der Basis empirischer Daten kontinuierlich verbessern zu können. Außerdem wurde für jedes Themenfeld ausführlich reflektiert, welche Impulse von den Projektergebnissen für die Literaturwissenschaft im Speziellen und die Wissenschaft zur Kulturellen Bildung im Allgemeinen ausgehen. Im Folgenden werden die Perspektiven der Themenfelder für diese Adressatengruppen jeweils kurz zusammengefasst.

Tabelle 1 stellt einen Überblick über die in den vier Themenfeldern eingesetzten analytischen Verfahren zur Verfügung. Die Bedeutung der Analysen für die genannten Akteursgruppen wird anhand interessierender Fragestellungen veranschaulicht.

Themenfeld	Analytischer Ansatz	Fragestellungen
Gemeinschaftlichkeit	Statistische Analysen von Kommentarketten	Quantität und Qualität des Austausches zwischen Autor:innen rezensiver Texte
	Netzwerkanalyse	Zusätzliche Aussagen über die Vernetzung von Personen und Kommentaren
Themenvielfalt	Topic Modeling	Statistische Identifikation von nicht vorgegebenen Themen in rezensiven Texten
	Semi-automatische oder automatische Inhaltsanalyse (teilweise auf Basis von Machine Learning)	Identifikation vorgegebener inhaltlicher Bausteine
	Netzwerkanalyse	Thematische Zusammenhänge in rezensiven Texten
	Clusteranalyse	Thematisch begründete Typen rezensiver Texte

Sprachgebrauch	Korpuslinguistische und lexikostatistische Messverfahren	Bewertung der Lesbarkeit und des lexikalischen Reichtums
	Statistische Auswertung der Verwendung bestimmten Vokabulars	Verwendung spezifischen Vokabulars zur Beschreibung von ästhetischen Eigenschaften und der eigenen Bildungsprozesse
Selbstthematisierung	Identifikation von Ich-Formen und anderen Personalpronomina	Häufigkeit(svergleiche) von z. B. Bezugnahmen auf die eigene Person
	Verteilung von Wörtern aus ausgewählten Wortfamilien	Häufigkeit(svergleiche) von z. B. Empfehlungen

Tabelle 1: Überblick über die zur Analyse von Themenfeldern eingesetzten Ansätze

Gemeinschaftlichkeit

Mit dem Themenfeld *Gemeinschaftlichkeit* wurde das Phänomen adressiert, dass es durch Online-Plattformen möglich wird, rezersive Texte mehrerer Autor:innen, die sich mit demselben kulturellen Artefakt auseinandersetzen, in einem Medium zusammenzuführen. Vor dem Hintergrund dieses Potenzials wurde in Rez@Kultur untersucht, wie sehr die Vernetzung von Rezensent:innen auf aktuellen Plattformen derzeit tatsächlich schon stattfindet und ob es einzelne Formate gibt, die sich aktuell besonders eignen, um die Potenziale einer Vernetzung tatsächlich auszuschöpfen. Wird die Vernetzung von Kulturinteressierten über Online-Plattformen als eine wesentliche Motivation zum Aufbau spezieller Internetportale angesehen, so wird es relevant, dass Instrumente und Verfahren zur Verfügung stehen, mit denen die Plattformbetreibenden analysieren können, welches Ausmaß und welche Qualität die Vernetzung ihrer Teilnehmenden tatsächlich erreicht hat. Aus wissenschaftlicher Sicht ist die Beschreibung von Veränderungen im Diskurs über kulturelle Artefakte, die mit der Verbreitung von Online-Plattformen einhergehen, von hohem Interesse. Durch die datenmäßige Abbildung der Diskurse in Form aufeinander bezogener rezersiver Texte im Internet wird es wesentlich erleichtert, diese Diskurse zu untersuchen, die ansonsten, wenn sie in privaten oder in nur halb öffentlichen Räumen stattfinden, nicht bzw. nur unter Überwindung hoher Zutrittsbarrieren analysiert werden können.

Um die Gemeinschaftlichkeit zu analysieren, wurden vor allem zwei Ansätze verfolgt. Erstens wurden statistische Analysen von Kommentarketten vorgenommen. Der Eckpfeiler dieser Analyse besteht darin, die Kommentarthäufigkeiten unterschiedlicher Online-Plattformen zu vergleichen und zu untersuchen, wie viele Kommentierende sich jeweils an einzelnen Diskussionen beteiligen. Die Analyse des Kommentaraufkommens und der Kommentarverschachtelung bietet die Möglichkeit, Quantität und Qualität des Austausches von Autor:innen rezersiver Texte und ihrer Leser:innen differenziert zu betrachten. Zweitens wurden die erhobenen Daten mittels einer Netzwerkanalyse ausgewertet, welche zusätzliche Aussagen über die Vernetzung von Personen über Kommentare im Rezensionsprozess erlaubt. Nicht zuletzt kann die Untersuchung personaler Beziehungen mit dem Konzept der Netz-

werke Aufschluss darüber geben, inwiefern die Diskursposition einzelner Personen Zentralität entfaltet oder peripher bleibt (Abschnitt 3, Knackstedt et al., 2021).

Themenvielfalt

Mit dem Themenfeld *Themenvielfalt* wird das Phänomen adressiert, dass rezersive Texte und die Diskussion kultureller Artefakte in Medien thematisch unterschiedlich breit gefächert sein können. Die Projektergebnisse von Rez@Kultur ermöglichen die Einschätzung des Status quo des digitalen Rezensionsgeschehens, um beurteilen zu können, wie sich die inhaltliche Ausgestaltung von rezensiven Texten im Internet darstellt. Für Plattformbetreibende ist es ebenfalls von Interesse zu wissen, welche Themenvielfalt die einzelnen rezensiven Texte und Textgruppen des eigenen Portals widerspiegeln. Plattformbetreibende sollten die Möglichkeit nutzen bzw. entwickeln, sich einen Überblick darüber zu verschaffen, welche Inhalte in rezensiven Texten auf der eigenen Online-Plattform behandelt werden und welche gegebenenfalls fehlen. Die in Rez@Kultur untersuchten Operationalisierungsansätze zeigen hierfür Wege auf. Um den Diskurs über Literatur und Bildende Kunst beschreiben zu können, ist es von Bedeutung zu wissen, zu welchen Themen dieser Diskurs geführt wird. Mit den Analysen zu diesem Themenfeld werden Fortschritte erzielt, indem empirische Daten in größerem Maße verfügbar und die für die Auswertung notwendigen Aufwände zunehmend vertretbar werden.

Für die Analyse der Themenvielfalt wurden vier verschiedene Ansätze zum Einsatz gebracht (Knackstedt et al., 2021): Im ersten Ansatz wurde ein Topic-Modeling-Verfahren eingesetzt, das die zentralen Themen, die in rezensiven Texten vorkommen, statistisch identifiziert. Als zweiter Ansatz wurde untersucht, welche inhaltlichen Rezensionsbausteine, z. B. positive Wertungen, Rezeption/Wirkung/Erfolg des Rezensionsobjekts, Bildungseffekte oder Bezüge zu anderen Medien wie Filme (Kutzner, Petzold et al., 2021), sich automatisch oder semi-automatisch identifizieren lassen, um die Vielfältigkeit der Themen der rezensiven Texte einer Plattform quantitativ bewerten zu können. Im dritten Ansatz wurde die Netzwerkanalyse (Abschnitt 3) verwendet, um thematische Zusammenhänge in rezensiven Texten aufzudecken. Mit Hilfe der Clusteranalyse wurden viertens thematisch begründete Typen rezersiver Texte hergeleitet.

Sprachgebrauch

Das Themenfeld *Sprachgebrauch* ist der Frage gewidmet, ob sich sprachliche Auffälligkeiten in den digital veröffentlichten rezensiven Texten feststellen lassen. Das Bewusstsein für die unterschiedlichen Möglichkeiten des Sprachgebrauchs kann einen entscheidenden Beitrag zu Bildungsprozessen leisten. Auch für Plattformbetreibende ist es von Bedeutung, über den vorherrschenden Sprachgebrauch informiert zu sein. Je nach adressierter Zielgruppe kann es für Portalbetreibende essentiell sein, dass ein signifikanter Anteil der rezensiven Texte mit hohem fachsprachlichem Anspruch verfasst wird. Nur so kann die Plattform gegebenenfalls das für ihren Erfolg notwendige Niveau an Seriosität und Ernsthaftigkeit signalisieren und entsprechende Zuschreibungen evozieren. Dass sich vor allem die Litera-

turwissenschaft für den Sprachgebrauch der rezensiven Texte im Internet interessiert, ist offensichtlich, da es sich bei diesen (unter Umständen) selbst um literarische Texte handelt. Dabei ist es von Interesse, ob solchen Texten im Internet tatsächlich ein gemeinsamer Sprachgebrauch eigen ist oder ob Aussagen zum Sprachgebrauch eher plattformspezifisch differenziert werden müssen bzw. ob sich Typen von Online-Plattformen identifizieren lassen, die sich dadurch auszeichnen, dass sie (überwiegend) einen bestimmten, sich von anderen Plattfortmtypen unterscheidenden Sprachgebrauch aufweisen.

Für die Untersuchung des Sprachgebrauchs wurde in einem ersten Ansatz entschieden, auf in der Korpuslinguistik und der Sprachdiagnostik etablierte Messverfahren zurückzugreifen. Lesbarkeitsformeln versuchen dabei einschätzbar zu machen, wie verständlich ein vorliegender Text ist. Diese Kennzahlen wurden in der Analyse zum Sprachgebrauch um Maße für lexikalischen Reichtum ergänzt. Die zusätzlichen Kennzahlen ermöglichen eine Einschätzung, wie abwechslungsreich die Formulierungen und der verwendete Wortschatz der untersuchten rezensiven Texte sind. In einem zweiten Ansatz wurde die Verwendung spezifischen Vokabulars zur Beschreibung von ästhetischen Eigenschaften der kulturellen Artefakte untersucht. Dazu wurden Wörter identifiziert, welche aus dem Bereich der ästhetischen Wahrnehmung stammen. Anhand statistischer Auswertungen wurde untersucht, mit welchen Häufigkeiten entsprechendes Vokabular in rezensiven Texten zu kulturellen Artefakten auftritt und in welchen grammatikalischen und lexikalischen Konstruktionen es verwendet wird (Knackstedt et al., 2021).

Selbstthematisierung

Das Themenfeld *Selbstthematisierung* ist den Fragen gewidmet, ob und wie weit sich die Verfasser:innen in ihren rezensiven Texten selbst offenbaren, indem sie z. B. das Leseerlebnis und dessen Begleiterscheinungen (z. B. Lektüre auf einer Reise, vor dem Einschlafen, zu Ausbildungszwecken) aus persönlicher Sicht darstellen. Für Bildungsprozesse ist die Selbstthematisierung von besonderer Bedeutung, da gemäß etablierter Definitionen Bildung mit der Veränderung bzw. Stabilisierung des eigenen Selbstbildes verbunden ist. Zusätzlich ist die Motivation naheliegend, dass sich Portalbetreibende durch rezensive Texte mit einem hohen Anteil an Ich-Bezügen Lebendigkeit und Anschaulichkeit der auf ihren Online-Plattformen gesammelten Inhalten versprechen. Aus der hier gewählten Forschungsperspektive ist es von Interesse, dass Autor:innen beim Schreiben eines rezensiven Textes bewusst unterschiedliche Rollen einnehmen können.

In einem ersten Ansatz zum Themenfeld wurde untersucht, wie häufig und in welchen Umgebungen (Kunst- vs. Literaturrezensionen bzw. Blogs vs. Rezensionsportale) Ich-Formen (*ich, mir, mich*) oder andere Personalpronomina (*du, wir, ihr*) auftreten. In einem zweiten Ansatz wurde die Verteilung von Wörtern aus ausgewählten Wortfamilien auf Online-Plattformen für rezensive Texte analysiert. Mittels der Suche nach verschiedenen Indikatorwörtern, bspw. aus der Wortfamilie „empfehlen“, wird gezeigt, welche Wörter überhaupt benutzt werden und wie sich die Verwendungshäufigkeiten bei unterschiedlichen Plattformen unterscheiden (Knackstedt et al., 2021).

3 Netzwerkanalytische Untersuchungen zur Vernetzung über Kunst- und Literaturblogs

Betreiber:innen von Kunst- und Literaturblogs stellen Beiträge zu bestimmten Themen auf ihren Webseiten öffentlich zur Verfügung. So teilen sie z. B. ihre Erfahrungen und Meinungen zu Kunstausstellungen oder Büchern in Form von rezensiven Texten. Häufig gibt es dabei die Möglichkeit, diese Beiträge auch zu kommentieren. Blog-Leser:innen, im Folgenden Nutzer:innen genannt, können dadurch mit Klarnamen oder via Pseudonym Feedback, persönliche Meinungen oder sonstige Anregungen in Form von Kommentaren hinterlassen. Findet nun ein Austausch statt, können dabei Kommentarketten entstehen – Diskussionen zwischen einzelnen oder mehreren Nutzer:innen und/oder den Blogbetreiber:innen.

Die Analyse der Interaktionen zwischen Nutzer:innen von Kunst- und Literaturblogs fällt in den Untersuchungsbereich von Netzwerktheorien. Netzwerktheorien beschäftigen sich allgemein formuliert mit der Wechselwirkung zwischen Individuen und ihrem sozialen Umfeld und den Strukturen, die sich daraus ergeben. Gamper (2020) unterteilt sie bspw. in Grand Theories und Theorien mittlerer Reichweite: Grand Theories haben dabei einen universellen Anspruch der Erklärung dieser Wechselwirkungen, Theorien der mittleren Reichweite lassen sich zwischen Globaltheorien und forschungsorientierten Arbeitstheorien ansiedeln. Eine sehr frühe Grand Theory ist Simmels Werk zur Vergesellschaftung, in dem Netzwerke als soziale Kreise wie Familien beschrieben werden (Simmel, 1908). Eine beispielhafte Theorie der mittleren Reichweite sind die strong/weak ties, in denen Beziehungen unterschiedliche Intensität aufweisen (Granovetter, 1973).

Die soziale Netzwerkanalyse (SNA) stellt eine aus der Sozialforschung stammende Methode dar, mit der die von Netzwerktheorien beschriebenen sozialen Strukturen datengestützt untersucht werden können (Jansen, 2006; Jansen & Diaz-Bone, 2014). Auf mathematischen Graphen basierend entsprechen Knoten Akteur:innen, welche auch den grundlegenden Betrachtungsgegenstand der SNA darstellen, während Kanten Verbindungen zwischen den Akteur:innen repräsentieren (Oliveira & Gama, 2012). Abbildung 1 zeigt, wie solche sozialen Netzwerke im Kontext von Kunst- und Literaturblogs modelliert werden können. Einzelne Knoten entsprechen verschiedenen Nutzer:innen des Blogs, die Kommentare verfassen oder auch den Blogbeitrag selbst. Im Beispiel aus Abbildung 1 haben die Nutzer:innen 1, 2 und 3 den Blog-Beitrag (schwarzer Knoten) direkt kommentiert. Nutzer:innen 4 und 5 haben den Kommentar von Nutzer:in 2 kommentiert, welche:r wiederum den Kommentar von Nutzer:in 1 kommentiert hat – es entsteht eine Kommentarkette zwischen Nutzer:in 1, 2, 4 und 5. Nutzer:in 3 hat den Beitrag direkt kommentiert und sich demnach nicht an dieser Diskussion beteiligt.

Zweck der Netzwerkanalyse ist es, unter den Akteur:innen Verbindungen zu analysieren und Muster zu erkennen, z. B. Interaktionen oder Beziehungen zwischen Menschen, Gruppen oder Institutionen (Oliveira & Gama, 2012). Dazu existieren verschiedene Kennzahlen; eine davon ist die sogenannte Zentralität einer Akteurin bzw. eines Akteurs, d. h. eines Knotens. Je zentraler ein:e Akteur:in in einem sozialen Netzwerk ist, desto mehr

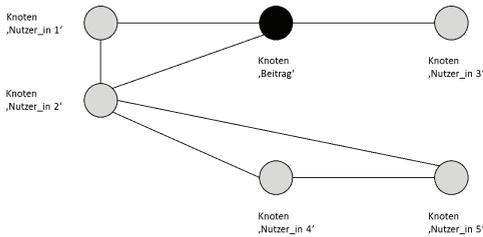


Abbildung 1: Graphenbasierte Repräsentation von Interaktionen (in enger Anlehnung an: Walter et al., 2021)

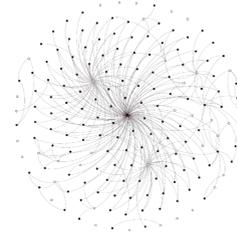


Abbildung 2: Repräsentation der Interaktionen im Blog von Tanja Praske

Kommentare verfasst sie/er und mit mehr unterschiedlichen Personen interagiert sie/er: (1) Die *Gradzentralität* misst pro Knoten, zu wie vielen anderen Knoten im Netzwerk eine direkte Verbindung besteht (Jansen, 2006). (2) Die *Nähezentralität* berücksichtigt auch indirekte Verbindungen zwischen Knoten. (Jansen, 2006). Ein Knoten ist hier zentraler als andere Knoten, wenn er über möglichst kurze Wege zu möglichst vielen anderen Knoten verbunden ist. (3) Die *Zwischenzentralität* misst für einen Knoten, wie stark er „zwischen“ Knoten liegt (Mutschke, 2010). Ein Knoten ist besonders zentral, wenn er viele Knotenpaare verbindet und dabei auf dem kürzesten Weg zwischen diesen Paaren liegt.

Im Rez@Kultur-Projekt lag der Fokus der Analyse auf der Bestimmung der oben vorgestellten Zentralitätskennzahlen (Walter et al., 2021): Dazu wurden z. B. der Literaturblog von Linus Griese (*Buzzaldrins Bücher*) und der Kunstblog von *Tanja Praske* exemplarisch untersucht. Diese wiesen jeweils unter den in Rez@Kultur analysierten Kunst- und Literaturblogs die höchste Kommentaraktivität auf. Zentrales Ergebnis dieser Analyse waren die zehn aktivsten Nutzer:innen pro Blog. Deutlich wurde, dass einige wenige Nutzer:innen – darunter auch jeweils die Blogbetreiber:innen selbst – deutlich aktiver interagiert haben als die übrigen Nutzer:innen und auch, dass wiederholte Kommunikation zwischen zwei Nutzer:innen gehäuft vorkam. Abbildung 2 zeigt das soziale Netzwerk des Blogs *Tanja Praske*. Die dunklen Knoten repräsentieren Nutzer:innen, die Kommentare verfasst haben. Die hellen Knoten entsprechen Beiträgen, die im überwiegenden Teil von der Blogbetreiberin verfasst wurden.

Die Zentralitätskennzahlen lassen es zu, Aussagen darüber zu treffen, welche Blog-Nutzer:innen am prominentesten in den entsprechenden sozialen Netzwerken eingebettet sind, also z. B. besonders häufig Kommentare von anderen Nutzer:innen oder verschiedene Blog-Beiträge kommentiert haben.

Anhand der Zentralitätskennzahlen lässt sich analysieren, welche einzelnen Akteur:innen des Netzwerks zentral sind. Weitere Kennzahlen können herangezogen werden, um die Gruppen, die sich insbesondere um zentrale Akteur:innen herum bilden können, z. B. hinsichtlich deren Größe eingehend zu beschreiben. Sollen die dichteren Vernetzungsstrukturen in Form von Subgraphen abgegrenzt und spezifisch charakterisiert werden, kann auf die sogenannte Cliquen-Analyse zurückgegriffen werden.

Grundlegende Aufgabe der Cliques-Analyse ist das Auffinden eng vernetzter Subgruppen von Netzwerken (Jansen, 2006): Eine Clique ist eine „Gruppe von mindestens drei Akteuren, die alle direkt miteinander verbunden sind“. Nach Jansen (2006) gibt es vier Konzepte von Kohäsion, die bei Betrachtung von Cliques eine Rolle spielen:

- Gegenseitige, direkte Beziehungen,
- Nähe und Erreichbarkeit der Cliquesmitglieder,
- Häufigkeit der direkten Beziehungen zwischen den Mitgliedern und
- höhere Beziehungsdichte innerhalb der Clique im Vergleich zu ihrem Umfeld.

Übertragen auf die Kunst- und Literaturblog-Netzwerke entsteht eine Clique, wenn mehrere unterschiedliche Nutzer:innen der Blogs ihre Kommentare untereinander kommentieren. Dabei muss von diesen jede:r gegenseitig in Interaktion treten.

Tabelle 2 zeigt ausgewählte Ergebnisse der Cliques-Analyse. Um die Ergebnisse einordnen zu können, wurde die Größe der Netzwerke (Anzahl an Knoten und Kanten) bestimmt. Die Anzahl der Knoten gibt an, wie viele verschiedene Nutzer:innen einen Beitrag bzw. einen Kommentar verfasst haben. Die Anzahl der Kanten zeigt, wie viele Interaktionen es zwischen den Nutzer:innen gab, d. h. wie viele Kommentare als Antworten auf einen Beitrag oder einen anderen Kommentar im jeweiligen Blog verfasst wurden. Die Netzwerkdichte ist das Verhältnis der vorhandenen Interaktionen zur Anzahl maximal möglicher Interaktionen (d. h. dem Fall, wenn jede:r Nutzer:in mit jeder/m anderen Nutzer:in mindestens einmal interagieren würde). Bei beiden Blogs beträgt die maximale Cliquesgröße 4, d. h. in diesem Fall interagieren alle der vier Nutzer:innen direkt untereinander. Bei *Buzzaldrins Bücher* trat dieser Fall 76-mal auf, bei *Tanja Praske* fünfmal. Hervorzuheben ist hierbei, dass der Kunst-Blog von *Tanja Praske* deutlich kleiner ist. Auffallend ist, dass die jeweiligen Blogbetreiber:innen bei nahezu allen Cliques maximaler Größe und Cliques der Größe 3 beteiligt waren, selbst wenn der Blogbeitrag selbst, der fast immer von den jeweiligen Blogbetreiber:innen verfasst ist, herausgerechnet wird. Gemeinschaftlichere Diskussionen (im Sinne der Cliquesdefinition) entstehen also so gut wie immer unter Beteiligung der Blogbetreiber:innen.

Kennzahl	Literatur-Blog Buzzaldrins Bücher	Kunst-Blog Tanja Praske
Anzahl Knoten	1138	176
Anzahl Kanten	3092	311
Netzwerkdichte	0,005	0,02
Max. Cliquesgröße	4	4
Anzahl Cliques maximaler Größe	76	5
Anzahl Cliques Größe 3	1908	155

Tabelle 2: Ergebnisse einer Cliquesanalyse

Die Clique ist eine relativ strenge Definition einer Struktur im betrachteten sozialen Netzwerk, da jeder Knoten mit jedem anderen Knoten verbunden sein muss. Die Definition einer *n-Clique* erweitert die grundlegende Definition dahingehend, dass nun jedes Mitglied der Clique jedes andere über Kanten erreichen kann (Jansen, 2006). Entsprechend dieser Definition wäre die zuvor eingeführte Clique eine 1-Clique. Die Bestimmung von 2-Cliquen, 3-Cliquen usw. für die beiden Blogs zeigt, dass fast jeder Nutzer:in mit den entsprechenden Blogbetreiber:innen interagiert hat und jeweils eine große 2-Clique entsteht, die aus fast allen Knoten der Netzwerke besteht (1121 bei *Buzzaldrins Bücher*, 155 bei *Tanja Praske*). In einem nächsten Schritt wurde daher die Cliquenanalyse für die Netzwerke ohne die jeweiligen Beitragsknoten und Blogbetreiber:innen durchgeführt. Die Ergebnisse sind in Tabelle 3 dargestellt.

Kennzahl	Literatur-Blog Buzzaldrins Bücher	Kunst-Blog Tanja Praske
Anzahl Knoten	774	137
Anzahl Kanten	240	16
Größte 2-Clique	212	10
Anzahl max. 2-Cliquen	1	1

Tabelle 3: Ergebnisse der Analyse für 2-Cliquen

Die Ergebnisse zeigen, dass die Anzahl der vorhandenen 2-Cliquen im Verhältnis zur Knotenanzahl stark abgenommen hat, nachdem Beiträge und Blogbetreiber:innen entfernt wurden. Letztendlich wird dadurch deutlich, dass die Interaktionen sehr von den Blogbetreiber:innen abhängen. In zukünftigen Analysen könnte untersucht werden, wie sich Blog-Plattformen so gestalten lassen, dass eine größere Unabhängigkeit der Interaktionen von den Blogbetreiber:innen gefördert wird (z. B. durch Foren unter den Beiträgen anstelle von Kommentarspalten direkt neben einzelnen Beiträgen).

4 Taxonomiebasierte Analyse der Transformation in der literarischen Praxis als Ausblick

Das Projekt Rez@Kultur hat Auswirkungen der Digitalisierung auf die kulturelle Bildung am Beispiel des Verfassens und Rezipierens rezensiver Texte untersucht. Die fortschreitende Digitalisierung in diesem Bereich kann dabei als Transformationsprozess aufgefasst werden, der die Art, wie und wo über Kultur gesprochen wird, verändert. Auch in der literarischen Bildung und Praxis lassen sich Transformationsprozesse beobachten. Es entwickeln sich neue, innovative ästhetische Praktiken, die durch den Einfluss der Digitalisierung vor allem auch im Social-Media-Bereich in Erscheinung treten. Dies führt zu neuen Vernetzungen der beteiligten Akteur:innen und veränderter Kommunikation. Insbesondere junge Menschen prägen dabei den Transformationsprozess durch veränderten Konsum und durch die Nutzung technologischer Innovationen. Literarische Bildungspraktiken sind im Wandel, es entstehen neue virtuelle Räume, in denen literarische Bildung stattfindet. Bspw. hat sich das Feld

der Narrationen von einer buchzentrierten Praxis hin zu neuen durch Social-Media geprägten ästhetischen Praktiken gewandelt (Boelmann & König, 2021; Kruse, 2016).

Die Taxonomie-Entwicklung ist eine Forschungsmethode, die Erkenntnisse und Ausprägungen von Transformationsprozessen und deren Ergebnisse systematisch klassifizieren kann. Taxonomien sind Artefakte zur Beschreibung und Klassifikation von bestehenden und/oder zukünftigen Objekten einer Domäne und ermöglichen Forschung und Praxis ausgewählte Domänen zu analysieren (Nickerson et al., 2013). Dies hilft Forschenden unter anderem darin Phänomene anhand von Dimensionen und Charakteristiken zu konzeptualisieren und zu strukturieren (Kundisch et al., 2021). Nach Nickerson et al. (2013) bestehen Taxonomien aus einer bis n Dimensionen, die wiederum jeweils über k Charakteristiken verfügen. Bei der Klassifizierung eines Objekts wird diesem genau eine Charakteristik für jede Dimension zugeordnet. Zur systematischen Entwicklung von Taxonomien existieren Vorgehensmodelle wie das von Nickerson et al. (2013). Ihre Anwendung wirkt „Ad-hoc-Entwicklungen“ von Taxonomien entgegen. Das Vorgehensmodell sieht vor, ausgehend von Zweck und Zielgruppe der Taxonomie Meta-Charakteristiken zu bestimmen, die die grundsätzlichen Eigenschaften des zu betrachtenden Phänomens beschreiben und von denen die Elemente der Taxonomie abgeleitet werden. Danach werden iterativ empirisch oder konzeptuell Dimensionen und Charakteristiken entwickelt, bis subjektive und objektive Abbruchkriterien erfüllt sind.

Das Potenzial der taxonomiebasierten Theorieentwicklung soll anhand zweier Taxonomien aufgezeigt werden, die im Rahmen des Rez@Kultur-Projekts entwickelt wurden. Thematisch siedeln diese sich bei der Klassifizierung von Online-Plattformen für rezensive Texte an. Um geeignete Text-Korpora aufbauen zu können, wurde ein Überblick über Plattformen erstellt. Daran anknüpfend wurden zwei Taxonomien mit unterschiedlichen Schwerpunkten entwickelt.

Die erste Taxonomie (Abbildung 3) beschreibt die Struktur von Social-Reading-Plattformen mit Fokus auf Plattform-Features, die den digitalen Diskurs und die Rezeption von Literatur erlauben (Kutzner et al., 2019). Die Entwicklung der Taxonomie erfolgte in drei Schritten, die auch für die Taxonomie-Entwicklung im Kontext von digitalen Transformationsprozessen in der literarischen Praxis im Social-Media-Bereich adaptiert werden können: Initial wurden mittels einer systematischen Literaturrecherche bestehende Taxonomie-Ansätze und Theorien im Bereich der Social-Reading-Plattformen analysiert. Es folgte im zweiten Schritt eine empirisch getriebene Suche nach existierenden Social-Reading-Plattformen. In Kombination mit Schritt 1 erlaubt dies in einem dritten Schritt iterativ Dimensionen und Charakteristiken solcher Plattformen zur Erstellung der Taxonomie abzuleiten.

Dimensionen	Charakteristiken						
Art des kulturellen Artefakts, auf das sich die nachfolgende Kommunikation bezieht	Buch		Digitales Buch		Hörbuch		Andere
Typ der Kommunikation	Vermittelte Diskussion über ein Buch (Veränderung des Mediums)				Direkte Diskussion des Buches (Im Buch selber)		
Realisierung der nachträglichen Kommunikation	Primäre Thematisierung Schreiben einer Rezension	Sekundäre Thematisierung Kommentarfunktion	Primäre Thematisierung Like	Sekundäre Thematisierung Like	Buchclub	Diskussionsforum	Direkte Textarbeit (Visuelle Markierungen)
					Ein Typ		
					Vers. Typen		
Unterstützung für nachträgliche Kommunikation	Vorgeschriebene Struktur der Rezension	Vorgeschlagene Elemente der Rezension	Schreibregeln und Tonfall	Generelle Unterstützung		Kategorisierung von Rezensionen	Exportfunktion
	Direkte Instruktionen						
	Generelle Instruktionen						
Off-Topic Kommunikation	Offiziell eingerichtete Stelle			Keine			
Systembasierte Rollen	Leser	Rezensent		Autor	Moderator		Blogger
Identitätsanpassung	Generelles Nutzerprofil	Spezifisches Nutzerprofil		Statusinformation	Aktivitätsübersicht		Verlinkungen von Nutzern
Bereitgestellter Link zu anderen Communities	Soziale Medien		Persönliche Seiten und Blogs			Keiner	
Registrierung zur Plattform	Beschränkte Registrierung		Kostenlose Registrierung			Keine	
Sichtbarkeit des Inhalts	Vollkommen öffentlich		Eingeschränkt öffentlich			Nicht öffentlich	
Social-Media-Intelligence	Verfügbar		Nicht verfügbar				
Transaktionsangebote	Direktverkäufe		Affiliate-Link		Peer-to-Peer Transaktionen		Keine
Finanzierung der Plattform	Personalisierte Werbung	Nutzungsanalyse		Kampagnen mit Herausgeber		Nutzergebühren	Keine
Entlohnung des Rezensenten	Monetäre Entlohnung	Materielle Entlohnung		Symbolische Entlohnung		Spaß und Spannung	Keine
Entlohnung des Autors	Austausch mit Lesern		Monetäre Entlohnung			Keine	

Abbildung 3: Taxonomie für Social-Reading-Plattformen (in enger Anlehnung an Kutzner et al., 2019)

Anhand der Taxonomie lassen sich Online-Plattformen systematisch beschreiben. Mittels Clusteranalysen lassen sich die so charakterisierten Plattformen in Cluster einteilen, die als Archetypen der Online-Plattformen interpretiert werden können. Die Archetypen sind hilfreich, um für die Planung von anstehenden Bildungsprozessen eine Orientierungshilfe nutzen zu können, von welchen Plattformen man sich passende Bildungseffekte erhoffen kann. Die Analyse der Archetypen hat gezeigt, dass nicht zu erwarten ist, dass alle Social-Reading-Plattformen per se bzw. in gleichem Maße das Potenzial für wünschenswerte Bildungsprozesse aufweisen.

Die zweite Taxonomie strukturiert Webseiten oder Social-Media-Auftritte von Museen, mit denen online kulturelle Partizipation und Bildung ermöglicht werden soll (Kutzner, Schoormann, et al., 2021). Das Vorgehen ähnelt dabei stark dem Entwicklungsprozess der bereits vorgestellten ersten Taxonomie. Abbildung 4 zeigt das Ergebnis.

Dimensionen	Charakteristiken						
Art des kulturellen Objekts	Einzelnes Kunstwerk		Ausstellung		Museum/Institution		Andere
Gestellte Links	Link zum Profil des Anbieters auf sozialen Medien	Link zum Profil des Nutzers auf sozialen Medien		Zusätzlicher anbieterbezogener Link		Zusätzlicher themenbezogener Link	Affiliate-Link
Inhaltliche Kategorisierung von Kulturgütern	Tags für Kulturgüter	Stichwörter für Beiträge		Inhalts-Cloud		Aggregation von Kulturgütern	Aggregation von Beiträgen
Inhaltssuche für kulturelle Objekte	Benutzer-gesteuerte Suche	Präsentation zufälliger Kulturobjekte		Präsentation von zufälligen Beiträgen		Präsentation von verwandten Kulturgütern	Präsentation von verwandten Beiträgen
Interaktion zwischen den Akteuren	Push-Informationen	Like für einen Beitrag	Kommentare auf Beiträgen	Social Sharing	Nachricht an Anbieter, Hrsg.	Anreizsystem	Andere Interaktionen
Interaktion zwischen Kulturobjekt und Nutzer	Like auf ein Kulturobjekt	Benutzeralbum	Spielerischer Zugang zum Kulturobjekt	Beitragspost	Inhalt herunterladen	Direkter Verkauf	
Nutzerprofil/Registrierung	Verfügbar			Keine			
Zugang zur Plattform	Generelle Plattforminformation	Verschiedene Sprachen		Wechsel zu einfacher Sprache	Wechsel der Hintergrundfarbe	Wechsel der Schriftgröße	
Zugang z Nutzeraktivitäten	Freier Zugang		Eingeschränkt freier Zugang			Kein Zugang	
Zugang zu Nutzerrezeption	Freier Zugang			Eingeschränkt freier Zugang			

Abbildung 4: Taxonomie für Plattformen zur kulturellen Teilhabe und Bildung in Museen [in enger Anlehnung an Kutzner, Schoormann, Roßkopf, & Knackstedt, 2021]

Aus dem Überblick, den die Taxonomie über kulturelle Partizipation und Bildung in Web-Auftritten von Museen gibt, lassen sich Handlungsempfehlungen ableiten, wie zukünftige Online-Plattformen gestaltet werden sollten, um einem möglicherweise noch breiteren Publikum mehr kulturelle Teilhabe und Bildung zu ermöglichen.

Um im Kontext von zukünftigen Forschungsprojekten, die literarische Transformationsprozesse untersuchen, Taxonomien zu entwickeln und auch eine multiperspektivische Datengrundlage zu generieren, sollte ein generalistischer Ansatz basierend auf dem Vorgehensmodell von Nickerson et al. (2013) gewählt werden, der im Speziellen aber auch unterschiedliche zeitliche Perspektiven betrachtet. Neben der Betrachtung von Vergangenheit und Gegenwart ermöglicht ein Blickwinkel auf zukünftige Perspektiven, Entwicklungstrends in die Theoriebildung miteinzubeziehen. Dazu sind multimethodisch verschiedene Ansätze bei der Taxonomie-Entwicklung zu berücksichtigen, was letztlich zu robusteren Taxonomien führt:

- Ein konzeptuelles vergangenheitsbezogenes Vorgehen analysiert bestehende taxonomische Ansätze verschiedener literarischer Praktiken. Im zeitlichen Verlauf betrachtet ermöglicht das Gegenüberstellen von Taxonomien, bspw. die Transformationsprozesse digitaler Plattformen selbst greifbarer zu machen.
- Computerlinguistische Verfahren, wie sie in Rez@Kultur genutzt wurden (Abschnitt 2), sind geeignet, um mit Massendaten, z. B. aus dem Internet, Textkorpora zu bauen und zu analysieren. Diese Analysen können eine Basis für die Entwicklung von Taxonomien bilden.
- Ergänzend dazu ermöglichen es Befragungen, Interviews und Diskussionen mit Akteur:innen, aktuelle Blickwinkel zu berücksichtigen.
- Um bei der Entwicklung einer Taxonomie zukünftige Objekte durch Nicht-Beachtung bestimmter Dimensionen nicht direkt auszuschließen, eignen sich Delphi-Studien, um Einschätzungen von Expert:innen zu zukünftigen Trends, Entwicklungsmöglichkeiten und Herausforderungen zu erhalten. Durch Software-Unterstützung sind dazu besonders Real-Time-Delphi-Studien geeignet, um schnell einen Expert:innen-Konsens zu generieren (Hofer et al., 2022).

Die Entwicklung neuer Taxonomien für Transformationsprozesse in der literarischen Bildung ermöglicht die Strukturierung des Forschungsstands und gibt einen Überblick über literarische Bildung und Praktiken, Formen der Transformation, aber auch Akteur:innen, die als Prozessbeteiligte zentraler Bestandteil der Transformation sind. Solche Überblicke können Startpunkt für weitere Forschungen sein: z. B. gibt ein Überblick über die sozialen Strukturen von Akteur:innen in Transformationsprozessen die Möglichkeit, durch Netzwerkanalysen Theorien über deren Vernetzungen und Vernetzungsstrukturen in literarischen Praktiken zu entwickeln. Netzwerkanalysen zeigen einen Ausschnitt eines sozialen Netzwerks, der immer nur durch eine ganzheitliche Betrachtung bewertet werden kann, zu der Taxonomien einen Beitrag leisten können. Als Ausgangspunkt für die Durchführung von neuen Delphi-Studien, Symposien und

Erprobungen können Handlungsempfehlungen für die eigene Forschung aber auch die Bildungspraxis gebildet werden. Durch Einordnung exemplarischer Objekte in die Taxonomien werden Forschungslücken aufgedeckt, die Ansatzpunkte für weiterführende Forschung aufzeigen.

Literatur

- Boelmann, J. M., & König, L. (2021). „Mehr als nur wischen“ – Literarisches Lernen im digitalisierten Grundschulunterricht. In V. Frederking & S. Ladel (Hrsg.), *Grundschule digital. Innovative Konzepte für die Fächer Deutsch und Mathematik* (S. 45–70). Waxmann.
- Gamper, M. (2020). Netzwerktheorie(n) – Ein Überblick. In A. Klärner, M. Gamper, S. Keim-Klärner, I. Moor, H. von der Lippe, & N. Vonneilich (Hrsg.), *Soziale Netzwerke und gesundheitliche Ungleichheiten* (S. 49–64). Springer VS. https://doi.org/10.1007/978-3-658-21659-7_3
- Graf, G., Knackstedt, R., & Petzold, K. (Hrsg.). (2021). *Rezensiv - Online-Rezensionen und Kulturelle Bildung*. transcript Verlag. <https://doi.org/10.1515/9783839454435>
- Granovetter, M. S. (1973). The strength of weak ties. *American Journal of Sociology*, 78(6), 1360–1380.
- Hofer, J., Walter, D., & Knackstedt, R. (2022). Designing a tool to conduct real-time delphi studies in research projects. (*Online-*)*Proceedings of the 17th International Conference on Design Science Research in Information Systems and Technology (DESRIST)*.
- Jansen, D. (2006). *Einführung in die Netzwerkanalyse. Grundlagen, Methoden, Forschungsbeispiele*. VS Verlag für Sozialwissenschaften.
- Jansen, D., & Diaz-Bone, R. (2014). Netzwerkstrukturen als soziales Kapital: Konzepte und Methoden zur Analyse struktureller Einbettung. In J. Weyer (Hrsg.), *Soziale Netzwerke. Konzepte und Methoden der sozialwissenschaftlichen Netzwerkforschung* (3. Aufl., S. 71–104). De Gruyter Oldenbourg. <https://doi.org/https://doi.org/10.1524/9783486778540.71>
- Knackstedt, R., Graf, G., Petzold, K., & Heid, U. (2021). Themenfelder der Analysen im Überblick. In G. Graf, R. Knackstedt, & K. Petzold (Hrsg.), *Rezensiv - Online-Rezensionen und Kulturelle Bildung* (S. 123–142). transcript Verlag. <https://doi.org/10.1515/9783839454435-009>
- Kruse, I. (2016). Kinderliterarische Medienverbände im inklusiven Literaturunterricht der Grundschule – Mediale Darstellungsvielfalt als Chance für gemeinsame literästhetische Erfahrungen. In D. A. Frickel, & A. Kagelmann (Hrsg.), *Der inklusive Blick. Die Literaturdidaktik und ein neues Paradigma* (S. 171–192). Peter Lang Verlag. <https://doi.org/10.3726/978-3-653-06883-2>
- Kundisch, D., Muntermann, J., Oberländer, A. M., Rau, D., Röglinger, M., Schoormann, T., & Szopinski, D. (2021). An update for taxonomy designers. *Business & Information Systems Engineering*. <https://doi.org/10.1007/s12599-021-00723-x>
- Kutzner, K., Petzold, K., & Knackstedt, R. (2019). Characterising social reading platforms—a taxonomy-based approach to structure the field. *Proceedings of the 14th International Conference on Wirtschaftsinformatik*, 676–690.
- Kutzner, K., Petzold, K., & Knackstedt, R. (2021). Komponenten rezensiver Texte zu kulturellen Artefakten. Entwicklung eines Mehr-Ebenen-Kategoriensystems. In G. Graf, R. Knackstedt, & K. Petzold

- (Hrsg.), *Rezensiv - Online-Rezensionen und Kulturelle Bildung* (S. 55–76). transcript Verlag. <https://doi.org/10.14361/9783839454435-005>
- Kutzner, K., Schoormann, T., Roßkopf, C., & Knackstedt, R. (2021). Designing online platforms for cultural participation and education: A taxonomic approach. *Proceedings of the International Conference on Wirtschaftsinformatik (WI)*.
- Mutschke, Peter (2010). Zentralitäts- und Prestigemaße. In C. Stegbauer & R. Haeussling (Hrsg.), *Handbuch Netzwerkforschung* (S. 365–378). Springer VS https://doi.org/10.1007/978-3-531-92575-2_33
- Nickerson, R. C., Varshney, U., & Muntermann, J. (2013). A method for taxonomy development and its application in information systems. *European Journal of Information Systems*, 22(3), 336–359. <https://doi.org/10.1057/ejis.2012.26>
- Oliveira, M., & Gama, J. (2012). An overview of social network analysis. *Wiley Interdisciplinary Reviews: Data Mining and Knowledge Discovery*, 2(2), 99–115. <https://doi.org/10.1002/widm.1048>
- Rez@Kultur-Projektteam. (2021a). *Gemischtmethdische iterative auf Massen- und Einzelfalldaten gestützte Analyse der Digitalierung von Rezensionsprozessen in Literatur und Bildender Kunst als Bestandteil kultureller Lern- und Bildungsprozesse (Rez@Kultur)*. Schlussbericht.
- Rez@Kultur-Projektteam. (2021b). *Kurzbericht, Anlage zum Schlussbericht: Gemischtmethdische iterative auf Massen- und Einzelfalldaten gestützte Analyse der Digitalierung von Rezensionsprozessen in Literatur und Bildender Kunst als Bestandteil kultureller Lern- und Bildungsprozesse (Rez@Kultur)*.
- Simmel, G. (1908). *Soziologie. Untersuchungen über die Formen der Vergesellschaftung*. Duncker & Humblot.
- Walter, D., Kutzner, K., Moskvina, A., Heid, U., Petzold, K., & Knackstedt, R. (2021). Themenfeld Gemeinschaftlichkeit. In G. Graf, R. Knackstedt, & K. Petzold (Hrsg.), *Rezensiv - Online-Rezensionen und Kulturelle Bildung* (S. 143–164). transcript Verlag. <https://doi.org/10.1515/9783839454435-010>

Alexander Christ, Lisa Birnbaum, Kathrin Smolarczyk, Stephan Kröner
Verortung des Förderschwerpunkts DiKuBi und seiner Vorhaben im Kontext der internationalen Forschung zur Digitalisierung in der kulturellen Bildung

Einleitung

Kulturelle Aktivitäten sind sowohl wesentlicher Bestandteil des alltäglichen Lebens als auch Impulsgeber für Bildungsprozesse. Neben durchaus vorhandenen Herausforderungen – beispielsweise in Bezug auf Fragen der Datensouveränität – eröffnen sich der kulturellen Bildung durch die Digitalisierung neue Möglichkeiten. Dies betrifft auch klassische Bereiche wie bildende Kunst, Musik, darstellende Kunst und Literatur, in denen sich im Rahmen der Digitalisierung neue Ausdrucksformen und Phänomene entwickelt haben. Einige dieser Entwicklungen sind so eigenständig, dass sie mittlerweile als genuin digitale Genres betrachtet werden können. Hierzu zählen unter anderem Virtual und Augmented Reality, die nicht zuletzt auch für – vielfach ebenfalls als kulturelle Artefakte betrachtete – Games genutzt werden, sowie zunehmend auch digitales Making, bei dem mit Werkzeugen der digitalen Fertigung in kreativen Prozessen nicht nur innovative Produkte, sondern auch künstlerische Werke geschaffen werden.

Die unterschiedlichen Facetten von – analogen wie digitalen – kulturellen Aktivitäten lassen erkennen, dass *Digitalisierung in der kulturellen Bildung* ein sehr breites Forschungsfeld ist. Dies spiegelt sich auch in der Vielfalt der Forschungsvorhaben des gleichnamigen BMBF-Förderschwerpunkts wider. Der systematischen Aufarbeitung internationaler quantitativ-empirischer Forschung zu diesem Feld widmete sich das Teilprojekt 2 des Meta-Projekts (DiKuBi-Meta TP 2) in diesem Förderschwerpunkt. Ziel war sowohl die Kartierung des Feldes als auch die Erarbeitung von vertiefenden Forschungssynthesen zu ausgewählten Schwerpunkten. Dazu wurden zunächst bereits publizierte Forschungssynthesen aus dem interdisziplinären Feld der Digitalisierung in der kulturellen Bildung im Rahmen eines Tertiary Reviews kartiert. Darauf aufbauend wurde eine Gesamtkartierung der Originalarbeiten mit Bezug zur Digitalisierung in der kulturellen Bildung erstellt. Hier wurden sowohl diejenigen internationalen Arbeiten mit Peer-Review identifiziert und analysiert, die unter den Stichworten *cultural education/kulturelle Bildung*, *aesthetic education/ästhetische Bildung* und *arts education/künstlerische Bildung* auffindbar waren (Kröner et al., 2021) als auch in Zeitschriften mit Peer-Review erschienene Publikationen zur kulturellen Bildung, die unter den oben genannten Stichworten nicht auffindbar wären. Stattdessen lassen sich diese Arbeiten recherchieren mit Suchbegriffen der einzelnen kulturellen Aktivitäten wie *visual arts*, *music* oder *reading*. Eine Suche mit derartigen

Begriffen ergibt jedoch derart viele Arbeiten, dass eine Kartierung des Themenfelds mit Hilfe von Big-Data-Verfahren und Text Mining notwendig wird (Christ et al., 2021; Christ, Smolarczyk et al., 2022). Auf die Gesamtkartierung aufbauend wurden Scoping Reviews zu zwei der dort identifizierten Schwerpunkte erstellt. Eines davon leistet eine detailliertere Kartierung des Themenbereichs Musik (Smolarczyk et al., 2022). Dies erschien geboten, da Musik eine der Facetten im Feld der kulturellen Bildung darstellt, zu denen bereits eine größere Zahl von Arbeiten mit Fokus auf digitale Aspekte vorliegt. Das zweite Scoping Review fokussierte auf Arbeiten zum empowernden Einsatz von Making als einem genuin digitalen Phänomen an der Schnittstelle von künstlerischen und naturwissenschaftlich-technischen Disziplinen. Dieser Schwerpunkt wurde deshalb gesetzt, weil es sich dabei um einen aktuellen, international und interdisziplinär immer mehr an Bedeutung gewinnenden Trend mit großem Potential für das Empowerment im Rahmen der kulturellen Bildung handelt (Iivari, 2020; Smolarczyk & Kröner, 2021). In beiden vertiefenden Scoping Reviews wurden die für den aktuellen Forschungsstand als relevant eingestuften Artikel inhaltlich kategorisiert, um Implikationen für Forschung und Praxis der kulturellen Bildung aufzuzeigen. Nach nun erfolgtem Abschluss der einzelnen Vorhaben des Förderschwerpunkts und der abgeschlossenen Kartierung der internationalen Forschungslandschaft zur Digitalisierung in der kulturellen Bildung wird im vorliegenden Beitrag folgende Frage bearbeitet: Wie lassen sich die Projekte des BMBF-Förderschwerpunkts in der Landschaft der internationalen Forschung verorten? Bevor wir darauf eingehen, stellen wir kurz die verwendete Arbeitsdefinition zu den zentralen Dimensionen kulturelle Aktivitäten, Bildung und Digitalisierung dar. Im Anschluss beschreiben wir die verwendeten Methoden und zentralen Ergebnisse. Abschließend wird die Kartierung mit den verorteten Vorhaben des Förderschwerpunkts dargestellt und diskutiert.

Kultur, Bildung und Digitalisierung

Kulturelle Aktivitäten

Tylors klassische Definition von Kultur als „[...] that complex whole which includes knowledge, belief, art, morals, law, customs, and many other capabilities and habits acquired by man as a member of society“ (Tylor, 1871/2010, S. 1) hat bis heute kaum an Geltung verloren. Geändert hat sich jedoch, was inhaltlich unter bildender Kunst, darstellender Kunst, Literatur und Musik verstanden wird: Jenseits klassischer hochkultureller Aktivitäten werden seit geraumer Zeit auch solche Werke und Aktivitäten für die kulturelle Bildung als relevant erachtet, die von Schulze (2000) dem Spannungsschema oder dem Trivialschema zugeordnet werden (Bourdieu, 2015; Schulze, 2000; Warde et al., 2007). Dem Trivialschema zugehörig sind Schulze zufolge typische Aktivitäten kleinbürgerlichen Harmoniemilieus wie volkstümliches Theater, Blasmusik oder daily soaps; für das Spannungsschema prägend ist die Jugendkultur, die sich häufig gegen geltende Konventionen richtet, wie es beispielsweise für weite

Teile der Punk-Bewegung oder für Rap galt oder gilt (Schulze, 2000). Diese Unterteilung lässt sich auch auf Filme, Videos, Design und Games anwenden (Smuts, 2005; UNESCO, 2009; 2021). Damit einhergehend wird auch die klassische inhaltliche Unterteilung in bildende Kunst, darstellende Kunst, Literatur und Musik zunehmend unscharf (Kristeller, 1951): Viele der *neuen* Aktivitäten weisen Überschneidungen mit den *klassischen* Aktivitäten auf bzw. stellen deren Weiterentwicklungen davon dar. Beispielsweise werden beim digitalen Theater *klassische* kulturelle Aktivitäten in digitale Umgebungen übertragen, oder es verschmelzen im Rahmen des digitalen Makings bei Bau und Nutzung digitaler Instrumente *neue* und *klassische* kulturelle Aktivitäten zu gänzlich neuen post-digitalen kulturellen Phänomenen (Jörissen et al., 2020). Mittlerweile sind derartige Weiterentwicklungen teilweise so eigenständig, dass sie als eigene Kategorie kultureller Aktivitäten betrachtet werden (Reinwand-Weiss, 2019). Dies gilt beispielsweise für Design und Making trotz Überschneidungen mit bildender Kunst und für Livestreaming trotz Überschneidungen mit darstellender Kunst.

Bildung

Bildung umfasst alle Prozesse und Ergebnisse selbstbestimmter Interaktion zwischen Individuen und Umwelten. An die – insgesamt erheblich komplexeren – Ausführungen von Iske und Meder (2010) anknüpfend verstehen wir Bildungsprozesse als dadurch gekennzeichnet, dass sich in ihnen das Verhältnis zu sich selbst in der Zeit, zu anderen in der Gemeinschaft und zu den Sachen und Sachverhalten in der Welt ändert. Ebenso gehören zur Bildung auf die Initiierung derartiger Prozesse bezogene Angebote (Kröner et al., 2021; Kuypers & Leyendecker, 1982). Damit umfasst Bildung nicht nur den Kompetenzerwerb in formalen Bildungskontexten, sondern auch Prozesse, welche die persönliche Entwicklung und das Empowerment fördern, letzteres auch auf der Ebene ganzer Gruppen. Forschung zur Digitalisierung der kulturellen Bildung fokussiert einerseits auf individuelle Erfahrungen im Rahmen von kulturellen Bildungsangeboten in Hochschulkontexten (z. B. *#digitanz*¹). Andererseits nimmt die Forschung auch die vielfältigen non-formalen kulturellen Bildungsangebote in den Blick. Zu Letzterem zählt beispielsweise die Interaktion von Personen mit Umwelten – durch den Besuch von digitalen Museen und Ausstellungen (*GEVAKUB*), durch das Schreiben von Rezensionen auf Online-Plattformen (*Rez@Kultur*) oder durch die Nutzung von sozialen Medien (*ViRaBi*).

Digitalisierung

Digitalisierung verläuft in non-linearen, schubweisen Entwicklungen, die bereits seit geraumer Zeit alle gesellschaftlichen, alltäglichen und professionellen Bereiche durchdringen und grundlegend transformieren (BMBF, 2017; Couldry, 2014; Grenz

1 Kursivgesetzte Akronyme verweisen auf die Beiträge der Vorhaben des Förderschwerpunkts Forschung zur Digitalisierung in der kulturellen Bildung in diesem Band.

& Pfadenhauer, 2017). Unser Verständnis von Digitalisierung umfasst neue Technologien (VDI, 2000) ebenso wie die Verarbeitung digitaler Daten mit Computern bzw. Geräten im Netzwerkverbund sowie die zugehörigen Benutzerschnittstellen (*Interfaces*; Jörissen & Unterberg, 2019). Hinzu kommen die durch die Digitalisierung angetriebenen gesellschaftlichen Entwicklungen, die von besonderer Relevanz für die kulturelle Bildung sind. Diese umfassen die Transformation des freizeitlichen Musikhörens (Wehner et al., 2017) und Musikmachens (alle drei Teilprojekte von *MuBiTec*, *be_smart*, *musicalytics*, *MIDAKuK*), die Nutzung von sozialen Medien und anderen Online-Plattformen (*DiKuBi-on*, *Rez@Kultur*, *ViRaBi*), virtuelle Museen und Ausstellungen (*GEVAKUB*, *PKKB*, *PIAER*) sowie die Effekte der Digitalisierung auf non-formale kulturelle Bildungsangebote von Volkshochschulen (*FuBi-DiKuBi*) und sozialpädagogisch ausgerichteten Bildungsträgern (AKJDI). Zusätzlich haben die digitalen Entwicklungen zur Erweiterung der klassischen kulturellen Aktivitäten geführt, durch genuin digitale Aktivitäten wie Filmemachen mit Smartphones (Schleser, 2021) oder die Erweiterung klassischer Aktivitäten durch Virtual Reality und Augmented Reality (Cook, 2019; Huang & Han, 2014). Auch andere Aktivitäten wie das Fotografieren haben sich durch die Digitalisierung verändert und sind nicht mehr an teure, speziell dafür bestimmte Geräte gebunden, sondern werden mit Smartphones jederzeit ermöglicht und können sofort über Web 2.0 geteilt werden. Auch das aktive Musizieren und Komponieren wird durch Software ortsunabhängig und sozial geteilt ermöglicht (z. B. Ableton LINK in der Arbeit von Ahlers & Godau, 2019 oder GarageBand in der Arbeit von Sabet, 2020).

Digitalisierung in der kulturellen Bildung

Digitale kulturelle Bildung eröffnet vielfältige ästhetische und soziale Erfahrungen (Fink et al., 2012), in denen Individuen mit ihren digital transformierten Umwelten interagieren. Dazu gehört der zeit- und ortsunabhängige Austausch über Kunst und Kultur, der so weit geht, dass neue kulturelle Praxen und Artefakte entstehen (*DiKuBi-on*, *GEVAKUB*). Im Rahmen der Digitalisierung der kulturellen Bildung sind viele aus der klassischen kulturellen Bildung bekannte Teilhabedeterminanten weiterhin wirksam und es gelten zahlreiche Gestaltungsprinzipien weiter, die bereits aus der kulturellen Bildung allgemein bekannt sind. Zusammengefasst betrachten wir Phänomene der Digitalisierung in der kulturellen Bildung als digital überformte Interaktion mit kulturellen Artefakten und Kommunikation über sie, die in Bildungsprozessen resultieren und in Bildungsangebote eingebettet sein können. Zum Forschungsfeld *Digitalisierung in der kulturellen Bildung* gehören unseren Definitionen entsprechend Arbeiten, die Bildungsprozesse in den Blick nehmen, die durch digitale Phänomene kultureller Aktivitäten geprägt sind (Liebau et al., 2013; Rat für kulturelle Bildung, 2013).

Die angeführten Definitionen lassen den Facettenreichtum der Forschung zur Digitalisierung in der kulturellen Bildung erahnen. Forschung zur Digitalisierung in der kulturellen Bildung lässt sich anhand von mehreren Dimensionen facettieren. Zu

nennen sind hier die nach Genres in Facetten unterteilbaren kulturellen Aktivitäten, die nach digitalen Phänomenen untergliederbare Digitalisierung und die Bildung, welche sich im sich Rahmen von formalen, non-formalen und informellen Settings ereignet und sich auf kognitive, affektive, psychomotorische oder soziale Ergebnisse beziehen kann. Während das Themenfeld angesichts dieses Facettenreichtums bereits unübersichtlich erscheint, wird dies weiter verstärkt durch eine über die Disziplingrenzen hinweg uneinheitliche Verwendung unterschiedlichster Terminologien, teilweise ausgehend von unterschiedlichen theoretischen sowie methodischen Paradigmen. Diese Vielfalt der Forschung zur Digitalisierung in der kulturellen Bildung resultiert bei Literaturrecherchen in einer derart großen Menge an Arbeiten, dass für eine möglichst vollständige Bestimmung der relevanten Arbeiten und eine möglichst effiziente Identifizierung der behandelten Themen Verfahren aus dem Bereich Big Data und Text Mining nahezu unverzichtbar sind (Christ, Smolarczyk et al., 2022). Zu diesen gehört auch das im Metaprojekt verwendete und im Folgenden näher erläuterte Topic Modeling.

Topic Modeling

Topic Modeling ist ein Clustering-Verfahren zur Identifikation k zugrundeliegender Themen in Literaturkorpora aus dem Bereich Text Mining (Griffiths & Steyvers, 2004; Steyvers & Griffiths, 2005). Mittels einer latenten Dirichlet-Allokation wird dabei für jedes Wort und jedes Dokument eine Wahrscheinlichkeit ermittelt, mit denen sie jedem der k Topics zugeordnet werden können (LDA; Blei et al., 2003; Crain et al., 2012). Dadurch ergeben sich für alle k Topics Wort-Topic-Wahrscheinlichkeiten für jedes Wort und Dokument-Topic-Wahrscheinlichkeiten für jedes Dokument. Die resultierenden Topics können anschließend anhand der Wörter und Dokumente mit den höchsten Zuordnungswahrscheinlichkeiten interpretiert werden.

Ziele von DiKuBi-Meta TP 2

In DiKuBi-Meta TP 2 war es zentrales Ziel, die internationalen quantitativ-empirischen Publikationen zur Digitalisierung in der kulturellen Bildung aufzuarbeiten und zu analysieren sowie darauf aufbauend Forschungsschwerpunkte und Desiderate zu identifizieren. Durch den Facettenreichtum der Forschung liegt eine Vielzahl an Publikationen aus verschiedenen Disziplinen mit unterschiedlichen Zugängen unter der Verwendung unterschiedlicher Terminologien zur Digitalisierung in der kulturellen Bildung vor. Hiervon stammt jedoch nur ein kleiner Teil aus dem Feld der kulturellen Bildung und enthält explizit die Begriffe *kulturelle Bildung/cultural education*, *ästhetische Bildung/aesthetic education* oder *künstlerische Bildung/arts education* in Titel, Zusammenfassung oder Schlüsselbegriffen. Die Aufarbeitung der für das Feld der kulturellen Bildung lediglich implizit relevanten Arbeiten ist jedoch hochrelevant

für die Forschung zur kulturellen Bildung: Diese Arbeiten können in ihrer Gesamtheit – und in der Zusammenschau mit den explizit sich als Forschung zur kulturellen Bildung verstehenden Arbeiten – zur Identifikation von Schwerpunkten, Trends und Desideraten genutzt werden, zu welchen die Forschung zur kulturellen Bildung einen relevanten Beitrag leisten kann. Wenn auf die explizite und implizite Forschung zur Digitalisierung in der kulturellen Bildung Bezug genommen wird, zeigt sich auch, wo disziplinübergreifende Herausforderungen der Forschung zu digital geprägten kulturellen Aktivitäten liegen. Dazu gehören ein enger Fokus auf die arbeitsmarktbezogene Verwertung von im Rahmen von kultureller Bildung erworbenen Kompetenzen und ein starker Fokus auf negative Effekte von sozialen Medien und Gaming. Vielmehr gilt es, diese auch als das individuelle und gesellschaftliche Leben bereichernde Aktivitäten mit Eigenwert oder Potential für das Empowerment in den Blick zu nehmen. Um jedoch eine Aufarbeitung der internationalen Forschung zur Digitalisierung in der kulturellen Bildung überhaupt zu ermöglichen, ist Wissen über bereits vorhandene synthetisierende Forschungsarbeiten ebenso notwendig wie Klarheit über das Verhältnis der nur implizit für die kulturelle Bildung relevanten Forschung zur Forschung, die explizit aus der Perspektive der kulturellen Bildung entstanden ist. Daher wurde zur Bearbeitung dieser Aufgabe der internationale Forschungsstand entlang von zwei Dimensionen differenziert (Tabelle 1): (1) Originalarbeiten vs. Forschungssynthesen; (2) Publikationen, die mit den Stichworten *cultural education/ kulturelle Bildung*, *aesthetic education/ästhetische Bildung* und *arts education/künstlerische Bildung* auffindbar waren, d.h. sich explizit auf kulturelle Bildung beziehen (KuBi-explizit) vs. Publikationen, die zu Phänomenen der Digitalisierung in der kulturellen Bildung forschen, aber diese Begriffe nicht beinhalten, sich also nur implizit auf die kulturelle Bildung beziehen (KuBi-implizit).

Bisherige Ergebnisse von DiKuBi Meta TP 2

Die Ergebnisse der bisher im Projekt DiKuBi-Meta TP 2 erstellten Forschungssynthesen verdeutlichen, welche Schwerpunkte und Forschungslücken sich bislang in der internationalen Literatur zeigen. Bei unserem Vorgehen haben wir differenziert nach (a) Originalarbeiten vs. Forschungssynthesen und (b) Arbeiten mit explizitem Bezug zur kulturellen Bildung (KuBi-explizit), die mit den Stichworten *cultural education/ kulturelle Bildung*, *aesthetic education/ästhetische Bildung* und *arts education/ künstlerische Bildung* auffindbar sind vs. Arbeiten die zwar zu Phänomenen der kulturellen Bildung forschen, unter den oben genannten Begriffen aber nicht auffindbar sind und daher nur implizite Bezüge zur kulturellen Bildung aufweisen (KuBi-implizit; siehe Tabelle 1).

Recherchierte und analysierte Arbeiten			
		Forschungssynthesen	Originalarbeiten
Bezug zur KuBi	KuBi-explicit	Suche für 2007 – 2017 N = 17 Datenbanktreffer n = 0 relevante Arbeiten	Suche bis 2019 N = 4.347 Datenbanktreffer n = 245 relevante Arbeiten [Kröner et al., 2021]
	KuBi-implizit	Suche für 2000 – 2019 N = 5.880 Datenbanktreffer n = 65 relevante Synthesen [Christ, Penthin et al., 2022]	Recherche Suche von 2013 – 2017 N = 55.553 Datenbanktreffer n = 1.666 relevante Arbeiten [Christ et al., 2021] Recherche Suche von 2000 – 2020 N = 263.624 Datenbanktreffer n = 3.846 relevante Arbeiten [Christ, Smolarczyk et al., 2022]

Tabelle 1: Synthesekonzept von Teilprojekt 2 des Metavorhabens zur Forschung zur Digitalisierung in der kulturellen Bildung jeweils mit Suchzeitraum, Anzahl der Datenbanktreffer, Anzahl relevanter Arbeiten und dazugehöriger Publikation

KuBi-explicite Forschungssynthesen: Für Arbeiten, die mit expliziten Suchbegriffen zur kulturellen Bildung identifiziert werden konnten, zeigte sich, dass keine relevanten Forschungssynthesen aus der Perspektive der kulturellen Bildung bis 2017 publiziert wurden [Kubi-explicit – Forschungssynthesen, Tabelle 1; siehe Christ, Penthin et al., 2022].

KuBi-implizite Forschungssynthesen: Für den Bereich der KuBi-impliziten Forschungssynthesen wurden $n = 65$ Forschungssynthesen nach manueller Sichtung als relevant beurteilt. Davon bezog sich ein Großteil auf Games und soziale Medien. Nur $n = 10$ Forschungssynthesen bezogen sich auf *klassische* kulturellen Aktivitäten, davon keine einzige auf digitale Phänomene in der bildenden Kunst. Ein Großteil der inkludierten Synthesen fokussierte auf die Themen *Lernen und Kompetenzen* und *subjektives Wohlbefinden und psychische Gesundheit*. Nur wenige Synthesen beschäftigten sich mit informellen Bildungsprozessen wie Empowerment von Individuen und gesellschaftlichen Gruppen oder Persönlichkeitsentwicklung bei freizeithlichen kulturellen Aktivitäten. Wie bei den KuBi-expliciten Arbeiten zeigte sich auch bei den KuBi-impliziten Arbeiten bezüglich der digitalen Phänomene ein Fokus auf Arbeiten zu Offline-Anwendungen am Computer. Viele Synthesen fokussierten auf negative Effekte insbesondere von Games und sozialen Medien auf Sucht, aggressives Verhalten oder die Perpetuierung von negativen Selbstbildern durch soziale Medien [Liu & Baumeister, 2016; Mingoia et al., 2017; Yin et al., 2019]. Als Desiderate wurde identifiziert, dass Synthesen zu Bildungsprozessen jenseits formaler Bildung, Synthesen zu positiven Effekten auf Persönlichkeitseigenschaften und Synthesen aus der Perspektive der Forschung zur kulturellen Bildung fehlen [Christ, Penthin et al., 2022].

KuBi-explizite Originalarbeiten: Für KuBi-explizite Originalarbeiten ergaben sich $n = 111$ bis 2019 publizierte empirische Arbeiten, die in manuellen Sichtungsprozessen als relevant eingestuft wurden. Bezüglich der Dimension kulturelle Aktivitäten ließ sich ein Großteil der bildenden Kunst zuordnen ($n = 62$). Hinsichtlich der Dimension Bildungskontexte bezog sich der Großteil der Arbeiten auf formale Settings ($n = 71$), nur wenige Arbeiten fokussierten auf non-formale ($n = 25$) oder informelle ($n = 2$) Bildungsprozesse. Hinsichtlich der Digitalisierungsphänomene bezog sich ein Großteil der Arbeiten auf Offline-Anwendungen am Computer. Auch wurde häufig zwischen analogen und digitalen kulturellen Aktivitäten verglichen, nur in seltenen Fällen wurden verschiedene digitale Aktivitäten in den Blick genommen. Die identifizierten Desiderate bezogen sich auf aktuelle digitale Phänomene wie Virtual und Augmented Reality sowie digitales Making (siehe Kröner et al., 2021).

KuBi-implizite Originalforschung: Für Originalarbeiten mit impliziten Bezügen zur kulturellen Bildung ergab eine erste explorative Recherche mit $n = 55.553$ potentiell relevanten Arbeiten mit Peer-Review aus dem Zeitraum von 2013 bis 2017 eine solche Menge an Arbeiten, dass eine manuelle Sichtung und Kategorisierung der Datenbankreferenzen nicht sinnvoll erschien. Daher wurden Verfahren aus dem Bereich Big Data und Text Mining adaptiert, um die tatsächlich relevantesten Arbeiten mittels Predictive Modeling zu bestimmen und anschließend mit Topic Modeling auf ihre zugrundeliegenden Themen zu analysieren. Nachdem mit dieser Stichprobe gezeigt wurde, dass sich die gewählten Methoden für die verfolgten Ziele eignen, wurde die Recherche auf den Zeitraum von 2000 bis 2020 erweitert. Daraus resultierten über $n = 250.000$ Arbeiten, deren Texte zunächst mit Text-Mining-Verfahren bereinigt wurden, um anschließend mit priorisierter Sichtung und Predictive Modeling die relevantesten Arbeiten zu identifizieren. So mussten schließlich nur $n = 8.500$ Arbeiten manuell gesichtet werden, wovon $n = 2.060$ als relevant eingestuft wurden (für eine detaillierte Beschreibung des Vorgehens s. Christ, Smolarczyk et al., 2022). Zusammen mit den bereits inkludierten Arbeiten der anderen Recherchen ergab sich abschließend ein Korpus aus insgesamt $n = 3.846$ relevanten Arbeiten. Diese wurden anschließend mit Topic Modeling daraufhin analysiert und kartiert, welche thematischen Facetten digitaler kultureller Bildung sie behandeln. Als zentrales Ergebnis dieser Analysen zeigte sich, dass zum einen mehr als die Hälfte der Arbeiten sich auf Games und zum anderen sich eine größere Anzahl von Arbeiten auf digitale Phänomene in den *klassischen* kulturellen Aktivitäten bezog (siehe Christ et al., 2021; Christ, Smolarczyk et al., 2022).

Ziel der vorliegenden Arbeit

In die im Projektverlauf erstellten Kartierungen werden in der vorliegenden Arbeit die Einzelvorhaben des Förderschwerpunkts eingeordnet, um den gesamten Förderschwerpunkt in der internationalen Forschung zur Digitalisierung in der kulturellen Bildung zu verorten und zu identifizieren, zu welchen Schwerpunkten und Desideraten die Forschung des Förderschwerpunkts beigetragen hat.

Methode

In die vorgestellte Kartierung des internationalen Forschungsstandes zur Digitalisierung in der kulturellen Bildung werden nun die Einzelvorhaben des Förderschwerpunkts verortet. Der Fokus liegt darauf herauszustellen, zu welchen Schwerpunkten und Desideraten die Forschung des Förderschwerpunkts beigetragen hat.

Literaturkorpus

Ausgangspunkt der Analysen in diesem Beitrag war der von Christ, Smolarczyk et al. (2022) erarbeitete Korpus. Dieser bestand aus $n = 3.846$ Arbeiten, die im Rahmen der beschriebenen Vorarbeiten via priorisierten Sichtungen und Predictive Modeling als relevant kategorisiert worden waren. Da der Fokus des Förderschwerpunkts jedoch auf digitalen Phänomenen in den *klassischen* kulturellen Aktivitäten lag, wurden aus dem Korpus eingangs alle diejenigen Artikel entfernt, die sich ausschließlich mit Games als neuartiger kultureller Aktivität beschäftigt haben, sodass schließlich ein Korpus von $n = 2.610$ Arbeiten verblieb.

Topic Modeling

Um die zentralen Themen der internationalen Forschung zur Digitalisierung in der kulturellen Bildung zu identifizieren, die relevanten Arbeiten im Hinblick auf die ihnen zugrundeliegenden Themen zu kartieren und schließlich die Vorhaben des Förderschwerpunkts in dieser Kartierung zu verorten, erfolgte ein Topic Modeling. Hierfür wurde eine sogenannte Document-Term-Matrix erstellt (Rajman & Besançon, 1998), bestehend aus 2.610 Zeilen, je einer pro Dokument im Korpus, und so vielen Spalten, wie das jeweils verwendete, sogenannten Dictionary mit den in der Gesamtheit aller Dokumente enthaltenen, als relevant erachteten Wörtern zum jeweils untersuchten Themenbereich Einträge enthält. Für die drei in diesem Beitrag bestimmten Topic Models wurden jeweils separat die Dictionaries für die Themenbereiche *kulturelle Aktivitäten*, *Bildung* und *Digitalisierung* verwendet. Für das weitergehende Clustering der Dokumente anhand der Themen wurden zuerst per Gibbs-Sampling potentiell angemessene Anzahlen k an Topics bestimmt (Griffiths & Steyvers, 2004). Für diese potentiell angemessenen Themenanzahlen wurde anschließend überprüft, wie gut diese inhaltlich interpretierbar sind und davon ausgehend zusammen mit dem Kriterium der empirischen Passung entschieden, welches Topiczahl k für das finale Topic Model beibehalten werden sollte. Wie eingangs beschrieben erhielt jedes Wort eine Wort-Topic-Wahrscheinlichkeit β und jedes Dokument eine Dokument-Topic-Wahrscheinlichkeit γ für jedes der k -Topics (Aggarwal & Zhai, 2012). Anhand der Worte mit den höchsten β -Werten und Dokumenten mit den höchsten γ -Werten wurde anschließend interpretiert, welche Themen die Topics behandeln.

Für das Ziel der vorliegenden Arbeit – die Verortung der Vorhaben des Förderschwerpunkts in den erstellten Kartierungen – wurden anschließend für die in den drei Modellen zu den untersuchten Dimensionen kulturelle Aktivitäten, Bildung und Digitalisierung resultierenden Topics die γ -Werte der englischen Projektbeschreibungen der Vorhaben für jedes Topic betrachtet, um zu identifizieren, welche Themen von den Vorhaben behandelt werden.

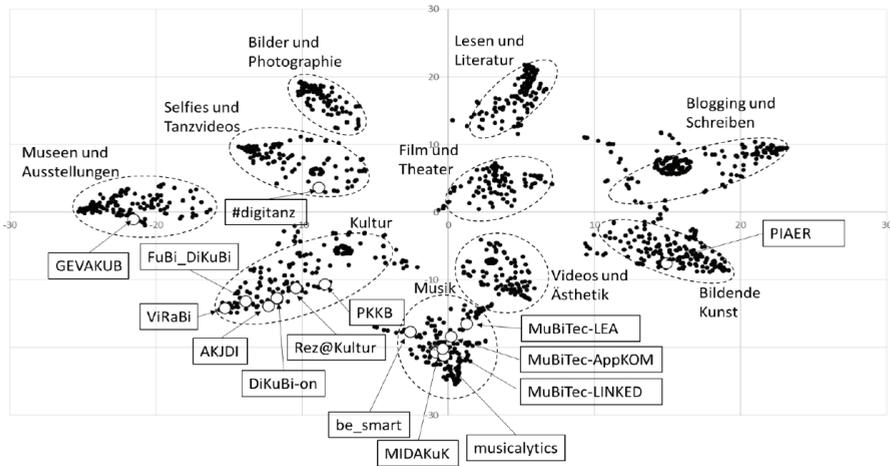


Abbildung 1: Zweidimensionale Kartierung des Topic Model zu den kulturellen Aktivitäten durch einen t-SNE-Algorithmus mit Zuordnung der Projektbeschreibungen der Vorhaben aus dem Förderschwerpunkt Forschung zur Digitalisierung in der kulturellen Bildung

Ergebnisse

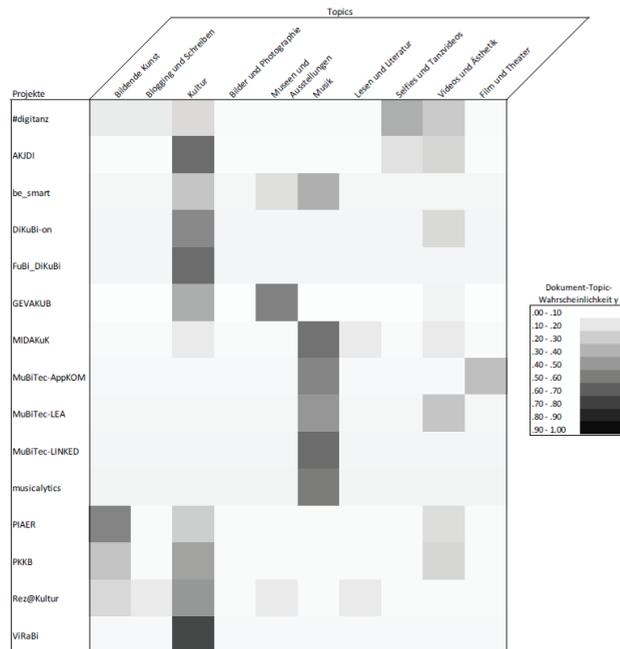
Topics zu kulturellen Aktivitäten

Für das Topic Model zu den untersuchten kulturellen Aktivitäten der internationalen Forschung resultierten insgesamt $k = 10$ Topics. Es zeigte sich je ein Topic zu *Bildende Kunst*, *Blogging und Schreiben*, *Kultur*, *Bilder und Fotografie*, *Museen und Ausstellungen*, *Musik*, *Lesen und Literatur*, *Selfies und Tanzvideos*, *Videos und Ästhetik* und *Film und Theater*. Die Vorhaben des Förderschwerpunkts wurden wie folgt den Topics zugeordnet: Die $n = 6$ Musikprojekte *MIDAKuK*, *MuBiTec-AppKOM*, *MuBiTec-LEA*, *MuBiTec-LINKED*, *musicalytics* und *be_smart* wurden in das Topic *Musik* eingeordnet. Dem *PIAER* wurde dem Topic *Bildende Kunst* zugeordnet, dem *GEVAKUB* dem Topic *Museen und Ausstellungen* und *#digitanz* dem Topic *Selfies und Tanzvideos*. Die weiteren Projekte *AKJDI*, *DiKuBi-on*, *FuBi-DiKuBi*, *PKKB*, *Rez@Kultur* und *ViRaBi* wurden dem Topic *Kultur* zugeordnet. Keines der Vorhaben wurde den Topics zu *Literatur*, *darstellende Kunst* und *Fotografie* zugeordnet (Abbildung 1).

Die Zuordnung einer Projektbeschreibung zu einem Topic erfolge anhand der höchsten seiner Dokument-Topic-Wahrscheinlichkeiten. Wie hoch für die einzelnen Vorhaben die Wahrscheinlichkeiten waren, auch weiteren Topics zugeordnet zu werden, ist in Abbildung 2 dargestellt. Weitere hohe Zuordnungs-Wahrscheinlichkeiten zeigten sich insbesondere für die Topics *Bildende Kunst* und *Videos und Ästhetik*.

Abbildung 2: Heatmap der Dokument-Topic-Wahrscheinlichkeiten γ der Vorhaben des Förderschwerpunkts für das Topic Model nach der Dimension kulturelle Aktivitäten

Anmerkung. Je dunkler der Eintrag in der Zelle, desto höher die dazugehörige Dokument-Topic-Wahrscheinlichkeit γ , siehe Legende rechts.



Topics zum Bereich Bildung

Für das *Topic Model* zur Dimension Bildung ergaben sich insgesamt $k = 4$ Topics. Es ergab sich je ein Topic zu *Partizipation und Motivation*, zu *(non-)formale Bildung und Literacy*, zu *Persönlichkeit und informelle Bildung* und zu *Lernen und Kompetenzen*. Die Vorhaben hatten ihren Schwerpunkt auf dem Topic *Lernen und Kompetenzen*. Hier ließen sich *AKJDI*, *FuBi-DiKuBi*, *GEVAKUB*, *MuBiTec-LEA*, *MuBiTec-LINKED*, *musicalytics*, *PIAER*, *Rez@Kultur* und *ViRaBi* zuordnen. Das Topic *Lernen und Kompetenzen* bestand insbesondere aus Arbeiten, in denen Lernprozesse oder Kompetenzerwerb im Rahmen digitaler kultureller Aktivitäten analysiert wurden. Die drei Vorhaben *#digitalanz*, *MIDAKuK* und *MuBiTec-AppKOM* wurden dem Topic *(non-)formale Bildung und Literacy* zugeordnet, *DiKuBi-on* und *PKKB* dem Topic *Persönlichkeit und informelle Bildung* und *be_smart* dem Topic *Partizipation, Motivation und Immersion*. Auch für die Zuordnung der Vorhaben zu den Bildung-Topics zeigten sich auch jenseits des Topics mit dem jeweils höchsten γ -Wert hohe Dokument-Topic-Wahrscheinlichkeiten auch für weitere Topics (Abbildung 3).

Topics zum Bereich Digitalisierung

Für das *Topic Model* zur Digitalisierung ergaben sich $k = 4$ Topics, je eines zu *Digitale Technologie und Software*, zu *Virtuelle Welten und Avatare*, zu *Soziale Medien und Web 2.0* und zu *Digitale (mobile) Interaktion und User*. Die Vorhaben *be_smart* und *DiKuBi-on* wurden dem Topic *Virtuelle Welten und Avatare* zugeordnet, *MuBiTec-AppKOM* und

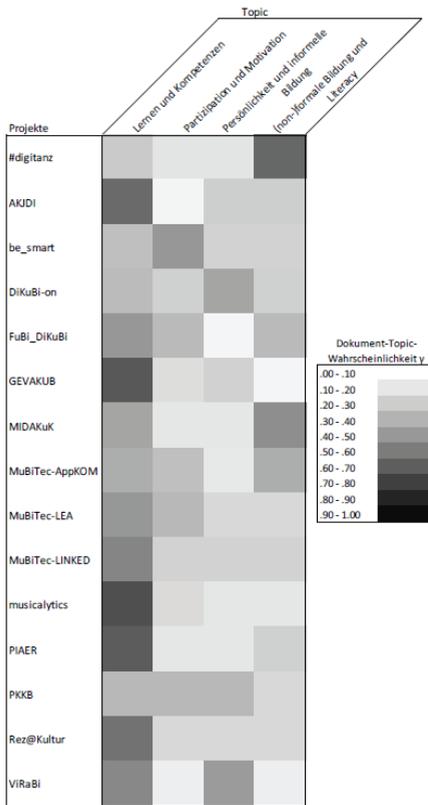


Abbildung 3: Heatmap der Dokument-Topic-Wahrscheinlichkeiten γ der Vorhaben des Förderschwerpunkts für das Topic Model nach der Dimension Bildung

Anmerkung. Je dunkler der Eintrag in der Zelle, desto höher die dazugehörige Dokument-Topic-Wahrscheinlichkeit γ , siehe Legende rechts.

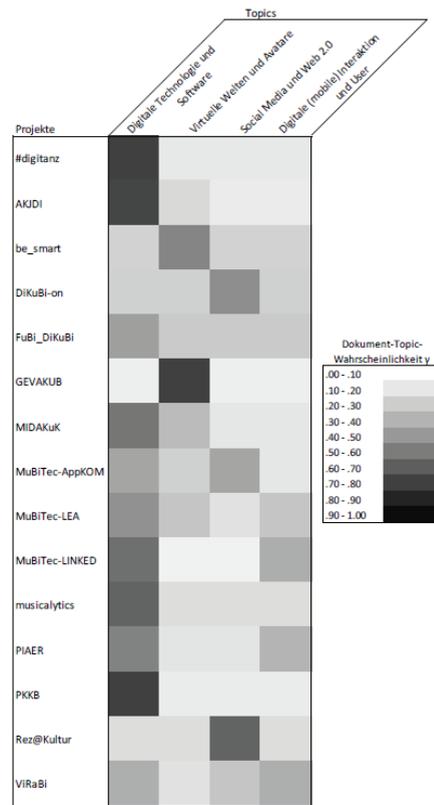


Abbildung 4: Heatmap der Dokument-Topic-Wahrscheinlichkeiten γ der Vorhaben des Förderschwerpunkts für das Topic Model nach der Dimension Digitalisierung

Anmerkung. Je dunkler der Eintrag in der Zelle, desto höher die dazugehörige Dokument-Topic-Wahrscheinlichkeit γ , siehe Legende rechts.

Rez@Kultur dem Topic *Soziale Medien und Web 2.0*. *ViRaBi* wurde dem Topic *Digitale (mobile) Interaktion und User* zugeordnet. Alle weiteren Projekte fanden sich im Topic *Digitale Technologie und Software* wieder. Dieses Topic ergab sich insbesondere aus solchen Arbeiten, bei denen der Fokus in der Dimension der Digitalisierung auf der Nutzung, (Weiter-)Entwicklung oder Evaluation von digitalen Technologien und Software lag, wie Virtual und Augmented Reality, Desktop- oder Mobile-Apps. Für das Topic Model der Digitalisierung zeigten sich für jedes Vorhaben auch hohe Ladungen auf weitere Topics jenseits der Hauptzuordnung, insbesondere für die Vorhaben die dem Topic *Digitale Technologie und Software* zugeordnet wurden (Abbildung 4).

Diskussion

Auf die Phänomene des Feldes der Digitalisierung in der kulturellen Bildung nehmen Forschende aus verschiedenen Disziplinen Bezug. Dies verdeutlichen die Forschungssynthesen von Teilprojekt 2 (TP2) des Metavorhabens, und es wurde deutlich bei der Verortung der Vorhaben des Förderschwerpunkts innerhalb der internationalen Forschung zu *kulturellen Aktivitäten*, *Bildung* und *Digitalisierung*. Diese Verortung wurde ermöglicht durch simultane Topic Models aus Abstracts zu den Vorhaben der Förderlinie und einer großen Zahl an Originalarbeiten, die implizite Bezüge zur kulturellen Bildung aufweisen.

Zur Verortung der Projekte in den Dimensionen Kultur, Digitalisierung und Bildung
Bei der Verortung der Vorhaben des Förderschwerpunkts anhand der untersuchten kulturellen Aktivitäten zeigte sich, dass die Vorhaben die *klassischen* kulturellen Aktivitäten mit Ausnahme der darstellenden Kunst abdeckten (Unterberg, 2018). Hinzu kommt eine Reihe von interdisziplinären Vorhaben, die anhand ihrer Dokument-Topic-Wahrscheinlichkeiten mehr als einer kulturellen Aktivität zugeordnet werden konnten. Bei der Dimension Bildung wurde ein Großteil der Vorhaben des Förderschwerpunkts dem Topic *Lernen und Kompetenzen* zugeordnet. Darüber hinaus waren die Topics *Partizipation und Motivation* und *Persönlichkeit und informelle Bildung* mehrfach besetzt. Hinsichtlich der Digitalisierung ließ sich die Mehrheit der Vorhaben im Topic *digitale Technologie und Software* verorten. Auch im Topic Model zur Digitalisierung zeigte sich anhand der hohen Dokument-Topic-Wahrscheinlichkeiten jenseits der höchsten Dokument-Topic-Wahrscheinlichkeit pro Vorhaben, dass auch über das Topic *digitale Technologie und Software* hinaus viele Vorhaben weitere Themen wie virtuelle Interaktion, soziale Medien und Apps behandelten. Insgesamt deutet die aus dem Topic Model ersichtliche breite Verteilung der Projekte des Förderschwerpunkts darauf hin, dass daraus an vielen Punkten Impulse für das interdisziplinäre Forschungsfeld der Digitalisierung in der kulturellen Bildung zu erwarten sind. Eine simultane Analyse der Cluster über alle drei Topic Models hinweg wäre eine weitere interessante Frage, deren Beantwortung jedoch für die wenigen hier im Vordergrund stehenden Vorhaben aufgrund der geringen Stichprobengröße an ihre Grenzen stößt.

Neben den Vorteilen zeigten sich bei dem gewählten Vorgehen auch Grenzen der verwendeten Topic-Modeling-Verfahren: Die Verortung einzelner Arbeiten und Projekte ist aufgrund der zur Analyse verwendeten kurzen Texte abhängig von der Repräsentativität dieser Texte für die Inhalte. In manchen Abstracts schlugen sich die zentralen Forschungsfragen und Forschungsparadigmen nicht hinreichend stark nieder. Zusätzlich ist die Genauigkeit der Verortung der Projekte auch davon abhängig, inwieweit die darin enthaltenen Themen typisch sind für den als „Hintergrund“ verwendeten Literaturkorpus aus der internationalen Forschung zur Digitalisierung in der kulturellen Bildung. Kommen in diesem Korpus gewisse Forschungsfragen

und Forschungsparadigmen nur sehr selten vor, so findet sich zu diesen auch kein eigenes Topic. Dies führt dazu, dass die verorteten Vorhaben dann dem ähnlichsten Topic zugeordnet werden, auch wenn diese Zuordnung bei genauerer qualitativer Beurteilung nicht exakt ist. All dies stellt nur ein geringes Problem dar, wenn es nicht um die Verortung einzelner Arbeiten geht, sondern darum, die Hauptthemen in einer großen, facettenreichen Menge an Publikationen zu identifizieren, wie dies in zuvor publizierten Arbeiten aus TP2 des Meta-Vorhabens geschehen ist (Christ et al., 2021; Christ, Smolarczyk et al., 2022). Wenn dagegen, wie in der vorliegenden Arbeit das Ziel tatsächlich darin besteht, einzelne Arbeiten und Texte innerhalb des Korpus zuzuordnen, so ist mit gewissen Unschärfen zu rechnen. Dies gilt umso mehr, je kürzer die zugrunde gelegten Texte sind. Dies lässt sich gut am Beispiel des Vorhabens MIDAKuK verdeutlichen, welches den Projektakteuren zufolge zumindest auch – im ersten von zwei Teilprojekten – auf informelle Bildung abzielt. Während im Abstract zu diesem Projekt keine für informelle Bildung indikativen Begriffe identifiziert werden konnten, wurde es aufgrund der Verwendung der Begriffe *pedagogic*, *teachers* und *pedagogy* dem Topic (*non-*)formale Bildung und Literacy zugeordnet. Weiterhin wurden im Abstract zu diesem Projekt Begriffe verwendet, die in der internationalen Literatur für das Topic *Persönlichkeit und informelle Bildung* stehen. Die von MIDAKuK ebenso wie von MuBiTec_LINKED oder PIAER vertretene spezifisch subjektivationstheoretische Perspektive spiegelt sich dagegen im Korpus so nicht im Detail wieder. Um künftig auch einzelne Texte mit noch größerem Detaillierungsgrad zuordnen zu können, empfehlen sich vertiefende Scoping Reviews und Analysen für spezifische Themenbereiche, die von TP2 für Making und Musik vorliegen und von TP1 des Meta-Vorhabens für die Gesamtheit der Vorhaben des Förderschwerpunkts erarbeitet wurden (siehe Beitrag TP1 in diesem Band). Auch hier steht und fällt die Qualität der Zuordnung natürlich mit der Verwendung einschlägiger Begrifflichkeit in den Abstracts. Trotz der genannten Limitationen erscheint die Kartierung der Projekte im Großen und Ganzen sinnvoll. Dies zeigt sich bei einem Blick auf Abbildung 1 beispielsweise an der großen Nähe der Musikprojekte der Förderlinie im Topic Musik ebenso wie an der Zuordnung des Projekts *#digitanz* zum Topic Selfies und Tanzvideos.

Implikationen für weitere Originalforschung zur Digitalisierung in der kulturellen Bildung

Die Topic Models der internationalen Forschung haben aufgezeigt, dass Phänomene genuin digitaler kultureller Aktivitäten zu den Forschungsschwerpunkten der letzten Jahre gehören oder sich dazu entwickeln könnten. Derartige Aktivitäten wie Gaming oder Making waren in dem Förderschwerpunkt nicht repräsentiert. Forschung zu diesen Phänomenen aus der Perspektive der kulturellen Bildung wäre jedoch lohnenswert, da in Nachbardisziplinen, die sich zum Teil sehr intensiv mit diesen Phänomenen beschäftigen, der Schwerpunkt entweder auf der Förderung arbeitsmarktbezogener Kompetenzen im Vordergrund liegt oder der Fokus auf Sucht oder

Aggression gerichtet ist. Dies zeigt sich anhand eines Großteils der im Metaprojekt identifizierten und kategorisierten Arbeiten (Christ, Penthin et al., 2022; Kröner et al., 2021). Zusätzlich zeigen auch Ergebnisse aus noch vor Covid-19 im Jahr 2018 durchgeführten Befragungen von Keuchel und Riske (2020), dass bei Jugendlichen und jungen Erwachsenen die Rezeption und Produktion von Kultur immer mehr in digitalen Räumen stattfindet. Daher könnte aus der Perspektive der kulturellen Bildung durchgeführte Forschung zu Gaming und Making den Eigenwert von Games in den Blick nehmen oder Effekte von digitalem Making auf Persönlichkeitsentwicklung und Empowerment im Kontext non-formaler und informeller Bildungsprozesse untersuchen.

Neben neueren Entwicklungen in der digitalen kulturellen Bildung blieben auch Topics zu Design, Architektur, Artistik und Bibliotheken aus. Dementsprechend haben sich dazu kaum einschlägige Begriffe in den Dictionaries zur kulturellen Bildung gefunden. Da zu erwarten ist, dass Arbeiten zu diesen Bereichen auch ohne spezifische Suchtherme bereits über Begriffe wie *digital*, *Kultur* und *Bildung* auffindbar sein sollten, ist anzunehmen, dass diese Bereiche bislang nur selten zum Forschungsgegenstand der kulturellen Bildung werden. Hier wäre es instruktiv, das Feld der kulturellen Bildung zu weiten. Beispiele für interessante Entwicklungen in den genannten Bereichen sind die Entwicklung vierdimensionaler Kartenwerke (Biszak et al., 2014; Kaplan, 2015) oder Bibliotheken als Orte postdigitaler Bildung im 21. Jahrhundert (Flasche & Jörissen, 2022)

Fazit

Mit den in diesem Beitrag verwendeten Methoden konnten wir anhand eines großen, einschlägigen Korpus die internationale Forschung zur Digitalisierung in der kulturellen Bildung im Hinblick auf ihre zentralen Dimensionen mittels Topic Modeling analysieren und kartieren. In dem sich so ergebenden facettenreichen Feld wurden die Vorhaben des Förderschwerpunkts verortet. Wie kaum anders zu erwarten, zeigte sich, dass selbst bei einem derart großen interdisziplinären Förderschwerpunkt wie dem hier im Fokus stehenden weiteres Potential für zukünftige Forschung zur Digitalisierung in der kulturellen Bildung vorhanden ist. Interessante Forschungsperspektiven ergeben bei den genuin digitalen kulturellen Aktivitäten, und sie werden deutlich, wenn es darum geht, aus der Perspektive der kulturellen Bildung auf digitale Bildungsprozesse sowie auf neue digitale Technologien und Entwicklungen zu blicken. Diese Perspektive der kulturellen Bildung beinhaltet nicht zuletzt, jenseits von volkswirtschaftlichen Erwägungen auch den Eigenwert der Aktivitäten in den Blick zu nehmen und das Empowerment von Individuen und gesellschaftlichen Gruppen zu fördern.

Literatur

- Aggarwal, C. C., & Zhai, C. (Hrsg.). (2012). *Mining text data*. Springer Science + Business Media.
- Ahlers, M., & Godau, M. (2019). Digitalisierung–Musik–Unterricht. Rahmen, Theorien und Projekte. *Diskussion Musikpädagogik*, 82(19), 4-9.
- Biszak, E., Kulovits, H., Biszak, S., Timár, G., Molnár, G., Székely, B., ... & Kenyeres, I. (2014, September). Cartographic heritage of the Habsburg Empire on the web: the MAPIRE initiative. In *9th International Workshop on Digital Approaches to Cartographic Heritage* (Vol. 9, S. 26-31)
- Blei, D. M., Ng, A. Y., & Jordan, M. I. (2003). Latent Dirichlet allocation. *Journal of Machine Learning Research*, 3(4-5), 993–1022.
- BMBF. (2017). Bekanntmachung zur Richtlinie zur Förderung von Forschung zu „Digitalisierung im Bildungsbereich – Grundsatzfragen und Gelingensbedingungen“. Bundesanzeiger vom 26.09.2017. Verfügbar unter: www.bmbf.de/foerderungen/bekanntmachung-1420.html
- Bourdieu, P. (2015). *Sozialer Sinn: Kritik der theoretischen Vernunft* (9. Aufl.). Suhrkamp-Taschenbuch Wissenschaft: Vol. 1066. Suhrkamp.
- Christ, A., Penthin, M., & Kröner, S. (2022). Putting together two decades of research synthesis on digital cultural education: A tertiary review. [pre-print]
- Christ, A., Smolarczyk, K., & Kröner, S. (2022). Kartierung von Schwerpunktthemen der quantitativ-empirischen Forschung zur Digitalisierung in der kulturellen Bildung: Eine Forschungssynthese. [pre-print]
- Christ, A., Penthin, M., & Kröner, S. (2021). Big data and digital aesthetic, arts, and cultural education: Hot spots of current quantitative research. *Social Science Computer Review*, 39(5), 821-843. <https://doi.org/10.1177/0894439319888455>
- Cook, M. J. (2019). Augmented reality: Examining its value in a music technology classroom. Practice and potential. *Waikato Journal of Education*, 24(2), 23-38. <https://doi.org/10.15663/wje.v24i2.687>
- Couldry, N. (2014). Mediatization and the future of field theory. In K. Lundby (Hrsg.), *Mediatization of communication* (S. 227–245). De Gruyter.
- Crain, S. P., Zhou, K., Yang, S. H., & Zha, H. (2012). Dimensionality reduction and topic modelling: From latent semantic indexing to latent Dirichlet allocation and beyond. In C. C. Aggarwal & C. X. Zhai (Hrsg.), *Mining text data* (S. 129–161). Springer.
- Fink, T., Hill, B., Reinwand, V.-I., & Wenzlik, A. (2012). Begrifflich, empirisch, künstlerisch: Forschung im Feld der Kulturellen Bildung. In T. Fink (Hrsg.), *Die Kunst, über Kulturelle Bildung zu forschen* [Kulturelle Bildung, Bd. 29, S. 9–21]. kopaed.
- Flasche, V., & Jörissen, B. (2022). Bibliotheken, Digitalisierung und kulturelle Bildung in ländlichen Räumen – Kulturorte im Kontext (post-)digitaler Jugendkultur. In N. Kolleck, M. Büdel, & J. Nolting (Hrsg.), *Forschung zu kultureller Bildung in ländlichen Räumen* (S. 75-90). Beltz Juventa.
- Grenz, T., & Pfadenhauer, M. (2017). Kulturen im Wandel: Zur nonlinearen Brüchigkeit von Mediatierungsprozessen. In F. Krotz, C. Despotović, & M. M. Kruse (Hrsg.), *Mediatisierung als Metaprozess* (S. 187-210). Springer VS.
- Griffiths, T. L., & Steyvers, M. (2004). Finding scientific topics. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 101(suppl_1), 5228–5235. <https://doi.org/10.1073/pnas.0307752101>

- Huang, Y. C., & Han, S. R. (2014, June). An immersive virtual reality museum via second life. In C. Stephanidis (Hrsg.), *HCI International 2014 – Posters' extended Abstracts. HCI 2014. Communications in Computer and Information Science* (Vol. 434, S. 579-584). Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-319-07857-1_102
- Iivari, N. (2020). Empowering children to make and shape our digital futures—from adults creating technologies to children transforming cultures. *The International Journal of Information and Learning Technology*, 37(5), 279-293. <https://doi.org/10.1108/IJILT-03-2020-0023>
- Iske, S., & Meder, N. (2010). Lernprozesse als Performanz von Bildung in den Neuen Medien. In K. U. Hugger & M. Walber (Hrsg.), *Digitale Lernwelten* (S. 21–37). Springer VS.
- Jörissen, B., Schröder, K., & Carnap, A. (2020). Postdigitale Jugendkultur: Kerneergebnisse einer qualitativen Studie zur digitalen Transformation ästhetischer und künstlerischer Praktiken. In S. Timm, J. Costa, C. Kühn, & A. Scheunpflug (Hrsg.), *Kulturelle Bildung: Theoretische Perspektiven, methodologische Herausforderungen und empirische Befunde* (S. 61–78). Waxmann. <https://core.ac.uk/download/pdf/343128976.pdf>
- Jörissen, B., & Unterberg, L. (2019). Digitalität und Kulturelle Bildung. In B. Jörissen, S. Kröner, & L. Unterberg (Hrsg.), *Forschung zur Digitalisierung in der Kulturellen Bildung* (S. 11–24). kopaed.
- Kaplan, F. (2015, September). The Venice time machine. In Association for Computing Machinery (Hrsg.), *Proceedings of the 2015 ACM Symposium on Document Engineering* (S. 73). <https://doi.org/10.1145/2682571.2797071>
- Keuchel, S., & Riske, S. (2020). Postdigitale kulturelle Jugendwelten. Zentrale Ergebnisse der quantitativen Erhebung. In A. Scheunpflug & S. Timm (Hrsg.), *Forschung zur kulturellen Bildung* (S. 79–98). Springer VS
- Kristeller, P. O. (1951). The modern system of the arts. A study in the history of aesthetics part I. *Journal of the History of Ideas*, 12(4), 496–527. Verfügbar unter: www.jstor.org/stable/2707484?seq=1.
- Kröner, S., Christ, A., & Penthin, M. (2021). Stichwort: Digitalisierung in der kulturell-ästhetischen Bildung—eine konfigurierende Forschungssynthese. *Zeitschrift für Erziehungswissenschaft*, 24(1), 9-39. <https://doi.org/10.1007/s11618-021-00989-7>
- Kuypers, H. W., & Leyendecker, B. (1982). *Erwachsenenbildung in der Praxis. Didaktik und Methodik*. Klinkhardt.
- Liebau, E., Jörissen, B., Hartmann, S., Lohwasser, D., Werner, F., Klepacki, L., & Wagner, E. (2013). Forschung zur kulturellen Bildung. In Bundesministerium für Bildung und Forschung (Hrsg.), *Perspektiven der Forschung zur kulturellen Bildung* (S. 13-18). Bonn.
- Liu, D., & Baumeister, R. F. (2016). Social networking online and personality of self-worth: A meta-analysis. *Journal of Research in Personality*, 64(1), 79-89. <https://doi.org/10.1016/j.jrp.2016.06.024>
- Mingoia, J., Hutchinson, A. D., Wilson, C., & Gleaves, D. H. (2017). The relationship between social networking site use and the internalization of a thin ideal in females: A meta-analytic review. *Frontiers in Psychology*, 8, 1351. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2017.01351>
- Rajman, M., & Besançon, R. (1998). Text mining: Natural language techniques and text mining applications. In S. Stefano & M. Fred (Hrsg.), *Data mining and reverse engineering* (S. 50–64). Springer.
- Rat für kulturelle Bildung. (2013). *Alles immer gut - Mythen kultureller Bildung*. Verfügbar unter: www.rat-kulturelle-bildung.de/fileadmin/user_upload/pdf/RKB_ALLES_IMMERS_GUT_Einzelseiten.pdf

- Reinwand-Weiss, V.I. (2019): Kulturelle Bildung und Digitalisierung – zwei Gegensätze?. *Kulturelle Bildung Online*. <https://doi.org/10.25529/92552.523>
- Sabet, S. (2020). Composing with mobile technology: High school students and GarageBand for iPad1. *Journal of Popular Music Education*, 4(3), 349-369. https://doi.org/10.1386/jpme_00032_1
- Schleser, M. (2021). *Smartphone filmmaking: theory and practice*. Bloomsbury Publishing USA.
- Schulze, G. (2000). *Die Erlebnis-Gesellschaft. Kultursoziologie der Gegenwart* (8. Aufl.). Campus.
- Smolarczyk, K., & Kröner, S. (2021). Two decades in the making: A scoping review on research on digital making and its potential for digital empowerment in non-formal settings. *Journal of Research on Technology in Education*. Advance online publication. <https://doi.org/10.1080/15391523.2021.1974987>
- Smolarczyk, K., Birnbaum, L, Christ, A., & Kröner, S. (2022). Children's and Adolescents' Engagement with Music and the Potential for (Digital) Empowerment Processes: A Text-Mining-Supported Scoping Review. [pre-print]
- Smuts, A. (2005). Are video games art?. *Contemporary Aesthetics* [Journal Archive], 3. https://digital-commons.risd.edu/liberalarts_contempaesthetics/vol3/iss1/6/
- Steyvers, M. & Griffiths, T. (2005). *Matlab topic modeling toolbox*. Verfügbar unter: <https://webfiles.uci.edu/msteyver/codeanddata/topictoolbox.zip>
- Tylor, E. B. (2010). Primitive culture: researches into the development of mythology, philosophy, religion, language, art and custom. J. Murray (Originalarbeit erschienen 1871).
- UNESCO (2009). *The 2009 UNESCO Framework for cultural statistics*. UNESCO Institute for Statistics. Verfügbar unter: http://uis.unesco.org/sites/default/files/documents/unesco-framework-for-cultural-statistics-2009-en_0.pdf
- UNESCO (2021). Cultural and creative industries in the face of COVID-19 – an economic impact outlook. UNESCO.
- Unterberg, L. (2018). Überblick: Forschungsvorhaben zur Digitalisierung in der Kulturellen Bildung. *Kulturelle Bildung Online*. <https://doi.org/10.25529/92552.149>
- VDI. (2000). VDI Richtlinie 3780:2000-09. Technikbewertung - Begriffe und Grundlagen. Beuth.
- Warde, A., Wright, D., & Gayo-Cal, M. (2007). Understanding cultural omnivorousness: Or, the myth of the cultural omnivore. *Cultural Sociology*, 1(2), 143–164. <https://doi.org/10.1177/1749975507078185>
- Wehner, J., Passoth, J. H., & Sutter, T. (2017). Medien, Musik und Algorithmen—Zur Publikumsvermessung im Internet. In F. Krotz, C. Despotović, & M. M. Kruse (Hrsg.), *Mediatisierung als Metaprozess* (S. 233-256). Springer VS.
- Yin, X. Q., de Vries, D. A., Gentile, D. A., & Wang, J. L. (2019). Cultural background and measurement of usage moderate the association between social networking sites (SNSs) usage and mental health: a meta-analysis. *Social Science Computer Review*, 37(5), 631-648. <https://doi.org/10.1177/0894439318784908>

Lisa Birnbaum, Leopold Klepacki, Stephan Kröner¹

What's next

Perspektiven für ein erweitertes Verständnis von (digitaler) kultureller Bildung

Die Beiträge im vorliegenden Band geben einen Einblick in die Ergebnisse des im Frühjahr 2017 ausgeschrieben BMBF-Förderschwerpunkts zur Forschung zur Digitalisierung in der kulturellen Bildung. In dessen Projekten wurden verschiedenste Facetten digitaler kultureller Bildung erforscht: Die Bedeutung von digitalen Medien, virtuellen Räume und Online-Diskursarenen für formale, non-formale und informelle Aspekte kultureller Bildung stand im Fokus der Projekte des Förderschwerpunkts. An den Projekten waren auf verschiedene künstlerische Genres bezogene Disziplinen wie Musikpädagogik, Kunstpädagogik, Tanzpädagogik, Literaturwissenschaft und Museumspädagogik ebenso beteiligt wie sozialwissenschaftlichen Zugänge aus Erwachsenenbildung, empirischer Bildungsforschung, Sozialpädagogik, Sonderpädagogik und Allgemeiner Pädagogik, sowie darüber hinaus für die kulturelle Bildung relevante Felder wie Humangeographie, Informatik und Wirtschaftsinformatik. Aus dieser transdisziplinären Zusammenarbeit ergaben sich vielfältige Perspektiven für die weitere Forschung und für die Praxis auf dem Feld der kulturellen Bildung in einer postdigitalen Gesellschaft.

Mit diesem abschließenden Beitrag möchten wir jedoch weniger zurückschauen, als vielmehr den Blick auf mögliche Zukünfte der Forschung zur kulturellen Bildung richten. Er hat seine Wurzeln in einer Diskussionsrunde im Rahmen des neu gegründeten Forschungsfeldes an der Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg namens Digital Cultural Spaces (DiCuS)². Den Hintergrund bildet eine gesellschaftliche Lage, die neben einer fortschreitenden digitalen Transformation auch durch zahlreiche krisenhafte Ereignisse in vielen gesellschaftlichen Feldern geprägt ist und in der sich sowohl individuelle Biographien als auch der gesellschaftliche Diskurs in einer noch vor fünf Jahren kaum zu erwartenden Weise wandeln.

Wie wir zeigen möchten, liegt eine Revision und Erweiterung des Verständnisses von kultureller Bildung nahe, die erstens der Postdigitalität als allgegenwärtigem Phänomen Rechnung trägt und die zweitens offen ist im Hinblick auf alltagskulturelle Phänomene und Praktiken jenseits der Künste, die drittens den Raumbezug kultureller Bildung berücksichtigt und viertens kompatibel ist mit einer inhaltlich und forschungsmethodisch breit verstandenen empirischen Erforschung von Phänomenen kultureller Bildung. Ein derart über die Künste hinaus geweiteter Begriff von kultureller Bildung ist hinreichend offen, um nicht nur die aktuellen Diskurse in künstlerischen

1 Alle haben gleichberechtigt zu dieser Publikation beigetragen.

2 Wir danken Benjamin Jörissen und Tobias Chilla für ihre Beteiligung an der Diskussion im Rahmen von DiCuS (www.dicus.phil.fau.de) und ihre Anregungen zum vorliegenden Kapitel.

Bezugsfeldern angemessen zu berücksichtigen, sondern auch bildungsrelevante Aspekte anderer kultureller Phänomene in einer postdigitalen Gesellschaft in den Blick zu nehmen. Er erlaubt die Erforschung von Phänomenen wie digitalem Making oder einer Kultur der Reparatur von Alltagsgegenständen (Heckl 2022) ebenso wie die Auseinandersetzung mit immateriellem Kulturerbe (Lutz 2021) oder Themenfeldern wie Bau- und Landschaftskultur. Nicht zuletzt ist er anschlussfähig für Forschungsfragen, wie sie sich angesichts der Dynamik kultureller Transformationsprozesse auf der Ebene alltagskultureller Formen und Praktiken ergeben (Kollmorgen et al. 2015).

Von der Digitalisierung als isoliertem Phänomen zur allgegenwärtigen Postdigitalität

Digitalisierung erschöpft sich nicht in technologischer Transformation, sondern verändert auch alltagskulturelle Praktiken und Ästhetiken grundlegend (Jandrić et al. 2018, Jörissen et al., 2019). Insofern verwundert es nicht, dass sich – zumindest aus europäischer Sicht auf den Diskurs – die „Künste“ und mit ihr die darauf bezogene kulturelle Bildung bzw. Arts Education in der jüngeren Vergangenheit grundlegend gewandelt haben. Die zentrale Rolle der Digitalisierung in diesem Kontext wird deutlich anhand von Entwicklungen wie postdigitaler und Post-Internet-Kunst (s. Meyer et al. in diesem Band). Derart transformierte Praktiken wurden im Kontext meme- und hashtagzentrierter Formen sozialer Bewegungen bedeutsam (z. B. #fridaysforfuture, #metoo und #blacklivesmatter; Matsilele et al., 2021; Mihailidis, 2020; Mohammed, 2020), sind aber auch relevant für die Auseinandersetzung von Jugendlichen mit ihrer lokalen Lebenswelt und tragen zu deren performativer Gestaltung bei (siehe dazu die Hashtaganalysen von Reithmeier & Kanwischer, in diesem Band).

Die durch den digitalen Wandel getriebene kulturelle Transformation begünstigt die sich in den Künsten bereits seit langer Zeit vollziehende Auflösung des klassischen Werkbegriffes. Je mehr bereits der künstlerische Schaffensprozess selbst zu einem kunstförmigen Ereignis oder einem künstlerischen Produkt wird, desto stärker werden künstlerische Werke nicht primär als abgeschlossenes Artefakt oder Phänomen rezipiert, sondern als etwas Fluides, Prozesshaftes wahrgenommen. So berichtet Böhnke (in diesem Band) von einer Künstlerin, die jeden Tag ein neues Foto auf einer Social-Media-Plattform postet. Auch wenn deren künstlerisches Werk erst nach dem letzten Post abgeschlossen ist, wird der Prozess seiner Entstehung bereits ab dem ersten Tag erlebbar und kann von den Rezipierenden für eine breite Öffentlichkeit sichtbar online kommentiert werden. Derartige Online-Rezensionen ermöglichen es den Rezipierenden, Teil des aktiven künstlerischen Schaffensprozesses zu werden, und sie verwandeln Kunstproduktion in einen relationalen Vorgang zwischen Kunstschaffenden und Kunstrezipierenden. Zusammen mit Entwicklungen wie der vom autonomen Künstlersubjekt hin zum Kollektiv haben derartige Prozesse seit Ende des 20. Jahrhunderts zu einer Neukonzeption des kunsttheoretischen Verständnisses von Kunstschaffenden, Werk und Rezipierenden geführt, welches „die Möglichkeiten

einer Ermächtigung und Emanzipation von Kunstbetrachter_innen gegenüber der künstlerischen Intentionalität fokussiert und [...] die Kunstwelt als ein abgegrenztes, privilegiertes Feld in Frage stellt“ (Zobl et al., 2019, S. 12).

Vom Fokus auf die Künste zur Einbeziehung der (digitalen) Alltagskultur

Eine Weitung des Fokus kultureller Bildung und darauf bezogener Forschung auf digitale Phänomene geht zwanglos einher mit einem Verständnis von Kultur, demzufolge ästhetische Praktiken weder auf das Feld der Kunst bzw. den gesellschaftlichen Bereich kultureller Institutionen noch auf hochkulturelle Sphären beschränkt sind (Reckwitz 2016). Eine solche, bereits seit den 1970er Jahren geforderte Perspektive auf Kultur und kulturelle Bildung erlaubt es, ästhetische Diskurse zur Gestaltung des Lebens ebenso in den Blick zu nehmen wie Aneignung im Rahmen alltagsästhetischer Subjektivierungsprozesse (Klein et al., in diesem Band; Reckwitz, 2015). Sie hilft, den Blick für auch ästhetisch relevante Phänomene wie das Influencertum zu schärfen, ästhetisch geprägte Artikulationsformen wie die Selfie-Praktiken Jugendlicher zu analysieren oder urbane Räume und Kulturlandschaften als ästhetisch konnotierte „Artefaktsysteme und Materialitäten“ (Reckwitz 2015, S. 30) zu erforschen. Zugleich schmälert dieses weite Verständnis von Kultur in keiner Weise die Bedeutung ästhetisch-künstlerischer Praktiken für kulturelle Bildung. Vielmehr betont es deren Relevanz im Rahmen von Forschung zum Wandel kultureller Lebensverhältnisse und Lebensbedingungen.

Vor dem Hintergrund der dargelegten Tragweite des digitalen Wandels für die Entwicklung neuer kultureller Formen und Praktiken erscheint es naheliegend, diesen Transformationsprozess auch aus Perspektive der kulturellen Bildung in den Blick zu nehmen. Dies greift den Anspruch kultureller Bildung auf, die Lebenswelten der an kultureller Bildung Teilhabenden aufzugreifen und bedeutsam zu sein „für die Persönlichkeitsentwicklung des Einzelnen und für die Weiterentwicklung der Gesellschaft“ (Timm et al., 2020, S. 11). Trotz dieses breiten Geltungsanspruchs und mehr als einem halben Jahrhundert Forschung zu Jugendkulturen sowie des wiederkehrenden Hinweises auf die Bedeutung soziokultureller Ansätze bzw. Traditionen in der kulturellen Bildung (z.B. Rat für Kulturelle Bildung, 2013) ist der aktuelle Diskurs zu kultureller Bildung gerade in Deutschland häufig nach wie vor fokussiert auf Bildungsprozesse in den Künsten bzw. durch die Künste (Reinwand-Weiss, 2020). Da Lebenswelten jedoch nicht an den Grenzen der Künste im engeren Sinne enden, sollte auch kulturelle Bildung und darauf bezogene Forschung die Beschränkung auf künstlerisch-ästhetisch zentrierte Bildungsprozesse überwinden. Bildung wird somit nicht primär durch ihre (postulierte) Nähe zu den Künsten zu kultureller Bildung, sondern dadurch, dass die bildungsbezogenen Aktivitäten oder die Angebote zu ihrer Förderung subjektbezogen bedeutsam, empowernd und lebensweltlich relevant sind und kulturreflexive bzw. kultursensitive Modi des Weltzugangs umfassen (Baumert, 2002; Cassirer, 1944). Grundsätzlich kann jegliche Form der Auseinandersetzung mit

kulturellen Formen, Mustern, Traditionen und deren Transformation zum Gegenstand kultureller Bildung und ihrer Erforschung werden (Klepäck 2020). Kulturelle Bildung in diesem Sinne umfasst und fördert alle kognitiven, affektiven und performativen Prozesse, die es den daran Teilhabenden ermöglichen, an Kultur in ihrer Breite und Vielschichtigkeit teilzuhaben und individuell und kollektiv aktiv an ihrer – in Zeiten digitaler Transformation besonders dynamischen – Weiterentwicklung mitzuwirken (Müller & Kammerl, 2022).

Das hier dargestellte Verständnis kultureller Bildung umfasst Prozesse, bei denen Subjekt und Umwelt einander wechselseitig beeinflussen. Dementsprechend betont es einerseits die Prägung von Kognitionen, Empfindungen und Praktiken durch den historischen und räumlichen Kontext. Andererseits ermöglicht es einen Fokus darauf, wie Menschen ihre Umwelt beeinflussen und verändern – sei es durch künstlerische oder ästhetisch relevante alltagskulturelle Praktiken. Kulturelle Bildung und ihre Erforschung sind demgemäß bezogen auf Prozesse der kognitiven, affektiven und insbesondere performativen, also körperlich-materiell-sinnlichen Durchdringung kulturell geprägter Umwelt im weitesten Sinne sowie auf Praktiken zu deren Hervorbringung. Letztere können hochkulturell oder alltagskulturell konnotiert, von Individuen oder von Kollektiven ausgeübt, rezeptiv oder produktiv sein (Kröner, 2013; Kröner et al., 2021).

Ästhetisch relevante alltagsweltliche Fragestellungen zum Gegenstand kultureller Bildung und darauf bezogener Forschung zu machen liegt auch vor dem Hintergrund von Fragen nahe, wie sie derzeit in den Künsten als traditioneller Bezugsdisziplin der kulturellen Bildung verhandelt werden. Zu nennen sind hier Kontroversen über kulturelle Aneignung oder digital-kulturelle Commons-Ansätze (Stalder 2016) im Kontext der Diskurse zu Globalisierung und Dekolonialisierung (Heinicke 2022; Wagner, 2022). Anklänge an typische Merkmale alltagskultureller Praxis finden sich auch im Diskurs zur Transformation künstlerischer Selbstverständnisse weg vom autonomen Künstler hin zum Kollektiv (Stimson & Sholette 2007; Barner et al., 2022). Hier ist das von uns vorgeschlagene erweiterte Verständnis von kultureller Bildung anschlussfähig, da es der Vielfalt und Vielschichtigkeit von Doing Culture gerecht wird (z. B. Hörning & Reuter 2004).

Ein weites Verständnis von kultureller Bildung und darauf bezogener Forschung als einem Feld, für das neben den Künsten auch die Gestaltung alltagskultureller Praxis und alltagskultureller Räume sowie ästhetische Dimensionen von Lebensstilfragen von Bedeutung sind, erleichtert nicht zuletzt den systematischen Anschluss an breitere kulturelle Praxisbereiche. Stärkere Beachtung in der Forschung zur kulturellen Bildung verdienen dabei nicht nur „kunstnahe“ Felder wie Architektur (Brisbin & Thiessen, 2018; Xu & Zhang, 2022), Design und digitales Making (Mareis et al., 2013; Smolarczyk & Kröner, 2021; Watson, 2021) oder Gamedesign (Gloe & Puhl, 2020; Kröner et al., 2021), sondern auch im weiteren Sinne auf Kultur bezogene Felder wie Urbanistik (Benner, 2013; Brenner & Schmid, 2015; Meerow & Newell, 2019), die Re-

gionalentwicklung ländlicher Räume (Rammelmeier 2021) und die Erforschung von Praktiken, welche sich auf die Rezeption kultureller Inhalte sowie den schriftlichen Austausch darüber beziehen (Birnbaum 2022, Karl 2010).

Eine mögliche Inspiration für ein erweitertes Denken von kultureller Bildung Der Blick auf den Raumbezug (digitaler) kultureller Bildung

Wie dargestellt verstehen wir kulturelle Bildungsprozesse als Subjekt-Umwelt-Transaktionen, d.h. als Verflechtung aus individueller Teilhabe an verschiedensten Facetten von Kultur einerseits und der Emergenz oder Transformation kultureller Räume als Resultat kollektiver, auch alltagskultureller Praktiken. Kulturelle Bildung wird damit vor dem Hintergrund des Spatial Turn in den Sozial- und Kulturwissenschaften (z. B. Bachmann-Medick, 2006) sowie unter dem Vorzeichen praxistheoretischer Perspektiven in der Bildungstheorie (z. B. Alkemeyer, Kalthoff & Rieger-Ladich 2015) als eine in räumlichen Strukturen und Bedingungen verankerte Bildungspraxis aufgefasst, die ihrerseits wiederum kulturelle Räume verändert und generiert. Räume sind in diesem Sinne nicht als passive „Behälter“ oder Bühnen menschlicher Praxis zu verstehen. Vielmehr organisieren sie als kulturell-soziale Ordnungsstrukturen zwar individuelle und kollektive menschlicher Praxis, werden aber genauso ihrerseits durch menschliche Praxis geschaffen und gestaltet (Glasze & Mattisek, 2021). Sie sind damit ebenso Bedingung kultureller Praxis wie deren Produkt (Breidenstein & Dorow, 2015).

Eine raumbezogene Perspektive, wie sie in den verschiedenen Diskursbereichen der Erforschung von kultureller Bildung zunehmend virulent ist, erscheint auch für die Untersuchung und Konzipierung kultureller Bildung unter dem Vorzeichen postdigitaler kultureller Lebenswelten hilfreich. Dies gilt deshalb, weil sich zum einen durch die allgegenwärtige digitale Vernetzung Lebenswelten ergeben, in denen territoriale, materielle und nicht-territoriale, virtuelle Räume verschmelzen (Löw, 2011), und weil zum anderen kulturelle Alltags- und Bildungspraktiken mit einem konkreten Raum- oder Ortsbezug in diese Lebenswelten eingebunden und dadurch transformiert werden. Dies zeigt sich an ästhetisch relevanten Phänomenen postdigitaler Alltagskultur wie dem Imkern in der Großstadt samt zugehörigem Reddit ebenso wie an solchen mit primär künstlerisch-ästhetischer Prägung wie Instagram-Kanälen mit Landschaftsfotos aus ländlichen Regionen. Im Rahmen derartiger kultureller Alltags- und Bildungspraktiken werden scheinbar traditionelle Praktiken in neue, postdigitale historische und räumliche Kontexte übersetzt und wirken individuell sowie kollektiv identitätsstiftend (Birnbaum et al. 2021).

Bei aller Virtualisierung des Raumbegriffs werden physische Orte und lokale Gegebenheiten auch in postdigitalen kulturellen Strukturen nicht vollkommen irrelevant, sondern bleiben eigenstrukturierte Agenten kultureller Praxis mit materiellen Voraussetzungen und Effekten, die zugleich als hybride, digital entgrenzte Netzwerknoden zu verstehen sind. In diesem Sinne reproduzieren postdigitale Praktiken, die für physische

Orte spezifisch bzw. an diese gebunden sind, lokale Praktiken, Traditionen oder Bräuche nicht einfach, sondern überführen diese in einen Kontext der Glokalität (Robertson, 1998). Dieser Begriff bezeichnet das Spannungsfeld aus postdigitaler Entgrenzung und Hybridisierung ursprünglich an konkrete Orte gebundener kultureller Formen und Praktiken einerseits und der widerständigen Eigenlogik dieser Orte im Prozess der globalen Etablierung postdigitaler Formen und Praktiken andererseits (Belliger & Krieger, 2022; Ochs, 2013). Aus dieser Perspektive erscheint es sowohl naheliegend, dem Raumbezug kultureller Bildung verstärkte Aufmerksamkeit zu widmen, als auch unter dem Vorzeichen postdigitaler kultureller Bedingungen das glokale Spannungsfeld kultureller Entwicklungen stärker zu berücksichtigen und die Tragweite der digitalen Transformation für die Veränderung alltagskultureller Praxisräume in den Fokus zu rücken. In diesem Zusammenhang ist es von großem Interesse, wenn in Bereichen wie Baukultur, Wohnkultur oder Agrikultur einerseits historisch tradierte kulturelle Lebens- und Praxisformen brüchig und reflexions- bzw. revisionsbedürftig werden (Jörissen et al., 2022; Klepacki, 2020) und andererseits traditionelle Wohn- und Bauformen oder traditionelle landwirtschaftliche Praktiken in veränderten zeitlich-räumlichen Kontexten neu belebt werden. Es erscheint uns folglich lohnend, aus der Perspektive der kulturellen Bildung und ausgehend von lokalen Lebenswelten an bestimmte Orte, Landschaften oder Regionen gekoppelte Praktiken in den Blick zu nehmen und sie auf ihren ästhetischen oder künstlerischen Bezug zu befragen. Während bereits seit längerem Arbeiten zur Auseinandersetzung mit ästhetischen Raumerfahrungen oder zur bildungstheoretischen Bedeutung von praktischem Raumwissen vorliegen (z. B. Engel; Peskoller; Westphal; Böhme & Kosica, 2018), hat die Erforschung geographischer Räume und Orte unter dem Vorzeichen kultureller Bildung gerade erst begonnen – nicht zuletzt in den aktuell vom BMBF geförderten Projekten zur kulturellen Bildung in ländlichen Räumen (Büdel et al., 2022). Mehrere dieser Projekte beleuchten Fragen nach Kulturorten, regionalen Tradierungen und Entfernungen zwischen Räumen. Künftige Forschung sollte die wechselseitige Beeinflussung von Subjekt und Umwelt verstärkt in den Blick nehmen und aus postdigitaler Perspektive untersuchen, wie die Vernetzung von regionalen und überregionalen Akteuren Kultur und kulturelle Bildung beeinflusst (Ismaili-Rohleder et al. 2015, Winter 2019).

Methodische Perspektiven für das Feld der (digitalen) kulturellen Bildung

Digitale Transformationsprozesse betreffen nicht nur kulturelle Praktiken, Räume und Lebenswirklichkeiten, sondern eröffnen auch neue methodische Zugänge im Rahmen der Forschung zur kulturellen Bildung. Letztere profitiert von einer breit angelegten Rezeption des Stands der theoretischen Debatte und der darauf bezogenen empirischen Befunde. Diese setzt die umfassende Aufarbeitung eines über viele Disziplinen hinweg relevanten Feldes voraus, wie sie durch Methoden aus dem Bereich Data Science deutlich erleichtert, wenn nicht gar erst ermöglicht wird (Bittermann et al., 2021; Christ et

al. in diesem Buch; Karami et al., 2020; O'Mara-Eves et al., 2015). Derartige Methoden sind auch jenseits der Aufarbeitung des Forschungsstandes hilfreich, beispielsweise, wenn es gilt, im Rahmen empirischer Arbeiten komplexe Netzwerke abzubilden und Transformationsprozesse zu analysieren (Walter et al. in diesem Buch).

Jegliche Forschung zu kultureller Bildung – auch nicht unmittelbar auf den digitalen Wandel bezogene – wird vor allem dann in der Gesellschaft Gehör finden, wenn sie sich nicht auf theoretische Perspektiven und normativen Aussagen beschränkt, sondern diese systematisch vor dem Hintergrund empirischer Evidenz reflektiert. Dies gilt umso mehr, als ein Großteil der Kriterien, welche häufig als durch kulturelle Bildung beeinflussbar reklamiert werden, grundsätzlich operationalisierbar ist. Dementsprechend kann die Beschreibung, Vorhersage, Erklärung und Veränderung von Kriterien wie Lernfähigkeit, Lebenszufriedenheit oder Identitätsentwicklung (Verband für Kulturelle Bildung, o. J.) Gegenstand quantitativ-empirischer Forschung sein – und sollte dies auch, um evidenzbasiertes Handeln im Feld der kulturellen Bildung zu ermöglichen. Forschungsstrategisch – also auf der Ebene studienübergreifender Forschungsprogramme – erscheint grundsätzlich eine gestufte Vorgehensweise geboten, ausgehend von deskriptiven Studien über quer- und längsschnittliche Korrelationsstudien bis hin zu randomisierten Kontrollgruppendesigns, letztere beispielsweise in ökologisch validen Feldexperimenten (Rosenshine & Furst, 1973; Birnbaum et al., 2020). Für die effiziente Entwicklung von Treatments für Feldexperimente und von praxistauglichen Interventionskonzepten kann ein iteratives Vorgehen unter kontinuierlichem Feedback durch die Einbeziehung durch die Zielgruppen der Intervention hilfreich sein. Hierzu eignen sich praxisorientierte Forschungsansätze wie Design-Based-Research (Euler, 2014; The Design-Based Research Collective, 2003) und Citizen Science an (Bonn et al., 2021). Es bietet sich daher an, empirisch zu erforschen, wie die ko-kreative Einbeziehung der Zielgruppen auf Augenhöhe für den Prozess der Entwicklung von Interventionsangeboten auf dem Feld der kulturellen Bildung genutzt werden kann (Senabre Hidalgo et al. 2021). Bei all dem ist es evident im Sinne von offensichtlich, dass die Verschränkung von qualitativen und quantitativen Forschungsmethoden reichhaltigere Informationen liefert als die Beschränkung auf lediglich einen dieser Ansätze (Birnbaum et al., 2020; Creswell & Clark, 2017).

Fazit

Die Welt wandelt sich, und in ihr wandeln sich kulturelle Formen und Praktiken. In der Folge sollten auch kulturelle Bildung und die darauf bezogene empirische Forschung nicht stehenbleiben, sondern die kulturelle Transformation in all ihrer Vielschichtigkeit von den Künsten im engeren Sinn bis hin zur Alltagskultur in den Blick nehmen. Wenn kulturelle Bildung auf historisch reflektierte Weise das kulturelle Erbe samt seiner räumlichen Situierung als Resonanzboden nutzt und postdigital weiterentwickelt, hilft sie, neue Perspektiven für die Praxis zur kulturellen Bildung zu eröffnen – auch und

gerade über die Grenzen des institutionalisierten Kultursektors hinaus. Mit dem Blick auf die Anschlussfähigkeit an die relevanten Diskurse in verschiedenen Feldern kann auch die Forschung zur kulturellen Bildung von der Zusammenarbeit verschiedener Disziplinen nur profitieren. Zwar dürfte den künstlerischen und kunstpädagogischen Bezugsdisziplinen dabei auch in Zukunft eine wichtige Rolle zukommen – gefordert ist jedoch transdisziplinäre Forschung zu kultureller Bildung mit weitem Horizont, gemeinsam getragen von Akteuren aus einem breiten Spektrum fachlicher Hintergründe von Pädagogik und empirischer Bildungsforschung über die Geschichtswissenschaft bis hin zur Geographie und den digitalen Geisteswissenschaften. Weitere Möglichkeiten zur Horizonterweiterung liegen zudem in ko-kreativer Bürgerwissenschaft (Citizen Science) mit den Menschen vor Ort. All dies kann dazu beitragen, das gesellschaftliche Potential von empirischer Evidenz auszuschöpfen, die nicht nur auf einem breiten theoretischen Fundament ruht, sondern auch in einen Diskurs eingespeist wird, der nicht an den engen Grenzen von Bildung im Medium der Künste endet.

Literatur

- Alkemeyer, T., Kalthoff, H. & Rieger-Ladich, M. (Hrsg.) (2015). *Bildungspraxis. Körper - Räume - Objekte*. Velbrück Wissenschaft.
- Bachmann-Medick, D. (2006). *Cultural Turns. Neuorientierungen in den Wissenschaften*. Rowohlt.
- Barner, I., Schürmann, A., & Yacavone, K. (2022). Kooperation, Kollaboration, Kollektivität: Geteilte Autorschaften und pluralisierte Werke aus interdisziplinärer Perspektive. *Journal of Literary Theory*, 16(1), 3–28. <https://doi.org/10.1515/jlt-2022-2014>
- Baumert, J. (2002). Deutschland im internationalen Bildungsvergleich. In N. Kilius & L. Reisch (Hrsg.), *Die Zukunft der Bildung* (S. 100-150). Suhrkamp.
- Belliger, A., & Krieger, D. J. (2022). *Essays zur digitalen Transformation*. transcript Verlag.
- Benner, S. M. (2013). *Tactical urbanism: From civil disobedience to civic improvement* [Thesis]. <https://repositories.lib.utexas.edu/handle/2152/23995>
- Birnbaum, L. (2022). *Freizeitliches Schreiben und Lesen von Kindern im Grundschulalter: Bereichsspezifische Überzeugungen, Geschlecht und Bildungshintergrund als Determinanten*. [Dissertation, Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg]. OPUS FAU. urn:nbn:de:bvb:29-opus4-198909
- Birnbaum, L., Flasche, V., Hasselhorn, J., Jörissen, B., Kröner, S., Lehmann, A.C., Lill, F., Smolarczyk, K. & Wießnet, V. (2020). Kondensiertes Glück? Komplexe Forschungsdesigns zur Entwicklung musikpädagogischer Interventionen. In S. Timm, J. Costa, C. Kühn & A. Scheunpflug, *Kulturelle Bildung. Theoretische Perspektiven, methodologische Herausforderungen und empirische Befunde* (S. 317-334). Waxmann.
- Birnbaum, L., Wilhelm, C., Chilla, T., & Kröner, S. (2021). Place attachment and digitalisation in rural regions. *Journal of Rural Studies*, 87(7), 189-198. <https://doi.org/10.1016/j.jrurstud.2021.09.015>.
- Bittermann, A., Batzdorfer, V., Müller, S. M., & Steinmetz, H. (2021). Mining Twitter to detect hotspots in psychology. *Zeitschrift für Psychologie*, 229(1), 3-14. <https://doi.org/10.1027/2151-2604/a000437>.

- Bonn, A., Brink, W., Hecker, S., Herrmann, T.M., Liedtke, C., Premke-Kraus, M., Voigt-Heucke S., v. Gönner, J., Altmann, C., Bauhus, W., Bengtsson, L., Brandt, M., Bruckermann, T., Büermann, A., Dietrich, P., Dörler, D., Eich-Brod, R., Eichinger, M., Ferschinger, L., Freyberg, L., Grütznert, A., Hammel, G., Heigl, F., Heyen, N.B., Hölker, F., Johannsen, C., Kiefer, S., Klan, F., Kluß, T., Kluttig, T., Knapp, V., Knobloch, J., Koop, M., Lorke, J., Munke, M., Mortege, K.G., Pathe, C., Richter, A., Schumann, A., Soßdorf, A., Stämpfli, T., Sturm, U., Thiel, C., Tönsmann, S., van den Bogaert, V., Valentin, A., Wagenknecht, K., Wegener, R., Woll, S. [2021]. *Weißbuch Citizen Science Strategie 2030 für Deutschland*. Helmholtz-Gemeinschaft, Leibniz-Gemeinschaft, Fraunhofer-Gesellschaft, Universitäten und außeruniversitäre Einrichtungen, Leipzig, Berlin. SocArXiv. osf.io/preprints/socarxiv/ew4uk
- Breidenstein, G., & Dorow, S. [2015]. Arbeitsplätze. Beobachtungen und Analysen aus dem individualisierten Unterricht. In Th. Alkemeyer, H. Kalthoff, & M. Rieger-Ladich, *Bildungspraxis. Körper. Räume. Objekte* (S. 159-181). Velbrück Wissenschaft.
- Brenner, N., & Schmid, C. [2015]. Towards a new epistemology of the urban? *City*, 19(2-3), 151-182. <https://doi.org/10.1080/13604813.2015.1014712>
- Brisbin, C., & Thiessen, M. [2018]. *The routledge companion to criticality in art, architecture, and design*. Routledge.
- Büdel, M., Kollack, N. & Nolting, J. (Hrsg.) [2022]. *Forschung zu kultureller Bildung in ländlichen Räumen. Methoden, Theorien und erste Befunde*. Beltz Juventa.
- Cassirer E. [1944]. *An Essay on Man: An introduction to a Philosophy of Human Culture*. Yale University Press.
- Creswell, J. W., & Clark, V. L. P. [2017]. *Designing and conducting mixed methods research*. SAGE Publications.
- Engel, B., Peskoller, H., Westphal, K., Böhme, K., & Kosica, S. (Hrsg.) [2018]. *Raumwissen in Natur, Kunst, Architektur und Bildung*. Beltz Juventa.
- Euler, D. [2014]. Design-Research – a paradigm under development. In D. Euler & P.F.E. Sloane (Hrsg.), *Design-Based Research* (S. 15-44). Franz Steiner Verlag.
- Glasze, G. & Matissek, A. [2021]. Diskursforschung in der Humangeographie. Konzeptionelle Grundlagen und empirische Operationalisierungen. In G. Glasze & A. Matissek, *Handbuch Diskurs und Raum. Theorien und Methoden für die Humangeographie sowie die sozial- und kulturwissenschaftliche Raumforschung* (S. 13-62). transcript Verlag.
- Gloe, M. & Puhl, S. [2020]. Bildung ballert: Computerspiele als Medium in Kultureller und Politischer Bildung. In M. Gloe & T. Oeftering, *Politische Bildung meets Kulturelle Bildung* (S. 109-124). Nomos.
- Hasselhorn, J., Krupp, V., Lin, H. R., Beisiegel, J., & Kopiez, R. [2022]. Musikalisch-kulturelle Teilhabe als Prädiktor für allgemeine Lebenszufriedenheit: Sind Persönlichkeitsausprägungen bedeutsam? *Zeitschrift für Erziehungswissenschaft*, 25, 1-26.
- Heckl [2022]. *Die Kultur der Reparatur*. Goldmann.
- Heinicke, J. [2022]. Entähnlichung als Perspektive der Kulturellen Bildung und ihr kulturpolitischer Auftrag. *KULTURELLE BILDUNG online*. <https://doi.org/10.25529/92552.26>
- Hörning, K. H., & Reuter, J. (Hrsg.) [2004]. *Doing Culture. Neue Positionen zum Verhältnis von Kultur und sozialer Praxis*. transcript Verlag.

- Ismaili-Rohleder, S., Kegler, B., Kröger, F., Kucher, K., Mahnken, G., Sievers, N., Wingert, C. (2015). *Förderpotenziale für die kulturelle Infrastruktur sowie für kulturelle Aktivitäten in ländlichen Räumen – Eine Bestandsaufnahme*. Bonn: Institut für Kulturpolitik der Kulturpolitischen Gesellschaft. www.kupoge.de/download/Studie_Jaendliche-kulturarbeit.pdf
- Jandrić, P., Knox, J., Besley, T., Ryberg, T., Suoranta, J. & Hayes, S. (2018). Postdigital science and education. *Educational Philosophy and Theory*, 50:10, 893-899, DOI: 10.1080/00131857.2018.1454000
- Jörissen, B., Unterberg, L., & Klepacki, T. (Eds.) (2022). *Cultural Sustainability and Arts Education. International Perspectives on the Aesthetics of Transformation*. Springer.
- Jörissen, B. & Klepacki, L. (2021). Krise, Kultur und die Fortsetzung des Lebens: Der Gedanke „kultureller Resilienz“. In M. Dietrich, & V. Zalcbergaitė, *Kultur. Spiel. Resilienz. Vom Wert der Kulturellen Bildung in Krisen* (S. 57-63). kopaed.
- Jörissen, B., Kröner, S., & Unterberg, L. (Hrsg.). (2019). *Forschung zur Digitalisierung in der kulturellen Bildung*. kopaed.
- Karl, U. (2010). Kulturelle Bildung und Kulturarbeit mit älteren und alten Menschen. In K. Aner, U. Karl, *Handbuch Soziale Arbeit und Alter* (S. 87-97). VS Verlag für Sozialwissenschaften.
- Karami, A., Lundy, M., Webb, F., & Dwivedi, Y. K. (2020). Twitter and research: A systematic literature review through text mining. *IEEE Access*, 8, 67698-67717. <https://doi.org/10.1109/ACCESS.2020.2983656>.
- Klepacki, L. (2020). Bildung für nachhaltige kulturelle Praxis. *KULTURELLE BILDUNG online*. <https://doi.org/10.25529/92552.583>
- Kollmorgen, R., Merkel, W., Wagener, H. J. Transformation und Transformationsforschung: Zur Einführung. In R. Kollmorgen, W. Merkel, H. J. Wagener (Hrsg.), *Handbuch Transformationsforschung* (S. 11-27). Springer VS.
- Kröner, S. (2013). Kulturelle Partizipation bei Jugendlichen als Feld der Person-Umwelt- Transaktion [Cultural participation in adolescents as a field of person-environment transaction]. *Zeitschrift für Erziehungswissenschaft*, 16(3, suppl.), 233–256. <https://doi.org/10.1007/s11618-013-0432-y>
- Kröner, S., Christ, A., & Penthin, M. (2021). Stichwort: Digitalisierung in der kulturell-ästhetischen Bildung – eine konfigurierende Forschungssynthese. *Zeitschrift für Erziehungswissenschaft*, 24, 9-39. <https://dx.doi.org/10.1007/s11618-021-00989-7>
- Löw, M. (2011). Raum - Die topologischen Dimensionen der Kultur. In F. Jaeger, & B. Liebsch, *Handbuch der Kulturwissenschaften Bd. 1. Grundlagen und Schlüsselbegriffe* (S. 46-59). J. B. Metzler.
- Lutz, S. (2021). Living Heritage: Nachhaltigkeit im Kontext des UNESCO-Übereinkommens zur Erhaltung des Immateriellen Kulturerbes und der Digitalisierung von Kulturerbe. *Hamburger Journal für Kulturanthropologie (HJK)*, (13), 371-381.
- Mareis, C., Held, M., & Joost, G. (Hrsg.). (2013). *Wer gestaltet die Gestaltung? Praxis, Theorie und Geschichte des partizipatorischen Designs*. transcript Verlag.
- Matsilele, T., Mpofu, S., Msimanga, M., & Tshuma, L. (2021). Transnational hashtag protest movements and emancipatory politics in Africa: A three country study. *Global Media Journal - German Edition*, 11(2), Article 2. <https://globalmediajournal.de/index.php/gmj/article/view/211>
- Meerow, S., & Newell, J. P. (2019). Urban resilience for whom, what, when, where, and why? *Urban Geography*, 40(3), 309–329. <https://doi.org/10.1080/02723638.2016.1206395>

- Mihailidis, P. (2020). The civic potential of memes and hashtags in the lives of young people. *Discourse: Studies in the Cultural Politics of Education*, 41(5), 762–781. <https://doi.org/10.1080/01596306.2020.1769938>
- Mohammed, W. F. (2020). A feminist reading of hashtag activism in Ghana. *Ada: A Journal of Gender, New Media, and Technology*, 16. <https://doi.org/10.5399/uo/ada.2020.16.6>
- Müller, J. & Kammerl, R. (2022). „Digitale Souveränität“: Zielperspektive einer Bildung in Zeiten tiefgreifender Mediatisierung? In G. Glasze, E. Odczuck, R. Staples., *Was heißt digitale Souveränität? Diskurse, Praktiken und Voraussetzungen „individueller“ und „staatlicher Souveränität“ im digitalen Zeitalter* (S. 201-228). transcript Verlag.
- Ochs, C. (2013). *Digitale Glokalisierung. Das Paradox von weltweiter Sozialität und lokaler Kultur*. Campus.
- O'Mara-Eves A., Thomas J., McNaught J., Miwa M. & Ananiadou S. (2015). Using text mining for study identification in systematic reviews: A systematic review of current approaches. *Systematic Reviews*, 4, 5, 1-22. doi:10.1186/2046-4053-4-5
- Rammelmeier, Maria (2021). Kulturelle Netzwerke in ländlichen Räumen. In D. Reupke, S. Banisch, M. Beyer, P. Roth, J. Thibaut, *Netzwerke – Performanz – Kultur. Transdisziplinäre Perspektiven und wechselseitige Bezüge* (S. 235-255). Königshausen & Neumann.
- Rat für Kulturelle Bildung (Hrsg.) (2013). *Alles Immer Gut. Mythen Kultureller Bildung*. Rat für Kulturelle Bildung.
- Reckwitz, A. (2015). Ästhetik und Gesellschaft – Ein analytischer Bezugsrahmen. In A. Reckwitz, S. Prinz, & H. Schäfer, *Ästhetik und Gesellschaft. Grundagentexte aus Soziologie und Kulturwissenschaften* (S. 13-52). Suhrkamp.
- Reinwand-Weiss, V.-I. (2020). Kulturelle Bildung und Bildung für Nachhaltige Entwicklung. Über die Verbindung zweier normativer Ansätze und Praxen. In K. Braun-Warnke, & E. Wagner, *Über die Kunst den Wandel zu gestalten. Kultur - Nachhaltigkeit - Bildung* (S. 64-71). Waxmann.
- Robertson, R. (1998). Glokalisierung: Homogenität und Heterogenität in Raum und Zeit. In U. Beck (Hrsg.), *Perspektiven der Weltgesellschaft* (S. 192–220). Suhrkamp.
- Rosenshine B., Furst N. (1973). The use of direct observation to study teaching. In R. M. Travers (Hrsg.), *Second handbook of research on teaching: A project of the American Educational Research Association* (S. 122–183). Rand McNally.
- Senabre Hidalgo, E., Perelló, J., Becker, F., Bonhoure, I., Legris, M. & Cigarini, A. (2021). Participation and co-creation in citizen science. In K. Volland, A. Land-Zandstra, L. Ceccaroni, R. Lemmens, J. Perelló, M. Ponti, R. Samson & K. Wagenknecht (Hrsg.), *The Science of Citizen Science* (S. 199-218). Springer.
- Stalder, F. (2016). *Kultur der Digitalität*. Suhrkamp.
- Stimson, B., & Scholette, G. (2007). *Collectivism after modernism: The art of social imagination after 1945*. University of Minnesota Press.
- Smolarczyk, K., & Kröner, S. (2021): Two decades in the making: A scoping review on research on digital making and its potential for digital empowerment in non-formal settings. *Journal of Research on Technology in Education*. Advance online publication. <https://doi.org/10.1080/15391523.2021.1974987>
- The Design-Based Research Collective (2003). Design-based research: An emerging paradigm for educational inquiry. *Educational Researcher*, 32(1), 5-8.

- Timm, S., Costa, J., Kühn, C., Scheunpflug, A. (Hrsg.) *Kulturelle Bildung. Theoretische Perspektiven, methodologische Herausforderungen und empirische Befunde*. Waxmann.
- Verband für Kulturelle Bildung (o. J.). *Argumente für Kulturelle Bildung. Warum Kulturelle Bildung wichtig ist*. www.bkj.de/grundlagen/was-ist-kulturelle-bildung/argumente-fuer-kulturelle-bildung/
- Wagner, E. (2022). Von der Entmachtung des westlichen Blicks. Eine Prognose zum Ende der documenta als Ausstellungsformat. *Kunst+Unterricht*, 459–460, 72–73.
- Watson, J., Abukhodair, H., Ali, N., Robertson, A., Issaoui, H. & Sun, C. (2021). *Design by radical indigenism*. Equitable underwater and intertidal technologies of the Global South, 8(3). <https://doi.org/10.7480/spool.2021.3.6217>
- Winter, Th. (2019). Cultural Governance . In K. Möltgen-Sicking & Th. Winter (Hrsg.), *Governance. Eine Einführung in Grundlagen und Politikfelder* (S. 187-204). Springer VS.
- Xu, J. & Zhang, D. (2022). From disembodied to embodied. The embodied transformation of children's architectural education learning situation design. *Training, Education, and Learning Sciences*, 59, 74-80.
- Zobl, E., Klaus, E., Moser, A., & Baumgartinger, P. P. (2019). Kultur produzieren. Zugänge, Öffentlichkeiten, Praxisfelder. In E. Zobl, E. Klaus, A. Moser, & P. P. Baumgartinger (Hrsg.), *Kultur produzieren. Künstlerische Praktiken und kritische kulturelle Produktion* (S. 9-16). Transcript Verlag.

Verzeichnis der Autor:innen

Judith Ackermann, Prof. Dr., Medienwissenschaftlerin, Professorin für Digitale Medien und Performance in der Sozialen Arbeit an der Fachhochschule Potsdam. Arbeitsschwerpunkte: Digitale Medienkultur und Ästhetik, Medienbildung, Wissenschaftskommunikation, Design as Research.

Michael Ahlers, Prof. Dr., Musikpädagoge, Professor für Musikdidaktik mit dem Schwerpunkt Populärmusik an der Leuphana Universität. Arbeitsschwerpunkte: Empirische Musikpädagogik, digitale Medien, populäre Musik und ihre Kulturen.

Heidrun Allert, Prof. Dr., Professorin für Medienpädagogik/Bildungsinformatik an der Christian-Albrechts-Universität zu Kiel. Arbeitsschwerpunkt: UDigitale Praktiken und deren Verwobenheit mit technologischen Infrastrukturen.

Tim Bindel, Prof. Dr., Professor für Sportpädagogik und Sportdidaktik an der Johannes Gutenberg-Universität Mainz. Arbeitsschwerpunkte: Sportpädagogische Jugendforschung, Sportethnographie, Sport in sozialer Verantwortung.

Lisa Birnbaum, Dr., wissenschaftliche Mitarbeiterin am Lehrstuhl für Empirische Bildungsforschung an der Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg. Arbeitsschwerpunkte: Kulturelle Partizipation, Lesen, Schreiben, Citizen Science.

Nick Böhnke, Dr., Kunsthistoriker, wissenschaftlicher Mitarbeiter am Kunsthistorischen Institut der Christian-Albrechts-Universität zu Kiel. Arbeitsschwerpunkte: Formfragen der Klassischen Moderne, Interdependenz von Formbildung und Performativität in Zweiter Moderne und Gegenwart.

Andreas Breiter, Prof. Dr., Informatiker, Professor für Informations- und Wissensmanagement in der Bildung an der Universität Bremen und wissenschaftlicher Direktor des Instituts für Informationsmanagement Bremen. Arbeitsschwerpunkte: Lerntechnologien, Medienkompetenz, Schul- und Organisationsentwicklung.

Alexander Christ, wissenschaftlicher Mitarbeiter am Lehrstuhl für Empirische Bildungsforschung an der Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg. Arbeitsschwerpunkte: Digitalisierung in der kulturellen Bildung, Big Data und Text-Mining sowie komplexes Problemlösen.

Martin Donner, wissenschaftlicher Mitarbeiter am Lehrstuhl für Pädagogik mit dem Schwerpunkt Kultur und ästhetische Bildung der Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg. Arbeitsschwerpunkte: postdigitale Kultur, Medienbildung, postdigitale Forschungsmethoden

Benjamin Egger, wissenschaftlicher Mitarbeiter am Digital Participation and Inclusion Lab der Fachhochschule Potsdam, Doktorand an der Leuphana Universität Lüneburg. Arbeitsschwerpunkte: kuratorische Praktiken und ihre Theorien, queere Theorien und queere künstlerische Praktiken, postdigitale Kulturelle Bildung.

Linus Eusterbrock, Dr., wissenschaftlicher Mitarbeiter an der Universität zu Köln. Arbeitsschwerpunkte: Digitale Musikkultur, Digitalisierung in der Musikpädagogik, ökologische Musikpädagogik, Hip-Hop im Musikunterricht.

Daniel Fiedler, Dr., akademischer Rat an der Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg. Arbeitsschwerpunkte: Entwicklung musikbezogener Kompetenzen, musikalisches Selbstkonzept, physiologische Reaktivität auf Musik.

Marion Fleige, PD Dr., Deutsches Institut für Erwachsenenbildung – Leibniz-Zentrum für Lebenslanges Lernen e.V. Arbeitsschwerpunkte: Analysen zu Programmen, Programmplanung, Lernkulturen und Institutionalformen in der Erwachsenen- und Weiterbildung; (inter)kulturelle Bildung; berufliche und wissenschaftliche Weiterbildung; (digitale) Innovationen in Programmen der Erwachsenen- und Weiterbildung.

Juliane Gerland, Prof. Dr., Musikpädagogin und Musiktherapeutin, Professorin für Musik in kindheitspädagogischen und sozialen Handlungsfeldern an der Fachhochschule Bielefeld. Arbeitsschwerpunkte: Inklusion in der musikalischen Bildung, pädagogische Professionalisierung in Musikschulen.

Marc Godau, Prof. Dr., Musikpädagoge, Professur für Empirische Musikpädagogik mit besonderer Berücksichtigung schulischer und popkultureller Kontexte an der Universität Paderborn sowie Leiter des Instituts für Begabungsforschung in der Musik (IBFM). Arbeitsschwerpunkte: Musikalische Lern- und Bildungsprozesse in der Postdigitalität, Materialität musikpädagogischer Praxis, Populäre Musik in informellen und formalen Kontexten, Professionalisierung von Musikpädagog:innen und Innovationen in Bildungsinstitutionen.

Guido Graf, Dr., Literaturwissenschaftler, Senior Researcher am Institut für Literarisches Schreiben und Literaturwissenschaft an der Stiftung Universität Hildesheim. Arbeitsschwerpunkte: Kulturjournalismus, Literaturvermittlung, Soziale Poetik, Sound-Poetik.

Matthias Haenisch, Musikwissenschaftler, wissenschaftlicher Mitarbeiter im Fachgebiet Musik der Universität Erfurt, Arbeitsschwerpunkte: Soziomaterialität musikalischer Praxis, Performance Studies, Qualitative/ethnografische Methoden der Musikforschung.

Ulrich Heid, Prof. Dr., Computerlinguist, Professor für Sprachtechnologie/Computerlinguistik an der Universität Hildesheim. Arbeitsschwerpunkte: Korpusanalysen, Anwendungen der Computerlinguistik in den digitalen Geisteswissenschaften.

Niels Henze, Prof. Dr., Informatiker, Professor für Mensch-Computer-Interaktion an der Universität Regensburg. Arbeitsschwerpunkte: Mobile Mensch-Computer-Interaktion, Interaktion in virtueller und erweiterter Realität, maschinelles Lernen für interaktive Systeme.

Florian Jenett, Professor für Medieninformatik der Fachrichtung Kommunikationsdesign an der Hochschule Mainz. Arbeitsschwerpunkte: Leitung Projekt Motion Bank: Entwicklung von Methoden und digitalen Werkzeugen zur Dokumentation und Vermittlung von zeitgenössischem Tanz.

Benjamin Jörissen, Prof. Dr., Professor für Pädagogik mit dem Schwerpunkt Kultur und ästhetische Bildung an der Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg, Leitung des dortigen UNESCO Chair in Arts and Culture in Education. Arbeitsschwerpunkte: Forschung zur Digitalisierung in der Kulturellen Bildung, Subjektivierung und Bildung in der post-digitalen Kultur, cultural sustainability und ästhetische Resilienz.

Detlef Kanwischer, Prof. Dr., Professor für Geographiedidaktik an der Goethe-Universität Frankfurt. Arbeitsschwerpunkte: Erforschung von metakognitiven Fähigkeiten beim Lernen mit (Geo)Medien und der Verknüpfung von außerschulischen und innerschulischen Lernprozessen.

Kristin Klein, wissenschaftliche Mitarbeiterin an der Universität der Künste Berlin, Arbeitsschwerpunkte: Kunsttheorie und -pädagogik im Kontext von Digitalität.

Ralf Knackstedt, Prof. Dr., Professor für Wirtschaftsinformatik am Institut für Betriebswirtschaft und Wirtschaftsinformatik der Stiftung Universität Hildesheim. Arbeitsschwerpunkte: Unternehmensmodellierung, betriebliche Informationssysteme, Organisationsgestaltung, Dienstleistungsengineering.

Jens Knigge, Prof. Dr., Musikpädagoge, Professor für Musikpädagogik an der Nord University, Campus Levanger, Norwegen; Gastprofessur an der Norwegian University of Science and Technology, Trondheim, Norwegen. Arbeitsschwerpunkte: Musikbezogene Kompetenzmodellierung, technologiebasierte Testverfahren, quantitative Methoden musikpädagogischer Forschung.

Anton Koch, wissenschaftlicher Mitarbeiter des Tanzforschungsprojekts Motion Bank an der Hochschule Mainz. Arbeitsschwerpunkte: Leitung der Softwareentwicklung im Projekt Motion Bank: Entwicklung von Methoden und digitalen Werkzeugen zur Dokumentation und Vermittlung von zeitgenössischem Tanz.

Jochen Koubek, Prof. Dr., Professor für Angewandte Medienwissenschaft und Digitale Medien an der Universität Bayreuth. Arbeitsschwerpunkte: Theorie, Geschichte und Ästhetik von Computerspielen, Digitale Bildung sowie die Wechselwirkungen von Medien und Gesellschaft.

Franz Krämer, wissenschaftlicher Mitarbeiter am Lehrstuhl für Pädagogik mit Schwerpunkt Kultur und ästhetische Bildung an der Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg. Arbeitsschwerpunkte: (post-)digitale Praktiken, Medienbildung, Method(ologi)en qualitativer Forschung.

Matthias Krebs, Universitätsassistent an der Universität Mozarteum Salzburg und Leiter der Forschungsstelle Appmusik (Berlin). Arbeitsschwerpunkte: Technologievermitteltendes Musizieren und Musiklernen, pädagogische Fort- und Weiterbildung, Jugendkulturarbeit und frühkindliche Bildung.

Philipp Krieter, Dr., Informatiker, wissenschaftlicher Mitarbeiter am Institut für Informationsmanagement Bremen. Arbeitsschwerpunkt: Automatisierte Videoauswertung mit Methoden des maschinellen Lernens und Sehens.

Stephan Kröner, Prof. Dr., Professor für Empirische Bildungsforschung an der Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg. Arbeitsschwerpunkte: Kulturelle Partizipation und Empowerment, kognitive und emotionale Selbstregulation.

- Christian Kühn**, wissenschaftlicher Mitarbeiter am Institut für Berufspädagogik und Erwachsenenbildung der Leibniz Universität Hannover. Arbeitsschwerpunkte: Digitale Transformation, Digitalisierung in der Erwachsenenbildung, Interdisziplinäre erwachsenenpädagogische Forschung.
- Andreas Lehmann-Wermser**, Prof. Dr., Musikpädagoge; Direktor am Institut für Musikpädagogische Forschung der Hochschule für Musik, Theater und Medien Hannover. Arbeitsschwerpunkte: Soziologie der Musikerziehung und Unterrichtsforschung.
- Felix Liedel**, wissenschaftlicher Mitarbeiter für Kommunikation, Medien, Lehre und Forschung im Projekt EntrepreneurSHIP der Technischen Hochschule Würzburg-Schweinfurt. Arbeitsschwerpunkte: Medien und Gesellschaft, Game Studies, Entrepreneurship Education.
- Torsten Meyer**, Prof. Dr., Professor für Kunst und ihre Didaktik, Schwerpunkt aktuelle Medienkultur an der Universität zu Köln. Arbeitsschwerpunkte: Post Internet Art Education, Globalisierung und Digitalisation, pädagogische Medientheorie, Schul- und Hochschulentwicklung im Horizont grundsätzlich veränderter Medienkultur.
- Imke Niediek**, Prof. Dr., Professorin für Pädagogik bei Beeinträchtigungen der geistigen Entwicklung an der Leibniz Universität Hannover. Arbeitsschwerpunkte: Mechanismen von Teilhabe und Ausschluss, Unterstützte Kommunikation, qualitative Forschungsmethoden im Kontext komplexer Behinderung.
- Moritz Puppel**, Sozialpädagoge, akademischer Mitarbeiter der Abteilung Sozialpädagogik an der Universität Tübingen. Arbeitsschwerpunkte: Sozial- und Handlungstheorie, Beratungsforschung und Qualitative Sozialforschung.
- Jens Reinhardt**, wissenschaftlicher Mitarbeiter an der Hochschule für Angewandte Wissenschaften Hamburg. Arbeitsschwerpunkte: Virtuelle Ausstellungen und Museen, Virtual Reality, Augmented Reality.
- Christina Reithmeier**, Geographin, wissenschaftliche Mitarbeiterin am Demokratiezentrum Hessen, Philipps-Universität Marburg. Arbeitsschwerpunkte: Sozialraumanalyse, GIS, WebGIS.
- Christoph Richter**, Mitarbeiter in der Abteilung Medienpädagogik/Bildungsinformatik am Institut für Pädagogik der Christian-Albrechts-Universität zu Kiel. Arbeitsschwerpunkte: Prozesse der Artikulation, digitale Kulturtechniken und kulturelle Praktiken, designbasierte und partizipative Forschungsmethoden.

David Rittershaus, Tanz- und Theaterwissenschaftler, wissenschaftlicher Mitarbeiter und Leiter des Tanzforschungsprojekts Motion Bank an der Hochschule Mainz. Arbeitsschwerpunkte: Verhältnis von Sprache, Schrift und Körper; Choreographische Prozesse, digitale Dokumentation, Archivierung und Forschung im zeitgenössischen Tanz.

Steffi Robak, Prof. Dr., Lehrstuhlinhaberin für Bildung im Erwachsenenalter am Institut für Berufspädagogik und Erwachsenenbildung der Leibniz Universität Hannover. Arbeitsschwerpunkte: Erwachsenen- und Weiterbildung im kulturellen und digitalen Wandel; Kulturelle und Interkulturelle Bildung; Programm- und Institutionenforschung; Bildungsforschung und Wissenstransfer in interdisziplinären Bezügen.

Julia Rohde, wissenschaftliche Mitarbeiterin in der AG Außerschulische Jugendbildung an der Philipps-Universität Marburg, Arbeitsschwerpunkte: Kulturelle Bildung, außerschulische Bildung, qualitative Kindheits- und Jugendforschung.

Christian Rolle, Dr., Professor für Musikpädagogik an der Universität zu Köln. Arbeitsschwerpunkte: Philosophische und soziologische Aspekte musikalischer Bildung, komparative Musikpädagogik, Ästhetik, Produktionsdidaktik.

Rufat Rzayev, Dr., Informatiker, wissenschaftlicher Mitarbeiter für Mensch-Computer-Interaktion an der Technische Universität Dresden. Arbeitsschwerpunkte: Erweiterte Realität, virtuelle Realität, Interaktion mit Smartglasses, immersive Visualisierung.

Friederike Schmiedl, Leitung der Koordinierungsstelle der Dachinitiative Hochschule digital Niedersachsen und wissenschaftliche Mitarbeiterin am Lehrstuhl für Pädagogik mit dem Schwerpunkt Kultur und ästhetische Bildung der Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg. Arbeitsschwerpunkte: Relationstheoretische (Re-)Konzeptualisierung von Wissenstransfer im Bereich der kulturellen Bildung.

Christoph Schröder, wissenschaftlicher Mitarbeiter in der Abteilung Medienpädagogik/Bildungsinformatik an der Christian-Albrechts-Universität zu Kiel. Arbeitsschwerpunkte: Ausdrucksformen in sozialen Medien, Critical Data Literacy, digitale Medien und gesellschaftliche Partizipation, medienpädagogische Aufbereitung von Algorithmizität und künstlicher Intelligenz.

Kathrin Smolarczyk, wissenschaftliche Mitarbeiterin am Lehrstuhl für Empirische Bildungsforschung an der der Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg, aktuell: Hochschule Rhein-Waal, Fakultät für Kommunikation und Umwelt, Arbeitsschwerpunkte: Digitalisierung in der kulturellen Bildung, informelles Lernen und Maker Education.

Claudia Steinberg, Prof. Dr., Professorin für Tanz und Bewegungskultur an der Deutschen Sporthochschule Köln. Arbeitsschwerpunkte: Empirische Unterrichtsforschung im Bereich Digitalität und Tanz/Bewegung, Sport, Kulturelle Bildungsforschung im Tanz.

Maurice Stenzel, wissenschaftlicher Koordinator am Humboldt Institut für Internet und Gesellschaft. Arbeitsschwerpunkte: interdisziplinäre Erforschung gesellschaftlicher Transformationsprozesse durch wachsende digitale Vernetzung.

Werner Thole, Prof. Dr., Hochschullehrer für Erziehungswissenschaft an der Universität Kassel. Arbeitsschwerpunkte: Theoretische, professionsbezogene und disziplinäre Fragen der Sozialpädagogik, Theorie und Praxis der Kinder- und Jugendhilfe, Pädagogik der Kindheit, Kinder- und Jugendforschung.

Michael Viertel, Dr., Soziologe und Erziehungswissenschaftler, Senior Researcher am Institut für Informationsmanagement Bremen (ifib). Arbeitsschwerpunkte: Organisationsforschung und Strategieentwicklung der digitalen Transformation von Bildungsinstitutionen und der öffentlichen Verwaltung.

David Walter, wissenschaftlicher Mitarbeiter am Institut für Betriebswirtschaft und Wirtschaftsinformatik der Stiftung Universität Hildesheim. Arbeitsschwerpunkte: Peer Assessment, Peer Learning, Unlearning.

Verena Weidner, Prof. Dr., Musikpädagogin, Professur für Musik und ihre Didaktik an der Universität Erfurt. Arbeitsschwerpunkte: Gespräche im Musikunterricht, Digitalisierung in der Musikpädagogik

Carsten Wernicke, wissenschaftlicher Mitarbeiter an der Universität Koblenz. Arbeitsschwerpunkte: Augmentierte Kreativität und Konnektivität, Medientheorie, Musiksoziologie.

Katrin Wolf, Prof. Dr., Professorin für Human-Computer Interaction an der Berliner Hochschule für Technik. Arbeitsschwerpunkte: Virtuelle Realitäten, Erweiterte Realitäten, haptische Interaktion, intelligente Objekte, interaktive Oberflächen.

Benjamin Weyel, wissenschaftlicher Mitarbeiter im Fach Musik an der Universität Siegen. Arbeitsschwerpunkt: Digitale Medien in der Musikvermittlung.

Manuel Zahn, Dr., Professor für Ästhetische Bildung an der Universität zu Köln. Arbeitsschwerpunkte: Erziehungs- und Bildungsphilosophie, Medienbildung, insb. Filmbildung, Kunstpädagogik und Ästhetische Bildung in der digitalen Medienkultur.

Ivo Züchner, Prof. Dr., Professur für Außerschulische Jugendbildung an der Philipps-Universität Marburg, Fachbereich Erziehungswissenschaften, Arbeitsschwerpunkte: Jugend, Ganztagschule, kulturelle und politische Jugendbildung, Medienbildung, außerschulische Jugendbildung.

Maren Zühlke, Sportwissenschaftlerin, Fachleitung des Bewegungsfeldes Bewegungen gestalten & Gymnastik/Tanz am Institut für Sportwissenschaften der Goethe-Universität Frankfurt am Main. Arbeitsschwerpunkte: Tanzvermittlung und Digitalität, digital geprägter Schulsport.