

Eusterbrock, Linus; Weber, Julia; Musik - Digitalisierung - Bildung (Veranstaltung : 2022 : Wuppertal)

## **Kreative Handlungsmacht und die Erfahrung von Autor\*innenschaft.**

### **Schulische und außerschulische digitale Musikproduktion im Vergleich**

Neuhaus, Daniela [Hrsg.]; Keden, Helmke Jan [Hrsg.]: Musik - Digitalisierung - Bildung. München : kopaed 2024, S. 61-76



#### Quellenangabe/ Reference:

Eusterbrock, Linus; Weber, Julia; Musik - Digitalisierung - Bildung (Veranstaltung : 2022 : Wuppertal): Kreative Handlungsmacht und die Erfahrung von Autor\*innenschaft. Schulische und außerschulische digitale Musikproduktion im Vergleich - In: Neuhaus, Daniela [Hrsg.]; Keden, Helmke Jan [Hrsg.]: Musik - Digitalisierung - Bildung. München : kopaed 2024, S. 61-76 - URN: urn:nbn:de:0111-pedocs-307296 - DOI: 10.25656/01:30729

<https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:0111-pedocs-307296>

<https://doi.org/10.25656/01:30729>

#### **Nutzungsbedingungen**

Gewährt wird ein nicht exklusives, nicht übertragbares, persönliches und beschränktes Recht auf Nutzung dieses Dokuments. Dieses Dokument ist ausschließlich für den persönlichen, nicht-kommerziellen Gebrauch bestimmt. Die Nutzung stellt keine Übertragung des Eigentumsrechts an diesem Dokument dar und gilt vorbehaltlich der folgenden Einschränkungen: Auf sämtlichen Kopien dieses Dokuments müssen alle Urheberrechtshinweise und sonstigen Hinweise auf gesetzlichen Schutz beibehalten werden. Sie dürfen dieses Dokument nicht in irgendeiner Weise abändern, noch dürfen Sie dieses Dokument für öffentliche oder kommerzielle Zwecke vervielfältigen, öffentlich ausstellen, aufführen, vertreiben oder anderweitig nutzen. Mit der Verwendung dieses Dokuments erkennen Sie die Nutzungsbedingungen an.

#### **Terms of use**

We grant a non-exclusive, non-transferable, individual and limited right to using this document.  
This document is solely intended for your personal, non-commercial use. Use of this document does not include any transfer of property rights and it is conditional to the following limitations: All of the copies of this documents must retain all copyright information and other information regarding legal protection. You are not allowed to alter this document in any way, to copy it for public or commercial purposes, to exhibit the document in public, to perform, distribute or otherwise use the document in public.

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

#### **Kontakt / Contact:**

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

Daniela Neuhaus / Helmke Jan Keden (Hrsg.)

# **Musik – Digitalisierung – Bildung**

**kopaed**

Bibliografische Information der Deutschen Nationalbibliothek

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

© kopaed 2024

Arnulfstr. 205, 80634 München

Fon: 089.68890098 Fax: 089.6891912

E-Mail: [info@kopaed.de](mailto:info@kopaed.de)

Internet: [www.kopaed.de](http://www.kopaed.de)

ISBN 978-3-96848-728-1

# Inhalt

|                                                                                                                                   |    |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Melanie Vogt                                                                                                                      |    |
| <b>Graphic Recording</b>                                                                                                          | 8  |
| <b>Vorwort</b>                                                                                                                    | 11 |
| <br><b>Grundlagen und didaktische Überlegungen</b>                                                                                |    |
| Daniela Neuhaus                                                                                                                   |    |
| <b>Lernen über Medien</b>                                                                                                         | 17 |
| Musikbezogene Digitalisierungsphänomene aus medienkritischer Sicht                                                                |    |
| Barbara Hornberger                                                                                                                |    |
| <b>„Digital ist besser“?</b>                                                                                                      | 41 |
| Inszenierungskompetenz als Schlüssel im Umgang mit medialer populärer Kultur                                                      |    |
| <br><b>Forschung</b>                                                                                                              |    |
| Linus Eusterbrock & Julia Weber                                                                                                   |    |
| <b>Kreative Handlungsmacht und die Erfahrung von Autor*innenschaft</b>                                                            | 61 |
| Schulische und außerschulische digitale Musikproduktion im Vergleich                                                              |    |
| Timo Neuhausen & Michael Ahlers                                                                                                   |    |
| <b>Modellierungen außerinstitutioneller Aneignungsprozesse digital-materieller Interfaces und (musik-)pädagogische Anschlüsse</b> | 77 |

**Praxisberichte**

Linda Lühn

**Das iPad als Lehr- und Lerninstrument im allgemeinbildenden Musikunterricht** 103

Persönliche Praxiserfahrungen

Christiane Strucken-Paland

**Der Medienkompetenzrahmen NRW** 117

Konzept und Umsetzung im Musikunterricht

Gabriel Imthurn

**OER-Lehrmittel für das Fach Musik** 139

Chancen und Risiken von Lernplattformen

**Positionierungen**

Manfred Grunenberg

**Wie digitale Transformation die Musikschulen verändern wird** 159

Eine persönliche Sicht auf Chancen und Nutzen

Kai Martin

**Sich finden – sich verlieren** 167

Musikalische Bildung in Zeiten von Digitalisierungsprozessen

**Autor\*innenhinweise**

177



Linus Eusterbrock & Julia Weber

# Kreative Handlungsmacht und die Erfahrung von Autor\*innenschaft

Schulische und außerschulische  
digitale Musikproduktion im Vergleich

## Einleitung

Musikapps und andere Digitaltechnologien haben in wenigen Jahren die professionelle Musikproduktion, aber auch Musikpraktiken in der Freizeit grundlegend transformiert (Strachan, 2017). Gerade Apps sind zu einem Symbol einer allgegenwärtigen, mit Alltagspraktiken verwobenen Digitaltechnologie geworden (Matviyenko, 2014). Musikapps prägen ästhetische Erfahrungen und musikalische Bildung im Alltag (Eusterbrock et al., 2021a; 2021b) und durch ihr Angebot an Presets und Loops versprechen sie Anfänger\*innen einen schnellen und vergleichsweise günstigen Einstieg in Musikproduktion und Songwriting (Prior, 2018, S. 86–91). Aus diesem Grund gewinnen sie auch in der Musikpädagogik an Bedeutung (Ahlers & Godau, 2019; Ahner, 2018). Die Einbindung digitaler Technologien in den Musikunterricht schreitet voran, beschleunigt auch durch die Covid-19-Pandemie und öffentliche Finanzierungsprogramme wie den DigitalPakt des Bundes.

Entsprechend sind Musikapps auch in der musikpädagogischen Forschung in den Mittelpunkt gerückt (Eusterbrock, 2022, Kap. 2.1), wobei die Forschung neben schulischem Musikunterricht (Godau, 2023) auch informelle Praktiken (Eusterbrock, 2023) und Musikschulunterricht (Krebs, 2021) berücksichtigt. Einen Fokus musikpädagogischen Arbeitens mit Apps und der entsprechenden Forschung stellen dabei Kompositionspraktiken dar (Ahlers & Godau, 2019, S. 6–7). An dieser Stelle trifft sich die vermehrte Forschung zur Digitalisierung in der Musikpädagogik mit einem zuletzt gesteigerten Interesse an Kompositionspädagogik in Schule und Musikvermittlung (Kranefeld & Voit, 2020; Weber, 2021).

Auch am Department für Kunst und Musik der Universität zu Köln (UzK) wurden in den letzten Jahren zwei Forschungsprojekte durchgeführt, in denen Appmusikpraktiken im

Mittelpunkt standen: Zum einen *MuBiTec-LEA*<sup>1</sup>, das sich mit Lernprozessen und ästhetischen Erfahrungen in der informellen Appmusikpraxis auseinandersetzte und an der UzK von Linus Eusterbrock durchgeführt wurde; zum anderen das internationale Projekt *Future Songwriting*<sup>2</sup>, das die Entwicklung einer Weiterbildung für Lehrpersonen mit der App *GarageBand* forschend begleitete und dessen Forschungsarbeit an der UzK in der Verantwortung von Julia Weber lag. Im Projekt zur informellen Appmusikpraxis zeigte sich, dass eine wichtige Dimension des Erlebens der Musiker\*innen darin bestand, inwieweit sie das Gefühl hatten, die Musik „selbst zu machen“ (Eusterbrock, 2022). Diese Erfahrung hing von dem Grad an Kontrolle ab, den sie über den Kompositionsprozess besaßen. Ähnliches zeigte sich auch in der Studie zu schulischen Kompositionspraktiken mit Apps, sodass die Ergebnisse der Studie *MuBiTec-LEA* die Datenauswertung von *Future Songwriting* befruchten konnten. Der vorliegende Text sucht daher Erkenntnisse beider Forschungsprojekte zu vereinen und widmet sich der Fragestellung: Welche Rolle spielt die Kontrolle des Kompositionsprozesses für Musiker\*innen in informellen und formellen Appmusikpraktiken?

Forschungsmethodologisch interessant ist, dass für diesen Text die Ergebnisse zweier verschiedener Grounded-Theory-Forschungsprojekte miteinander in Beziehung gesetzt werden, denn üblicherweise stehen zumindest in der musikpädagogischen Forschung die erarbeiteten gegenstandsbezogenen Theorien eher nebeneinander.

## Theoretischer und methodischer Hintergrund

### Dissertationsprojekt (Eusterbrock, 2022)

#### im Rahmen von MuBiTec-LEA

*MuBiTec-LEA* fragte nach den Spezifika ästhetischer Erfahrungen in der informellen Appmusikpraxis, die als soziale Praxis (Reckwitz, 2003) der Musikproduktion mit Musik-Apps verstanden wurde (zum Verhältnis von Theorien ästhetischer Erfahrung und Praxistheorien vgl. Eusterbrock & Rolle, 2020). Die Forschung fand in informellen Kontexten statt, das heißt außerhalb pädagogisch gestalteter Lernsituationen wie Schule, Universität, Workshop etc. (vgl. Folkestad, 2006). Das Forschungsdesign orientierte sich an der Grounded-Theo-

- 1 Das Teilprojekt *MuBiTec-LEA* (2018–2021) wurde vom Bundesministerium für Bildung und Forschung gefördert. Unter der Projektleitung von Christian Rolle (UzK) waren neben dem Autor Linus Eusterbrock (UzK) auch Marc Godau (Universität Paderborn), Matthias Haenisch (Hochschule Clara Hoffbauer Potsdam) und Matthias Krebs (Universität Mozarteum Salzburg) beteiligt. Dem Projektteam sei herzlich für fruchtbare Diskussionen und Zusammenarbeit gedankt.
- 2 Das Projekt *Future Songwriting* (2018–2020) wurde von der EU in der Förderrichtlinie Kreatives Europa kofinanziert. Die Projektleitung hatte die finnische Urheberrechtsgesellschaft für Komponist\*innen (TEOSTO). Durchgeführt wurde die Weiterbildung von INTOSCHOOL, FI. Das Projekt wurde an der UzK von Christian Rolle geleitet. Unsere Kooperationspartner\*innen im Bereich der musikpädagogischen Forschung waren Heidi Partti (Uniarts Helsinki, FI) und Fran Hannan (Musical Futures, UK). Allen Beteiligten sei herzlich für die Zusammenarbeit gedankt.

ry-Methodologie, die darauf abzielt, in der Interaktion mit Feld und Daten eine gegenstandsbezogene Theorie zu konstruieren (Charmaz, 2014, S. 155–161). Das Sample umfasste 15 Musiker\*innen im Alter zwischen zwölf und 65 Jahren, von Anfänger\*innen bis hin zu professionellen Musiker\*innen, und deckte eine große Bandbreite an musikalischen Praktiken und Genres ab, wobei Spielarten des Hip-Hops und der elektronischen Musik dominierten. Mit den Teilnehmenden fanden jeweils über zwei bis drei Jahre hinweg zwei bis vier Feldaufenthalte zwischen vier Stunden und zwei Tagen statt. Es wurde teilnehmende Beobachtung im Alltag durchgeführt (DeWalt & DeWalt, 2011), in deren Rahmen Feldnotizen angefertigt wurden und Feldinterviews stattfanden. Außerdem wurden narrative Interviews (Helfferich, 2019) mit verschiedenen Interviewstimuli eingesetzt (DeNora, 2000; Zill, 2015).

Ausgehend von einer Minimalbestimmung ästhetischer Erfahrungen als Episoden (auch selbstzweckhafter Wahrnehmung, die für die Wahrnehmenden Bedeutsamkeit erlangen (Eusterbrock, 2022, S. 22), wurden im Forschungsprozess Theorien ästhetischer Erfahrung und Bildung als sensibilisierende Konzepte herangezogen (Rolle, 1999; Seel, 2003). Die entstandene Grounded Theory beschreibt verschiedene Erfahrungsqualitäten der ästhetischen Erfahrungen der Teilnehmenden sowie Dimensionen ästhetischer Praktiken, in denen diese Erfahrungen gemacht werden (vgl. Eusterbrock, 2023; Eusterbrock et al., 2021a; 2021b). Eine dieser Erfahrungsqualitäten steht im Mittelpunkt des vorliegenden Textes: das „*Erleben kreativer Handlungsmacht*“ (Eusterbrock, 2022, S. 67). Diese Erfahrung der Teilnehmenden wird von technologischen Faktoren beeinflusst, aber nicht determiniert: Apps besitzen Affordanzen, d. h. Handlungsangebote, die Musiker\*innen gewisse Spielweisen nahelegen, diese aber nicht erzwingen (vgl. DeNora, 2010, S. 165; Hutchby, 2001).

### Forschungsprojekt im Rahmen von Future Songwriting

*Future Songwriting* war ein von 2018–2020 laufendes Projekt, das von der EU im Rahmen der Förderrichtlinie *Creative Europe* kofinanziert wurde. Im Rahmen des Projekts erhielten Lehrkräfte an jeweils fünf Schulen in Finnland, Frankreich und Deutschland eine von drei finnischen Musikern durchgeführte Weiterbildung zum Songwriting mit der App *GarageBand*. Ein Teil der Weiterbildung war die Implementierung im Unterricht, bei der die Lehrkräfte vom Weiterbildungsteam und von Ansprechpartner\*innen vor Ort begleitet und gecoacht wurden. Das Projekt wurde forschend begleitet, wobei die Forschung drei Ziele verfolgte. Zunächst wurde das Konzept der finnischen Musiker\*innen formativ evaluiert. Der zweite Forschungsschwerpunkt nahm in den Blick, wie die Überzeugungen der Lehrkräfte ihr Handeln beeinflussen und wie Weiterbildung und Implementation im Unterricht umgekehrt ihre Überzeugungen herausfordern (Partti et al., 2021; Weber & Rolle, 2020). Im dritten Forschungsschwerpunkt wurde mittels Screenrecordings und Audioaufnahmen der Songwriting-Prozess der Schüler\*innengruppen untersucht. Dabei wurden im ersten Durchgang jeweils drei Screenrecordings in

zwei Gruppen einer Grundschule aufgenommen. Im zweiten Durchgang wurden je zwei Screenrecordings in zwei Gruppen an einem Gymnasium aufgenommen und durch je eine Aufnahme in zwei weiteren Gruppen ergänzt. Die Schüler\*innen sind im Datenmaterial nicht zu sehen, aber durch das Screenrecording wird die Nutzung der App sichtbar und zugleich können die verbalen Interaktionen der Schüler\*innen verfolgt werden.

Während es bereits einige videographische Studien zu Gruppenkompositionsprozessen gibt (Duve, 2022; Kranefeld, 2008; Theisohn, 2023), wurden Screenrecordings in der Musikpädagogik bisher nicht genutzt, um Kompositionsprozesse von Schüler\*innen zu erforschen, sondern nur um die Softwarenutzung von Musiker\*innen in informellen Umgebungen quantitativ zu erfassen (Weyel & Lehmann-Wermser, 2020; Viertel et al., 2021). Screenrecordings als qualitatives Datenmaterial zu nutzen, bietet die Möglichkeit, sowohl die Appnutzung als auch die verbalen Interaktionen berücksichtigen zu können.

Die Aufnahmen werden mit Verfahren der Grounded-Theory-Methodologie kodiert (Strauss & Corbin, 1996; Charmaz, 2014). Dabei wird auf das Anfertigen von Transkripten verzichtet, die Kodierung erfolgt direkt am Videomaterial (Dietrich & Mey, 2018, S. 145) und berücksichtigt Bild- und Tonmaterial. Zu Sequenzen, die sich im Laufe der Analysen als zentral herausstellen, werden zudem Beobachtungsprotokolle in Form von Memos erstellt.<sup>3</sup> Innerhalb dieser Protokolle werden auch Wortlaute transkribiert. Die Protokolle dienen dazu, möglichst viele Informationen, die sichtbar und hörbar werden, festzuhalten. In einem zyklischen Forschungsprozess, in dem sich Kodierung am Material und Anfertigung von Beobachtungsmemos abwechseln, wird eine vom Datenmaterial abstrahierende Verdichtung in der Auswertung möglich (Dietrich & Mey, 2018, S. 147). Bei der Analyse, die derzeit noch andauert, zeigten sich Ähnlichkeiten zur Kategorie „Erleben kreativer Handlungsmacht“ (Eusterbrock, 2022) aus der Studie zu informellen Kontexten. Diese Kategorie wurde als sensibilisierendes Konzept genutzt und schärfte den Blick für die Identifikation von Phänomenen im Feld.

## **Kreative Handlungsmacht und das Erleben von Autor\*innenschaft in der informellen Appmusikpraxis**

In diesem Abschnitt werden zwei Kategorien aus der Grounded Theory des Promotionsprojekts von Linus Eusterbrock zur *informellen Appmusikpraxis* präsentiert, das im Rahmen von *MuBiTec-LEA* stattfand (Eusterbrock, 2022): kreative Handlungsmacht und das Erleben von Autor\*innenschaft. Diese Kategorien dienen auch als sensibilisierende

3 Dabei wird auch auf die von Daria Fischer und Benedikt Ricken im Rahmen ihrer Masterarbeiten angefertigten Protokolle zurückgegriffen. Den beiden gilt unser herzlicher Dank.

Konzepte für die Auswertung der Daten zur *formalen* Appmusikpraxis im Rahmen von *Future Songwriting*, deren Ergebnisse im nächsten Abschnitt dargestellt werden.

Ein Charakteristikum von Musik-Apps ist, dass viele von ihnen intensiv von Presets Gebrauch machen, also von werkseitigen Voreinstellungen und vorkomponierten Elementen (Eusterbrock, 2022, S. 67–75). Bei der Verwendung dieser Presets stellt sich für viele Forschungsteilnehmer\*innen aus der informellen Appmusikpraxis die Frage, ob sie die Musik ‘selbst machen’ oder ob diese, wie einige es ausdrücken, ‘von der App gemacht’ ist. Wenn Musiker\*innen die Erfahrung machen, selbst Musik machen zu können, wird dies in der Grounded Theory des Dissertationsprojekts als Erfahrung von Autor\*innenschaft bezeichnet (Eusterbrock, 2022, S. 68). Diese besteht darin, sich als Autor\*in der Musik zu erleben, also als Person oder Teil einer Gruppe, die eine Musik hervorbringt, und sich mit dem Produkt zu identifizieren: Das ist mein Song, denn ich habe ihn selbst gemacht (Eusterbrock, 2022, S. 68). Die Erfahrung von Autor\*innenschaft ist eine graduelle Erfahrungsqualität, d. h. Musiker\*innen können im Zuge einer Musikpraktik einen höheren oder niedrigeren Grad von Autor\*innenschaft erfahren.

Als Bedingung für das Erleben von Autor\*innenschaft kann eine Erfahrungsqualität gelten, die sich als Erleben kreativer Handlungsmacht (*creative agency*) bezeichnen lässt (Eusterbrock, 2022, S. 68). Dabei geht es darum, einen Prozess des Muskmachens (Komponieren, Improvisieren, Interpretieren...) kontrollieren zu können. Als Beispiel kann der Forschungsteilnehmer Paul dienen (12). Sein Einstieg ins Beatmaking erfolgte mit der stark auf Presets basierenden App *Music Maker Jam*. Nach einiger Zeit erlebte er das Muskmachen so, dass er nicht „selbst Musik machen“ konnte, sondern dass „die App die Musik macht“ (I1<sup>4</sup>). Kurze Zeit später wechselte Paul zur App *FL Studio*, einer Digital Audio Workstation (DAW), „um meine eigenen Songs zu machen“ (I1). Mit dieser App erlebte er mehr Kontrolle über den Beatmaking-Prozess, d. h. mehr kreative Handlungsmacht als zuvor. Der Grad an Handlungsmacht, den der Teilnehmer Paul erlebt, ist zum einen durch die Affordanzen bedingt, die sich ihm im Umgang mit einer App bieten. Zum Beispiel konnte er mit der DAW-App eine Melodie festhalten und eine Schlagzeugspur Note für Note auf einem Raster entwerfen, während er zuvor mit der preset-basierten App nur vorgefertigte Melodie- und Drum-Samples auswählen konnte. Seine kreative Handlungsmacht hängt jedoch auch von der Kompetenz ab, die Affordanzen der App zu nutzen: Um von den Möglichkeiten der neuen Technologie zu profitieren, musste er sich erst die entsprechenden Fähigkeiten aneignen. Schließlich begann Paul, statt der DAW-App eine Desktop-DAW zu verwenden, die

4 Die Kürzel I1, I2 etc. stehen für das erste, zweite etc. Interview mit Teilnehmer\*innen. Bei den Namen der Teilnehmenden handelt es sich um Pseudonyme. In diesem Text bezieht sich die Angabe des Alters der Forschungsteilnehmer\*innen jeweils auf ihr Alter zu Beginn der Datenerhebung, die oft über mehrere Jahre hinweg erfolgte.

noch mehr Funktionen besitzt. Sein Anspruch an die Kontrolle über den Kompositionsprozess wuchs mit seiner Erfahrung als Musiker.

Kreative Handlungsmacht ist demnach durch die Affordanzen bedingt, die sich Akteur\*innen einer Praxis im Umgang mit einer App bieten, und von den Kompetenzen der Musiker\*innen, von diesen Affordanzen Gebrauch zu machen.<sup>5</sup> Im Feld wird außerdem deutlich, dass die Erfahrung von Autor\*innenschaft und kreativer Handlungsmacht für die Teilnehmer\*innen erstrebenswert ist. Dabei wächst der Anspruch der Musiker\*innen mit der Zeit: Je erfahrener sie als Musiker\*innen sind, desto mehr Kontrolle benötigen sie, um ein zufriedenstellendes Maß an Autor\*innenschaft zu erleben.

Der Stellenwert der Erfahrung von Autor\*innenschaft lässt sich in Praktiken mit stark preset-basierten Apps besonders gut feststellen, denn diese Apps stellen die Erfahrung von Autor\*innenschaft am deutlichsten in Frage und machen sie damit zum Reflexionsgegenstand. Dieser Stellenwert ist jedoch nicht auf stark preset-basierte Apps beschränkt: Einige der semiprofessionellen Musiker\*innen versuchen beispielsweise, mitgelieferte DAW-Sound-Packs zu vermeiden und stattdessen ihre ‘eigenen’ Sounds zu kreieren, oder sie verändern Samples, um, wie es etwa Rafael formuliert, „meine Note“ in den Song zu bringen (I1). Sich selbst als Autor\*in des musikalischen Produkts zu erleben, ist also Musiker\*innen aller Erfahrungsstufen wichtig.

Die Frage, warum das Erleben von Autor\*innenschaft für Musiker\*innen bedeutsam ist, kann im Rahmen dieses Textes nicht im Detail erörtert werden. Angemerkt sei allerdings, dass Autor\*innenschaft eine normative Dimension besitzt. So wird die intensive Nutzung von Presets, d. h. ein Musikmachen mit eingeschränktem Erleben von Autor\*innenschaft, teils als ‘fake’ oder ‘cheating’, also Betrug gewertet (vgl. Eusterbrock, 2022, S. 70). Zudem deutet sich an, dass Autor\*innenschaft mit dem Erleben von Autonomie, Wirksamkeit und Stolz beim Musikmachen verbunden ist (vgl. Eusterbrock, 2022, S. 71–74). Autor\*innenschaft scheint beispielsweise für ein Gefühl von Stolz notwendig zu sein, weil nur eine Musikpraxis mit kreativer Handlungsmacht Herausforderungen und die Möglichkeit des Scheiterns besitzt. Als etwa Paul aufgehört hatte, die App *Music Maker Jam* zu benutzen, bei der er nicht die Erfahrung machte, die Musik in ausreichendem Maße ‘selbst’ kreieren und auf die Ergebnisse stolz sein zu können, erklärte er: „Die App mochte ich nicht, da klingt alles gut, was man macht“ (Feldinterview 8.11.2018). Das Risiko, schlecht zu klingen, scheint hier die Bedingung dafür zu sein, musikalische Leistungen den eigenen Fähigkeiten zuzuschreiben und stolz auf sie zu sein. Entsprechend ist den Musiker\*innen kreative Handlungsmacht und Autor\*innenschaft meist wichtiger als die ästhetische Qualität der Produkte.

5 Eine gewisse Nähe des Konzepts der kreativen Handlungsmacht besteht zu Chris Kattenbecks Begriff der künstlerischen Handlungsfähigkeit: dem Vermögen, im Rahmen einer bestimmten Praxis künstlerisch kompetent zu handeln (2022, S. 78–79). Während dieser jedoch das Wissen und Können der Akteur\*innen in den Mittelpunkt stellt, fokussiert der diesem Artikel zugrundeliegende Begriff der kreativen Handlungsmacht die technologischen und sozialen Bedingungen des Handelns sowie die Art und Weise, in der Handlungsmacht ästhetisch erfahren wird (Eusterbrock, 2022, S. 67–75).

Verschieden ist das hier erörterte Konzept der kreativen Handlungsmacht von einem Verständnis von Handlungsmacht, wie es in der musikpädagogischen Forschung verbreitet ist: die Möglichkeit, die eigenen Handlungen in pädagogischen Kontexten selbst zu bestimmen (Green, 2008). In diesem Sinne nutzen auch Jackie Wiggins und Magne I. Espeland (2012) den Begriff der „creative agency“ in pädagogischen Kontexten. Sie beschreiben damit „confidence, competence, and feelings that one has some say in or control over one’s situation, and belief that one’s ideas and contributions will be valued and respected“ (Wiggings & Espeland, 2012, S. 347–348). Dieser Begriff kreativer Handlungsmacht ist weiter gefasst als jener, der diesem Text zugrunde liegt. Er umfasst beispielsweise auch psychologische und kommunikative Dimensionen wie Selbstvertrauen und Vertrauen darauf, dass Andere (etwa Lehrkräfte) die eigene Arbeit wertschätzen und respektieren werden. Kreative Handlungsmacht, wie sie in diesem Text verstanden wird, meint lediglich die Erfahrung, einen Produktionsprozess kontrollieren zu können, anstatt von externen Faktoren darin eingeschränkt zu werden.<sup>6</sup>

## Kreative Handlungsmacht in formellen Appmusikpraktiken

Die Forschungsergebnisse zur Bedeutung von kreativer Handlungsmacht wurden im Projekt *Future Songwriting* als sensibilisierendes Konzept genutzt. So können die beobachteten Handlungen als Strategien der Sicherung von kreativer Handlungsmacht interpretiert werden. Das Erleben von kreativer Handlungsmacht und Autor\*innenschaft lässt sich jedoch nicht beobachten, wenn es sich nicht aus den verbalen Äußerungen der Schüler\*innen rekonstruieren lässt.

Da im Rahmen von *MuBiTec-LEA* vorwiegend Musikpraktiken untersucht wurden, die allein vollzogen werden, beschreibt das Konzept der kreativen Handlungsmacht in der entsprechenden Grounded Theory zunächst einmal eine individuelle Handlungsmacht. In *Future Songwriting* hingegen geht es um Gruppenkompositionen, sodass neben individueller auch kollektive kreative Handlungsmacht in den Blick kommt. Zudem ging der Kompositionsprozess in der Schule im Gegensatz zur informellen Appmusikpraxis von einer Aufgabenstellung aus: Die Schüler\*innen sollten in Gruppenarbeit einen Song mit Strophen und Refrain produzieren und die Produkte im Rahmen eines öffentlichen Events zur Aufführung kommen. Schon im Rahmen der Forschung zu informellen Appmusikpraktiken deutete sich an, dass kreative Handlungsmacht nicht nur durch technologische Bedingungen wie die Presets von Apps, sondern auch durch soziale Faktoren bedingt ist. Beispielsweise erlebt der Teilnehmer Leo (13) die Handlungsmacht in seiner informellen Appmusikpraxis gerade auch im Kontrast zu seinem Musikunterricht, in dem er sich durch Lehrkräfte in seinem Handeln eingeschränkt sieht

6 Für weitere Überlegungen zur Abgrenzung des hier verwendeten Handlungsmacht-Konzeptes von anderen Konzepten in der Literatur vgl. Eusterbrock (2022, S. 91–98).

(vgl. Eusterbrock, 2022, S. 71–74). Allerdings konnte diese Spur nicht weiterverfolgt werden, da sich die Studie auf informelle Musikpraktiken konzentrierte, die vorwiegend solitär und selbstgewählt vollzogen wurden. Mit Blick auf die Daten aus dem formalen Kontext bestätigt sich allerdings die Vermutung, dass kreative Handlungsmacht durch eine Vielfalt an sozialen und technologischen Faktoren bedingt ist, die jeweils Handlungsmacht erweitern oder einschränken können. Anhand dreier Beispiele wird im Folgenden gezeigt, wie technologische und soziale Faktoren die kreative Handlungsmacht der Schüler\*innen beeinflussen.

### Beispiel 1: Drumset-Simulation (Grundschule)

Die Schüler\*innen in der Grundschule wurden in den vorangegangenen Unterrichtsstunden mit den grundlegenden Funktionen der App *GarageBand* vertraut gemacht, darunter mit der Funktion *SmartDrums*, einem Beat-Sequencer, mit dem voreingestellte Schlagzeugpattern miteinander kombiniert werden können. Trotz der Möglichkeit, *SmartDrums* zu benutzen, wendet die Gruppe sich in der Sequenz bald einem in der App simulierten akustischen Drumset zu, das auf dem Touchscreen mit den Fingern gespielt wird:

Beobachtungsprotokoll, Grundschule, Gruppe 1\_t1, #12:24-16:12

*Die Schüler\*innen öffnen eine Drumset-Simulation und spielen darauf herum. Sie unterbrechen sich gegenseitig immer wieder („Darf ich mal?“) und scheinen sich abzuwechseln. Ein Kind kommentiert: „Ich hab‘ da früher immer so Donner gemacht“ und spielt wild auf allen Teilen des Drumsets. Die Schüler\*innen spielen sich abwechselnd etwas vor und kommentieren: „Warte, ich hab eine Idee“, „oder so wie Du eben“ etc. Ein Kind probiert aus, eine wiederkehrende Abfolge zu spielen: „Vielleicht das Becken immer am Ende machen?“. Immer wieder wechseln die Spieler\*innen („Lass mich mal“). Ein Kind kommentiert immer wieder mit: „Nein“ oder „Das hört sich so langweilig an“. Das Auswahlmenü mit verschiedenen Drumsets wird geöffnet. „Boah, das Blaue“ – „Nimm mal das Goldene“. Das blaue Drumset wird geöffnet und wild ausprobiert. [...] „Und wenn man das hier schlägt, wird das automatisch mitgeschlagen“ [...]. #14:09-14:46 kurze Lehrendenintervention. Im Anschluss öffnet die Gruppe sofort wieder das Schlagzeug. [...] Schließlich wird beschlossen: „Wir machen jetzt mal was anderes, das ist so unmusikalisch“. Das Drumset wird geschlossen.*

#### *Technologische Faktoren*

Die Interaktionsdichte ist in dieser ca. vierminütigen Sequenz wesentlich dichter als in vergleichbaren Sequenzen, in denen beispielsweise mit Autoplay eine Akkordfolge eingespielt wird. Die Schüler\*innen beschäftigen sich auch deutlich länger mit der Drumset-Simulation als mit anderen

App-Funktionen. Obwohl die Gruppe die Funktion *SmartDrums* kennt, investiert sie viel Zeit und Energie in die Exploration der Drumset-Simulation, auch bei frustrierenden Ergebnissen. Wie oben ausgeführt, vermeiden App-Musiker\*innen in informellen Kontexten Presets und Autoplay-Funktionen oft, um das Gefühl zu haben, die Musik „selbst zu machen“ (u. a. Paul, 11), d. h. als Strategie der Sicherung von kreativer Handlungsmacht und des Erlebens von Autor\*innenschaft. Darum besteht auch in diesem formalen Kontext Grund zu Annahme, dass die Schüler\*innen die Drumset-Simulation den *SmartDrums* vorziehen, da sie erstere durch Fingerberührung spielen und präziser beeinflussen können und sich davon mehr kreative Handlungsmacht versprechen.

Verschiedene Versuche der Gruppe, mit der Drumset-Simulation zufriedenstellende Ergebnisse zu erzielen – beispielsweise, eine wiederkehrende Reihenfolge zu spielen – schlagen fehl: Die Ergebnisse werden als „langweilig“ oder „unmusikalisch“ disqualifiziert. Hier zeigt sich, dass die Erfahrung von Handlungsmacht nicht nur durch die Möglichkeiten der App, sondern auch durch die Kompetenzen der Schüler\*innen bedingt ist.

### *Soziale Faktoren*

Die Gruppensituation in Bsp. 1 zeigt das komplexe Verhältnis zwischen individueller und kollektiver kreativer Handlungsmacht, das innerhalb der Gruppe permanent neu ausgehandelt werden muss. In allen Grundschul-Gruppen fällt zunächst einmal der Versuch der gerechten Verteilung von Handlungsmacht auf: Die Kinder wechseln sich ab, alle dürfen das Drumset ausprobieren und fordern dies auch vehement ein („Lass‘ mich mal!“). Dies zeigt den hohen Stellenwert der Erfahrung individueller Handlungsmacht, die gegenüber dem Kollektiv beansprucht wird. Die paritätische Verteilung von Spielzeit und die stetige Abwechslung können dabei, so zeigt sich, auch die kollektive Handlungsmacht einschränken: Sie sorgen in der Gruppe dafür, dass längere Spielphasen, die die Gelegenheit für Üben und das Entwickeln von Ideen böten, ausbleiben, wodurch ein Vorankommen der Gruppe verhindert wird.

Die Interaktion innerhalb der Gruppe kann sich aber auch positiv auf die individuelle wie kollektive Handlungsmacht auswirken: Die Kinder geben einander Feedback („Vielleicht das Becken immer am Ende machen?“), teilen eigene Erfahrungen („Ich hab‘ da früher immer so Donner gemacht“), greifen Ideen der anderen auf („oder so wie Du eben“) etc., wobei auch gruppenspezifische Verständigungsweisen entstehen (bspw. „Donner“ für eine Art Trommelwirbel auf Bassdrum und Toms). Sie beobachten und imitieren sich gegenseitig und versuchen, gemeinsam Strategien zu entwickeln. So wird zum einen die individuelle kreative Handlungsmacht, in der Summe und Kombination der einzelnen Kompetenzen, aber auch die kollektive kreative Handlungsmacht der Gruppe erweitert. Festzuhalten ist, dass soziale Faktoren individuelle wie auch kollektive kreative Handlungsmacht jeweils sowohl limitieren als auch erweitern können.

### Beispiel 2: SmartDrums (Grundschule)

Einen großen Einfluss auf die Praxis insbesondere der jüngeren Schüler\*innen besitzen die visuellen Affordanzen der App, zu bemerken auch schon in der oben protokollierten Situation, in der das Drumset nach seiner Farbe ausgewählt wird. Ein weiteres Beispiel dafür ist, wenn Schüler\*innen in der Funktion *SmartDrums* den Beat nicht nach den im Raster vorgesehenen Achsen ‘einfach vs. komplex’ (x-Achse) und ‘laut vs. leise’ (y-Achse) zusammensetzen, sondern nach visuellen Gesichtspunkten. So wendet sich die Gruppe im weiteren Verlauf ihres Kompositionsprozesses wieder den *SmartDrums* zu, wobei zunächst alle Instrumente übereinandergelegt (s. Abb. 1) oder in einer Reihe angeordnet (s. Abb. 2) werden. Die eigene Anordnung der Instrumente wird dabei der Nutzung des Würfels, der einen zufälligen Beat generiert, vorgezogen. Es sind demnach nicht nur die produktionstechnischen Möglichkeiten, sondern auch das visuelle Design des Interfaces, die die Spielweisen der User\*innen und damit auch deren Handlungsmacht im Umgang mit einer App beeinflussen.<sup>7</sup> In der Gruppe überwiegt schließlich jedoch die akustische Ebene, sodass die Klänge teils neu und nach akustischen Gesichtspunkten angeordnet werden – und etwa die Bongo außerhalb der Reihe platziert wird, denn sonst „überönt die dann alles“ (G1\_t1 #21:51, vgl. Abb. 2).

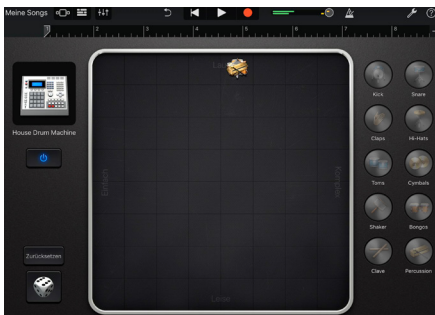


Abb. 1: Screenshot G1\_t1 #20:29: „Alles übereinander“

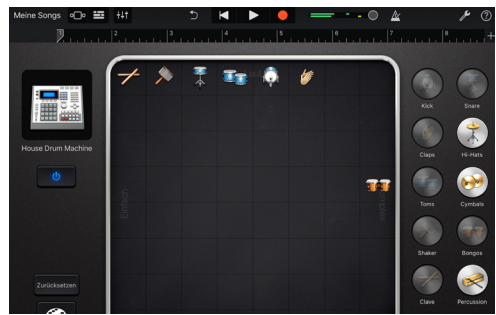


Abb. 2: Screenshot G1\_t1 #21:46: Reihe mit Ausreißer

### Beispiel 3: Externes Midi-Piano (Gymnasium)

Beruheten die Fallbeispiele 1 und 2 auf Datenerhebung in der Grundschule, so soll nun der Blick auf eine Gruppe aus drei Schülerinnen des Gymnasiums gerichtet werden. Mindestens zwei von ihnen können Klavier spielen und sind auch außerhalb der Schule musikalisch aktiv.

<sup>7</sup> Auch die professionellen Musiker\*innen im Dissertationsprojekt zu informellen Appmusikpraktiken machen die Erfahrung, dass die visuellen Affordanzen des Interfaces einer DAW mit seinen verschiedenen Spuren die Aufmerksamkeit von der klanglichen Gestaltung wegführen: „Das wird dann schnell so eine grafische Angelegenheit, wenn du dir die Musik anguckst, und die Form ist so wie eine Legowand, wenn du dir anguckst wie die Form aussieht und dann am Ende merkst, um die Form ging es gar nicht, es ging eigentlich um den Sound“ (so ein Teilnehmer einer Gruppendiskussion, die zu Beginn der Datenerhebung durchgeführt wurde (#00:45:46)).

Beobachtungsprotokoll, Gymnasium, Gruppe 1\_t1 [#00:10 – 20:35]

*Eine Schülerin spielt bei laufender Aufnahme ein zuvor geübtes Pattern auf dem Touchscreen. Die Aufnahme wird gestoppt und die Schülerin hört auf zu spielen. Sie kommentiert: „Das ist mir einfach zu klein. Ich kann darauf nicht/ da kann man nichts drauf machen.“ Eine Schülerin geht, um eine Lehrperson nach einem Keyboard zu fragen. [...] Die Schülerin kommt zurück und berichtet: „Leute, wir kriegen ein echtes Keyboard.“ Die Lehrperson kommt hinzu. Es wird ein externes Keyboard an das iPad angeschlossen. [...] Die Schülerinnen freuen sich, dass sie mit dem „großen Klavier“ spielen können. Eine Schülerin zählt vor, das Recording wird gestartet. Es gibt rhythmische Schwierigkeiten beim Einspielen des Patterns. Die anderen Schülerinnen ersetzen das Metronom und zählen laut mit. Nach einigen Versuchen gelingt die Aufnahme und es wird laut gejubelt.*

#### *Technologische Faktoren*

Auch diese Gruppe hat die Autoplay-Funktionen zuvor kennengelernt, entscheidet sich aber dafür, eine Melodie am virtuellen Klavier einzuspielen. Dies kann als Versuch gedeutet werden, die eigene Handlungsmacht und Erfahrung von Autor\*innenschaft zu vergrößern. Während diese Strategie des Selbst-Einspiels in der Grundschule an mangelnden Kompetenzen im Finger-Drumming scheitert, ist die Gruppe am Gymnasium zumindest grundsätzlich in der Lage, das virtuelle Instrument zu bedienen, da eine Schülerin pianistische Vorerfahrung mitbringt. Hier zeigt sich erneut, dass Handlungsmacht auch von den Kompetenzen der Spieler\*innen abhängt. Der Grad an Handlungsmacht, den das virtuelle Piano bietet, ist zwar größer als bei Autoplay-Funktionen, jedoch schlussendlich ebenfalls begrenzt, da die Tastatur als „zu klein“ empfunden wird. Ein MIDI-Keyboard wird angeschlossen, um die kreative Handlungsmacht weiter zu vergrößern.

#### *Soziale Faktoren*

Zunächst fällt auf, dass im Gegensatz zur Grundschule die einzelnen Gruppenmitglieder keine gleiche Verteilung von kreativer Handlungsmacht einfordern, sondern dass arbeitsteilig vorgegangen wird. Der Schluss liegt nahe, dass hier die Maximierung der kollektiven Handlungsmacht im Vordergrund steht, die die Gruppe zu erreichen versucht, indem sie der Schülerin mit pianistischer Kompetenz die meiste Handlungsmacht überträgt. Dennoch scheinen auch die anderen Schülerinnen ein Bedürfnis zu haben, zum kollektiven Ergebnis beizutragen, etwa wenn sie laut mitzählen (was aus technischen Gründen nicht notwendig wäre, da die Gruppe die Metronomfunktion kennt). Möglicherweise liegt hier eine Strategie zur Sicherung der Erfahrung von Autor\*innenschaft im Kompositionsprozess vor.

Der Einbezug der Lehrperson als Unterstützung beim Einrichten des MIDI-Keyboards zeigt auch, dass Lehrpersonen kreative Handlungsmöglichkeiten von Gruppen erweitern können. An anderer Stelle sind aber auch Interventionen von Lehrpersonen zu beobachten, die kreative Handlungsmacht limitieren, wenn beispielsweise in der Grundschule die Nutzung von Effekten zunächst verboten wird, damit die Schüler\*innen das Ziel, den Song zu finalisieren, nicht aus dem Blick verlieren. Die Rolle von Lehrpersonen für die Verteilung und das Erleben von Handlungsmacht in schulischen Kompositionspraxen bedürfte jedoch einer gesonderten Betrachtung und kann an dieser Stelle nur angedeutet werden.

## Diskussion und Fazit

Im Rahmen dieses Beitrags konnte gezeigt werden, wie Forschungsergebnisse, die in Bezug auf informelle Praktiken erarbeitet wurden, die Reflexion über produktionsorientierten Unterricht mit Apps bereichern können. Es erweist sich als fruchtbar, qualitative Forschungsergebnisse verschiedener Studien miteinander in Beziehung zu setzen. Hierin liegt ein noch nicht ausgeschöpftes Potenzial für die musikpädagogische Forschung, gegenstandsübergreifende empirisch gestützte Theoriearbeit zu leisten.

Der Blick auf die Screenrecordings der Kompositionsprozesse mit Apps in der Schule zeigt, dass Schüler\*innen sowohl in der Grundschule als auch am Gymnasium nach einer Erweiterung ihrer kreativen Handlungsmacht (der Kontrolle über den Kompositionsprozess) streben. Bedingt wird Handlungsmacht sowohl von technologischen als auch von sozialen Faktoren. Individuelle und kollektive kreative Handlungsmacht stehen dabei in komplexen Wechselverhältnissen, die je nach Kontext stets neu ausgehandelt werden müssen. Dabei werden für die Aushandlung neben Technologien auch die Interventionen von Lehrpersonen, Aufgabenstellungen und die Gruppenprozesse relevant. Ebenso zeigt sich die Bedeutung von musikalischer Erfahrung über verschiedene Musikpraktiken (beispielsweise digitale Musikproduktion und Klavierspiel) hinweg für die kreative Handlungsmacht von Schüler\*innen. Zieht man die Forschungsergebnisse zur informellen Appmusikpraxis für die Interpretation der Screenrecordings heran, so ließe sich folgern, dass das Erleben von kreativer Handlungsmacht für Schüler\*innen von Bedeutung ist, weil diese wiederum mit der Erfahrung von Autor\*innenschaft verbunden ist, d. h. mit der Erfahrung, die Musik „selbst zu machen“ (s. o.). Letzteres könnte für Schüler\*innen u. a. relevant sein, weil es Bedingung für das Erleben von Autonomie, Wirksamkeit und Stolz beim Musikmachen zu sein scheint sowie dafür, sich in Musik auszudrücken (vgl. Eusterbrock, 2022, S. 71).

Das Ringen um die Erfahrung von Autor\*innenschaft weist darauf hin, dass diese durch preset-basiertes Komponieren in besonderem Maße herausgefordert wird. Ebenjene Features, die Anfänger\*innen die Musikproduktion erleichtern sollen, stellen die Erfahrung von Autor\*in-

nenschaft zugleich infrage (vgl. Eusterbrock, 2022, S. 96). Dabei ist die Prekarität der Erfahrung von Autor\*innenschaft in der Appmusikpraxis im Kontext einer allgemeineren Tendenz der digitalen Kultur zu sehen, die Grenzen zwischen Medienproduktion und -rezeption zu verwischen. Wenn Nutzer\*innen in *GarageBand* beispielsweise fertige Loops auswählen und miteinander kombinieren, rezipieren sie vorproduzierte Musik, werden dabei aber zugleich auch produktiv tätig. In derartigen digitalen Praktiken des *Prosuming*, die stets zwischen Producing und Consuming schwanken (Prior, 2018, S. 167), wird der Einfluss von Nutzer\*innen auf Medieninhalte und damit ihre Handlungsmacht gegenüber Technologien ständig neu verhandelt (Miller, 2012). Aus Perspektive der Musikpädagogik wird dies u. a. relevant, weil das Erleben von Autor\*innenschaft als Bedingung für eine umfassendere musikalische Handlungsmacht gelten kann: für die Fähigkeit, im Alltag mit und durch Musik zu handeln, sich in der sozialen Welt mit Hilfe von Musik zu orientieren und sie zu transformieren (vgl. zum Beispiel DeNora, 2000; Elliot, 1995; Jorgensen, 2007; zur Übersicht vgl. Karlsen, 2011).

In formellen wie in informellen Kontexten zeigt sich, welchen Einfluss Digitaltechnologien auf die kreative Handlungsmacht der Nutzer\*innen haben, bis hin zur Art und Weise, wie visuelle Affordanzen von Interfaces kreative Prozesse beeinflussen. Ein Verständnis für die Rolle, die das Technologiedesign für künstlerisches Handeln und ästhetisches Erleben spielt, sollte auch im Musikunterricht angestrebt werden. Sie sollte Teil einer Critical Digital Literacy sein, einer umfassenden, kritischen digitalisierungsbezogenen Medienkompetenz (Buckingham, 2006). Schüler\*innen sollten nicht nur dazu befähigt werden, sich mithilfe von digitalen Medien auszudrücken, sondern ebenso, informierte Entscheidungen zu treffen, in Technologien eingeschriebene Ideologien kritisch zu hinterfragen und dabei sowohl ästhetische als auch ethische Perspektiven einzubeziehen (Hinrichsen & Coombs, 2013). Dafür müssen jedoch auch Lehrpersonen ausgebildet werden, die in der Lage sind, sowohl die Verwobenheit von digitalen Technologien innerhalb neoliberaler Marktlogiken zu reflektieren als auch zu fragen, wie sich die Nutzung bestimmter Technologien auf musikalische Vorstellungen, Praktiken, Wahrnehmungen und Erfahrungen von Schüler\*innen auswirken (Benedict & O’Leary, 2019; Partti et al., 2021). Aus diesem Grund sollte die Entwicklung von Critical Digital Literacy ein selbstverständlicher Bestandteil der Aus- und Weiterbildung von Lehrkräften in der Musikpädagogik werden.

## Literatur

- Ahlers, M., & Godau, M. (2019). Digitalisierung – Musik – Unterricht: Rahmen, Theorien und Projekte. *Diskussion Musikpädagogik*, (82), 4–9.
- Ahner, P. (2018). Mediatisierung, Lebenswelt und Musikunterricht. In J.-P. Koch, C. Rora, & K. Schilling-Sandvoß (Hrsg.), *Musikkulturen und Lebenswelt* (Musikpädagogik im Diskurs Bd. 3) (S. 293–310). Shaker Verlag.

- Benedict, C., & O’Leary, J. (2019). Reconceptualizing „Music Making:” Music Technology and Freedom in the Age of Neoliberalism. *Action, Criticism, and Theory for Music Education*, 18(1), 26–43. <https://doi.org/10.22176/act18.1.26>
- Buckingham, D. (2006). Defining digital literacy – What do young people need to know about digital media? *Nordic Journal of Digital Literacy*, 1(4), 263–277. <https://doi.org/10.18261/ISSN1891-943X-2006-04-03>
- Charmaz, K. (2014). *Constructing grounded theory. Introducing qualitative methods* (2. Aufl.). Sage Publ.
- DeNora, T. (2000). *Music in everyday life*. Cambridge University Press.
- DeNora, T. (2010). Emotion as social emergence: Perspectives from music sociology. In P. N. Juslin (Hrsg.), *Handbook of music and emotion* (S.158-183). Oxford University Press.
- DeWalt, K. M., & DeWalt, B. R. (2011). *Participant observation: A guide for fieldworkers* (2. Aufl.). Altamira Press.
- Dietrich, M., & Mey, G. (2018). Grounding Visuals: Annotationen zur Analyse audiovisueller Daten mit der Grounded-Theory-Methodologie. In C. Moritz, & M. Corsten (Hrsg.), *Handbuch qualitative Videoanalyse* (S. 139–152). Springer VS.
- Duve, J. (2022). *Praktiken des Komponierens mit Loops und Samples: Eine Videostudie zur Soziomaterialität digitaler Gruppenkompositionsprozesse*. Universitätsbibliothek Dortmund.
- Elliott, D. J. (1995). *Music matters: A new philosophy of music education*. Oxford University Press.
- Eusterbrock, L. (2023). *Mobile Safe Spaces and Preset Emotions: Making Music with Apps as a digital Technology of the Self. Popular Music & Society*. <https://doi.org/10.1080/03007766.2022.2155029>.
- Eusterbrock, L. (2022). *Ästhetische Erfahrungen in der Appmusikpraxis. Eine Grounded Theory* [Dissertation]. Universität zu Köln. <https://kups.ub.uni-koeln.de/62467/>
- 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. <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 in der musikpädagogischen Forschung* (Musikpädagogische Forschung Bd. 42) (S. 199–216). Waxmann.
- 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* (S. 82–103). <https://www.zfkm.org/wsmp20-eusterbrock-rolle.pdf>
- Folkestad, G. (2006). Formal and informal learning situations or practices vs formal and informal ways of learning. *British Journal of Music Education*, 23(2), 135–145. <https://doi.org/10.1017/S0265051706006887>
- Godau, M. (2022). Die Mitwirkung der Medienkoordinierung am Musikunterricht: Situationsanalytische Zugänge zur schulischen Einführung von iPad-Klassen. In C. Kuttner, & S. Münte-Goussar (Hrsg.), *Praxistheoretische Perspektiven auf Schule in der Kultur der Digitalität* (Schule und Gesellschaft Bd. 62) (S. 237–259). Springer Fachmedien.
- Green, L. (2008). *Music, Informal Learning and the School: A New Classroom Pedagogy*. Routledge.
- Helferich, C. (2019). Leitfaden- und Experteninterviews. In N. Baur, & J. Blasius (Hrsg.), *Handbuch Methoden der empirischen Sozialforschung* (S. 669–686). Springer VS.
- Hinrichsen, J., & Coombs, A. (2013). The five resources of critical digital literacy: a framework for curriculum integration. *Research in Learning Technology*, 21. <https://doi.org/10.3402/rlt.v21.21334>
- Hutchby, I. (2001). Technologies, Texts and Affordances. *Sociology*, 35(2), 441–456. <https://doi.org/10.1177/S0038038501000219>
- Jorgensen, E. R. (2007). Concerning justice and music education. *Music Education Research*, 9(2), 169–189. <https://doi.org/10.1080/14613800701411731>
- Karlsen, S. (2011). Using musical agency as a lens: Researching music education from the angle of experience. *Research Studies in Music Education*, 33(2), 107–121. <https://doi.org/10.1177/1321103X11422005>
- Kattenbeck, C. (2022). *Beats. Bauen. Lernen: Manifestation, Konstitution und Entwicklung künstlerischer Handlungsfähigkeit beim Beatmaking*. Waxmann.
- Kranefeld, U. (2008). Zwischen explorativem Musizieren und ästhetischer Reflexion: Ergebnisse einer Studie über Gruppenkompositionsprozesse zu Bildern im Musikunterricht der gymnasialen Oberstufe. In A. C. Lehmann, & M. Weber (Hrsg.), *Musikpädagogische Forschung* (Musikpädagogische Forschung Bd. 29) (S. 77–96). Die Blaue Eule.
- Krebs, M. (2021). De-/Legitimation von digitalen Technologien im Gesangs- und Instrumentalunterricht an Musikschulen. In V. Krupp, A. Niessen, & V. Weidner (Hrsg.), *Wege und Perspektiven in der musikpädagogischen Forschung* (Musikpädagogische Forschung Bd. 42) (S. 217–235). Waxmann.
- Matviyenko, S. (2014). Introduction. In P. D. Miller, & S. Matviyenko (Hrsg.), *Software Studies. The Imaginary App* (S. xvii–xxxvi). The MIT Press.
- Miller, K. (2012). *Playing Along: Digital Games, YouTube, and Virtual Performance*. Oxford University Press.

- Partti, H., Weber, J., & Rolle, C. (2021). Learning a skill, or learning to learn? Supporting teachers' professional development in music education technology. *Journal of Music, Technology & Education*, 14(2), 123–139. [https://doi.org/10.1386/jmte\\_00037\\_1](https://doi.org/10.1386/jmte_00037_1)
- Prior, N. (2018). *Popular music, digital technology and society*. SAGE Publications Ltd.
- Reckwitz, A. (2003). Grundelemente einer Theorie sozialer Praktiken. *Zeitschrift für Soziologie*, 32(4), 282–301. <https://doi.org/10.1515/zfsoz-2003-0401>
- Rolle, C. (1999). *Musikalisch-ästhetische Bildung: Über die Bedeutung ästhetischer Erfahrung für musikalische Bildungsprozesse*. Bosse.
- Seel, M. (2003). *Ästhetik des Erscheinens*. Suhrkamp.
- Strachan, R. (2017). *Sonic technologies: Popular music, digital culture and the creative process*. Bloomsbury.
- Strauss, A. L., & Corbin, J. M. (1996). *Grounded theory: Grundlagen qualitativer Sozialforschung*. Beltz Psychologie-Verlags-Union.
- Theisohn, E. (2023). *Kreieren – Kollaborieren – Komponieren: Empirische und didaktische Perspektiven auf das gemeinsame Komponieren im Musikunterricht*. transcript.
- Viertel, M., Krieter, P., & Breiter, A. (2021). "Da habe ich es dann einfach ausgeschaltet". *MedienPädagogik: Zeitschrift für Theorie und Praxis der Medienbildung*, (44) 1–21. <https://doi.org/10.21240/mpaed/44/2021.10.26.X>
- Weber, J., & Rolle, C. (2020). Überzeugungen von Lehrkräften zu Musik und Technologie. In K. Kaspar, M. Becker-Mrotzek, S. Hofhues, J. König, & D. Schmeinc (Hrsg.), *Bildung, Schule, Digitalisierung* (1. Aufl.) (S. 109–114). Waxmann.
- Weber, J. (2021). *Stimmigkeit und Dissonanz: Zum Zusammenhang zwischen Überzeugungen von Komponist\*innen und ihrem musikpädagogischen Handeln*. Waxmann.
- Weyel, B. & Lehmann-Wermser, A. (2020). Lernprozesse von Musik in digitalen Lernumgebungen verstehen: Ein Forschungsprojekt von Forschenden aus Musikpädagogik und Informatik. In E. Pürgstaller, S. Konietzko, & N. Neuber (Hrsg.), *Kulturelle Bildungsforschung: Methoden, Befunde und Perspektiven* (Bildung und Sport Bd. 24) (S. 57–72). Springer VS.
- Wiggins, J., & Espeland, M. I. (2012). Creating in Music Learning Contexts. In G. McPherson, G. Welch, J. Wiggins, & M. I. Espeland (Hrsg.), *The Oxford handbook of music education* (S. 341–360). Oxford University Press. <https://doi.org/10.1093/oxfordhb/9780199730810.013.0021>
- Zill, E. (2015). Zu einer qualitativen Empirie ästhetischer Erfahrungen. Grundlagentheoretische Überlegungen und forschungsmethodische Perspektiven am Beispiel kultureller Bildungsforschung. *Forum Qualitative Sozialforschung*, 16(3), Artikel 25. <https://doi.org/10.17169/fqs-16.3.2392>