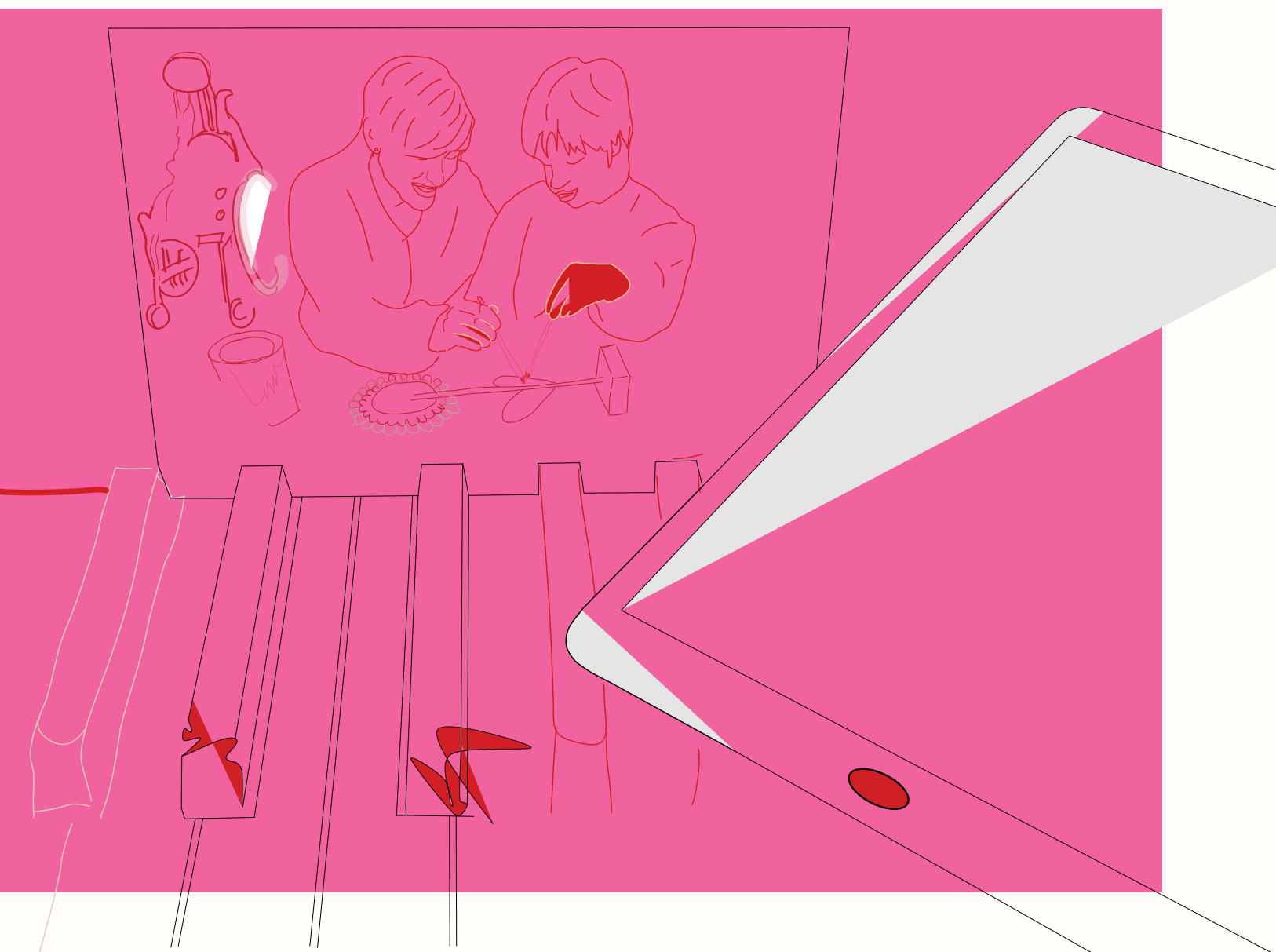


Cornelia Dirks

Didaktische Konzepte des Einsatzes digitaler Medien im inkluisiven Musikunterricht

**Eine doubled Video-Stimulated Recall
Interviewstudie zum Musikunterricht
der Sekundarstufe I unterschiedlicher
Schulformen in Deutschland**



Didaktische Konzepte des Einsatzes digitaler Medien im inklusiven Musikunterricht

Eine doubled Video-Stimulated Recall Interviewstudie zum Musikunterricht der Sekundarstufe I unterschiedlicher Schulformen in Deutschland

Cornelia Dirks

Diese Dissertation zur Erlangung des akademischen Grades eines Doctor philosophiae (Dr. phil.) wurde von Cornelia Dirks an der Hochschule für Musik, Theater und Medien Hannover vorgelegt und am 06.08.2024 erfolgreich verteidigt.

Bibliografische Information der Deutschen Nationalbibliothek:

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

Titel	Didaktische Konzepte des Einsatzes digitaler Medien im inklusiven Musikunterricht. Eine doubled Video-Stimulated Recall Interviewstudie zum Musikunterricht der Sekundarstufe I unterschiedlicher Schulformen in Deutschland
Autor:in:	Cornelia Dirks
Titelbild:	Cornelia Dirks
Verlag:	<i>OAPublishing Collective Genossenschaft</i>
Herstellung:	Books on Demand GmbH, Norderstedt, Deutschland
Reihe:	Dissertationen in der Zeitschrift MedienPädagogik (ISSN: 3042-4844)



ISBN (print): 978-3-03978-187-4

ISBN (online): 978-3-03978-188-1

DOI-URL: <https://doi.org/10.21240/mpaed/diss.cd.X>

ISSN: 1424-3636

© Zürich, 2026. Creative Commons Attribution 4.0 International (CC BY 4.0), alle Rechte liegen bei den Autor:innen

Das Werk und jeder seiner Beiträge, sind urheberrechtlich geschützt. Sie dürfen das Material in jedem Format oder Medium vervielfältigen und weiterverbreiten, das Material remixen, verändern und darauf aufbauen und zwar für beliebige Zwecke. Unter folgenden Bedingungen: Namensnennung – Sie müssen angemessene Urheber- und Rechteangaben machen, einen Link zur Lizenz einschl. Original-DOI beifügen und angeben, ob Änderungen vorgenommen wurden. Diese Angaben müssen den üblichen wissenschaftlichen Zitierformaten folgen.

Diese Veröffentlichung wurde aus Mitteln des Publikationsfonds NiedersachsenOPEN, gefördert aus zukunf.niedersachsen, unterstützt.

Inhalt

Einleitung	3
I. Theoretischer Hintergrund und Stand der Forschung	9
1. Heterogenität in Gruppen	9
1.1 <i>Einschub 1: Teilhabe und der Capability Approach</i>	14
1.2 <i>Teilhabechancen und Teilhabegerechtigkeit</i>	16
1.3 <i>Kulturelle und musisch-kulturelle Teilhabe</i>	18
1.4 <i>Einschub 2: Intersektionale Forschungsperspektive anhand der Reflexiven Inklusion</i>	21
1.5 <i>Einschub 3: Inklusion und Exklusion – internationale und nationale Inklusionsverständnisse</i>	23
1.6 <i>Einschub 4: Der Bildungsauftrag im Niedersächsischen Schulgesetz (NSchG)</i>	27
2. Inklusiver Unterricht	28
2.1 <i>Didaktik und Methodik inklusiven (Musik-)Unterrichts – begriffliche Einordnung</i>	29
2.2 <i>Didaktik gemeinsamen Lehrens und Lernens nach Feuser/Inklusive Didaktik nach Seitz</i>	33
2.3 <i>Inklusives Lehren und Lernen auf verschiedenen Aneignungsebenen</i>	36
2.3.1 <i>Inklusives Lehren und Lernen mit dem Modell der 16 Lehr-Lernmöglichkeiten nach Thomas Rihm (2015)</i>	38
2.3.2 <i>Einschub 5: Das Modell der 16 Lehr-Lernmöglichkeiten in der Hochschullehre</i>	39
2.3.3 <i>Inklusiver Musikunterricht mit dem Modell der 16 Lehr-Lernmöglichkeiten</i>	42
2.4 <i>Inklusives Lehren und Lernen durch innere Differenzierung und Individualisierung</i>	44
2.4.1 <i>Einschub 6: Zieldifferentes und Zielgleiches Lehren und Lernen als Herausforderung inklusiver Didaktik</i>	46
2.4.2 <i>Inklusiver Musikunterricht durch innere Differenzierung und Individualisierung</i>	47

2.5	<i>Inklusives Lehren und Lernen mit Ergebnisoffenheit und Strukturierung</i>	53
2.5.1	<i>Einschub 7: Ergebnisoffenheit und Strukturierung für Lernende mit dem Förderschwerpunkt Emotionale und soziale Entwicklung</i>	55
2.5.2	<i>Inklusiver Musikunterricht mit Ergebnisoffenheit und Strukturierung</i>	56
2.6	<i>Inklusives Lehren und Lernen durch Partizipation und Demokratisierung</i>	56
2.6.1	<i>Einschub 8: Inklusives Lehren und Lernen durch Partizipation und Demokratisierung für Lernende mit dem Förderschwerpunkt Geistige Entwicklung</i>	58
2.6.2	<i>Inklusiver Musikunterricht durch Partizipation und Demokratisierung – in Forschung und Praxis</i>	59
2.7	<i>Inklusives Lehren und Lernen durch die Elementarisierung der Lerninhalte</i>	62
2.8	<i>Reflexion, Evaluation und Diagnostik des Lehrens und Lernens</i>	63
3.	<i>Lehren und Lernen mit digitalen Medien</i>	73
3.1	<i>Begriffliche Einordnung von Medien</i>	73
3.2	<i>Medienkompetenz und Medienbildung</i>	74
3.3	<i>Zur Erforschung und Kategorisierung der Medienkompetenz von (Musik-)Lehrkräften – die Modelle des (M)TPACK, DigCompEdu und SAMR</i>	76
3.4	<i>Disziplinäre Perspektiven auf das Potenzial und die Herausforderungen von digitalen Medien für (musikbezogene) Bildungsprozesse</i>	83
3.5	<i>Inklusive Medienbildung in der Schule</i>	90
3.6	<i>Bedürfnisse und Mediennutzung</i>	93
3.7	<i>Digitale Medien und Musikunterricht</i>	94
3.8	<i>Einschub 9: Digitale Medien im Kerncurriculum Musik der Sekundarstufe I an Integrierten Gesamtschulen in Niedersachsen</i>	95
3.9	<i>Fragestellung: Wie setzen Musiklehrkräfte digitale Medien ein, um inklusiven Musikunterricht anzustreben?</i>	101

II.	Empirische Untersuchung	103
4.	Methodenschritt I: Videografie und ergänzende Daten (Teilnehmende Beobachtung) des Musikunterrichts mit digitalen Medien	105
4.1	<i>Stichprobe der Videografie (Theoretical Sampling I)</i>	106
4.2	<i>Akquise der teilnehmenden Lehrkräfte und Schulen (Theoretical Sampling)</i>	107
4.3	<i>Zwei-Kamera-Perspektive und deren technische Umsetzung</i>	108
4.3.1	<i>Verhaltensbeobachtung im Feld und theoretische Sensibilität</i>	111
4.3.2	<i>Durchführungsbedingungen</i>	114
4.3.3	<i>Stichprobe der Segmentierungsanalyse (Theoretical Sampling II)</i>	116
4.4	<i>Methode der Segmentierungsanalyse und Videoanalyse</i>	118
5.	Ergebnisse und Interpretation der Videoanalyse mittels Segmentierungsanalyse	120
5.1	<i>Schule 1: «Das iPad-Orchester» oder «Vivaldi und Händel»</i>	121
5.2	<i>Schule 3: «Blubberblasen-Instrument» oder «Camille-Saint-Saëns»</i>	126
5.3	<i>Schule 5: «Das Tablet-Dirigat» oder «Disneys Skeleton-Dance»</i>	132
5.4	<i>Schule 6: «Das Multifunktionsgerät» oder «Vertonung eines Buches»</i>	139
5.5	<i>Interpretation der Segmentierungsanalyse der gesamten Videografie</i>	146
5.6	<i>Sich aus der Videografie ergebende Fragestellungen</i>	148
6.	Methodenschritt II: Video-Stimulated Recall Interviews der Musiklehrkräfte	151
6.1	<i>Video-Stimulated Recall Interviews in musikbezogener Forschung zu inklusivem Musikunterricht mit digitalen Medien</i>	152
6.2	<i>Stichprobe der VSR-Interviews (Theoretical Sampling III)</i>	154
6.3	<i>Design und Leitfaden der doubled Video-Stimulated Recall Interviews (VS₂R-Interviews)</i>	154
6.4	<i>Durchführungsbedingungen der VS₂R-Interviews</i>	160
6.5	<i>Transkription der VS₂R-Interviews</i>	160
7.	Analyse der VS₂R-Interviews	163
7.1	<i>Offenes Kodieren</i>	164
7.2	<i>Funktion der eingesetzten Tablets für die Lehrkräfte</i>	165

8. Ergebnisse und Interpretation der VS₂R-Interviews im Vergleich zu den Ergebnissen aus der videografischen Analyse	166
8.1 <i>Didaktische Entscheidungen und Unterrichtsmethoden beim Einsatz digitaler Medien – relevante Kategorien für die Teilhabe von Schüler:innen im Musikunterricht</i>	167
8.2 <i>Differenzierung und Elementarisierung auf Basis der Lernvoraussetzungen der Schüler:innen und ihrer Lebenswelt (motorisch, kognitiv, motivational)</i>	168
8.2.1 <i>Niedrigschwellige individuelle Lernziele beim Einsatz digitaler Medien</i>	170
8.2.2 <i>Klassenmusizieren mit digitalen Medien durch Differenzierung der Stimmen</i>	171
8.3 <i>Lernen über Medien(funktionen) auf Basis der Lebenswelt der Schüler:innen (Ablenkung/Suchtgefahr durch Instagram, Social Media/Nutzungsverhalten ausserhalb der Schule)</i>	176
8.4 <i>Multisensorische und individuelle Zugänge zum Lerngegenstand Musik beim Einsatz digitaler Medien</i>	183
8.5 <i>Partizipative und demokratische Methoden</i>	185
 III. Zusammenfassung und Diskussion der Ergebnisse	190
9. Zusammenfassung der Ergebnisse	190
9.1 <i>Diskussion der Ergebnisse</i>	191
9.1.1 <i>Demokratische und partizipative Methoden im inklusiven Musikunterricht – eine Utopie?</i>	191
9.1.2 <i>Tablets und Smartphones im inklusiven Musikunterricht</i>	194
9.1.3 <i>Informelle prozessbegleitende Diagnostik im inklusiven Musikunterricht für alle Schüler:innen (mit oder ohne Bedarf an sonderpädagogischer Unterstützung)</i>	197
9.1.4 <i>Innere Differenzierung beim Einsatz digitaler Medien – (Re-) Produktion und Dekonstruktion von Leistungsdivergenz</i>	202
9.2 <i>Zur reflexiven Form der folgenden Grounded TheoryIn diesem Kapitel wird, ausgehend von den Ergebnissen dieser Studie, eine Grounded Theory formuliert. Dabei geht es bei der Grounded Theory</i>	205
9.3 <i>Grounded Theory einer inklusiven Medienbildung im Musikunterricht der Sekundarstufe I für alle Schulformen</i>	205

IV. Fazit und Ausblick	211
10. Fazit und Ausblick Schlussfolgerungen für die Aus- und Fortbildung von Lehrkräften aller Schulformen	212
11. Limitierung der Studie	215
12. Schlussfolgerungen für weitere musikpädagogische Forschung	218

Appendix <https://www.medienpaed.com/article/view/2665/1623>

Abbildungen

Abb. 1: Design der gedoppelten Video-Stimulated Recall Interviewstudie des Musikunterrichts der Sekundarstufe I unterschiedlicher Schulformen.	6
Abb. 2: Das Modell des Capability Approach (Krupp 2018, 93).	15
Abb. 3: Chancengleichheit (Klant 1985, 25).	17
Abb. 4: Sonderpädagogisch geförderte Schüler:innen an Schulen – Verteilung nach Förderschwerpunkten (Sekretariat der Ständigen Konferenz der Kultusminister der Länder in der Bundesrepublik Deutschland 2024, XVI).	27
Abb. 5: Lokalisation der Unterrichtsmethoden (Bildungsdirektion Kanton Zürich 2007).	31
Abb. 6: Herausforderungen auf dem Weg zu einem inklusiven Bildungssystem (Grotjohann und Haugwitz 2023, 15).	32
Abb. 7: Baummodell (Feuser 2018a, 159).	34
Abb. 8: Ein Fraktal als geometrisches Muster, auch nach Benoit Mandelbrot Mandelbrotmenge genannt (DIE WELT 2016).	35
Abb. 9: Struktur der Lern-Lehr-Aktivitäten in inklusiven Lernumgebungen (Rihm 2015, 201).	38
Abb. 10: 16 Lehr-Lernmöglichkeiten mit der App «Keezy»: A.-B.: abstrakt-begrifflich, A.: anschaulich, K.-G.: konkret-gegenständlich, B. P.: basal-perzeptiv (Darstellung von Seminarteilnehmenden; angelehnt an: Rihm 2015).	40
Abb. 11: Abstrakt-begriffliche Aneignung im Themenfeld «Frühling», 1. Satz, aus den «Vier Jahreszeiten» von A. Vivaldi im inklusiven Musikunterricht (Formteile als symbolische Darstellung mit Metacom-Bildern).	42

Abb. 12: Anschauliche Aneignung durch kooperatives Lernen (Henning 2017, 67) im Themenfeld «Frühling», 1. Satz, aus den «Vier Jahreszeiten» von A. Vivaldi im inklusiven Musikunterricht (Malen zur Musik).	43
Abb. 13: Diagnostik im inklusiven Unterricht (Langner, Matusche, und Pesch 2022, 145).	65
Abb. 14: TPACK-Rahmenmodell (http://tpack.org).	77
Abb. 15: A-priori-Subkategorien zur Hauptkategorie «Professionelles Wissen von Musiklehrkräften», systematisiert im Anschluss an Shulman (1986) und Baumert und Kunter (2011) (Puffer 2022, 185).	78
Abb. 16: Synthese des DigCompEdu Kompetenzrahmens (Redecker 2017, 19).	79
Abb. 17: DigCompEdu Fortschrittsmodell (Redecker 2017, 29).	80
Abb. 18: Das SAMR-Modell (Puentedura 2012, 6).	81
Abb. 19: The SAMR Swimming Pool (Stevens 2015, o. S.).	82
Abb. 20: Basis des Powerbank-Stativs mit selbst hergestelltem Adapter durch Fused Deposition Modeling (3D Printing) zur Verlängerung der Akkulaufzeit der Kameras bei der Videografie des Unterrichts.	110
Abb. 21: Ausschnitt der Segmentierungsanalyse der dritten Musikstunde der Unterrichtseinheit mit digitalen Medien an der inklusiven Oberschule (Veränderung der Raum-Körper-Konstellation, Veränderungen im Muster des Sprecherwechsels, Benennung der Segmente und Darstellung der Gesamtordnung).	119
Abb. 22: Die räumlichen und technischen Ressourcen der Schule 1, Lehrkraft 1 und Klasse 7 in der videografierten Einheit des Musikunterrichts mit digitalen Medien (Schüler:innen-Kamera-Perspektive).	121
Abb. 23: Gruppenarbeit der Klasse 7 als Vorbereitung auf das iPad-Orchester: Verschiedene Umgangsweisen der Schüler:innen bei der Erarbeitung einer Melodie aus der Suite No. 2 der Wassermusik von Georg Friedrich Händel mit der Klaviatur der App GarageBand (Schüler:innen-Kamera-Perspektive).	124
Abb. 24: Tutti-Probe des iPad-Orchesters der Klasse 7: Spannungsvolle Dirigierhaltung der Lehrkraft 1 bei der Zusammenführung der Stimmen der Schüler:innen mit den Klaviaturen der App GarageBand (Lehrkraft-Kamera-Perspektive).	125
Abb. 25: Die räumlichen und technischen Ressourcen von Schule 1, Lehrkraft 1 und Klasse 7 in der videografierten Einheit des Musikunterrichts mit digitalen Medien (Lehrkraft-Kamera-Perspektive).	126

- Abb. 26:** Erhören und Sortieren der Formteile des «Aquariums» mit dem Smartboard und Metacom-Symbolen mit hinterlegter Audiospur: Eine Schülerin mit komplexen Beeinträchtigungen schiebt mithilfe der pädagogischen Mitarbeiterin das entsprechende Bild mit dem Finger in das vorgesehene leere Feld (Schüler:innen-Kamera-Perspektive). 129
- Abb. 27:** Improvisation zu «poules et coqs»: Die Schüler:innen improvisieren zu dem Dirigat der Lehrkraft am Smartboard abwechselnd kurze/leise (Hühner) und lange/laute Klänge (Hähne) auf der GarageBand-Klavatur, während eine Schülerin mit komplexen Beeinträchtigungen mit der Schulbegleitung am Klavier improvisiert (Lehrkraft-Kamera-Perspektive). 131
- Abb. 28:** Die räumlichen und technischen Ressourcen der Schule 5, Lehrkraft 5 und Klasse 5i in der videografierten Einheit des Musikunterrichts mit digitalen Medien im Musikraum (links, Schüler:innen-Kamera-Perspektive) und im Klassenraum (rechts, Lehrkraft-Kamera-Perspektive). 132
- Abb. 29:** Gruppenarbeit zum Skeleton Dance von Carl W. Stalling: Die Schüler:innen erkunden (mithilfe des FSJlers) Klänge des Orff-Instrumentariums, die zum Ausschnitt des Kurzfilms auf dem Tablet passen (Schüler:innen-Kamera-Perspektive). 136
- Abb. 30:** Üben der Instrumentalbegleitung zum Skeleton Dance von Carl W. Stalling: Die Schüler:innen spielen Boomwhackers zum Dirigat der Lehrkraft und zum visual music playalong auf dem Tablet (Schüler:innen-Kamera-Perspektive). 138
- Abb. 31:** Die räumlichen und technischen Ressourcen der Schule 6, Lehrkraft 6 und Klassen 6 in der videografierten Einheit des Musikunterrichts mit digitalen Medien im Musikraum (links, Lehrkraft-Kamera-Perspektive) und im Lehrmittelraum/Gruppenarbeitsraum/Durchgangsraum Musik (rechts, Schüler:innen-Kamera-Perspektive). 139
- Abb. 32:** Strukturierung der Begrüßung durch Metacom-Bilder auf dem Tablet der Lehrkraft: Die Lehrkraft zeigt das Bild einer Klangschale als Zeichen zum leise werden und zum Anschlagen der Klangschale in der Mitte des Sitzkreises (Schüler:innen-Kamera-Perspektive). 141
- Abb. 33:** Das Stationenlernen zur Präsentation des Buchs beim inklusiven Theaterfestival, von links nach rechts: Station «Kostüme der Tiere», Station «inhaltliche Veränderungen der Geschichte» und individuelle Förderung eines Schülers, Station «Gestaltungsarten der Präsentation» (Schüler:innen- und Lehrkraft-Kamera-Perspektive). 143
-

Abb. 34: Zusammenführung der Erarbeitungen der zwei Gruppen: Nach dem Starten des erarbeiteten Beats auf dem Tablet der einen Gruppe leitet die Lehrkraft mit der Gitarre die andere Gruppe beim Instrumentalspiel zum Beat an (Schüler:innen-Kamera-Perspektive).	145
Abb. 35: Iterativ-zyklische Forschungslogik der GT (Strübing 2018, 143).	164
Abb. 36: Wortwolke zu den Funktionen der Tablets, die von den interviewten Lehrkräften im Musikunterricht erfahren und in den VS ₂ R-Interviews genannt wurden (je grösser das Wort, desto häufiger wurde es codiert).	166
Abb. 37: Diagnostisches und didaktisches Handeln verbinden (Moser Opitz 2022, 222).	199
Abb. 38: Modell informeller prozessbegleitender Diagnostik im Musikunterricht mit digitalen Medien (eigene Darstellung in Anlehnung an Langner, Matusche, und Pesch 2022, 145).	201
Abb. 39: Im Kontext [von] Inklusion auftretende Widerspruchskonstellationen (M. Herzog 2023, 55).	202
Abb. 40: Zusammenspiel der Begrifflichkeiten im Heterogenitätsdiskurs (Rott 2022, 17).	216

Tabellen

Tab. 1:	Medizinische Sicht auf ausgewählte Differenzierungsmöglichkeiten beim Musizieren (angelehnt an Schuppert und Altenmüller, 2022).	49
Tab. 2:	Arbeitsfeld Musikalisches Gestaltungsmittel Klang (Niedersächsisches Kultusministerium 2017) und möglicher Einsatz digitaler Medien und Apps (eigene Darstellung).	96
Tab. 3:	Arbeitsfeld Musikalische Gestaltungsmittel Form und Struktur (Niedersächsisches Kultusministerium 2017) und möglicher Einsatz digitaler Medien und Apps (eigene Darstellung).	97
Tab. 4:	Arbeitsfeld Musikalische Gestaltungsmittel Rhythmik, Melodik, Harmonik, Dynamik, Artikulation (Niedersächsisches Kultusministerium 2017) und möglicher Einsatz digitaler Medien und Apps (eigene Darstellung).	98
Tab. 5:	Arbeitsfeld Musikalische Gestaltungsmittel Form und Struktur (Niedersächsisches Kultusministerium 2017) und möglicher Einsatz digitaler Medien und Apps (eigene Darstellung).	99
Tab. 6:	Arbeitsfeld Musik in Verbindung mit Sprache, Szene, Bild, Film und Programm (Niedersächsisches Kultusministerium 2017) und möglicher Einsatz digitaler Medien und Apps (eigene Darstellung).	100
Tab. 7:	Arbeitsfeld Musik in ihren historischen und gesellschaftlichen Bezügen (Niedersächsisches Kultusministerium 2017) und möglicher Einsatz digitaler Medien und Apps (eigene Darstellung).	101
Tab. 8:	Zeitplan der Videografie in den Regel- und Förderschulen (Integrierte Gesamtschule 1 und 2: IGS 1 und 2, Gymnasium, Förderschule 1 und 2).	115
Tab. 9:	Stichprobe der Videografie von Unterrichtseinheiten im Musikunterricht mit digitalen Medien der Sekundarstufe I unterschiedlicher Schulformen (durchgestrichen sind Unterrichtseinheiten mit unbrauchbarem Datenmaterial).	117
Tab. 10:	Tabellarische Zusammenfassung der räumlichen und technischen Ressourcen der Schule 1, Lehrkraft 1 (Klasse 7).	122
Tab. 11:	Tabellarische Zusammenfassung der räumlichen und technischen Ressourcen der Schule 3, Lehrkraft 3 und Klasse 8.	127
Tab. 12:	Tabellarische Zusammenfassung der räumlichen und technischen Ressourcen der Schule 5, Lehrkraft 5 und Klasse 5i.	134
Tab. 13:	Tabellarische Zusammenfassung der räumlichen und technischen Ressourcen der Schule 6, der Lehrkräfte und der zwei sechsten Klassen.	140

Tab. 14: Zusammenfassung ausgewählter Aspekte des didaktischen Einsatzes digitaler Medien in den videografierten Einheiten des Musikunterrichts in der Sekundarstufe I.	150
Tab. 15: Szenenauswahl der Videovignetten für den zweiten Stimulus der VS ₂ R-Interviews.	159
Tab. 16: Aus den VS ₂ R-Interviews herausgearbeitete Kategorien der didaktisch-methodischen Entscheidungen von Musiklehrkräften beim Musikunterricht mit digitalen Medien in der Sekundarstufe I unterschiedlicher Schulformen.	170

Didaktische Konzepte des Einsatzes digitaler Medien im inklusiven Musikunterricht

Eine doubled Video-Stimulated Recall Interviewstudie zum Musikunterricht der Sekundarstufe I unterschiedlicher Schulformen in Deutschland

Cornelia Dirks¹ 

¹ Hochschule für Musik, Theater und Medien Hannover

Zusammenfassung

Didaktisch-methodische Entscheidungen im Musikunterricht zu treffen, sodass alle Schüler:innen einer heterogenen Lerngruppe an kultureller Bildung teilhaben können, ist noch immer eine Herausforderung für Lehrkräfte. Diese Entscheidungen umfassen – spätestens seit dem DigitalPakt Schule (Ahlers und Godau 2019) in deutschen Schulen – auch den didaktisch-methodischen Einsatz digitaler Medien im Musikunterricht.

Digitale Medien sind ein wichtiger Teil der Lebenswelt von Kindern und Jugendlichen und haben Einfluss auf Lehr-Lernmöglichkeiten im schulischen Kontext. Laut der Studie «Jugend, Information, Medien» aus dem Jahr 2022 sind die subjektiv wichtigsten Apps für 12- bis 19-Jährige nach Whatsapp die Apps Instagram, TikTok und Youtube. Mehr als die Hälfte der Kinder und Jugendlichen hört regelmässig Musik über den Streamingdienst Spotify, 36 Prozent sogar täglich (Feierabend et al. 2022). «Eine breitere Auseinandersetzung mit Digitaltechnologien und Inklusion hat wiederum in der deutschsprachigen Musikpädagogik bislang kaum stattgefunden» (Godau 2022, 176).

*Daraus ergibt sich die Frage, wie inklusives Lehren und Lernen im Musikunterricht mit digitalen Medien aussehen kann, in dem alle Schüler:innen mit unterschiedlichen Heterogenitätsdimensionen und (sonderpädagogischen) Förderbedarfen (Lütje-Klose 2022; Hinz 2002) aktiv eingebunden und intrinsisch motiviert am gemeinsamen Lerngegenstand (Feuser 2018a) arbeiten. Kurz zusammengefasst, stellt sich die Frage: **Wie setzen Musiklehrkräfte digitale Medien ein, um inklusiven Musikunterricht anzustreben?***

*Die vorliegende Dissertationsstudie «**Didaktische Konzepte des Einsatzes digitaler Medien im inklusiven Musikunterricht**» schliesst diese Forschungslücke, indem sie eine Grounded Theory einer inklusiven Medienbildung im Musikunterricht der Sekundarstufe I für alle Schulformen herausarbeitet.*

Dafür wurden im Rahmen der Grounded Theory Methodology Einheiten von Musikunterricht mit digitalen Medien in der Sekundarstufe I unterschiedlicher Schulformen (Gymnasium, Oberschule, Förderschule) videografiert und teilnehmend beobachtet. Die

videografischen Daten wurden dann mittels einer Segmentierungsanalyse (Dinkelaker und Herrle 2009) aufbereitet und die Ergebnisse der Analyse sowie Videoszenen aus dem Musikunterricht den beteiligten Lehrkräften als Stimulus in Interviews vorgestellt (Schneider-Binkl 2018).

Die generierten doubled Video-Stimulated Recall Interviews (VS₂R-Interviews, vgl. Kapitel 7) wurden anschliessend offen, axial und selektiv kodiert, sodass sich folgende Ergebnisse zeigen:

Eine inklusive Medienbildung im Musikunterricht der Sekundarstufe I für alle Schulformen beinhaltet die didaktisch-methodische Entscheidung zur (1) Elementarisierung der Lerninhalte durch barrierefreie Symbolik, (2) inneren Differenzierung beim inklusiven Klassensmusizieren und bei ergebnisoffenen demokratischen Gruppenarbeiten mit Tablets sowie (3) informellen prozessbegleitenden Diagnostik beim Einsatz digitaler Medien.

Diese Ergebnisse bieten grosses Potenzial für die Aus-, Fort- und Weiterbildung von (fachfremden) Musiklehrkräften aller Schulformen.

Pedagogical Approaches to the Use of Digital Media in Inclusive Music Lessons. A Doubled Video-Stimulated Recall Interview Study on Music Education in Secondary I Schools of Different Types in Germany

Abstract

Making didactic-methodological decisions in music lessons so that all students in a heterogeneous learning group can participate in cultural education remains a challenge for teachers. These decisions include – following the latest since the DigitalPakt Schule (Ahlers and Godau 2019) in German schools – the didactic-methodological use of digital media in music lessons.

Digital media are an important part of children and adolescents' lives and have an influence on teaching and learning opportunities in the school context. According to the «Youth, Information, Media» study from 2022, the subjectively most important apps for 12- to 19-year-olds after WhatsApp are Instagram, TikTok and YouTube. More than half of children and adolescents regularly listen to music via the streaming service Spotify, 36% even daily (Feierabend et al. 2022).

«A broader discussion of digital technologies and inclusion has hardly taken place in German-speaking music education» (Godau 2022, 176).

This raises the question of what inclusive teaching and learning in music lessons with digital media can look like, in which all students with different dimensions of heterogeneity and (special educational) needs (Hinz 2002; Lütje-Klose 2022) are actively involved and intrinsically motivated to work on the common learning object (Feuser 2018a). In short, the

following question arises: **How do music teachers use digital media to strive for inclusive music lessons?**

The present dissertation study **«Didactic concepts for implementing digital media in inclusive music lessons»** addresses this research gap by developing a grounded theory of inclusive media education in music lessons at secondary level I for all types of schools. For this purpose, within the framework of the Grounded Theory Methodology, units of music lessons with digital media at lower secondary level in different types of schools (grammar school, secondary school, special school) were videotaped and participant-observed. The videographic data were then processed using a segmentation analysis (Dinkelaker and Herrle 2009), and the results of the analysis and video scenes from the music lessons were presented to the participating teachers as stimuli in interviews (Schneider-Binkl 2018). The generated doubled Video-Stimulated Recall Interviews (VS₂R-Interviews, see chapter 7) were subsequently coded openly, axially and selectively, resulting in the following findings: Inclusive media education in music lessons at lower secondary level for all types of schools includes the didactic-methodological decision to (1) elementarize learning content through barrier-free symbolism, (2) implement internal differentiation in inclusive classroom music-making and in open-ended, democratic group work with tablets and (3) employ informal, process-accompanying diagnostics when using digital media. These results offer great potential for the training and further education of (non-specialist) music teachers of all types of schools.

Einleitung

«Stolpern bei der Digitalisierung: «Ich halte das für bildungspolitisch nicht verantwortlich»» (Riss 2021).

«Digitalisierung an Schulen – Versäumnisse rächen sich in der Corona-Krise» (Wagner 2020).

«Apple Technologie bietet Schüler:innen, Lehrkräften und IT-Teams einen unübertroffenen Mehrwert» (Apple Deutschland 2024).

Was haben diese reisserischen Titel von Internetbeiträgen von Deutschlandfunk, DER STANDARD und Apple gemeinsam? Sie alle fokussieren das Lernen in Schulen, welches aus Sicht der Autor:innen sowie der in den Artikeln Befragten und Zitierten mehr oder weniger mit der Digitalisierung der Schulen und mit Technologien zusammenhängt.

Diese Artikel verdeutlichen die Herausforderung für Lehrkräfte, sich angesichts politischer und gesellschaftlicher Beeinflussung sowie bestehender Macht- und Markt-Verhältnisse immer wieder neu zu entscheiden, wenn es um die Gestaltung eines Unterrichts geht, der allen Schüler:innen gerecht wird. Dabei entscheiden sich Lehrkräfte im Sinne

ihrer Lerngruppen mehr oder weniger bewusst für oder gegen politische, pädagogische und alltägliche Hypes und Schwerpunktsetzungen – wie auch bei der Digitalisierung der Schulen und des Unterrichts. Dies tun sie sowohl bei der Planung von Unterricht, der Umsetzung von Lehr-Lernszenarien, deren prozessbegleitender Intervention als auch in der Reflexion des durchgeführten Unterrichts. Lehrkräfte entscheiden sich permanent für oder gegen die Verwendung von Medien, Methoden, Sozialformen, speziellen Interventionen oder An- und Absprachen. Nicht selten wird die Entscheidungsdichte von Lehrkräften im Unterricht mit der von Herzchirurgen bei einer Operation verglichen, wobei im Unterricht die Lärmbelastung um einiges höher ist.

Im Jahr 2020 kamen jedoch zu den alltäglichen Entscheidungen hinsichtlich der Methodik und Didaktik des Unterrichts noch weitere Entscheidungen aufgrund der Corona-Pandemie hinzu, spätestens als im März des Jahres deutschlandweit die Schulen geschlossen wurden.

Meine eigene schulische Erfahrung zeigte, dass schulformspezifische beziehungsweise förderbedarfspezifische Umgangsweisen mit den neuen Herausforderungen entstanden, die eng an die technische Ausstattung der Schulen gebunden waren (Siegemund et al. 2021). So konnte ich zwar beispielsweise während meines Vorbereitungsdienstes an der Integrierten Gesamtschule weiterhin unterrichten, da ein Konferenzsystem über die Schulplattform /Serv bereits vorhanden war und alle Schüler:innen einen Zugang besaßen. Jedoch sollten nur die Hauptfächer unterrichtet werden, da sonst der Lehr- und Lernaufwand für Schüler:innen und Lehrkräfte und die Ermüdung durch den digitalen Unterricht zu gross würden. Ich konnte jedoch die Schulleitung davon überzeugen, dass ich – als einzige Musiklehrkraft der gesamten Schule – in der fünften Klasse weiterhin einmal pro Woche Musik über Videokonferenz unterrichten konnte, auch um meine Unterrichtsbesuche weiter ableisten zu können.

In der Förderschule mit dem Förderschwerpunkt Geistige Entwicklung andererseits, die meine Stammschule im Vorbereitungsdienst war und hauptverantwortlich für meine Ausbildung als Lehrkraft für Sonderpädagogik, konnte ich über Monate hinweg weder Musik noch andere Nebenfächer weiter unterrichten, da der Unterricht dort wegen der Ansteckungsgefahr nur in kleinen Kohorten und bei den Klassenleitungen stattfand. Meine wenigen Kontakte zu Schüler:innen bezogen sich auf vereinzelte Hausbesuche bei Schüler:innen, denen ich Lehr-Lernmaterial übergab oder für die ich an der frischen Luft und auf Abstand kurze Lehr-Lernszenarien gestaltete – mit einer Schülerin wurde mehrfach draussen auf Abstand, aber gemeinsam, getanzt.¹

1 Diese Hausbesuche waren gerade für diese Schüler:innen von essenzieller Bedeutung, da mehrfach während der Pandemie im Jahr 2020 aufgrund der psychisch belastenden Situation Schüler:innen und Eltern sowie Erziehungsberechtigte an ihre Grenzen stiessen, wobei im schlimmsten Falle Kindeswohlgefährdung gemeldet wurde. Viele schwierige Situationen konnten jedoch durch regelmässige Besuche, Gespräche und zusätzliche Hilfen von Lehrkräften erleichtert werden. Dennoch waren viele Kinder, die anschliessend wieder in der Schule unterrichtet wurden, noch lange nicht imstande, wieder im Klassenverband zu lernen.

Angetrieben von den defizitären technischen Möglichkeiten des Home-Schoolings und der Hilflosigkeit während der pandemiebedingt ausbleibenden Ausbildung im Referendariat kaufte ich mir mein erstes Tablet, installierte die Apps der sozialen Netzwerke Twitter (nun als «X» bekannt) und Instagram und abonnierte mehrere viel verwendete Hashtags, darunter #twitterlehrerzimmer, #instakollegium und #unterrichtsvorbereitung. Durch die Auseinandersetzung mit dem Tablet und diesen sozialen Netzwerken erweiterte ich meine Medienkompetenzen, sodass ich schliesslich auch einen meiner Unterrichtsbesuche der Prüfung für das zweite Staatsexamen im Fach Musik mit Tablets gestaltete.

Aus diesen Erfahrungen und den schulpolitischen Entwicklungen seitens des Digital-Pakts ergab sich mein Interesse, die Didaktik des inklusiven Musikunterrichts mit digitalen Medien zu erforschen. Aus dem Austausch mit befreundeten Lehrkräften an Gymnasien, Gesamtschulen, inklusiven Oberschulen und Förderschulen ergab sich ein Bild des Einsatzes digitaler Medien, welches sehr unterschiedliche Nutzungs- und Umgangsweisen aufzeigte. Deutlich wurde eine starke Auseinandersetzung mit Apple-Produkten und -Apps, die mit dem von Apple mitinitiierten Hype von Technologien – beispielsweise Tablets – für Bildungsprozesse zusammenlief. Gleichzeitig gab es Musiklehrkräfte, die sich entschieden gegen die Nutzung von Tablets aussprachen, obwohl die Kultusministerkonferenz eine entsprechende Medienbildung bereits als *Bildungsauftrag der Schule in der digitalen Welt* in allen Fächern formuliert hatte (Ständige Konferenz der Kultusminister der Länder in der Bundesrepublik Deutschland 2016).

Daraus entstand die Forschungsfrage, wie Musiklehrkräfte bereits zu diesem Zeitpunkt digitale Medien einsetzten und welche Folgen das für die In- und Exklusion von Schüler:innen im Musikunterricht hatte: **Wie setzen Musiklehrkräfte digitale Medien ein, um inklusiven Musikunterricht anzustreben?**

Auf der Grundlage dieser Forschungsfrage wurde die vorliegende Studie durchgeführt, sodass folgende Zusammenhänge zum Forschungsgegenstand deutlich wurden.

Musikunterricht mit digitalen Medien und dem Ziel der grösstmöglichen Teilhabe aller Schüler:innen verlangt nach inklusionsorientierten didaktisch-methodischen Entscheidungen der Lehrkräfte bei der Planung und Durchführung ihres Unterrichts. Chancen digitaler Medien für die Teilhabe von Schüler:innen an kultureller Bildung sind einerseits bereits von Studien herausgearbeitet worden (Jörissen et al. 2019). Andererseits ist der Einsatz digitaler Medien im Unterricht jedoch kein Selbstzweck und die entsprechenden Technologien sind nicht per se inklusiv (Angenent, Heidkamp, und Kergel 2019).

Aus dieser ambivalenten Natur des Einsatzes digitaler Medien im gemeinsamen Musizieren resultiert die Frage, welche Didaktik und Methodik inklusiven Lehrens und Lernens (Frohn et al. 2019) Musiklehrkräfte im Unterricht nutzen, um die Teilhabe der Schüler:innen an, in und durch digitale Medien (Kamin 2021, 20) in den Fokus zu setzen.

Inklusives Lehren und Lernen wird hierbei verstanden als ein Unterricht am gemeinsamen Lerngegenstand (Merkt 2019, 256; Gerland 2020, 7; Feuser 2018a, 159), welcher sich an den heterogenen Voraussetzungen der Schüler:innen orientiert und diesen mit

verschiedenen Zugängen (u. a. Individualisierung, Differenzierung, Partizipation, Aneignungsebenen²) gerecht wird (Merkt 2019; Schilling-Sandvoß 2022); kurz gesagt, ein «Erkennen, Verstehen und Vermeiden von Isolation» (Friebel, Matusche, und Wesemeyer 2022, 12).

Die In- und Exklusion durch digitale Medien betrifft in allen Schulformen (Friebel, Matusche, und Wesemeyer 2022, 19) Kinder und Jugendliche unterschiedlicher Heterogenitätsdimensionen (Walgenbach 2021): Unterschiede in der Sprache, in sozial-emotionalen, körperlichen, kognitiven Bereichen, in der Herkunft, Kultur, Religion, Alter oder Gender und in den Kompetenzen der Schüler:innen sind die Normalität (Hinz 2002).

«Eine breitere Auseinandersetzung mit Digitaltechnologien und Inklusion hat wiederum in der deutschsprachigen Musikpädagogik bislang kaum stattgefunden» (Godau 2022, 176). Aus diesem Grund intendiert die vorliegende Studie **«Didaktische Konzepte des Einsatzes digitaler Medien im inklusiven Musikunterricht»**, im Rahmen der Grounded Theory Methodology (GTM) diese Forschungslücke zu schliessen.

Dafür wurden Unterrichtseinheiten im Musikunterricht mit digitalen Medien der Sekundarstufe I unterschiedlicher Schulformen (Gymnasium, Förderschule, inklusive Oberschule) videografiert, wie das Design in Abbildung 1 zeigt.

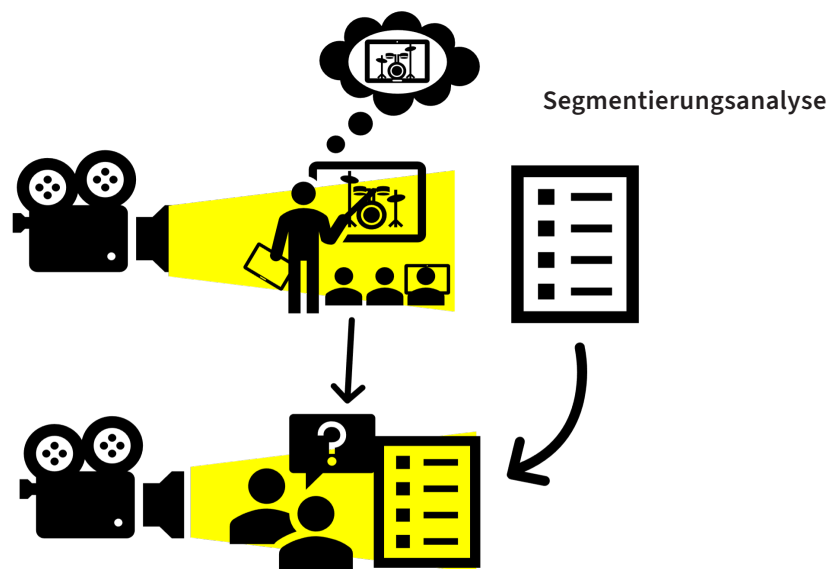


Abbildung 1: Design der gedoppelten Video-Stimulated Recall Interviewstudie des Musikunterrichts der Sekundarstufe I unterschiedlicher Schulformen.

2 Ausgehend von dem Bruner'schen E-I-S-Schema, das drei Repräsentationsstufen von Lerngegenständen unterscheidet (enaktiv, ikonisch, symbolisch) wurde das Modell der 16 Lehr-Lernmöglichkeiten von Thomas Rihm (2015) entwickelt, das die Aneignung auf basal-perzeptiver, konkret-gegenständlicher, anschaulicher und abstrakt-begrifflicher Ebene betrachtet, welches von Henning (2021, 108) für die Musikpädagogik adaptiert wurde.

Die videografischen Daten wurden anschliessend mittels einer Segmentierungsanalyse (Dinkelaker und Herrle 2009) analysiert und aufbereitet. Danach wurden die Ergebnisse der Analyse sowie Videoszenen aus dem Musikunterricht den beteiligten Lehrkräften in Video-Stimulated Recall Interviews vorgestellt (Schneider-Binkl 2018).³

Nach der Transkription der Interviews wurden diese entsprechend der Unterfragestellungen offen, axial und selektiv kodiert, um eine Grounded Theory didaktisch-methodischer Entscheidungen von Lehrkräften für eine inklusive Medienbildung im Musikunterricht herauszuarbeiten.

Gliederung der vorliegenden Arbeit

Diese Dissertation beginnt zunächst mit einem theoretischen Hintergrund und dem Stand der Forschung zu Prozessen der In- und Exklusion beziehungsweise der Teilhabe von Menschen an Bildungsprozessen, um darauf aufbauend inklusives Lehren und Lernen im Allgemeinen und fachdidaktisch für den Musikunterricht auszuführen. Nach dieser Darstellung einer Didaktik des gemeinsamen Lehrens und Lernens (für den Musikunterricht) mit der Erläuterung zentraler Prinzipien, u. a. der Differenzierung, Individualisierung oder Demokratisierung des Lehrens und Lernens, werden essenzielle Forschungsperspektiven auf das Lehren und Lernen mit digitalen Medien zusammengefasst. Zur Einordnung der Studie werden deswegen u. a. Perspektiven auf den Einsatz digitaler Medien in Bildungsprozessen aus Sicht unterschiedlicher Disziplinen angeboten, die eine Erforschung digitaler Medien im Musikunterricht und einer inklusiven Medienbildung beeinflussen.

Nachdem hiermit die Bereiche der In- und Exklusion im Musikunterricht sowie der Medienbildung in der Schule ausgeführt worden sind, werden sie in der empirischen Untersuchung kombiniert betrachtet: Entsprechend der GTM wechseln sich Datenerhebungs-, -analyse und -interpretationsphasen ab und überlappen sich, was auch in der Gliederung der Studie sichtbar wird.

Wie bereits in Abbildung 1 visualisiert, wird zunächst die videografische Erhebung dargestellt, die mit einer teilnehmenden Beobachtung einhergeht. Durch theoretisches Sampling ergibt sich eine Stichprobe, welche anschliessend mittels einer Segmentierungsanalyse untersucht wird. Die daraus entstandenen Ergebnisse der Videoanalyse werden in Kapitel 5.6 anhand von vier Schulen dargestellt und interpretiert:

- Schule 1: «Das iPad-Orchester» oder «Vivaldi und Händel»
- Schule 3: «Blubberblasen-Instrument» oder «Camille-Saint-Saëns»
- Schule 5: «Das Tablet-Dirigat» oder «Disneys Skeleton-Dance»
- Schule 6: «Das Multifunktionsgerät» oder «Vertonung eines Buches»

3 Die speziell dafür designte Methode der *doubled Video-Stimulated Recall Interviews (VS₂R-Interviews)* wird in Kapitel 9.3 vorgestellt.

Im Methodenschritt II werden die Lehrkräfte dieser vier Schulen mittels doubled Video-Stimulated Recall Interviews (VS₂R-Interviews) zu ihrer Unterrichtseinheit mit digitalen Medien befragt. Nach der Transkription der Interviews erfolgt deren Auswertung durch offenes, axiales und selektives Kodieren, wobei zentrale Kategorien der didaktisch-methodischen Entscheidungen von Musiklehrkräften für inklusive Medienbildung im Musikunterricht entstehen, welche auch vorgestellt werden:

- Differenzierung und Elementarisierung auf Basis der Lernvoraussetzungen der Schüler:innen und ihrer Lebenswelt (motorisch, kognitiv, motivational),
- Niedrigschwellige individuelle Lernziele beim Einsatz digitaler Medien,
- Klassenmusizieren mit digitalen Medien durch Differenzierung der Stimmen,
- Lernen über Medien(funktionen) auf Basis der Lebenswelt der Schüler:innen (Ablenkung/Suchtgefahr durch Instagram, Social Media/Nutzungsverhalten ausserhalb der Schule),
- Multisensorische und individuelle Zugänge zum Lerngegenstand Musik beim Einsatz digitaler Medien,
- Partizipative und demokratische Methoden.

Es folgt eine Zusammenfassung der Ergebnisse, die anhand aktueller Forschungsliteratur diskutiert wird, wie beispielsweise die Utopie demokratischer Unterrichtsmethoden oder die (Re-)Produktion und Dekonstruktion von Leistungsdivergenz beim Einsatz digitaler Medien im Musikunterricht.

Daraus wird schliesslich die Grounded Theory einer inklusiven Medienbildung im Musikunterricht der Sekundarstufe I für alle Schulformen formuliert.

Um die Ergebnisse anschlussfähig zu machen, werden im Fazit und Ausblick Schlussfolgerungen für die Aus- und Fortbildung von Lehrkräften aller Schulformen und für weitere musikpädagogische Forschung gezogen sowie Vorschläge geäussert. Die Limitierung der Studie und eine Danksagung runden diese Arbeit ab.

I. Theoretischer Hintergrund und Stand der Forschung

1. Heterogenität in Gruppen

Der Umgang mit heterogenen Klassen im (Musik-)Unterricht spielt eine grosse Rolle bei der In- und Exklusion von Schüler:innen. Da in der Forschung und in Schulen unterschiedliche Vorstellungen und Bedeutungsdimensionen von Heterogenität zu finden sind, werden sie hier erläutert und für diese Studie eingeordnet.

Zum Verständnis des Begriffs Heterogenität und seiner Bezüge wird zunächst die schulische Heterogenität aus erziehungswissenschaftlicher Perspektive und die Gliederung des Schulsystems dargestellt. Dabei werden konkrete Beispiele angeführt, die sowohl aus der Schule als auch von ausserhalb stammen, um die Positionierung der Studie im Heterogenitätsdiskurs zu verdeutlichen.

Wenn Unterrichtsszenarien mit Lerngruppen beschrieben werden, werden oftmals Bezüge zur Leistung der Schüler:innen, zu den individuellen Kompetenzen und Fähigkeiten, zum Wissensstand der Schüler:innen, zu ihren Stärken und Schwächen beim Lernen oder in Bezug auf einen Lerngegenstand hergestellt. Zudem spielen diesbezüglich Themen des sozialen oder finanziellen Hintergrunds der Schüler:innen, Informationen zu Krankheiten, Störungen oder Behinderungen sowie inter- oder intrapersonelle Eigenschaften sowie Aussagen zum Geschlecht, zur sprachlichen, kulturellen oder religiösen bzw. weltanschaulichen Einordnung der Schüler:innen eine Rolle. Zusammengekommen werden verschiedene Dimensionen von Heterogenität thematisiert.

Laut Hinz (2002) ist diese Heterogenität die Normalität:

«Pädagogisch ist dann nicht mehr feststellbar, wo im kontinuierlichen Spektrum von Gleichheit und Verschiedenheit ‹das deutsche Kind› endet und ‹das ausländische Kind› beginnt, wo ‹die weibliche Rolle› endet und die ‹männliche› beginnt oder wo der Beginn von ‹sozialer Benachteiligung›, ‹sonderpädagogischem Förderbedarf› oder anderem ‹Anderssein› auszumachen wäre.» (Hinz 2002, 360–61)

Diese von Hinz dargestellte Heterogenität wird also auch in Verbindung zur Homogenität gestellt: Eine Lerngruppe beinhaltet in einer Dimension also neben heterogenen Eigenschaften auch immer homogene. Dabei ist relevant, welche Bezugsnorm zugrunde gelegt wird. So ist in der Dimension Sprache beispielsweise eine Klasse der Jahrgangsstufe 5 homogen in Bezug auf die Unterrichtssprache (Deutsch), jedoch heterogen in Bezug auf die in den Pausen gesprochene Muttersprache (Deutsch, Englisch, Türkisch und Ukrainisch). In der Leistungsdimension sind in dieser Klasse 5 alle Kinder so homogen leistungstark, dass sie in einer Klasse unterrichtet werden, jedoch so heterogen in der Leistung, dass sie individuelle Fördergruppen bilden oder individuelles Lehr-Lernmaterial bekommen. Heterogenität als Begriff ist somit konstitutiv mit einer bestimmten Bezugsgrösse verbunden (Walgenbach 2021, 48).

Diese Bezugsgrösse kann jedoch auch als Bezugsnorm einer sozial gesetzten Norm entsprechen. Hier ist die Dimension Geschlecht ein gesellschaftliches Beispiel, bei dem die Norm in einigen Ländern und Kulturen von den binären Bezugsgrössen «männlich» und «weiblich» zu der Bezugsnorm «gender» gewechselt ist. Diese soziale Bezugsnorm hat sich bereits seit den 1980er-Jahren durch die Forschung von West und Zimmerman (1987) etabliert, nach welcher unterschieden wird zwischen der Bezugsgrösse der sexuellen Orientierung und der Bezugsgrösse der biologischen und anatomischen Gegebenheiten eines Menschen («sex»).

Die Verwendung bestimmter Heterogenitätsdimensionen ist also auch immer abhängig vom entsprechenden Diskurs und den damit verbundenen Deutungshoheiten. In Singapur, wo im Jahr 2022 der Geschlechtsverkehr zwischen Männern legalisiert wurde, werden nun in der Gesellschaft neben der Heterogenitätsdimension Geschlecht auch Fragen der sexuellen Orientierung in den Dimensionen gender und sex in den Vordergrund treten. Dies kann in der Gesellschaft auf Zustimmung oder auch Ablehnung treffen und beispielsweise abhängig von kulturellen Zugehörigkeiten sein.

Hier wird deutlich, dass Heterogenität als Chance und Bereicherung, aber auch als Herausforderung oder Hindernis wahrgenommen und diskutiert wird. Im Folgenden soll versucht werden, die unterschiedlichen Deutungen und normativen Setzungen von Heterogenität für den schulischen Bereich auszugsweise darzustellen.

Heterogenität als Bereicherung und Chance: Vielfalt

In der Pädagogik gibt es zum einen die positiv konnotierte Bewertung von Heterogenität als Bereicherung, was seit den 1990er-Jahren u. a. in den Publikationen von Annedore Prengel (2019) zur «Pädagogik der Vielfalt» thematisiert wird. Ausserhalb der erziehungswissenschaftlichen Begriffsverwendung wird der Begriff der Vielfalt genutzt und kommt in Bezug auf sexuelle Orientierung, Kultur, Sprachen oder Religion in der Sexualpädagogik, interkulturellen Bildung oder Inklusionspädagogik zur Anwendung (Walgenbach 2021).

Im schulischen Bereich wird diese Bedeutungsdimension von Heterogenität als Bereicherung auch darin gesehen, dass unterschiedliche, heterogene Fähigkeiten und Fertigkeiten sowie vielfältiges Wissen der Schüler:innen zu einer Maximierung der Lösungsmöglichkeiten und Herangehensweisen führen. Dass die Beschulung von Schüler:innen mit und ohne Förderbedarf tatsächlich zu einer Leistungssteigerung der

Schüler:innen mit Förderbedarf führen kann, konnten Kocaj et al. (2014, 181) nachweisen.⁴ Dafür verglichen sie die standardisierten Leistungstests des bundesweiten Ländervergleichs im Bildungswesen für die Primarstufe des Instituts zur Qualitätsentwicklung. Sie stellten fest, dass Lernende mit den Förderbedarfen Lernen, Sprache sowie emotionaler und sozialer Entwicklung an Regelschulen im Lesen, Zuhören und in Rechnen signifikant höhere Kompetenzwerte aufwiesen als vergleichbare Lernende an Förderschulen (Kocaj et al. 2014, 181).

Aufgrund der Heterogenität der Schüler:innen und ihrer vielfältigen Perspektiven auf einen Lehr-Lerngegenstand können somit Chancen fürs Lernen entstehen. Ein Ansatz zum Umgang mit diesen vielfältigen Perspektiven ist das Lehren und Lernen auf verschiedenen Aneignungsebenen, welches in Kapitel 2.3 näher dargestellt wird. Ein weiterer Ansatz ist das «Universal Design for Learning», welches durch das Prinzip «für eine/n notwendig, für alle hilfreich» den unterschiedlichen Bedarfen der Schüler:innen gerecht wird. Der Ansatz, der bereits im Jahr 2000 als Universal Design für Bildung formuliert wurde (Rose 2000), beinhaltet vor allem die Flexibilisierung und Individualisierung von Lehr-Lernszenarien und geht zurück auf theoretische Annahmen von Lew Wygotski und Howard Gardner zu Lernstrategien, -mustern und -fähigkeiten von Menschen (Fisseler 2022). Das Konzept des UDL besteht aus drei zentralen Prinzipien und insgesamt neun Richtlinien mit insgesamt 31 Prüfpunkten (siehe Anhang).⁵ Die UDL-Prinzipien sollen Lehrkräften helfen, Unterricht und Lehr-Lernszenarien zu differenzieren, flexibel zu gestalten und unterschiedliche Zugänge zum Lerngegenstand anzubieten (Fisseler 2022).

Heterogenität wird von Lehrkräften jedoch nicht nur als Chance, sondern auch als Herausforderung oder mitunter als Hindernis gedeutet und wahrgenommen. Dies bezieht sich im pädagogischen Bereich auf die Ebene der Schüler:innen, aber auch auf die Ebene der Lehrenden. Darauf soll weiter unten mit Beispielen eingegangen werden. Zunächst soll kurz auf eine systemische Möglichkeit hingewiesen werden, mit heterogenen Lernausgangslagen der Schüler:innen umzugehen.

4 *Sonderpädagogischer Förderbedarf/Bedarf an sonderpädagogischer Unterstützung* ist eine Kategorie in der Bildungspolitik, die eine Ressourcenverteilung unter Schüler:innen steuert. Von Sonderpädagog:innen kann ein Förderbedarf nach eingehender standardisierter Testung eines Kindes/Jugendlichen in einem Gutachten attestiert werden, wenn Bildungs-, Entwicklungs- und Lernmöglichkeiten so eingeschränkt sind, dass zusätzliche Förderung im Unterricht notwendig wird. Ein Verfahren zur Feststellung eines Bedarfs an sonderpädagogischer Unterstützung wird von der Leitung einer Schule eingeleitet und gemeinsam mit den Klassenleitungen, Fachlehrkräften, Sonderpädagog:innen und Eltern durchgeführt. Weitere Informationen zu den dann attestierten Förderschwerpunkten finden sich im Einschub der vorliegenden Studie zur Inklusion und Exklusion und der Verteilung sonderpädagogischer Förderschwerpunkte in Schulen.

5 Die Prinzipien, Richtlinien und Prüfpunkte und weitere Informationen rund um das Universal Design of Learning können online eingesehen werden unter <https://udlguidelines.cast.org>. (CAST Inc.).

Heterogenität der Schüler:innen im Schulsystem

Eine Möglichkeit zum Umgang mit heterogenen Lernvoraussetzungen zeigt sich im deutschen Schulsystem und seiner Gliederung. Indem die Schüler:innen verschiedenen Schulformen zugeordnet werden, wird versucht, die heterogene Schülerschaft zu ordnen, u. a. nach der Dimension Leistung. Dabei werden scheinbar leistungsstärkere Lernende dem Gymnasium oder der Gesamtschule zugeordnet. Vermeintlich leistungsschwächere Lernende werden an der Hauptschule oder an Förderschulen beschult. «So zeigt sich im deutschen Schulsystem mit der Bildung verschiedener Schultypen (Förderschule, Oberschule, Gymnasium, etc.) die Illusion der Konstruktion homogener Gemeinschaften» (Friebel, Matusche, und Wesemeyer 2022, 19).

Seit der Ratifizierung des *Übereinkommens über die Rechte von Menschen mit Behinderungen*/der UN-Behindertenrechtskonvention (UN-BRK) im Jahr 2009 dürfen alle Schüler:innen nach geltendem Recht an allen Grund- und weiterführenden Schulen beschult werden. Die Salamanca-Erklärung hatte bereits 1994 eine inklusive Erziehung und Bildung im Sinne einer «Schule für alle» gefordert (C. Lindmeier und B. Lindmeier 2015, 44).

Aufgrund der Durchmischung der Schüler:innen ergibt sich heute eine grössere Heterogenität in den Lernvoraussetzungen der Schüler:innen als noch vor zwanzig Jahren. Zudem führen Globalisierung, Migrations- und Fluchtbewegungen sowie die Digitalisierung zu steigender Heterogenität, u. a. in den Dimensionen Sprache, Herkunft, soziales Milieu, ökonomische Bedingungen, Kultur, Ethnizität und Religion sowie in der Dimension physische und psychische Gesundheit. Im Folgenden wird ein Beispiel aus der Heterogenitätsdimension Sprache genannt, um verschiedene Bedeutungsdimensionen von Heterogenität zu verdeutlichen.

Auf der Ebene der Schüler:innen können sprachliche Unterschiede eine Kommunikationshürde darstellen, wenn beispielsweise ukrainische Schüler:innen in deutschen Schulen in eigenen Klassen beschult werden und in den Pausen auf Schüler:innen treffen, die kein Ukrainisch sprechen.⁶

Dass auch hier die Bezugsnorm relevant ist, zeigt sich, wenn man die Heterogenität in der Sprache in der Pause als Hindernis oder Hürde ansieht, die Heterogenitätsdimension Sprache in ihrer Homogenität der ukrainischen Lerngruppe unter sich jedoch als Bereicherung der Lehr-Lernmöglichkeiten bewertet, wenn untereinander auf Ukrainisch gelernt werden kann. Lehrkräfte messen der Heterogenität ihrer Lerngruppen also Bedeutungen zu, wie folgend erläutert.

6 Auch hier kann eine Bewertung der gemeinsamen Pause von ukrainischen und deutschen Kindern in der Heterogenitätsdimension Sprache oder Kultur als Bereicherung angesehen werden.

Bedeutungsdimensionen von Heterogenität bei Lehrkräften

Werden beispielsweise Lernende mit unterschiedlichen Muttersprachen in einer Klasse unterrichtet, so kann das auf der Ebene der Lehrkräfte als Bereicherung, aber auch als Hindernis oder (unüberwindbare) Hürde wahrgenommen werden, da möglicherweise das Lehr-Lernmaterial für unterschiedliche Lernvoraussetzungen, in Bezug auf die deutsche Schriftsprache, angepasst oder individualisiert werden muss. Zudem kann es notwendig sein, die Ansprache der Schüler:innen im Unterricht anzupassen, die Unterrichtsthemen entsprechend den Lebenswelten der Schüler:innen passend zu gestalten und zwischen Schüler:innen sprachlich zu vermitteln. Viele weitere Herausforderungen sind in der Heterogenitätsdimension Sprache denkbar und werden von Lehrkräften individuell mit Bedeutung versehen. Lehrkräfte, die sich mit heterogenen Lernvoraussetzungen der Schüler:innen auseinandersetzen, können diese als Herausforderung werten. Diese kann als Hindernis oder auch als überwindbare Hürde angesehen werden:

«In der Schulpädagogik werden damit Themen adressiert, z. B. der Umgang mit heterogenen Lernvoraussetzungen, die Potenziale des jahrgangsübergreifenden Lernens oder die Entwicklung adaptiver Lernangebote. Antworten auf diese Fragen werden von Unterrichtskonzepten wie Individualisierung, Differenzierung, Projektunterricht oder zielfifferentem Lernen erwartet.» (Walgenbach 2021, 49)

Diese und weitere Möglichkeiten des inklusiven Lehrens und Lernens werden in den Kapiteln 2.3 bis 2.8 ausgearbeitet. In der Forschung wird dem Begriff eine andere Bedeutung zugemessen, wie nun skizziert werden soll.

Bedeutungsdimensionen von Heterogenität in der Forschung und in dieser Studie

In der erziehungswissenschaftlichen Forschung wird mit folgenden beiden Bedeutungsdimensionen von Heterogenität gearbeitet. Nach der Ersten wird ein analytisch-kritischer Ansatz verwendet, um Kategorien von Geschlecht, sozialem Milieu oder Behinderung mithilfe von Fragen zu Macht und Herrschaft zu betrachten (Walgenbach 2021). Der zweite Ansatz nutzt Heterogenität als deskriptives Moment, um Ungleichartigkeit oder Verschiedenheit (beispielsweise von Lerntypen oder Arbeitstempi) darzustellen (Walgenbach 2021).

In dieser Studie wird der Begriff der Heterogenität im Sinne der Differenz genutzt, ohne eine Bewertung als Chance/Bereicherung oder als unüberwindbare Hürde zu erfahren. Die teilweise synonym oder in Abgrenzung verwendeten Begriffe Diversity, Diversität sowie diversitätssensible Pädagogik werden hier nicht weiter erläutert, da sie Heterogenität zum Grossteil positiv rahmen und eventuell den Blick auf relevante Analyseaspekte verschleiern. Die damit einhergehenden Diskurse aus dem Organisations-Management, der sozialen Arbeit, den Diversity-Studies oder anderen Disziplinen werden für diese Studie dementsprechend nicht weiter ausgeführt.

Die Autorin selbst schätzt Heterogenität im Sinne von Vielfalt als Bereicherung und Chance ein. Dies soll ihre Perspektive auf die Daten jedoch nicht beeinflussen. Deswegen wird das Konstrukt Heterogenität in dieser Studie als deskriptives Moment zur Beschreibung von Differenzen verwendet. Differenzen werden dabei im Sinne von Heberle und Kranefeld (2014, 42) als Konstrukt perspektivischer Vergleiche verstanden, welche «[...] in Schule und Unterricht in Interaktionen, in räumlichen Arrangements, in symbolischen Ausdrucksformen, in Artefakten, usw. generiert, verhandelt und festgeschrieben werden» (Budde 2013, 15).

Da Heterogenität von Schüler:innen in Schulen zu Differenzen führen kann, die wiederum zu Inklusion und/oder Exklusion in Bildungsprozessen führen können, soll auch der Begriff der Inklusion für diese Arbeit definiert werden. Er wird im Folgenden zunächst generell, anschliessend im Zusammenhang mit Bildungsprozessen beschrieben, um den Schwerpunkt der Arbeit auf die schulische In- und Exklusion zu setzen.

1.1 *Einschub 1: Teilhabe und der Capability Approach*

Betrachtet man Konstrukte der In- und Exklusion, so liegt die Verwendung des Begriffes der Teilhabe nahe. Welche Bedeutung er in dieser Studie einnimmt und wie er eingeordnet wird, soll dieser Einschub zeigen.

Das Konstrukt der Teilhabe weist eine sprachliche Nähe zu dem Wort Partizipation im Sinne von Beteiligung zu finden auf. Diese Beteiligung beschreibt den konkreten Einfluss von Menschen auf gesellschaftliche oder soziale Prozesse. Das betrifft sowohl politische als auch rechtliche oder soziale Entscheidungen, die untereinander in Zusammenhang stehen.

Nehmen wir das Beispiel einer Wahl, so wäre das Wählen einer Partei eine Teilhabe an einer politischen Entscheidung. Notwendig dafür ist zunächst einmal eine rechtliche Teilhabe durch das entsprechende Gesetz, das in Bezug auf das Alter, das Geschlecht oder beispielsweise auch eine Behinderung die Eignung der Teilhabe an der Wahl bemisst. Ist diese Teilhabemöglichkeit gegeben, ist eine Teilhabe an der Wahl immer noch abhängig von den sozialen Entscheidungen eines Menschen, die eventuell mit seiner Lebenssituation (z. B. erkrankte Angehörige, eigene Krankheit, Trennung von dem/der Partner.in etc.), seinen persönlichen Eigenschaften (Introversion, Zuverlässigkeit, Verantwortungsbewusstsein, Geduld etc.) oder seiner aktuellen Verfassung (Motivation, Volition, Emotion) einhergehen. Auch zufällige Ereignisse wie ein Unfall oder eine spontane Verhinderung durch einen Verkehrsstau können die Teilhabe eines Menschen beeinflussen.

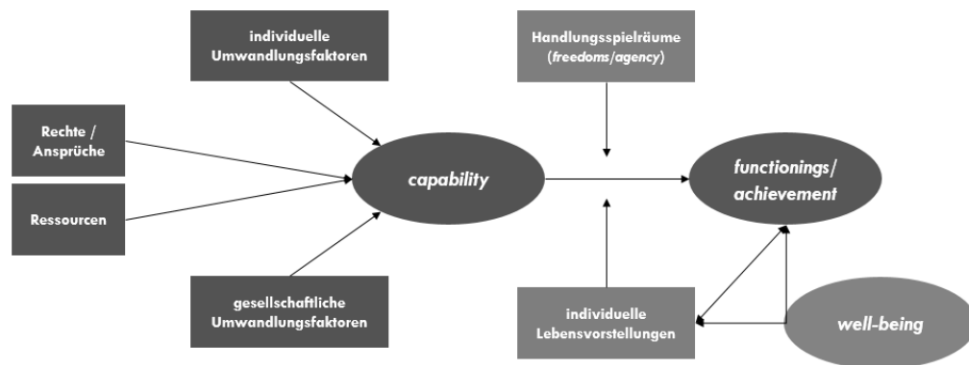


Abbildung 2: Das Modell des Capability Approach (Krupp 2018, 93).

Das Beispiel der Wahl macht deutlich, dass Teilhabe sowohl abhängig von äusseren – u. a. politischen, rechtlichen, ökonomischen, institutionellen und kulturellen – Faktoren als auch von inneren – sozialen und individuellen – Faktoren ist (Krupp 2018). Eine ausführlichere Darstellung der einwirkenden Faktoren ermöglicht das Modell des Capability Approach angelehnt an den Befähigungsansatz nach Amartya Sen und Martha Nussbaum (Krupp 2018) (Abbildung 2), der in der Teilhabeforschung verwendet wird (Wansing, Schäfers, und Köbsell 2022; Bartelheimer et al. 2020).

Dieser Ansatz stellt die Teilhabe zudem in Verbindung mit dem «well-being» eines Menschen, also seinem Wohlbefinden, denn auch wenn ein Mensch an einer Wahl teilhaben kann, bedeutet das nicht zugleich, dass er sich mit dieser Teilhabe auch wohlfühlt (weil möglicherweise während der Wahl ein soziales Event stattfindet, bei dem eine Teilhabe aus Sicht dieses Menschen relevanter für sein Leben gewesen wäre). Der Capability Approach verdeutlicht zudem, welche Handlungsspielräume einem Menschen überhaupt zur Verfügung stehen.

«Entscheidend in Bezug auf Teilhabe und Gerechtigkeit ist das Vorhandensein entsprechender Wahlmöglichkeiten sowie die Befähigung zur Entscheidungsfindung selbst im Sinne eines gelingenden Lebens nach dem Capability Approach (Martha Nussbaum und Sen; vgl. Sen in Sen/Nussbaum 1993), den Krupp-Schleußner für musikpädagogische Fragestellungen aufgearbeitet hat.» (Gerland 2020, 3)

Der Capability Approach verweist hier auch noch einmal auf den Unterschied der Teilhabemöglichkeiten und der Nutzung der Teilhabemöglichkeiten durch konkretes, selbstbestimmtes und aktives Handeln. Das Beispiel der Wahl stellt heraus, dass das Mass der Teilhabe auch von kreativen und spontanen Entscheidungen abhängig sein kann (beispielsweise durch das Hören der Wahlstatistiken im Stau anstelle der tatsächlichen Teilnahme an der Wahl durch Ausfüllen der Wahlunterlagen).

In Abgrenzung soll nur kurz der Begriff der Teilnahme aufgegriffen werden, dessen Konstrukt sich auf ein Dabei-Sein eines Menschen ohne aktive und intendierte Beteiligung bezieht. Die Teilnahme wird grösstenteils ohne selbstbestimmtes Handeln absolviert und bezieht sich auf die schlichte Anwesenheit eines Menschen. Hier stellt sich jedoch die Frage, ob beispielsweise eine widerwillige Teilnahme an einer Wahl nicht gleichzeitig eine Teilhabe und Selbstbestimmung ist, da aktiv und intendiert der Widerwille gezeigt wird. Teilnahme und Teilhabe stehen somit immer in Zusammenhang. Ohne Teilnahme kann keine Teilhabe stattfinden.

1.2 Teilhabechancen und Teilhabegerechtigkeit

Verbunden mit der Teilnahme und Teilhabe sind auch die Begrifflichkeiten der Teilhabechance und der Teilhabegerechtigkeit sowie der Chancengerechtigkeit beziehungsweise Chancengleichheit.

«Das Teilhabekonzept fordert keine Gleichheit der Lebensführung (Outcomes) oder Normalisierung der Lebensstile und Handlungspraktiken, sondern eine gerechte Verteilung der Verfügungsräume über Wahlmöglichkeiten. In diesen Verfügungsräumen findet die Verschiedenheit von Menschen Anerkennung; unterschiedliche persönliche Charakteristika, Präferenzen und Lebensentwürfe werden als gleichwertig angesehen.» (Bartelheimer et al. 2020, 46)

Zusammengefasst geht es hierbei um die vorhandenen oder zugänglich gemachten Chancen, die in Bezug auf ein Individuum oder eine Gruppe als gerecht oder ungerecht bewertet werden (Chancengerechtigkeit). Werden alle Chancen innerhalb einer Gruppe von Menschen – beispielsweise der Teilhabe an etwas – als gleich bewertet, besteht im Sinne der Begrifflichkeit Chancengleichheit. Diese ist jedoch nicht gleichbedeutend mit Chancengerechtigkeit. Als häufig genanntes Beispiel wird folgende Situation als Karikatur dargestellt (s. Abbildung 3).

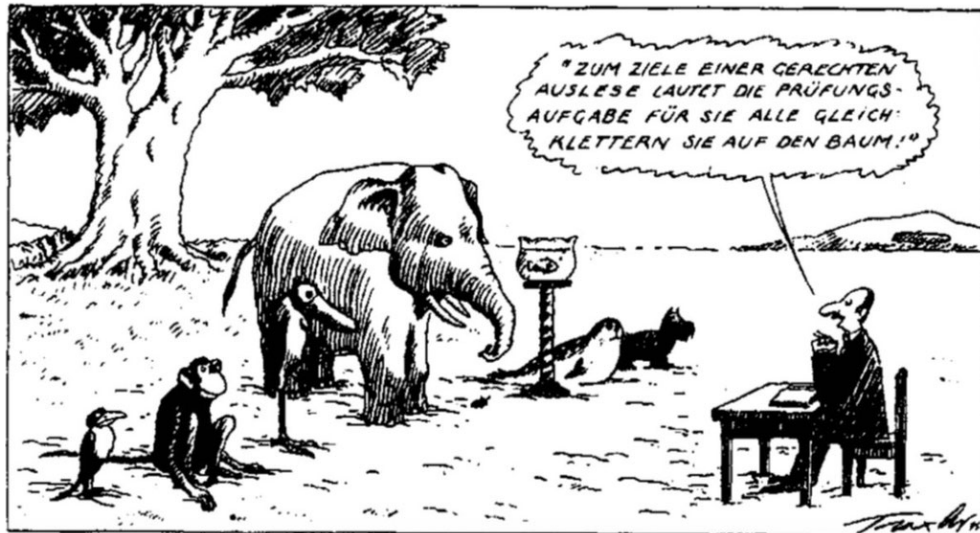


Abbildung 3: Chancengleichheit (Kwant 1985, 25).

Problematisch bei dieser Karikatur ist, dass die beteiligten Tiere die an sie gestellte Aufgabe mit unterschiedlichen Voraussetzungen bewältigen können, da sie heterogene Fähigkeiten besitzen: Der Vogel kann auf den Baum fliegen, aber nicht klettern. Der Elefant kann den Baum zum Brechen bringen, aber nicht auf ihn klettern. Der Goldfisch kann den Baum ansehen, ihn aber nicht erreichen. Der Affe kann auf den Baum klettern. Trotz gleicher Chancen besteht keine Chancengerechtigkeit, sondern Chancungerechtigkeit. Ebenso sind Chancen der Teilhabe vorhanden (Auf den Baum fliegen, den Baum brechen, den Baum ansehen), die jedoch bezüglich ihrer Teilhabegerechtigkeit kritisch betrachtet werden können und nicht von dem Menschen in der Karikatur angesprochen werden. Ist das Ansehen des Baumes ausreichend für eine Teilhabe an der Aufgabenstellung oder wäre es sinnvoller, einen Ast in das Fischglas zu stellen, sodass sich der Fisch durch direkten Kontakt mit dem Baum auseinandersetzen kann? Oder sollte der Fisch gar in einen Teich gesetzt werden, an dessen Rand Bäume wachsen?^{7,8}

Weitere philosophische Gedankenexperimente sind denkbar. Im beschriebenen Bild wird jedoch deutlich, dass eine gleich gestellte Aufgabe für unterschiedliche Individuen (hier Tiere) nicht gleichbedeutend ist mit gleichen Teilhabechancen und einer Gerechtigkeit der Teilhabe. Deutlich wird durch dieses Bild zudem, dass eine Erreichung

7 Häufig verwendet wird auch das Bild der drei unterschiedlich grossen Menschen, die über einen Zaun schauen wollen. Alle drei bekommen eine Kiste, auf die sie sich stellen können. Die Folge ist, dass die grösste Person über den Zaun schauen kann und die mittelgrosse Person dank der Kiste auch, die kleinste Person jedoch trotz Kiste nicht. Es besteht Chancengleichheit (equality), jedoch Chancungerechtigkeit. Zur Herstellung einer Chancengerechtigkeit (equity) kann die grösste Person der kleinsten Person eine Kiste abgeben, sodass alle über den Zaun blicken können.

8 Die pädagogische Bedeutung dieser vielfältigen Perspektiven für Individuen – anhand der Begrifflichkeiten Teilhabe- und Chancengerechtigkeit – wird im *Einschub zu Inklusion und Exklusion* (Kapitel 1.5) erneut aufgegriffen.

von Chancengleichheit sowie von Chancengerechtigkeit Herausforderungen darstellt. Beide Ziele werden in pädagogischen Lehr-Lernszenarien verfolgt und bauen gegebenenfalls aufeinander auf, wenn vor der Chancengerechtigkeit zunächst überhaupt eine Teilhabe – im Sinne einer Chancengleichheit – verfolgt wird. Nach Bartelheimer et al. (2022) geht Teilhabe jedoch auch immer mit einer Wahlmöglichkeit des Individuums und dem Vorhandensein von alternativen Handlungen und Aktivitäten einher. Darüber, ob diese im Falle des Tier-Bildes vorhanden sind, lässt sich durchaus diskutieren: Ist das Anschauen des Baumes statt des Kletterns darauf auch eine Teilhabe oder eher eine Teilnahme oder sogar eine Exklusion?

Bleiben wir bei dem Beispiel der Wahl, so ist eine generelle Möglichkeit der Teilnahme auf Basis von rechtlichen Entscheidungen eine Chance für die Teilhabe eines Menschen (Teilhabe- und Chancengleichheit). Jedoch sind die Bedingungen der Teilnahme für ein Individuum (z. B. Erscheinen am Wahlort zu einer bestimmten Zeit) möglicherweise als Barrieren für eine Teilhabe anzusehen (Teilhabe- und Chancengerechtigkeit).

Teilhabechancen und -gerechtigkeit hängen folglich mit sozialen Strukturen zusammen, die zu Ungleichheit und Diskriminierung oder aber auch zum Abbau von Barrieren führen können. Es werden also Differenzen aufgemacht, teilweise sogar verstärkt, oder aber diese werden nivelliert und <verflüssigt>.

In der Teilhabe- und Inklusionsforschung gibt es eine Perspektive, die versucht, Differenzen wahrzunehmen, damit einhergehende Benachteiligungsprozesse sozialer Strukturen aufzudecken und implizite Normen zu dekonstruieren (Budde und Hummrich 2015). Diese soll als Forschungsperspektive dieser Studie dienen, weswegen im Einschub zur intersektionalen Forschungsperspektive anhand der Reflexiven Inklusion eine Einordnung erfolgt.

Zunächst wird jedoch nach der Begriffseinordnung von Teilhabe und Teilhabeerechtigkeit der Blick um die fachdidaktische Perspektive erweitert, indem kulturelle und musisch-kulturelle Teilhabe begrifflich gefasst werden.

1.3 *Kulturelle und musisch-kulturelle Teilhabe*

«As we know, culture is not a static fact but a living organism and therefore our ways of participating also go through changes. What we probably all agree on is that we should be given the opportunity to have access, we should be able to choose whether or not to participate, and that all this should have a regulatory basis that ensures this in any given circumstances and to everyone. Public policies, especially cultural policies, should reflect and contribute to the construction of an enabling environment where rights to access and participation in cultural life are covered» (Laaksonen 2010, zit. n. UNESCO Institute for Statistics 2012).

Dieses Zitat wird vom UNESCO Institute for Statistics (2012) als Begründung für die Messung kultureller Teilhabe im UNESCO Framework for Cultural Statistics Handbook angeführt. Es macht die oben angedeutete Dynamik von Bildungsprozessen deutlich, die ebenso für kulturelle Bildung gilt. Zudem zeigt es auf, dass kulturelle Teilhabe von gewährten und ermöglichten Zugängen eines förderlichen Umfeldes anhängig ist. Dieses förderliche Umfeld müsse von der Kulturpolitik geschaffen werden, um das Recht auf Teilhabe zu gewährleisten. Die Schwierigkeit der Messung und der Definition kultureller Teilhabe verdeutlicht jedoch Map 2, «Frequency, rates and patterns of participation» (UNESCO Institute for Statistics 2012, 24), in der Studien aus Europa, Süd- und Nordamerika und Afrika dargestellt sind, die zwischen 2008 und 2012 zur kulturellen Teilhabe durchgeführt wurden. Aus jeder Studie (aus Malta, Uganda, Chile, Kolumbien, Frankreich etc.) wurden die darin verwendeten Fragen angeführt, die sich jeweils auf sehr unterschiedliche Bereiche kultureller Bildung beziehen. Während in Frankreich nach der Nutzung von Radio zu Hause, im Auto oder woanders gefragt wurde, ergänzte die Studie aus Malta Fragen zur Nutzung von Fernsehern oder DVDs. In Uganda hingegen wurden Radio, Fernsehen und DVDs nicht erwähnt, sondern u. a. nach Theaterbesuchen und der Teilnahme an Musikgalas gefragt. Konträr dazu wurde in Kolumbien nach Besuchen von Bibliotheken und Kinos und der Verwendung von Videospielen gefragt. Die Studie aus den USA erfragt kulturelle Teilhabe in ihrem Fragenkatalog mit den Themen Ballett, Museum, Kunstgalerie, historisch oder aufgrund ihres Designs wertvolle Parks/Monumente/Gebäude/Nachbarschaften, Bücher, klassische Musik (live oder von Tonträgern).

An dieser diffusen Ausdifferenzierung des Begriffs kulturelle Teilhabe wird deutlich, was auch Lehmann-Wermser und Krupp (2014) mit dem Wort schillernd beschreiben. In dieser Arbeit wird deswegen eine Fokussierung auf musisch-kulturelle Teilhabe vorgenommen. Dieser Begriff soll nun in den musikpädagogischen Diskurs eingeordnet und erläutert werden, da musisch-kulturelle Teilhabe Voraussetzung für inklusiven Musikunterricht ist.

Musisch-kulturelle Teilhabe

Wie der Begriff der kulturellen Teilhabe kann auch der Begriff der musisch-kulturellen Teilhabe eng oder weit gefasst werden (Stoffers 2019). In dieser Studie wird ein weites Verständnis verwandt, das sowohl den Begriff der Kultur dynamisch und prozesshaft versteht, der in Bedeutungsaushandlungen entsteht, als auch den Begriff der Musik als *Musiken* versteht. Diese Musiken betreffen nicht nur die sogenannte «Hochkultur», wie sie Orchestern, Operngesang etc. zugeordnet wird (Stoffers 2019), sondern beispielsweise auch die Komplexität des Electro, K-Pop, Latin, Hip-Hop oder Metal. Unter musisch-kultureller Teilhabe wird hier beispielsweise das Spielen im Orchester sowie auch im Musik-Verein verstanden, sowohl Musik-Reproduktion mittels eines analogen

als auch eines digitalen Instruments, sowohl das Produzieren von Musik während einer Improvisation als auch durch Beat-Making, sowohl das Singen einer Operette als auch das Spielen einer Rolle im Schulmusical, sowohl die Analyse einer Partitur als auch das Lesen einer Kreuznotation, sowohl das Hören, Besprechen und Reflektieren klassischer Musik als auch von Rock, K-Pop, Funk, Metal, Afrobeat oder Traprun, sowohl institutionalisiert als auch informell. Entgegen etwaigen Erwartungen wird in dieser Studie keine Hierarchisierung einer Musikkultur angestrebt, sondern die Anerkennung vielfältiger Musikkulturen und somit eine vielfältige musisch-kulturelle Teilhabe und musikbezogene Handlungen von Individuen. Der Schwerpunkt dieser Forschung liegt jedoch im Bereich der schulischen musisch-kulturellen Teilhabe, weswegen auf informelle Musikpraktiken nicht weiter eingegangen wird.

Musisch-kulturelle Teilhabe wird hier als graduell und abgestuft verstanden (Stoffers 2019), sodass kein binäres Verständnis von Ausschluss oder Einschluss entsteht. Die musisch-kulturelle Teilhabe kann somit gesteigert werden, jedoch weder komplett fehlen noch komplett erreicht sein. Wenn ein Individuum bei der Aufführung eines Theaterstücks auf der Hinterbühne anwesend und für Umbauten zuständig ist, ist dies musisch-kulturelle Teilhabe, die weiter ausgebaut werden kann. Ebenso ist eine Produktion des Filmmusikkomponisten und Dirigenten John Williams eine musikalisch-kulturelle Teilhabe, die jedoch stets weiter ausgebaut werden kann. Bedeutsam sind hier die weiter oben erwähnten Wahlmöglichkeiten der Individuen. Je mehr Wahlmöglichkeiten und Alternativen vorhanden sind, desto mehr Teilhabemöglichkeiten bestehen. So hat ein/e Schüler:in auf der Hinterbühne einer Schulaufführung eventuell aufgrund seiner/ihrer Position (noch) weniger Teilhabemöglichkeiten als der Filmmusikkomponist John Williams. Beziehen wir diesen Vergleich der Teilhabemöglichkeiten jedoch auf das Modell des Capability Approach, so ist das well-being, das Wohlbefinden des Schülers/der Schülerin eventuell genauso stark wie das des erwachsenen John Williams. Eventuell ist sogar der Filmmusikproduzent aufgrund seiner starken Eingebundenheit und hohen Verantwortung im Filmmusikbusiness weniger zufrieden und hat im Sinne des Capability Approach ein geringeres Well-being.

Musisch-kulturelle Teilhabe wird hier also weit gefasst und beinhaltet Abstufungen, die individuell und graduell ermittelt werden können sowie musisch-kulturelle Wahlmöglichkeiten, die mit dem individuellen well-being in Verbindung stehen.

Für inklusiven Musikunterricht ist ein weit gefasster Begriff von musisch-kultureller Teilhabe also essenziell, wenn es um die Teilhabe aller Schüler:innen im Musikunterricht geht, die beispielsweise nicht mit der sogenannten ›Hochkultur‹ in Kontakt getreten sind.

Im Folgenden soll die Begrifflichkeit *inklusive Unterricht* näher betrachtet werden, um inklusiven Musikunterricht fassen zu können.

Zunächst wird jedoch zur Einordnung der Forschungsperspektive auf Inklusion die intersektionale Perspektive angerissen, da sie den Umgang mit relevanten Kategorien für inklusiven Unterricht dieser Studie beeinflusst.

1.4 *Einschub 2: Intersektionale Forschungsperspektive anhand der Reflexiven Inklusion*

Die Betrachtung von Heterogenität kann in der empirischen Forschung aus unterschiedlichen Perspektiven und anhand unterschiedlicher Kategorien erfolgen, die an das Material herangetragen werden oder aus eben diesem emergieren. Diese sollen kurz skizziert werden, um die in dieser Studie verwendeten Kategorien einzuordnen.

In der Genderforschung beispielsweise geht es unter anderem um Kategorien der sexuellen Orientierung, der geschlechtlichen Zuordnung, des biologischen Geschlechts in Verbindung mit Macht- und Herrschaftsverhältnissen, Diskriminierung und Rassismus. Diese Unterkategorien werden nicht selten in den durch Kimberlé Crenshaw in den 1980er-Jahren entwickelten Kernkategorien «race, class, gender» betrachtet.

Herausragend hierbei ist, dass Crenshaw die Kategorien nicht nur additiv, sondern sich potenzierend betrachtet. Ein kleines Beispiel soll der Veranschaulichung dienen.

Crenshaw berichtete von einer Arbeiterin in einer amerikanischen Firma. Diese Frau konnte der Kategorie «people of colour» und der Kategorie «women» zugeordnet werden. Sie wurde jedoch nicht wegen ihres Geschlechts oder aufgrund ihrer Hautfarbe diskriminiert, sondern als dunkelhäutige Frau. Die Verbindung/Überschneidung/Übergkreuzung der Kategorien «people of colour» mit «women» führte also in ihrer Kategorie als «women of colour» zu einer Potenzierung der Diskriminierung, was stärkere Auswirkungen auf ihre Arbeitsbedingungen und ihre Karriere hatte als eine reine Addition beider Kategorien.

Dieser Ansatz, der sich gegenseitig beeinflussenden und potenzierenden Kategorien hat sich in der Forschung als Intersektionale Forschungsperspektive oder Intersektionalitätsforschung etabliert.

Bei Intersektionalitätsforschung stellt sich stets die Frage, welche Kategorien angewandt werden und wie ihre Auswahl zu begründen ist. «Die Anzahl und Auswahl der Differenzkategorien haben erhebliche Auswirkungen darauf, welche Gruppen überhaupt als in einer Ungleichheitslage befindlich wahrgenommen werden» (Dederich 2022, 184).

Für diese Studie eignet sich eine intersektionale Perspektive anhand der Reflexiven Inklusion. Dieser Ansatz verwendet Kategorien, wenn sie als gewinnbringend für die Forschung eingeschätzt werden, reflektiert diese jedoch systematisch.

In Bezug auf Inklusionsprozesse wird in neueren Studien ausgehend von diesem Verständnis auch oft die Kategorie Exklusion betrachtet, die zur Inklusion in einem antinomischen Verhältnis steht (M. Herzog 2023). Weder Inklusion noch Exklusion haben dementsprechend per se einen ausschliesslich positiven oder negativen Effekt, sondern sind kontextgebunden und dynamisch für ein Individuum von Relevanz. Im Folgenden sollen mögliche Kategorien für diese inklusionsbezogene Studie reflektiert werden.

Nimmt man die Kategorie der «Behinderung/Nichtbehinderung» oder «dis-/ability» aus intersektionaler Perspektive hinzu, so kann sich eine Betrachtung der Forschung auf Basis des engen Inklusionsverständnisses und der Behindertenrechtskonvention

ergeben. Eine solche Forschungsperspektive kann zur Einordnung in die Gruppen ›behindert‹ und ›nicht-behindert‹ führen und Ergebnisse auf Basis der Zwei-Gruppen-Theorie generieren (Boban und Hinz 2020). Entscheidend für diese Perspektive ist auch die Einordnung in das Behinderungsverständnis im Sinne eines medizinischen Modells oder eines bio-psycho-sozialen Modells wie u. a. das der International Classification of Functioning, Disability and Health (ICF) (Bundesinstitut für Arzneimittel und Medizinprodukte 2024).

Bei einem medizinischen Modell geht es nur um Behinderung im Sinne eines kranken Körpers, bei dem ICF-Modell hingegen wird Behinderung als Produkt gesellschaftlicher und sozialer Prozesse verstanden. Entsprechend dem medizinischen Modell sind unter anderem die Differenzkategorien ›Körper‹, ›Alter‹, ›Gender‹ und ›Gesundheit‹ relevant.

Legt man der Kategorie ›Behinderung‹ ein weites Inklusionsverständnis zugrunde, das Behinderungen gesellschaftlich im Sinne eines bio-psycho-sozialen Modells versteht, werden alle Menschen mit oder ohne diagnostizierte Behinderung betrachtet, die in Gruppen inkludiert oder exkludiert und diskriminiert werden. Nach diesem Verständnis spielen weitaus mehr Kategorien eine Rolle. Zu ›Körper‹, ›Alter‹, ›Gender‹ und ›Gesundheit‹ kommen Kategorien wie ›Klasse‹, ›Ethnizität‹, ›Rasse‹ und ›Milieu‹ hinzu.

Wie Budde und Hummrich (2015, 169) zur Intersektionalität in der Inklusion schließen, »muss Inklusion neben der Differenzkategorie Behinderung [...] auch andere exklusionsrelevante Differenzkategorien systematisch einbeziehen, wie Gender, Race, Class« (Budde und Hummrich 2019, 169). Weiter führen sie aus:

«So wie Gender, Migrationshintergrund oder etwa Milieu auch in sozialen Mikropraktiken konstruiert wird [sic!], so ist Behinderung keine feststehende Tatsache, sondern Resultat von Praktiken eines ›doing Disability‹» (Budde und Hummrich 2015, 170).

In dieser Studie wird das von Budde und Hummrich (2015) vorgeschlagene Konzept der Reflexiven Inklusion als Forschungsperspektive eingenommen. Dementsprechend wird der Begriff der Inklusion in dieser Studie nicht gleichgesetzt mit der scheinbaren oder tatsächlichen Umsetzung von Inklusion im Regelschulbetrieb und der Exklusion von Schüler:innen durch die Beschulung an Förderschulen. In dieser Studie werden *Inklusion und Exklusion als situations- und kontextgebundene Gleichzeitigkeiten* verstanden, die an allen Schulen (Regel- und Förderschulen) und in jedem Unterricht neu verhandelt werden. Die oben beschriebene Teilhabegerechtigkeit wird in dieser Studie normativ als Ziel des inklusiven Unterrichts (an Regel- oder Förderschulen) im Sinne des Menschenrechts auf Bildung verstanden.

Differenzkategorien werden in dieser Studie nicht im Vorhinein festgelegt, sondern können aus den Daten emergieren und im Sinne der Reflexiven Inklusion mit einem intersektionalen Blick und einem weiten Inklusionsverständnis reflektiert werden.

«Dies würde bedeuten, in der didaktischen Planung und den schulkulturellen Entwürfen Differenzkategorien als vorläufige Konstrukte zu begreifen, nicht als stabile personale Eigenschaften. Differenzierungen müssten entsprechend kontext- und situationsspezifisch gewählt werden» (Budde und Hummrich 2015, 172).

Um die Daten mit dieser intersektionalen Perspektive, dem weiten Inklusionsverständnis und mit dem Blick auf die Teilhabe von Schüler:innen aufbrechen und eben diese Differenzierungen didaktisch und methodisch betrachten zu können, erfolgt eine Einführung in Möglichkeiten inklusiven Lehrens und Lernens, die im Inklusionsdiskurs gängig sind. Zunächst folgt eine kurze Einführung in die Begrifflichkeiten In- und Exklusion, da sie das Verständnis inklusiven Musikunterrichts beeinflussen.

1.5 *Einschub 3: Inklusion und Exklusion – internationale und nationale Inklusionsverständnisse*

Konzepte zu Inklusion und Exklusion liegen in der internationalen Forschungsliteratur in kaum überschaubarer Fülle vor.

«Definitions of inclusive education vary from country to country, and there is a growing recognition that interpretations of the concept are as varied and disparate as the diverse educational needs of the children that it addresses (Mitchell, 2005; Singal, 2008).

Inclusion has been described as a «complex, multidimensional and problematic concept and one that resists a universally accepted definition» (Mitchell, 2005).

In other words, it means different things in different systemic, socio-economic and cultural contexts» (Engelbrecht und A. J. Artiles 2016, 18).

Engelbrecht und A. J. Artiles (2016) zeigen in diesem Zitat nicht nur die Kontextgebundenheit und Komplexität von inklusiver Bildung auf, sondern machen zwei Themenbereiche auf, die in Entwicklungsländern und entwickelten Ländern zirkulieren: International werden die zwei Themen der Rechtfertigung oder Begründung («justification for inclusive education», (Engelbrecht und A. J. Artiles 2016, 18) inklusiver Bildung und deren Implementierung fokussiert.

«Underpinned by a rights perspective, the justification discourse is connected to the idea of creating an inclusive society with an emphasis on full participation and equal recognition of all people. [...] Thus, some countries have associated inclusive education with a broad equity agenda for all children who have traditionally been excluded from mainstream schools and, secondly, with the creation of inclusive classroom and school communities that nurture the qualities of

equity and care. South Africa, for example, does not promote the implementation of inclusive education as simply one more option for education but rather [...] as the educational strategy most likely to contribute to the creation of a democratic and just society» (Engelbrecht und A. J. Artiles 2016, 18–19).

In anderen Ländern geht es – im Sinne der Implementierung inklusiver Bildung – pragmatisch um den Zugang von Schüler:innen mit Behinderung zu allgemeinbildenden Schulen (Engelbrecht und A. J. Artiles 2016).

Auch in Deutschland werden diese zwei Themenfelder inklusiver Bildung von Pädagog:innen innerhalb und ausserhalb von Schulen sowie von Forschenden aus Erziehungswissenschaft, Soziologie, Inklusions- und Differenzforschung, Gender- und Diversity-Studies, Ethikforschung sowie multiplen Fachdidaktiken diskutiert. Aus diesem Grund erfolgt eine kleine Auswahl zur Darstellung einiger Perspektiven auf In- und Exklusion deutscher Pädagog:innen.

Nach Gerland (2020) können die Perspektiven auf Inklusion drei Richtungen zugeordnet werden:

1. Die schulische Perspektive auf Inklusion im Sinne des engen Inklusionsverständnisses: Gemeinsames Lernen von Kindern mit und ohne Förderbedarf
2. Die soziologisch-systemtheoretische Perspektive auf Inklusion: (Nicht) wählbarer Ein- und Ausschluss (Exklusion) von Menschen in Systemen
3. Die menschenrechtlich sozial-ethische Perspektive auf Inklusion: Das Verhindern von Diskriminierung, Marginalisierung und Benachteiligung von Menschen (mit Behinderungen)⁹

Jede Perspektive hat ihren eigenen Diskurs sowie spezielle Argumentations- und Deutungsstrukturen, die sich gelegentlich auch widersprechen. Je nachdem, welche Perspektive von einer Lehrkraft eingenommen wird, kann auch ihre didaktisch-methode Planung und Durchführung des Unterrichts variieren:

1. Ein enges Inklusionsverständnis kann beispielsweise zu einer Zwei-Gruppen-Theorie und einer entsprechenden Zweiteilung des Unterrichtsmaterials oder der Lerngruppe führen, die für die Lerngruppe Vor- und Nachteile beinhalten kann.
2. Eine systemische Perspektive auf Inklusion kann beispielsweise zu einer Unterrichtsplanung führen, die explizit Ein- und Ausschlüsse in Institutionen, Vereinen, Gruppierungen thematisiert und ein flexibles Wechseln zwischen Systemen ermöglicht.

9 Diese Perspektive wird oft mit der UN-Behindertenrechtskonvention begründet. Die «Übersetzung der BRK ins Deutsche hat weitgehend ohne Beteiligung der Zivilgesellschaft stattgefunden, sodass die amtliche Übersetzung erhebliche Mängel enthält und für die Bildung eines Problembewusstseins wenig geeignet ist. Beispielsweise wurde «inclusion» mit «Integration» ersetzt und nicht mit «Inklusion» ((Booth und Ainscow 2019, 217). Eine überarbeitete Übersetzung kann als «Schattenübersetzung» im «Index für Inklusion» von (Booth und Ainscow 2019) oder auf der Homepage des Deutschen Instituts für Menschenrechte eingesehen werden: <https://www.institut-fuer-menschenrechte.de/das-institut/monitoring-stelle-un-brk/die-un-brk> (abgerufen am 28.03.2023).

3. Ein menschenrechtlich orientierter Unterricht kann beispielsweise durch eine Sprachsensibilität der Lehrkraft und das Einladen von Expert:innen mit Diskriminierungserfahrungen für Benachteiligungen sensibilisieren.

Allen gemein ist, dass es um Ein- und Ausschlüsse von Menschen geht, die Konsequenzen für das individuelle Leben haben.

In der Pädagogik besteht weitestgehend Konsens darüber, dass Kinder und Jugendliche diejenigen Ein- und Ausschlüsse erfahren, die sie befähigen, ein eigenständiges Leben im Anschluss an die schulische Bildung zu führen. Rechtlich werden dabei allen Kindern und Jugendlichen die gleichen Bildungsinhalte ermöglicht. Für das Bundesland Niedersachsen, auf das sich die Stichprobe der Studie bezieht, gelten die Regelungen des Niedersächsischen Schulgesetzes (NSchG).

Die Unterscheidung eines engen und weiten Inklusionsverständnisses wird auch von Lindmeier und Lütje-Klose (2021) herausgearbeitet und mittels Adressierungen kategorisiert (Lütje-Klose 2023). Das enge Verständnis wird mit Behinderung und Förderbedarfen verbunden, sodass zum Ausgleich der daraus entstehenden Unterstützungsbedarfe den Adressat:innen Nachteilsausgleiche oder spezielle (auch digitale) Hilfen bereitgestellt werden. Das weite Verständnis intendiert das Weglassen einer Festschreibung individueller Behinderungen, um Stigmatisierungen vorzubeugen. In Folge sollen (analoge und digitale) Hilfen so barrierefrei gestaltet werden, dass Individuen diese nutzen können, ohne eine «Beeinträchtigung offenlegen» (Lütje-Klose 2023, 17) zu müssen. Laut Lütje-Klose (2023) ist letzteres durch das Universal Design of Learning umsetzbar, welches bereits kurz vorgestellt wurde.

Bedeutsam für diese Hilfen und eine entsprechende Förderung aller Schüler:innen am schulischen Lernen im Sinne eines inklusiven Unterrichts ist sonderpädagogische Förderung. Da für letztere jedoch nur in unzureichendem Maß Ressourcen (personell/finanziell/ideell) vorhanden sind, ist eine Ressourcenverteilung sonderpädagogischer Förderung notwendig, die bisher grösstenteils über sonderpädagogische Förderschwerpunkte geregelt ist. Diese werden nun vorgestellt.

Verteilung sonderpädagogischer Förderschwerpunkte in Schulen

Im schulischen Kontext ist (sonder-)pädagogische Förderung von Schüler:innen bis dato an Festschreibungen von Bedarfen sonderpädagogischer Förderung gebunden (enges Inklusionsverständnis), weswegen sich nun eine Übersicht über die vorhandenen Kategorisierungen von Förderschwerpunkten und ihre Verteilung in Schulen anschliesst. In Deutschland werden vor allem die folgenden sieben Kategorien verwendet, um

Unterstützungsbedarfe von Schüler:innen im schulischen Kontext einzuordnen und den Bedarf an sonderpädagogischer Unterstützung (BasU) zu formulieren:¹⁰

1. Lernen (L)
2. Emotionale und soziale Entwicklung (ESE)
3. Sprache (S)
4. Körperlich-motorische Entwicklung (KME)
5. Geistige Entwicklung (GE)
6. Sehen (SE)
7. Hören (H)

Lernen (34,65 %), emotionale und soziale Entwicklung (17,2 %) sowie Geistige Entwicklung (16,9 %) machen mit insgesamt fast 70 % den grössten Teil der Förderbedarfe aus (Lütje-Klose 2022, 41).

Die jährliche Aktualisierung dieser Statistik kann auf der Homepage der Kultusministerkonferenz eingesehen werden. Demnach wurden laut Angaben des Sekretariats der Ständigen Konferenz der Kultusminister der Länder vom 08. 12. 2022 im Schuljahr 2021/2022 an allgemeinbildenden Schularten insgesamt 257.966 Schüler:innen sonderpädagogisch gefördert. Darunter sind 121.913 Schüler:innen mit dem Förderschwerpunkt Lernen und 135.649 Schüler:innen mit den übrigen oder noch keinem Förderschwerpunkt. Unter letzteren wurden am meisten Schüler:innen im Förderschwerpunkt emotionale und soziale Entwicklung (ESE) gefördert (fast 60.000).

Unter den Schularten der weiterführenden Schule findet sonderpädagogische Förderung vor allem an Integrierten Gesamtschulen statt: Rund 70.000 Schüler:innen werden dort gefördert. Ihnen stehen im Vergleich jeweils weniger als 25.000 Schüler:innen an den anderen Schulformen gegenüber (u. a. Hauptschule 24.929, Realschule 13.973, Gymnasium 10.468).

Im Bundesland Niedersachsen wurden im Schuljahr 2021/22 insgesamt 38.169 Schüler:innen sonderpädagogisch gefördert. Davon wurden 12.213 Schüler:innen an Grundschulen und 25.956 an weiterführenden Schulen und in weiteren Schularten gefördert.

Schüler:innen weiterführender Schulen ohne Förderbedarf wurden vor allem an Gymnasien beschult.

Laut dem Bericht der Kultusministerkonferenz zum Austausch im Februar 2024 wurden im Jahr 2022 in Deutschland bereits sogar 595.700 Schüler:innen im Rahmen sonderpädagogischer Förderung unterrichtet. Darunter befanden sich 233.000 (39,1 %) mit

10 Erklärungen zum Bedarf an sonderpädagogischer Unterstützung respektive sonderpädagogischen Förderbedarf für das Bundesland Niedersachsen finden sich u. a. im «(Niedersächsisches Kultusministerium 2005)» des Kultusministeriums. Enthalten sind Erläuterungen zur Früherkennung und Prävention, zu mobilen Diensten, zum gemeinsamen Unterricht, zur Zusammenarbeit mit Erziehungsberechtigten, Leistungen, Zensuren und Zeugnissen, zum Nachteilsausgleich oder zur Weiterentwicklung des Systems der sonderpädagogischen Förderung.

dem Förderschwerpunkt Lernen und etwa 362.700 (60,9 %) mit weiteren Förderschwerpunkten (Sekretariat der Ständigen Konferenz der Kultusminister der Länder in der Bundesrepublik Deutschland 2024) (siehe Abbildung 4)

Diese Förderschwerpunkte erfordern eine spezielle Förderung durch alle Lehrkräfte, sonderpädagogische sowie Regelschullehrkräfte. Diese Förderung ist im Bildungsauftrag der Schule festgeschrieben, wie nachfolgend am Beispiel des Niedersächsischen Schulgesetzes verdeutlicht wird.

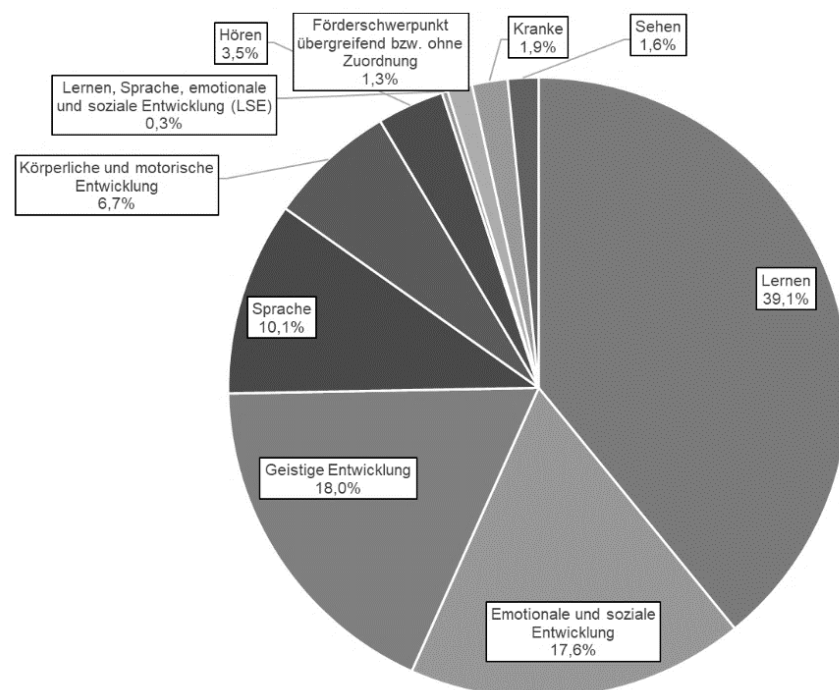


Abbildung 4: Sonderpädagogisch geförderte Schüler:innen an Schulen – Verteilung nach Förderschwerpunkten (Sekretariat der Ständigen Konferenz der Kultusminister der Länder in der Bundesrepublik Deutschland 2024, XVI).

1.6 Einschub 4: Der Bildungsauftrag im Niedersächsischen Schulgesetz (NSchG)

Laut dem Niedersächsischen Schulgesetz (NSchG) sollen den Schüler:innen bestimmte Inhalte, Haltungen, Kenntnisse und Fähigkeiten durch die entsprechende Didaktik und Methodik von Lehrkräften nähergebracht werden, welche nun aufgeführt werden.

Die Schüler:innen sollen fähig werden,

- die Grundrechte für sich und jeden anderen wirksam werden zu lassen, die sich daraus ergebende staatsbürgerliche Verantwortung zu verstehen und zur demokratischen Gestaltung der Gesellschaft beizutragen,

- nach ethischen Grundsätzen zu handeln sowie religiöse und kulturelle Werte zu erkennen und zu achten,
- ihre Beziehungen zu anderen Menschen nach den Grundsätzen der Gerechtigkeit, der Solidarität und der Toleranz sowie der Gleichberechtigung der Geschlechter zu gestalten,
- den Gedanken der Völkerverständigung, insbesondere die Idee einer gemeinsamen Zukunft der europäischen Völker, zu erfassen und zu unterstützen und mit Menschen anderer Nationen und Kulturkreise zusammenzuleben,
- ökonomische und ökologische Zusammenhänge zu erfassen,
- für die Erhaltung der Umwelt Verantwortung zu tragen und gesundheitsbewusst zu leben,
- Konflikte vernunftgemäss zu lösen, aber auch Konflikte zu ertragen,
- sich umfassend zu informieren und die Informationen kritisch zu nutzen,
- ihre Wahrnehmungs- und Empfindungsmöglichkeiten sowie ihre Ausdrucksmöglichkeiten unter Einschluss der bedeutsamen jeweiligen regionalen Ausformung des Niederdeutschen oder des Friesischen zu entfalten,
- sich im Berufsleben zu behaupten und das soziale Leben verantwortlich mitzugestalten.

Die Schule hat den Schüler:innen die dafür erforderlichen Kenntnisse und Fertigkeiten zu vermitteln.

Dabei sind die Bereitschaft und Fähigkeit zu fördern, für sich allein wie auch gemeinsam mit anderen zu lernen und Leistungen zu erzielen.

Die Schüler:innen sollen zunehmend selbstständiger werden und lernen, ihre Fähigkeiten über die Schulzeit hinaus weiterzuentwickeln (Niedersachsen 2022).

Dabei sollen die Schulen den Lehrkräften Gestaltungs- und Handlungsspielräume schaffen, damit diese den genannten Bildungsauftrag auch erfüllen können (Niedersachsen 2022).

Zur Umsetzung des Bildungsauftrags sind dementsprechend sowohl Ressourcen aufseiten der Schulen notwendig als auch die Bereitschaft und Fähigkeit von Lehrkräften, diesen Bildungsauftrag zugunsten aller Schüler:innen auszuführen. Dies erfordert aufgrund der Heterogenität der Lerngruppen (nach Leistung, Gender, Sprache, Herkunft, Körper, gesellschaftlichen Behinderungen usw.) spezielle didaktisch-methodische Herangehensweisen inklusiven Lehrens und Lernens, die im Folgenden ausgeführt werden.

2. Inklusiver Unterricht

Inklusiver Unterricht wird in dieser Studie, wie oben beschrieben, nicht an einer Schulform festgemacht, sondern an der grösstmöglichen Teilhabe aller Schüler:innen einer Lerngruppe am Unterricht. Damit einher geht das «Erkennen, Verstehen und Vermeiden von Isolation» (Friebel, Matusche, und Wesemeyer 2022, 12) von Individuen durch die

Lehrkraft und alle am Unterrichtsprozess Beteiligten (Therapeut:innen, pädagogisch Mitarbeitende, Schulbegleitungen, Schulleitung etc.).

Inklusion steht also immer in Verbindung mit Exklusion, wobei sowohl der Ein- als auch Ausschluss aus einem System – in der soziologisch-systemtheoretischen Perspektive auf Inklusion (siehe Einschub 3) und im Sinne des Capability Approach (siehe Kapitel 1) – zu Wohlbefinden führen kann. Hierfür sollen zwei Beispiele genannt werden.

Auf der einen Seite kann der Ausschluss von Schüler:innen, also die Exklusion aus der Lerngruppe, für die Schüler:innen beispielsweise im Sinne einer Entlastung als positiv wahrgenommen werden.

Auf der anderen Seite kann auch Inklusion als belastend wahrgenommen werden, wenn beispielsweise die Inklusion in eine Lerngruppe zu Überforderung und Überlastung oder auch zu Langeweile führt.

Inklusion und Exklusion passieren somit ständig und gleichzeitig, sind veränderbar und kontextgebunden (M. Herzog 2023).

Für diese Studie soll die Begrifflichkeit «inklusive Unterricht» im Sinne grösstmöglicher Teilhabe aller Schüler:innen am Lernprozess – auf Basis selbstständiger, bewusster und aktiver Entscheidungen – angewandt werden.

Inklusiver Unterricht lässt sich nur umsetzen, wenn Lehrkräfte Entscheidungen treffen, die dazu führen, dass Schüler:innen an Lehr-Lernszenarien teilhaben können. Dafür braucht es vor, während und nach dem Unterricht spezifische Unterrichtsmethoden sowie didaktische Ziele und Inhalte. Welche Verständnisse von inklusiver Didaktik und Methodik in dieser Studie verwendet werden, wird im Folgenden erläutert.

In Konsequenz wird eine Didaktik gemeinsamen Lehrens und Lernens nach Feuser (2018b) vorgestellt, die bereits seit den 1980er-Jahren ausgearbeitet wurde, im Vergleich zu einer inklusiven Didaktik nach Seitz (2006), um für die vorliegende Studie zu einer Begriffseinordnung einer *Didaktik inklusiven Lehrens und Lernens* zu gelangen.

Zur detaillierten Darstellung inklusiven Lehrens und Lernens werden von Kapitel 2.3 bis Kapitel 2.8 im Inklusionsdiskurs viel diskutierte Prinzipien und Kategorien dargestellt, welche jeweils direkt im Unterkapitel an den Fachdiskurs der Musikpädagogik beziehungsweise des Musikunterrichts angeschlossen werden. So wird beispielsweise in Kapitel 2.4 inklusives Lehren und Lernen durch innere Differenzierung und Individualisierung vorgestellt, woran sich das Kapitel 2.4.1 «Inklusiver Musikunterricht durch innere Differenzierung und Individualisierung» anschliesst.

2.1 Didaktik und Methodik inklusiven (Musik-)Unterrichts – begriffliche Einordnung

Um die grösstmögliche Teilhabe der Schüler:innen anzustreben, sprich die Einflussnahme letzterer auf den Unterricht zu ermöglichen, ihre Selbstständigkeit und aktive Beteiligung zu fördern, wurden Konzepte inklusiven Unterrichts formuliert. Diese beziehen sich sowohl auf das «Was» im Unterricht, also die didaktischen Ziele und Inhalte, als

auch auf das «Wie», also die Methoden des Lehrens und Lernens (Terfloth und Bauersfeld 2019, 12).

Die verschiedenen Herangehensweisen, Unterricht zu planen, zu untersuchen, zu bewerten, zu strukturieren und durchzuführen fassen in nicht überschaubaren Modellen und Theorien zur Didaktik und Methodik. Kurz erwähnt seien bildungs- und lerntheoretische Ansätze, kritisch-konstruktive und -kommunikative sowie projektorientierte Ansätze (Schluchter 2019). Zusammenfassend beinhalten sie alle, wie es die (alt-griechische) Wortherkunft von Didaktik erahnen lässt, eine Auseinandersetzung mit den zwei Bereichen Erziehung und Lernen.

Eine genauere Begriffseinordnung von Didaktik und Methodik soll nun erfolgen, um der vorliegenden Arbeit eine Rahmung zu geben.

Lehmann-Wermser (2019) zeigt die Verwendung eines engen und eines weit gefassten Didaktik-Begriffs auf, die mit unterschiedlichen Diskursen in der Pädagogik, der pädagogischen Psychologie oder in den Fachdidaktiken einhergeht.

Der weite Begriff schliesse die Methodik mit ein und frage danach, wer, von wem, mit wem, wie, wozu, was, wann, wo und womit lernen soll (Jank 2013, 16).¹¹

Es geht also um Fragen nach der Konzeption, Planung und Organisation von Lehr-Lernprozessen sowie um Fragen zu Curricula und Lehrplänen sowie um die Auswahl von Lehr-Lernmaterialien und Medien.¹²

Der enge Begriff, der bereits seit den 1930er-Jahren Anwendung finde, zeichne sich durch einen Fokus auf die Bildungsinhalte aus, der die Methodik in den Hintergrund rücke (Lehmann-Wermser 2019, 14–15). In der Pädagogik würden unter dem Begriff «didaktische Modelle» fächerübergreifende Aussagen mit Allgemeingültigkeit intendiert.¹³ Weiter führt Lehmann-Wermser (2019, 173) aus, dass didaktische Fragen zu Unterricht in inklusiven und heterogenen Lernumgebungen sowohl im engen als auch im weiten Didaktik-Verständnis angegangen werden und sowohl für «Theoretiker wie Praktiker gleichermaßen» (Lehmann-Wermser 2019, 173) Inhalt ihrer Arbeit sein müssten. Die vorliegende Studie bezieht sich auf den von Lehmann-Wermser weit gefassten Didaktik-Begriff.

Auch der Methodik-Begriff wird in der Pädagogik und in den Fachdidaktiken nicht einheitlich gefasst, weswegen eine kurze begriffliche Einordnung in inklusive Methoden geschieht, die in dieser Studie verwendet wird. Grundsätzlich werden Methoden in der vorliegenden Arbeit verstanden als Strategien sowie «Formen und Verfahren der Aneignung» (Jank 2013, 19) beispielsweise Frontalunterricht, Stationenlernen, kooperative Lehr-Lernmethoden, Call & Response, Klassenmusizieren, Projektarbeit, experimentelles, problemorientiertes oder differenziertes Lernen. Damit gehen Fragen zu

11 In der Musikpädagogik wird der weit gefasste Didaktik-Begriff nicht selten mit Jank (2013) in Verbindung gebracht (Lehmann-Wermser 2019, 14).

12 Zur Erläuterung des hier verwendeten Medienbegriffes siehe Kapitel 3.

13 In der Musikpädagogik habe sich laut Lehmann-Wermser (2019, 15) die Verwendung des Begriffs «musikpädagogische Konzeption» durchgesetzt

Sozialformen des Lehrens und Lernens, beispielsweise Einzel-, Partner- oder Gruppenarbeit und Klassenunterricht einher.

Die Überschneidungen und begrifflichen Unklarheiten von Methoden, Arbeitsformen und Sozialformen sowie die Vielfalt methodischer Zugänge ist in einem Schaubild der Bildungsdirektion Kanton Zürich (2007) abgebildet (Abbildung 5). Diese werden alle unter dem Begriff der Methoden subsumiert. Trotz der Unklarheit des der Grafik zugrundeliegenden Methodenbegriffs verdeutlicht sie die Ausprägung der Selbstbestimmung und Eigenständigkeit von Schüler:innen gut (Abbildung 5), die wiederum für didaktische Entscheidungen relevant ist.

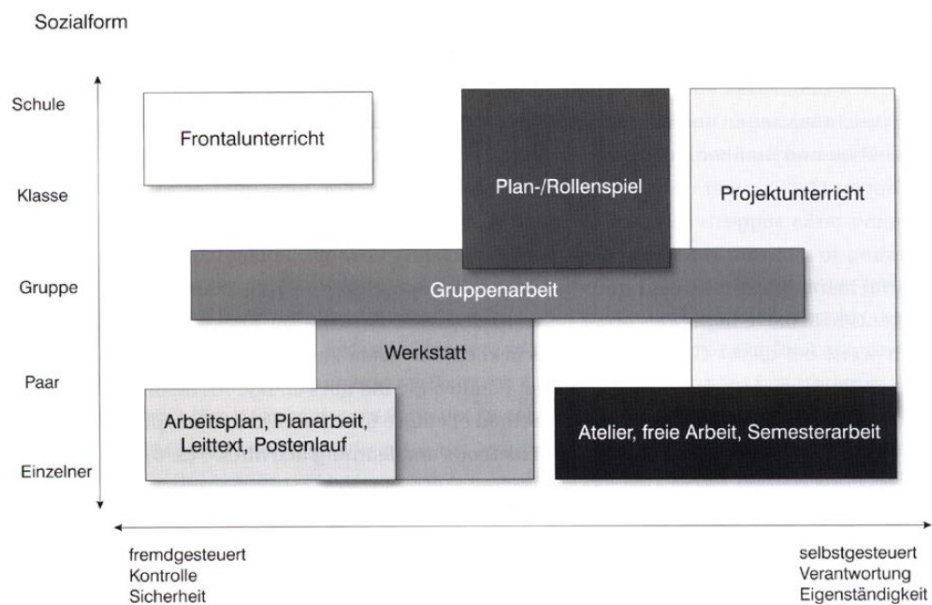


Abbildung 5: Lokalisation der Unterrichtsmethoden (Bildungsdirektion Kanton Zürich 2007).

Neben der Auswahl von Unterrichtsmethoden, Sozial- und Arbeitsformen übernehmen Lehrkräfte im inklusiven Lehren und Lernen viele Aufgabenbereiche, die sich in den von Grotjohann und Haugwitz (2023) dargestellten Herausforderungen verorten lassen (siehe Abbildung 6). Diese Übersicht zeigt Tätigkeitsbereiche inklusiven Lehrens und Lernens auf wie die Differenzierung, Individualisierung, Diagnostik, Förderplanung, zielgleiches und zieldifferentes Lehren und Lernen, Teamarbeit usw., die in allgemein-pädagogischen oder didaktischen Konzepten nicht durchgängig enthalten sind.

Im Bereich des inklusiven Lehrens und Lernens beeinflussen diese didaktischen Konzepte (z. B. Differenzierung und Individualisierung) jedoch sehr stark didaktische Fragen nach dem wer, von wem, mit wem, (wie), wozu, was, wann, wo und womit (Jank 2013, 16).

Aus diesem Grund wird im Folgenden nicht von didaktischen Konzepten, sondern von methodisch-didaktischen Entscheidungen der Lehrkräfte gesprochen, um die Bedeutung und Verwobenheit der Bereiche Didaktik und Methodik für inklusives Lehren und Lernen hervorzuheben und den weiten Didaktik-Begriff zu verdeutlichen.

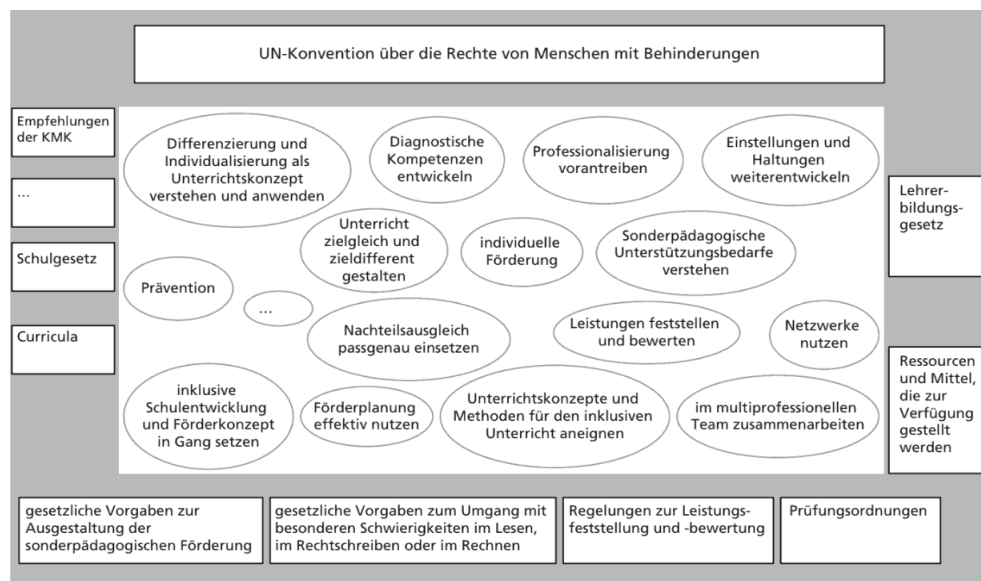


Abbildung 6: Herausforderungen auf dem Weg zu einem inklusiven Bildungssystem (Grotjohann und Haugwitz 2023, 15).

In Konsequenz sollen einige dieser methodisch-didaktischen Herausforderungen für Lehrkräfte aufgegriffen werden, die mit inklusivem Lehren und Lernen einhergehen. Die Auflistung der Konzepte und Prinzipien spiegelt dabei nicht die Vielzahl der Facetten inklusiven Unterrichts wider, sondern fokussiert sich auf einzelne Aspekte, die vermehrt in Studien zur schulischen In- und Exklusion Erwähnung finden (Schluchter 2019). Darunter fallen die Theorien von Feuser und Seitz, die im Modell der Aneignungsebenen von Rihm (2015) konkretisiert und von Henning (2017) für die Musikpädagogik adaptiert wurden.

Weiterführend werden Prinzipien inklusiven Lehrens ausgebreitet, die aufbauen

- auf dem Modell der Aneignungsebenen und
- auf Differenzierung und Individualisierung in Lehr-Lernszenarien, bzw. Adaptivem Unterricht sowie auf
- Ergebnisoffenheit und Strukturierung von Lehr-Lernszenarien,
- partizipativen und demokratischen Methoden,
- einer Elementarisierung der Lerninhalte sowie
- einer Reflexion, Evaluation und Diagnostik des Lehrens und Lernens.

Zudem gibt es laut Lehmann-Wermser (2019) zwei Wege, wie Didaktik in den Schulalltag gelangen kann: schulpolitische und administrative Entscheidungen sowie Entscheidungen der Lehrkräfte. Beide Bereiche werden in der vorliegenden Arbeit aufgenommen, wobei der Fokus auf den empirischen Erhebungen zu didaktisch-methodischen Entscheidungen der Lehrkräfte liegt.

Die enge Verwobenheit inklusiver Konzepte bzw. der Methoden inklusiven Lehrens und Lernens wird in der Struktur der weiteren Kapitel der vorliegenden Arbeit zum theoretischen Hintergrund und zum Stand der Forschung ersichtlich. Dies betrifft zum einen schulpolitische und administrative Entscheidungen zum (Musik-)Unterricht, zum anderen didaktisch-methodische Entscheidungen der (Musik-)Lehrkräfte.

2.2 Didaktik gemeinsamen Lehrens und Lernens nach Feuser /Inklusive Didaktik nach Seitz

In Bezug auf inklusiven Unterricht sind seit den 1990er-Jahren Konzepte der entwicklungslogischen Didaktik verbreitet. Die *entwicklungslogische Didaktik* wurde, ausgehend von der Bildungstheorie von Wolfgang Klafki, erstmals 1982 von Georg Feuser vorgebracht (Merk 2019, 256). Kernelement dieses Ansatzes ist das Lehren und Lernen am gemeinsamen Lerngegenstand, welches Klafki bereits 1987 als grundlegende Bedingung eines Unterrichts für alle Kinder formulierte:

- «Die Realisierung eines Verständnisses von schulischer Integration impliziert, dass
- alle Schüler
 - in Kooperation miteinander
 - an/mit einem Gemeinsamen Thema/Inhalt/Gegenstand
 - auf ihrem jeweiligen Entwicklungs- und Lernniveau im Unterricht mitarbeiten» (Merk 2019, 113)

Das von Feuser entwickelte Baum-Modell stellt mögliche Verzweigungen von Themen/Inhalten/Gegenständen dar, die jedoch in einer gemeinsamen Basis, dem Stamm, ihren Ursprung haben (siehe Abbildung 6). In einem späteren Interview präzisiert Feuser (2018b), dass der Gemeinsame Gegenstand kein Objekt ist, sondern ein Lehren und Lernen eines «gemeinsamen Weltverständnisses» (Feuser 2018b, 100). Dies geschieht nicht anhand gleicher Inhalte, sondern auf der Grundlage von Erkenntnissen und Erlebnissen in einem «breiten Themenkomplex» (Frohn 2019, 62).

Das Baum-Modell stelle somit die möglichen Handlungen dar, die «sinnlich konkret bis hin zu einer abstrakt-logisch symbolisierten internen Rekonstruktion z. B. in Form von Sprache, Schrift, Formeln und Theorien (Astspitze) für alle Schüler entsprechend ihrem Wahrnehmungs-, Denk- und Handlungsniveau – subjektiv erfahrbar und fassbar werden» (Feuser 2018a, 159).

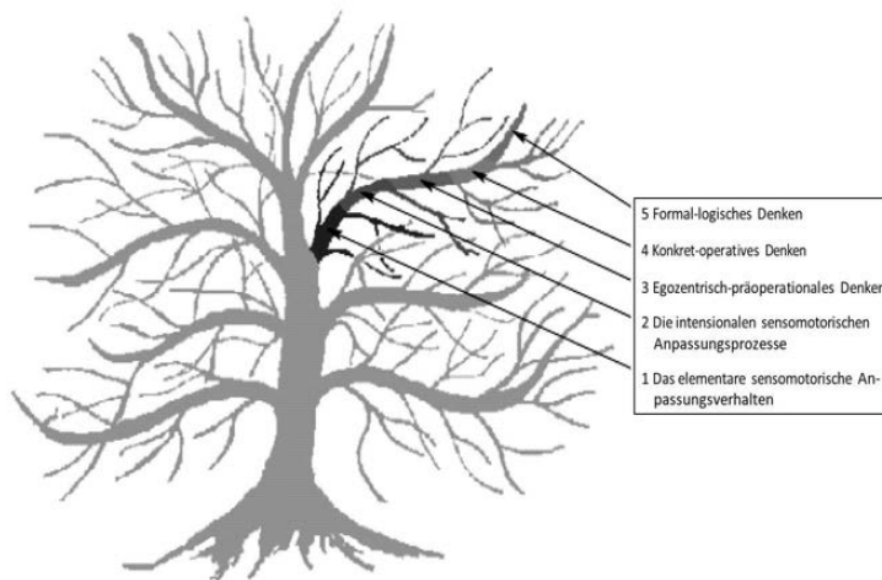


Abbildung 7: Baummodell (Feuser 2018a, 159).

Ergänzt wird das Lehren und Lernen am Gemeinsamen Gegenstand durch die «Zone der nächsten Entwicklung» nach Lew Wygotski, wonach sich Lehrkräfte an dem möglichen nächsten Entwicklungsschritt der Schüler:innen orientieren, nicht am aktuellen Entwicklungsstand (Merk 2019).

In aktuellen Diskursen zum Thema Inklusion werden Feusers Grundannahmen zum Lehren und Lernen am Gemeinsamen Lerngegenstand aus den 1980er-Jahren noch immer als relevant bewertet und aufgegriffen, so beispielsweise von Leinen-Peters und Schrott (2021), die Unterricht im Spannungsfeld zwischen individuellem und gemeinsamen Lernen nach Feusers Konzept verstehen als das Unternehmen, «alle in der Situation beteiligten Personen in einen Dialog einzubinden, in dem Welt konstruktiv erschlossen wird» (Leinen-Peters und Schrott 2021, 1–2). Kooperation sei demnach im inklusiven Unterricht «unverzichtbar, um den Bogen von integrativen Lernphasen zu inklusiven Lernphasen zu spannen» (Leinen-Peters und Schrott 2021, 1–2).

Kritik des Lehrens und Lernens am gemeinsamen Lerngegenstand nach Feuser äußert beispielsweise Seitz (2006), welche Widersprüche zwischen der didaktischen Konzeption und der Praxis der Inklusionspädagogik in Schulen aufzeigt. Sie bemängelt, dass trotz internationaler Leistungsvergleichsstudien die Selektionsfunktion des deutschen Schulsystems erhalten bleibe und den Lernvoraussetzungen der heterogenen Schülerschaft nicht mit gemeinsamem Unterricht Rechnung getragen werde.

Sie schlägt vor, den gemeinsamen Unterricht durch die Betrachtungsfolie der Fraktale zu planen (Abbildung 8), unter der die Lernvoraussetzungen jedes Kindes als einzigartig verstanden werden und dennoch Übereinstimmungen mit den Voraussetzungen der anderen Kinder sichtbar werden.

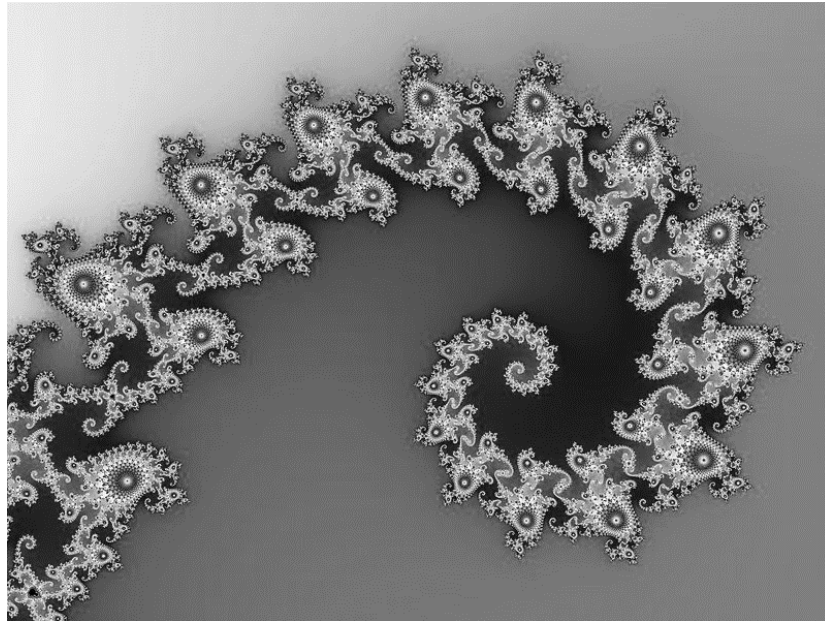


Abbildung 8: Ein Fraktal als geometrisches Muster, auch nach Benoit Mandelbrot Mandelbrotmenge genannt (DIE WELT 2016).

Bei Fraktalen handelt es sich um Muster, deren Ganzes aus verkleinerten Kopien seiner selbst besteht – wie beispielsweise in der Natur bei Farnen oder bei der Blumenkohlzucht Romanesco sichtbar.

Seitz (2006) kombiniert das Modell der Fraktale mit einem Modell der Perspektiven auf einen Lerngegenstand. Dabei geht es ihr nicht nur um einen universellen und kollektiven Blick auf den Lerninhalt, sondern vor allem um den Blick des Individuums:

Mit einer dritten Blickrichtung, dem «individuellen Blick», der die individuelle Einzigartigkeit zu erkennen sucht, können die spezifischen Momente der Individualbiografie, die in sozial verfassten Prozessen zur Formung der individuell je einzigartigen Perspektive beitragen, didaktisch aufgenommen werden. (Seitz 2006, o. S.)

Ausgehend von diesen biografischen Erfahrungen der Schüler:innen, könne somit eine Didaktik am «Kern der Sache» (Seitz 2006, o. S.) entstehen, die den Lerninhalt aus Kinderaugen «vom Kopf auf die Füße» (Seitz 2006, o. S.) stelle.

Trotz der Kritik der Theorie des Lernens am Gemeinsamen Gegenstand haben «Theorien von Feuser, Seitz, Ziemer und Riegert gemein, dass nicht gleiche Themen, aber Themenbereiche förderlich für inklusiven Unterricht sind» (Frohn 2019, 63).

Für die vorliegende Arbeit werden die beschriebenen Theorien vereint unter der Begrifflichkeit «gemeinsames/inklusives Lehren und Lernen sowie Lernen am Gemeinsamen Lerngegenstand», wobei Letzteres als gemeinsamer Themenbereich im

kooperativen Lernen verstanden wird, der im Sinne Seitz (2006) aus den individuellen Perspektiven der Schüler:innen und konstruktivistisch gedacht wird.¹⁴

Gleiche Themenbereiche können u. a. laut den vorgestellten Theorien auf unterschiedlichen Ebenen angeeignet werden. Kategorisierungen dieser Ebenen in Auseinandersetzung mit einem Lerninhalt respektive Lerngegenstand helfen Lehrkräften in ihrer Unterrichtsplanung, -durchführung und -reflexion inklusiven Lehrens und Lernens, da sie die Vielfalt der Aneignungsmöglichkeiten modellhaft widerspiegeln und den Schüler:innen multiple Zugänge zum Lerngegenstand bieten. Es folgt deswegen eine Darstellung der vier Aneignungsebenen nach Terfloth und Bauersfeld (2019) und das Modell der 16 Lehr-Lernmöglichkeiten nach Rihm (2015), welches die vier Aneignungsebenen um zwei Lehr-Lernperspektiven erweitert (instruiert-offen und individuell-kooperativ) und so multipliziert.

2.3 Inklusives Lehren und Lernen auf verschiedenen Aneignungsebenen

Diese Einteilung von Handlungen und Lerngegenständen auf sinnlicher, handelnder und/oder abstrakter Ebene hat in unterschiedlichen Disziplinen und ihren Curricula Eingang in die Schule gefunden. Weit verbreitet ist das Brunersche E-I-S-Schema aus den 1960er-Jahren, das drei Repräsentationsstufen von Lerngegenständen unterscheidet: die enaktive, ikonische und symbolische Ebene. Dieses Schema wurde in den Naturwissenschaften¹⁵ und der Sonderpädagogik aufgegriffen und weiterentwickelt, bis die Verwendung unterschiedlicher Aneignungsebenen für Lehr-Lernszenarien schliesslich seit 2009 in Bildungsplänen und Curricula festgeschrieben wurde. Der Bildungsplan des Ministeriums für Kultus, Jugend und Sport Baden-Württemberg (2009) weist bereits die Unterscheidung in vier Aneignungsmöglichkeiten auf:

- die basal-perzeptive Aneignung
- die konkret-gegenständliche Aneignung
- die anschauliche Aneignung und
- die abstrakt-begriffliche Aneignung (Ministerium für Kultus und Jugend und Sport Baden-Württemberg, 14).

Terfloth und Bauersfeld (2019, 108) konkretisieren die Ebenen anhand von

- basalen körperlichen Erfahrungen durch Fühlen, Schmecken, Sehen, Riechen, Hören;

14 Didaktische Konzepte der systemisch-konstruktivistischen-Musikpädagogik «gehen davon aus, dass (Musik-) Unterricht es nicht mit Gegenständen, sondern mit Konstrukten zu tun hat, die Schüler:innen und Schüler immer schon mitbringen, und die durch neue Erfahrungen in Frage gestellt werden (Perturbationen), in deren Folge es zur Dekonstruktion der ursprünglichen Vorstellungen und schließlich zu ihrer Rekonstruktion unter veränderten Perspektiven kommt» (Dartsch et al. 2018, 288).

15 Einen Beitrag zum Gemeinsamen Gegenstand im inklusiven Chemieunterricht und zum E-I-S-Schema findet man bei (Gómez Thews und Menthe 2020, 716).

- handelnd-konkreten Erfahrungen durch aktive Auseinandersetzung im Umgang mit Dingen und Personen, Erkunden, Wiederholen einer Tätigkeit, etc.;
- bildlich-anschaulichen Erfahrungen durch anschauliche Umsetzungen/«sich ein Bild von etwas machen», Bilden (Formen von Dingen oder Menschen): Modelle, Skulpturen etc., etwas Darstellen etc. und
- begrifflich-abstrakten Erfahrungen durch Erfahrungen mithilfe von Symbolen und Zeichen, Versprachlichung von Gedanken, Verschriftlichung etc.

Sie messen der Form der Aneignung eine bedeutende Rolle bei der Entwicklung von Schüler:innen bei, da sie entscheidet, «inwiefern der jeweilige Inhalt für einen Menschen bedeutsam wird» (Terloth und Bauersfeld 2019, 105). Henning (2017, 70) sieht eine Vielfalt von Aneignungsebenen als eine Form des Umgangs der Lehrkräfte mit heterogenen Lerngruppen, da allen Schüler:innen Zugänge zu Unterrichtsinhalten geboten werden.

Diese Möglichkeiten des Zugangs zu einem Lerngegenstand sind nicht hierarchisch angeordnet, sondern in ihrem Wert gleichgesetzt, weswegen darauf basierend keine Rückschlüsse auf das Alter oder die Leistungsfähigkeit von Schüler:innen getroffen werden können (Ministerium für Kultus und Jugend und Sport Baden-Württemberg, 14).

Die Kultusministerkonferenz hat am 18.03.2021 einheitlich für die schulische Bildung, Beratung und Unterstützung von Kindern und Jugendlichen mit Förderschwerpunkt Geistige Entwicklung beschlossen, dass Lehrkräfte die Kompetenz besitzen sollen, «zwischen den verschiedenen Aneignungsebenen im unterrichtsfachlichen sowie im alltags- und lebensweltbezogenen Lernen variieren zu können» (Kultusministerkonferenz 2021, 20).

«Die Verbindung von kognitionspsychologischer und tätigkeitspsychologischer Didaktik ist in Form der Aneignungsebenen in den heutigen Curricula der Förderschulen Geistige Entwicklung fest verankert, hat aber bis dato nicht flächendeckend Eingang in die inklusiven Fachdidaktiken gefunden» (Henning 2021, 106).

Um inklusive Fachdidaktik im Musikunterricht zu erforschen, hat Henning (2017) die vier Aneignungsebenen – basal-perzeptiv, konkret-gegenständlich, anschaulich, abstrakt-begrifflich – von Rihm (2015) aufgegriffen und sie für den Musikunterricht adaptiert. Da das Modell eine Methode darstellt, heterogene Lernvoraussetzungen von Schüler:innen im inklusiven Lehren und Lernen aufzugreifen und inklusiven Unterricht zu planen, durchzuführen und zu reflektieren, wird es im Folgenden zunächst allgemein und dann in der Adaption durch Henning (2017) beschrieben.

2.3.1 Inklusives Lehren und Lernen mit dem Modell der 16 Lehr-Lernmöglichkeiten nach Thomas Rihm (2015)

Das Lehren und Lernen unter den Bedingungen heterogener Lernvoraussetzungen kann durch das Modell der 16 Lehr-Lernmöglichkeiten nach Rihm (2015) vereinfacht werden, da es Anknüpfungspunkte für die subjektorientierte Planung, Durchführung und Reflexion von Unterricht bietet (siehe Abbildung 9).

Die grundlegende Struktur des Modells fusst auf den vier Aneignungsebenen *basal-perzeptiv*, *konkret-gegenständlich*, *anschaulich* und *abstrakt-begrifflich*. Diese werden in einem Achsenkreuz um zwei Dimensionen erweitert, sodass vier Quadranten entstehen. Das Lehren und Lernen wird auf der x-Achse um die Dimension «instruieren-öffnen» erweitert sowie auf der y-Achse um die Dimension «individuell-kooperativ». Damit wird die Bandbreite des Lehrens sichtbar, die von ganz offenen und nicht vorstrukturierten Lehr-Lernszenarien bis hin zu stark strukturierten, instruierten Szenarien reicht.

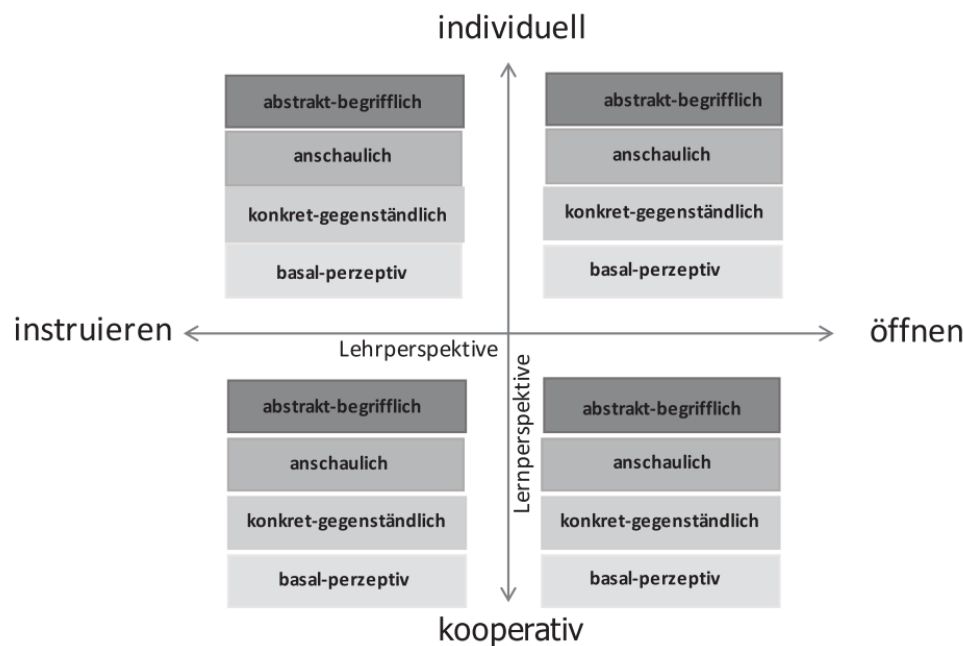


Abbildung 9: Struktur der Lern-Lehr-Aktivitäten in inklusiven Lernumgebungen (Rihm 2015, 201).

Ebenso wird mit dem Modell anschaulich, dass es sowohl individuelle Möglichkeiten des Lehrens und Lernens gibt als auch kooperative Lehr-Lernszenarien – und dies auf unterschiedlichen Aneignungsebenen.

Die vier Aneignungsebenen werden durch die zwei Dimensionen multipliziert, sodass 16 Lehr-Lernmöglichkeiten entstehen; jeweils vier Aneignungsebenen im Modus «individuell-instruieren», vier im Modus «individuell-öffnen», vier im Modus «kooperativ-öffnen»

und vier im Modus «kooperativ-instruieren». Für eine Aneignungsebene entstehen somit Lehr- und Lernmöglichkeiten aus vier Modi.

Didaktische Möglichkeiten zeigen sich im Modell durch die Sensibilisierung für verschiedene Zugänge von Schüler:innen und die Verwendung mehrerer Modi und Ebenen im Unterricht sowie in der Auswahl und Aufarbeitung eines gemeinsamen Lerngegenstands im oben beschriebenen Sinne. Dabei sind die Ebenen und Quadranten weder hierarchisch zu verstehen noch in ihrer Wertigkeit unterschiedlich.

In der konkreten Anwendung des Modells können verschiedene didaktische Planungen entstehen, die von verschiedenen Zugängen zu einem Thema innerhalb einer Unterrichtsstunde bis über die Planung einer ganzen Unterrichtseinheit reichen.

2.3.2 Einschub 5: Das Modell der 16 Lehr-Lernmöglichkeiten in der Hochschullehre

Ob ein Modell auch nutzbar ist, zeigt sich in der Anwendung desselben in verschiedenen Kontexten. Im Folgenden wird das Modell für die Nutzung in der Hochschullehre im Rahmen der Lehrkräftebildung vorgestellt sowie eine erste Auswertung der Chancen und Risiken des Modells für inklusives Lehren und Lernen mittels Lehrevaluation durchgeführt.

Das Modell wurde bisher schon in mehreren Hochschulveranstaltungen gelehrt, diskutiert und anhand konkreter Lerninhalte besprochen und angewendet. In den Lehr-Lernveranstaltungen «Musik-Apps im Musikunterricht an Förderschulen und in der Inklusion» im Sommersemester 2021 und «Inklusiver Musikunterricht mit Musik-Apps für alle Schulformen» im Wintersemester 2021/2022 an der Hochschule für Musik, Theater und Medien Hannover wurde es im Rahmen der Ausbildung von Gymnasiallehrkräften und Lehrkräften für Sonderpädagogik mit dem Fach Musik diskutiert und angewendet. Ein Beispiel der Anwendung des Modells für den gemeinsamen Lerngegenstand «Klang-erzeugung und Aufnahme mittels der App «Keezy», die Audioaufnahme- und -abspielmöglichkeiten auf verschiedenfarbigen Feldern bietet, ist in Abbildung 10 ersichtlich.

Anschliessend wurden die Veranstaltungen mittels Fragebögen evaluiert (zusätzlich zur hochschulinternen Evaluation), in denen auch nach Chancen und Risiken für die didaktische Planung inklusiven Musikunterrichts mittels des beschriebenen Modells gefragt wurde.

Schwierigkeiten zeigten sich in der klaren Abgrenzung der Ebenen voneinander. Das Hören eines Musikstückes (im Seminar waren es u. a. «Wellerman» von Nathan Evans und «Bluebird» aus dem Anime Naruto) wurde sowohl der basal-perzeptiven Aneignungsebene zugeordnet, wenn die Wahrnehmung im Vordergrund steht, als auch der konkret-gegenständlichen Ebene, wenn das Hören als etwas Aktives definiert wird. Auch die Gefahr, dass man als Lehrkraft versucht, das Modell anzuwenden, in einer Unterrichtsstunde alle Ebenen abzudecken und dabei unflexibel oder überfordert wird, wurde

genannt («dass man sich festfährt und Dinge nicht integriert, die keiner konkreten Ebene zugeordnet werden können», Fragebogen (FB) 10; «Evtl. Überforderung durch die vielen Möglichkeiten.», FB 17; «Gefahr, sich darauf zu versteifen und alle 16 L-L-M erfüllen zu müssen», FB 20). Auch, dass der Unterricht gar keine Anwendung des Modells erlaubt, weil er nicht flexibel umgestaltet werden kann, wurde erwähnt («Risiko: Unterricht bietet wenig Möglichkeit, flexibel umgestaltet zu werden.», FB 11). Damit könnten Studierende beispielsweise die fehlende Flexibilität aufgrund gesetzter Curricula oder fehlender Ressourcen meinen.

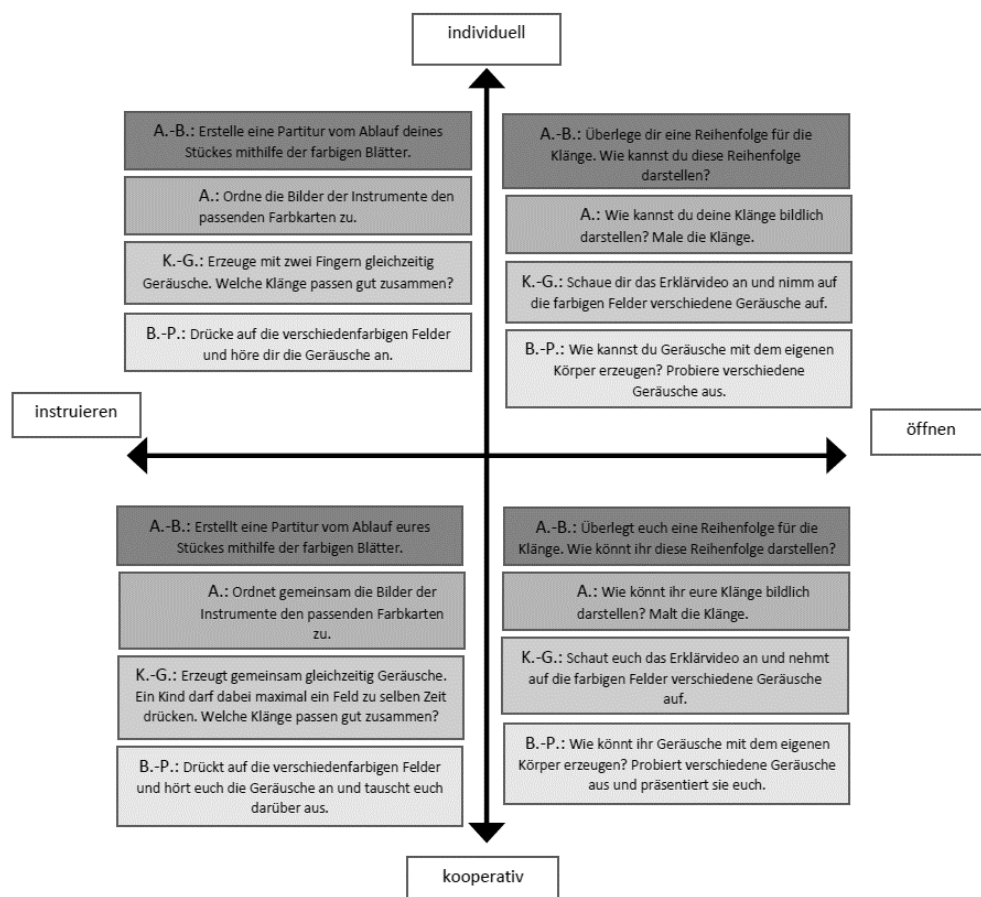


Abbildung 10: 16 Lehr-Lernmöglichkeiten mit der App «Keezy»: A.-B.: abstrakt-begrifflich, A.: anschaulich, K.-G.: konkret-gegenständlich, B. P.: basal-perzeptiv (Darstellung von Seminarteilnehmenden; angelehnt an: Rihm 2015).

Chancen ergaben sich laut Studierenden vor allem in der strukturierten Ideensammlung für die Planung von Unterricht sowie in der Orientierung an den Ebenen und Quadranten in der Unterrichtsgestaltung mit inhaltlicher und methodischer Binnendifferenzierung für die Schüler:innen. Hier sind einige ausgewählte Aussagen der Studierenden:

- «man bekommt viele verschiedene Ideen und betrachtet einen Lerngegenstand aus vielen Perspektiven» (FB 10),
- «Chance: Viele Differenzierungsmöglichkeiten von Aufgaben werden schnell sichtbar» (FB 11),
- «Chancen: Ideensammlung, Formulierung der Aufgabenstellung je nach Bedürfnissen (offen, instruiert, individuell, kooperativ)» (FB 14),
- «Chancen: Geführte und organisierte Stichpunkterarbeitung zu Lehr-Lernmöglichkeiten» (FB 15).

Auf Nachfrage an die Studierenden, ob sie das Modell für inklusiven Unterricht nutzen würden, gab es eine fehlende Antwort, eine Verneinung und sonst (eingeschränkt) zustimmende Äusserungen. Die Antworten bezogen sich vor allem auf die Möglichkeit, das Modell zur Ideengenerierung und Orientierung für inklusives Lehren und Lernen zu verwenden und den Unterricht vielseitig und individuell passend für die Schüler:innen zu gestalten. Einige Studierende formulierten es wie folgt:

- «möglicherweise als Ideenfindung, um eine Idee auf verschiedene Ebenen zu bringen» (FB 10)
- «Ich würde es nutzen, um vielfältige Ideen zu erhalten, wie ich Aufgaben auf verschiedenen Ebenen ausgestalten kann» (FB 11)
- «Nur als Ideensammlung oder um sich vor Augen zu führen, ob man z. B. viele individuelle Aufgaben gestellt hat und mal wieder kooperativ arbeiten sollte oder umgekehrt etc.» (FB 14)
- «Wenn ich es nutzen würde, dann eher für das Brainstorming zur Planung einer Stunde oder Einheit» (FB 15)
- «Ja, um so viele Möglichkeiten der Unterrichtsgestaltung wie möglich zu sammeln und danach aus diesen auswählen zu können» (FB 17)
- «Ja, als Orientierung, um meinen Unterricht möglichst vielseitig zu gestalten und so möglichst viele Schüler:innen zu erreichen» (FB 20)

Deutlich ist, dass das Modell der 16 Lehr-Lernmöglichkeiten nach Rihm (2015) bei der didaktischen Planung und Umsetzung inklusiven Lehrens und Lernens hilfreich sein kann, indem es Anlässe bietet, Unterrichtsmethoden zu reflektieren und zu variieren, individuelle Zugänge zum gemeinsamen Lerngegenstand für Lernende zu suchen und zu finden und differenzierte Lehr-Lernangebote zu schaffen.

Eine Erweiterung dieser Erkenntnisse bietet Henning (2017), indem sie das Modell der 16 Lehr-Lernmöglichkeiten historisch einordnet, im inklusiven Musikunterricht untersucht und für Phasen der Vorbereitung, Durchführung und Präsentation in Unterrichtseinheiten diskutiert.

2.3.3 Inklusiver Musikunterricht mit dem Modell der 16 Lehr-Lernmöglichkeiten

Inklusiver Musikunterricht kann anhand des Modells der 16 Lehr-Lernmöglichkeiten nach Rihm (2015) individuelle Zugänge zum Gemeinsamen Gegenstand eröffnen. Henning (2017) hat dies für einen traditionellen Bildungsinhalt – den 1. Satz aus Vivaldis «Vier Jahreszeiten», den Frühling – für die Grundschule aufgezeigt.

Die abstrakt-begriffliche Aneignung wird durch die symbolische Darstellung und Besprechung von Formteilen – auch unter Zuhilfenahme von Metacom-Symbolen¹⁶ – an der Tafel angeboten (siehe Abbildung 11). Auch das Notenlesen und Verfolgen einer Partitur gehört laut Henning (2017) in diese Aneignungsebene.

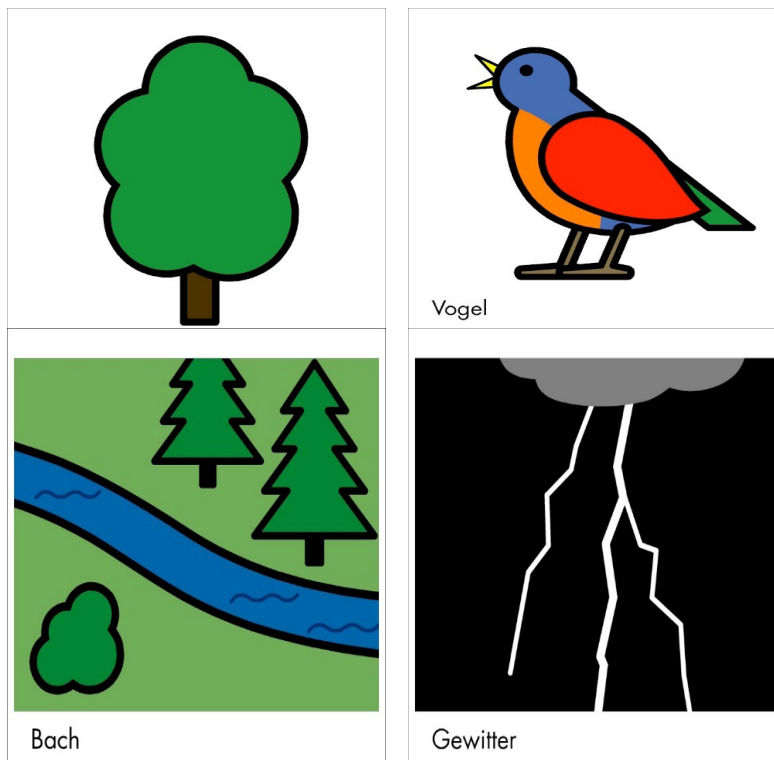


Abbildung 11: Abstrakt-begriffliche Aneignung im Themenfeld «Frühling», 1. Satz, aus den «Vier Jahreszeiten» von A. Vivaldi im inklusiven Musikunterricht (Formteile als symbolische Darstellung mit Metacom-Bildern).

¹⁶ Metacom-Symbole stammen aus einem Symbolsystem, das ursprünglich zur Unterstützten Kommunikation (UK) u. a. mit Tablets und Apps erfunden wurde. Das Symbolsystem enthält mittlerweile mehr als 17.000 Symbole aus unterschiedlichen Lebensbereichen (Beruf, Schule, öffentliches Leben, Hygiene, etc.) und wird laufend erweitert (beispielsweise 2021 zum pandemiebedingten Impfen). Die Symbole werden sowohl in der UK, als auch in der Beschilderung von Orten oder in Unterrichtsmaterialien verwendet, da sie komplexe Sachverhalte elementarisiert darstellen. Mehr Information gibt es unter <https://www.metacom-symbole.de>.

Auf der basal-perzeptiven Ebene werden die Quellen des C-Teils des Frühlings kombiniert wahrgenommen mit der Erfahrung von Händen der Schüler:innen im Wasser. Die konkret-gegenständliche Ebene wird u. a. mit einer Improvisation zum Frühlingsmorgen im Wald und mit Rollenspielen angeboten. Die anschauliche Aneignungsebene wird mit Tüchern und einem Tanz, mit kooperativem Lernen im Sinne des «think, pair, share»-Prinzips und mit Malen zur Musik erfahren (siehe Abbildung 11).

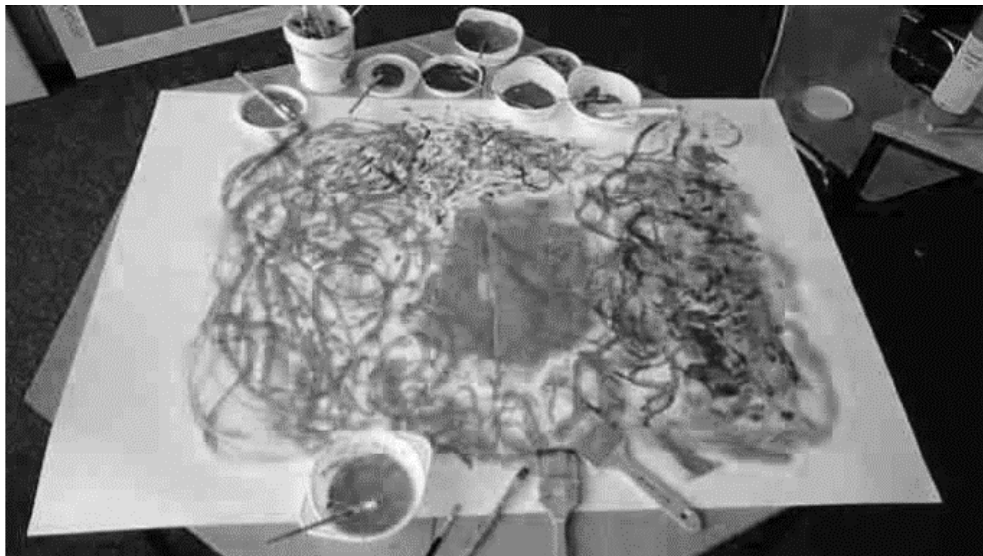


Abbildung 12: Anschauliche Aneignung durch kooperatives Lernen (Henning 2017, 67) im Themenfeld «Frühling», 1. Satz, aus den «Vier Jahreszeiten» von A. Vivaldi im inklusiven Musikunterricht (Malen zur Musik).

Die weiter oben genannte Unklarheit der Zuordnung der Ebenen wird auch hier deutlich: So kann das Festhalten der Formteile mit Metacom-Symbolen sowohl auf der anschaulichen Ebene als auch auf der abstrakt-begrifflichen Ebene eingeordnet werden.

Henning (2017) zeigt in der genannten Publikation weitere Chancen für inklusives Lehren und Lernen in der Vorbereitungs-, Durchführungs-, Präsentations- und -Reflexionsphase von Musikunterricht auf.

Sie resümiert: Die didaktische Verwendung von Aneignungsebenen

«...bietet allen Schülerinnen und Schülern die Möglichkeit, ihre Lernprofile zu entwickeln, indem sie die Aneignungsebene selbst wählen können, ihr Lernniveau selbst einschätzen und in Gruppenarbeiten Zugangsweisen und Erfahrungswerte anderer Schülerinnen und Schüler kennen und schätzen lernen. Ein heterogener Unterricht mit Kindern mit und ohne Beeinträchtigung kann durch die Verwendung der Aneignungsebenen in den oben genannten Phasen eine vielschichtige Differenzierung erfahren. Somit kann der Forderung Irmgard Merkts, die Verschiedenheit der Kinder neu in den Blick zu nehmen (vgl. Merkt 2016, S. 18), auf

inhaltlich-konzeptioneller und methodischer Ebene in Ansätzen entsprochen werden, und zwar nicht unter dem Deckmantel der ›Scheinteilhabe‹, sondern in einem Raum, der in vielfältigster Form ›selbstgesteuerte Interaktion in einem gemeinsam geteilten musikalischen Handeln‹ (Oberschmidt 2016, S. 16) zulässt.» (Henning 2017, 70)

Eine über die bereits oben genannten Risiken und Gefahren des Modells der Aneignungsmöglichkeiten hinausgehende Kritik ist bisher in der deutschsprachigen Musikpädagogik nicht präsent.

Das Modell der 16 Lehr-Lernmöglichkeiten zeigt auf, wie Differenzierung auf Basis unterschiedlicher Lernvoraussetzungen der Schüler:innen – in der Planung, Durchführung und Reflexion von Unterricht – konzeptualisiert und umgesetzt werden kann.

Differenzierung stellt ein weiteres Prinzip inklusiven Lehrens und Lernens dar, das durch individuelle Zugänge zum Lerngegenstand realisiert werden kann. Daher soll es im Folgenden vorgestellt werden.

2.4 Inklusives Lehren und Lernen durch innere Differenzierung und Individualisierung

Schulische Inklusion bedeutet, dass in den Klassen im Unterricht eine Didaktik der individualisierenden, auf allen Leistungsniveaus leistungssteigernden Binnendifferenzierung praktiziert wird (Prenzel 2013, 17).

Ein weiteres Prinzip inklusiven Lehrens und Lernens stellt, wie hier von Prenzel (2013) konstatiert, die Differenzierung und Individualisierung von Lehr-Lernmöglichkeiten zur subjektorientierten Förderung von Schüler:innen im adaptiven Unterricht dar.¹⁷

Prenzel (2013) unterscheidet dabei äussere von innerer Differenzierung. Äussere Differenzierung zeige sich in Form scheinbar homogener Leistungsgruppen, die über längere Zeit aufrechterhalten werden sollen (Terfloth und Bauersfeld 2019) und nach Prenzel (2013) ergänzend zur inneren Differenzierung sinnvoll sein können (z. B. temporäre Arbeitsgruppen).

Innere Differenzierung oder Binnendifferenzierung stellt nach ihr ein zentrales Merkmal inklusiver Didaktik mit heterogenen Lerngruppen dar, jedoch nur «verbunden mit der Pflege von Gemeinsamkeit» (Prenzel 2013, 47). Dabei versteht sie unter innerer Differenzierung Arbeitsformen der Freiarbeit, Wochen- und Tagesplanarbeit

17 Hardy, Decristan und Klieme (2019, 169) fassen adaptives Unterrichten für die Erziehungswissenschaft folgendermassen zusammen: «adaptive teaching is commonly viewed as adjusting instruction to students' individual differences in abilities, motivation, and linguistic background». Eine ausführliche begriffliche Unterscheidung von Öffnung, Differenzierung, Individualisierung und Adaptivität sowie weitere Forschungsergebnisse zu binnendifferenziertem Unterricht finden sich bei (Bohl et al. 2012). Bildungspolitische und wissenschaftliche Herausforderungen der «individuellen Förderung» sind nachzulesen u. a. bei Wischer und Trautmann (2014) in der Zeitschrift für Erziehungswissenschaft im Themenschwerpunkt «Individualisierung – Standardisierung».

sowie differenzierten Fachunterricht und Projektarbeit, in denen die Lehrkräfte den Schüler:innen individuelle Unterstützung liefern können, aber dennoch ein Lernen am gemeinsamen Lerngegenstand möglich sei.

Offene Unterrichts- und Arbeitsformen sehen auch Terfloth und Bauersfeld (2019) als naheliegend für inklusive Didaktik, da «individuellen Lernwegen und -tempi adäquat begegnet werden kann» (Terfloth und Bauersfeld 2019, 221).

Diese Unterrichtsformen bieten verschiedene Möglichkeiten der Differenzierung, die unter bestimmten Kriterien erfasst werden. Terfloth und Bauersfeld (2019) nennen unter den Kriterien den Umfang von Lehr-Lernmaterial, Abstraktionsmöglichkeiten, den zeitlichen Rahmen, die Medien, Sozialformen, den Ort und Hilfen. Denkbar sind weitere inhaltliche oder methodische Differenzierungen, Differenzierungen nach Aneignungsebenen (siehe Kapitel 2.4) oder in der Art des Team-Teachings (Lehrkraft und Beobachtende:r, Stationslehren, paralleles Lehren, Lehren im Team usw.).¹⁸

Ziemen (2022) nutzt die Kriterien «Stoffumfang, Zeit, Komplexitätsgrad, Medien, Materialien, Art und Weise der Unterstützung durch Andere u. a. m.» (Ziemen 2022, 30) und zeigt am Beispiel des Buches «Die kleine Raupe Nimmersatt» Differenzierungsmöglichkeiten inklusiven Unterrichtens entwicklungsbiologisch auf: Anhand ontogenetischer Kategorien nach der *Theorie der führenden Tätigkeit* nach Leontev konkretisiert sie Lehr-Lernmöglichkeiten der Perzeptiven Tätigkeit, im Manipulieren/Agieren mit Objekten, Spiel, Lernen und in der Arbeit.

Diese Ebenen können im Sinne der Aneignungsebenen respektive der 16 Lehr-Lernmöglichkeiten nach Rihm (2015) genutzt werden. So könne nach Ziemen (2022) das Buch beispielsweise als perzeptive Tätigkeit erfahren werden beim Fühlen des Buches oder relevanter Gegenstände, wie Blättern oder Obstsorten. Die Tätigkeit kann der basal-perzeptiven Aneignungsebene zugeordnet werden.

Denkbar wäre eine Erweiterung im Sinne des Rihmschen Modells der 16 Lehr-Lernmöglichkeiten: Die basal-perzeptive Ebene könnte durch kooperative oder individuelle Zugänge sowie offene oder instruierte Lehr-Lernarrangements realisiert werden. Ebenso könne mit den führenden Tätigkeiten «Lernen» und «Arbeit» vorgegangen werden, die möglicherweise den Aneignungsebenen handelnd-konkret, anschaulich und abstrakt-begrifflich zugeordnet und um die Rihmschen Dimensionen individuell-kooperativ und geöffnet-instruiert ausgestaltet werden können.

Durch innere Differenzierung oder Binnendifferenzierung können also individuelle Zugänge zum Lerngegenstand für heterogene Lerngruppen an verschiedenen Schulformen eröffnet werden. Gestaltet man für eine:n Schüler:in oder Lernende ein komplett individuelles Lehr-Lernarrangement, so ist die Rede von Individualisierung.

18 Zu den Vor- und Nachteilen unterschiedlicher Formen des Team-Teachings sowie zu Umsetzungsbedingungen siehe Baumann, Bolz und Albers (2017).

«Die bloße Tatsache, dass Individualisierung stattfindet, ist an sich weder gut noch schlecht – sie kann dilettantisch oder brillant realisiert werden, Gutes oder Schlechtes (oder gar nichts) bewirken» (Helmke 2022, 232), weswegen Formen der Differenzierung aus zwei Blickwinkeln betrachtet werden sollten: Aus dem Blickwinkel des inklusiven Lehrens und Lernens

- für die gesamte Lerngruppe und
- für das Individuum.

Pragmatisch, im schulischen Alltag umsetzbar und inklusionsorientiert erscheinen dabei Differenzierungen, die weder für alle Schüler:innen individuell sind – was bei einer Lerngruppe von 25–30 Schüler:innen ausserhalb des Vorbereitungsdienstes schier unmöglich ist – noch ständig für einzelne Lernende Individualisierungen gestalten – da hier die Gefahr der Stigmatisierungen entsteht.

In der Folge eignen sich für inklusives Lehren und Lernen offene Unterrichtsformen, die den Schüler:innen ermöglichen, durch differenzierte Angebote ihre Lernzüge selbst auszusuchen und eine selbstgesteuerte Aneignung zu vollziehen ohne die Gemeinschaft in der Lerngruppe zu verhindern.

2.4.1 Einschub 6: Zieldifferentes und Zielgleiches Lehren und Lernen als Herausforderung inklusiver Didaktik

Ist von innerer Differenzierung/Binnendifferenzierung die Rede, so geht damit die Frage einher, ob zieldifferent oder -gleich unterrichtet wird. Zielgleiches Lehren und Lernen findet dann statt, wenn alle Schüler:innen mit dem gleichen Curriculum unterrichtet werden und sich mit denselben Lerninhalten auseinandersetzen. Zieldifferentes Lehren und Lernen setzt hingegen unterschiedliche Lernziele voraus. Somit kann in einer Lerngruppe beispielsweise die Mehrheit der Schüler:innen zielgleich – beispielsweise nach dem Kerncurriculum der Sekundarstufe I für Gymnasien/Gesamtschulen – unterrichtet werden, während ein:e Schüler:in aufgrund eines Bedarfs an sonderpädagogischer Unterstützung nach dem Curriculum für den Förderschwerpunkt Geistige Entwicklung lernt, also zieldifferent.

In vielen solchen Fällen liegt es im Entscheidungsspielraum der Lehrkraft, ob dennoch ein Lernen am gemeinsamen Lerngegenstand, anhand eines gemeinsamen Themenkomplexes, und unter Kooperation der Schüler:innen realisiert wird. Unterstützt werden Lehrkräfte in dieser Entscheidung durch sonderpädagogische Expert:innen, die aufgefordert sind, regelmässig zu prüfen,

«ob eine Leistungsbewertung in allen Lern- und Leistungsbereichen bzw. in Teilbereichen bezogen auf die Standards der allgemeinen Schule möglich ist und der Anspruch auf ein zieldifferentes Bildungsangebot [...] damit weiter besteht oder aufzuheben ist.» (Kultusministerkonferenz 2019, 13)

Dies betrifft in den meisten Fällen Lernende mit dem Bedarf an sonderpädagogischer Unterstützung im Bereich der Geistigen Entwicklung und im Bereich des Förderschwerpunkts Lernen. Bei Letzterem wird jedoch auch am Ende der Schullaufbahn kein bundesweit normierter Abschluss ausgegeben. Ob die sonderpädagogischen Ressourcen jedoch ausreichend sind, um regelmässige Prüfungen der Zieldifferenz oder -gleichheit aller Schüler:innen mit Förderbedarf zu gewährleisten, ist fraglich.

Inklusiver Musikunterricht am gemeinsamen Lerngegenstand, der differenziert und individualisiert sowohl Zieldifferenz als auch Zielgleichheit ermöglicht, wird nun thematisiert.

2.4.2 Inklusiver Musikunterricht durch innere Differenzierung und Individualisierung

Inklusives Lehren und Lernen im Musikunterricht kann durch differenzierte und individualisierte Lerninhalte am gemeinsamen Lerngegenstand möglich werden. Langner et al. (2022) nennen vier fachdidaktische Gestaltungsoptionen für die inhaltliche Differenzierung der Lernwege, die auch eine Zieldifferenz einschliessen:

- Varianz der Lernpotenziale und -anforderungen: Sind für die thematisierte Arbeitsaufgabe Routinen verfügbar oder sind Handlungspläne zu entwickeln? Erfordert die Aufgabenbewältigung handlungsbezogenes und/oder fachbezogenes Wissen? Welcher Abstraktionsgrad des fachbezogenen Wissens ist für die Problemlösung erforderlich?
- Varianz der Offenheit der Problemlösung: Werden Problementfaltung und -lösung bereitgestellt oder wird die selbstständige Problemlösung gefordert? Welche Strukturierungshilfen sowie erkenntnisunterstützende Repräsentationen werden zur Verfügung gestellt?
- Varianz der Komplexität der behandelten Arbeitsaufgaben: Wie viele Teilaufgaben bzw. Prozesseinheiten sind für die Lösung der Aufgabe zu bedenken? Wie viele Abhängigkeiten bestehen zwischen diesen?
- Varianz der Inhaltsrepräsentation in der Sinnesmodalität, in der Fokussierung der erkenntnisunterstützenden Merkmale (wesentliche vs. unwesentliche Informationen), im Abstraktionsgrad (Niethammer und Langner 2017, 72–73).

Der erste Punkt der Lernpotenziale und -anforderungen wurde in Kapitel 2.4 im Bereich der Differenzierung ausgeführt, zudem der vierte Punkt u. a. durch die Darstellung des Diskurses zu den Aneignungsebenen (in Kapitel 2.3). Die Varianz der Offenheit der Problemlösungen wird im Kapitel zur Ergebnisoffenheit vorgestellt, sowie die Varianz der Komplexität der behandelten Arbeitsaufgaben in dem Kapitel zur Elementarisierung aufgegriffen. Es wird deutlich, dass fachdidaktische Differenzierungen an die bedeutsamen Prinzipien inklusiven Lehrens und Lernens anschliessen. Doch welche konkreten Methoden und Inhalte sind für den inklusiven Musikunterricht mit dem Fokus auf Differenzierung und Individualisierung bedeutsam? Im Folgenden sollen exemplarische

Differenzierungsmöglichkeiten aus musikpädagogischer Forschungsliteratur und Praxismaterialien dargestellt werden.

Heberle (2019) thematisiert Differenzierung und Individualisierung in der Musikpädagogik auf Basis empirischer Unterrichtsforschung und kommt zu dem Schluss, dass «in entsprechenden Publikationen [...] das gemeinsame Spiel von Stücken mit unterschiedlichen Stimmen als die zentrale Möglichkeit zur Binnendifferenzierung diskutiert [wird]. Hier können die einzelnen Stimmen im Hinblick auf Melodie, Harmonik und Rhythmik an die entsprechenden Lernvoraussetzungen angepasst werden» (Heberle 2019, 57).

Die Autorin stellt weiterhin heraus, dass Differenzierung und Individualisierung in Lehr-Lernsettings bisher nur im Fokus sonderpädagogischer Expertise vorkommt. Aus ihrer Sicht werden in entsprechenden Publikationen vor allem «körpermotorische oder sensomotorische Defizite fokussiert und spezielle Varianten, Konstruktionen oder Anpassungen von Musikinstrumenten präsentiert (z. B. Huhn 2012)» (Heberle 2019). Aus eigenen Forschungsergebnissen im Rahmen des Jedem-Kind-ein-Instrument-Unterrichts (JeKi-Projekt) zieht sie den Schluss, dass auch Methoden der Elementaren Musikpädagogik wie Klanggeschichten, Improvisationen oder Verklangerungen immer mehr im Musikunterricht verwendet werden, welche «auch Kindern mit hohem Bewegungsdrang oder Konzentrationsschwierigkeiten gerecht werden» (Heberle 2019, 57).

Eine von Heberle (2019) angesprochene Differenzierung durch adaptive Musikinstrumente nach individuellen Bedürfnissen ist in der musikpädagogischen Forschung bisher weit verbreitet und wird auch in der Musikermedizin beispielsweise von Schuppert und Altenmüller (2022) als Chance für individuelle Zugänge zum Musizieren verstanden und erforscht. Angelehnt an Schuppert und Altenmüller (2022) und ein medizinisch orientiertes Verständnis von Musizierenden können multiple Möglichkeiten gefunden werden, differenzierte Angebote zu schaffen, die exemplarisch in Tabelle 1 erfasst werden.

Diese Übersicht stellt jedoch besonders individuelle Differenzierungsangebote dar, die auch in außerschulischen und informellen Musikpraxen relevant werden und weniger als Angebote für ganze Lerngruppen im Musikunterricht fungieren. In der Inklusionspädagogik werden Adaptionen von Musikinstrumenten auch unter dem Begriff *barrierefreie Instrumente* thematisiert.¹⁹

19 Eine Reihe barrierefreier und adaptierter, innovativer Musikinstrumente wurde im Rahmen der Veranstaltungsserie *Soundform* des EUCREA Verband Kunst und Behinderung e. V. vorgestellt. Einzelheiten sind unter <https://www.eucra.de/soundform> nachlesbar.

Impairment	Differentiation
One handed	One-hand reconstructed instruments, one-handed compositions, adaptations of the instrument to the other hand, prostheses to enable playing with both hands/arms, and other techniques which enable the lower extremity
Severe scoliosis	Disciplined adjustment of practice sessions (shorter, but more frequent), consequent stretching exercises, use of the Alexander-Technique and progressive muscle relaxation and physiotherapy
Blindness	Braille signs or tactile sheets, screen readers, Feldenkrais Method and Alexander Technique, learning technologies and software
Hearing impairment	UK charity 'Music and the Deaf': projects workshops, training and consultation, cochlear implants (CIs)
ADHD	Behavioural therapy, detailed everyday practice and study plans, a work-out program, coaching for music performance anxiety, and individual adjustment of their standard ADHD medication for performance situations

Tabelle 1: Medizinische Sicht auf ausgewählte Differenzierungsmöglichkeiten beim Musizieren (angelehnt an Schuppert und Altenmüller, 2022).

Eine Differenzierung auch mit basalen Lehr-Lernangeboten für den Musikunterricht zeigt Gerland (2017) auf. Sie verdeutlicht am gemeinsamen Lerngegenstand «Zeit», dass differenzierte Angebote für und individuelle Zugänge zu einem Themenkomplex im inklusiven Musikunterricht möglich sind.

Mit den Differenzierungskriterien Komplexitätsgrad, Medien, Materialien und Art und Weise der Unterstützung durch Andere macht sie konkret, wie auf verschiedenen Aneignungsebenen und mit unterschiedlichen Dimensionen der Öffnung oder Strukturierung der Lehr-Lernsituation sowie mit individuellen und kooperativen Zugängen ein inklusives Lehren und Lernen am gemeinsamen Gegenstand «Zeit» realisierbar ist. Sie identifiziert drei Themengebiete:

1. Verklanglichung von Eigenzeit,
2. Gestaltung unterschiedlicher Zeitqualitäten und
3. Über die musikalische Auseinandersetzung mit Zeit Zugänge zu zeitgenössischer Musik erschliessen (Gerland 2017, 7–8).

Bedeutsam in diesen Themenbereichen sind die inklusiven Möglichkeiten durch den Bezug zur Lebenswelt aller Schüler:innen. Aufgrund der guten Passung des Lerngegenstands «Zeit» zu allen individuellen, aber auch gemeinsamen Lebenswelten entstehen Momente der Eigenerfahrung sowie der Kooperation und Verständigung, die beispielsweise in folgenden Fragen konzentriert werden können:

1. Welches Metrum zeigt meine Pulsfrequenz auf? Welches Metrum kann ich beim Atmen wahrnehmen? Bleibt das Metrum immer gleich oder kann ich es verändern? Hast Du das gleiche Metrum? Wie viele verschiedene Metren finden wir?
2. Können wir unsere eigenen Atem- und Puls-Metren gleichzeitig mitsprechen oder -spielen? Wie klingen unsere Metren gemeinsam? Können wir ein gemeinsames Metrum unabhängig von Atem oder Herzschlag finden? Können wir das alleine oder hilft uns die Lehrkraft oder ein Metronom? Können wir zuerst im eigenen Puls gehen und dann ein gemeinsames Metrum finden? Wer steuert das Metrum und womit? Welche Instrumente oder Vokalqualitäten geben uns ein Gefühl von Zeit? Wie nehmen wir die Zeit wahr? Kann ich oder können wir eine Komposition erstellen? Brauchen wir dafür Notation und wenn ja, welche?
3. In welcher Musik kann ich Zeit empfinden? Empfinde ich Langsamkeit oder Schnelligkeit? Welche Stücke kennen wir, in denen man Zeit als schnell oder langsam wahrnimmt? Nehmen wir die Zeit in Musikstücken unterschiedlich wahr? Wissen wir etwas darüber, wie der/die Komponist:in das Stück zeitlich wirken lassen will/wollte?

Weitere Fragen im Themenkomplex «Zeit» sind im differenzierten Musikunterricht denkbar und bieten ein breites Spektrum an Auseinandersetzungen mit dem Lerngegenstand, die sowohl sehr basal und auf einer perzeptiven Ebene als auch abstrakt-begrifflich, handelnd oder anschaulich, also insgesamt breit differenziert gestaltet werden können, jedoch immer wieder das Gemeinsame betonen und erlebbar machen. Gerland (2017) intendiert mit dieser didaktischen Ausarbeitung, die mögliche Verbindung von reflexiver Inklusion und Musikpädagogik darzustellen, weil aus ihrer Sicht Musikpädagogik «einen Beitrag zu einem gelingenden Leben im Sinne einer Befähigung zu umfassender Teilhabe an Musik und musikalischer Bildung leisten» (Gerland 2020, 9) kann.

Differenzierungsmöglichkeiten im Musikunterricht arbeitet auch Sallat (2018) heraus, indem er zwei Ziele der Differenzierung weiter ausführt. Die zwei Ziele sind an den Bildungsplänen der Länder orientiert – u. a. des Landes Thüringen (Kracke et al.). Sie beinhalten (1) die Bereiche der körperlichen Entwicklung der Schüler:innen sowie (2) deren personale Entwicklung. Beide Entwicklungsziele führt Sallat (2018) für den Musikunterricht aus, weswegen nachfolgend Differenzierungsmöglichkeiten in dieser Zerteilung vorgestellt werden:

1. Differenzierung zur Förderung der körperlichen Entwicklung der Schüler:innen im Musikunterricht umfasst
 - a. eine Förderung der Motorik beim Instrumentalspiel mit besonderer Beachtung
 - i. der Hand-Auge-Koordination,
 - ii. ...
 - b. eine Förderung der Rezeption/des Hörens unter Berücksichtigung
 - i. der Komplexität des zu Hörenden (und der Anzahl der zu hörenden Instrumente, Bekanntheit der Instrumente oder der Musik),

- ii. der Länge der Klänge,
 - iii. der Emotionalität der Musik,
 - iv. der Interessen und Vorerfahrungen der Schüler:innen.²⁰
2. Differenzierung zur Förderung der personalen Entwicklung der Schüler:innen im Musikunterricht umfasst
- a. eine Förderung durch verschiedene Sozialformen und musikalische Aktivitäten (Klassenmusizieren, Improvisation, Call & Call etc.), die eine Entwicklung
 - i. der Eigenwahrnehmung,
 - ii. der Fremdwahrnehmung,
 - iii. der Impulskontrolle und
 - iv. der Aufmerksamkeitssteuerung intendiert (Sallat 2018, 119).

Um eine Differenzierung dieser zwei Bereiche gewährleisten zu können, sind Lehrkräfte dazu aufgefordert, die Ressourcen und Bedarfe der Schüler:innen einzuschätzen. Sallat (2018) arbeitet fünf Förder- und Entwicklungsbereiche heraus, die sich auch in den Kategorien sonderpädagogischer Unterstützung wiederfinden:

1. Motorische Entwicklung
2. Wahrnehmung
3. Kognition
4. Verhalten sowie
5. Sprache und Kommunikation.

Diese sollen nun mit einigen Beispielen, die Sallat (2018) nennt, für den Musikunterricht dargelegt werden.

So kann eine Differenzierung im Musikunterricht beispielsweise im Bereich

1. *Motorische Entwicklung* die Komplexität der Tanzschritte und -bewegungen («allein, synchron, nur Füße/Beine, Einbezug der Arme, Ganzkörperliche Bewegung, Verwendung von Schwungtüchern/Bändern, Sitztanz, 4-taktige Folge, 8- oder 16-taktige Folge, etc.», (Sallat 2018, 120) betreffen,
2. *Wahrnehmung* (visuell, auditiv, taktil-kinästhetisch oder mnetisch) die Raum-Lage-Beziehung durch Richtungshören ansprechen,
3. *Kognition* die Erinnerung von Bewegungsreihen oder Texten und Rhythmen trainieren,
4. *Verhalten* soziale Erfahrungen beim Singen bieten, die «Selbstwertgefühl, Sozial-, Kontakt-, Kooperations- und Konfliktverhalten, Selbstkontrolle [...] und Regelbewusstsein, Arbeitshaltung und Selbstständigkeit» (Sallat 2018, 121) thematisieren oder im Bereich

²⁰ Bei der Förderung der körperlichen Entwicklung im Musikunterricht sollten laut Sallat (2018, 119) in den Bereichen der sonderpädagogischen Unterstützung Emotionale und soziale Entwicklung sowie Geistige Entwicklung vor allem «bei der Auswahl der Musik die Emotionalität, die Vorlieben und Vorerfahrungen der Kinder (erlebte Gefühlszustände) ... bedacht werden».

5. *Sprache und Kommunikation* besonders nicht-sprachliche Kommunikationswege eröffnen, die im Dirigat (zum Beispiel durch Handzeichen) oder in der Interaktion zwischen Musiker:innen (u. a. durch Augenkontakt und Körperbewegungen) geübt werden.

Sallat (2018, 123) verortet die entwicklungsbezogene Differenzierung, indem er mit Bezug auf Tischler (2013) darauf hinweist, dass «Musik als Mittel zur Entwicklungsförderung [...] gleichberechtigt neben der Musik als Prinzip ganzheitlich-integrativen Erlebens und der Musik als Gegenstand fachorientierten Lernens steht».

Neben diesen Differenzierungsmöglichkeiten aus der Forschungsliteratur gibt es konkrete Praxismaterialien, die binnendifferenzierte Lehr-Lernmaterialien für inklusiven Musikunterricht anbieten, so beispielsweise Laufer und Vogel (2022) mit ihrem Buch «Musikunterricht inklusiv – Grundlagen und Praxisideen für die Klassen 1–6», das immer wieder Bezüge zu Forschungsergebnissen und -diskursen herstellt. So nennen die Autorinnen extrem niedrigschwellige Differenzierungsmöglichkeiten durch barrierefreie Instrumentennutzung, die von Lehrkräften angeboten werden kann:

- «Das Umwickeln des Schlägels mit Sporttape hilft, wenn der Schlägel zu rutschig oder zu klein im Durchmesser [...] ist. [...]
- Rutschfeste Unterlagen unter Instrumenten, die auf Tischen oder auf dem Boden stehen, erleichtern die Handhabung. [...]
- Manche Instrumente sind sehr klein. Da helfen Instrumente wie z. B. ein selbst hergestelltes Shaking Egg in Handballgröße» (Laufer und Vogel 2022, 170).

Neben barrierefreien Instrumenten bieten sie, wie bereits von Heberle (2019) angerissen, Ideen zu angepasstem Arrangieren im Bereich des Rhythmus, der Melodie oder der Harmonie an. Zusätzlich zu dieser weit verbreiteten Differenzierungspraxis entwerfen sie ausserdem binnendifferenzierte Lehr-Lernszenarien im Bereich des Tanzes und der Bewegung.

Es zeigt sich, dass Differenzierungen und Individualisierungen im Musikunterricht durch barrierefreie Instrumente und (kleine) Instrumentenadaptionen, angepasstes Arrangieren (in Rhythmus, Melodie und Harmonie) sowie durch lebensweltnahe Themenkomplexe (beispielsweise zum Thema Zeit), in unterschiedlichen Komplexitätsgraden, mit unterschiedlichen Zugängen und methodischen Herangehensweisen sowie multipel wählbare Hilfestellungen, inklusives Lehren und Lernen möglich machen und den heterogenen Lernvoraussetzungen der Schüler:innen gerecht werden.

Auf didaktische Gestaltungen des Musikunterrichts, die inklusives Lehren und Lernen ermöglichen, geht auch Heberle (2019) ein, indem sie konstatiert, dass Unterrichtsmethoden, die «keine konkreten Leistungskriterien vorgeben [...] sich auch diesbezüglich für einen Umgang mit unterschiedlichen Leistungsvoraussetzungen eignen» (Heberle 2019, 57). Im Weiteren wird diese Offenheit der Leistungskriterien als Ergebnisoffenheit von Aufgabenstellungen für inklusives Lehren und Lernen und inklusiven Musikunterricht diskutiert.

2.5 *Inklusives Lehren und Lernen mit Ergebnisoffenheit und Strukturierung*

Lernende aller Schulformen haben unterschiedliche Lernvoraussetzungen (kulturell/sprachlich/sozial-emotional/kognitiv usw.), Kompetenzen (inhaltsbezogen/prozessbezogen), Lernstile/-typen (auditiv/visuell/haptisch/sprachlich) und Zugänge zu Lerngegenständen (z.B. emotional, aber auch auf verschiedenen Aneignungsebenen), die sich im Lauf der Zeit verändern und dynamisch bleiben. Klar ist jedoch, dass ein Unterricht, der keine Methodenvielfalt bietet, sich nicht dafür eignet, unterschiedlichen Lernvoraussetzungen gerecht zu werden. Aber auch Methoden und didaktische Planungen, die konkrete Ergebnisse der Schüler:innen erwarten, können die Teilhabe der Schüler:innen behindern. Letzteres kann geschehen, wenn die heterogenen Lernvoraussetzungen, Kompetenzen, Lernstile/-typen und Zugänge nicht beachtet werden. Im Folgenden werden ein paar Beispiele für Aufgabenstellungen aus allen Schulformen genannt, die nicht für heterogene Lernvoraussetzungen geeignet erscheinen:

1. Schreibt ein Gedicht für eure Mutter zum Muttertag.
2. Lest in 5 Minuten den Text auf Seite 7 und schreibt die wichtigsten Erkenntnisse auf.
3. Präsentiert die Ergebnisse eurer Gruppenarbeit innerhalb von 10 Minuten vor der Klasse.

Diese Aufgabenstellungen sind sowohl in der Grundschule als auch in weiterführenden Schulen denkbar und stellen typische Aufgabenformate dar, die jedoch inklusives Lehren und Lernen aufgrund ihrer geschlossenen Form erschweren. Folgende Fragen verdeutlichen mögliche Herausforderungen der Schüler:innen für jede Aufgabenstellung und stellen die Thematik der Passung der Lerngegenstände und -methoden dar:

1. Kann der/die Lernende selbstständig schreiben? Liegen Schreibutensilien vor? Sind sie analog oder digital? Können die Schreibutensilien angewandt werden oder möchte der/die Lernende das Gedicht lieber auswendig lernen? Ist das Vorwissen vorhanden, was ein Gedicht ist und was es ausmacht? Ist die Aufgabenstellung passend zur Kreativität der Schüler:innen oder ist sie überfordernd? Hat der/die Lernende eine Mutter? Möchte der/die Lernende ein Gedicht für die Mutter schreiben oder ist die Beziehung zur Mutter vielleicht krisenbehaftet? Feiert man in der Familie den Muttertag oder wird er aufgrund ideologischer oder religiöser Gründe abgelehnt? Welches Verhältnis hat der/die Lernende zu diesem Feiertag? Soll das Gedicht auf Deutsch oder in der Sprache des Herkunftslandes/ in der Muttersprache geschrieben werden?
2. Kann der/die Lernende selbstständig (die Sprache) lesen und schreiben? Liegen die Materialien zum Lesen und Verschriftlichen vor? Welche Lesegeschwindigkeit hat der/die Lernende und ist sie ausreichend, um in fünf Minuten den Text zu lesen? Kann der/die Lernende lesen und sich gleichzeitig Inhalte merken? Braucht es einen Zwischenschritt durch Markierungen/Klarstellungen seitens der Lehrkraft oder Peers? Braucht es Recherchen zu Begrifflichkeiten und Worten? Gibt es einheitliche Erkenntnisse, die allen Schüler:innen als am wichtigsten erscheinen oder sind die Erkenntnisse subjektiv?

3. Kann der/die Lernende (die Sprache) sprechen? Liegt ein gemeinsames Verständnis von Präsentation vor (Vorzeigen von Text, Vorlesen, frei Sprechen, Visualisieren)? Besteht ein gemeinsames Verständnis der Ergebnisse in der Gruppe? Besteht in der Gruppe Einigkeit darüber, wie die Präsentation gestaltet werden soll (Folien/Flipchart/Smartboard/Szenische Darstellung/Vorspiel)? Sind Materialien zur Präsentation vorhanden (digital und/oder analog)? Kann abgeschätzt werden, wie lange die geplante Präsentation dauert und dass sie zehn Minuten nicht unter- oder überschreitet? Sind die Schüler:innen emotional in der Lage, etwas vor der Klasse zu präsentieren? Gibt es Möglichkeiten, den Grad der Öffentlichkeit oder der Partizipation für Lernende individuell zu gestalten (eine Person baut auf, die zweite präsentiert, die dritte fragt am Ende der Präsentation nach Anmerkungen, eine weitere ergänzt)? Gibt es eine Möglichkeit, dass die Präsentation vorher in Ruhe aufgenommen werden kann, sodass sie einfach abgespielt wird und niemand vorne stehen muss?

Diese und ähnliche Herausforderungen können bewältigt werden, wenn die Lehrkraft alle Schüler:innen – durch jahrelanges Unterrichten oder sehr kleine Lerngruppen – sehr gut kennt, Schwierigkeiten vorhersehen und entsprechend die Unterrichtsinhalte vorbereiten kann. Trotz eines grossen Wissens über die Schüler:innen und einer guten Beziehung zu ihnen kann jedoch nicht vorhergesehen werden, wie alle Schüler:innen individuell mit dem Lerngegenstand umgehen, welche Lernwege sie suchen und auf welche Hindernisse sie stossen. Deswegen haben didaktisch-methodische Planungen, die vielfältige Lernwege erlauben, ein grösseres Potenzial, alle Lernenden am Lernen teilhaben zu lassen. Variationen der genannten Aufgabenstellungen könnten heissen:

1. Denkt Euch liebe Worte für jemanden aus, den oder die ihr sehr gerne habt, und haltet die Ergebnisse fest.
2. Lest oder hört den Text auf Seite 7 gemeinsam oder alleine und sprecht darüber.
3. Überlegt Euch in der Gruppe, wie ihr eure Gruppenarbeit festhalten und anderen zeigen möchtet. Plant fünf bis zehn Minuten dafür ein. Nicht alle müssen dafür vor der Klasse stehen.

Aufgrund der Ergebnisoffenheit der Aufgabenstellungen können Lernende ihren eigenen und einen gemeinsamen Weg zum Lerngegenstand finden, der ihren Lernvoraussetzungen entspricht (Kompetenzen in Wort und Schrift, sozial-emotionale und kognitive Kompetenzen beim individuellen und kooperativen/kollaborativen Lernen und bei der Organisation dessen, emotionale Verknüpfungen mit dem Lerngegenstand etc.). Wird die emotionale Komponente des Lernens beachtet, können Frustrationen und Störungen des Lehrens und Lernens antizipiert werden. Um ergebnisoffene Unterrichtsszenarien für die Schüler:innen nicht überfordernd zu gestalten, sind passende Strukturierungen notwendig, die beispielsweise den zeitlichen Umfang, den Komplexitätsgrad,

die Sozialform oder die (inhaltlichen und emotionalen) Hilfestellungen beinhalten, wie bereits in Kapitel 2.4 zur Differenzierung und Individualisierung erläutert.

2.5.1 *Einschub 7: Ergebnisoffenheit und Strukturierung für Lernende mit dem Förderschwerpunkt Emotionale und soziale Entwicklung*

Gerade gegenüber Schüler:innen mit dem Förderschwerpunkt Emotionale und soziale Entwicklung ist eine Beachtung der emotionalen Aufgeladenheit von Lerngegenständen wichtig. Hinzu kommen emotionale Herausforderungen der Schüler:innen, wenn bestimmte Unterrichtsmethoden (z. B. kooperatives Lernen oder Stillarbeit) die Schüler:innen vor subjektiv unüberwindbare Hürden stellen: Wie bleibe ich leise, wenn meine Gedanken so laut sind? Wie bleibe ich ruhig sitzen, wenn ich eigentlich wütend um mich schlagen möchte? Wie vertraue ich der Lehrkraft und meinen Mitschüler:innen, wenn ich im Leben bisher niemandem vertrauen konnte? Im Folgenden werden Vorschläge zum Umgang mit Schüler:innen mit besonderem Bedarf an Unterstützung in der sozialen und emotionalen Entwicklung vorgestellt und mit ergebnisoffenen, aber strukturierten Lehr-Lernszenarien in Verbindung gesetzt, um didaktisch-methodische Entscheidungsgrundlagen inklusiven Lehrens und Lernens für diese Schüler:innen herauszuarbeiten.

Harms (2014) formuliert drei Voraussetzungen für gelingenden Unterricht mit Schüler:innen mit Förderbedarf in der sozialen und emotionalen Entwicklung:

1. Bedingungslose Wertschätzung
2. Grösstmögliche Authentizität
3. Klare Konsequenz (Harms 2014, 29).

Mittels dieser drei Bereiche konkretisiert er die Notwendigkeit der Haltung der Lehrkräfte den Schüler:innen gegenüber anhand von Fallbeispielen und Unterrichtsstörungen. Er stellt so *die Haltung zum Verhalten der Schüler:innen, zu ihren Konflikten, Gefühlen und Bedürfnissen, Klarheit, Struktur und die Transparenz der eigenen Grenzen* als Arbeitsmethoden dar. Ergebnisoffene, aber strukturierte Methoden, die diese Haltungen aufgreifen, können den emotionalen Bedürfnissen nach Freiheit und Sicherheit der Schüler:innen im emotional-sozialen Bereich entgegenkommen. Auch die in Kapitel 2.6 diskutierte Partizipation an Lehr-Lernsituationen hilft Schüler:innen mit dem Förderschwerpunkt emotionale und soziale Entwicklung, ihr Bedürfnis nach Freiheit und Autonomie auszuleben und dennoch Sicherheit und Halt gebende Grenzen zu erfahren. Anschliessende und immer wiederkehrende Reflexionen der Lehr-Lernsituationen können zum Verständnis der Schüler:innen und ihres scheinbar störenden Verhaltens beitragen. Ein in diesem Zusammenhang viel verwendetes Modell ist die Themenzentrierte Interaktion (TZI) nach Ruth Cohn, die Zusammenhänge zwischen dem ICH (Lehrkraft), dem WIR (Lerngruppe) und dem ES (Thema) dynamisch aufzeigt. Die Methode kann die Planung, Umsetzung und Reflexion inklusiver Gruppenprozesse unterstützen

(Baumann, Bolz, und Albers 2017). Ergebnisoffenheit und Strukturierung kann also nicht nur Schüler:innen ohne Förderbedarf zugute kommen, sondern kommt auch dem erhöhten Freiheits- und Sicherheitsbedürfnis von Schüler:innen mit dem Förderschwerpunkt Emotionale und soziale Entwicklung entgegen.

2.5.2 Inklusiver Musikunterricht mit Ergebnisoffenheit und Strukturierung

Der Ergebnisoffenheit und Strukturierung wird im inklusiven Musikunterricht ein besonderer Wert zugeschrieben, da gerade musikpädagogische Angebote – beispielsweise durch Improvisation oder Komposition – neue Ergebnisse produzieren, die jedoch aufgrund ihrer Innovationsstärke (immer neue musikalische Produktionen und Improvisationen) für Lernende vorstrukturiert werden müssen.

Didaktisch-methodische Entscheidungen, die ergebnisoffene und strukturierte Lehr-Lernszenarien ermöglichen, sind relevant für die Teilhabe aller Schüler:innen im inklusiven Musikunterricht, da sie die heterogenen Lernvoraussetzungen der Lerngruppe aufgreifen, indem sie Freiheiten in der individuellen und selbstgesteuerten Lösung von Aufgaben gewähren und dennoch das Lehren und Lernen im Rahmen unterschiedlicher Curricula und am gemeinsamen Lerngegenstand realisierbar machen.

Die Teilhabe aller Schüler:innen im Unterricht ist jedoch nicht allein durch die Offenheit und Strukturierung der Lehr-Lernszenarien gegeben, sondern konstituiert sich anhand konkreter Verantwortungsübergaben der Lehrkräfte an die Schüler:innen. Dies soll durch die Thematisierung der Partizipation von Schüler:innen verdeutlicht werden.

2.6 Inklusives Lehren und Lernen durch Partizipation und Demokratisierung²¹

Intendiert Unterricht die Teilhabe aller Schüler:innen einer Lerngruppe, so ist zu beachten, dass ihnen didaktisch-methodische Szenarien geboten werden, die eine Beteiligung sowie «individuelle Sinn- und Bedeutungsstrukturen» (Friebel, Matusche, und Wesemeyer 2022, 36) von Schüler:innen fokussieren. Im Folgenden sollen einige Möglichkeiten zusammengefasst werden, wie inklusives Lehren und Lernen mit einer solchen Partizipation der Schüler:innen geplant, durchgeführt und reflektiert werden kann. Damit gehen Fragen der Demokratisierung des Unterrichts (Friebel, Matusche, und Wesemeyer 2022) einher. Partizipation der Schüler:innen und Demokratisierung des Unterrichts haben gemeinsam, dass den Schüler:innen mehr Verantwortung übergeben wird, was Friebel, Matusche und Wesemeyer (2022) folgendermassen mit den heterogenen Voraussetzungen der Schüler:innen in Beziehung setzen:

21 Demokratie in pädagogischen Prozessen wird hier nach Geldner-Belli und Wittig (2023, 106) als «an die Praxen der Infragestellung gegebener Ordnungen gekoppelt – und damit an den Streit darum, was überhaupt zum Gegenstand der gemeinsamen Angelegenheiten werden kann» verstanden.

«Eine Machtverschiebung könnte so aussehen, dass die Schüler:innen bereits aktiv in die Planung von Unterricht einbezogen werden, wodurch die Heterogenität der Schüler:innenschaft automatisch in allen Facetten Eingang in den Unterricht findet. So wird die Frage nach Anknüpfungspunkten an die Lebenswelt und nach Aneignungsvorlieben der Schüler:innen, die sich vorher allein die Lehrperson gestellt hat, durch die Schüler:innen selbst beantwortet» (Friebel, Matusche, und Wesemeyer 2022, 36).

Sie stellen heraus, wie durch die Machtverschiebung hin zu den Schüler:innen Lebensweltbezüge und individuelle Aneignungen auf verschiedenen Ebenen entstehen, sofern die Planung des Unterrichts ansatzweise aus den Händen der Lehrkräfte gegeben wird. Diese Beteiligung der Schüler:innen sehen auch Laufer und Vogel (2022) als notwendig für inklusives Lehren und Lernen: «Partizipation ist ein notwendiges Element bei der Umsetzung von Inklusion. Sie bedeutet die Beteiligung der Kinder an den stattfindenden Prozessen im Sinne einer Demokratisierung des Unterrichts» (Laufer und Vogel 2022, 232). Folgende Liste gibt einen Einblick in ihr Verständnis von Partizipation im inklusiven Lehren und Lernen.

- «Partizipation soll für Kinder Möglichkeiten schaffen, um
- mitzugestalten
 - eigene Ideen zu entwickeln
 - eigene Ziele zu setzen
 - eigene (Lern-)Wege zu finden
 - Entscheidungen zu treffen
 - Erfahrungen zu sammeln
 - gleichberechtigte Kommunikation zu erfahren
 - Selbstwirksamkeit zu erfahren
 - Verantwortung zu übernehmen
 - eigene und gemeinsame Ziele gegeneinander abzuwägen
 - gemeinsame Schwerpunkte zu setzen
 - aus eigenen Wegen gemeinsame Wege zu finden» (Laufer und Vogel 2022, 232).

Es gilt also, bestehende Hierarchien durch die genannten Punkte aufzulösen und ein demokratisches Lehren und Lernen auf Augenhöhe anzuregen (Vogel 2016). Laut Vogel (2016) sind die Lehrkräfte somit aufgefordert, die Selbstorganisation der Lerngruppe – auch in der Lösung von Konflikten und sozialen Fragen – anzutreiben, bei der Aufstellung von gemeinsamen Regeln zu unterstützen und zu Feedbackrunden anzuspornen, um eine lösungsorientierte und wertschätzende Lernkultur zu pflegen. Sie schliesst jedoch auch an, dass eine solche didaktisch-methodische Gestaltung des Unterrichts «Mut zum unkonventionellen Denken und Handeln, Geduld, Selbstvertrauen, Zuversicht,

Reflexionsvermögen und entsprechendes pädagogisches Handwerkzeug» (Vogel 2016, 9) benötige.

Die Partizipation der Schüler:innen und die Demokratisierung der Lehr-Lernsettings kann inklusives Lehren und Lernen folglich unterstützen, indem individuelle Lebenswelten beachtet und selbstorganisiert eingebunden werden, Aneignungen selbstgesteuert ablaufen können und den Schüler:innen eine sinn- und bedeutungsorientierte Auseinandersetzung mit dem Lerngegenstand in eigener Verantwortung übertragen werden kann.

2.6.1 *Einschub 8: Inklusives Lehren und Lernen durch Partizipation und Demokratisierung für Lernende mit dem Förderschwerpunkt Geistige Entwicklung*

Die Partizipation der Schüler:innen und die Demokratisierung der Lehr-Lernsettings ist besonders für Lernende mit dem Förderschwerpunkt Geistige Entwicklung²² relevant, da sie – oft historisch gewachsen – im aktuellen Schulsystem exkludiert oder segregiert werden:

«Während es in der Gründungs- und Legitimierungsphase der ›Geistigbehindertenpädagogik‹ begründungsbedürftig gewesen sein mag, verschiedene Fachinhalte zu berücksichtigen, kann es heute nicht mehr gerechtfertigt werden, z. B. Schülerinnen und Schülern mit dem Förderschwerpunkt Geistige Entwicklung systematisch Inhalte und Fachperspektiven vorzuenthalten» (Musenbergs 2022, 223).

Musenbergs (2022) fordert somit inklusives Lehren und Lernen auch für Lernende mit Förderschwerpunkt Geistige Entwicklung und sieht die damit zusammenhängende und notwendige Öffnung der Lehr-Lernszenarien und -gegenstände als eine zentrale didaktische Aufgabe von Lehrkräften.

Damit gehen – wie auch gegenüber anderen Schüler:innen mit Förderbedarf – didaktisch-methodische Entscheidungen von Lehrkräften zur Unterstützten Kommunikation (UK), zur Teilnahme an Therapien während des Unterrichts (Logopädie, Physiotherapie, Ergotherapie), zu Schulbegleitungen, zur Leichten Sprache und zur Elementarisierung des Lerngegenstandes einher (siehe Kapitel 2.7).

Grest (2014) formuliert den Anspruch an die Lehrkräfte wie folgt:

«Das bedeutet, dass in der sonderpädagogischen Fachrichtung bei Beeinträchtigungen der Geistigen Entwicklung der Mensch mit seiner Gesamtpersönlichkeit in den Blick genommen wird und die Förderung an den einzelnen Entwicklungsbereichen der Wahrnehmung, Motorik, Kommunikation, Soziabilität, Emotionalität, Kognition sowie dem Lern- und Arbeitsverhalten ansetzt. Fast schon übergeordnet steht das Prinzip der Lebensgestaltung und Selbstverwirklichung, bei dem

22 «Eine klare Abgrenzung zwischen den beiden Förderschwerpunkten Geistige Entwicklung und Lernen ist nicht an einem IQ-Punkt festzumachen. Es sollte immer der Schüler mit seiner gesamten Persönlichkeit betrachtet werden», betont Fink (2019, 12) im Praxisratgeber «Rund um den Förderschwerpunkt GEISTIGE ENTWICKLUNG». In der Publikation sind auch Behinderungsbilder und didaktische Überlegungen zu diesen zu finden.

es darum geht, so selbstständig wie möglich, mit so vielen Hilfen wie unbedingt nötig zu lernen.» (Grest 2014, 18)

Das Prinzip «so selbstständig wie möglich, mit so vielen Hilfen wie unbedingt notwendig» (Grest 2014, 18) wird auch beim Universal Design of Learning verfolgt, was in Kapitel 1 kurz dargestellt wurde.

Deutlich wird anhand der Ausführungen, dass die Partizipation der Schüler:innen und die Demokratisierung der Lehr-Lernsettings auch für Lernende mit dem Förderschwerpunkt Geistige Entwicklung von grosser Relevanz sind.

Welche Bedingungen der Partizipation und Demokratisierung für den Musikunterricht relevant sind und didaktisch sowie methodisch Lehr-Lernszenarien beeinflussen, soll nun herausgearbeitet werden.

2.6.2 Inklusiver Musikunterricht durch Partizipation und Demokratisierung – in Forschung und Praxis

In der musikpädagogischen Forschung werden Themen der Partizipation der Schüler:innen und der Demokratisierung des Musikunterrichts in Bereichen der Teilhabeforschung (siehe Einschub 1), in der diversitätssensiblen und inklusionsorientierten Forschung sowie der Intersektionalitätsforschung diskutiert. Diese Ansätze sollen nun dargestellt werden.

In der Teilhabeforschung wird entlang des weiter oben beschriebenen Teilhabebegriffes untersucht, welche Chancen und Risiken der Teilhabe in formellen sowie informellen musikbezogenen Kontexten potentiell entstehen können.²³

In der musikpädagogischen Intersektionalitätsforschung wird die Partizipation und Teilhabe von Menschen in Verschränkung mit Herrschaftsstrukturen und Machtfragen bezogen auf die Kategorien gender, sexuality, class, race, disability, ethnicity etc. betrachtet (Grow, Tralle, und Waldvogel 2022). In diesem Geflecht werden Fragen des «doing/undoing difference» thematisiert, die für den Musikunterricht zwei Forschungsperspektiven aufmachen:

1. «Ungleichheitsverhältnisse bzw. epistemologische Schräglagen der Musikpädagogik» (Grow, Tralle, und Waldvogel 2022, 9),
2. Beobachtung eines doing difference.

Grow, Tralle und Waldvogel (2022, 9) schliessen, dass «die Auswahl der im Unterricht behandelten Musikstücke, -stile und -praktiken für einen am Intersektionalitätsansatz ausgerichteten Musikunterricht von zentraler Bedeutung zu sein scheint». Dunkel (2021, 44) sieht Chancen der Partizipation von Schüler:innen und der Demokratisierung von Lehr-Lernszenarien eher in der Reflexion von Machthandlungen von Lehrkräften:

²³ Teilhabe von Schüler:innen in informellen Kontexten untersuchen u. a. Beisiegel und Krupp (2021) sowie Kopp und Lehmann-Wermser (2023). Hienen und Busch (2022) erforschen Teilhabe im Kontext musikbezogener Praktiken junger Erwachsener.

«In einem intersektionalen Verständnis müsste insbesondere eine die eigene sozio-biologische Situiertheit innerhalb von Machtverhältnissen – und die damit einhergehenden intersektionalen Privilegien und Benachteiligungen in miteinander verschränkten Differenzkategorien – zum Ausgangspunkt epistemologischer Überlegungen und pädagogischen Handelns werden» (Dunkel 2021, 44).

Greifen wir erneut auf die intersektionale musikpädagogische Perspektive von Grow, Tralle und Waldvogel (2022) zurück, so zeigt sich, dass eine «Auswahl der im Unterricht behandelten Musikstücke, -stile und -praktiken für einen am Intersektionalitätsansatz ausgerichteten Musikunterricht» (Grow, Tralle, und Waldvogel 2022, 9) auch in anderen musikpädagogischen Forschungen eine Rolle spielt – beispielsweise zu ästhetischer Wahrnehmung, zu Kreativität, zum Musikerfinden, zur Interkulturalität oder zur Medienauswahl im Musikunterricht.

Aus Sicht der inklusionsorientierten musikpädagogischen Forschung hat die Partizipation der Schüler:innen und die Demokratisierung der Lehr-Lernszenarien eine herausragende Rolle: «Partizipation ist ein notwendiges Element in der Umsetzung von Inklusion» (Vogel 2016, 8). Für die Umsetzung inklusionsorientierter Musikpädagogik im Musikunterricht nennt Vogel (2016) drei Gelingensbedingungen:

1. die Beziehung der Lehrenden zu den Schüler:innen im Einzelnen und zu der Lerngruppe im Ganzen,
2. die Planung des Unterrichts auf Basis heterogener Lernvoraussetzungen der Lerngruppe und
3. die Veränderung und/oder Akzeptanz äusserer Gegebenheiten.

Die Umsetzung dieser Punkte soll kurz angerissen werden.

Der erste Punkt ist die Basis für die Partizipation der Schüler:innen im demokratischen Aushandlungsprozessen des Musikunterrichts und setzt eine Haltung der Lehrkräfte voraus, die sich auszeichnet durch

- «Respekt und Achtung gegenüber den Kindern [und Jugendlichen],
- Akzeptanz der Individualität der Kinder [und Jugendlichen] und ihrer Ideen, gleich wie unkonventionell oder fremd sie zunächst erscheinen mögen,
- Orientierung an den Stärken der Kinder [und Jugendlichen],
- Vertrauen in die Selbstregulation der Kinder [und Jugendlichen],
- Aufrichtigkeit,
- Entschlossenheit,
- Verlässlichkeit,
- Empathie,
- Fähigkeit zum Perspektivenwechsel,
- Selbstreflexion, Entwicklungsbereitschaft und Kritikfähigkeit,
- Humor» (Vogel 2016, 7).

Diese anerkennende Haltung der Lehrkräfte zur Heterogenität der Schüler:innen wird in der musikpädagogischen Literatur auch im Anerkennungsdiskurs besprochen, der, ausgehend von der Theorie von Honneth et al., 1994 von Jürgen Vogt aufgegriffen wurde (Niessen 2013). Von Tellisch (2015) wurden diesbezüglich pädagogische Interaktionen des Musikunterrichts betrachtet – zum Beispiel in Bezug auf eine angemessene Gestaltung von Hierarchien zwischen den Schüler:innen und den Lehrkräften.

Neben der Haltung der Lehrkräfte sind jedoch konkrete didaktisch-methodische Entscheidungen relevant für inklusives Lehren und Lernen, die Vogel (2016) auch als zweite Gelingensbedingung aufführt. Sie nennt dabei folgende Aspekte:

- Das Lernen an einem gemeinsamen Themenkomplex,
- individuelle und selbst wählbare Aufgabenstellungen,
- ein Zusammenführen der individuellen Zugänge zu etwas Gemeinsamem,
- Raum für experimentelles und explorierendes Lernen,
- gemeinsames Üben musikalischer Grundfertigkeiten (Klatschen, metrisches Spiel, Singen, Sprechen, Bodypercussion, Tanzen),
- Differenzierung und Ergebnisoffenheit,
- Flexibilität in der Unterrichtsdurchführung, um den Bedürfnissen der Schüler:innen gerecht zu werden,
- kurze Phasenübergänge,
- verschiedene Zugänge zum Lerngegenstand,
- Kommunikation über nonverbale Gesten und Visualisierungen,
- die Stärkung sozialer Kompetenzen,
- die Möglichkeit, sich jederzeit aus dem Geschehen herauszuziehen, Pause zu machen und zu beobachten, sowie
- Hilfen, die auch als solche wahrgenommen werden (z. B. beim Wegnehmen eines Instruments).

Deutlich wird, dass die Planung auf Basis heterogener Lernvoraussetzungen Möglichkeiten zur Partizipation eröffnet und demokratischen Aushandlungen den Weg ebnet, indem die Offenheit für Individualität und eine Sensibilisierung für Gemeinsames verbunden werden. Passen die äusseren Rahmenbedingungen noch, kann inklusives Lehren und Lernen realisiert werden. Dies fasst Vogel (2016) unter die dritte Gelingensbedingung, die räumliche, zeitliche und medienbezogene Aspekte erfasst und das Vorhandensein gemeinsamer sozialer Regeln und Rituale, Sozialformen sowie einer wertschätzenden Kommunikationskultur mit regelmässigem Austausch zwischen Schüler:innen, Lehrkräften und weiteren Fachkräften – u. a. zur Reflexion und Konfliktprävention – hervorhebt.

Inklusives Lehren und Lernen beinhaltet dementsprechend neben einer anerkennenden Haltung der Lehrkraft und einer Arbeit an der Beziehung zwischen Schüler:innen und Lehrkräften die Planung eines Unterrichts, der partizipative und demokratische Elemente enthält, um den heterogenen Lernvoraussetzungen der Schüler:innen zu entsprechen.

Ist ein Lehren und Lernen partizipativ und demokratisch gestaltet, kann ein Lernen am gemeinsamen Gegenstand selbstständig durch eine Verantwortungsabgabe an die Schüler:innen entstehen. Dennoch kann es vorkommen, dass bei vielen individuellen Zugängen der gemeinsame Überblick in den Hintergrund geraten kann, weswegen eine Elementarisierung am «Kern der Sache» hilfreich sein kann. Dies wird nun erläutert.

2.7 Inklusives Lehren und Lernen durch die Elementarisierung der Lerninhalte

Inklusives Lehren und Lernen konstituiert sich durch individuelle Möglichkeiten des Lernens, die sozial-emotionale Komponenten des gemeinsamen Lehrens und Lernens nicht ausschliessen, sodass Gemeinschaft und Inklusion erlebt und realisiert werden können. Dies bedeutet, dass alle Schüler:innen an einem gemeinsamen Lerngegenstand respektive Themenkomplex arbeiten können. Sind verschiedene Lernvoraussetzungen in der heterogenen Lerngruppe vorhanden, ist es demnach Aufgabe der Lehrkraft, eine thematische Zusammenführung anzuleiten oder zu begleiten, sprich das Elementare oder Fundamentale zu verdeutlichen und herauszuarbeiten (Terfloth und Bauersfeld 2019). Dabei geht es nicht um eine Reduktion des Unterrichtsmaterials oder der inhaltlichen Tiefe des Themenkomplexes, sondern um die Identifizierung einer Lebensbedeutsamkeit für alle Schüler:innen und die Verwirklichung des Bildungsauftrags durch die Lehrkräfte durch eine Verdichtung des Inhaltes (Frohn 2019) (siehe Kapitel 2.2). Es gilt, den «Kern der Sache» (Seitz 2006) für alle Schüler:innen zu finden, im besten Fall *einen gemeinsamen Kern*.

Diese Elementarisierung kann von Fachdidaktik zu Fachdidaktik unterschiedlich aussehen und wird für den Musikunterricht und inklusives Lehren und Lernen im Folgenden beschrieben.

Inklusiver Musikunterricht durch die Elementarisierung der Lerninhalte

Das Elementare/Fundamentale und der «Kern der Sache» für inklusiven Musikunterricht sind für Schilling-Sandvoß (2022) im Sinne einer Bedeutungskonstruktion und Sinnstiftung für Individuen beispielsweise

«ein musikalisches Motiv, ein Formprinzip, musikalische Parameter oder Gestaltungsprinzipien (z. B. Wiederholung, Veränderung, Kontrast als Gemeinsame Gegenstände) oder mit der Musik ausgedrückte Stimmungen und Programme oder geteilte ästhetische Erfahrungen im Umgang mit Liedern oder Musikstücken» (Schilling-Sandvoß 2022, 104).

Dabei betont sie, dass sowohl Rezeption als auch Produktion von Lerninhalten Zugänge zum «Kern der Sache» bieten können und eine Elementarisierung auch non-verbal, also gestalterisch, tänzerisch oder bildnerisch, demnach auf verschiedenen Aneignungsebenen erfolgen kann.

Eine grundlegende Elementarisierung musikalischer Lerngegenstände kann durch die Themenkomplexe Zeit und Raum gestaltet werden, wie bereits durch Gerland (2020) am Beispiel «Zeit» (ebd., 49f.) aufgezeigt wurde.

Raum und Zeit sind nicht nur elementare Bedingungen für ästhetische Erfahrungen, sondern spielen auch auf didaktisch-methodischer Ebene für die Unterrichtsplanung und -durchführung eine Rolle. Aufgrund der Unvorhersehbarkeit und Komplexität von Lehr-Lernszenarien sind Reflexionen und Evaluationen des Unterrichts notwendig, insbesondere, wenn inklusives Lehren und Lernen angestrebt wird. Auch der Anspruch eines intersektionalitätssensiblen Unterrichts ist nur durch die Reflexion und Evaluation des Lehrens und Lernens und der eigenen Lehrpersönlichkeit möglich, weswegen dies nun ausführlich betrachtet wird.

2.8 Reflexion, Evaluation und Diagnostik des Lehrens und Lernens

Reflexion und Evaluation des Lehrens und Lernens ist für eine Weiterentwicklung des Lernens aller Beteiligten – der Schüler:innen, Lehrkräfte und weiteren Fachkräfte – notwendig.

Dabei unterscheiden Terfloth und Bauersfeld (2019) drei Arten der Unterrichtsanalyse:

1. Die Selbstreflexion,
2. die Selbstevaluation,
3. die Fremdevaluation.

Die *Selbstreflexion* findet alleine und meist gedanklich oder schriftlich, seltener verbal statt. Eine gängige Form der Selbstreflexion sind Tagebücher. Dabei können Schwerpunkte variieren. Nach Kruse-Weber und Hadji (2020) können sie beispielsweise folgende Inhalte thematisieren:

«Schlüsselerlebnisse

- Erfahrungen im Unterricht
- Verhältnis zwischen Lehrenden und Schüler:innen
- Lernformen (Formelles Lernen, nicht formelles Lernen und informaler Unterricht)
- Bedeutungsvolles Lernen
- Motivation zum Lernen
- Aufführungen, Konzerte, Vorträge etc.
- Kritische Phasen und Ereignisse
- Modelle, Vorbilder» (Kruse-Weber und Hadji 2020, 126).

Werden diese Inhalte systematisch und aus einer Beobachtungsperspektive betrachtet sowie durch weitere Daten ergänzt, sprechen Terfloth und Bauersfeld (2019) von einer *Selbstevaluation*. Eine *Fremdevaluation* des Unterrichts finde, wie der Begriff erahnen lässt, durch Fremde statt, die die Lehr-Lernszenarien beobachten und anschliessend anhand von Kriterien ihre Einschätzung rückmelden. Eine verbreitete Variante dessen sei der Vorbereitungsdienst respektive das Referendariat. Es solle den auszubildenden Lehrkräften zur Entwicklung ihrer fachlichen sowie überfachlichen Kompetenzen und zur Einschätzung ihrer Befähigung zum Lehrberuf dienen. Letzteres wird in seiner Ausführung jedoch kritisiert und aufgrund des Bildungsföderalismus auch unterschiedlich gehandhabt. Eine in der Pädagogik weit verbreitete Methode der Reflexion sei die kollegiale Fallberatung, die besonders in krisenbesetzten oder belastenden Situationen angewandt werde – beispielsweise bei massiv störendem Verhalten. Diese laufe nach einem bestimmten Schema ab und intendiere die fokussierte Klärung einer Situation für die/den Ratsuchende/n (Preuß, Cordes-Finkenstein, und Löw 2020).

Da kollegiale Fallberatungen oder Unterrichtsbesuche aufgrund von Zeitmangel in der Regel selten in der Alltagspraxis von Lehrkräften durchgeführt werden und eine Selbstreflexion meist zu unverbindlich ist, wird eine *Diagnostik des Lehrens und Lernens* angeraten. Diese wird als zirkulärer Prozess zwischen der Durchführung des Unterrichts und dessen Weiterentwicklung auf Basis diagnostischer Daten gesehen und passiert sowohl innerhalb als auch ausserhalb des Unterrichts. Ein ausdifferenziertes diagnostisches Vorgehen ist im Modell von Langner, Matusche, und Pesch (2022) einsehbar, das im BMBF geförderten Projekt «Schule inklusiv gestalten – SING» transdisziplinär ausgearbeitet wurde.

Sie weisen darauf hin, dass Diagnostik – je nach Haltung und Intention der Diagnostizierenden – unterschiedliche Konsequenzen für die Schüler:innen hat. Wird beispielsweise ein medizinisches Verständnis zugrunde gelegt, welches sich an den Klassifikationsmodellen wie der Internationalen statistischen Klassifikation der Krankheiten und verwandter Gesundheitsprobleme (ICD10) oder auch am Multiaxialen Klassifikationschema für psychische Störungen des Kindes- und Jugendalters nach ICD-10 der WHO (Langner, Matusche, und Pesch 2022, 130) orientiert, so folgen andere didaktisch-metho-dische Entscheidungen als wenn ein ressourcenorientiertes, diagnostisches Vorgehen gewählt wird. Die eben genannten – medizinisch orientierten – diagnostischen Verfahren «fokussieren primär das Nichterbringen von Normwerten, statt bereits individuell vorhandene Entwicklungsschritte zu erfassen» (Langner, Matusche, und Pesch 2022, 130).

Aus diesem Grund schlagen Langner, Matusche und Pesch (2022) vor, das in Abbildung 13 dargestellte Modell für pädagogische Diagnostik zu verwenden, da «die erfasste Lernausgangslage, der Entwicklungsstand und die Potenziale der Schüler:innen als Ausgangspunkt für die Gestaltung und Planung von pädagogischen Prozessen» (Langner, Matusche, und Pesch 2022, 145) dienen.

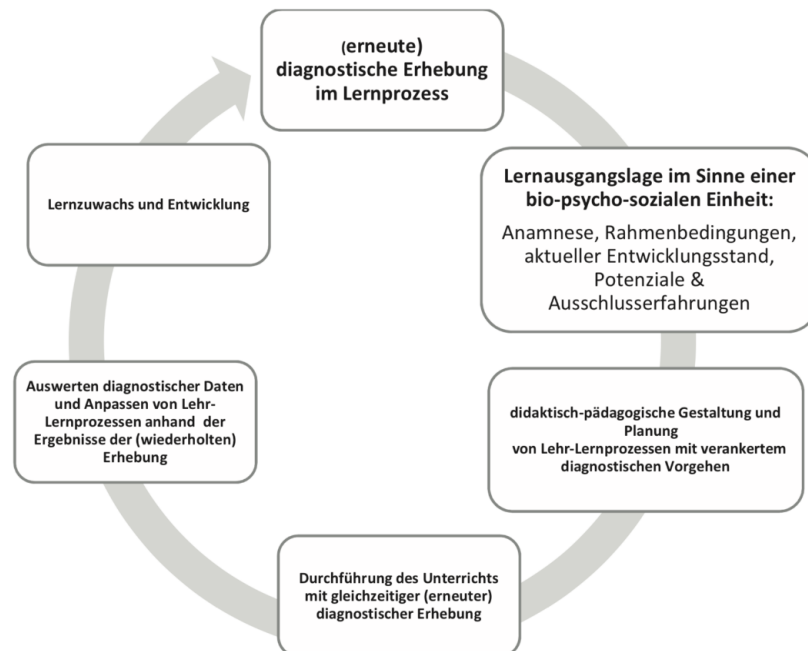


Abbildung 13: Diagnostik im inklusiven Unterricht (Langner, Matusche, und Pesch 2022, 145).

Das Modell wird prozessbegleitend und dynamisch genutzt, was bedeutet, dass immer neue Erfahrungen des «Ausschlusses und der Nichtteilhabe» (Langner, Matusche, und Pesch 2022, 145) der Schüler:innen darin einbezogen werden. Sie schlagen vier Schritte für das diagnostische Vorgehen vor, die hier lediglich skizziert werden:

1. Das Erkennen individueller Bedürfnisse, Entwicklungsvoraussetzungen und -bedingungen,
2. das Erklären des Verhaltens des/r Schüler:innen,
3. das Verstehen der Entwicklungsbeeinflussungen (psychopathologisch, organisch, sozial, gesellschaftlich) und
4. das pädagogische Handeln auf Basis des Verstehens.

Sie schlussfolgern, dass dies nicht spontan erfolgen kann, sondern einen Reflexionsprozess braucht, denn «über die kontinuierliche Neuausrichtung des pädagogischen Handelns infolge des Verstehens verändert sich auch das alltägliche Handeln» (Langner, Matusche, und Pesch 2022, 152).²⁴

- Zusammenfassend lässt sich mit Ziemer (2016, 47) inklusive Diagnostik verstehen als
- «im Interesse und unter Berücksichtigung der Perspektiven der Kinder und Jugendlichen;
 - lernbegleitend, entwicklungsunterstützend und kompetenzorientiert;

²⁴ Weitere Chancen und Grenzen der Diagnostik im Schulsystem sowie Anforderungen an eine inklusive Diagnostik finden sich im Sammelband «Diagnostik im Kontext inklusiver Bildung» von Amrhein (2016).

- analysierend und hypothesenbildend und -prüfend mit dem Ziel des Verstehens bzw. des Erklärens;
- dialogisch mit den Kindern, und Jugendlichen; Eltern und Bezugspersonen;
- ggf. interdisziplinär;
- orientierend auf das Schaffen eines sozialen Möglichkeitsraumes für Entwicklung und Lernen.

Die Diagnostik bezieht den Diagnostiker/Beobachter (resp. die Lehrpersonen/Teams) und die eigenen Grenzen des Wahrnehmens und Denkens mit ein» (Ziemen 2016, 47).

Reflexionen, Evaluationen und/oder pädagogische Diagnostik können demnach Veränderungen im Handeln der Lehrkraft erzeugen, die inklusives Lehren und Lernen ermöglichen. Dies passiert, indem sie den Blick von den Defiziten der Schüler:innen abwenden und sich den Möglichkeitsräumen und Ressourcen der Schüler:innen und Lehrenden(-Teams) zuwenden, sodass die grösstmögliche Teilhabe aller fokussiert wird. Gibt es spezielle Bedingungen oder Inhalte, die eine Reflexion, Evaluation oder Diagnostik des Lehrens und Lernens im Musikunterricht beeinflussen? Dem soll im Folgenden nachgegangen werden.

Inklusiver Musikunterricht durch Reflexion, Evaluation sowie Diagnostik des Lehrens und Lernens

Die Reflexion, Evaluation oder Diagnostik des Lehrens und Lernens birgt für unterschiedliche Fachdidaktiken spezielle Schwerpunktsetzungen, so auch für den Musikunterricht.

Im inklusiven Musikunterricht können verschiedene Schwerpunkte der Didaktik und Methodik selbstständig oder im Team reflektiert werden:

- Die Beziehungsgestaltung mit den Schüler:innen und anderen Beteiligten, z. B. durch Regeln, Routinen, Rituale und Classroom-Management
- Die Anerkennung der Kompetenzen und Schwächen sowie der Persönlichkeit der Schüler:innen
- Die Passung des Lerngegenstandes zu den Lernvoraussetzungen der Schüler:innen
 - der Lebensweltbezug
 - individuelle Bedeutungs- und Sinnkonstruktionen beim Lehren und Lernen
 - die Nutzung der angebotenen Zugänge und Aneignungsebenen
 - die Wahl der Differenzierungsmöglichkeiten durch die Schüler:innen
 - die Partizipationsmöglichkeiten und deren Nutzung durch die Schüler:innen
 - der Grad der Offenheit und Strukturierung als Freiheit und Orientierung für die Schüler:innen
 - die Erfassung des elementaren Lerninhalts als «Kern der Sache» durch die Schüler:innen
- Zeitliche und räumliche Bedingungen des Lehrens und Lernens

Bei unterschiedlichen Lerngegenständen respektive Themenkomplexen zeigen sich verschiedene Fragen der didaktisch-methodischen Weiterentwicklung von Lehr-Lern-situationen aus Sicht der Lehrkräfte. Diese können durch Diagnostik erkannt, erklärt und verstanden werden sowie in konkreten Handlungen münden. Mit dem diagnostischen Modell nach Langner, Matusche und Pesch (2022) soll exemplarisch ein musikbezogenes Thema herausgegriffen werden, um musikalische Bedingungsfelder auszuloten und zu verdeutlichen.

Nehmen wir das Beispiel der Instrumentenkunde, die in Curricula der Sekundarstufe I verankert ist, und durchlaufen die sechs Phasen des diagnostischen Zirkels (siehe Abbildung 13). Dafür denken wir uns für die **Phase eins** eine fiktive inklusive Lerngruppe einer fünften Klasse, beispielsweise in einer Gesamtschule. Es ergeben sich denkbare Lernausgangslagen für den Musikunterricht im Themenkomplex «Instrumentenkunde», die ressourcenorientiert und möglichst neutral formuliert werden:

1. Lernausgangslagen im Sinne einer bio-psycho-sozialen Einheit

- a. *Instrumentalpraktische Vorkenntnisse*: Joel spielt Klavier in der Musikschule; Jenny hat Orff-Instrumente ausprobiert; Tom spielt manchmal auf dem Drumpad seines Bruders; Yasemin spielt seit einem Jahr Kanun im privaten Instrumentalunterricht; Ben spielt Fagott im Orchester; Mohammed spielt Saz im Verein; Fen spielt seit ein paar Monaten Geige; Karim spielt mit Musik-Apps auf seinem Smartphone; Benisha, Harleen, Fee, Jaqueline, Anna-Lotta, Elisabeth, Jeremia, Cem, Dastin, Caroline, Mesut, Camille, Jo, Marie-Sophie, Levente und David haben in der Grundschule auf ihrem Körper Bodypercussion gemacht; Lilly klatscht gerne zur Musik; Emilia und Simon-Johannes tippen zur Musik mit dem Stift auf den Tisch.
- b. *Vorwissen zu Instrumenten*: Joel lernt Instrumente in der Musikschule kennen; Jenny kennt das Orff-Instrumentarium aus der Grundschule; Yasemin kennt arabische Instrumente; Tom kennt sich mit elektronischen Instrumenten und Geräten zur Musikproduktion aus; Fen kennt Orchesterinstrumente aus dem Buch; Ben kennt Instrumente aus seiner Tätigkeit im Orchester; Mohammed spricht im Verein über arabische Instrumente; Anna-Lotta spricht mit Karim und Jo über Musik-Apps; Levente kennt Instrumentennamen auf Ungarisch; Camille kennt die Worte Klavier und Geige auf Französisch; die Anderen besitzen keine Vorkenntnisse über Instrumente.
- c. *Psychischer/emotionaler Bezug zu Instrumenten*: Joel spielt nicht gerne Klavier in der Musikschule und möchte deswegen nichts mit dem Klavier machen; Jenny mag es zu Trommeln; Tom lehnt analoge Instrumente ab; Fen liest gerne über Orchesterinstrumente, möchte aber keines selbst spielen; Mohammed mag nur Saiteninstrumente; Benisha möchte gerne alle Instrumente ausprobieren; Anna-Lotta hat Angst, die Instrumente zu beschädigen; Jo findet Instrumente «uncool»; Levente befürchtet, die Spielweisen auf Deutsch nicht zu verstehen; Marie-Sophie

findet Instrumente langweilig; Elisabeth mag kein Cello, weil ihre Schwester das spielt; Ben möchte nur auf seinem Fagott spielen; David sind Instrumente fremd; Camille, Jo, Lilly, Emilia und Simon-Johannes haben noch keinen ausgeprägten emotionalen Bezug zu Instrumenten.

- d. *Aktuelle emotional-soziale Komponente:* Joel hat ein geringes Selbstkonzept; Jenny ist meist gut gelaunt und steckt andere mit ihrer Freude an; Tom arbeitet gerne alleine und im Stillen; Fen spricht gerne mit Lehrkräften und nicht mit ihren Mitschüler:innen; Mohammed unterhält sich gerne über seine Interessen mit Harleen; Anna-Lotta möchte nur mit ihrer besten Freundin Jo zusammenarbeiten; Levente hilft gerne anderen beim Lernen; Camille hat eine depressive Phase; Fen nimmt viele Reize auf und braucht nach 15 Minuten Abstand zur Lerngruppe; Benisha mag ihre Lerngruppe nicht und beschwert sich darüber bei der Schulbegleitung von Lilly; Lilly hat eine Angststörung; David traut sich nur/ nicht, in Kleingruppen zu sprechen; Mesut macht sich oft nonverbal verständlich und fordert Platz für sich ein; Emilia vermittelt zwischen ihren Mitschüler:innen.
- e. *Biologische/Physische Komponente:* Joel hat eine Spastik in der linken Hand; Jenny ist 1m gross und zierlich gebaut; Tom hört auf einem Ohr; Simon-Johannes lispelt und geht zur Logopädie; Benisha ist gerne und viel körperlich aktiv; Levente hat die Glasknochenkrankheit und sitzt im Rollstuhl; Lilly hat meist eine hohe Körperspannung; Jo hat Trisomie 21 und isst viel; Elisabeth ist motorisch entwicklungsverzögert und geht zur Physiotherapie; Camille hat oft Kopfschmerzen; Mesut ist 1,70m gross und kräftig gebaut; Ben, David und Emilia tragen eine Brille; Jaqueline ist schnell kalt beim Lüften des Raumes und sie zieht dann ihre Jacke an; Caroline ist oft sehr müde und sitzt lieber am Tisch; Cem nimmt mittags Medikamente ein.

Aus diesen heterogenen Lernvoraussetzungen ergeben sich Konsequenzen für die **zweite Phase**, die didaktisch-pädagogische Gestaltung und Planung von Lehr-Lernprozessen mit verankertem diagnostischem Vorgehen. In Bezug auf die fiktive Lerngruppe der fünften Klasse stellen sich Fragen der Didaktik und Methodik für Lehrkräfte und mögliche didaktisch-methodische Entscheidungen: Durch welche didaktisch-methodische Planung können Vorwissen und Vorkenntnisse der Schüler:innen in Bezug zu Instrumenten im Unterricht genutzt werden? Wie können Lernende von den Vorkenntnissen der Anderen profitieren? Wie kann gemeinsam, auch voneinander gelernt werden? Welche Hilfestellungen sind notwendig für das Lernen in der Zone der nächsten Entwicklung?

Didaktisch-methodische Entscheidungen für inklusives Lehren und Lernen mit einer prozesshaften und handlungsbegleitenden Diagnostik können in der Planung folgende sein:

- Offene Phasen des demokratischen, auch nonverbalen Austauschs (Bilder und Videos) über Vorkenntnisse in Kleingruppen:
 - Instrumentalspiel im Verein (Mohammed)/im Orchester (Ben)/überall mit dem Smartphone (Karim)/in der Musikschule (Joel)/im privaten Instrumentalunterricht (Yasemin)/in der Grundschule (Benisha, Harleen, Fee, Jaqueline, Anna-Lotta, Elisabeth, Jeremia, Cem, Dastin, Caroline, Mesut, Camille, Jo, Marie-Sophie, Levente und David) ...
 - angelesenes Wissen (Fen)
 - Instrumente von Bekannten/Verwandten (Elisabeth und Tom)...
 - Emotionale Erfahrungen mit Instrumenten: Instrumentalspiel als zu schwierig (Joel und Fen), frustrierend, lustig (Benisha), langweilig (Marie-Sophie), fremd (David), «uncool» (Jo), begeisternd (Ben), angstbesetzt (Levente und Anna-Lotta) etc.
 - Keine Erfahrung mit Instrumenten (Emilia und Simon-Johannes)
 - ...
 - *Diagnostik* des Vorwissens über Instrumentengruppen, der Herkunft von Instrumenten, des Baus von Instrumenten, ...
 - *Diagnostik* der instrumentalen Kompetenzen
 - *Diagnostik* des Lebensweltbezugs und der emotionalen Bezüge
 - *Diagnostik* der aktuellen emotional-sozialen Kompetenzen für Einzel- und Gruppenarbeiten/selbstgesteuertes Lernen/Stations- und Projektarbeit/...
 - ...
- Selbstgesteuertes Lernen über Instrumente in Klein- und Grossgruppen:
- Vorstellung der Instrumente (auch anhand von Bildern oder Videos), die den Schüler:innen wichtig sind: Saz, Drumpad, Orff-Instrumentarium, Kanun, Smartphone, Fagott...
- Exploration der in der Schule (nicht) vorhandenen Instrumente in Stations- oder Gruppenarbeit
- Ausprobieren von schuleigenen und mitgebrachten Instrumenten in Stations- oder Gruppenarbeit (mit Begleitung durch die Lehrkraft)
- ...
 - *Diagnostik* des Vorwissens über Instrumentengruppen, der Herkunft von Instrumenten, des Baus von Instrumenten, ...
 - *Diagnostik* der instrumentalen Kompetenzen
 - *Diagnostik* des Lebensweltbezugs und der emotionalen Bezüge
 - *Diagnostik* der aktuellen emotional-sozialen Kompetenzen für Einzel- und Gruppenarbeiten/selbstgesteuertes Lernen/Stations- und Projektarbeit/...
 - ...
- Partizipatives Instrumentalspiel:
- Improvisation
 - mit selbstgewählten Instrumenten (digital und analog)

- mit und ohne Anleitung durch Lehrkraft und Lernende (Vorkenntnisse zum Orchesterdirigat, Kenntnisse zum Bodypercussion-Dirigat aus der Grundschule)
 - mit spontanem Dirigat
 - mit gemeinsam gewählten Gesten
- zu selbstgewählten Themen mit Lebensweltbezug (z. B. Zeit, Raum, Stadt, Schule, Wetter)
- mit Visualisierungen
- mit gemeinsam gewählten und visualisierten Regeln, die die Bedürfnisse der Schüler:innen beachten: Lautstärke (Camille und Ben), Pausen (Fen), Reihenfolge (Mesut), Durchtauschen von Instrumenten und Dirigat, Spielweisen, Sozialformen ...
- ...
- Austausch über Instrumente (Klang/Aussehen/Haptik/emotionaler Bezug/...)
 - *Diagnostik* der instrumentalen Interessen und der Motivation in Bezug auf eine Auseinandersetzung mit Instrumenten
 - *Diagnostik* der instrumentalen Kompetenzen und notwendigen gemeinsamen und individuellen Hilfestellungen
 - *Diagnostik* des Lebensweltbezugs und der emotionalen Bezüge
 - *Diagnostik* der aktuellen emotional-sozialen Kompetenzen für Einzel- und Gruppenarbeiten/selbstgesteuertes Lernen/Stations- und Projektarbeit/...
 - ...
- Komposition und Produktion
- Instrumente live oder auf Aufnahmen hören und sehen
- Reproduktion
- Transposition in Bilder, Szenen, Tanz ...
- ...

In der **Phase drei** werden diese Planungen durchgeführt und gleichzeitig diagnostiziert. Aus Sicht der Lehrkraft ergeben sich hier neue Erkenntnisse auf bio-psychosozialer Ebene der Schüler:innen, beispielsweise durch das Verhalten der Schüler:innen – auch durch Handlungen auf der «Hinterbühne» der Lehr-Lernszenarien.²⁵ Zudem ergeben sich eigene Erfahrungen, Interessen, Fähigkeiten und Grenzen im Lehren, die aus Sicht der Lehrkraft reflektiert, evaluiert und diagnostiziert werden können, um die eigenen Ressourcen weiterhin sinnvoll nutzen zu können.

Für die fiktive fünfte Klasse sind mögliche Erfahrungen denkbar, die eine Anpassung der Lehr-Lernszenarien vonnöten machen:

25 Für eine Öffnung der «Hinterbühne» beim musikbezogenen Lernen plädiert Ute Konrad (2020) auf Basis empirischer Forschung zum Bandklassenunterricht.

1. Ben dominiert den Unterricht mit verbalen Äusserungen zu seinem Wissen aus dem Orchester und berichtigt seine Mitschüler:innen.
2. Joel kann beim Instrumentalspiel die Schlägel nicht gut mit einer Hand greifen.
3. Fen zieht sich beim dirigierten Instrumentalspiel zurück, weil sie nichts falsch machen will.
4. Carolin ist beim Dirigat nicht mehr müde und steht gerne vor der Klasse.
5. Tom weigert sich, auf analogen Instrumenten zu spielen, und will auf einem Drum-pad spielen.
6. Einige Schüler:innen können die Instrumentenbezeichnungen nicht den Instrumenten zuordnen.
7. Die Lautstärke während des Aufräumens der Instrumente ist der Lehrkraft zu hoch und dementsprechend unangenehm.²⁶

Aufbauend auf diesen Erfahrungen und dem Wissen über die Schüler:innen wird in **Phase vier** eine Anpassung der Lehr-Lernprozesse anhand der ersten Ergebnisse angestrebt. Für die fiktive Lerngruppe kann dies bedeuten, dass die Lehrkraft didaktisch und methodisch um- oder weiterplant, indem

1. mehr Instrumentalspiel statt Wissensaustausch fokussiert wird (und Ben ggf. seine Kompetenzen im Dirigat aufzeigen kann),
2. Instrumente angepasst werden (z. B. durch einhändiges Spiel oder das Anpassen der Instrumente),
3. kommuniziert wird, dass es in Improvisationen keine Fehler gibt und man beim Instrumentalspiel auch pausieren und zuhören darf,
4. mehr Möglichkeiten des Dirigierens in Lehr-Lernszenarien eingebaut werden,
5. Instrumente von zu Hause mitgebracht oder ausgeliehen werden können,
6. mehr Visualisierungen von Instrumenten, inklusive ihrer Bezeichnungen, im Unterrichtsraum hängen oder die Instrumente mit Kreppband beschriftet werden und
7. das Aufräumen der Instrumente vorstrukturiert wird, in Kleingruppen nacheinander abläuft und dementsprechend mehr Zeit einnimmt.

Diese Anpassungen der Didaktik und Methodik können entscheidend zur Teilhabe von einzelnen Schüler:innen beitragen und das gemeinsame Lernen am gemeinsamen Lerngegenstand mit Differenzierungen und Individualisierungen ermöglichen, sodass in **Phase fünf** im besten Falle Lernzuwachs und Entwicklung entstehen. Der zirkuläre Verlauf der Diagnostik des Lehrens und Lernens im Sinne inklusiven Musikunterrichts schlägt sich anschliessend in **Phase sechs** in einer diagnostischen Erhebung während des Lehrens und Lernens nieder. Eine erneute **erste Phase** schliesst sich an, in der die

²⁶ Terfloth und Bauersfeld (2019) fordern, dass das Verhalten der Schüler:innen- und Lehrkräfte sogar gleichermaßen reflektiert werden soll.

dann wieder neuen Lernausgangslagen der Schüler:innen im Sinne einer bio-psycho-sozialen Einheit erhoben werden.

Während der Diagnostik ist es sinnvoll, neben Beobachtungen aus der Schule sowie Gesprächen mit Kolleg:innen und der Schulleitung zudem ausserschulische Informationen hinzuzuziehen. Dies gilt vor allem, wenn im Unterricht bei Schüler:innen Symptomen auftreten, die bereits behandelt worden sind oder als nicht händelbar erscheinen. In diesem Fall eignen sich das Einsehen von standardisierten Tests, das Erfragen von Hintergrundinformation bei den Eltern oder Erziehungsberechtigten, die Einsicht in Manuale oder Fachliteratur (zu ADHS, Depression im Kindesalter, externalisierenden Verhaltensproblemen, Kindern mit Cochlea-Implantat, Autismus-Spektrum) und/oder Gespräche mit dem Jugendamt, der Polizei oder mit Beratungsorganisationen.²⁷ Aufgrund der Aufgabenvielfalt von Lehrkräften (Melzer et al. 2015) ist eine intensive Diagnostik im Alltag nur in seltenen und sehr dringenden Fällen möglich. Zudem findet diese Diagnostik laut Schuppener (2023) im Kontext bestimmter bestehender Machtverhältnisse statt, welche auch eine Stigmatisierung und Exklusion von Schüler:innen bewirken können. Sie sieht die Kategorien der sonderpädagogischen Förderbedarfe (Emotionale-soziale Entwicklung, Geistige Entwicklung, Hören, Sprache etc.) als organisationale Diskriminierung von Schüler:innen an und fordert eine Reflexion der Lehrkräfte auch aus dieser Perspektive.

Dennoch zeigt der diagnostische Verlauf für den Musikunterricht am gemeinsamen Lerngegenstand «Instrument» auf, dass durch eine prozesshafte und handlungsbegleitende sowie dynamische Diagnostik des Lehrens und Lernens der Lehrkräfte und Schüler:innen die Teilhabe von Schüler:innen erhöht werden kann.

Es kann der Schluss gezogen werden, dass eine Reflexion, Evaluation und Diagnostik des Musikunterrichts inklusive Prozesse durch die Passung von Didaktik und Methodik mit den Lernvoraussetzungen – mittels Differenzierung, Individualisierung, Partizipation, Demokratisierung und Elementarisierung – fördern und die Teilhabe der Schüler:innen erhöhen kann.

Im Folgenden stellt sich die Frage, ob der Einsatz digitaler Medien im Musikunterricht inklusives Lehren und Lernen fördert oder behindert. Um diese Frage zu klären, werden zunächst Hintergründe zum Einsatz digitaler Medien in Bildungsprozessen erläutert und Forschungsergebnisse aus Studien zu inklusiver Medienbildung herangezogen. Anschliessend wird die Studie der Autorin zum Einsatz digitaler Medien im Musikunterricht vorgestellt.

27 Bei diesen Gesprächen ist die Verwendung personenbezogener Daten, wie Name, Alter, Wohnort, Krankheiten, rechtlich nicht erlaubt. Diese Einschränkung besteht zum Schutz der Persönlichkeitsrechte der Schüler:innen.

3. Lehren und Lernen mit digitalen Medien

Betrachtet man Lehr-Lernprozesse im Unterricht, so spielen Medien eine herausragende Rolle in der Gestaltung der Lehr-Lernszenarien. Sie haben grossen Einfluss auf das Lernen und werden somit (mehr oder weniger) bedacht von Lehrkräften ausgewählt.

In der Alltagspraxis haben sich bestimmte Medien als gängig und scheinbar sinnvoll für schulisches Lernen herauskristallisiert, wie beispielsweise die Medien «Buch» und «Papier», aber auch beispielsweise die Medien «Film», «Video» und «Internet». Im Musikunterricht wird wahrscheinlich kaum eine Lehrkraft die Verwendung auditiver Medien hinterfragen.

Dies sind Medien, die seit Jahrzehnten im Unterricht verwendet werden. In einer post-digitalen Gesellschaft (Ahlers et al. 2023), in der die Dichotomien von analog und digital jedoch zu verschwinden scheinen, wird eine genaue Betrachtung des angewandten Medienbegriffs notwendig, um die Verwendung alltagspraktischer Medien zu hinterfragen oder zu unterstützen, denn der verwendete Medienbegriff beeinflusst nämlich die Erforschung von Medien im Unterricht. Entsprechend werden auch Medienkompetenzmodelle für Lehrkräfte und Schüler:innen erstellt und diskutiert. Vielfach diskutiert wird dabei der Einsatz sogenannter digitaler Medien im Unterricht.

Dementsprechend ist es notwendig, den Begriff der digitalen Medien für diese Studie vergleichbar den Begrifflichkeiten Medienkompetenz, Medienbildung und medienbezogene Lehr-Lernszenarien zu fassen (Kapitel 3.1 und 3.2). Ein Kapitel zur Erforschung und Kategorisierung der Medienkompetenz von Lehrkräften schliesst sich daran an (Kapitel 3.3).

Verschiedene Perspektiven unterschiedlicher Disziplinen auf den Einsatz von digitalen Medien, werden im folgenden Kapitel 3.4 skizziert.

Da der Fokus der vorliegenden Studie auf inklusivem Unterricht und inklusivem Musikunterricht liegt, wird anschliessend der Diskurs zur inklusiven Medienbildung in der Schule vorgestellt (Kapitel 3.5 und 3.6), um darauf aufbauend den fachdidaktischen Diskurs um digitale Medien im Musikunterricht auszuführen (Kapitel 3.7 und 3.8).

Aus diesem theoretischen Hintergrund ergibt sich dann die Fragestellung der vorliegenden Studie zum inklusiven Musikunterricht mit digitalen Medien, welche die empirische Untersuchung leitet.

3.1 Begriffliche Einordnung von Medien

Medien werden von Höfer (2016) als «Mittler und Träger von Informationen innerhalb eines Kommunikationsprozesses» (Höfer 2016, 9) bezeichnet. Sie übermitteln und beinhalten also Informationen in Kommunikationsprozessen. Auch Zorn, Schluchter, und Bosse (2019) sprechen von Medien als einer Entschlüsselung und Ermöglichung (virtuell-)räumlicher, (virtuell-)personeller und (virtuell-)ideeller Beziehungen, aber zusätzlich von einer Erweiterung des Bildungsraums durch Medien. Schorb (2019) fasst

zusammen: Aus seiner Sicht dienen Medien nicht nur zur Reproduktion von Wirklichkeit, sondern erzeugen Wirklichkeit. Hier ist zu hinterfragen, ob Medien, wie Haider et al. (2022) zur Digitalisierung schlussfolgern, nicht nur «alltägliche Praktiken der Kommunikation, Ideenschöpfung, Informationsgewinnung» (Haider et al. 2022, 58–59) ändern, sondern auch die Identitätsbildung von Individuen verändern (Haider et al. 2022).²⁸

Bei all diesen Definitionen zum Medienbegriff bleibt unklar, welche Arten von Medien – analoge, digitale, neue, alte – in dieser Definition ein- und welche ausgeschlossen sind. Auch wenn eine Auflösung dieser Kategorien und Dichotomien – «digital vs. analog, neue vs. alte Medien, virtuell vs. real, steril vs. warm, maschinenhaft vs. körperlich» (Ahlers und Godau 2019, 9) – als Ziel der Forschung einer post-digitalen Gesellschaft angesehen wird, sollen hier Beschreibungen in Kategorien zur Transparenz und Kommunikation dienen. Angerer (2022) schlägt eine Unterscheidung in analoge, elektrische und digitale Medien vor, nachdem sie die Begriffe «computerbasierte Medien», «neue Medien» und «elektronisches Lernen» in diesem Kontext als ungeeignet herausgearbeitet hat: «In der [schulischen] Didaktik kann man damit eine Tafel (=ohne Strom) von einem Overheadprojektor (=elektrisch, aber nicht digital) und einem Video-stream (=digital) unterscheiden» (Angerer 2022, 35). Aus diesem Grund werden auch in der vorliegenden Arbeit digitale Medien definiert als *Dinge zur Ermöglichung und Erweiterung räumlicher und personeller sowie zeitlich und örtlich unabhängiger Beziehungen zwischen menschlichen und nicht-menschlichen Akteur:innen in Kommunikations- und (Identitäts-)Bildungsprozessen*. Beispielhaft seien hier Laptops, Tablets, Smartphones, Smartboards, Beamer und digitale Instrumente genannt.

Daraus ergibt sich die Frage, welche Kompetenzen Lehrkräfte besitzen müssen, um die hier definierten digitalen Medien im Unterricht und speziell im Musikunterricht anzuwenden.

3.2 Medienkompetenz und Medienbildung

Kompetenzen für den begründeten Einsatz digitaler Medien in Lehr-Lernszenarien respektive im Unterricht werden in unterschiedlichen Forschungsdisziplinen vielfach diskutiert. Zudem stellt sich die Frage, wie die Kompetenzen der Lehrkräfte in einem Modell organisiert werden können, denn sie bieten einen «Begründungs- und Planungsrahmen, um medienpädagogisch mit dem Ziel der Förderung von Bildung und Teilhabe handeln zu können» (Zorn, Schluchter, und Bosse 2019, 26).

Viel zitiert ist das historische Modell der Medienkompetenz nach Dieter Baacke (1996) «angelehnt an eine Theorie der jedem Menschen innewohnenden Kommunikationskompetenz. Es fokussiert vier Vermittlungs- und Zieldimensionen einer Medienkompetenz:

28 Weitere theoretische Überlegungen zur Veränderung der Identitätsbildung von Schüler:innen durch den Einsatz digitaler Medien in der Schule werden anhand der Erläuterung bewahrpädagogischer Perspektiven in Kapitel 3.4 skizziert.

1. Medienkritik (mediale Inhalte, Mediensysteme und eigene Mediennutzung kritisch reflektieren);
2. Medienkunde (Medienangebote und -formen kennen);
3. Mediennutzung (gewünschte und benötigte Medien nutzen können); und
4. Mediengestaltung (eigene Medienprodukte erstellen, Medien verändern)» (Zorn, Schluchter, und Bosse 2019, 25–26).

Demzufolge bedeutet Medienkompetenz, gesellschaftliche Herausforderungen einer «mediatisierten» Welt angehen zu können, um selbstbestimmt und urteilsfähig an dieser Gesellschaft teilzuhaben und Exklusionsrisiken zu mindern. Schorb (2019) bestätigt die Notwendigkeit der Urteilsfähigkeit im Umgang mit Medien in der Gesellschaft, fügt jedoch hinzu, dass kontextgebundene Fähigkeiten in Auseinandersetzung mit Medien relevant seien. Diese kontextgebundenen Fähigkeiten gilt es in kritischer Medienreflexion zu entwickeln, um Medienbildung zu erreichen:

Medienkompetenz beinhaltet Wissen und Reflexion über die Strukturen und Funktionen der jeweils verfügbaren Medienwelt, verbunden mit der konkreten Handhabung und dem eigentätigen und selbstbestimmten Gebrauch von Medien als Mittel der Artikulation und Partizipation sowie mit der auf Wissen, kritischer Reflexion und Handlungserfahrungen fussenden Orientierung in und Positionierung gegenüber der Medienwelt (Schorb 2019, 70).

Diese Einordnung der Medienkompetenz zeigt die Relevanz individuell angepasster und subjektiv bedeutsamer Auseinandersetzungen mit Medien. Eine so definierte Medienkompetenz eröffnet Möglichkeiten für inklusive Settings und heterogene Lerngruppen sowie für die Teilhabe einzelner Lernender an Lehr-Lernszenarien (in der Schule). Es stellt sich die Frage, wie Medienkompetenz gemessen und aufgebaut werden kann.

Neben der Definition einer Medienkompetenz zeigen Tulodziecki, Herzig und Grafe (2021) auf, dass letztere in komplexen, auf verschiedenen Ebenen ablaufenden Medienbildungs- und -erziehungsprozessen erlangt werden kann. So kategorisieren Tulodziecki, Herzig und Grafe (2021, 41) drei typische pädagogische Situationen mit Medien:

«Lehren und Lernen mit Medien, Erziehung zu einem sinnvollen Umgang mit Medien (Medienerziehung), Erwerb von medienrelevanten Inhalten und von Fähigkeiten zur Medienanalyse, Medienbeurteilung und Mediengestaltung unter der Perspektive eines reflektierten Handelns im Medienbereich (Medienbildung).»

Deutlich wird, dass die Bereiche mit den oben genannten Zielen der Medienkompetenz nach Baacke übereinstimmen. Tulodziecki, Herzig, und Grafe (2021, 41) betonen zusätzlich, dass die Bereiche nicht isoliert zu betrachten seien, sondern sich gegenseitig beeinflussen, überschneiden und verbinden.

Sie heben hervor, dass eine Medienbildung in der Schule zudem verbunden und beeinflusst wird durch die ausserschulische mediale Sozialisation der Schüler:innen. Sie fassen diese als *Mediensozialisation* zusammen. Diese Sozialisation beinhaltet besondere Bedeutung für schulische Medienbildung, da durch sie die Voraussetzungen und Rahmenbedingungen der Bildungsprozesse in der Schule hervorgehoben werden (Tulodziecki, Herzig, und Grafe 2021, 42). Aus Sicht der Autorin ist dies sowohl für Schüler:innen als auch Lehrkräfte von Relevanz und beeinflusst die Planung, Gestaltung und Reflexion von Lehr-Lernszenarien.

Arten von medienbezogenen Lehr-Lernszenarien nach Tulodziecki, Herzig und Grafe (2021)

Was ist unter *medienbezogenen Lehr-Lernszenarien* zu verstehen? Tulodziecki, Herzig und Grafe (2021) kategorisieren fünf Szenarien: (Mediengestützter) Präsenzunterricht, Blended Learning/Flipped Classroom, Distanzunterricht, Online-Kurs/Online-Modul und Lerngemeinschaft/Online-Community. Diese zeigen Unterschiede «hinsichtlich der Kriterien Lernort, Lernkontext, typische Lernaktivitäten und Anforderungen an die Selbststeuerung durch die Schüler*innen» (Tulodziecki, Herzig, und Grafe 2021, 95).

Es stellt sich die Frage, ob alle fünf Szenarien-Typen in inklusiven Lehr-Lernszenarien und für gemeinsamen Unterricht aller Schüler:innen angewendet werden können.

Tulodziecki, Herzig und Grafe (2021, 56) geben einen Hinweis auf die mögliche Gestaltung inklusiver und medienbezogener Lehr-Lernszenarien, indem sie eine Mediennutzung in Bezug setzen zu den Bedürfnissen der Schüler:innen. Dies wird in Kapitel 3.6 weiter ausgeführt.

3.3 Zur Erforschung und Kategorisierung der Medienkompetenz von (Musik-) Lehrkräften – die Modelle des (M)TPACK, DigCompEdu und SAMR

Gerade bei Lehrkräften, denen nicht selten Medienferne zugeschrieben wird (Bosse und Schluchter 2019), stellt sich die Frage, wie Medienkompetenz gemessen und auf- bzw. ausgebaut werden kann. Einzelne Bundesländer haben in der Zeit der KMK-Strategie «Bildung in der digitalen Welt», etwa seit 2016, Orientierungs- und Kompetenzrahmen für die Lehrkräfteaus- und -fortbildung erstellt. In diesem Zusammenhang sind das *Technological Pedagogical And Content Knowledge-Modell* (TPACK) und der Europäische Kompetenzrahmen für Lehrkräfte (DigCompEdu) in den deutschen Forschungsdiskurs aufgenommen worden (Eickelmann und Drossel 2020). Für die Musikpädagogik wurde der (M)TPACK entwickelt (Godau und Fiedler 2018). Eine im schulischen Kontext oft verwendete Heuristik ist das SAMR-Modell von Puentedura (2012), welches die Einbindung digitaler Medien in den Unterricht aufgreift. Im Folgenden sollen die Modelle des (M)TPACK, des DigCompEdu und das SAMR-Modell knapp vorgestellt werden.

(M)TPACK geht zurück auf den TPACK-Ordnungsrahmen, der sich an der Wissenstaxonomie von SHULMAN (1986) orientiert. Die Autorin unterscheidet zwischen Fachwissen (Content Knowledge – CK), Pädagogischem Wissen (Pedagogical Knowledge – PK) und Fachdidaktischem Wissen (Pedagogical Content Knowledge – PCK) von Lehrkräften. Um Kompetenzen zu erforschen, die den Einsatz digitaler und analoger Technologien im Unterricht betreffen, wurde den Bereichen CK, PK und PCK der Bereich Technologisches Wissen (TK) hinzugefügt, wodurch sich das TPACK-Rahmenmodell ergibt (siehe Abbildung 14). Da die Bereiche als dynamisch zu verstehen sind, ergeben sich Überschneidungen und somit die Wissensbereiche Technologisches Inhaltswissen (Technological Content Knowledge – TCK), Technologisch-pädagogisches Wissen (Technological Pedagogical Knowledge – TPK) und Technologisch-pädagogisches Inhaltswissen (Technological Pedagogical Content Knowledge – TPACK).

Obwohl das Modell international etabliert scheint (M. Schmid und Petko 2020), gibt es bisher kaum Untersuchungen zur empirischen Nachweisbarkeit der sieben Wissensbereiche.

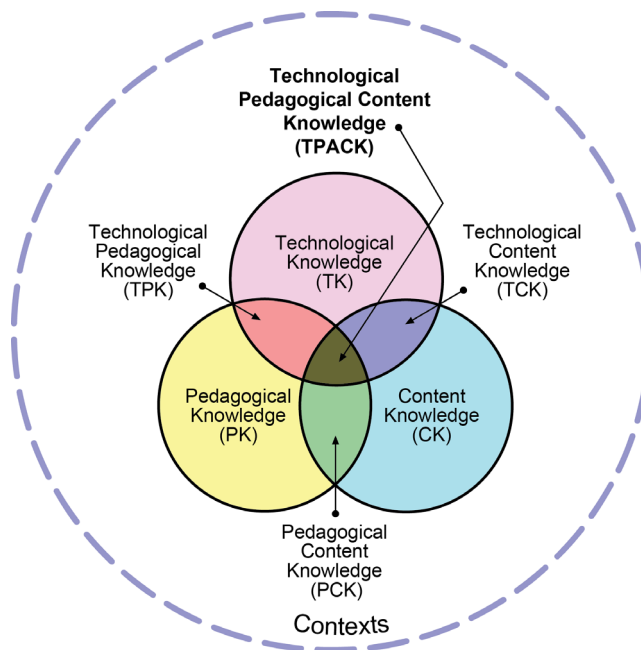


Abbildung 14: TPACK-Rahmenmodell (<http://tpack.org>).

Godau und Fiedler (2018) haben das Modell dennoch ins Deutsche übersetzt, um es als (M)TPACK in den musikpädagogischen Diskurs einzuführen. Um die Validität des Erhebungsinstruments zu testen, beziehen sie die sieben Bereiche des Wissens auf professionelles musikpädagogisches Handeln. Hierzu erstellen sie einen Fragebogen mit 47

Items – zum Beispiel mit der Frage zur Kombination musikalischer Kreativität mit dem Einsatz von Technologien.

Mittels des skalierten Online-Selbstauskunft-Fragebogens wurden 216 Musiklehrkräfte unterschiedlicher Schulformen und -arten (Grund-, Haupt-, Real-, Werkreal-, Privat-, Gemeinschafts- und Gesamtschule, Gymnasium, «Sonstiges»)²⁹ befragt. Im Mittelwert und mit einer Spanne von 1 bis 43 Jahren liegt das Dienstalter der Befragten bei 16.98 Jahren.

Das Ergebnis der Validierung ist jedoch uneindeutig und verweist darauf, dass «die zugrunde liegende Faktorenstruktur des MTPACK-Q nicht den (M)TPACK-Ordnungsrahmen abbildet» (Godau und Fiedler 2018, 201). Zudem kann kein oder nur ein geringer Zusammenhang zwischen den Wissensbereichen TK und TCK mit PK gefunden werden, was hinterfragt werden kann.

Trotz dieser Schwächen des Erhebungsinstruments und einiger damit zusammenhängender Forschungslücken schliessen Godau und Fiedler (2018, 203), dass (M)TPACK «ein geeignetes Messinstrument zur Selbsteinschätzung der verschiedenen Wissensdomänen und deren Überschneidungsbereiche von Musiklehrkräften» ist.

Anders nutzen Hoffmann und Puffer (2016) das TPACK-Modell, indem sie es in einem Modell professioneller Handlungskompetenz von Lehrkräften einordnen und zur Erforschung des Professionswissens von Musiklehrkräften verwenden (siehe Abbildung 15).



Abbildung 15: A-priori-Subkategorien zur Hauptkategorie «Professionelles Wissen von Musiklehrkräften», systematisiert im Anschluss an Shulman (1986) und Baumert und Kunter (2011) (Puffer 2022, 185).

29 Ob Lehrkräfte an Förderschulen befragt worden sind, wird in der Publikation nicht deutlich.

Ein weiteres Modell zur Einschätzung der Medienkompetenz von Lehrkräften ist der Europäische Kompetenzrahmen für Lehrende, welcher in sechs Teilbereichen 22 Kompetenzen formuliert (Redecker 2017). Hervorzuheben ist bei diesem Modell, dass die Kompetenzen der Lehrkräfte in Verbindung mit denen der Schüler:innen gesetzt werden. Diese beiden Bereiche überschneiden sich wiederum durch die pädagogischen Kompetenzen der Lehrkräfte (siehe Abbildung 16). So zeigen sich beispielsweise im Kompetenzfeld «Empowering Learners/Lernerorientierung» die Kompetenzen

1. Für alle Schüler:innen (auch mit besonderen Bedürfnissen) Zugänge zu digitalen Medien zu gestalten und dabei die Vorerfahrungen der Schüler:innen sowie ihre biopsychosoziale Eingebundenheit zu beachten,
2. Schüler:innen durch Differenzierung und Individualisierung individuelle Lernziele, -tempi und -wege zu ermöglichen, sowie
3. alle Schüler:innen durch forschendes Lernen, offene Lehr-Lernszenarien, komplexe Lerngegenstände aus ihrer Lebenswelt und praktische, kreative Tätigkeiten aktiv einzubinden (European Union 2017).

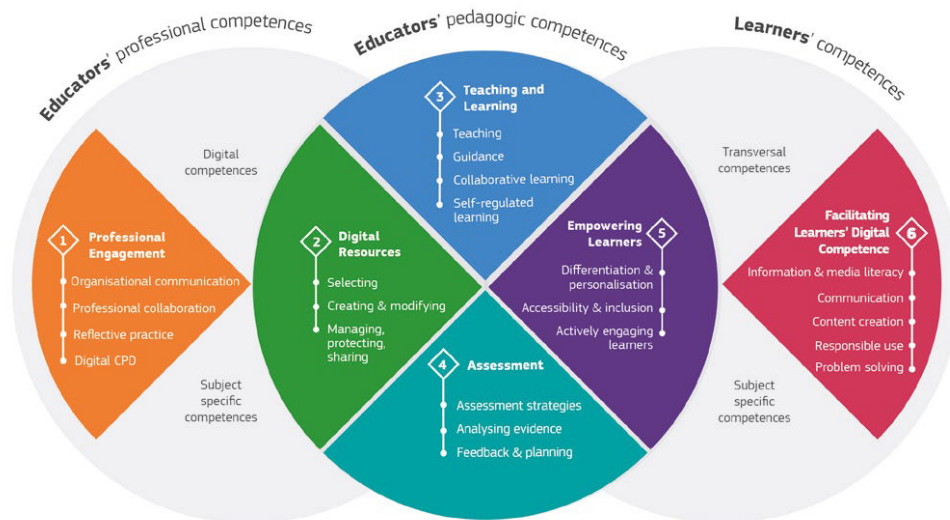


Abbildung 16: Synthese des DigCompEdu Kompetenzrahmens (Redecker 2017, 19).

Zudem werden die 22 Kompetenzen spezifischen Kompetenzstufen zugeordnet, sodass eine Einschätzung des Kompetenzstandes von Lehrkräften möglich wird (siehe Abbildung 17). Eickelmann und Drossel (2020, 353) haben diese Kompetenzstufen ins Deutsche übersetzt und schätzen, dass die Kompetenzen der meisten Lehrkräfte auf den Stufen A1 bis B2 liegen, sich also auf den Stufen zwischen Newcomern und Entwicklern

bewegen.³⁰ Die These, dass sich jüngere Lehrkräfte auf einer höheren Stufe befinden als ältere Kolleg:innen lässt sich laut Eickelmann und Drossel (2020, 353) nicht halten. Lehramtsanwärter:innen seien zudem «nicht besonders technikaffin» (Eickelmann und Drossel 2020, 353).

Der Europäische Kompetenzrahmen wurde nicht nur von Eickelmann und Drossel (2020) aufgegriffen, sondern fungierte für viele Bundesländer als Grundlage für eigene Kompetenz- und Orientierungsrahmen. Fachdidaktische Kompetenzen wurden jedoch oftmals nur hintergründig betrachtet, weswegen u. a. die Gesellschaft für Fachdidaktik oder der Bundesverband Musikunterricht die Beachtung fachdidaktischer Medienbildung einfordern (Ahlers und Godau 2019).

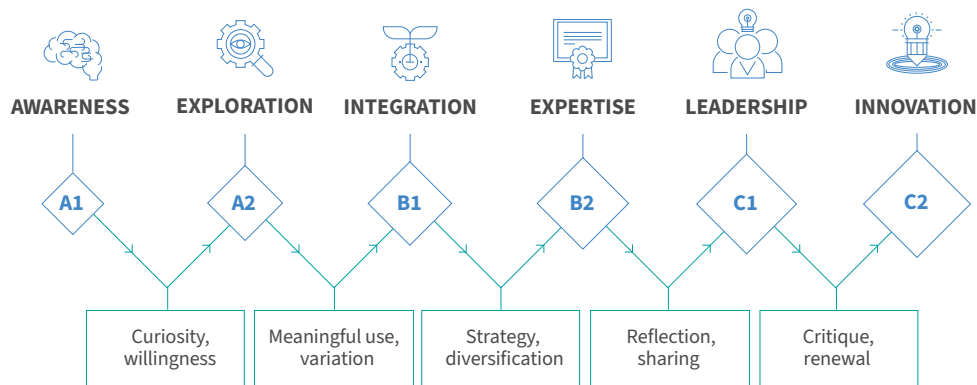


Abbildung 17: DigCompEdu Fortschrittsmodell (Redecker 2017, 29).

Als scheinbare Niveaustufen-Einschätzung der Medienkompetenz von Lehrkräften kann auch die SAMR-Heuristik (miss)verstanden werden (siehe Abbildung 18). Dabei ermöglicht die SAMR-Heuristik – die bereits 2006 entwickelt wurde – grundlegend die Analyse des Einsatzes digitaler Medien in schulischen Lehr-Lernszenarien. Sie formuliert vier Stufen der Intensität der Einbindung digitaler Medien:

1. Substitution (Ersetzung) von analogen Medien durch digitale Medien,
2. Augmentation (Erweiterung) analoger Medien durch digitale Medien,
3. Modifikation (Veränderung) digitaler Medien und
4. Redefinition (Neubelegung) digitaler Medien (Puentedura 2012).

Die Inhalte dieser einzelnen vier Ebenen sollen hier nicht weiter dargestellt werden. Fraglich ist bei dieser Darstellung jedoch, ob das Erreichen einzelner Ebenen hierarchisch und statisch gedacht werden sollte.

30 Ob die Übersetzung von Stufe A1 «Awareness» zu «Erahnen» passend ist oder besser mit «Bewusstsein» übersetzt werden sollte, sei hier dahingestellt.

Nicht selten geht mit der Nutzung der SAMR-Heuristik die Deutung einher, dass eine Mediennutzung im Sinne der Redefinition die höchste Stufe der Medienexpertise von Lehrkräften darstellt, zudem im Sinne eines «je mehr desto besser». Dies ist jedoch kritisch zu sehen, da die Nutzung digitaler Medien immer von der didaktisch und methodisch sinnvollen Einbindung in Lehr-Lernszenarien abhängig ist.³¹

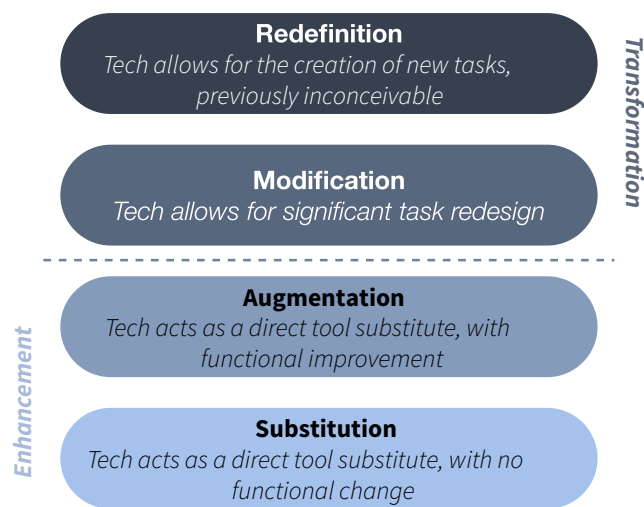


Abbildung 18: Das SAMR-Modell (Puentedura 2012, 6).

Eine weniger statische Darstellung der Einbindung digitaler Medien bietet Stevens (2015) mit der SAMR-Swimmingpool-Heuristik (Abbildung 19).

In kleingedruckter Schrift auf der Abbildung 19 abgedruckt, bietet sie Lehrkräften an, einen Zeh ins Wasser des Einsatzes digitaler Medien in Schulen zu stecken, sich daran zu gewöhnen, im Wasser gemütlich zu waten, sich jederzeit Schwimmhilfen zu holen und zu überlegen, wie man Technologien flexibel nutzen könne. Sollten alle Lehrkräfte ins Tiefe springen und endlos schwimmen, so würden sie sich verausgaben und sinken. Deswegen solle man Runden schwimmen.

Diese Metaphern von Stevens (2015) verdeutlichen, dass Lehrkräfte nicht komplett ins kalte Wasser springen müssen, um digitale Medien in Lehr-Lernszenarien anzuwenden, sondern sich langsam herantasten und sich zwischenzeitlich auch von den «Strapazen» erholen dürfen.

³¹ Puentedura(2012) hat für den Musikunterricht Beispiele für die Ebenen herausgearbeitet. Interessant ist, dass die App «GarageBand» – die auf iOS-Geräten vorinstalliert ist und dementsprechend häufig, aufgrund fehlender Alternativen, von Musiklehrkräften, beim Einsatz von Tablets, verwendet wird – auch bei Puentedura (2012) als Beispiel dient. Er ordnet das digitale Gitarrenspiel mit Saiten und festgelegten Akkorden der Ebene der Modifikation zu, in der Technologie eine erhebliche Neugestaltung von Aufgaben ermöglicht. Möglich wäre auch, das digitale Gitarrenspiel der Ebene der Substitution zuzuordnen, da eine analoge Gitarre durch eine digitale ersetzt wird. Es wird deutlich, dass die Ebenen in der praktischen Anwendung eine Orientierung bieten, jedoch nicht trennscharf zu verwenden sind.

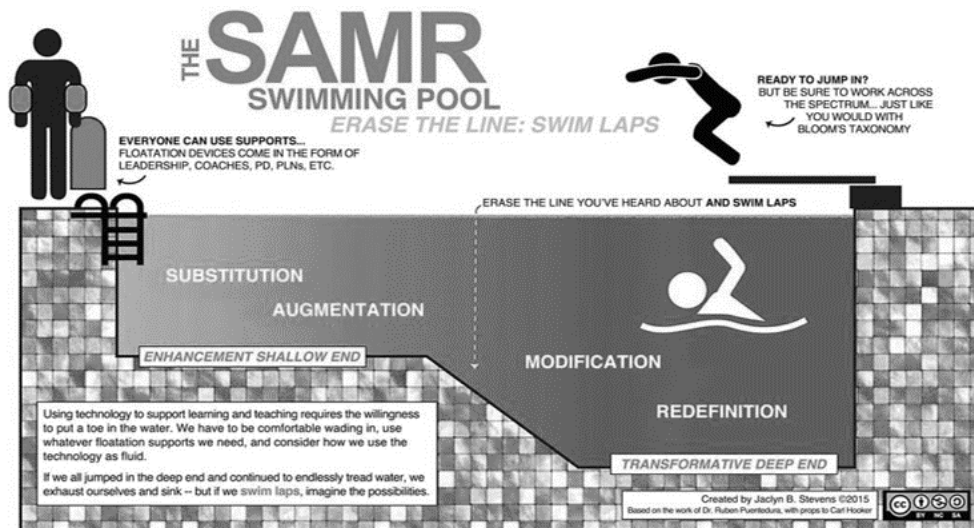


Abbildung 19: The SAMR Swimming Pool (Stevens 2015, o. S.).

Interessant bei dieser Heuristik von Stevens (2015) ist, dass sie das Ziel nicht im Erreichen der Ebene der Redefinition sieht, sondern im Durchlaufen aller Ebenen in zirkulären Prozessen, um nach und nach die Intensität der Medieneinbindung zu finden, die angemessen erscheint. Bedeutsam ist, dass Lehrkräfte laut Stevens (2015) digitale Medien nicht ohne Hilfen verwenden müssten, sondern auf ein Angebot von Coaches, Fortbildungen und Anleitungen zurückgreifen dürften. Ob die Fortbildungsangebote bisher ausreichend und passgenau sind, ist zu klären.

Zudem stellt sich die Frage, wie die Medienkompetenzen der Lehrkräfte zusammenhängen mit der entsprechenden Motivation, digitale Medien einzusetzen (Brandhofer 2020).³² Diese Motivation wird von verschiedenen Akteur:innen der Politik und der Forschung sowie in Bildungsinstitutionen beeinflusst, welche Chancen und Barrieren des Einsatzes digitaler Medien (nicht immer uneigennützig) darstellen.

Im Folgenden sollen einige dieser disziplinären Perspektiven auf das Potenzial und die Herausforderungen von Medien im Rahmen von Bildungsprozessen dargelegt werden, um diese wiederum mit den erhobenen Daten vergleichen und diskutieren zu können.

³² Eine Möglichkeit der Erforschung des Zusammenhangs von Medienkompetenzen (skills) und der Motivation der Lehrkräfte, (*will*) Medien (*tools*) einzusetzen, findet man bei Knezek und Christensen (2016) in ihrer Untersuchung mittels des will-skill-tool-Modells.

3.4 Disziplinäre Perspektiven auf das Potenzial und die Herausforderungen von digitalen Medien für (musikbezogene) Bildungsprozesse

Der Einsatz von Medien in Bildungsprozessen ist nicht neu, jedoch ergeben sich beim Einsatz digitaler Medien neue Chancen und Herausforderungen für Lehrende und Lernende, die in der Konzeption, Umsetzung und Reflexion von Lehr-Lernszenarien mitgedacht werden müssen, wenn die grösstmögliche Teilhabe der Schüler:innen an Bildungsprozessen das Ziel ist. Wie bereits erwähnt, sind die Blickwinkel aus unterschiedlichen Disziplinen wie (1.) der Ungleichheitsforschung, (2.) der Macht- und Marktforschung, (3.) der Medienpädagogik, (4.) der Medienforschung, (5.) der (Schul-)Politik und (6.) der musikpädagogischen Forschung divers, weswegen einige wenige an dieser Stelle exemplarisch aufgeführt werden.

1. Besonders verstärkt durch pandemische Bedingungen werden Ungleichheit und Ungerechtigkeit gesellschaftlicher Teilhabe aufgrund unterschiedlicher Medienkompetenzen wie auch Zugänge zu medialer Bildung und medialen Ressourcen thematisiert (Bollag et al. 2022). Mit dem Begriff des «Digital Divide» wird die Kluft zwischen Menschen mit Zugang zu Medien und solchen ohne einen Zugang beschrieben, der im Zusammenhang mit verschiedenen Heterogenitätsdimensionen (Alter, Herkunft, Ethnie, Religion, physische und psychische Gesundheit etc.) in der Ungleichheitsforschung diskutiert wird. Im Zusammenhang mit Kategorien der Behinderung und Ungleichheitsforschung wird auch vom «Digital Disability Divide» gesprochen (Bosse und Schluchter 2019, 121). Im Schulkontext wurden pandemiebedingt weitere finanzielle und technische Ressourcen aufgebaut, die jedoch laut Bosse und Schluchter (2019) nicht per se zu weniger sozialer Ungleichheit führen:

«Die Verfügbarkeit digitaler Medien ruft keine unmittelbare Veränderung an den Strukturen sozialer Ungleichheit hervor. Es zeigt sich hingegen, dass im Zugang zu und Umgang mit Medien bestehende soziale Ungleichheiten weitgehend reproduziert werden» (Bosse und Schluchter 2019, 120).

Friedrichs-Liesenköttler (2022) zeigt den Digital Divide für junge Geflüchtete zwischen 12 und 24 Jahren auf und arbeitet heraus, dass während der Pandemie eine Verschärfung von Ungleichheiten durch Digitalität stattgefunden hat. Diese entstünde durch

1. fehlenden Zugang zu digitalen Medien (u. a. Drucker, Internet),
2. mangelnde Medienkompetenz der Geflüchteten im Umgang mit Computer oder Laptop,
3. begrenzte Deutschkenntnisse bei Aufgabenbearbeitungen und
4. unzureichende Unterstützungssysteme bei u. a. unbegleiteten minderjährigen Geflüchteten (Friedrichs-Liesenköttler 2022, 35).

Hier stellt sich die Frage, ob diese vier Aspekte aus Sicht der Ungleichheitsforschung nicht auch auf alle Kinder und Jugendlichen bezogen werden können, weil sie allgemeine Gründe für eine fehlende Teilhabe an Bildungsprozessen im Musikunterricht darstellen.

2. Aus macht- und marktkritischer Perspektive kann auch die Versorgung von Bildungsinstitutionen mit Apple-Produkten sowie die weitreichende Verwendung vorinstallierter Apps wie GarageBand kritisch hinterfragt werden, wie es Godau (2018) im folgenden Zitat, mit Blick auf die Musikpädagogik, unternimmt:

«Aufmerken müssen wir aus technologiekritischer Perspektive, da in allen vier dargestellten Fallbeispielen sowie in der Literatur überwiegend die App GarageBand auftaucht (z. B. Augustyn 2013, Bond 2013, Brown et al. 2014, Dreßler 2017, Lyda 2014, Street 2014). Es ist keineswegs zu gewagt zu behaupten, dass die Mehrzahl aller pädagogisch motivierten Appmusik-Projekte sich auf diese eine App beschränken. Diese Monokultur oder Kanonisierungstendenz widerspricht dem Argument vielfältiger Umgangsweisen. Der Konflikt besteht in der semantischen Aufladung der Technologien als unbegrenzte Auswahl- von und Umgangsmöglichkeiten mit Musikapps und einer häufigen Beschränkung musikpädagogischer Praxis auf die einzige Musikapp aus dem Hause Apple sowie auf das iPad» (Godau 2018, 112).

Zudem weist er darauf hin, dass sich auch die Erforschung digitaler Praxen zunehmend auf die App GarageBand und iPads beschränke, was dem Gedanken kulturell vielfältiger Musikpraxen widerspreche. In diesem Zusammenhang werden auch finanzielle Interessen und Machtverhältnisse thematisiert, die einen besonderen Fokus auf die Chancen digitaler Medien lenken und Herausforderungen, Risiken und Gefahren (z. B. Sucht, Mobbing, Isolation) weitgehend ausblenden. So zeigt Ahner (2019) auf, dass auch in wissenschaftlichen Publikationen die – von der Politik ausgehende – positive Konnotation digitaler Medien für die Förderung von Schüler:innen widergespiegelt wird, ohne dass bereits eingehende empirische Beweise dafür vorliegen.

Eine andere Ebene der Machtausübung betrifft den Umgang mit digitalen Medien im Unterricht selbst, wenn Schüler:innen ihren Mitschüler:innen Wissen über digitale Medien aufdrängen, während andere Schüler:innen mit Hilfebedarf darauf verzichten müssen (Ahnert 2019, 13).

3. Dieser eher affirmativen Haltung stellt sich eine bewahrpädagogische Perspektive auf digitale Medien gegenüber. Letztere versucht, Bildungsprozesse in einem ›Schonraum‹ für Lernende zu fördern, um sie vor Gefahren digitaler Medien(-nutzung) zu schützen. So zeigt Martin (2021) aus theoretischer Perspektive auf, welche psychischen und die Identität der Schüler:innen betreffenden Risiken entstehen können. Dazu zählt er psychischen Druck durch die Darstellung eines perfekten Selbst in sozialen Medien und den ›Kampf um Sichtbarkeit‹ (Martin 2021, 58). Zudem sei damit die Privatsphäre der

Schüler:innen in Gefahr. Speziell bezogen auf musikalische Bildung behauptet er, dass die Vielfalt der musikalischen Angebote im Internet und in Streaming-Diensten zum Verlust von Orientierung und einer zerstückelten Identität führen könne, die durch Algorithmen beeinflusst werde (Martin 2021). Seine Schlussfolgerung jedoch schliesst sich wieder den Forderungen der oben dargestellten Medienkompetenzforschung an, die eine verstärkte Fokussierung der Urteilsfähigkeit der Schüler:innen beinhaltet. Zorn, Schluchter, und Bosse (2019) zeigen mit folgendem Zitat die Widersprüche dieser Argumentation auf:

«Es finden sich erfahrungsgemäß Argumentationen auf ökonomischer, personalressourcenorientierter, technischer oder auch (jugend-) schutzorientierter Ebene, die teilweise einer bildungstheoretischen Fundierung und Begründung entgegenlaufen können. Wird beispielsweise eine nicht erfolgte Bereitstellung von Internetzugängen mit der Notwendigkeit des Schutzes der Zielgruppe vor Risiken der Mediennutzung (z. B. Zeitverschwendung, Cybermobbing, Cybergrooming, Viren, unbeabsichtigten Kaufverträgen etc.) begründet, so stehen sich dieser bewahrpädagogischen Haltung die Verhinderung der Ermöglichung bildungstheoretisch begründeter Entwicklungsräume entgegen» (Zorn, Schluchter, und Bosse 2019, 25).

Die Argumentation im Sinne eines «Schonraums» für Lernende ignoriert die Tatsache, dass Lernende sich bereits in der Freizeit intensiv mit Medien auseinandersetzen und Medienkompetenz und (unbegleitete) Urteilsbildung der Schüler:innen ausserhalb von Bildungsinstitutionen bereits stattfinden.

4. Aus Perspektive der Medienforschung wird mit der – seit 1998 jährlich durchgeführten – Studie «Jugend Information Medien» (JIM) der Medienumgang Jugendlicher zwischen 12 und 19 Jahren untersucht, in dem sich eine intensive Mediennutzung in der Freizeit der Schüler:innen widerspiegelt. In musikbezogenen Bereichen ergeben sich folgende Befunde aus dem Jahr 2022. Die subjektiv wichtigsten Apps für 12- bis 19-Jährige sind nach *Whatsapp* die musikbezogenen Apps *Instagram*, *TikTok* und *YouTube*. Mehr als 50 Prozent der Kinder und Jugendlichen hören regelmässig Musik über den Streamingdienst Spotify, 36 Prozent sogar täglich (Feierabend et al. 2022). Friese et al. (2020) sprechen in diesem Zusammenhang von einer veränderten Medienpraxis, die vor allem (a-)synchrone mediale Repräsentationsformen des eigenen Handelns beinhaltet, aber auch (a-)synchrone Feedback- und Berichtssituationen aufnehme. Es zeige sich eine

«reflexiv-rekursive, jugendkulturelle Medienpraxis, die zu einem eigenständigen Bereich jugendlicher Vergemeinschaftung avanciert sei: Digitale Aufnahme, Verarbeitung, die Plastizität digitaler Daten und die vielfältigen Distributionsmöglichkeiten begünstigen Formen jugendkultureller Vergemeinschaftung, die primär um das Beobachten, Dokumentieren und Kommentieren (bestehender) (digitaler) Medien- und Jugendkultur kreisen. So sei in (Trend-)Sportarten wie Surfen,

Skateboarding oder Freeskiing (Woermann 2012) die mediale Repräsentation des eigenen Tuns und die anschließende bzw. parallele Veröffentlichung integraler Bestandteil dieser Jugendkulturen geworden. Aber auch Video-Blogger-Communities (z. B. in YouTube), die auf die Imagekonstruktionen und Posts anderer User oder massenmedialer Berichterstattungen Bezug nehmen, oder die Let's-Play-Szenen (Ackermann 2016), in denen mittels Screenshots und Videos Spielerleben, oft ironisch, vorgeführt und kommentiert werden, stehen für diese Entwicklung» (Friese et al. 2020, 267–68).

Hieraus ergibt sich die Frage, welche Medienkompetenzen bei den Schüler:innen bereits vorhanden sind, die von Lehrenden (nicht) in Lehr-Lernszenarien eingeplant werden (können). Generell stellt sich die Frage, welche Chancen und Herausforderungen aus den Erfahrungen der Kinder und Jugendlichen in informellen Lebensbereichen für Bildungsprozesse entstehen und wie mit ihnen umgegangen werden kann. Chancen und Herausforderungen digitaler Medien für den Musikunterricht werden in den Kapiteln 3.5 bis 3.7 deutlich.

5. Eine weitere Perspektive, die Chancen und Herausforderungen von Medien für Lernende aufgreift, ist die der Politik, insbesondere der Schulpolitik. Eingang in Bildungsinstitutionen findet diese Perspektive beispielsweise mit der Kultusministerkonferenz, welche mit dem Strategiepapier «Bildung in der digitalen Welt» (2016) explizit Bezug zur Medienbildung genommen hat. Darin heisst es für Lehrkräfte:

«Wenn sich in der <digitalen Welt> die Anforderungen an Schule und damit an alle Lehrkräfte nachhaltig verändern, dann wird perspektivisch Medienbildung integraler Bestandteil aller Unterrichtsfächer sein und nicht mehr nur schulische Querschnittsaufgabe. Alle Lehrkräfte müssen selbst über allgemeine Medienkompetenz verfügen und in ihren fachlichen Zuständigkeiten zugleich <Medienexperten> werden» (Ständige Konferenz der Kultusminister der Länder in der Bundesrepublik Deutschland 2016, 24–25).

Hier zeigt sich die Forderung einer Medienbildung für alle Schüler:innen in allen Fächern sowie die Ausbildung einer allgemeinen und fachdidaktischen Medienkompetenz der Lehrkräfte. Weiter wird auf die didaktisch sinnvolle Einbettung digitaler Medien auf Basis der Lebenswelt und Lernvoraussetzungen der Schüler:innen in allen Schulformen hingewiesen:

«Konkret heißt dies, dass Lehrkräfte digitale Medien in ihrem jeweiligen Fachunterricht professionell und didaktisch sinnvoll nutzen sowie gemäß dem Bildungs- und Erziehungsauftrag inhaltlich reflektieren können. Dabei setzen sie sich mit der jeweiligen Fachspezifik sowie mit der von Digitalisierung und Mediatisierung gekennzeichneten Lebenswelt und den daraus resultierenden Lernvoraussetzungen ihrer Schülerinnen und Schüler auseinander. Das Ziel aller Schularten,

die Schülerinnen und Schüler zu befähigen, die eigene Medienanwendung kritisch zu reflektieren und Medien aller Art zielgerichtet, sozial verantwortlich und gewinnbringend zu nutzen, gehört damit perspektivisch in jedes fachliche Curriculum. Daher ist in der fachspezifischen Lehrerbildung für alle Lehrämter die Entwicklung entsprechender Kompetenzen verbindlich festzulegen» (Ständige Konferenz der Kultusminister der Länder in der Bundesrepublik Deutschland 2016, 25).

Um diese Forderungen nach Medienbildung finanziell und materiell unterstützen zu können, trat die Ausstattungsinitiative «DigitalPakt Schule» von Bund und Ländern in Kraft (Ahlers und Godau 2019). Diese stellte Schulen und Lehrkräften, nachdem diese einen ausführlichen Antrag – inklusive der zeitlich aufwendigen Formulierung technisch-pädagogischer Einsatzkonzepte – eingereicht und bewilligt bekommen hatten, Finanzhilfen zur Verfügung. Durch das Zusatzprojekt des Bundesministeriums für Bildung und Forschung (BMBF) «Leihgeräte für Lehrkräfte» wird die Anschaffung digitaler Endgeräte, wie Laptops, Notebooks und Tablets finanziell gefördert.

(Schul-)Politisch ist eine umfassende Medienbildung von Lehrkräften und Schüler:innen also gefordert, die Umsetzung stellt viele Beteiligte an Schulen jedoch vor grosse Herausforderungen. So zeigt der Bundesverband Musikunterricht (BMU) in seiner politischen Stellungnahme «zur Entwicklung des Musikunterrichts im Zeitalter der Digitalisierung» (Bundesverband Musikunterricht e. V. 2019), dass (1) die Einbindung digitaler Medien in allen drei Phasen der Lehrkräfteausbildung notwendig sei, (2) die kritische Reflexion des Umgangs mit digitalen Medien erfolgen müsse und (3) Strukturen, Ausstattungsbedarfe und Regelungen des Medieneinsatzes betrachtet werden müssten. Zu letzterem fordert der Verband administrative Unterstützung inklusive eines Rechte- und Zugriffsmanagements sowie eines technischen Supports als auch anbieter:innenunabhängige Regelungen «für das Verwenden, Erstellen, Speichern, Teilen, Veröffentlichen und Löschen von digitalen Unterrichtsmaterialien, Musikdateien, Videos, Software-Anwendungen und den verschiedenen Ergebnissen im Lehr-Lernprozess» (Bundesverband Musikunterricht e. V. 2019).

Deutlich werden Herausforderungen der konkreten Umsetzung der Medienbildung aus fachdidaktischer Perspektive, hier speziell im Musikunterricht.

6. Im Folgenden sollen ausgewählte Perspektiven der musikpädagogischen Forschung auf die Chancen und Herausforderungen digitaler Medien für musikbezogene Bildungsprozesse dargestellt werden. Allen hier vorgestellten Projekten ist die These gemein, dass Digitalisierung ein wichtiger Teil der Lebenswelt von Kindern, Jugendlichen und jungen Erwachsenen ist (Jörissen und Unterberg 2019) und Einfluss auf musikbezogene informelle und formelle Bildungsprozesse hat. In der Teilstudie AppKom innerhalb des Teilprojekts MUBITEC (als Projekt im «DiKuBi-Meta – Metavorhaben zur BMBF-Förderlinie ‘Forschungsvorhaben zur Digitalisierung in der kulturellen Bildung’») werden beispielsweise iPad-AGs und Schulbands beim Songwriting verglichen, um u. a.

musikpraktische Kompetenzen von Schüler:innen zu erforschen. Die Ergebnisse lassen anschliessend möglicherweise Rückschlüsse auf Kompetenzentwicklung beim Songwriting im regulären Musikunterricht zu, was im Projekt jedoch bisher nicht betrachtet wird (Godau et al., 2019).

Im BMBF-Projekt «Forschung zur Digitalisierung in der Kulturellen Bildung» (DiKuBi) generieren auch die Teilprojekte musicanalytics, MIDAKuK und be_smart Ergebnisse zu musikalischen Lernprozessen mit digitalen Medien. Musicanalytics stellt aus musikpädagogischer und informationswissenschaftlicher Perspektive dar, dass informelle, digitale Lernumgebungen und -plattformen multimedial (z. B. durch Bild und Schrift), kollaborative und interaktive Auseinandersetzung mit Musik ermöglichen (Weyel und Lehmann-Wermser 2020). Diese Befunde sind jedoch noch nicht auf formelle Kontexte in Schulen bezogen worden. Auch das Projekt MIDAKuK erforscht digitale Medien in musikbezogener Auseinandersetzung, da im Teilprojekt 1 Jugendliche und junge Erwachsene und im Teilprojekt 2 professionelle Musikpädagog:innen sogenannte MusikmachDinge³³ über mehrere Monate ausprobieren (Jörissen et al. 2019). Dahinter steht ein wissenschaftliches Mixed-Methods-Design, das die pädagogische Bedeutung digitaler Musikinstrumente erforscht. Obwohl pädagogische Prozesse mit MusikmachDingen untersucht werden, bleiben Implikationen für den schulischen Musikunterricht hier jedoch bisher aus.

Das be_smart-Projekt fokussiert die Teilhabe von Jugendlichen und jungen Erwachsenen mit komplexen Behinderungen an musikbezogenen Bildungsprozessen mit digitalen Medien (Niediek et al. 2019). Im Rahmen des Projekts werde ersichtlich, dass sich eine «Unübersetzbarkeit von (konventionellem) Instrumentenwissen in Tablet/Appwissen und umgekehrt zeige, die Irreduzibilität von Tablet/Appwissen in Instrumentenwissen» (Niediek et al. 2019, 45) beim Medieneinsatz ergebe. Hier stellt sich die Frage, welches Wissen genau für den Aufbau von Medienkompetenz bei Lehrkräften und Schüler:innen relevant ist. Diese Frage kann bisher nicht übergreifend beantwortet werden. Gerland und Niediek (2022) arbeiten jedoch im be_smart Projekt Bedeutungszuweisungen von Musiklehrkräften für den Einsatz digitaler Musikinstrumente und Apps heraus. Es zeige sich, dass sich zwei grundlegende Orientierungen zum Einsatz digitaler Medien von Lehrkräften herauskristallisieren. Die eine Gruppe von Lehrkräften orientiere sich an konventionellen Mustern und digitalen Medien als «(schlechterer) Ersatz oder Substitut von konventionellen Instrumenten» (Gerland und Niediek 2022, 87). Die andere Gruppe von Lehrkräften verstehe digitale Musikinstrumente und Apps als eigene Kategorie, die kaum eine Orientierung an vorhandenen musikpädagogischen Kompetenzen ermögliche. Im Sinne des SAMR-Swimmingpool-Modells wäre denkbar, dass die Lehrkräfte im

33 In den vergangenen Jahren hat sich die Erforschung von «Dingen» im Musikunterricht verbreitet, die eine Forschung ausgehend von der Akteur-Netzwerk-Theorie vornimmt und u. a. Medien als Aktanten bezeichnet, denen gewisse Affordanzen an menschliche Akteur:innen ineliegen (Ahlers und Godau 2019; Ahner et al. 2019; Ahner 2022). Es zeigen sich Anknüpfungsmöglichkeiten für das vorliegende Projekt, die jedoch hier nicht näher beleuchtet werden.

be_smart Projekt digitale Medien teilweise auf der Ebene der Substitution einordnen, teilweise auf höheren Ebenen, beispielsweise der Redefinition, da eine Nutzung vorhandener musikpädagogischer Kompetenzen hier nicht ausreicht.

Fraglich bleibt, wie diese Orientierungen auf die musikalischen Bildungsprozesse von Schüler:innen im Musikunterricht wirken. Hier sehen Niediek et al. (2019) die Schlüsselfunktion darin, «sich konkretes Nutzungswissen durch die handlungspraktische Verwendung der betreffenden Geräte mit Musik Apps anzueignen, didaktische Designs zu entwickeln und diese dann in Gruppensettings heuristisch zu erproben» (Niediek et al. 2019, 45).

Im sonderpädagogisch-musikpädagogischen Kontext zeigt Förster (2022) durch problemzentrierte Interviews Beweggründe von Musiklehrkräften für den Einsatz digitaler Medien, genauer gesagt: digital musical instruments (DMIs) im Musikunterricht auf. Zunächst kategorisiert er die Nennungen digitaler Medien durch die befragten Lehrkräfte in acht Bereiche. Laut Förster (2022) können digitale Medien im Musikunterricht in folgenden Formen eingesetzt werden:

1. Digitale Versionen von akustischen Musikinstrumenten,
2. Touchscreen-basierte Musik-Apps (z. B. GarageBand),
3. Computer-Software (z. B. DAWs),³⁴
4. Haptische Controller (z. B. Loopstations/Ableton Push),
5. Berührungslose Controller (z. B. SoundBeam),
6. Assistive Technologie (z. B. Talker),³⁵
7. Maker-Technologie (z. B. Makey-Makey) und
8. Blascontroller (z. B. Magic-Flute).

Die Beweggründe von Lehrkräften, diese Formen digitaler Medien im Musikunterricht einzusetzen oder nicht, kategorisiert er in vierzehn Bereiche:

1. «Differenzierung,
2. Ersatzfunktion,
3. Klangqualität,
4. Kosten,
5. Lautstärke,
6. Motivation,
7. Selbstbestimmung,
8. Selbstwirksamkeit,
9. Verfügbarkeit,
10. Vielseitigkeit,

³⁴ Digital Audio Workstations (DAWs) sind unter anderem Programme wie Cubase oder Ableton Live.

³⁵ Talker werden zur Unterstützten Kommunikation (UK) genutzt, um nicht- oder kaum Sprechenden oder lautierenden Menschen verbesserte Möglichkeiten zur Interaktion zu bieten. Bekannt sind vor allem Buzzer, die beim Antippen vorher aufgenommene Audiodateien abspielen, oder Tablets mit einer UK-Software, in der mithilfe von (Metacom-)Symbolen Wörter oder ganze Sätze ausgewählt und abgespielt werden können.

11. Vorbereitungsfunktion,
12. Wert-an-sich,
13. Zeitfaktor,
14. Zugänglichkeit» (Förster 2022, 67).

Eine ausführliche Darstellung der dahinterliegenden Begründungen führt in diesem Rahmen zu weit. Es kann jedoch zusammengefasst werden, dass laut Förster (2022) im sonderpädagogischen Kontext des Projekts keine Monopolstellung von Apple-Produkten und -Software angesprochen wurde, wie sie von weiteren Forschenden in anderen Kontexten festgestellt wurde, u. a. der musikpädagogischen Forschung. Gezeigt hat sich jedoch die im *be_smart* (Gerland und Niediek 2022) herausgearbeitete Zweiteilung der Einschätzung digitaler Medien durch Lehrkräfte in «digitale Musikinstrumente und ... Instrumente mit einem *Wert an sich*» (Förster 2022, 74).

Förster (2022) schliesst aus seinen Ergebnissen, dass eine Partizipation aller Beteiligten zur Entwicklung von DMIs für den schulischen Kontext im Sinne von Ahlers (2009) und Höfer (2016) notwendig sei, wenn die Teilhabe an ästhetischen Auseinandersetzungen mit digitalen Medien im Musikunterricht das Ziel ist.

Fasst man die genannten Perspektiven der unterschiedlichen Disziplinen zusammen, so ist eine Medienbildung aller Schüler:innen gefordert, die eine Urteilsbildung im Umgang mit digitalen Medien fokussiert und die grösstmögliche Teilhabe an der Gesellschaft intendiert: Man kann hier demnach von der Forderung einer inklusiven Medienbildung sprechen. Folglich wird die Forderung der KMK nach einer Medienbildung aller Schüler:innen an allen Schulformen nun anhand der Forschung zu inklusiver Medienbildung in der Schule dargestellt und anschliessend auf den Musikunterricht bezogen.

3.5 Inklusive Medienbildung in der Schule

«Durch die invasive und allumfassende Durchdringung der Alltagswelt durch mobile Technologien hat sich auch die Lebenswelt von Kindern stark verändert» (Haider et al. 2022, 57). Ist eine inklusive schulische Medienbildung das Ziel, so gilt es, die Lebenswelten der Kinder und Jugendlichen in die Planung, Umsetzung und Reflexion von Lehr-Lernszenarien einzubeziehen.

Das resultiert aus der Erkenntnis der oben beschriebenen Forschungen, dass der Einsatz digitaler Medien nicht per se inklusiv ist, wie auch Siegemund et al. (2021), Angenent, Heidkamp und Kergel (2019) sowie Eggert und Jochim (2019) konstatieren. Es braucht didaktisch-methodische Konzepte, die auf den Einsatz digitaler Medien in heterogenen Gruppen und in allen Schulformen ausgerichtet sind. Auch für den Sachunterricht zeigen Haider et al. (2022), «dass eine oberflächliche schulische Implementation von Digitalisierung ohne Weiterentwicklung der Didaktik nicht das Ziel sein kann» (Haider

et al. 2022, 59–60). Ihre Folgerung und Forderung des Einbezugs der Lebenswelt von Schüler:innen sind auch für andere Fachdidaktiken relevant:

«Lehrkräfte müssen in der Lage sein, Phänomene und Artefakte der digitalisierten Lebenswelt aus der Erfahrung der Kinder heraus zu entwickeln, mit digitalen Medien in unterschiedlichen Situationen umzugehen und diese zielgerichtet einzusetzen» (Haider et al. 2022, 61).³⁶

Denn «die derzeitigen Möglichkeiten digitalen Lernens sind für ... [Lernende mit Förderschwerpunkt GE beispielsweise (Anm. d. Autorin)] keinesfalls hinreichend» (Siegemund et al. 2021, 232). Diesen Schieflagen könne laut Bosse und Schluchter 2019, 121) mit inklusiver Medienbildung begegnet werden, «indem Kindern und Jugendlichen Perspektiven für gelingende Alltags- und Lebensgestaltung in mediatisierten/digitalisierten Gesellschaften sowie für gesellschaftliche Zugehörigkeit und Teilhabe aufgezeigt werden».

Im Folgenden werden Studien vorgestellt, die inklusive Medienbildung bei Menschen mit Behinderungen erforscht haben.

Die erste Studie stammt vom *Forschungsbüro Menschenrechte*, welches eine qualitative und partizipative Forschung mit 261 Menschen mit Lernschwierigkeiten durchgeführt hat. Ein Ergebnis ist, dass Smartphones als «Schlüssel zur Teilhabe» an gesellschaftlicher Interaktion (Kalcher und Wohlfahrt 2023, 90) von Menschen mit (Lern-)Behinderung gesehen werden, da sie, so die Autor:innen, Kommunikationsprozesse – durch modulare Darstellungsformen in Bild, Ton und Video, Voice-to-Text- und Vorlesefunktionen etc. – individualisieren und vereinfachen.

Auch die zweite Studie, *DiGGi_Köln*, beschreibt die Bedeutung von Smartphones und Tablets für die Teilhabe von Menschen mit Geistiger und komplexer Behinderung. In einer Befragung mit 244 Lehrkräften von Förderschulen, mit Förderschwerpunkt GE wurden Smartphones als geeignet «zur Erweiterung der Teilhabe für Menschen mit Geistiger und komplexer Behinderung» (Keeley et al. 2022, 473) herausgearbeitet. In der Schüler:innenbefragung zeigt sich die Bedeutung von Tablets für inklusive Medienbildung: «Das Gerät, das sowohl in der Freizeit als auch in der Schule genutzt wird, ist das Tablet» (Geutling und Keeley 2023, 103).

Eine Vielzahl an Studien, Projekten, Werkstätten und Modellen zu Inklusion und digitaler Bildung von Menschen mit Behinderung findet sich auch auf der Homepage des Leibniz-Instituts für Bildungsforschung und Bildungsinformation (Deutscher Bildungsserver 2024). Dort sind Studien zur inklusionssensiblen Hochschuldidaktik zusammengestellt sowie zum barrierefreien Studium, zum Lehren und Lernen in der wissenschaftlichen Weiterbildung und zur schulischen Medienbildung. Trotz der Vielzahl der Studien gibt es nur wenige, die sich aktuell mit schulischer Inklusion und digitaler Bildung

36 Möglichkeiten und Grenzen des Einsatzes digitaler Medien in einer anderen Fachdidaktik zeigen u. a. Greve et al. (2020) für den Sportunterricht oder Schmidt (2020) für den Kunstunterricht auf.

beschäftigen. Die Ergebnisse der Trendstudie «Digitale Teilhabe von Menschen mit Behinderung» von 2020 können jedoch auf schulische Bereiche bezogen werden.

Bei der Trendstudie des SINUS-Instituts im Auftrag der Aktion Mensch, wurden Tiefeninterviews mit zwölf Expert:innen aus Wirtschaft, Politik und Gesellschaft sowie mit 43 Menschen mit unterschiedlichen Beeinträchtigungen aus ganz Deutschland durchgeführt. In den Expert:inneninterviews ergaben sich positive Treiber und Barrieren einer digitalen Teilhabe.

Positive Treiber waren

- Richtlinien und Rahmenbedingungen (zum Beispiel die EU-Richtlinie Digitale Barrierefreiheit, der European Accessibility Act),
- Technologisches Innovationstempo und technische Machbarkeit von Barrierefreiheit,
- Diversität: Da die Gesellschaft vielfältiger wird, muss sie zwangsläufig inklusiver werden (auch jenseits von Behinderungen),
- Demografischer Wandel: Immer mehr Menschen werden irgendwann mit Behinderungen zu tun haben (Borgstedt und Möller-Slawinski 2020, 44).

Barrieren wurden herausgearbeitet als entstehend durch

- «Das deutsche Gemüt» (Risiken vor Chancen),
- Gewinnorientierte Geschäftsmodelle,
- Klischeehafte Darstellungen von Menschen mit Behinderung,
- [eine] «Hierarchie» der Behinderungen,
- Ausbildungs-Curricula im sonderpädagogischen Bereich und in der Pflege (Borgstedt und Möller-Slawinski 2020, 45).

Diese Treiber und Barrieren einer digitalen Teilhabe betreffen gesamtgesellschaftliche Bereiche und fließen somit in schulische Bildung ein, da beispielsweise Richtlinien zur Barrierefreiheit, technische Innovationen oder Klischees von Menschen mit Behinderung die Bildungspolitik, aber auch direkt Lehrkräfte, Schulleitungen und Schüler:innen in ihrem Handeln und ihren Möglichkeiten zur Teilhabe beeinflussen.

Diese Darstellung einzelner Studienergebnisse zeigt, dass digitale Medien – vor allem Smartphones und Tablets – Menschen mit Behinderungen Chancen für die Teilhabe von an der Gesellschaft und an schulischen Prozessen bieten können. (Ferencik-Lehmkuhl et al. 2023, 83) sehen enorme Teilhabechancen durch digitale Medien für Menschen mit komplexen Behinderungen, kritisieren jedoch, dass besonders «bei Kindern und Jugendlichen mit Behinderungen die Nutzung von digitalen Medien häufig als problembehaftet dargestellt» (Ferencik-Lehmkuhl et al. 2023, 83) wird.

Vorschläge zur Umsetzung einer inklusiven Medienpädagogik für Menschen mit und ohne Behinderungen und mit diversen Heterogenitätsdimensionen (z. B. Alter, Herkunft, kultureller Hintergrund, physische und psychische Gesundheit, soziale und ökonomische Bedingungen etc.) machen Kamin (2021) und Lütje-Klose (2023).

Kamin (2021) fordert, «die Teilhabechancen durch (digitale) Medien methodisch-didaktisch auszuarbeiten und für die konkrete pädagogische Arbeit in der Schule fruchtbar zu machen» (Kamin 2021, 23). Dabei solle auf bereits bewährte und erforschte Ansätze zurückgegriffen werden, die für aktuelle Bedürfnisse angepasst werden müssten. Grundlegend dafür nennt sie Feusers Lernen am gemeinsamen Gegenstand, vor dessen Hintergrund kooperatives Lernen an einer gemeinsamen, übergeordneten Aufgabe als «zentrale Grundlage didaktischen Handelns in der Inklusion verstanden werden» (Kamin 2021, 23) könne. Ideal seien hierfür projektartige Lehr-Lernszenarien, die handlungs- und produktorientierte Auseinandersetzungen am gemeinsamen Lehr-Lerngegenstand erlauben – beim Einsatz digitaler Medien etwa durch die «Produktion von Foto-, Video- oder Audioprodukten mit mobilen Endgeräten» (Kamin 2021, 23).

Folglich könnten Kinder und Jugendliche durch die gemeinsame Produktion eines «medialen Artefakts [...] Anerkennung erfahren, ferner bieten sich exzellente Gelegenheiten zur Beteiligung und Mitsprache» (Kamin 2021, 23).

Inklusive Medienbildung in der Schule beinhaltet dementsprechend die Anerkennung der Bedürfnisse aller Schüler:innen, um ihnen die grösstmögliche Teilhabe am Unterricht zu ermöglichen. Diese Bedürfnisse von Schüler:innen im Bezug auf Medien wurden von Forschenden herausgearbeitet, was das folgende Kapitel aufgreift.

3.6 *Bedürfnisse und Mediennutzung*

Ausgehend von der Selbstbestimmungstheorie der Motivation nach Deci und Ryan (1993) und der Theorie der Motivation und Persönlichkeit nach Abraham H. Maslow (1981) weisen Tulodziecki, Herzig und Grafe (2021, 56) auf die Hierarchie psychischer Bedürfnisse von Schüler:innen hin, die bei einer Nutzung von Medien vorgeschaltet seien oder gleichzeitig befriedigt sein müssten: Grundlegende physiologische Bedürfnisse nach Nahrung, Sauerstoff, Schlaf etc., das Bedürfnis nach Sicherheit, die Bedürfnisse nach Zugehörigkeit und Liebe sowie nach Anerkennung und Selbstverwirklichung.

Gerade in Bezug auf Schüler:innen – mit oder ohne Bedarf an sonderpädagogischer Unterstützung und mit situativen, akuten oder permanenten, besonderen oder besonders hohen Bedürfnissen nach Ruhe, Sicherheit, Nahrung, Schlaf, Zugehörigkeit und Anerkennung – bietet eine Medienbildung anhand dieser Theorien aus Sicht der Autorin Potenzial für inklusive Medienbildung.

Für die Mediennutzung formulieren Tulodziecki, Herzig und Grafe (2021) sechs Gruppen von Bedürfnissen:

1. Grundlegende physische und psychische Bedürfnisse,
2. Bedürfnisse nach Sicherheit und Orientierung,
3. Bedürfnisse nach Zugehörigkeit und Liebe,
4. Bedürfnisse nach Respekt und Wertschätzung,
5. Bedürfnisse nach Wissen und Kompetenz und

6. Bedürfnisse nach Selbstbestimmung und Autonomie (Tulodziecki, Herzig, und Grafe 2021, 57–58).

Sie schlussfolgern, dass diese Bedürfnisse aufgrund der aktuellen Situation der Schüler:innen an Medien herangetragen würden. Demnach sei die Beachtung der Lebenssituation der Schüler:innen von grosser Bedeutung. Die Autorin erkennt hier einen Zusammenhang zwischen der Beachtung der Lebenssituation und dem didaktischen Prinzip des Lebensweltbezugs, da bei beidem die aktuelle Bedeutsamkeit der digitalen Medien einbezogen wird.

Für inklusive Medienbildung bedeutet das also, dass pädagogisches Handeln an der Lebenswelt der Schüler:innen orientiert werden soll.

3.7 *Digitale Medien und Musikunterricht*

Digitale Medien werden im Musikunterricht bisher äusserst unterschiedlich verwendet, was auch auf die vorhandenen Ressourcen zurückzuführen ist. So zeigte sich im Arbeitskreis Digitalisierung des Bundeskongresses Musikunterricht vom 28.09.–02.10.2022 in Mannheim ein divergentes Bild: Neben Lehrkräften, die kein Smartboard und nur einzelne, teils private, Tablets zur Verfügung hatten, gab es Lehrkräfte mit Smartboards und drei Dienstgeräten (Laptop, iPad, Diensthandy). Zudem gab es Geräte, die ungenutzt herumlagen, weil die passenden Apps seit langer Zeit nicht installiert werden konnten.

Einig waren sich alle Beteiligten darüber, dass es sogenannte «IT-Hausmeister» geben sollte, welche keine Lehrtätigkeiten haben sollten, sondern als Ansprechpersonen für Lehrkräfte und Schüler:innen für Fragen zur Computernutzung zur Verfügung stehen sollten. Auch Studierende seien für diese Aufgabe angedacht worden.

Weiter wurde diskutiert, ob diese unterschiedlichen Geschwindigkeiten und Ausführungen der Digitalisierung in Schulen nicht im Wege stünden. Es wurde sich jedoch darauf geeinigt, dass unterschiedliche Geschwindigkeiten und Entwicklungen der Digitalisierung in Schulen für das Bildungssystem nicht hinderlich seien. Ein Argument sei, dass digitalisierungsbezogene Entwicklungen kontextgebunden und situativ sein müssten und bisher ungeklärt sei, welche Auswirkungen die digitalen Medien auf den Musikunterricht haben. Eine Top-down-Lösung der erzwungenen Qualifizierung für Lehrkräfte wurde als nicht förderlich eingestuft.

Neben der alltäglichen Verwendung digitaler Medien durch Lehrkräfte gibt es bereits einige neuere Beiträge empirischer Forschung zu digitalen Medien im Musikunterricht deutscher Schulen, die in Veröffentlichungen Platz gefunden haben.

Publiziert wurden u. a. Einsätze spezieller Apps (Godau 2017a), darunter die vorinstallierte App GarageBand (Beiersdorf 2019; Hornig 2018); Projekte zu iPad-Klassen (Forsman 2015); Beiträge zu Einflussfaktoren des Einsatzes digitaler Medien durch

Lehrkräfte einer bayerischen Realschule (Angerer 2022) und zu digitalen Musikinstrumenten im sonderpädagogischen Kontext (Förster 2022).

Umfangreicher sind jedoch Publikationen zum Einsatz digitaler Medien in anderen Fachdidaktiken in Schulen, beispielsweise im Deutsch- und Sachunterricht oder in Mathematik (Irion, Peschel, und Schmeinck. Daniela 2023; Brandt, Bröll, und Dausend 2022).

Bisher in (musik-)pädagogischer Forschung, Hochschullehre, Fortbildung und im Musikunterricht verwendete browserbasierte Anwendungen, Technologien und Apps sind aus Sicht der Autorin u. a. Soundwhackers, Sound-Watch, Abelton Push, Mimu Gloves, Earz, Groove Lab, Kahoot, Learningapps, Chrome Music Lab, Padlet, Sound-Prism, ThumbJam, Launchpad, NodeBeat, AUMI, Koala Sampler, Drum Pad Machine, Keezy, DrumJam, Borderlands, Anton App, Loopz, Jamulus, AUM, GarageBand, Audacity, Cubase, Sequel 2, Snapchat, Tik Tok, YouTube, Instagram und Spotify.

3.8 *Einschub 9: Digitale Medien im Kerncurriculum Musik der Sekundarstufe I an Integrierten Gesamtschulen in Niedersachsen*

Digitale Medien sollen laut Kultusministerkonferenz im Musikunterricht verwendet werden (Ständige Konferenz der Kultusminister der Länder in der Bundesrepublik Deutschland 2016). Im niedersächsischen Kerncurriculum für das Fach Musik für die Integrierte Gesamtschule von 2017 wird ein entsprechender Bildungsauftrag formuliert:

«Digitale Medien sind selbstverständlicher Teil unseres Alltags und nehmen besonders im Bereich des Musikunterrichts sowohl methodisch als auch inhaltlich eine wichtige Funktion ein. Sie eröffnen erweiterte Möglichkeiten zur kreativen und analytischen Auseinandersetzung mit Musik; sie können Schülerinnen und Schüler befähigen, eigenständig musikalische Produktionsprozesse nachzuvollziehen und individuell zu gestalten; sie bieten interaktive Strukturen und darüber hinaus vielfältige Verknüpfungsmöglichkeiten, etwa bei kreativem Gestalten, differenziertem Üben, Analysieren, Recherchieren oder Präsentieren.

In diesem Zusammenhang kann ein reflektierter und verantwortungsvoller Umgang mit Medien im Sinne einer kritischen Medienerziehung gefordert werden.» (Niedersächsisches Kultusministerium 2017, 6)

In den anschliessend definierten Arbeitsfeldern werden jedoch nicht explizit Vorschläge zur Verwendung digitaler Medien aufgeführt. Denkbar sind aus Sicht der Autorin jedoch folgende Anwendungsbeispiele, die in den grauen Feldern unter den Arbeitsfeldern enthalten sind (Tabellen 2 bis 6).

Diese Abbildungen machen zum einen deutlich, wie wenig medienspezifisch das vorliegende Curriculum gestaltet wurde – was zum einen zur Freiheit, aber auch zur Orientierungslosigkeit von Lehrkräften führen kann. Zum anderen wird aber auch durch die

Anwendungsbeispiele u. a. im Zusammenhang mit MusikApps ersichtlich, dass alle Arbeitsfelder eine Verwendung digitaler Medien zulassen, wenn sie flexibel interpretiert werden.

Inwiefern der Einsatz digitaler Medien im Musikunterricht didaktisch und methodisch sinnvoll ist und zu einem inklusiven Musikunterricht beiträgt, soll im Folgenden durch die vorliegende Studie erörtert werden.

3.3.1 Arbeitsfeld: Musikalisches Gestaltungsmittel Klang		
Grundlage	Erweiterung I	Erweiterung II
Die Schülerinnen und Schüler ...		
• erklären unterschiedliche Prinzipien der Tonerzeugung. • unterscheiden Instrumente und Instrumentengruppen nach Spielweise und Klang. • beschreiben Spieltechniken der beim Klassenmusizieren verwendeten Instrumente und nutzen sie beim Musizieren. • beschreiben instrumentale und vokale Klänge. • beschreiben das Zusammenwirken von Atem und Stimme und nutzen dies beim funktionsgerechten Sprechen und Singen.	• unterscheiden instrumentale und vokale Ensembles. • beschreiben Klänge differenziert mithilfe ihrer Kenntnisse über Instrumente und Stimme. • beschreiben, untersuchen und vergleichen die Wirkung unterschiedlicher instrumentaler und vokaler Klänge. • beschreiben elektronisch erzeugte Klänge.	• analysieren instrumentale und vokale Besetzung und erklären ihre gestaltende Funktion. • lesen [orientieren sich in ...; Anm. der Autorin] Partituren mithilfe ihrer Kenntnisse über Instrumente und Stimme. • erläutern und reflektieren Sound als Gestaltungsmittel in der Rock-, Pop- und Filmmusik.
• Tasten-, Saiten-, Schlag- und Blasinstrumente	• Sinfonieorchester; Chor	• Tutti-Solo
• Schwingung, Klang, Ton, Geräusch	• Instrumente der Rock- und Popmusik	• Klangfarbe
Eigenschaften des Tablets als Instrument, Haptik/Spielweise	Digitale Instrumentalklänge (z. B. GarageBand/DrumJam)	Soli und Klangfarben (z. B. ThumbJam/SoundPrism/Keezy)
Atem und Wirkung (z. B. Ocarina)	Klangsphären (z. B. NodeBeat/SoundBow/Borderlands/Chrome Musik Lab)	Soundeffekte (z. B. Launchpad/Groovepad/Koala/Borderlands)

Tabelle 2: Arbeitsfeld Musikalisches Gestaltungsmittel Klang (Niedersächsisches Kultusministerium 2017) und möglicher Einsatz digitaler Medien und Apps (eigene Darstellung).

3.3.3 Arbeitsfeld: Musikalische Gestaltungsmittel Form und Struktur		
Grundlage	Erweiterung I	Erweiterung II
Die Schülerinnen und Schüler ...		
• erfassen und beschreiben musikalische Abschnitte, Wiederholung und Veränderung, • gliedern Musik nach vorgegebenen Kriterien, • beschreiben Liedformen, • erkennen hörend formbildende Abschnitte.	• beschreiben formbildende Abschnitte unter Einbeziehung von Fachsprache, • gliedern Musik selbstständig, • beschreiben Entwicklungen in Musik und deren Wirkung.	• gliedern Musik begründet, • beschreiben und unterscheiden Satztechniken, • unterscheiden Reihungs- und Entwicklungsform, • unterscheiden stiltypische Merkmale musikalischer Form.
• Strophe, Refrain • Kanon	• Rondo, Variation • Thema, Motiv, Pattern, Phrase, Sequenz • Steigerung, Rückentwicklung, Kontrast, Übergang	• Mehrstimmigkeit, Homophonie, Polyphonie • Fuge, Sinfonie • Bluesschema • Improvisation
Ordnen von eingesungen/aufgenommenen Aufnahmen (z. B. mit Koala/Keezy)	Erfahrung von Variation durch Effekte (z. B. mit Launchpad/Groovepad)	Visualisierung von Mehrstimmigkeit und Polyphonie (z. B. mit Launchpad/Groovepad)
Hören/Beschreiben/Ordnen der Abschnitte einer DrumPad-Machine (z. B. DPM)	Spielen von Motiven (z. B. mit Garageband/ThumbJam/SoundPrism)	Regelhafte/freie Improvisation im Bluesschema (z. B. mit ThumbJam/GarageBand)

Tabelle 1: Arbeitsfeld Musikalische Gestaltungsmittel Form und Struktur (Niedersächsisches Kultusministerium 2017) und möglicher Einsatz digitaler Medien und Apps (eigene Darstellung).

3.3.2 Arbeitsfeld: Musikalische Gestaltungsmittel Rhythmik, Melodik, Harmonik, Dynamik, Artikulation		
Grundlage	Erweiterung I	Erweiterung II
Die Schülerinnen und Schüler ...		
• lesen die Notation im Violin- und Bassschlüssel, • wenden Formen grafischer Notation als Hörhilfe an, • nutzen Notation beim differenzierten Hören, • wenden Notation beim Musizieren an, • erkennen und bestimmen ◦ gerade und ungerade Taktarten, ◦ Intervalle. [siehe 3.2.1; Anm. der Autorin] • erfassen und beschreiben Melodien, • erkennen und beschreiben Dynamik und Tempo, • beschreiben das Ordnungsprinzip der Tonleiter, • verwenden Dreiklänge als Begleitung von Melodien.	• wenden Noten als Hörhilfe an, • erschliessen sich Notentexte mit Hilfsmitteln, • beschreiben Zusammenklänge und ihre jeweilige Wirkung in Musik, • beschreiben Dreiklänge und deren Einsatz in Musik, • untersuchen Musik nach vorgegebenen Kriterien.	• lesen [orientieren sich in ...; Anm. der Autorin] Partituren und formulieren auf dieser Grundlage Hörerwartungen, • analysieren Musik nach geeigneten Kriterien und beschreiben sie fachsprachlich angemessen, • untersuchen harmonische Zusammenhänge und deren gestaltende Funktion in Musikstücken, • wenden Symbolschrift für die Beschreibung von harmonischen Verläufen an, • nutzen ihre Kenntnisse über die musikalischen Gestaltungsmittel beim Singen, Musizieren und beim Komponieren. [siehe Kapitel 3.2; Anm. der Autorin]
• Metrum, Takt, Rhythmus	• Synkope; Triole	• C-Schlüssel; transponierende Instrumente
• Tonhöhe, Tondauer	• Dreiklänge und Akkorde, Kadenz	• Chromatik, Cluster
• Dur- und Moll-Tonleiter	• Konsonanz, Dissonanz	• Bluestonleiter, Bluenotes; Pentatonik
• Ausdrucksbezeichnungen		• Stufen- und Funktionsharmonik
Dynamik- und Tempovariationen (z. B. Launchpad/Node-Beat/Koala)	Liedbegleitung (z. B. mit SoundPrism/Garage-Band/ThumbJam)	Komponieren (z. B. mit Koala/Keezy, SoundPrism/Garage-Band, ThumbJam)

Tabelle 3: Arbeitsfeld Musikalische Gestaltungsmittel Rhythmik, Melodik, Harmonik, Dynamik, Artikulation (Niedersächsisches Kultusministerium 2017) und möglicher Einsatz digitaler Medien und Apps (eigene Darstellung).

3.3.3 Arbeitsfeld: Musikalische Gestaltungsmittel Form und Struktur		
Grundlage	Erweiterung I	Erweiterung II
Die Schülerinnen und Schüler ...		
• erfassen und beschreiben musikalische Abschnitte, Wiederholung und Veränderung, • gliedern Musik nach vorgegebenen Kriterien, • beschreiben Liedformen, • erkennen hörend formbildende Abschnitte.	• beschreiben formbildende Abschnitte unter Einbeziehung von Fachsprache, • gliedern Musik selbstständig, • beschreiben Entwicklungen in Musik und deren Wirkung.	• gliedern Musik begründet, • beschreiben und unterscheiden Satztechniken, • unterscheiden Reihungs- und Entwicklungsform, • unterscheiden stiltypische Merkmale musikalischer Form.
• Strophe, Refrain • Kanon	• Rondo, Variation • Thema, Motiv, Pattern, Phrase, Sequenz • Steigerung, Rückentwicklung, Kontrast, Übergang	• Mehrstimmigkeit, Homophonie, Polyphonie • Fuge, Sinfonie • Bluesschema • Improvisation
Ordnen von eingesungen/aufgenommenen Aufnahmen (z. B. mit Koala/Keezy)	Erfahrung von Variation durch Effekte (z. B. mit Launchpad/Groovepad)	Visualisierung von Mehrstimmigkeit und Polyphonie (z. B. mit Launchpad/Groovepad)
Hören/Beschreiben/Ordnen der Abschnitte einer DrumPad-Machine (z. B. DPM)	Spielen von Motiven (z. B. mit Garageband/ThumbJam/SoundPrism)	Regelhafte/freie Improvisation im Bluesschema (z. B. mit ThumbJam/GarageBand)

Tabelle 4: Arbeitsfeld Musikalische Gestaltungsmittel Form und Struktur (Niedersächsisches Kultusministerium 2017) und möglicher Einsatz digitaler Medien und Apps (eigene Darstellung).

3.3.4 Arbeitsfeld: Musik in Verbindung mit Sprache, Szene, Bild, Film und Programm		
Grundlage	Erweiterung I	Erweiterung II
Die Schülerinnen und Schüler ...		
- stellen Beziehungen zwischen Musik und deren aussermusikalischer Vorlage her, - beschreiben an Liedern das Zusammenwirken von Text und Musik, - gestalten Musik nach aussermusikalischer Vorlage.	- untersuchen Beziehungen zwischen Musik und deren aussermusikalischer Vorlage, - untersuchen an Liedern das Verhältnis von Musik und Text, - erläutern die Verbindung von Musik und Szene in einem Bühnenwerk.	- deuten Beziehungen zwischen Musik und deren aussermusikalischer Vorlage, - analysieren und interpretieren das Verhältnis von Musik und Text, - interpretieren die Verbindung von Musik und Szene in einem weiteren Bühnenwerk, - beschreiben Funktionen von Musik im Film.
Lied	- Oper; Musical - Rezitativ, Arie - Song	- Kunstlied - Filmmusik und Sounddesign
Erstellen und Beschreiben der Beziehung von Musik und Text anhand von Musikvideos mit Gesang/Rap/(TikTok-)Tänzen	Untersuchen der Beziehung von Musik und Text anhand eigener Musikvideos/Szenen	Beschreiben von Funktionen von Musik im Film durch (eigene) Videoaufnahmen auf Tablets
Vertonung von Filmausschnitten	Imitieren der Stimmung einer Szene eines Bühnenwerks (z. B. mit Streichern bei GarageBand)	Imitieren und Beschreiben der Stimmung einer Filmszene

Tabelle 5: Arbeitsfeld Musik in Verbindung mit Sprache, Szene, Bild, Film und Programm (Niedersächsisches Kultusministerium 2017) und möglicher Einsatz digitaler Medien und Apps (eigene Darstellung).

3.3.5 Arbeitsfeld: Musik in ihren historischen und gesellschaftlichen Bezügen		
Grundlage	Erweiterung I	Erweiterung II
Die Schülerinnen und Schüler ...		
• beschreiben anlassbezogene Aspekte von Musik, • unterscheiden Musik aus verschiedenen Regionen der Welt.	• beschreiben zeittypische Aspekte von Musik, • untersuchen Entwicklungen in der Musikgeschichte, • untersuchen den unterschiedlichen Gebrauch von Musik, • reflektieren Aspekte ihres eigenen Musik-Erlebens und setzen sie in Beziehung zu Musikerfahrungen anderer Personen, • untersuchen und beurteilen kritisch die Verwendung von Musik in den Medien.	• wenden ihre Kenntnisse von musikgeschichtlichen Zusammenhängen bei der Untersuchung von Musik an, • ordnen Musik stil-, epochen- und gattungsspezifisch ein, • vergleichen und bewerten unterschiedliche Funktionen von Musik, • untersuchen Verbindungen von Musik und Musikmarkt, • benennen und reflektieren Aspekte der kulturellen Vielfalt im Musikleben der Gegenwart.
• Musikerportrait • Tanz • Funktionen von Liedern	• Stil • Epoche • Musik in der Werbung • Urheberrecht	• Gattungen • politische Musik
Erstellen eines Musiker:innenportraits über den professionellen Instagram-Account (SuS ab 13 Jahren)	Reflexion über Musik in digitalen Medien (Nutzungsverhalten, Cybermobbing, Algorithmen, Datenschutz, Sucht, etc.)	Einordnen verschiedener Genres (z. B. mit Lauchpad/Groovepad, DPM)/Sample-Puzzle/Musik-Quizze (z. B. Kahoot etc.)

Tabelle 6: Arbeitsfeld Musik in ihren historischen und gesellschaftlichen Bezügen (Niedersächsisches Kultusministerium 2017) und möglicher Einsatz digitaler Medien und Apps (eigene Darstellung).

3.9 Fragestellung: Wie setzen Musiklehrkräfte digitale Medien ein, um inklusiven Musikunterricht anzustreben?

Methoden inklusiven Lehrens und Lernens wurden allgemein sowohl für Lehr-Lernszenarien als auch für den Musikunterricht dargestellt. Es wurde gefolgert, dass eine Reflexion, Evaluation und Diagnostik des Musikunterrichts inklusive Prozesse fördern kann. Letzteres wird durch die Passung der Didaktik und Methodik zu den Lernvoraussetzungen der Schüler:innen – mittels Differenzierung, Individualisierung, Partizipation, Demokratisierung und Elementarisierung – erreicht und somit die Teilhabe der Schüler:innen im besten Falle erhöht. Inklusive Prozesse mit Bezug zu digitalen Medien in informellen und formellen Kontexten wurden bisher nur ansatzweise erforscht, wie in Kapitel 3 ausgeführt. Forschung zu digitalen Medien im inklusiven Musikunterricht

und zur inklusiven Medienbildung im Musikunterricht an verschiedenen Schulformen gibt es bisher im deutschen Raum anscheinend nicht. Aus diesem Grund wird hier diese Forschungslücke mit der Fragestellung «**Wie setzen Musiklehrkräfte digitale Medien ein, um inklusiven Musikunterricht anzustreben?**» aufgegriffen.

Der nun folgende Methodenteil beschreibt das Vorgehen bei der Untersuchung dieser Fragestellung in mehreren zirkulären Schritten der Datengewinnung, -analyse und -interpretation, wie es im Rahmen einer GTM-Studie üblich ist.

II. Empirische Untersuchung

Im empirischen Teil dieser Studie wird das methodische Vorgehen im Rahmen des Forschungsstils der GTM eingeordnet und designt. Auf dieser Grundlage werden Analysen und Interpretationen der gewonnenen Daten im zirkulären Prozess der Erkenntnisgewinnung beschrieben.

«Bezogen auf das Fach Musik kann insgesamt festgehalten werden, dass sich Ansätze zur Erforschung fachspezifischer Unterrichtspraktiken (noch) in einem frühen Stadium der Entwicklung befinden, wenngleich sich derzeit unterschiedliche Verfahren etablieren und die Zahl qualitativer Studien kontinuierlich wächst» (Theisohn et al. 2020, 139).

Um Praktiken und Prozesse im Musikunterricht mit digitalen Medien zu untersuchen, entschied sich die Autorin für die Videografie von jeweils einer Einheit von Musikunterricht verschiedener Lehrkräfte, da hier ein Ausschnitt der Medienbildung von Lehrkräften und Schüler:innen in seiner Komplexität in situ erfasst werden kann. Das genaue methodische Vorgehen sowie weitere Ausführungen zur Stichprobe, zur Akquise der Lehrkräfte, zu technischen Bedingungen der Videografie, zur begleitenden Verhaltensbeobachtung und zu den Durchführungsbedingungen der Videografie werden im Folgenden erläutert.

Weitere Analyseschritte – wie beispielsweise die Video-Stimulated Recall Interviews, Interpretationen sowie sich aus den Analysen ergebende Fragestellungen und Erkenntnisse – werden im Verlauf des empirischen Teils veranschaulicht. Dies spiegelt den dynamischen Prozess der Datengewinnung, -analyse und -interpretation wider, wie er typisch für GTM-Studien und -Projekte ist. Es sollen hier kurz grundlegende Verfahrensgrundsätze des Forschungsstils der GTM dargelegt werden, die essenziell für diese Studie erscheinen.

Zunächst wird im Rahmen der GTM nicht unter Rückgriff auf Hypothesen oder literaturgebundene Theorien gearbeitet.

«Es wird also nicht vor der empirischen Untersuchung theoretisch darüber spekuliert, wie sich die fragliche Sache wohl verhalten mag, und es werden demzufolge vorab auch keine empirisch zu überprüfenden Hypothesen aufgestellt.» (Strübing 2018, 125)

Das bedeutet jedoch nicht, dass die Forscherin dieser Studie ohne Vorannahmen in die Forschung einsteigt. Nach Strübing (2018) sei eine «hochdifferenzierte und auf das theoretisch Interessierende des Forschungsgegenstandes hin gespannte Neugierde» (Strübing 2018, 125) sinnvoll, die von Glaser und Strauss als theoretische Sensibilität bezeichnet wird (Strübing 2018). Als Musiklehrerin und Sonderpädagogin ist die Forscherin davon überzeugt, dass diese Neugier bei ihr aufgrund beruflicher Vorerfahrungen gegeben ist.

Ein weiterer Verfahrensgrundsatz bestehe in der Gleichzeitigkeit von Datengewinnung, Datenanalyse und Theoriebildung aus der laufenden Forschung, die eine produktive, gegenseitige Beeinflussung der Phasen intendiere (Strübing 2018). Zudem könnten bereits beim ersten Fall theoretische Erkenntnisse auf qualitativ-interpretativer Ebene formuliert werden, die anschliessend in die weitere Datenauswahl, das sogenannte theoretical sampling einflössen.

«Die Idee einer durch den fortschreitenden Theoriebildungsprozess organisierten Fall- und Materialauswahl wurde zwar im Rahmen der GT entwickelt, ist aber nicht auf diesen Forschungsstil beschränkt und eignet sich für alle qualitativ-interpretativen und rekonstruktiven Verfahren (Schittenhelm 2009) und findet inzwischen in der qualitativen Sozialforschung breite Anwendung.» (Strübing 2018, 131)

In Bezug auf die Datenanalyse und -interpretation spielt das offene, axiale und selektive Kodieren als sogenanntes Aufbrechen der Daten in der GTM eine grosse Rolle. Diese Formen des Kodierens wie auch das Schreiben von Memos und Logbüchern währenddessen werden hier nicht ausführlich behandelt, jedoch im Prozess der Datenanalyse und -interpretation dieser Studie eingehend dargestellt.

Durch das ständige Vergleichen von Fällen (Hellberg 2019) ergibt sich schliesslich aus dem iterativen Prozess der GTM-Forschung eine begründete Theorie (grounded theory), deren Relevanz «nicht im Material, sondern [...] in der Beziehung zwischen Forscherin, Material und Forschungsfrage in kreativer Forschungsarbeit aktiv hergestellt» (Strübing 2018, 127) wird.

Gleichwohl äussern sich kritische Stimmen zur Umsetzung der GTM – zu verschiedenen Kodierv Verfahren und -praktiken (wie bei Breuer, 2010 nachlesbar) oder beispielsweise zur Bedeutung der Prä- und sensibilisierenden Konzepte im Sinne der theoretischen Sensibilität dem Forschungsgegenstand gegenüber. Hier kritisiere beispielsweise Glaser, dass einem «Problemthema forschenseits vorgefasste theoretische Strukturen [durch die Vorannahmen der Forschenden] übergestülpt» (Breuer 2010, 113) werden.

Auch die Flexibilität des Forschungsprozesses im Rahmen der GTM wird einerseits als Chance, andererseits als (zu) grosse Herausforderung oder sogar als Grund für Unschärfe und Vagheit eingeschätzt.

In den letzten Jahrzehnten haben sich, auch aus diesem Grund, weitere GTM-Richtungen mit unterschiedlichen Schwerpunktsetzungen entwickelt, darunter beispielsweise die Situationsanalyse nach Clarke (2012) oder die Reflexive Grounded Theory nach Breuer, Muckel und Dieris (2019).

Laut Godau (2017b) taugt die GTM, aufgrund der hohen Flexibilität im Forschungsprozess vor allem zur Erforschung von musikalischen Prozessen, um «untheoretisierte Problembereiche [...] explorativ zu untersuchen» (Godau 2017b, 78). Die Forscherin dieser Studie schliesst sich dieser Aussage an, indem sie im Rahmen der GTM den untheoretisierten Bereich der digitalen Medien im inklusiven Musikunterricht erforscht. Dafür

hat sie Fälle aus dem Musikunterricht mit digitalen Medien, mittels Videografie und ergänzenden Daten gewonnen, was im Folgenden begründet wird.

4. Methodenschritt I: Videografie und ergänzende Daten (Teilnehmende Beobachtung) des Musikunterrichts mit digitalen Medien

«Audiovisuelle Aufnahmen ermöglichen es, die für Interaktion konstitutive Komplexität der nacheinander stattfindenden Gleichzeitigkeit unterschiedlichster visueller und auditiver Äußerungen und Ereignisse in phänomenologischer Weise zugänglich zu machen» (Dinkelaker und Herrle 2009, 15).

Dinkelaker und Herrle (2009) verdeutlichen mit dieser Aussage, dass videografische Daten ermöglichen, Interaktionen als komplexe Gefüge aus gleichzeitig ablaufenden Prozessen zu erfassen. Um Musikunterricht – bestehend aus höchst interaktiven Lehr-Lernszenarien – zu erforschen, eignet sich die Videografie von Unterrichtsstunden daher besonders. Sowohl Analysen der Videos sind anschliessend in angepasster Geschwindigkeit (schneller oder langsamer) möglich als auch deren erneute Betrachtung mit unterschiedlichen Forschungsinteressen und -foki.

Gleichwohl ergeben sich Grenzen der Videografie, da die Videos keine Sinneswahrnehmungen erfassen, die ausserhalb des Sicht- und Hörbaren liegen. Körpergefühl und Tastsinn, Stimmungen und ausserhalb der Kameraausschnitte stattfindende Prozesse können mittels Videografie nicht in Daten umgewandelt werden (Dinkelaker und Herrle 2009).

Aus diesem Grund eignet sich die Kombination der Videografie des Musikunterrichts mit einer Beobachtung der Lehr-Lernszenarien durch Forschende. Eine Möglichkeit bietet sich mit der teilnehmenden Beobachtung, die in Form einer Verhaltensbeobachtung in Kapitel 5.6 erläutert wird, wobei das Konzept der theoretischen Sensibilisierung der GTM zum Tragen kommt. Dass sich Videografie besonders für die Erforschung von Musikunterricht eignet, zeigen auch Theisohn et al. (2020), da sie vor allem die musikspezifischen nicht-sprachlichen und körperlich-performativen Anteile musikbezogener Lehr-Lernszenarien erfasst. Und auch Kranefeld und Heberle (2020) konstatieren: Besonders «in Hinblick auf eine fallbasierte, inklusionsorientierte Musiklehrer:innenbildung zeigt sich das besondere Potenzial einer qualitativen videobasierten (Musik-)Unterrichtsforschung» (Kranefeld und Heberle 2020, 196). Da es sich in der Videografie dieser Studie auch um einzelne Fälle von Lehrkräftehandeln mit Bezug zu In- und Exklusionsprozessen im Musikunterricht mit digitalen Medien handelt respektive inklusive Medienbildung, kann die Aussage auch hierauf bezogen werden.

Im Rahmen der GTM stellt sich die Frage, welche Daten zunächst im Sinne des Theoretical Samplings gewonnen und analysiert werden sollen.

4.1 Stichprobe der Videografie (*Theoretical Sampling I*)

«Gleichviel, ob im traditionellen Sinne ganze Fälle miteinander verglichen werden oder Vorkommnisse von relevanten Phänomenen, immer werden zunächst Vergleichsmaterialien/Fälle herangezogen, die dem ersten Materialstück in den jeweils als relevant bestimmten inhaltlichen Dimensionen möglichst ähnlich sind» (Strübing 2018, 8).

Die Stichprobe besteht dementsprechend aus Lehrkräften, die nach folgenden Merkmalen homogen, ähnlich und vergleichbar erscheinen. In

- der Region der Erhebung (Region Hannover),
- der Jahrgangsstufe der Schulen (Sekundarstufe I),
- dem Unterrichtsfach Musik,
- der an sie gestellten Aufgabenstellung (Einsatz von digitalen Medien im Musikunterricht mit dem Ziel der Teilhabe aller Schüler:innen),
- ihrer Bereitschaft (Gestaltung einer Einheit mit digitalen Medien),
- möglicher finanzieller Unterstützung des Staates durch den DigitalPakt Schule.

Auf der anderen Seite wurden der Stichprobe Lehrkräfte hinzugefügt, die heterogene Merkmale aufzeigen und eine maximale Kontrastierung der Stichprobe ermöglichen (Strübing 2018, 130), beispielsweise durch

- die Zusammensetzung der Lerngruppen (unterschiedliche Dimensionen von Heterogenität in Alter, Herkunft, physischer und psychischer Gesundheit, Bedarf an sonderpädagogischer Unterstützung, Milieu, Gender),
- verschiedene Schulformen (Gymnasium, inklusive Oberschule, Förderschule),
- Eigenschaften der Lehrkräfte (unterschiedliche Dimensionen von Heterogenität hinsichtlich beruflicher Erfahrung, Dienstalter, Alter, Gender, absolviertem Studium in Sonderpädagogik oder Gymnasiallehramt),
- die Themen der Unterrichtseinheiten (Barock, Filmmusik, Programmmusik etc.),
- die Ausstattung der Schulen (technisch, räumlich, personell),
- verschiedene didaktische Inszenierungen der Unterrichtseinheiten (durch Sozialformen, Methoden, Medien).

Anhand dieser Stichprobenmerkmale wurden Lehrkräfte für diese Studie akquiriert, was im Folgenden beschrieben wird. Da sich die Fallauswahl auch noch nach der Akquise der Lehrkräfte durch die Videografie veränderte, wird die Stichprobe der ersten Analysen in Kapitel 4.3.3 zu den Durchführungsbedingungen anhand einer Tabelle dargestellt.

4.2 Akquise der teilnehmenden Lehrkräfte und Schulen (*Theoretical Sampling*)

Auf Basis des Theoretical Samplings der Grounded Theory Methodology wurde die Akquise der Lehrkräfte von September bis November 2021 durchgeführt (Strübing 2018). Dafür wurde – gemeinsam mit der damaligen Promotionsbetreuung, Prof. Dr. Ina Henning – der Workshop «Inklusive und digitale Lehr-Lernumgebungen im Musikunterricht» geplant und über den Landesverband Niedersachsen des Bundesverbands Musikunterricht für den 15. und 19. 11. 2021 angeboten. Auf diese Weise sollte ein Sample aus Lehrkräften entstehen, die im Anschluss fähig sind, digitale Medien einzusetzen, um inklusiven Musikunterricht anzustreben.

Aufgrund von Krankheit musste der Workshop jedoch abgesagt werden. Das aktuelle Purposive Sample (Pfeiffer und Püttmann 2018) ist anschliessend aufgrund der weiter oben beschriebenen Theorien und Konzepte der Ähnlichkeit und Variationen entstanden. Die Entwicklung wird im Folgenden transparent gemacht.

Der Umfang der Stichprobe wurde nicht vorher festgelegt. Von September bis November 2021 wurden Musiklehrkräfte der Sekundarstufe I aus der Region Hannover persönlich angefragt. Die Teilnahme an der Studie wurde von der Mehrzahl der Lehrkräfte laut Selbstaussage aus folgenden Gründen abgelehnt:

- Unzureichende zeitliche Ressourcen («Das schaffe ich nicht noch zusätzlich.»),
- zu geringe Vorkenntnisse im Bereich der digitalen Medien («Ich habe zu wenig Wissen über Tablets, als dass ich sie im Unterricht einsetzen könnte.»),
- zeitliche Unvereinbarkeiten (z. B. Klassenfahrten, Klausurenphasen),
- anstehende Elternzeit,
- fehlende technische Ausstattung («Bei uns an der Schule gibt es keine Tablets.»).

Zusätzlich gab es weitere Interessierte an der Studie, die jedoch aufgrund ihres Status als angehende Lehrkraft im Vorbereitungsdienst und der damit einhergehenden unabgeschlossenen Qualifizierung als Musiklehrkraft nicht ausgewählt wurden.

Im November 2021 ergab sich schliesslich eine Stichprobe von zehn Lehrkräften, die einer Videografie in ihrem Musikunterricht mit digitalen Medien (u. a. Tablets) zustimmten. Nach weiteren Absagen aufgrund von Krankheit und zeitlichen Unvereinbarkeiten wurde die Durchführung der Studie an sieben Schulen beim Regionalen Landesamt für Schule und Bildung beantragt und genehmigt:

- drei Integrierte Gesamtschulen
- ein Gymnasium
- eine inklusive Oberschule³⁷
- zwei Förderschulen

³⁷ Die *inklusive Oberschule* ist eine weiterführende Schulform mit oder ohne Gymnasialzweig/Oberstufe, die ursprünglich die Haupt- und Realschule zusammenfasste. In diesem Fall liegt eine inklusive Oberschule ohne Gymnasialzweig vor, in der sowohl Regelschulklassen ohne Schüler:innen mit Bedarf an sonderpädagogischer Unterstützung beschult werden als auch inklusive Klassen mit Schüler:innen mit Bedarf an sonderpädagogischer Unterstützung. Hier wird das Wort «inklusiv» im engen Inklusionsverständnis benutzt.

Um die Videografie nach ethischen Grundlagen durchzuführen, wurden Einverständniserklärungen, die die selbstständige Entscheidung aller Beteiligten fokussieren (Dinkelaker und Herrle 2009), an die Lehrkräfte, Eltern und Schüler:innen mit der Bitte um Unterschrift herausgegeben.

Dabei wurde sowohl unterschieden nach der Möglichkeit, gefilmt oder nicht gefilmt zu werden, als auch nach der Art der Analyse und Bearbeitung des erhobenen Materials, dessen weiterer Verwendung und Nutzungsdauer. Aufgrund der Heterogenität der Eltern- und Schülerschaft innerhalb und zwischen den unterschiedlichen Schulformen wurden die Einverständniserklärungen zusätzlich in Leichter Sprache formuliert. Den beteiligten Lehrkräften wurde die Entscheidung übertragen, welche Einverständniserklärungen angemessen sind und weitergeleitet werden. Durch fehlende Einverständniserklärungen (vor allem aufseiten der Schüler:innen) kam schliesslich eine Stichprobe aus vier Schulen zusammen. Darunter befinden sich eine inklusive Oberschule, zwei Förderschulen für Geistige Entwicklung und ein Gymnasium. Die Stichprobe entspricht somit den Kriterien der Ähnlichkeit und der Variation nach der GTM und ist für eine qualitative Untersuchung bestens geeignet, wie im folgenden Zitat, am Beispiel von Interviews, deutlich wird:

«Sorgfältige Fallauswahl nach dem Prinzip minimaler und maximaler Kontraste soll es ermöglichen, trotz einer kleinen Zahl möglicher Interviewpartner*innen theoretische Sättigung zu erreichen und zu verallgemeinerbaren Ergebnissen zu gelangen. Das Sample [...] sollte einerseits aus Angehörigen einer homogenen Grundgesamtheit bestehen (Lehrkräfte, die Musik als vertieftes oder nicht vertieftes Unterrichtsfach studiert haben), andererseits eine gewisse Bandbreite an Expertise [...] repräsentieren» (Puffer 2022, 180).

Im Folgenden wird beschrieben, wie die Videografie technisch und organisatorisch geplant und durchgeführt wurde. Zudem werden Chancen und Risiken der Zwei-Kamera-Perspektive für die Videografie von Unterricht aufgezeigt.

4.3 Zwei-Kamera-Perspektive und deren technische Umsetzung

Für die Datenerhebung mittels Videografie ist eine strategische Planung der Verwendung von Kameras und Mikrofonen notwendig. Die Entscheidung für oder gegen eine spezifische Kamera- und Mikrophonauswahl und -verwendung ist abhängig vom jeweiligen Forschungsgegenstand und den vorhandenen, teils limitierten Ressourcen des/der Forschenden (zeitliche, personelle, finanzielle Faktoren).

Für die Videografie von Unterricht wurden in diesem Fall leichte und hochauflösende Kameras ausgewählt (GoPro Hero 4), sodass es einer Person möglich ist, das gesamte Equipment zu transportieren. Dies führt dazu, dass personelle und zeitliche Ressourcen gespart werden können.

Da der Forschungsgegenstand sich auf den Einsatz von digitalen Medien im Musikunterricht bezieht, ist es nicht notwendig, einzelne Lernende zu filmen oder alle Gespräche der Schüler:innen zu erfassen. Aus diesem Grund eignen sich die GoPros mit den eingebauten Mikrofonen bestens für die Videografie der didaktisch-methodischen Struktur des Unterrichts.

Um der Interaktivität des Unterrichts in ihrer Komplexität dennoch gerecht zu werden, wurde die Zwei-Kamera-Strategie genutzt, deren Chancen und Risiken von Beeli, Staub und Wannack (2020) eingehend erläutert wurden. Dabei fokussiert die eine Kamera die Lehrperson – bestenfalls mit gleichzeitiger Aufnahme aller beteiligten und zu filmenden Schüler:innen der Klasse –, die andere Kamera erfasst die Schüler:innen – bestenfalls aus Sicht der Lehrkraft.

Diese Strategie gibt einen guten Überblick über das Unterrichtsgeschehen und wird dementsprechend häufig in der Unterrichtsforschung verwendet (Beeli, Staub, und Wannack 2020).

Die Verwendung zweier Kameras fungiert hier zum einen als zusätzliche Perspektive auf das Unterrichtsgeschehen. Die zusätzlichen Aufnahmen können in der Videoanalyse hinzugezogen werden.

Zum anderen reduziert die Verwendung zweier Kameras das Risiko eines Ausfalls von Videomaterial aufgrund technischer Schwierigkeiten oder aufgrund eines Bedienungsfehlers. Letzteres kommt beispielsweise zum Tragen, wenn ein Kameraakku aufgrund eines länger als geplant laufenden Unterrichts ausgewechselt werden muss. Trotz dem vorherigen Vertrautmachen der Forschenden mit der Technik (Dinkelaker und Herrle 2009) kann somit eine Lücke in der Videografie entstehen. Um das Risiko des Datenverlustes durch geringe Akkulaufzeit weiter zu verringern, wurde die Kamera der Lehrkraft-Perspektive mit einem speziell dafür angefertigten Powerbank-Stativ, hergestellt durch Fused Deposition Modeling – auch als 3D Printing bekannt, ausgestattet (siehe Abbildung 20).

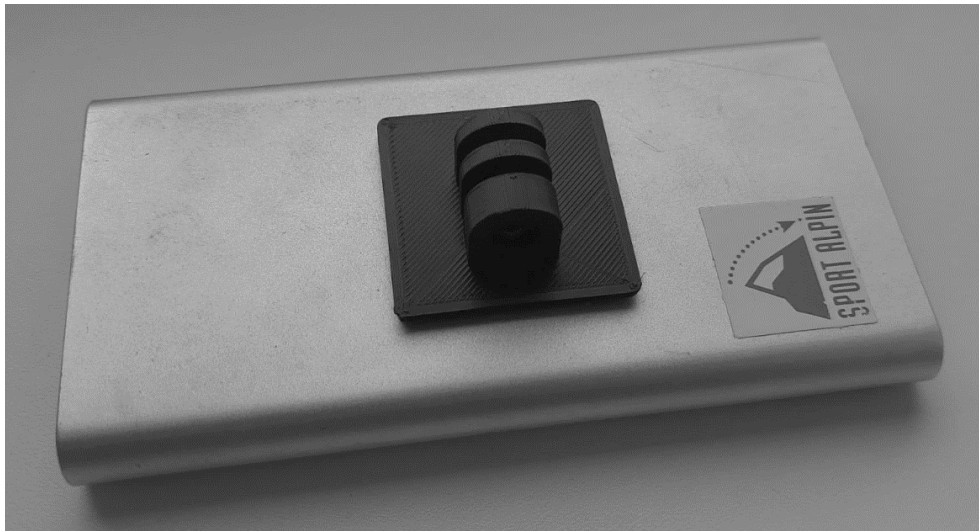


Abbildung 20: Basis des Powerbank-Stativs mit selbst hergestelltem Adapter durch Fused Deposition Modeling (3D Printing) zur Verlängerung der Akkulaufzeit der Kameras bei der Videografie des Unterrichts.

Das Powerbank-Stativ ermöglicht durch eine erheblich längere Akkulaufzeit und durch das Wegfallen des Akkuwechsels während des Unterrichtsgeschehens die Verlängerung der Laufzeit und damit die Sicherstellung der Videografie. Die Nutzung des Powerbank-Stativs setzt jedoch voraus, dass eine erhöhte Position (auf einem Schrank, Schreibtisch, etc.) vorhanden ist. Eine Verwendung des Powerbank-Stativs in Verbindung mit einem herkömmlichen Kamera-Stativ wurde bisher nicht getestet.

Um einen umfassenden Überblick über das Unterrichtsgeschehen zu erlangen, sind weiterhin die Kameraeinstellungen von Bedeutung. So wurde neben dem Videoformat (NTSC), der Auflösung (1.920×1.080 Pixel) und der Bildfrequenz (30 pro Sekunde) auch die Einstellung *Weitwinkel* gewählt, damit möglichst viel Raum abgefilmt werden kann.

So können auch Lernende, die in der Nähe der Kamera sitzen, abgefilmt werden, ohne eine grosse Distanz zur Kamera einnehmen zu müssen. Dies ist besonders bedeutsam, wenn grosse Lerngruppen in kleinen Räumlichkeiten gefilmt werden sollen, was in Schulen häufig der Fall ist.

Neben der Auswahl der Kamera und der Mikrophone sowie deren Einstellung, verändern auch die Licht- und Platzverhältnisse in den Unterrichtsräumen die Qualität der Videografie (Beeli, Staub, und Wannack 2020). Um die Licht- und Platzverhältnisse der Unterrichtsräume besser einschätzen und das Equipment vor dem Unterricht schnell aufbauen zu können, wurden vor der Datenerhebung mittels Videografie Gespräche mit den Lehrkräften über die Lage der Fenster, des Mobiliars, der Smartboards sowie über die Sitzordnung geführt. Hinsichtlich der Sitzordnung in der Unterrichtseinheit ist es notwendig, diese mit den unterschriebenen Einverständniserklärungen der Schüler:innen

abzugleichen, um die Kameras so positionieren zu können, dass Lernende, die nicht gefilmt werden wollen, ausserhalb des Aufnahmebereichs sitzen können und dennoch ohne Behinderung (durch beispielsweise die räumliche oder soziale Ausgrenzung) am Unterricht teilnehmen können. Gerade bei wechselnden Sozialformen und Methoden wie bei Gruppen- oder Stationenlernen ist eine vorherige Absprache mit den Lehrkräften notwendig, um eine qualitativ hochwertige Videografie ohne Gegenlicht oder Platzmangel zu gewährleisten.

Als hilfreich hierfür stellten sich weitere Adapter der Kameras heraus, die ermöglichen, dass auch eine Videografie in einem kleinen Klassenraum möglich ist. Als Beispiel sei der Saugnapf-Adapter genannt, der in der Zwei-Kamera-Strategie die Perspektive der Schüler:innen abfilmen konnte, da er im kleinen Klassenraum an der Fensterfront befestigt werden konnte. Ein Filmen auf der fensterzugeneigten Seite war aufgrund des Gegenlichts nicht möglich.

Etwaige Probleme der Videografie wie das Umherlaufen von Personen, die nicht gefilmt werden wollen, das ungeplante und teils unbewusste Verschieben von Kameras durch die Lehrkraft oder das Verstellen des Aufnahmebereichs durch Beteiligte, sind nicht immer unmittelbar verhinderbar und werden deswegen in der Datenerhebung und -analyse mit eingeplant. Um weitere Datenverluste durch fehlerhafte Videografie zu verringern und weitere Daten zu erzeugen, wurde in jeder Unterrichtsstunde eine teilnehmende Beobachtung durch die Forscherin der Studie durchgeführt. In Bezug auf den Forschungsgegenstand eignet sich hier besonders ein Protokoll in Form von Verhaltensbeobachtung. Letztere soll nun erläutert werden.

4.3.1 Verhaltensbeobachtung im Feld und theoretische Sensibilität

«Es geht also primär um die Beantwortung von Forschungsfragen, die das «Wie?» erkunden möchten oder das «Was geschieht hier?». Vieles von dem, was Personen nicht verbalisieren können oder was nicht abgefragt werden kann, ist dennoch erfahrbar und damit auch erfassbar, da man als Beobachterin Zeuge [sic] davon wird» (Thierbach und Petschick 2014, 855).

Thierbach und Petschick (2014) betonen die Notwendigkeit der Anwesenheit von Forschenden, wenn mit allen «fünf Sinnen» (ebd.) Handlungen, Interaktionen oder Prozesse erforscht und dokumentiert werden sollen. Um den Einsatz der digitalen Medien durch die Lehrkräfte und das Verhalten der Schüler:innen in der Unterrichtseinheit erfassen zu können, ist somit eine teilnehmende Beobachtung unabdingbar. Gerade wenn Interaktion im Musikunterricht auf nonverbaler Ebene geschieht (Theisohn et al. 2020, 140) – durch Dirigat, Mimik, Gestik – ist die Abwesenheit der Forschenden ein Risiko, wenn das Ziel die umfassende Erhebung von Unterrichtsgeschehen ist.

Auch im Bereich der Förderschulen ist die Erfassung des Nonverbalen durch teilnehmende Beobachtung von grosser Bedeutung, da oft auch nonverbal kommuniziert wird. Es kann vorkommen, dass Lernende, aufgrund von persönlichen Präferenzen, physischen oder psychischen Begebenheiten³⁸, Mutismus³⁹, frühkindlichem Autismus⁴⁰ oder wegen komplexem Unterstützungsbedarf auf anderen Ebenen als der (verbal)sprachlichen kommunizieren, beispielsweise mittels unterstützter Kommunikation (Niediek 2022), und teilnehmende Beobachtung deswegen essenziell wird.

An dieser Stelle kommt das Konzept der «theoretischen Sensibilität» der GTM zum Tragen. Die Forscherin der vorliegenden Studie nutzt für die teilnehmende Beobachtung – und die weiteren Analyseschritte – ihre «hochdifferenzierte und auf das theoretisch Interessierende des Forschungsgegenstandes hin gespannte Neugierde» (Strübing 2018). Diese theoretische Sensibilität begründet sich aus ihrer Professionalisierung als Lehrkraft für Sonderpädagogik mit dem Fach Musik, ihrer Erfahrung als Schulbegleitung, ihrer Qualifikation als Beraterin im Kontext von Schule und Unterricht und ihrer Hochschullehre im Bereich der Digitalisierung in Schulen. Sensibilisiert durch diese Vorerfahrungen im Bereich der Förder- und Regelschulen sowie in der Hochschullehre, können durch die teilnehmende Beobachtung tiefgreifende Erkenntnisse dokumentiert werden.

Die Dokumentation des Unterrichtsgeschehens erfolgte hier in Form einer systematischen, jedoch nicht standardisierten und offenen Beobachtung (Thierbach und Petschick 2014). Es wurde also zuvor offengelegt, dass eine Beobachtung stattfinden soll. Dafür stellte sich die Forscherin zu Anfang jeder Unterrichtseinheit den Schüler:innen vor. Dabei wurde die Sprache der Forscherin aufgrund ihrer theoretischen Sensibilität an die Fähigkeiten der Schüler:innen angepasst und ggf. Leichte Sprache oder Gebärdensprache verwendet. Auch die Komplexität der Inhalte der Studie wurde bei der Vorstellung angepasst und ggf. elementarisiert⁴¹. So konnte die selbstbestimmte Teilhabe der Schüler:innen am Forschungsprozess erhöht werden.

Durch die Anwesenheit der Forscherin in jeder Unterrichtsstunde ist die Beobachtung als teilnehmend zu bezeichnen. Der Partizipationsgrad der Beobachtung ist jedoch von Schule zu Schule unterschiedlich.

Bei der Beobachtung im Gymnasium kann von einer passiven Teilnahme gesprochen werden, da es keine bis kaum Interaktion zwischen den Schüler:innen und der Forscherin sowie der Lehrkraft und der Forscherin gab. Auch in den Gesamtschulen

38 Ein weiterer Grund für eine gehinderte, behinderte oder verhinderte Sprachentwicklung und nicht-verbal-sprachliche Kommunikation kann auch in Flucht- und traumatischen Erfahrungen liegen, siehe Zimmermann(2017) sowie in Depressionen im Kindesalter, siehe Grabowski (2021).

39 Ein Konzept der Kooperativen Mutismustherapie für dauerhaft nicht-sprechende Kinder findet sich bei Feldmann, Kopf und Kramer (2012).

40 Forschung zur sprachlichen Entwicklung bei Kindern mit Autismus-Spektrum-Störung findet sich bereits 1962 bei Bosch (1962), zur schulischen Praxis der Förderung von Kindern und Jugendlichen mit Autismus-Spektrum-Störung der letzten Jahre beispielsweise bei Eckert und Sempert (2013).

41 Weiterführende Hinweise zur Elementarisierung im Bereich der Geistigen Entwicklung finden sich u. a. im Kerncurriculum für Förderschulen mit dem Förderschwerpunkt Geistige Entwicklung und in Kapitel 2.7.

und in Förderschule 2 gab es wenige Interaktionen zwischen den Beobachteten und der Forscherin, sodass eine passive Teilnahme stattfand.

In Förderschule 1 fand jedoch eine starke nonverbale Kommunikation durch Blickkontakt zwischen einzelnen Schüler:innen und der Forscherin statt. Aufgrund der räumlichen Gegebenheiten kam es hier auch zu einer verbalen Kommunikation während des Unterrichts zwischen einer Schülerin und der Forscherin, da ein Instrument hinter der Forscherin gelagert und somit schlecht zu erreichen war. Diese – teilweise aktive – teilnehmende Beobachtung mag der Tatsache geschuldet sein, dass in dieser Förderschule, im Fachunterricht, generell 3–4 Fachkräfte (Pädagogische Mitarbeiter:innen, Schulbegleitungen, Ergo- und Physiotherapeut:innen sowie Logopäd:innen, Klassenleitungen) und häufig Praktikant:innen und Hospitant:innen im Unterricht anwesend sind. Durch die Häufigkeit externer Anwesender ist möglicherweise die Interaktion der Schüler:innen mit der Forscherin Teil eines Gewöhnungseffekts.

Zur Gewöhnung der Beobachteten an externe Anwesende, hier die Forscherin, komme es laut Studien von Aeppli et al. (2016) generell nach einigen Stunden. Aufgrund dessen ist das Erhebungsdesign mit der Videografie einer ganzen Unterrichtseinheit mit mehreren Unterrichtsstunden besonders dafür geeignet, diese Gewöhnung zu erreichen und Verfremdungseffekte und verändertes Verhalten aufseiten der Schüler:innen zu minimieren.

Wie bereits erwähnt, wurde eine direkte, teilnehmende, systematische und offene Beobachtung durchgeführt und dokumentiert. Der Dokumentation diene ein vorab angelegtes Verbalsystem (Mackowiak 2001) mit folgenden Beobachtungsschwerpunkten beziehungsweise Kategorien/Spalten:

- Schule
- Unterrichtsstunde
- Informationen zum Raum
- Klassenstufe
- Datum
- Kontextinformationen
- Uhrzeit
- Beobachtung der Situation
- Interpretation in Bezug auf methodisch-didaktische Entscheidungen
- Material
- Chancen/Barrieren für Inklusion
- Bemerkungen

Neben der Schule, der Lehrkraft, der Unterrichtsstunde, der Klasse und dem Datum wurden weitere beobachtete und erfragte Kontextinformationen notiert, die gegebenenfalls Einfluss auf das Verhalten der Lehrkraft oder der Schüler:innen (gehabt) haben

können (Gemütslage der Lehrkraft, Wetter, Pandemische Besonderheiten, Krankheitsfälle in der Klasse, Motivation der Schüler:innen und generelle Stimmung).

Als Technik der Beobachtung wurde das event-sampling verwendet (Mackowiak 2001). So wurden Interaktionen der Lehrkräfte und der Schüler:innen sowie weiterer Fachkräfte in zwei Spalten der Tabelle zeitlich und inhaltlich erfasst. Das Verhalten der Lehrkräfte wurde direkt oder indirekt in Bezug auf methodisch-didaktische Entscheidungen in einer weiteren Spalte interpretiert. Indirekt, aber anschliessend an jede Unterrichtsstunde, wurde eine weitere Spalte ausgefüllt, die eine Interpretation des Verhaltens der Lehrkräfte als Chance oder Risiko für die Teilhabe von Schüler:innen enthält. Eine letzte Spalte für Bemerkungen wurde auch aufgenommen, in der vor allem veränderte Stand- oder Sitzpositionen der Forscherin, aber auch übergreifende inhaltliche Gedanken oder Gespräche mit den Lehrkräften vor oder nach dem Unterricht notiert wurden.

Technisch wurden die Beobachtungen mit einem Tablet umgesetzt. Vorteile der Tabletnutzung sind die integrierte Kamera zum Festhalten von Tafelbildern und die unauffällige Nutzung anderer Apps, die Portabilität sowie die Nachhaltigkeit im Vergleich zu Papier und Stift. Nachteilig ist hierbei der mögliche Datenverlust durch Löschen oder Überspeichern von Dateien oder die Störungsanfälligkeit der Apps und der Tablets. Bei ausreichender Vorbereitung (Vertrautmachen mit den Funktionen und Eigenheiten, Mitnahme von Aufladekabeln etc.) stellt die Beobachtung mit Tablets eine nachhaltige und flexible Variante zur Dokumentation auf Papier dar.

Wie die Videografie und die Beobachtung verlaufen sind und zu welcher Stichprobe es schliesslich gekommen ist, zeigt das folgende Kapitel.

4.3.2 Durchführungsbedingungen

Die im Dezember 2021 feststehenden Schulen (zwei Integrierte Gesamtschulen, ein Gymnasium, zwei Förderschulen, eine inklusive Oberschule) sollten von Januar bis April 2022 zur Videografie bereitstehen. Folgender Zeitplan wurde im Dezember auf Basis der Stundenpläne der Lehrkräfte aufgestellt:

Januar 2022				
Montag	Dienstag	Mittwoch	Donnerstag	Freitag
Gymnasium Klasse 7 9:55–11:25		IGS 1 ⁴⁵ Klasse 8 11:50–12:30	Förderschule 1 Klasse 8 10:10–10:55	IGS 2 Klasse 6 8:00–9:00
Februar 2022				
Montag	Dienstag	Mittwoch	Donnerstag	Freitag
Förderschule 2 Klasse 5/6 10:20–11:15		IGS 1 Klasse 8 11:50–12:30	Förderschule 1 Klasse 8 10:10–10:55	Förderschule 2 Klasse 5/6 10:20–11:15
Inklusive Ober- schule Klasse 5 13:30–15:00		IGS 2 Klasse 6 13:50–14:50		

Tabelle 7: Zeitplan der Videografie in den Regel- und Förderschulen (Integrierte Gesamtschule 1 und 2; IGS 1 und 2, Gymnasium, Förderschule 1 und 2).⁴²

Ende Januar 2022 ergaben sich durch die Ausgabe der Halbjahreszeugnisse andere Stundenpläne der Lehrkräfte als erwartet, sodass der Plan ab Februar 2022 überarbeitet werden musste. Auch weitere Schultermine, die bis Dezember 2021 noch nicht festlagen, und die aktuelle Lage aufgrund der Pandemie (viel Krankheitsausfall der Lehrkräfte) führten dazu, dass häufig Schulstunden und Videografie-Termine verschoben werden mussten. Die zwei Integrierten Gesamtschulen mussten schliesslich – aufgrund fehlender Einverständniserklärungen oder unbrauchbaren Materials – ausgeschlossen werden (Tabelle 7). Unbrauchbares Datenmaterial entstand u. a. durch das absichtliche Positionieren von Schüler:innen vor der Kamera, die zuvor in der Einverständniserklärung angegeben hatten, dass sie nicht gefilmt werden möchten.

Die trotz der Hindernisse entstandene Stichprobe wird im Folgenden beschrieben.

⁴² Integrierte Gesamtschulen werden mit IGS abgekürzt.

4.3.3 Stichprobe der Segmentierungsanalyse (*Theoretical Sampling II*)

Die in Tabelle 2 ersichtliche Stichprobe wurde schliesslich im April 2022 erreicht. Sie beinhaltet sechzehn Unterrichtsstunden mit digitalen Medien von vier Lehrkräften und Lerngruppen. Die durchgestrichenen Zeilen zeigen die zwei Lehrkräfte der Integrierten Gesamtschulen an, deren Daten aufgrund von unbrauchbarem Videomaterial nicht verwendet werden konnten. In der Tabelle wird exemplarisch für die Ausstattung mit digitalen Medien die Ausstattung mit Tablets vorgestellt, um die heterogenen Bedingungen der Mediennutzung zu skizzieren. Weitere Ergebnisse zur Verwendung digitaler Medien in den videografierten Unterrichtseinheiten folgen in Kapitel 7. Die Stichprobe soll nun kurz inhaltlich in Bezug auf ihre Homo- und Heterogenitätsdimensionen vorgestellt werden.

In der Stichprobe enthalten sind

1. fünf Unterrichtsstunden einer Unterrichtseinheit der Lehrkraft 1 (männlich, über fünfzehn Dienstjahre) zum Thema Barock, am Beispiel von Antonio Vivaldis «Vier Jahreszeiten» und Georg Friedrich Händels «Wassermusik», in einer siebten Klasse eines Gymnasiums, in der alle Schüler:innen ein privates iPad besitzen sowie die Lehrkraft ein iPad Pro,
2. drei Unterrichtsstunden einer Unterrichtseinheit der Lehrkraft 3 (männlich, über fünfzehn Dienstjahre) zum Thema Programmmusik, am Beispiel von Camille Saint-Saëns' «Karneval der Tiere», in einer achten Klasse einer Förderschule mit dem Förderschwerpunkt Geistige Entwicklung, in welcher fünf robuste iPads und das private iPad der Lehrkraft benutzt werden,
3. vier Unterrichtsstunden einer Unterrichtseinheit der Lehrkraft 5 (weiblich, unter zehn Dienstjahre) zur Vertonung des Kurzfilms «Skeleton Dance» von Walt Disney mit Musik von Carl W. Stalling, in einer inklusiven fünften Klasse einer inklusiven Oberschule, in welcher einzelne iPads der Schule und das private iPad der Lehrkraft verwendet werden, und
4. vier Unterrichtsstunden einer Unterrichtseinheit der Lehrkraft 6 (männlich, unter zehn Dienstjahre) zur Vertonung des Buches «Vom kleinen Maulwurf ...», ohne musikalische Vorlage, die in einer Lerngruppe von zwei sechsten Klassen einer Förderschule mit dem Förderschwerpunkt Geistige Entwicklung mit zwei privaten iPads der zwei Lehrkräfte durchgeführt wurde.

Lehrkraft, Geschlecht, Dienstalter	Schulform, Klasse	Thema der Einheit	Musik der Einheit	Anzahl der Stunden
Lehrkraft 1, männlich, über fünfzehn Jahre	Gymnasium, Klasse 7	Barock	Antonio Vivaldi „Vier Jahreszeiten“ und Georg Friedrich Händel „Wassermusik“	5
Lehrkraft 2, männlich, unter zehn Jahre	IGS 1	Musiktheorie	?	?
Lehrkraft 3, männlich, über fünfzehn Jahre	Fös[1] ⁴⁶ , Klasse 8	Programmmusik	Camille Saint-Saëns „Karneval der Tiere“	3
Lehrkraft 4, weiblich, unter zehn Jahre	IGS 2	Mozart meets GarageBand	Mozart	5
Lehrkraft 5, weiblich, unter zehn Jahre	Inklusive Oberschule, Klasse 5i	Vertonung eines Kurzfilms	Carl W. Stalling „Disney Skeleton Dance“	4
Lehrkraft 6 (und Klassenleitung), männlich (und weiblich), unter zehn Jahre	Fös 2, zwei sechste Klassen	Vertonung eines Buches	Ohne musikalische Vorlage „Vom kleinen Maulwurf...“	4
Vier Lehrkräfte	Drei Schulformen (Regelschulen und Förderschulen)	Vier verschiedene Themen	Einheiten mit und ohne musikalische Vorlage	16 Unterrichtsstunden

Tabelle 8: Stichprobe der Videografie von Unterrichtseinheiten im Musikunterricht mit digitalen Medien der Sekundarstufe I unterschiedlicher Schulformen (durchgestrichen sind Unterrichtseinheiten mit unbrauchbarem Datenmaterial).⁴³

Es zeigt sich in der Stichprobe also ein Bild minimaler Kontraste, da alle Musiklehrkräfte in der Sekundarstufe I den Musikunterricht mit Tablets durchführen, jedoch auch maximaler Kontraste aufgrund der Heterogenitätsmerkmale Alter, Geschlecht, Dienstalter der Lehrkräfte sowie der unterschiedlichen Themen der Lerneinheiten, der (nicht) verwendeten Musik sowie der Ausstattung der Schüler:innen und der Lehrkräfte mit Tablets (hier nur iPads).

Um der Fragestellung nachzugehen, wie die Lehrkräfte in ihren Einheiten digitale Medien anwenden, um Musikunterricht mit der grösstmöglichen Teilhabe aller Schüler:innen zu fokussieren, wird eine Segmentierungsanalyse der videografischen Daten durchgeführt. Diese sowie die Begründungen für das Vorgehen werden Kapitel 4.4 erläutert.

⁴³ Fös wird als Abkürzung für Förderschule benutzt.

4.4 Methode der Segmentierungsanalyse und Videoanalyse

Die Durchführung der Unterrichtseinheiten des Musikunterrichts mit digitalen Medien mit dem Ziel der Teilhabe aller Schüler:innen wurde durch die Videografie festgehalten. Die didaktisch-methodische Vorbereitung des Musikunterrichts und der geplante Umgang mit einer heterogenen Lerngruppe werden darin jedoch nicht deutlich.

Aus diesem Grund wurden nach der Videografie bereits Interviewtermine mit den Lehrkräften 1, 3, 5 und 6 vereinbart, um die methodisch-didaktische Planung zu erheben. Die Interviews waren für ein bis zwei Monate nach der Videografie anberaumt. Dies hatte zur Folge, dass die Lehrkräfte Zeit für die Fortführung des Unterrichts (ggf. mit digitalen Medien und für die Selbstevaluation und -reflexion) haben, was Ziel dieses Vorgehens ist.⁴⁴

Da in der Zwischenzeit die Erinnerung an die durchgeführte Unterrichtseinheit bei den Lehrkräften nachlässt und Erinnerungsverfälschungen entstehen können (Aeppli et al. 2016), wurden die Unterrichtseinheiten mittels Segmentierungsanalyse nach Dinkelaker und Herrle (2009) aufbereitet. Dadurch ergibt sich eine Reduktion der Unterrichtseinheit, die in den Stimulated Recall Interviews der Erinnerung dienen.

Die Segmentierungsanalyse eignet sich hierfür besonders gut, da, aufgrund ihrer Strukturierung der visuellen und inhaltlichen Segmente, die Erinnerung durch verschiedene Zugänge (durch Bild und Schrift) wieder zurückerlangt werden kann. Zudem können so jedoch auch neue Erkenntnisse während des Interviews generiert werden. Die hier verwendete und angepasste Form der Segmentierungsanalyse soll nun beschrieben werden.

Die Segmentierungsanalyse nach Dinkelaker und Herrle (2009) intendiert die Unterscheidung von Interaktionssegmenten, um einen «Überblick über den Verlauf eines Interaktionsgeschehens» (Dinkelaker und Herrle 2009, 54) zu erlangen. Dabei werden Interaktionen in räumlich-körperlichen, verbalen und thematischen Dimensionen interpretiert. Anschliessend werden die entstandenen Segmente benannt und Grenzen und Übergänge zwischen den Segmenten bestimmt.

Abbildung 21 zeigt die so entstehenden Kategorien der zweischrittigen Interpretation: Die Veränderung der Raum-Körper-Konstellation wird durch anonymisierte und repräsentative Standbilder (stills) dargestellt, die von der Videografie aufgenommen werden. Kreuze zeigen grobe Veränderungen des Sprecherwechsels an, die linke weisse Spalte ist für Äusserungen der Lehrkraft, die andere für die der Schüler:innen. Die Spalte ganz rechts verdeutlicht die Benennung der Segmente und die Darstellung der Gesamtordnung.⁴⁵

44 Zum Thema «reflection-in-action» siehe (Schön 1996) oder zu «Reflective Practice» (Kruse-Weber und Hadji 2020).

45 In der Segmentierungsanalyse werden die in Schulen üblichen Abkürzungen verwendet (SuS: Schüler und Schülerinnen, L: Lehrkraft, LuL: Lehrer und Lehrerinnen).

Video	Std./Min./Sek.	Segmentierungsanalyse nach Dinkelacker und Herrle (2009): 1) Unterscheidung von Interaktionssegmenten						2) Bestimmung von Grenzen und Übergängen
GP017538				x				L visualisiert die Tonleiter in Farben am Flipchart und lässt die SuS im Motrum die Tonleiter hoch und runter spielen.
GP017538				x				Erarbeitung I: L stellt das Video vor, mit dem das melodische Boomwhacker-Spiel gespielt werden kann (Youtube Kanal "Musication: visual music playalongs"). Sie wechselt die Boomwhackers der SuS passend zur Tonart (f zu fis). Beim zweiten und dritten Durchlauf dürfen die SuS und die L mitspielen.
GP027538								Pause
GP027538				x				L organisiert die Gruppenarbeit: Gruppen- und Raumaufteilung auf Fernseher, L verteilt Rollenkarten (Zeitwächter und ein iPad-Beauftragter) und iPads mit Übervideos (visual music playalongs von musication)
GP027538					x			Erarbeitung II in Gruppenarbeit (10 Min): Gruppe 3 im Musikraum: SuS spielen Boomwhackers zu stummen Video (Lautstärke ist aus), dann machen sie den Ton an und spielen dazu, geben sich gegenseitig Feedback, Besprechen das Vorgehen und wiederholen den ersten Durchlauf

Abbildung 21: Ausschnitt der Segmentierungsanalyse der dritten Musikstunde der Unterrichtseinheit mit digitalen Medien an der inklusiven Oberschule (Veränderung der Raum-Körper-Konstellation, Veränderungen im Muster des Sprecherwechsels, Benennung der Segmente und Darstellung der Gesamtordnung).

Unterricht ist generell in bestimmte Zeit- und Inhaltsabschnitte gegliedert: Begrüßung und Stundentransparenz, Einleitung, Erarbeitung, Gruppenarbeit, Einzelarbeit, Reflexion, Präsentation, Festigung, Verabschiedung etc. Meist sind in einer Unterrichtsstunde mindestens drei Abschnitte enthalten: Die Einleitung in das Thema, eine Erarbeitungszeit und ein Abschluss. Diese variieren von Stunde zu Stunde, Thema zu Thema sowie Lehrkraft zu Lehrkraft.

Basierend auf der theoretischen Sensibilisierung der Forscherin der Studie aus eigener Unterrichtspraxis und der Hospitation bei weiteren Lehrkräften werden in Konsequenz die Unterrichtsabschnitte bereits in der Kategorie «Benennung der Segmente und Darstellung der Gesamtordnung» erfasst (z. B. Erarbeitung I, Erarbeitung II).

Die Bestimmung der Grenzen und Übergänge sowie der Merkmale wird in Bezug auf die Schwerpunktsetzung dieser Studie als nicht zielführend bewertet und deswegen nicht vorgenommen.

Ziel dieser Segmentierungsanalyse ist die Erinnerung der Lehrkräfte an die Unterrichtseinheit, weswegen Inhalte, die zur Verwirrung oder Irritation führen könnten, weitestgehend vermieden werden. Obwohl das Hauptaugenmerk auf der Erinnerungsfunktion der Ergebnisse der Segmentierungsanalyse liegt, dient dieses Vorgehen auch der Rückversicherung der Forschenden zur empirisch beobachteten Unterrichtsgestaltung und eines Datenkorpus, das durch die Lehrkräfte selbst bestätigt wurde.

5. Ergebnisse und Interpretation der Videoanalyse mittels Segmentierungsanalyse

In Kapitel 5 werden die Ergebnisse der Segmentierungsanalyse der Unterrichtseinheiten in Bezug auf die Fragestellung verdeutlicht.

Dafür werden zunächst die technischen und räumlichen Ressourcen der Lehrkraft und der Schule (Söderström 2016) sowie die Kontextinformation aus der Videografie und der teilnehmenden Beobachtung dargestellt,⁴⁶ bevor die inhaltliche Struktur der Unterrichtsdurchführung zusammengefasst wird. Zusätzlich werden Erkenntnisse über die didaktische Verwendung digitaler Medien der Lehrkräfte, basierend auf der Segmentierungsanalyse, erfasst.

⁴⁶ Die Kontextinformation aus der Videografie und der teilnehmenden Beobachtung wird in diesem Kapitel im Zusammenhang mit den Ergebnissen dargestellt, da es in diesem Sample sehr unterschiedliche Kontexte gibt, die eng mit den Ergebnissen zusammenhängen. Mit dieser Darstellung werden weitere Zusammenhänge deutlich (u. a. das Tragen von Masken oder der Unterricht in unüblichen Räumlichkeiten zur Zeit der Erhebung).

5.1 Schule 1: «Das iPad-Orchester» oder «Vivaldi und Händel»



Abbildung 22: Die räumlichen und technischen Ressourcen der Schule 1, Lehrkraft 1 und Klasse 7 in der videografierten Einheit des Musikunterrichts mit digitalen Medien (Schüler:innen-Kamera-Perspektive).

Kontextinformationen von Schule 1, Lehrkraft 1 und Klasse 7

Schule 1 ist ein städtisches Gymnasium mit sprachlichen, mathematisch-naturwissenschaftlichen und musisch-künstlerischen Schwerpunkten mit bilinguaem Fachunterricht. Die videografierte Lehrkraft, die in der Altersgruppe zwischen 35 und 45 Jahren ist und etwa fünfzehn Jahre Schulerfahrung hat, unterrichtet die Klasse 7 seit der fünften Klasse. Sie verfügt über ein privates iPad Pro mit Eingabestift und Apple TV, das sie in der Schule nutzt.

Die videografierte Unterrichtseinheit zum Thema «Barock» im Musikunterricht besteht aus fünf Doppelstunden à 90 Minuten. Während der videografischen Erhebung wird nicht im Musikraum unterrichtet, sondern in der Aula der Schule, da aktuell die Omikron-Welle der Corona-Pandemie Distanz im Unterricht erfordert. Die Schüler:innen werden häufig in der Schule getestet und tragen Masken im Unterricht. Klasse 7 verfügt – wie alle Klassen der Schule – über privat angeschaffte Tablets (iPads oder iPad Air) mit Eingabestift und Tastatur in der Hülle.

Die Videoanalyse hat ergeben, dass die in Tabelle 4 ersichtlichen technischen und räumlichen Ressourcen in der Aula zur Verfügung stehen und für die Unterrichtseinheit genutzt wurden.

Lehrkraft, Klasse	Schulform	Thema der Einheit	Musik der Einheit	Anzahl der Stunden
Lehrkraft 1, Klasse 7	Gymnasium	Barock	Vivaldi «Vier Jahreszeiten», Händel «Wassermusik»	5 Doppelstunden
Ausstattung Lehrkraft:	Privates iPad-Pro der Lehrkraft mit Apple Pencil und Hülle			
Ausstattung Lernende:	Private iPads der Schüler:innen mit Apple Pencil und klappbarer Hülle mit Tastatur			
Ausstattung Schule:	Aula mit Beamer und Leinwand, inklusive angeschlossener Soundanlage, Apple-TV, WLAN, Kabelschrank, Steckdosen, Mischpult, dimmbarem Licht und Jalousien			

Tabelle 9: Tabellarische Zusammenfassung der räumlichen und technischen Ressourcen der Schule 1, Lehrkraft 1 (Klasse 7).

Inhaltliche Struktur der Unterrichtsdurchführung

Die Einheit zum Thema «Barock» enthält zwei einleitende Unterrichtsdoppelstunden zu Begrifflichkeiten und gesellschaftlichen Bedingungen während der Zeit des Barocks. Diese werden anhand eines Online-Quizzes (Kahoot), Texten aus dem Musikbuch und Teilen aus «Vier Jahreszeiten» von Antonio Vivaldi thematisiert. Es folgen drei Stunden, die inhaltlich die Erarbeitung des konzertierenden Prinzips (tutti – solo) fokussieren. Anhand der Suite No. 2 der Wassermusik von Georg Friedrich Händel wird sowohl das Kammerorchester samt Instrumentalist:innen vorgestellt und erarbeitet sowie eine Orchestererfahrung ermöglicht.

Die Vorstellung des Kammerorchesters wird wie folgt umgesetzt: Die Lehrkraft zeigt den Schüler:innen ein Bild eines Kammerorchesters, das vom Tablet kabellos über den Beamer auf die Leinwand projiziert wird. Im Unterrichtsgespräch werden die Namen der Instrumente und Stimmgruppen herausgearbeitet. Die Lehrkraft gibt den Hinweis, dass das Bild in das kollaborative Notizbuch des Schulservers IServ hochgeladen wurde.

Einige Lernende nutzen die Gelegenheit und schauen während des weiteren Unterrichtsgesprächs im Plenum mit ihren eigenen Tablets ins Notizbuch, öffnen das Bild und verfolgen auf ihrem eigenen Tablet die Ausführungen der Lehrkraft. Einige Lernende zoomen in das Bild der Instrumentalist:innen und Instrumente, andere haben währenddessen die App offen, mit der anschliessend geübt werden soll (GarageBand mit Klaviatur).

Nach der Einführung und Erarbeitung der Stimmgruppen mit dem Bild des Kammerorchesters ordnet die Lehrkraft die Schüler:innen selbst Stimmgruppen zu (Trompete 1, Trompete 2, Cello 1, Cello 2 usw.), um auf den Tablets das Instrumentalspiel zu üben.

Als Vorbereitung auf das Instrumentalspiel wurde in der Doppelstunde zuvor die zu spielende Melodie aus der Wassermusik von Georg Friedrich Händel, Suite No. 2 auf YouTube angehört und das Spiel des Kammerorchesters angesehen.⁴⁷ Zusätzlich wurde die Melodie von der Lehrkraft für die App GarageBand aufgenommen und hochgeladen, sodass die Schüler:innen diese auf ihr eigenes Tablet und in ihre App GarageBand laden konnten. Somit konnten sie jederzeit die Melodie mit Kopfhörern anhören und verinnerlichen.

Auch die notwendigen Funktionen der App GarageBand wurden bereits in der Stunde zuvor erläutert und ausprobiert: So wurde im Bereich «Spuren» das Keyboard ausgewählt. Dadurch öffnet sich eine Oberfläche, die zu etwa zwei Fünfteln aus einer Klaviatur besteht und zu drei Fünfteln aus einem dunklen Bereich mit weiteren Funktionen (Auswahl der Klänge für die Klaviatur, Pitch, Attack, Release, Metronom, Einstellungen, Speichern, Aufnehmen, Speichern und Bearbeiten von Spuren, Lautstärke etc.). Sie ist für das horizontal genutzte Tablet konzipiert.

Für die Erarbeitung des Ausschnitts aus der zweiten Suite der Wassermusik von Händel wurde den Schüler:innen vorgegeben, dass sie in der App die Klänge auswählen sollen, die passend zu ihrer Stimmgruppe sind. Durch diese Voreinstellung wurden dann beim Berühren der Tasten die entsprechenden Töne abgespielt, jedoch immer mit unterschiedlichen Instrumentalklängen (z. B. Trompete oder Cello).

Wie in der bereits oben beschriebenen Stunde der Erarbeitung in den Stimmgruppen, wird von der Lehrkraft nun erneut das Lernziel formuliert, dass alle Schüler:innen anschliessend gemeinsam als Orchester, genauer gesagt als «iPad-Orchester», spielen. Als Hilfestellung wurde allen Schüler:innen ihre individuelle Stimme noch einmal separat notiert und analog in Papierform (Din A4) zur Verfügung gestellt, während die gemeinsame Partitur auf die Leinwand projiziert wird.

In der Gruppenarbeit an den Tischen zeigen sich unterschiedliche Formen der Tablet- und App-Nutzung sowie auch der Zusammenarbeit und Kommunikation: Wie in Abbildung 23 ersichtlich, haben einige Lernende ihre Tablets mit der Hülle aufgestellt, andere haben sie liegend vor sich. Manche spielen mit dem Eingabestift die Tasten der virtuellen Klaviatur, manche mit den Fingern (einzelnd tippend oder mit mehreren Fingern, ähnlich wie am Klavier).

47 <https://www.YouTube.com/watch?v=IT8oUl7nCyo>; Minute 4:07–4:23: Motiv aus der Wassermusik, Suite No. 2, von Georg Friedrich Händel, gespielt von den Wiener Symphonikern, dirigiert von Fabio Luisi.



Abbildung 23: Gruppenarbeit der Klasse 7 als Vorbereitung auf das iPad-Orchester: Verschiedene Umgangsweisen der Schüler:innen bei der Erarbeitung einer Melodie aus der Suite No. 2 der Wassermusik von Georg Friedrich Händel mit der Klaviatur der App GarageBand (Schüler:innen-Kamera-Perspektive).

Die Noten auf Papier werden von manchen Schüler:innen in die Buchstaben der Notenbezeichnung übersetzt und mit Bleistift in die Noten geschrieben. Andere Schüler:innen spielen mit der einen Hand auf dem Tablet und verfolgen mit der anderen Hand beim Lesen die Noten auf Papier. Das Blatt Papier wird teilweise vor oder hinter das Tablet, links oder rechts daneben gelegt oder gar nicht beachtet. Manche Schüler:innen spielen nach Gehör.

Während des Spielens der Klaviaturen werden sowohl motorische als auch klangliche Erkenntnisse der Schüler:innen in den Gruppen teils verbal, teils nonverbal kommuniziert (beispielsweise klangliche Veränderungen durch das Spielen mit der Pitch-Funktion oder das motorisch ähnliche Spiel bekannter Melodien auf der Tastatur, z. B. *Bruder Jakob*).

Vielfältig gestaltet sich auch die Zusammenarbeit der Schüler:innen einer Stimmgruppe: Einige Gruppen versuchen, die Melodien gemeinsam zu erarbeiten, in anderen Gruppen arbeitet jede/r für sich, wobei einige ihre Kopfhörer verwenden. Manche Gruppen versuchen, die Melodien gleichzeitig zu spielen, andere spielen sie nacheinander vor, wieder andere üben gleichzeitig unterschiedliche Stellen der Melodie.

Die Lehrkraft führt anschliessend die Stimmproben in eine Tutti-Probe über, indem sie die Einsätze der Stimmen bespricht. Dann bittet sie alle Schüler:innen, die Lautstärke der Tablets voll aufzudrehen. Das anschliessende Ausprobieren der Lautstärke durch

das Spielen der Klaviaturen erklingt daraufhin und erinnert an das Stimmen der Instrumente im Orchester. Die Lehrkraft fordert die Schüler:innen anschliessend auf, alle ihren Startton gleichzeitig zu spielen. Mit der Spannung eines Dirigenten und erhobenen Armen deutet die Lehrkraft nun an, dass das gemeinsame Instrumentalspiel beginnt (siehe Abbildung 24). Sie zählt einen Takt ein und es erklingen verschiedene Instrumentalklänge und Melodien. Nach etwa zwei Takten ist kein gemeinsames Metrum mehr hörbar und die Lehrkraft bricht das Spiel lachend und mit einem Kommentar zu diesem «Chaosorchester» ab. Es folgt ein weiterer Versuch der Zusammenführung, dann bietet die Lehrkraft weitere Hilfe zur Strukturierung, durch Klatschen und durch das Aufschreiben einer Rhythmussprache (du-dei) in die Partitur. Nach dem Vorspielen einzelner Stimmgruppen werden die Schüler:innen schliesslich zum weiteren Üben erneut in die Gruppenarbeit entlassen.



Abbildung 24: Tutti-Probe des iPad-Orchesters der Klasse 7: Spannungsvolle Dirigierhaltung der Lehrkraft 1 bei der Zusammenführung der Stimmen der Schüler:innen mit den Klaviaturen der App GarageBand (Lehrkraft-Kamera-Perspektive).

In der letzten Stunde der Einheit wird zum letzten Mal die Suite No. 2 im «iPad-Orchester» geübt. Nach einem Unterrichtsgespräch über Schwierigkeiten des Instrumentalspiels auf der Klaviatur der App GarageBand mit den Fingern oder dem Eingabestift wird die Stunde mit der theoretischen Erarbeitung des konzertierenden Prinzips beendet.

Didaktische Verwendung digitaler Medien der Lehrkraft

Digitale Medien werden von der Lehrkraft in unterschiedlichen didaktischen Handlungsfeldern genutzt, wobei vor allem die Handlungsfelder «Musik hören» und «Instrumentalspiel» zeitlich dominieren. Beim Instrumentalspiel wird die vorinstallierte iOS-App GarageBand genutzt. Neben der musikalischen Erarbeitung nutzt die Lehrkraft digitale Medien konsequent zur Bereitstellung, zum Teilen, Erarbeiten und Präsentieren von Dateien (sowohl der Lehrkraft selbst als auch der Schüler:innen) sowie zur Organisation, Planung und Nachbereitung der Unterrichtsstunden (z. B. über die schulinterne Plattform IServ).

5.2 Schule 3: «Blubberblasen-Instrument» oder «Camille-Saint-Saëns»



Abbildung 25: Die räumlichen und technischen Ressourcen von Schule 1, Lehrkraft 1 und Klasse 7 in der videografierten Einheit des Musikunterrichts mit digitalen Medien (Lehrkraft-Kamera-Perspektive).

Kontextinformationen zu Schule 3, Lehrkraft 3 und Klasse 8

Schule 3 ist eine Förderschule für den Schwerpunkt Geistige Entwicklung (FÖS GE) und ein Förderzentrum in der Region Hannover. Lehrkraft 3 ist in der Altersgruppe zwischen 40 und 50 Jahren und besitzt knapp 25 Jahre Schulerfahrung im kooperativen Unterricht. Sie verfügt über ein privates iPad mit Eingabestift, das sie in der Schule benutzt.

Die videografierte Unterrichtseinheit in Klasse 8 thematisiert Programmmusik mit den Werken «Aquarium» und «Poules et coqs» aus «Carnaval des animaux» von Camille Saint-Saens und besteht aus drei Unterrichtsstunden à 45 Minuten. Während der Unterrichtseinheit herrscht, aufgrund der hohen Anzahl von Corona-erkrankten Lehrkräften, gerade grosser Lehrkräftemangel an der Schule. Die Lehrkräfte und die meisten Schüler:innen tragen im Unterricht eine Maske. Zusätzlich zur Lehrkraft befindet sich weiteres Personal im Musikraum, um bei den Lehr-Lernsituationen zu helfen, darunter Pädagogische Mitarbeiter:innen oder Schulbegleiter:innen/sogenannte Integrationsfachkräfte.

Der Unterricht findet im Musikraum der Schule statt (siehe Abbildung 25), in dem Instrumente, Materialien und Medien vorhanden sind. Die Videoanalyse hat ergeben, dass die in Tabelle 5 ersichtlichen technischen und räumlichen Ressourcen im Musikraum zur Verfügung stehen und für die Unterrichtseinheit genutzt wurden.

Lehrkraft, Klasse	Schulform	Thema der Einheit	Musik der Einheit	Anzahl der Stunden
Lehrkraft 3, Klasse 8	Förderschule mit FöS GE	Programmmusik	«Aquarium» und «Poules et coqs» aus «Carnaval des animaux» von Camille Saint-Saens	3
Ausstattung Lehrkraft:	Privates iPad der Lehrkraft mit Apple Pencil und Hülle mit Tastatur			
Ausstattung Lernende:	–			
Ausstattung Schule:	Fünf iPads in sehr widerstandsfähiger, blauer Hülle mit Handgriff, Musikraum mit Smartboard, Kabelschrank, Steckdosen,			

Tabelle 10: Tabellarische Zusammenfassung der räumlichen und technischen Ressourcen der Schule 3, Lehrkraft 3 und Klasse 8.

Inhaltliche Struktur der Unterrichtsdurchführung

Die drei Unterrichtsstunden beginnen und enden jeweils mit einem Ritualspruch, inklusive Bodypercussion oder körperlichen Bewegungen, die teilweise im Call&Response oder Call&Echo durchgeführt werden.⁴⁸ Nach dem ritualisierten Beginn wird das Thema mittels Metacom-Symbol eines Aquariums auf dem Smartboard dargestellt und somit das Stück «Aquarium» eingeführt. Dabei ist den Bildern jeweils eine Audiospur hinterlegt, die durch Antippen des Metacom-Symbols auf dem Smartboard abgespielt wird: Es gibt Metacom-Symbole der Fische (erstes Motiv und erste 30 Sekunden des Stücks) und der Blubberblasen (weitere 15 Sekunden und zweites Motiv). Anhand der audiovisuellen Bilder und weiterer körperlicher Zugänge – in Form von Stimme, Bewegung und Instrumentalspiel – werden die Formteile des Stücks (Formteil A Fische, Formteil B Blubberblasen)

⁴⁸ Ritualsprüche: Are you ready? Yes we are. 1, 2, 3, 4, 5 let's go! /1, 2, 3 Musik ist jetzt vorbei.

nach und nach erarbeitet. Zur Erarbeitung des zweiten Motivs, also der Blubberblasen, werden die iPads verwendet. Auf ihnen ist eine App zur Förderung der sensomotorischen Fähigkeiten geöffnet. Diese produziert beim Berühren des Touchscreens bunte Blasen in schillernd bunten Farbtönen auf dunklem Untergrund und blubbernde Klänge von in Wasser aufsteigender Luft. Die Lehrkraft führt das iPad mit der Sensorik-App als «Blubberblasen-Instrument» ein und macht das Lernziel transparent, dass nur während des Abspielens des Formteils B das «Blubberblasen-Instrument» gespielt werden soll.

Nach dem Erreichen des Lernziels werden sukzessiv die weiteren Formteile mit demselben Lernziel erarbeitet und geübt, wobei die Lehrkraft von körpernahen zu körperfernen Instrumenten wechselt (von Stimme und Bewegung zu Bassklangstäben, Xylophon und Tablet). Zusätzlich zum Blubberblasen-Instrument werden den Schüler:innen weitere Instrumente vorgestellt und zur Wahl gestellt: Neben Bassklangstäben und einem Xylophon dürfen sie sich auch für oder gegen ein Tablet entscheiden, auf dem die App *ThumbJam* mit Geigen-Klängen und voreingestellten Harmonien/Tönen installiert ist. In unterschiedlicher instrumenteller Besetzung werden die Formteile hintereinander, mit oder ohne Audiodateien gespielt und deren flüssiger Übergang geübt. Nach der Lehrkraft dürfen auch die Schüler:innen nacheinander und freiwillig am Smartboard mit den Metacom-Symbolen die Instrumentalbegleitung dirigieren.

Das letzte Lernziel der Stunde verfolgt schliesslich das Erhören und Herstellen der richtigen Reihenfolge der Formteile A und B des Stücks mithilfe der Metacom-Symbole. Dazu wurde von der Lehrkraft auf dem Smartboard eine Oberfläche erstellt, die leere Felder in der Anzahl der Formteile und Bilder der Formteile enthält. Durch Antippen, Halten und Ziehen der Metacom-Symbole können die leeren Felder mit den Bildern der Fische und Blubberblasen gefüllt werden, sodass die Reihenfolge der Formteile sichtbar wird (siehe Abbildung 26).

Abschliessend dirigiert die Lehrkraft mittels der nun sichtbaren Reihenfolge der Bilder das Instrumentalspiel der Schüler:innen, indem sie den Dirigierstab von Bild zu Bild weiterlaufen lässt. Die Audiodatei des Stücks wird nun von dem privaten Tablet der Lehrkraft auf dem Tablet-Ständer gestartet und über das Smartboard abgespielt.

Das Ziel der zweiten Stunde ist die Erarbeitung aller Formteile des Stücks «Aquarium» und die instrumentale Begleitung durch die Schüler:innen. Zu diesem Zweck werden nach dem Ritual die bisherigen Formteile mit den Metacom-Symbolen am Smartboard und mit den Instrumenten (Bassklangstäbe, Xylophon, «Blubberblasen-Instrument»/Tablet) wiederholt. Visualisiert wird die Reihenfolge der Formteile erneut mit den Metacom-Bildern, die am Smartboard von den Schüler:innen in die richtige Abfolge geschoben werden. Im Gegensatz zur ersten Stunde, werden hier jedoch die Formteile an einzelne Lernende oder kleine Schüler:innen-Gruppen verteilt. Zur Hilfe werden Visualisierungskarten vor die Schüler:innen gelegt (Fische oder Blubberblasen).



Abbildung 26: Erhören und Sortieren der Formteile des «Aquariums» mit dem Smartboard und Metacom-Symbolen mit hinterlegter Audiospur: Eine Schülerin mit komplexen Beeinträchtigungen⁴⁹ schiebt mithilfe der pädagogischen Mitarbeiterin das entsprechende Bild mit dem Finger in das vorgesehene leere Feld (Schüler:innen-Kamera-Perspektive).

Im Instrumentalspiel zeigen sich bei den Schüler:innen Schwierigkeiten beim Einhalten der Pausen beziehungsweise dem Ein- oder Aussetzen, weswegen dies im Unterrichtsgespräch besprochen wird.

Schliesslich werden auch die Formteile Fische 2/A, Wasserpflanzen/C und Blubberblasen 2/B nacheinander instrumental erarbeitet und in einem weiteren Unterrichtsgespräch tonal gegenübergestellt. Zur Sicherung wird die gesamte Instrumentalbegleitung aller Schüler:innen mit dem Tablet der Lehrkraft als Audiodatei aufgenommen (einmal ohne und einmal mit dem Originalstück im Hintergrund), anschliessend wiedergegeben und besprochen.

Die Einheit zum Thema Programmmusik endet mit einer Vorstellung des Komponisten Camille Saint-Saëns und seines Werkes «Karneval der Tiere» sowie einer Improvisation einer eigenen Hühner-und-Hähne-Musik, auf verschiedenen analogen und digitalen Instrumenten (Percussioninstrumente/Boomwhackers/Klavier/GarageBand-Klavatur), in der dritten Unterrichtsstunde. In der Vorstellung der Hühner-und-Hähne-Musik durch

⁴⁹ Komplexe Beeinträchtigungen heisst in diesem Fall, dass u. a. eine kognitive, motorische und sprachliche Beeinträchtigung vorliegt: Die Schülerin kann mithilfe der Schulbegleitung gehen, lautiert und kann sich ein paar Sekunden bis wenige Minuten auf einen Lerngegenstand konzentrieren. Bei Aufgaben braucht sie Hilfestellungen bei dem Aufgabenverständnis und der -durchführung. Sie kann zum Zeitpunkt der Erhebung (noch) nicht selbstständig ganze Sätze mit Unterstützter Kommunikation sprechen und (noch) nicht selbstständig schreiben. Auch zur Ausführung alltagspraktischer Tätigkeiten (wie essen und trinken, Körperpflege etc.) braucht sie höchstwahrscheinlich Hilfe.

die Lehrkraft erfolgt eine spontane vokale Improvisation einer Schülerin, die die Lehrkraft aufgreift: Es werden stimmliche Unterschiede einer Hühner-Musik und einer Hähne-Musik durch Improvisation erarbeitet. Hierfür dirigiert die Lehrkraft die Schüler:innen mittels Fotos von Hühnern oder Hähnen auf dem Smartboard, indem sie von einem Bild auf das nächste zeigt. Immer wieder dürfen auch die Schüler:innen mit den Fotos auf dem Smartboard ihre Mitschüler:innen dirigieren. Die Lehrkraft erstellt währenddessen eine Audioaufnahme der Vokalimprovisation.

Mit der vokalen Improvisation und dem Anhören von Aufnahmen realer Hühner und Hähne werden die Parameter laut und leise sowie kurz und lang erarbeitet und symbolisch mit dem Eingabestift auf dem Smartboard neben den Fotos festgehalten (Hühner – kurz und leise, Hähne – lang und laut). Im Unterrichtsgespräch erarbeiten sich die Schüler:innen die Instrumente, die nach ihrer Vorstellung zu kurzen und leisen beziehungsweise zu langen und lauten Klängen passen, entsprechend der aussermusikalischen Vorlage Hühner und Hähne (Klanghölzer, Boomwhackers, Cajons). Die Lehrkraft und die Schüler:innen dirigieren in diesem Teil der Stunde abwechselnd das Instrumentalspiel. Die Lehrkraft erstellt wiederum eine Audioaufnahme der Improvisation mit den Instrumenten.

Um das Spielen kurzer Töne mit den Fingern zu üben, zeigt die Lehrkraft zunächst ein Video von pickenden Hühnern auf dem Smartboard, bevor das Picken auf den eigenen Oberschenkeln imitiert wird. Als Transferleistung sollen die Schüler:innen in einer freien Explorationsphase das Picken auf der Klaviatur der App GarageBand ausprobieren. Nun bekommt ein Schüler ein Tablet mit der Aufnahme eines krähen Hahns. In diesem Zusammenhang macht die Lehrkraft das Ziel deutlich, dass die Hühner (GarageBand-Klaviatur) so lange spielen, bis sie den Hahn hören. Um die Unterscheidung kurzer und langer Klänge zu verdeutlichen, bittet die Lehrkraft unterschiedliche Schüler:innen an das im Raum stehende Klavier, um es dort zu verdeutlichen. Währenddessen spielen die anderen Schüler:innen auf den Tablets und kommunizieren teilweise instrumental mit dem Klavierspiel im Sinne eines Frage-und-Antwort-Spiels/Call&Response. Die Lehrkraft dirigiert nachfolgend das Spiel und macht eine letzte Audioaufnahme dieser instrumentalen Hühner-und-Hähne-Musik (siehe Abbildung 27).

Aus dem Vergleich des Instrumentalspiels der Schüler:innen zu «poules et coqs» von Camille Saint-Saëns entsteht ein Gespräch über den Wiedererkennungswert der Komposition des Hahns in Beziehung zum Krähen des aussermusikalischen Vorbilds.

Die Frage nach dem Wiedererkennungswert wird nicht eindeutig geklärt. Stattdessen stellt die Lehrkraft den Schüler:innen die Ergebnisse der Stunde, also die aufgezeichneten drei Hühner-und-Hahn-Improvisationen vor: Sie spielt die vokale Improvisation, die virtuelle GarageBand-Klaviatur-Improvisation und die instrumentale Improvisation den Schüler:innen als Audioaufnahmen vor.

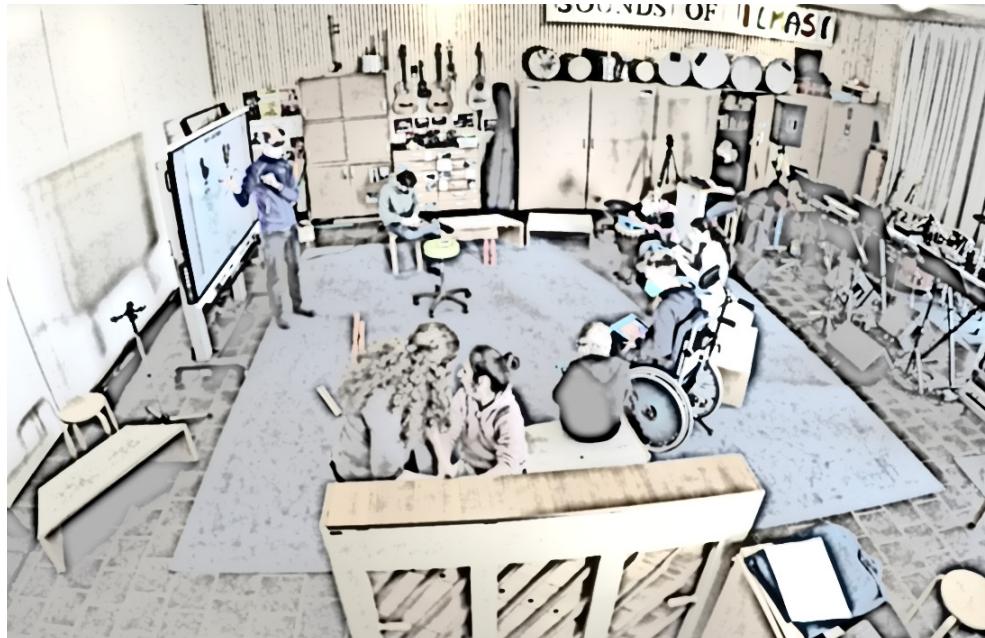


Abbildung 27: Improvisation zu «poules et coqs»: Die Schüler:innen improvisieren zu dem Dirigat der Lehrkraft am Smartboard abwechselnd kurze/leise (Hühner) und lange/laute Klänge (Hähne) auf der GarageBand-Klaviatur, während eine Schülerin mit komplexen Beeinträchtigungen mit der Schulbegleitung am Klavier improvisiert (Lehrkraft-Kamera-Perspektive).

Die Unterrichtseinheit schliesst mit einem Lob der Lehrkraft zum Arbeitsverhalten der Schüler:innen und dem Abschiedsritual.

Didaktische Verwendung digitaler Medien der Lehrkraft

In der vorgestellten Unterrichtseinheit der Lehrkraft 3 werden digitale Medien für zwei didaktische Bereiche genutzt. Zum einen wird das Smartboard als vielfältiges und interaktives Visualisierungs- und Wiedergabemedium verwendet. Es werden Bilder, Videos und interaktive Oberflächen im Unterricht inkludiert. Dabei dient das Gerät auch immer wieder als Grundlage für das Dirigat durch die Lehrkraft oder die Schüler:innen.

Zum anderen nutzt die Lehrkraft Tablets als Erweiterung der instrumentalen Ressourcen: Sie benennt sie entsprechend ihrer Funktionen um; in «Blubberblasen-Instrument» (Sensorik-App), «Hahn» (Video eines krähen Hahnes) oder «Klavier» (GarageBand).

Somit verwendet die Lehrkraft digitale Medien in den didaktischen Handlungsfeldern Instrumentalspiel und Dirigat (Smartboard und Tablet), Stimme (Smartboard), Improvisation (Smartboard und Tablet) sowie Wahrnehmen und Hören (Smartboard und Tablet).

5.3 Schule 5: «Das Tablet-Dirigat» oder «Disneys Skeleton-Dance»



Abbildung 28: Die räumlichen und technischen Ressourcen der Schule 5, Lehrkraft 5 und Klasse 5i in der videografierten Einheit des Musikunterrichts mit digitalen Medien im Musikraum (links, Schüler:innen-Kamera-Perspektive) und im Klassenraum (rechts, Lehrkraft-Kamera-Perspektive).

Kontextinformationen von Schule 5, Lehrkraft 5 und Klasse 5i

Schule 5 ist eine inklusive Oberschule in der Region Hannover. Seit dem Schuljahr 2016/2017 werden hier inklusive Oberschulklassen ab Jahrgang 5 eingerichtet. Diese führen mit einem besonderen, inklusiven Konzept zu dem umgekehrten Weg der Inklusion.⁵⁰ Dementsprechend werden Kinder mit und ohne sonderpädagogischen Unterstützungsbedarf gemeinsam beschult, sodass alle ihre individuellen Fähigkeiten und Stärken in den schulischen Alltag einbringen können. Die Schule versteht sich somit als *Schule für Alle*.

In den Jahrgängen 5 und 6 werden in den Bereichen Sport und Bewegung sowie in den musisch-künstlerischen Fächern Profile angeboten. Ab Klasse 7 wird ein Schwerpunkt in der Berufsorientierung gesetzt.

Die videografierte Lehrkraft aus Schule 5 ist in der Altersgruppe zwischen 30 und 40 Jahren und besitzt etwa 3 Jahre Schulerfahrung. Sie verfügt über ein privates iPad, das sie in der Schule benutzt. Die Unterrichtseinheit, die während der Videografie erfasst wurde, besteht aus vier Musikstunden à 90 Minuten, die zwischen 13:30 und 15:00 Uhr stattfinden. Dementsprechend müde bzw. aufgedreht sind die Schüler:innen der Klasse 5i in der Zeit, da sie bereits viel Unterricht an dem Tag hatten. Zudem tragen die meisten Schüler:innen und die Lehrkraft aufgrund der Pandemie Masken. Im Unterricht sind teilweise Pädagogische Mitarbeiter:innen beziehungsweise ein junger Mann im Freiwilligen Sozialen Jahr (FSJler) anwesend und helfen den Schüler:innen und der Lehrkraft in den Lehr-Lernsituationen.

Thematisch wird in der Einheit die Vertonung eines Schwarz-Weiss-Kurzfilms mit der Musik von Carl W. Stalling, dem «Disney Skeleton Dance», intendiert.

Der Unterricht findet mehrheitlich im Klassenraum der 5i und im Musikraum der Schule statt. Die Videoanalyse hat gezeigt, dass die in Tabelle 11 ersichtlichen technischen und räumlichen Ressourcen in den Räumlichkeiten zur Verfügung stehen und für die Unterrichtseinheit genutzt wurden.

50 So lautet die Beschreibung auf der Schulhomepage.

Lehrkraft, Klasse	Schulform	Thema der Einheit	Musik der Einheit	Anzahl der Stunden
Lehrkraft 5, Klasse 5i	Inklusive Oberschule	Vertonung eines Videos	Carl W. Stalling «Disney Skeleton Dance»	4
Ausstattung Lehrkraft:	Privates iPad der Lehrkraft mit Hülle, Laptop mit HDMI-Anschluss			
Ausstattung Lernende:	–			
Ausstattung Schule:	Einzelne iPads in dünner Hülle, Klassenraum mit Whiteboard und Beamer, Computer mit Rechner, WLAN, von der Decke hängende und bewegliche Steckdosenwürfel, Musikraum mit Bildschirm und HDMI-Kabel, Musikboxen und Mischpult, Gardinen, Gruppenarbeitsräume			

Tabelle 11: Tabellarische Zusammenfassung der räumlichen und technischen Ressourcen der Schule 5, Lehrkraft 5 und Klasse 5i.

Inhaltliche Struktur der Unterrichtsdurchführung

Die vier Unterrichtsstunden verfolgen das Ziel der Vertonung des «Skeleton Dance», produziert von Walt Disney. Letzterer ist ein Schwarz-Weiss-Animationsfilm (Zeichentrickfilm), der 1929 Premiere hatte. Eine Besonderheit des Kurzfilms ist, dass die Animation nach der Komposition gezeichnet und gemalt wurde, nicht andersherum, wie heutzutage üblich. Im Kurzfilm wird keine Sprache verwendet (zu der Zeit kamen die ersten Tonfilme in die Kinos). Inhaltlich dreht sich der Film um vier tanzende Skelette auf einem verlassenen Friedhof. Die humorvolle und zugleich beängstigende Szenerie wird unterstützt durch aufgeschreckte Tiere und sich im Wind wiegende Äste, die wie greifende Hände erscheinen. Optisch, aber auch akustisch, wirken fauchende Katzen, tickende Turmuhren, der Ruf eine Eule oder das Heulen eines Hundes auf die Atmosphäre des Filmes. Hinzu kommt zeitweise die Komposition für Orchester von Carl W. Stalling, die sich an klassischen westlichen Werken wie Edvard Griegs «Marsch der Trolle» orientiert (Angi 2021).

In der Unterrichtseinheit wird die Vertonung des Kurzfilms von der Lehrkraft auf vier verschiedenen musikalischen Ebenen geplant und durchgeführt: mit der Stimme, mit Alltagsgegenständen, mit Orff-Instrumentarium und mit Boomwhackers. Der zeitliche und inhaltliche Ablauf dieser Vertonungen wird im Folgenden dargestellt.

Die Unterrichtseinheit beginnt laut Aussage der Lehrkraft aufgrund von technischen Ressourcen im Klassenraum. Nachdem zunächst Konflikte aus der Pause geklärt werden, zeigt die Lehrkraft den Kurz-Animationsfilm «Skeleton Dance» mit dem Beamer auf dem Whiteboard. Dabei lässt sie den Film stumm abspielen, um anschliessend ein Gespräch über passende Klänge zu dem Gesehenen zu finden.

Im Unterrichtsgespräch und in freier Exploration werden vokale Klänge und Klänge mit Alltagsgegenständen (Federmappe, Stift, Flasche etc.) erzeugt und zum Film in Verbindung gesetzt. Um die Aufmerksamkeit der Schüler:innen zu fokussieren klatscht die Lehrkraft immer wieder zwischendurch einen kurzen und eingängigen Rhythmus, den die Schüler:innen im Call&Response beantworten. Bei einem weiteren Durchlauf der Vertonung nimmt die Lehrkraft die Klänge und Geräusche auf, da sie im Folgenden angehört und besprochen werden sollen und als Probehandeln dienen. Hinterher sollen die Schüler:innen selbst Aufnahmen in Gruppen machen, was die Lehrkraft dementsprechend verbal transparent macht. Aus diesem Grund erarbeitet sie mit den Schüler:innen die Funktionsweise der vorinstallierten Aufnahme-App, mittels Screensharing auf dem Whiteboard (Play, Pause, Speichern).

Zur Organisation der Gruppen stellt sie durch Visualisierungen am Whiteboard die Rollenkarten der Schüler:innen vor: Zeitwächter, iPad-Beauftragter/Film, iPad-Beauftragter/Aufnahme-App, Ideensammler.⁵¹ Diese verteilt sie anschliessend in einem kleinen, handlichen Format an die Schüler:innen, verteilt die Tablets und erläutert die Raum- und Gruppeneinteilung anhand einer Grafik am Whiteboard.

Die Schüler:innen erarbeiten ihre vokalen und alltagsgegenständlichen Vertonungen zu unterschiedlichen Filmausschnitten wie besprochen in den Gruppen. Diese werden hiernach zum projizierten Filmausschnitt auf dem Whiteboard der Klassengemeinschaft und der Lehrkraft präsentiert. Es folgt jeweils eine «Lobrunde», bei der sich jedes Mal zwei Lernende positiv zum Gehörten und Gesehenen äussern. Entsprechend erfolgt auch das Feedback der Lehrkraft. Abschliessend verabschiedet die Lehrkraft die Schüler:innen in die nächste Stunde.

In der zweiten Unterrichtsstunde der Einheit – die im Musikraum stattfindet – präsentiert die Lehrkraft den Schüler:innen zur Einführung einen Zusammenschnitt der Vertonungen zu dem Kurzfilm aus der vergangenen Stunde. Danach macht sie transparent, dass in dieser Stunde eine Vertonung mit Instrumenten erfolgen wird. Als Konsequenz erarbeiten sie gemeinsam ausgewählte und kleine Orff-Instrumente (u. a. Klanghölzer, Handtrommeln, Triangeln, Rasseln, Holzblocktrommel) mit ihren Bezeichnungen und Spielarten. Nach der Vorstellung der Verteilung der Gruppen, Rollen und Räume nach dem bekannten Vorgehen erarbeiten sich die Schüler:innen in Gruppen eine instrumentale Vertonung eines Filmausschnitts (siehe Abbildung 29). Letzterer kann neben der Erarbeitung einer Aufnahme auf dem einen Tablet auf einem zweiten Tablet parallel von den Schüler:innen abgespielt werden.

51 Die Rollenbezeichnungen sind von der Lehrkraft übernommen und aus diesem Grund nicht gegendert.



Abbildung 29: Gruppenarbeit zum Skeleton Dance von Carl W. Stalling: Die Schüler:innen erkunden (mithilfe des FSJlers) Klänge des Orff-Instrumentariums, die zum Ausschnitt des Kurzfilms auf dem Tablet passen (Schüler:innen-Kamera-Perspektive).

Mit einem weiteren Tablet wird erneut eine Audiospur aufgenommen, sodass diese in der anschließenden Präsentationsphase abgespielt, besprochen und gelobt werden kann (wie in Stunde 1). Zusätzlich beginnt die Lehrkraft ein Unterrichtsgespräch über den Vergleich der Vertonung mit der Stimme und den Alltagsgegenständen gegenüber den instrumentalen Vertonungen. Sie schliesst die Stunde mit einem Ausblick auf weiteres Instrumentalspiel zum Kurzfilm und mit Instruktionen zum Aufräumen des Raumes.

Auch in der dritten Stunde werden die Schüler:innen ins Thema eingeführt, indem die Lehrkraft einen Zusammenschnitt der Vertonungen (diesmal instrumental) zusammen mit dem Kurzfilm präsentiert und diskutiert. Wie in der Stunde zuvor erfolgt hier nach die Unterrichtstransparenz, in der das Ziel der Stunde, das Vertonen des Kurzfilms mit Boomwhackers in Gruppen, kommuniziert wird. Zur Vorbereitung wird in der Klassengemeinschaft der Umgang mit Boomwhackers geübt und besprochen sowie metrisches Spiel trainiert. Hierfür visualisiert die Lehrkraft die Tonleiter mit den Farben der Boomwhackers auf einem Flipchart, um diese für das Dirigat zu verwenden. Für die Aufgabe der Schüler:innen – den Einsatz ihrer Boomwhackers in Gruppen zu üben – stellt ihnen die Lehrkraft ein helfendes Video vor. Es handelt sich dabei um ein YouTube-Video des Accounts «musication», auf welchem Videos zum «Visual music play-along», also zum visuellen melodischen Begleiten mit Boomwhackers, hochgeladen und bereitgestellt werden.

Die Lehrkraft spielt den Schüler:innen ein visual music playalong zu einem Ausschnitt des Skeleton Dance vor, in dem ein animiertes Skelett rhythmisch von links nach rechts und von oben nach unten auf Farbkreisen springt. Diese Farbkreise haben die tonspezifische Farbe der Boomwhackers und sind zusätzlich mit den Tonbezeichnungen versehen.⁵² Somit geben die rhythmischen Bewegungen des Skeletts das rhythmische Begleitspiel der Boomwhackers vor und «dirigieren» das Spiel der Schüler:innen.

Die Lehrkraft bereitet die Gruppenarbeit vor (Rollenkarten, Tabletvergabe, Raumaufteilung und Boomwhacker-Verteilung), wobei sie immer zwei bis drei verschiedene Boomwhacker-Tonhöhen in eine Gruppe sortiert (zum Beispiel gelb/C und rot/E in einer Gruppe). Bevor die Gruppenarbeit beginnt, macht sie transparent, dass das Boomwhacker-Spiel in Gruppen mit dem visual music playalong auf den Tablets geübt werden soll, sodass es anschliessend in der Klassengemeinschaft gemeinsam gespielt werden kann. Letzteres erfolgt nach der Gruppenarbeit im Plenum und unter dem Dirigat der Lehrkraft.

Aufgrund von Kommentaren eines Schülers zum – aus seiner Sicht – fehlerhaften Spiel eines Mitschülers thematisiert die Lehrkraft den Umgang mit Fehlern während des Instrumentalspiels. Sie schliesst die Stunde mit dem Ausblick auf erneutes Üben der Boomwhacker-Begleitung in Gruppen, diesmal jedoch mit dem Ziel einer Aufnahme des Instrumentalspiels.

Die letzte Stunde fokussiert dementsprechend das kommunizierte Ziel und beginnt mit Tonleiter-Übungen mit den Boomwhackers. In der Erarbeitungsphase werden in den Gruppen die intendierten Aufnahmen mit und ohne Hilfe der Lehrkraft erstellt (siehe Abbildung 30) und in der Präsentationsphase gezeigt und klanglich diskutiert. Die Einheit endet mit einer Reflexionsphase zu den unterschiedlichen Vertonungen beziehungsweise der Boomwhacker-Begleitung des Kurzfilms sowie dem gemeinsamen Aufräumen des Musikraums.

52 Das visual music playalong von musication zum Skelton Dance findet sich unter: <https://www.YouTube.com/watch?v=TLe0aQiU5ww>.

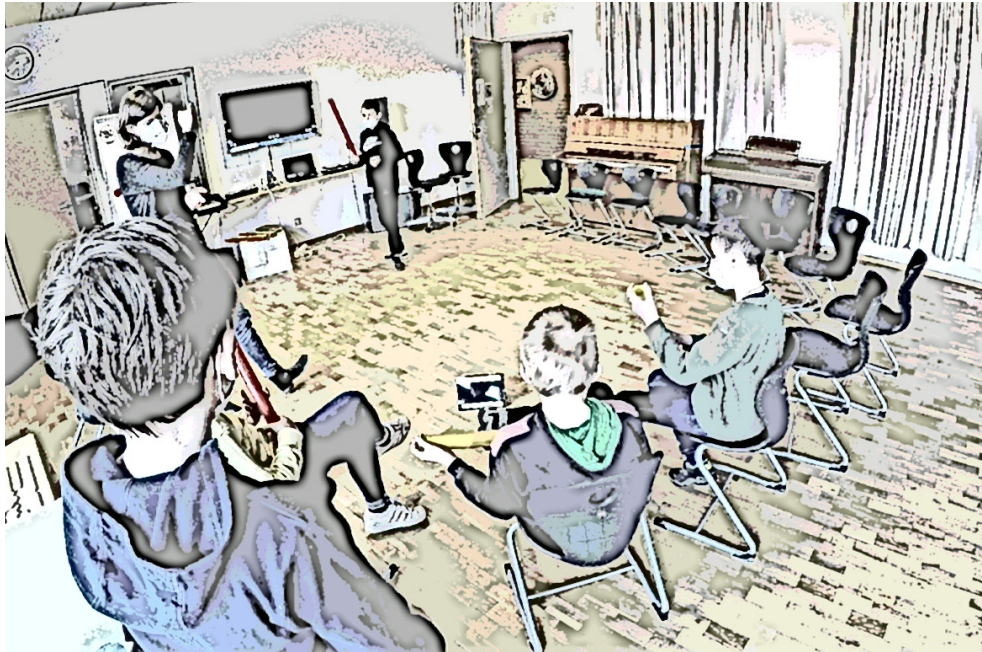


Abbildung 30: Üben der Instrumentalbegleitung zum Skeleton Dance von Carl W. Stalling: Die Schüler:innen spielen Boomwhackers zum Dirigat der Lehrkraft und zum visual music playalong auf dem Tablet (Schüler:innen-Kamera-Perspektive).

Didaktische Verwendung digitaler Medien der Lehrkraft

Die Lehrkraft 5 der Schule 5 verwendet in ihrer Unterrichtseinheit zur Vertonung und Begleitung des Skeleton-Dance digitale Medien vor allem in zwei Bereichen. Zum einen verwendet sie das Whiteboard mit dem Beamer als Visualisierungsmöglichkeit und die angeschlossene Sound-Anlage als Abspielmöglichkeit der selbsterstellten Aufnahmen und des Filmes. Ebenso verfährt sie mit dem Laptop und dem Bildschirm im Musikraum.

Zum anderen verwendet sie die Tablets als Mittel zur Strukturierung der Gruppenarbeiten/des Dirigats (durch abspielbare Filmausschnitte oder visual music playalongs) und zur Sicherung und Präsentation der Gruppenarbeiten (mit der Aufnahme-App).

Sie verwendet digitale Medien also vorwiegend in den didaktischen Handlungsfeldern Improvisation (stimmlich und instrumental), Komposition (analog und digital, dabei akustisch und visuell), Instrumentalspiel und Dirigat.

5.4 Schule 6: «Das Multifunktionsgerät» oder «Vertonung eines Buches»

Kontextinformationen von Schule 6, zu den Lehrkräften und den zwei Klassen 6

Schule 6 ist eine Förderschule mit Primar- und Sekundarstufe I und II mit dem Schwerpunkt Geistige Entwicklung in der Region Hannover. Der Unterricht findet in Fächern, Projekten und, laut Homepage, in sogenannten Erlebnis- und Handlungseinheiten von unterschiedlicher Dauer statt. Dabei sind sowohl Kulturtechniken, Sachunterricht, der musische Bereich und Sport als auch Physiotherapie und Hauswirtschaft Inhalt der schulischen Bildung. In der Abschlusstufe steht vor allem das berufliche Training im Vordergrund, das u. a. in Schulwohnungen absolviert wird. Grundsätzlich werden die Klassen laut Schulhomepage im Klassen-Lehrer:innen-Prinzip und im sogenannten «Zwei-Pädagog:innen-Team» – also von einer Lehrkraft und einem/einer Pädagogischen Mitarbeiter:in – unterrichtet.

Die videografierte Lehrkraft aus Schule 6 ist in der Altersgruppe zwischen 20 und 30 Jahren und besitzt etwa 3 Jahre Schulerfahrung. Sie verfügt über ein privates iPad, das sie in der Schule benutzt. Die Unterrichtseinheit, die während der Videografie erfasst wurde, besteht aus vier Musikstunden à 60 Minuten am frühen Vormittag. Der Unterricht ist aus Personalressourcen klassenübergreifend organisiert und dementsprechend an zwei sechste Klassen gerichtet. Als Folge ist neben der Musiklehrkraft auch eine weitere Lehrkraft beziehungsweise die Klassenleitung der zweiten sechsten Klasse anwesend. Die meisten Schüler:innen und die Lehrkräfte tragen aufgrund der Pandemie Masken. Während des Unterrichts sind zusätzlich Pädagogische Mitarbeiter:innen beziehungsweise ein junger Mann im Freiwilligen Sozialen Jahr (FSJler) und Schulbegleiter:innen anwesend.



Abbildung 31: Die räumlichen und technischen Ressourcen der Schule 6, Lehrkraft 6 und Klassen 6 in der videografierten Einheit des Musikunterrichts mit digitalen Medien im Musikraum (links, Lehrkraft-Kamera-Perspektive) und im Lehrmittelraum/Gruppenarbeitsraum/Durchgangsraum Musik (rechts, Schüler:innen-Kamera-Perspektive).

Inhaltlich steht die Erarbeitung einer Präsentation für ein inklusives Theaterfestival in der Region Hannover im Vordergrund der Unterrichtseinheit. Fächerübergreifend wird hierzu das im Fach Deutsch gelesene Buch im Musikunterricht als Grundlage der musikalischen Präsentation genommen.

Der Unterricht findet mehrheitlich in der Aula des Schulgebäudes statt. Hinzu kommt für einzelne Gruppenarbeiten der Lehrmittelraum Musik (siehe Abbildung 31). Die Videoanalyse hat gezeigt, dass die in Tabelle 7 ersichtlichen technischen und räumlichen Ressourcen in den Räumlichkeiten zur Verfügung stehen und für die Unterrichtseinheit genutzt wurden.

Inhaltliche Struktur der Unterrichtsdurchführung

Die Einheit zur Erarbeitung einer Präsentation eines Buches für ein inklusives Theaterfestival besteht aus vier Stunden, die jeweils mit einem Begrüßungs- und Aufwärmritual im Sitzkreis begonnen und mit einem Abschlussritual beendet werden. Diese Rituale werden an dieser Stelle einmal beschrieben.

Lehrkraft, Klasse	Schulform	Thema der Einheit	Musik der Einheit	Anzahl der Stunden
Lehrkraft 6, zwei Klassen 6	Förderschule mit FöS GE	Vertonung eines Buches	Ohne musikalische Vorlage	4
Ausstattung Lehrkraft:	Privates iPad der Musiklehrkraft mit Hülle, Bluetooth-Box, privates Smartphone, privates iPad der weiteren Lehrkraft mit Hülle			
Ausstattung Lernende:	–			
Ausstattung Schule:	Aula/Musikraum mit mobiler Pinnwand und WLAN, Orff-Instrumentarium, gestapelte Hocker und Stühle am Rand des Raumes, Lehrmittelraum Musik/Gruppenarbeitsraum/Durchgangsraum mit Instrumentarium			

Tabelle 12: Tabellarische Zusammenfassung der räumlichen und technischen Ressourcen der Schule 6, der Lehrkräfte und der zwei sechsten Klassen.

Die Begrüßung wird mit einem stummen Impuls auf dem Tablet der Lehrkraft initiiert. Sie zeigt ein Metacom-Symbol einer Klangschaale in die Runde und wählt eine:n Schüler:in, der oder die eben diese in der Mitte des Sitzkreises anschlägt (siehe Abbildung 32). Im Anschluss begrüßen sich die Anwesenden und fragen nach Besonderheiten des Tages (Anwesende und Abwesende, Geburtstage etc.). Ein weiterer stummer Impuls mit einem Metacom-Bild auf dem Tablet zeigt, dass nun das Aufwärmen mit einem Lied aus der Bluetooth-Box beginnt und jemand diese einschalten darf. Nachdem die Lehrkraft die Bewegungen für das körperliche Aufwärmen ohne Musik vorgemacht hat (u. a. Klatschen, Stampfen, Knie beugen, auf Oberschenkel klatschen, auf Brust schlagen, Schnipsen), startet sie das Lied oder Musikstück, zu dem alle anschliessend die

Bewegungen der Lehrkraft nachmachen. Dabei werden sowohl aktuelle Lieder aus den Charts (Blinking Lights von The Weeknd; Wellerman von Nathan Evans) als auch klassische Stücke verwendet. Anschließend folgt nahtlos und ohne verbalen Kommentar der Lehrkraft das Ausstreichen und Massieren der Arme, der Beine und des Kopfes.

Das Abschlussritual beinhaltet neben dem gemeinsamen Aufräumen der Stühle und Hocker einen Verabschiedungsspruch, der gemeinsam und in schnellem Tempo gesprochen und mit Gesten begleitet wird («fertig, fertig, Schluss...»).



Abbildung 32: Strukturierung der Begrüssung durch Metacom-Bilder auf dem Tablet der Lehrkraft: Die Lehrkraft zeigt das Bild einer Klangschale als Zeichen zum leise werden und zum Anschlag der Klangschale in der Mitte des Sitzkreises (Schüler:innen-Kamera-Perspektive).

Die erste Stunde der Einheit beginnt mit der Begrüssung und dem Aufwärmritual. Es folgt die Einführung in das Thema «Erarbeitung einer Präsentation des Buches». Diese wird durch das Abspielen verschiedener Tierklänge (Muhlen einer Kuh, Bellen eines Hundes, Wiehern eines Pferdes etc.), durch einzelne Lernende auf dem Tablet der Lehrkraft initiiert. Hierfür hat sie eine Oberfläche auf ihrem Tablet gestaltet, in der die Schüler:innen einzelne Felder antippen können, sodass Audiospuren gestartet werden.

Die Schüler:innen erarbeiten sich mithilfe dieses Hinweises das Thema der Stunde im Unterrichtsgespräch mit der Lehrkraft. Es folgt eine Gruppenarbeit, in der die Schüler:innen das Ziel verfolgen sollen, die Tiere, die in der Geschichte enthalten sind, mit Bildkarten festzuhalten und mit Instrumenten zu vertonen. Dafür teilt die Lehrkraft die Klassen ein in eine Gruppe, die im Musikraum arbeitet und in eine Gruppe, die im Lehrmittelraum Musik arbeitet. Die Gruppe im Musikraum arbeitet mit der Klassenleitung

und dem analogen Buch, die andere Gruppe arbeitet mit der Musiklehrkraft im Lehrmittelraum mit dem Buch, das auf das private Tablet geladen wurde. Bei dem digitalen Buch wird von Seite zu Seite gewischt und zeitweise an einzelne Bildausschnitte heranzoomt. Beide Gruppen erarbeiten nach der Sicherung der in der Geschichte enthaltenen Tiere eine Auswahl an Instrumenten, die ihnen klanglich zu den Tieren passend erscheinen. Anschliessend werden die Instrumente zu der Geschichte gespielt, wenn der Tiername (Kuh, Hund, Pferd) von der Lehrkraft fällt. In der Gruppe mit der Musiklehrkraft wird das Spielen zur Nennung der Tiernamen geübt, indem die Lehrkraft Tiernamen in unterschiedlichen Reihenfolgen oder gleichzeitig nennt («Jetzt spielen der Maulwurf, der Hund und das Pferd.»).

Die Präsentation der Gruppenergebnisse erfolgt darauf im Sitzkreis im Musikraum. Die Musiklehrkraft liest die Geschichte vor und die Gruppen spielen bei der Nennung der Tiere ihre Instrumente. Nach jeder Präsentation wird applaudiert.

In der Abschlussphase werden die Instrumente aufgeräumt, bevor der Ausblick auf die Unterrichtseinheit und die nächste Stunde (Einheits- und Stundentransparenz) erfolgt. Hierfür hat die Lehrkraft Metacom-Bilder der Inhalte farbig auf DinA4 Papier gedruckt und einlamiert. Es gibt also u. a. Bilder für «Erarbeitung der Präsentation», «Üben der Präsentation» und «Präsentation beim Theaterfestival». Diese wurden auf der Pinnwand hinter der Lehrkraft vertikal aufgehängt.

Nach dem Ausblick erfolgt das Abschiedsritual mit dem Spruch und den begleitenden Bewegungen.

Die zweite Stunde dient der Wiederholung der Inhalte des Buchs und den Vertonungen mit den Instrumenten, weswegen die Ergebnisse der Gruppenarbeit aus der vorherigen Stunde im Sitzkreis erneut präsentiert werden. Das neue Ziel der Stunde ist – neben dem Ausbau der instrumentalen Fähigkeiten der Schüler:innen – zusätzlich das Aufnehmen der Instrumentalvertonung des Buchs. Diese wird von den Schüler:innen, nach Erläuterung durch die Lehrkraft mit dem Tablet vorgenommen. Die Stunde schliesst mit dem Ausblick und dem Abschiedsritual.

Anders als in den ersten beiden Stunden läuft in der dritten Stunde bereits Musik, während die Schüler:innen und die Fachkräfte den Musikraum betreten und sich in den Sitzkreis setzen. Daraufhin begrüsst die Lehrkraft die Schüler:innen und wärmt sich mit ihnen auf. Als Einführung in das Stundenthema dient bei dieser Gelegenheit eine Aufnahme der Buch-Vertonungen aus der letzten Stunde. Nach der Stundentransparenz mit den Bildkarten erläutert die Lehrkraft die heutige Erarbeitung der Präsentation des Buchs in Form einer Stationsarbeit mit der leitenden Frage «Was wollen wir mit der Geschichte noch machen?»

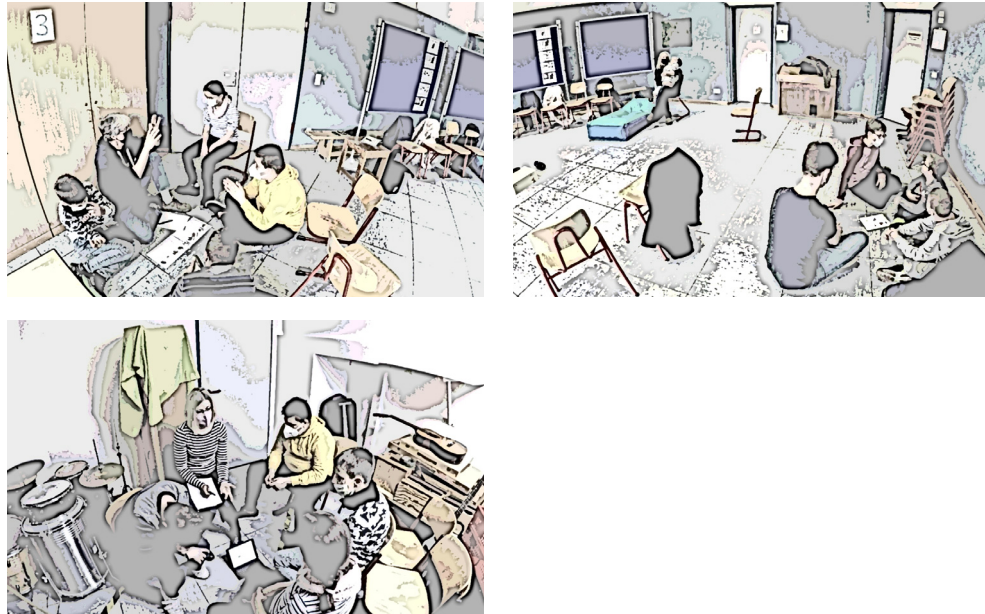


Abbildung 33: Das Stationenlernen zur Präsentation des Buchs beim inklusiven Theaterfestival, von links nach rechts: Station «Kostüme der Tiere», Station «inhaltliche Veränderungen der Geschichte» und individuelle Förderung eines Schülers, Station «Gestaltungsarten der Präsentation» (Schüler:innen- und Lehrkraft-Kamera-Perspektive).

Es folgen räumliche und organisatorische Erklärungen zum Stationenlernen durch die Lehrkraft: Es gibt drei Stationen, von denen zwei im Musikraum sind und eine im Lehrmittelraum Musik ist (siehe Abbildung 33). Die Schüler:innen wechseln die Stationen, die begleitenden Fachkräfte (Pädagogische/r Mitarbeiter:in, Musiklehrkraft, Klassenleitung) bleiben an den Stationen. Nach dem Stationenlernen stellen die begleitenden Fachkräfte die Ergebnisse der drei Gruppen vor. Inhaltlich werden an allen Stationen Ideen für die Präsentation beim Theaterfestival gesammelt. Dabei werden an der ersten Station Kostüme besprochen, an der zweiten Station die von den Schüler:innen präferierten Gestaltungsarten der Präsentation (Tanz/Gesang/Instrumente/Malerei) und an der dritten Station mögliche inhaltliche Veränderungen der Geschichte (Hinzunahme oder Weglassen von Tieren/Menschen/Figuren/Gegenständen/Themen).

Im Gespräch begeben sich die Fachkräfte zu den Stationen, bekommen das jeweils notwendige Material (u. a. Papier, und Stift beziehungsweise Metacom-Bildkarten, Tablet) von der Musiklehrkraft und werden von ihr kurz instruiert.

Während die Schüler:innen nach der Zuordnung ihren Platz wechseln und zu den Stationen gehen, beginnt eine Schulbegleitung mit der abgesprochenen individuellen musikalischen Förderung eines Schülers im Musikraum. Sie nimmt etwas Abstand zu den zwei Stationen und spielt dem Schüler verschiedene Percussion-Instrumente vor. Eine weitere Schülerin ist während des Stationenlernens mit einer pädagogischen Mitarbeiterin ausserhalb der besagten zwei Räume.

Nach dem Durchwechselln aller Schüler:innen werden die Ergebnisse wie geplant im Sitzkreis präsentiert und im Zusammenhang mit der Einheitstransparenz und dem Ausblick auf die nächsten Stunden von der Musiklehrkraft kommentiert. Auch diese Stunde endet schliesslich mit dem Abschiedsritual.

Da in den ersten drei Stunden intensiv die Verbindung der Geschichte im Buch zu Gestaltungsmöglichkeiten der Präsentation hergestellt wurde, fokussiert die letzte Stunde nun die Umsetzung der Gestaltung mit einer musikalischen Erarbeitung. Nach dem Ritual der Begrüssung und Hinführung wird eine musikalische Erarbeitung in zwei Gruppen vorbereitet: Die Räume werden eingeteilt (Musiklehrkraft im Musikraum, Klassenleitung im Lehrmittelraum Musik), die Schüler:innen aufgeteilt und die Klassenleitung am iPad instruiert. Während die Musiklehrkraft eine Instrumentalbegleitung mit ihrer Gruppe übt, soll die Klassenleitung mit dem iPad und der App GarageBand einen Beat mit den Schüler:innen kreieren. Aus diesem Grund erläutert die Musiklehrkraft der Klassenleitung das Vorgehen, in dem zur Einführung die akustischen Drums der App von den Schüler:innen ausprobiert und die Teile des Schlagzeugs benannt werden sollen.

Im Folgenden sollen die Klänge des Beat-Sequenzers der App damit in Verbindung gebracht werden (Wo ist die Snare im Beat-Sequencer?). Durch Ausprobieren der Schüler:innen, An- und Ausschalten von Klängen und die Reflexion der gestalteten Musik soll das Ziel verfolgt werden, eine Aufnahme eines Beats herzustellen. Die Klassenleitung führt die Gruppenarbeit ebenso durch und fragt die Schüler:innen immer wieder, ob ihnen die Musik gefällt und bittet um eine Antwort per Daumenprobe.⁵³

Zudem regt sie die musikalische Überarbeitung des Beats an, indem sie helfende Fragen stellt (Was muss sich ändern? Was ist zu viel? Was fehlt noch? Wer möchte etwas ändern?).

Das Tablet ist dabei teilweise auf ihrem Oberschenkel den Schüler:innen zugewandt positioniert. Teilweise wird es an die Schüler:innen gereicht und verbleibt dort.

Schliesslich wird eine Aufnahme des Beats getätigt und derjenige Schüler bestimmt, der die Aufnahme der anderen Gruppe präsentieren und die Aufnahme antippen und starten darf.

Die andere Gruppe hat in dieser Zeit parallel mit der Musiklehrkraft eine Instrumentalbegleitung mit vier sich abwechselnden Formteilen erarbeitet. Dabei hat die Musiklehrkraft mit der Gitarre begleitende Akkorde gespielt, während die Schüler:innen abwechselnd auf Boomwhackers, Marimbafonen oder Bassklangstäben spielen. Fachkräfte unterstützen das Spiel.

53 Die Daumenprobe ist eine nonverbale Möglichkeit der Meinungsabfrage, bei der die Position des Daumens eine Reaktion der Schüler:innen darstellt. Dabei können verschiedene Fragen gestellt werden (Gefällt euch die Musik? Wie geht es euch? Wie bewertet ihr den Lehr-Lernprozess in der Gruppenarbeit?), die mit «Daumen hoch», «Daumen mittig» oder «Daumen runter» oder stufenlos, zwischen oben und unten, beantwortet werden. Bei der Frage «Gefällt euch die Musik?» heisst ein «Daumen mittig» dann beispielsweise «Mir gefällt die Musik weder sehr gut noch sehr schlecht». Die Daumenprobe ist für schnelle Meinungsbilder gut geeignet.

Wie angekündigt erfolgt anschliessend die gegenseitige Präsentation, die mit lautem Applaus, Lachen und freudigen Ausrufen der Schüler:innen gelobt wird. Bevor die Stunde und die Einheit ritualisiert beendet werden, führt die Musiklehrkraft die beiden Vertonungen zusammen (siehe Abbildung 34).

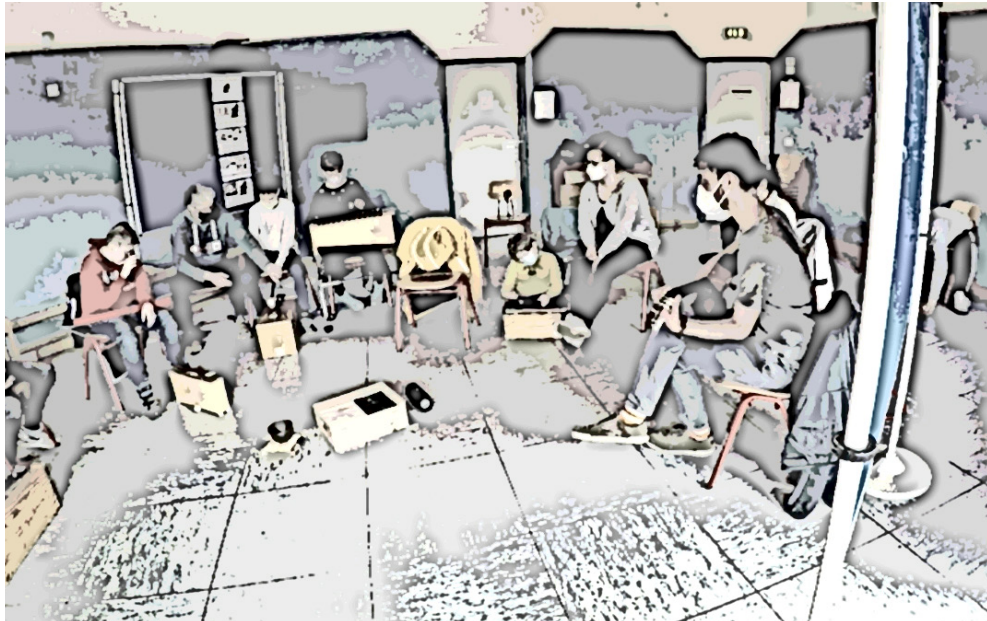


Abbildung 34: Zusammenführung der Erarbeitungen der zwei Gruppen: Nach dem Starten des erarbeiteten Beats auf dem Tablet der einen Gruppe leitet die Lehrkraft mit der Gitarre die andere Gruppe beim Instrumentalspiel zum Beat an (Schüler:innen-Kamera-Perspektive).

Hierfür lässt sie die Aufnahme des Beats von der einen Gruppe starten und zählt die Instrumentalist:innen an. Sie spielen einen Durchgang ihrer Formteil-Abfolge, bevor alle gemeinsam das Gehörte im Unterrichtsgespräch kommentieren und reflektieren.

Die Musiklehrkraft gibt abschliessend noch den Ausblick, dass der Beat mit der App für die Präsentation beim Theaterfestival auch auf einem analogen Schlagzeug gespielt werden kann.

Didaktische Verwendung digitaler Medien der Lehrkraft

Die Lehrkraft 6 der Schule 6 verwendet in ihrer Unterrichtseinheit zur Vertonung eines Buchs die digitalen Medien, hier die zwei Tablets, vor allem in den Bereichen «Strukturierung/Visualisierung der Unterrichtsphasen» und «Ergebnissicherung», weniger im Bereich der inhaltlichen Erarbeitung durch die Schüler:innen. Im Bereich der «Strukturierung/Visualisierung der Unterrichtsphasen» wird das private Tablet der Lehrkraft genutzt, um ritualisiert den Wechsel von Unterrichtsphasen anzuzeigen

und das angestrebte Verhalten der Schüler:innen zu verdeutlichen. Beispielsweise durch das Zeigen einer Klangschale als Zeichen für den Beginn der Stunde, mit der Begrüßung und dem Leise werden der Schüler:innen, oder durch das Zeigen eines Gesichts mit den Händen hinter den Ohren als Zeichen für den Beginn der Erarbeitungsphase und das gute Zuhören der Schüler:innen. Ferner wird das Tablet auch zum Abspielen von Audiodateien, als Hinführung zum Stundenthema eingesetzt. In den Bereich «Strukturierung/Visualisierung der Unterrichtsphasen» fällt auch das Digitalisieren des analogen Buchs für die Gruppenarbeit. Im Bereich der «Ergebnissicherung» werden digitale Medien als Speichermedium für Notizen oder Audioaufnahmen verwendet, so zum Beispiel bei der Aufnahme der Vertonung der Tierbezeichnungen mit den Instrumenten.

Es fällt auf, dass digitale Medien vielfältig und vor allem strukturierend genutzt werden. Auf musikalischer Ebene finden die digitalen Medien in allen Stunden im didaktischen Handlungsfeld «Wahrnehmen und Hören» Anwendung. In der letzten Stunde werden anhand der App GarageBand noch die didaktischen Handlungsfelder «Instrumentalspiel, Improvisation, Komposition, Reflexion und Musikhören» hinzugefügt.

5.5 Interpretation der Segmentierungsanalyse der gesamten Videografie

Die vier Unterrichtseinheiten des Musikunterrichts in der Sekundarstufe I unterschiedlicher Schulformen zeigen auf, dass unterschiedliche Herangehensweisen bestehen, um digitale Medien für inklusiven Musikunterricht einzusetzen.

Dies beruht zum einen auf den technischen und räumlichen Begebenheiten (siehe Kapitel 5.1 bis 5.4), zum anderen auf den didaktisch-methodischen Entscheidungen der Lehrkräfte.

Diese Entscheidungen wurden in Ansätzen durch die Videografie verdeutlicht. Die Intentionen und Planungen der Lehrkräfte werden jedoch nicht durchgehend explizit, wie es in der Transparenz von Unterrichtszielen der Fall ist. Dies betrifft vor allem die didaktischen Entscheidungen zum Einsatz von Tablets, Smartboards, o. ä., die nicht mit den Schüler:innen oder den beteiligten Fachkräften nonverbal oder verbal kommuniziert werden.

Es werden jedoch didaktisch-methodische Entscheidungen der Lehrkräfte deutlich, die auf der Ebene der Binnendifferenzierung und des Umgangs mit heterogenen Lernvoraussetzungen entstanden sind. Hier ist beispielsweise Lehrkraft 1 zu nennen, die bei dem Arrangement der Partitur zu Händels Wassermusik verschiedene Schwierigkeitsstufen für die Schüler:innen erstellt, oder Lehrkraft 6, die eine offene Unterrichtsstruktur in Form einer Stationsarbeit anbietet. Mit diesem Fokus wird auch bei den Lehrkräften 3 und 5 sichtbar, dass individuelle Zugänge zum Lerngegenstand immer wiederkehrender Teil der Unterrichtsplanung und -durchführung sind.

Zusammenfassend lassen sich die in Tabelle 13 ersichtlichen Unterschiede in der Wahl der didaktischen Handlungsfelder (Dartsch et al. 2018), Methoden und Sozialformen sowie der benutzten Medien bzw. Materialien erkennen, die ein Lernen mit oder über digitale Medien einschliessen (Haider et al. 2022).

Ein Lernen über Funktionen digitaler Medien (ebd.) findet sich in drei der vier Unterrichtseinheiten. Diese Lehr-Lernszenarien enthalten zudem kooperative sowie in zwei Fällen auch individuelle Zugänge zu digitalen Medien und bieten variable Zugänge zur Auseinandersetzung mit musikalischen Inhalten.⁵⁴

Folgende Inhalte kommen in mehr als einer Unterrichtseinheit vor:

- Das Erstellen einer Audioaufnahme der Schüler:innen beim vokalen oder instrumentalen Musizieren,
- die Nutzung von Samples in Apps digitaler Medien,⁵⁵
- die Improvisation mit digitalen Medien,⁵⁶
- die Präsentation von Ergebnissen der Schüler:innen mit digitalen Medien⁵⁷ und/oder
- das Spielen virtueller Musikinstrumente.⁵⁸

Interessant ist, dass in keiner Unterrichtseinheit die didaktischen Handlungsfelder Tanzen/Bewegen und Singen mit digitalen Medien vorkommen. Trotz der grossen Bedeutsamkeit von Tänzern und Gesang in sozialen Medien für die aktuelle Jugendkultur – u. a. durch Tik Tok-Tänze und Gesangsvideos (Godau 2022) – wird Tanz in den Unterrichtseinheiten des vorliegenden Samples nicht thematisiert, Gesang nur in wenigen Schulen und in einzelnen Unterrichtsstunden phasenweise. Keine Lehrkraft gestaltet eine ganze Unterrichtseinheit mit digitalen Medien zu den Themen Tanz oder Gesang.

54 Kooperative Zugänge werden u. a. in Gruppenarbeiten geboten, die z. B. eine gemeinsame Auseinandersetzung mit dem musikalischen Inhalt auf einem einzigen Tablet ermöglichen (zum Beispiel das gemeinsame Instrumentalspiel zu einem visual music playalong auf dem Tablet bei Lehrkraft 5). Individuelle Zugänge werden beispielsweise in Einzelarbeiten geboten, in denen alleine mit einem digitalen Medium gearbeitet wird (z. B. das Anhören einer Audiodatei auf dem Tablet mit Kopfhörern, wie bei Lehrkraft 1).

55 Samples werden beispielsweise bei der Erstellung eines Beats in einem Beat-Sequencer verwendet, wie es bei Lehrkraft 6 der Fall ist.

56 Dies ist beispielsweise bei Lehrkraft 3 sichtbar, wenn die Klaviatur der App GarageBand für die Improvisation einer «poules et coques»-Musik in Anlehnung an Camille Saint-Saëns' «Karneval der Tiere» intendiert wird.

57 Hier werden zum Beispiel Oberflächen von Tablets mit Screensharing auf ein Whiteboard projiziert (wie u. a. bei Lehrkraft 1 und 5) oder Audioaufnahmen hergestellt und mit Verstärkung durch Musikboxen abgespielt (wie u. a. bei Lehrkraft 3 und 6).

58 Als Beispiel seien sowohl das «Blubberblasen-Instrument» von Lehrkraft 3 genannt als auch das virtuelle Schlagzeug von Lehrkraft 6 oder das Klavier u. a. bei Lehrkraft 1.

5.6 *Sich aus der Videografie ergebende Fragestellungen*

Somit wird deutlich, dass die dahinterliegenden didaktischen Entscheidungen der Lehrkräfte in ihrem Handeln durch die Videografie nicht angemessen abgebildet werden können. Es bedarf weiterer Forschung, um sich den Gründen für didaktische Entscheidungen anzunähern.

Da es noch keine wissenschaftliche Möglichkeit gibt, die Gedanken der Lehrkräfte im Unterricht selbst zu erheben, werden die Lehrkräfte im Anschluss an die Unterrichtseinheit zu ihrer didaktischen Unterrichtsplanung und -durchführung sowie ihrer Erfahrung mit In- und Exklusion in ihrem Musikunterricht befragt. Somit sollen die Entscheidungskriterien für den Einsatz digitaler Medien im inklusiven Musikunterricht rekonstruiert werden.

Im Folgenden wird deswegen zunächst das methodische Vorgehen der Befragung beschrieben. Anschliessend werden Art und Inhalt der Befragung vorgestellt. Übergreifend wird die Befragung von folgenden tiefergehenden Fragestellungen geleitet:

- (a) Welche didaktisch-methodische Funktion haben die verwendeten digitalen Medien aus Sicht der Lehrkräfte im Musikunterricht?
- (b) Welches Potenzial haben die verwendeten digitalen Medien aus Sicht der Lehrkräfte für die Teilhabe der Schüler:innen am Musikunterricht?
- (c) Welche Konsequenzen für die Teilhabe ihrer Lerngruppe sehen die Lehrkräfte?

Schule, Lehrkraft, Klasse	Didaktische Handlungsfelder des Musikunterrichts	Methoden	Sozialformen	Tablet Lehrkraft	Tablet Schüler:innen	kooperatives Lernen mit Tablets	Individuelles Lernen mit Tablets in EA	Lernen mit digitalen Mien	Lernen über digitale Medien	Lernen über digitale Medien-funktionen	Inhaltliche Nutzung der Tablets					technische und inhaltliche Bemerkungen
											Audio-Aufnahme von Schüler:innen	Nutzung von Samples in Apps	Improvisation	Präsentation von Ergebnissen	Spielen virtueller Musikinstrumente	
Schule 1, Lehrkraft 1, Klasse 7	Musik hören, Tanzen/ Bewegungen, Instrumentalspiel	UG ⁵⁹ , C&E, GA, EA	P, GA+T, EA+T	x	x	x	x	x	-	x	-	x	-	x	x	Verwendung einer kollaborativen Ordnerstruktur (Notizbuch) mit Texten (selbstgeschrieben oder aus dem Musikbuch), Online-Quizzes über Kahoot, GarageBand zum Musikhören und zum Instrumentalspiel
Schule 3, Lehrkraft 3, Klasse 8	Instrumentalspiel und Dirigat, Stimme, Improvisation, Wahrnehmen und Hören	UG, C&E, C&R, EAb,	P+S, SHK+L, SHK+S, frei,	x	x	x	x	x	-	x	x	-	x	x	x	Verwendung interaktiver Oberflächen auf dem Smartboard, Dirigat mit Visualisierung auf dem Smartboard, Tablets als eigenständige Instrumente, ergänzend zu analogen Instrumenten

59 Abkürzungen: Unterrichtsgespräch (UG), Call and Echo (C&E), Call and Response (C&R), Gruppenarbeit (GA), Einzelarbeit (EA), Plenum (P), an Tischen (+T), auf dem Boden (+B), Sitzkreis (SK), Sitzhalbkreis (SHK), frei im Raum (frei), mit Lehrkraft/S vorne (+L/+S), Stationsarbeit (StA), mit Begleitung durch Fachpersonal (b)

Schule, Lehrkraft, Klasse	Didaktische Handlungsfelder des Musikunterrichts	Methoden	Sozialformen	Tablet Lehrkraft	Tablet Schüler:innen	kooperatives Lernen mit Tablets	Individuelles Lernen mit Tablets in EA	Lernen mit digitalen Medien	Lernen über digitale Medien	Lernen über digitale Medien-funktionen	Inhaltliche Nutzung der Tablets					technische und inhaltliche Bemerkungen
											Audio-Aufnahme von Schüler:innen	Nutzung von Samples in Apps	Improvisation	Präsentation von Ergebnissen	Spielen virtueller Musikinstrumente	
Schule 5, Lehrkraft 5, Klasse 5i	Instrumentalspiel und Dirigat, Stimme, Improvisation, Komposition	UG, C&R, GA, GAb,	P+L+T, P+SHK, frei	x	x	x	-	x	-	x	x	-	x	x	-	Visualisierung mit digitalen Medien (Beamer und Whiteboard/Laptop und Bildschirm), Strukturierung/Dirigat (visual music playalong), Sicherung (Aufnahme-App) und Präsentation von Gruppenarbeiten mit Tablets
Schule 6, Lehrkraft 6, zwei Klassen 6	Wahrnehmen und Hören, Instrumentalspiel, Improvisation, Komposition, Reflexion und Musikhören	UG, GAb, EAb, StAb,	P+L+SHK, GAb+B, GAb+SK, GAb+SHK, EA frei	x	x	x	-	x	-	-	x	x	x	x	x	Verwendung von Fotos/Bildern und digitalisierten Büchern, Nutzung der Aufnahme-Funktion und einer Schreib-App, mittels elektronischem Eingabestift, zur Ergebnissicherung und Präsentation von Gruppen- und Stationsarbeiten

Tabelle 13: Zusammenfassung ausgewählter Aspekte des didaktischen Einsatzes digitaler Medien in den videografierten Einheiten des Musikunterrichts in der Sekundarstufe I.

6. Methodenschritt II: Video-Stimulated Recall Interviews der Musiklehrkräfte

Um der Fragestellung nachzugehen, wie Musiklehrkräfte digitale Medien einsetzen, um inklusiven Musikunterricht und die grösstmögliche Teilhabe aller Schüler:innen anzustreben, wurde in dieser Studie an die Videografie eine Befragung der Lehrkräfte angeschlossen.

In diesem Kapitel wird dargestellt, wie diese Befragung designt und durchgeführt wurde. Dafür werden – neben der Darstellung der Methode und der Stichprobe – die Inhalte der Befragung u. a. anhand des verwendeten Leitfadens erläutert. Die Video-Stimulated Recall Interviews wurden zweigeteilt durchgeführt. Weitere Erläuterungen verdeutlichen die Durchführungsbedingungen der Befragungen.

Anhand der Methode der Video-Stimulated Recall Interviews (VSR-Interviews) können «tiefere Einblicke in die Innensicht mit starkem Bezug zur individuellen Handlungspraxis einer Untersuchungsperson» (Schneider-Binkl 2018, 3) entstehen und im Rahmen der GTM verwendet werden (Schneider-Binkl 2018, 12). Dabei werden den Befragten zu Anfang, während, oder zum Ende eines Interviews Ausschnitte aus einem Video gezeigt, auf die sie anschliessend Bezug nehmen. Um eine Fokussierung der anschliessenden Aussagen der Befragten zu erlangen, eignen sich kurze Ausschnitte von einigen Sekunden bis zu wenigen Minuten. Durch die Video-Stimuli können auch nonverbale Anteile der Situationen erfasst und besprochen, respektive rekonstruiert werden. Puffer (2022) nennt diesen methodischen Zugang «nachträgliches lautes Denken» (Puffer 2022, 178) und verdeutlicht die Chance, mit diesem Verfahren tieferliegende Entscheidungskriterien und Wissensbestände von Lehrkräften zur Gestaltung von Unterricht herauszuarbeiten:

«Eine Analyse von «Versprachlichungen» dessen, was Lehrkräften im Zusammenhang mit dem Unterrichtsgeschehen durch den Kopf geht, müsste demnach Aufschluss geben über Wahrnehmungen, kognitive Entscheidungsprozesse, Subroutinen und Strategien, die der Unterrichtsgestaltung zugrunde liegen – und im Idealfall auch über Wissensbestände und weitere Ressourcen, die dabei herangezogen werden» (Puffer 2022, 178).

Begründung für Video-Stimulated Recall Interviews (VSR-Interviews)

Video-Stimulated Recall Interviews (VSR-Interviews) eignen sich in dieser Studie dementsprechend besonders zur Annäherung an didaktische Entscheidungen der Lehrkräfte zum Einsatz digitaler Medien im Musikunterricht, da sie den Lehrkräften eine videogestützte Reflexion ihrer Unterrichtsdurchführung erlauben. Durch die Befragung mittels Video-Stimuli aus Lehr-Lernszenarien der videografierten Unterrichtseinheiten können direkte Bezüge zu den Erfahrungen der Lehrkräfte hergestellt werden. Dabei kann auf Basis der Stimuli sowohl eine Unterstützung der Erinnerung als auch eine komplett neue Erkenntnis der Lehrkräfte entstehen.

Video-Stimulated Recall Interviews in musikbezogener Forschung

Laut Schneider-Binkl (2018) wohnen dem Format Video-Stimulated Recall Interview besondere Erkenntnisgewinne für musikbezogene Forschung inne. Zum einen können nonverbale Prozesse erfasst werden (Schneider-Binkl 2018, 14), die beispielsweise in instrumentaler Betätigung der Lehrkräfte und Schüler:innen, in nonverbaler Kommunikation, in Laut- und Klangerzeugung, in Mimik sowie weiteren nicht-verbalen Reaktionen auf musikbezogene Ereignisse entstehen (z. B. Gähnen, Strecken, Umhergehen, An- und Entspannen, Blickrichtung ändern). Zum anderen können die höchst spontan getroffenen Entscheidungen in der auditiven und optischen Komplexität musikbezogener Lehr-Lernszenarien erfasst und erforscht werden.

6.1 Video-Stimulated Recall Interviews in musikbezogener Forschung zu inklusivem Musikunterricht mit digitalen Medien

Es wurde bereits herausgestellt, dass sich Video-Stimulated Recall Interviews besonders für die Rekonstruktion komplexer musikalischer, also auch nonverbaler Prozesse eignen. Betrachtet man verschiedene Heterogenitätsdimensionen der Schüler:innen so werden weitere Chancen der VSR-Interviews deutlich: Mit Bezug auf die Kapitel 1 und 2 zu den Förderschwerpunkten wird ersichtlich, dass psychische (emotionale) und physische Veränderungen von Schüler:innen im inklusiven Unterricht eine grosse Rolle spielen. Beispielhaft werden im Folgenden die Förderschwerpunkte Emotionale und soziale Entwicklung sowie Geistige Entwicklung herausgegriffen und in Bezug zu den VSR-Interviews gesetzt. Anschliessend wird die Methode in Bezug auf die Erforschung inklusiven Musikunterrichts mit digitalen Medien betrachtet.

Betrachtet man den Förderschwerpunkt Emotionale und soziale Entwicklung, so ist das Nähe-Distanz-Verhältnis von Schüler:innen und Lehrkräften ein entscheidender Faktor zur Beeinflussung von Lehr-Lernszenarien. So kann der Grad an psychischer (emotionaler) und physischer Nähe oder auch entsprechender Distanz zu den Schüler:innen mit dem Förderschwerpunkt Emotionale und soziale Entwicklung über das Gelingen einer Unterrichtssituation entscheiden. Die nonverbalen Reaktionen der Schüler:innen können dies sichtbar machen. Dazu zählen zum Beispiel der Rückzug in eine Ecke des Klassenraums, das Legen des Kopfes auf die Arme, das Umherwerfen von Gegenständen, das Schubsen von Mitschüler:innen, das Umherschlagen, das Treten gegen Gegenstände oder von Mitschüler:innen, das Spucken, das Schreien oder Weinen, das Verlassen des Raums.

Die individuellen Reaktionen jeder/jedes Schüler:in in der vorhandenen Komplexität von Lehr-Lernszenarien im Fach Musik können nicht alle gleichzeitig im Detail von einer Lehrkraft wahrgenommen werden, weswegen die Stimuli der VSR-Interviews eine hilfreiche Ergänzung für die Erfassung dieser nonverbalen Reaktionen darstellen.

Betrachtet man den Förderschwerpunkt Geistige Entwicklung, so kommt nonverbaler Kommunikation eine besondere Bedeutung in VSR-Interviews zu. Gerade im Hinblick auf nicht sprechende, lautierende oder komplex beeinträchtigte Schüler:innen bieten die Stimuli von VSR-Interviews die Möglichkeit, auch über Prozesse zu sprechen, die von Schüler:innen nicht verbal versprachlicht wurden oder werden konnten.

Denkt man sich das Lehr-Lernszenario eines instrumentalen Klassenmusizierens, so kann eine Lehrkraft in den meisten Fällen über ein stimmiges Klangerlebnis folgern, dass ein gewisser Lernerfolg stattgefunden hat. Sind aber beispielsweise bei Schüler:innen mit dem Förderschwerpunkt Geistige Entwicklung die Lernerfolge nicht darüber deutlich erkennbar, so können kleine Veränderungen der Körperhaltung, der Mimik und der Blickrichtungen Hinweise zu Lernerfolgen oder -misserfolgen bieten. Diese können durch VSR-Interviews und Video-Stimuli anhand von Aufnahmen eben dieser Schüler:innen erforscht werden.

Zudem können zieldifferente Prozesse, beispielsweise während einer Team-Teaching-Phase, in der Lehrkräfte für eine Kleingruppe einer Klasse zuständig waren, von diesen im Rahmen von VSR-Interviews rekonstruiert werden.

Diese Interviewtechnik bietet somit vielfache Möglichkeiten für die Erforschung inklusiven Musikunterrichts beziehungsweise musikbezogener Prozesse im inklusiven Unterricht und mit heterogenen Lerngruppen.

Warum eignet sich die Methode der VSR-Interviews für die Erforschung von inklusivem Musikunterricht mit digitalen Medien (nicht)?

Wie in Kapitel 5 dargestellt, zeigen Individuen unterschiedliche Umgangsweisen mit digitalen Medien. Dieser Umgang mit digitalen Medien geschieht geplant oder ungeplant, bewusst oder unbewusst, häufig jedoch nonverbal und in direkter Auseinandersetzung und Umsetzung. Wird im Musikunterricht beispielsweise mit Tablets gearbeitet, so passieren mehrere Handlungen der Schüler:innen gleichzeitig: (An)Tippen des Touchscreens, Auswählen von Funktionen, Drücken von Tasten, Wegwischen von Ansichten, Schreiben mit den Fingern oder einem elektronischen Stift, Öffnen und Schliessen von Programmen/Apps, Lesen eines Textes, Heraus- oder Hineinzoomen aus einer bzw. in eine Ansicht, Hören von Audiodateien (mit oder ohne Kopfhörer), Produktion von Klängen oder Veränderung von Klängen während des Abspielens. Viele weitere Handlungen von Schüler:innen sind denkbar.

Deutlich wird, dass eine Lehrkraft in Lehr-Lernszenarien diese Vielfalt der Umgangsweisen nicht überblicken kann. Mittels VSR-Interviews können diese jedoch sichtbar gemacht, verlangsamt, im Detail betrachtet und mit den Erfahrungen der Lehrkräfte in Zusammenhang gebracht werden. Auch nonverbale Kommunikationsprozesse auf und mit digitalen Medien – z. B. das Öffnen einer App auf dem Tablet von Mitschüler:innen als Hilfestellung – werden durch VSR-Interviews sicht- und erforschbar.

Möglicherweise lenken diese Einsichten in die konkreten Umgangsweisen der Schüler:innen mit digitalen Medien jedoch den Blick der Lehrkraft von Prozessen der gesamten Lerngruppe ab.

Dennoch überwiegen hier die Vorteile der Methode der VSR-Interviews für die Beantwortung der vorliegenden Fragestellung. Im Folgenden wird beschrieben, wie die VSR-Interviews kontextspezifisch angepasst und genutzt wurden.

6.2 Stichprobe der VSR-Interviews (*Theoretical Sampling III*)

Die Ziehung der Stichprobe der VSR-Interviews folgt derselben Logik wie das Theoretical Sampling der Videografie. Zunächst werden auf den ersten Blick ähnliche, aber in ihren Ausprägungen variierende Fälle erhoben, was in diesem Fall bedeutet, dass alle vier Musiklehrkräfte interviewt werden.

6.3 Design und Leitfaden der doubled Video-Stimulated Recall Interviews (VS₂R-Interviews)

Um die Musiklehrkräfte in Bezug auf die Fragestellung der Studie zu befragen, wurde eine Zweiteilung der VSR-Interviews mit zwei Stimuli ausgewählt, weswegen die Interviews in Folge als VS₂R-Interviews bezeichnet werden.

Im ersten Teil werden die Musiklehrkräfte an ihre Unterrichtseinheit erinnert (erster Stimulus) und anschliessend befragt. Die Erinnerung geschieht durch die oben beschriebene Zusammenfassung der Unterrichtseinheit anhand der Segmentierungsanalyse: Diese wird, nach kurzer Darstellung des Vorgehens der Befragung durch die Forscherin mit den Worten «Ich habe Deine Unterrichtseinheit des Musikunterrichts mit digitalen Medien gefilmt. Ich zeige Dir jetzt zur Erinnerung Screenshots der Videos und Deine didaktische Struktur des Musikunterrichts» eingeführt und in etwa 15 Minuten, referiert.

Da die VS₂R-Interviews über eine Videokonferenz stattfinden, wird parallel die Liste der Segmentierungsanalyse samt der Stills in Form eines Excel-Dokumentes mittels Bildschirmteilung für alle Interviewbeteiligten ersichtlich abgebildet. Die befragte Lehrkraft kann somit die Erklärungen der Forschenden über die projizierte Liste mitverfolgen. Zur Überprüfung der Ausführungen der Forschenden werden die Lehrkräfte im Anschluss gefragt, ob es Korrekturen zum Vortrag gibt.

Es folgt der erste Leitfaden mit folgenden Fragen, die je nach Verlauf des Interviews flexibel und somit bei Bedarf auch in anderer Reihenfolge gewählt werden können:

1. Wenn Du an das Ziel der Teilhabe und an die Unterrichtseinheit zurückdenkst, woran denkst Du/was geht Dir durch den Kopf?
2. Du hast einen Musikunterricht mit digitalen Medien geplant.
 - a. Wie bist Du bei der Planung vorgegangen?

- b. Kannst Du etwas über die Lernvoraussetzungen erzählen, die Du berücksichtigt hast?
- c. Worauf hast Du bei der didaktisch-methodischen Planung der Stunden wert gelegt?
- 3. Dann hast Du die Einheit durchgeführt.
 - a. Wie war die Durchführung?
 - b. Wie war die Passung der Lernvoraussetzungen zu der Durchführung des Unterrichts?
- 4. Das Ziel der Einheit war die Teilhabe aller SuS am Musikunterricht.
 - a. Hat diese Teilhabe stattgefunden?⁶⁰

In der Erstellung des Leitfadens orientierte sich die Forscherin an den Richtlinien zur Leitfadenentwicklung nach Kruse (2015, 218), wonach geschlossene, wertende, komplizierte, hypothetische Fragen weitestgehend vermieden werden sollen, um den Redefluss der befragten Lehrkräfte zur Datengewinnung zu nutzen und nicht stocken zu lassen. Durch die bisherige Kommunikation mit den Lehrkräften auf kollegialer Basis – die Forscherin ist auch Musiklehrerin – wurden die Fragen entsprechend formuliert und die Lehrkräfte geduzt.

Erstellung des Leitfadens nach dem SPSS Verfahren

Die Erstellung des Leitfadens verlief nach dem SPSS-Verfahren, bei dem nach einer Sammlung von Fragen im offenen Brainstorming (S), Fragen überprüft werden (P), um sie anschliessend zu sortieren (S) und zu subsumieren (S) (Kruse 2015, 227).

Entsprechend sind zu komplexe und suggestive Fragen in der Phase der gemeinsamen, kollegialen Überprüfung (P) gestrichen worden («Wie verändert der Blick in die Videos Deine Einschätzung der Unterrichtseinheit/des Potenzials digitaler Medien für den inklusiven Musikunterricht?» und «Woran hast Du gemerkt, ob Du das Ziel in der Unterrichtseinheit mit digitalen Medien erreicht oder nicht erreicht hast?»).

Weiterhin wurden in mehrfacher konsensueller Validierung Fragen konkretisiert («2a Wie bist du vorgegangen?» wurde zu «2a Wie bist du bei der Planung vorgegangen?») und hinzugefügt («2b Kannst Du etwas über die Lernvoraussetzungen erzählen, die Du berücksichtigt hast?», «3b Wie war die Passung der Lernvoraussetzungen zu der Durchführung des Unterrichts?» und «4a Hat Teilhabe stattgefunden?»).

⁶⁰ Diese geschlossene Frage wurde bewusst provokant in den Raum gestellt, um zum Nachdenken darüber anzuregen. Wurde sie mit Ja oder Nein beantwortet, war eine Nachfrage zu den Gründen für die Antwort vorgesehen.

Verwendung von Fragestilen bei der Leitfadenerstellung

Bei den Fragestilen des Leitfadens wurde sich an der Übersicht von Kruse (2015, 219) orientiert, weswegen zunächst das ›Eis gebrochen‹ wurde, indem nach einem ›Small-Talk‹ eine *Aufwärmfrage* gestellt wurde, die möglichst viel Offenheit für individuelle Antworten ermöglichen soll: (‹1 Wenn Du an das Ziel der Teilhabe und an die Unterrichtseinheit zurückdenkst, woran denkst Du/was geht Dir durch den Kopf?›).

Durch *immanente Nachfragen*, wurden die Befragten dazu aufgefordert, tiefergehende Erklärungen zu versprachlichen (I: «Darf ich da ganz kurz dazwischenfragen? Was meinst Du genau mit Nürnberger Trichter?», Interview_Lehrkraft_1, Pos. 12–13; I: «Was meinst Du genau mit Inklusion nach oben?», Interview_Lehrkraft_1, Pos. 334 oder I: «Du sagst, es ist etwas ›Natürliches‹. Wodurch kommt denn diese Natürlichkeit zustande?», Interview_Lehrkraft_6, Pos. 319–320).

Ein generell freundliches, wohlwollendes, lächelndes und humorvolles Feedback der Forschenden durch regelmässigen Blickkontakt, Nicken, Bejahungen, Interjektionen und weitere Gesten erzeugt eine angenehme Gesprächsatmosphäre. Es wurde dementsprechend bewusst und aus Sicht der Forschenden in angemessenem Rahmen angewandt.

Provokative Fragen (‹4a Hat Teilhabe stattgefunden?›) wurden somit meist humorvoll aufgenommen, was durch Lachen der Befragten ersichtlich wurde, wie im folgenden Interviewausschnitt von Lehrkraft 6 deutlich wird:

I: «Mhm, okay. Mhm. (.) Würdest Du sagen, dass Teilhabe stattgefunden hat, in dieser Einheit?»

L6: «Ich- JA. Natürlich. (lacht) Ich denke schon. (.) Ich überlege natürlich, also was wäre gewesen, wenn ich jetzt die digitalen Medien nicht benutzt hätte?» (Interview_Lehrkraft_6, Pos. 155–158).

Um weitere Daten zu generieren, wurden *hypothetische Fragen* gestellt, wie die folgende Szene mit Lehrkraft 3 verdeutlicht:

I: «Das klingt toll! (3) Wenn Du jetzt nochmal eine Einheit mit digitalen Medien durchführen würdest, würdest Du dann irgendetwas anders machen?»

L3: «Mit Sicherheit. (lacht) Auch, weil ich auch andere Schülerinnen und Schüler habe. Ich würde viele dieser Ideen im Hinterkopf haben und dann würde ich mir die aktuelle Lerngruppe angucken und würde überlegen, ob das passt und wer andere Ideen braucht.» (Interview_Lehrkraft_3, Pos. 276–281).

Um den Redefluss der Befragten nicht zu stören, wurden, wie von Kruse (2015) empfohlen, *direkte Fragen* erst am Ende des Interviews gestellt (I: «War das inklusiver Musikunterricht für Dich? Oder wie sieht inklusiver Musikunterricht für Dich aus?», Interview_Lehrkraft_3, Pos. 304–305).

Den Abschluss des Interviews gestaltet eine *offene Ausstiegsfrage*, gefolgt von einer Danksagung. Während Erstere mögliche Mitteilungswünsche aufgreift, drückt Letztere eine Wertschätzung der Befragten aus:

I: «Gibt es noch irgendwas, was Du gerne noch hinzufügen möchtest, was Du gerne noch sagen möchtest? Irgendetwas zur Einheit oder generell?»

L6: «(5) Ja, ich überlege jetzt mal kurz. (3) Also ich bin noch immer über die Schülerinnen und Schüler erstaunt, also im Positiven, wie (.) selbstverständlich sie schon diese Geräte benutzen.» (Interview_Lehrkraft_6, Pos. 372–376).

Die inhaltliche Struktur des Leitfadens ergibt sich aus der weiter oben dargestellten Hauptfragestellung und den drei Unterfragen (siehe Kapitel 3.9), die zum einen auf didaktisch-methodische Entscheidungen der Lehrkräfte im Musikunterricht mit digitalen Medien zielen, zum anderen auf die Möglichkeiten der Teilhabe für Schüler:innen. Da didaktische Entscheidungen sowohl vor als auch während und nach Lehr-Lernszenarien getroffen und geändert werden, wird im Leitfaden auch die Planung, Umsetzung und Reflexion von Unterricht erfragt.

Aufgrund der Tatsache, dass sowohl der Teilhabebegriff divers verstanden wird und verschiedene Inklusionsverständnisse unter Lehrkräften vorhanden sind (siehe Kapitel 1), wird konkret im Leitfaden darauf eingegangen. Um die didaktischen Entscheidungen im Musikunterricht mit digitalen Medien, in Bezug auf Teilhabe sowie In- und Exklusion besser greifen zu können, wird nach bestimmten Momenten gefragt, in denen einzelne Schüler:innen besonders ein- oder ausgeschlossen wurden. Hier zeigt sich die Besonderheit von Expert:inneninterviews, da die befragten Lehrkräfte die grösste Expertise in Bezug auf ihre Lerngruppe und die individuellen Fähigkeiten und Bedürfnisse ihrer Schüler:innen besitzen und versprachlichen. Entsprechend können die Lehrkräfte auch das konkret erfahrene Potenzial digitaler Medien für ihre Lerngruppe einschätzen, was zudem im Leitfaden erfasst wird.

Nach dem ersten Leitfaden erfolgt eine Doppelung des Video-Stimulated Recall Interviews mit einem erneuten Stimulus und einem weiteren Leitfaden im Sinne der oben dargestellten Methode, sodass das VS₂R-Interview entsteht.

Im Folgenden sollen der zweite Teil bzw. werden inhaltliche Besonderheiten des Stimulus 2 dargelegt werden.

Im zweiten Teil folgt der Stimulus 2, der aus der videografierten Unterrichtseinheit der entsprechenden Lehrkraft herausgenommen wurde. Dafür wurden Videovignetten von etwa fünf Minuten Länge erstellt, die dem GTM-Prinzip der Vergleichbarkeit in Gemeinsamkeiten und Variationen folgen. Folgende Kriterien der Vergleichbarkeit wurden verwendet:

- Es ist eine Interaktion zwischen Schüler:innen sichtbar oder hörbar (verbal oder nonverbal/musikalisch).
- Es werden digitale Medien von Schüler:innen verwendet.

- Es ist eine Situation kooperativen oder partizipativen Lernens (Gruppenarbeit/angeleitete Gruppenarbeit).⁶¹
- Es lassen sich in- oder exkludierende Momente erahnen.
- Es scheinen ästhetische Aushandlungen für Lernende zu entstehen und es sind Ansätze eines ästhetischen Streits beobachtbar.

Für die vier VS₂R-Interviews wurden dementsprechend verdeutlichte Videovignetten ausgewählt (siehe Tabelle 14).

Aus der Tabelle 14 wird über die eindeutigen Gemeinsamkeiten hinaus deutlich, welche grossen Variationen zwischen den Videovignetten bestehen. Diese Variationen spiegeln sich sowohl in Bezug auf den gemeinsamen Lerngegenstand wider als auch im Umgang mit digitalen Medien (z. B. als Instrument oder zur musikalischen Anleitung durch ein Playalong-Video). Sie können auch als potenzielle Exklusionsrisiken (Komplexität der Aufgabenstellung bei Schule 1 oder motorische Fähigkeiten des Instrumentalspiels in Schule 3) sowie ästhetische Erfahrungen (gemeinsames Instrumentalspiel auf Tablets und/oder analogen Instrumenten, Komposition eines Beats) wirken.

Dennoch ergeben sich durch Zufall auch weitere Vergleichbarkeiten, die beispielsweise aus der Wahl der App resultieren: Drei von vier Lehrkräften nutzen die App GarageBand.

Dieser zweite Stimulus des VS₂R-Interviews wird eingeleitet mit dem Satz: «Ich zeige Dir jetzt eine Szene, die ich besonders interessant finde.»

Es folgt ein zweiter Leitfaden, der sowohl auf in- und exkludierende Momente der gezeigten Szene eingeht als auch auf die Teilhabe Einzelner und das Potenzial digitaler Medien für inklusiven Musikunterricht:

1. Was siehst Du in dieser Szene? (Was geht Dir durch den Kopf, wenn Du die Szene siehst?)
2. Wie hat die Planung dazu beigetragen, dass inkludierende oder exkludierende Momente entstanden sind?
3. Welches Potenzial digitaler Medien für die Teilhabe von SuS siehst Du?

61 An den Förderschulen waren die Stimuli Situationen, in denen partizipativ in einer Gruppe gelernt wurde, wo jedoch aus Sicht der Lehrkräfte aufgrund von noch nicht ausreichend ausgebildeter Gruppenführungs-kompetenzen der Schüler:innen Anleitungen notwendig waren. Dementsprechend handelte es sich dann um *angeleitete Gruppenarbeiten*.

Lehrkraft, Geschlecht, Dienstalter	Video, Minute, Perspektive	Schulform, Klasse	Thema der Einheit, Stunde	Musik der Szene	Szene
Lehrkraft 1, männlich, über fünfzehn Jahre	GP037575, Minute 1:30–5:30, Schüler:in- nen-Kamera- Perspektive	Gymnasium, Klasse 7	Barock, Stunde 4/5	Georg Friedrich Händel «Wassermusik»	Eine Szene kooperativen Lernens mit Tablets, wäh- rend einer «Stimmprobe» des iPad-Orchesters, mit der App GarageBand, am Gruppen- tisch, inklusive einer Inter- aktion der Gruppe mit der Lehrkraft
Lehrkraft 3, männlich, über fünfzehn Jahre	GP027584, Minute 15:30–17:38, Schüler:in- nen-Kamera- Perspektive	FöS 1, Klas- se 8	Programm- musik; Stunde 3/3	Camille Saint- Saëns «Karneval der Tiere»	Eine Szene partizipativen Lernens mit Tablets (Ga- rageBand) und analogen Instrumenten zur explorati- ven musikalischen Ausein- andersetzung mit «Hühner und Hähne» von Camille Saint-Saëns, inklusive einer intensiven Interaktion einer Schülerin mit der Lehrkraft
Lehrkraft 5, weiblich, unter zehn Jahre	GP037598, Minute 0:00–5:30, Schüler:in- nen-Kamera- Perspektive	Inklusive Oberschule, Klasse 5i	Vertonung eines Kurzfilms, Stunde 3/4	Carl W. Stalling «Disney Skele- ton Dance»	Eine Szene kooperativen Ler- nens mit einem Tablet und analogen Instrumenten, bei welchem ein music playa- long-Video die Schüler:innen anleitet, inklusive einer Inter- aktion der Lehrkraft mit der Gruppe
Lehrkraft 6 (und Klas- senleitung), männlich (und weib- lich), unter zehn Jahre	GP020259, Minute 6:30–8:35, Schüler:in- nen-Kamera- Perspektive	FöS 2, zwei sechste Klassen	Vertonung eines Bu- ches, Stun- de 4/4	Ohne musika- lische Vorlage «Vom kleinen Maulwurf...»	Eine Szene partizipativen Lernens während einer Grup- penexploration und -kompo- sition eines Beats mit einem Sequencer eines Tablets (GarageBand), in ständiger Interaktion der Gruppe mit der (weiblichen) Klassen- leitung

Tabelle 14: Szenenauswahl der Videovignetten für den zweiten Stimulus der VS₂R-Interviews.

1. Was würdest Du in einer Einheit mit digitalen Medien mit dem Ziel der Teilhabe aller SuS das nächste Mal anders machen?
2. Was ist für Dich inklusiver Musikunterricht?

Bei der Erstellung dieses Leitfadens wurde mit dem SPSS-Verfahren und den oben beschriebenen Fragestilen nach Kruse (2015) ebenso verfahren.

Dennoch ergaben sich Besonderheiten bei der Durchführung der VS₂R-Interviews, die im Folgenden aufgeführt werden.

6.4 Durchführungsbedingungen der VS₂R-Interviews

Die VS₂R-Interviews der Musiklehrkräfte wurden innerhalb von zwei Wochen im Mai 2022 durchgeführt. Dafür wurden die Lehrkräfte, die schulisch stark eingeplant und eingespannt waren, schriftlich, über eine E-Mail und eine Umfrage bezüglich eines einhalbstündigen Termins für ein Nachgespräch über Videokonferenz angefragt. Ab dem 18. Mai wurden dann im Abstand von ein bis vier Tagen die Interviews via Videokonferenz durchgeführt und mit Aufnahmegeräten gesichert. Dabei wurde auf einen vergleichbaren Ablauf geachtet.

Zu Beginn der Videokonferenz wurde nach dem Einverständnis gefragt, die Videokonferenz im Video- und Audioformat aufzunehmen. Nach gegebener Erlaubnis, wurde ein informelles Gespräch über das Wohlbefinden und die Situation der Lehrkraft begonnen. Dies sollte eine entspannte Gesprächsatmosphäre erzeugen, von der Videoaufnahme ablenken und somit eine eventuelle Aufregung der Lehrkraft mindern. Nach etwa zehn Minuten «Small-Talk» wurde zum Stimulus 1 und zum Leitfaden 1 des Interviews übergegangen. Es folgte die Doppelung des Interviews durch den Stimulus 2 und den Leitfaden 2. Abschliessend wurde – nach dem Ausschalten der Aufnahme – noch ein wenig weitergesprochen, um ein entspanntes Gesprächsende zu finden.

Zwischenzeitlich ergaben sich technische Störungen durch Rückkopplungen, die gemeinsam gelöst wurden, indem die Mikrofone nacheinander an- und ausgeschaltet wurden. Starke Überlappungen durch gleichzeitiges Sprechen der/der Interviewten und der Forscherin ergaben sich somit in diesen Fällen eher selten (wie im Anhang ersichtlich). Es kann vermutet werden, dass zwischenzeitlichen Lautäusserungen oder anderen hörbaren Reaktionen während der VS₂R-Interviews deswegen weniger Beachtung geschenkt wurde. Dies wurde für die Analyse jedoch als geringfügige Störung interpretiert. Generell nahm die Forscherin die VS₂R-Interviews als angenehm wahr.

Nach der Durchführung der VS₂R-Interviews entschied sich die Forscherin dazu, diese zu transkribieren, um anschliessende Analysen und Kodierungen am Textkörper ausführen zu können. Das Vorgehen sowie Gründe dafür werden im Folgenden genannt.

6.5 Transkription der VS₂R-Interviews

Analysen, die direkt anhand der Videos der VS₂R-Interviews vorgenommen werden, sind in der Wissenschaftskommunikation mit technischen Hindernissen verbunden (u. a. die Anonymisierung der Befragten im Filmmaterial). Aus Zeitgründen entschied sich die Forscherin gegen dieses Vorgehen und stattdessen für eine Transkription der

VS₂R-Interviews. Dennoch ist darauf hinzuweisen, dass die Darstellung von Videos Komplexitäten besser widerspiegeln kann als Textdokumente dies tun, wie in Kapitel 4 ausgeführt.⁶²

Aus diesen Gründen wurden von Juni bis August 2022 die vier etwa einstündigen VS₂R-Interviews mit den Musiklehrkräften von der Forscherin mittels der Analysesoftware MAXQDA und den Video- sowie Audioaufnahmen transkribiert (Kuckartz und Rädiker 2019). Dabei wurden folgende Transkriptionsregeln nach Kuckartz und Rädiker (2019) genutzt:

«These software-independent rules are – as supplemented by our own experiences in the meantime and further recommendations by Dresing and Pehl (2015) – listed here:

1. Each speech contribution is transcribed as a separate paragraph. To increase readability, after the paragraph, a blank line is added.
2. Paragraphs for interviewer(s) or moderator(s) are introduced by <I:> or <M:>, those for the interviewee(s) by unique abbreviations, e. g., <R:>. Numbers are added to the abbreviations (<M1:>, <M2:>, <R1:>, <R2:>, etc.) to distinguish between several people in a recording. As an alternative to abbreviations, names or pseudonyms can be used. Labels for speakers are written in bold for better recognition.
3. Speech is transcribed verbatim, i. e., not phonetically or in summary form. Dialects are not transcribed but translated as accurately as possible into the standard form, e. g., standard English.
4. Language and punctuation are standardized slightly where necessary, i. e. to approximate written language. For example, from <He's gonna write a book> to <He is going to write a book.> The word order, definite and indefinite articles, etc. are retained even if they contain errors.
5. Clear, longer pauses are indicated by ellipsis points in brackets (...). Depending on the length of the pause in seconds, one, two, or three points are used; for longer pauses, a number (in digits) corresponding to the duration in seconds.
6. Intentionally stressed words are underlined.
7. Very loud speech is indicated by writing in capital letters.
8. Affirmative or agreeing utterances made by interviewers (mhm, aha, etc.) are not transcribed so long as they do not interrupt the flow of speech of the interviewee.
9. Short interjections made by the other person, such as <Yes> or <No,> are included in brackets in the speech without starting a new paragraph.
10. External interruptions or interferences are noted in double brackets stating the cause, e. g., (cell phone rings).

⁶² Ein Transkriptionsverfahren zur Videoanalyse, das sowohl nonverbale, körperliche als auch verbale und musikalische Anteile mit aufgreift und sich an rhythmischer Notation orientiert zeigen Theisohn et al. (2020) sowie Buchborn, Theisohn und Treß (2019) auf. Dieses setzt folglich eine musikalische Expertise der Forschenden voraus. Eine nachträgliche Videointerpretation der videografischen Daten der Unterrichtseinheiten in dieser Art der Videointerpretation wäre jedoch höchst aufschlussreich und im Rahmen weiterer Forschungsprojekten denkbar.

11. Vocal utterances made by both the interviewee and the interviewer are noted in simple brackets, e. g., (laughs), (groans), or similar.
12. For videos: nonverbal actions are placed in simple brackets, such as (opens the window), (turns away), or similar.
13. Incomprehensible words and sections are identified by (unclear).
14. All information that would allow an interviewee to be identified is to be rendered anonymous» (Kuckartz und Rädiker 2019, 42).

Für die Zwecke der weiteren Analyse im Rahmen der GTM wurden folgende Transkriptionsregeln abgeändert, um auch nonverbale, emotionale und bezugnehmende Elemente der Interviews sowie Aussagen «zwischen den Zeilen» zu erfassen, die durch sprachliche Elemente deutlich werden:

2. Die Interviewten werden mit L für Lehrkraft und der Nummer der Schule abgekürzt, um sie mit der Videografie in Verbindung bringen zu können.
5. Pausen werden ab der zweiten Sekunde in Zahlen angegeben.
8. Affirmative, bejahende (mhm) oder nachdenkliche (hm) Interjektionen werden transkribiert.
11. Stimmliche Laute werden in doppelten, runden Klammern notiert, z. B. (lacht), (atmet hörbar aus).
15. Bezüge zu Daten der Erhebung der Interviewten oder der Interviewenden werden in eckigen Klammern dargestellt, z. B. [Bezug zur Segmentierungsanalyse], [Bezug zur App GarageBand, wie in der Videografie ersichtlich].
16. Betonungen von Wörtern oder Wortteilen werden unterstrichen.
17. Geschliffene Worte werden mit Doppelpunkt dargestellt, z. B. me:ega, pei:inlich.
18. Prosodische Abbrüche der Sprache werden mit einem Bindestrich gekennzeichnet, z. B. «Wie muss ich- Welche Größe der Tastatur?», «Ne, ich überlege, ob- also gab- ich fand, es gab nicht wirklich exkludierende Sachen.»

Durch die Transkription in der MAXQDA-Software ist es möglich, die Interviews automatisch mit Zeitmarken zu versehen, die Formatierungen (mit oder ohne Zeilennummern) zu ändern, die Transkripte mehrfach auf verschiedenen Datenträgern zu sichern und schnell zwischen den Interviews hin und her zu springen. Zudem können Audio- und Videodateien eingespeist werden, die mittels Tastatur gestoppt, zurück- und vorgespult und in ihrer Geschwindigkeit verändert (verlangsamt, beschleunigt) werden können.

Aufgrund der genannten Vor- und Nachteile für die anschließende Kodierung mittels der Software wurde sich für eine Arbeit mit MAXQDA entschieden.

Im Folgenden wird beschrieben, wie die anschließende Analyse der VS₂R-Interviews stattgefunden hat.

7. Analyse der VS₂R-Interviews

Die Analyse der VS₂R-Interviews beinhaltet die für GTM-Projekte typischen Schritte des

1. Offenen Kodierens,
2. Axialen Kodierens und (Tabletnutzung, Planung, Durchführung des Unterrichts etc.) und
3. Selektiven Kodierens (Unterrichtsmethode und didaktische Entscheidung)

Das Vorgehen wurde im Logbuch festgehalten und kann nun anhand dieses Protokolls beschrieben werden. In der Analyse der VS₂R-Interviews wurden die Transkripte ab August 2022 zunächst mittels der Software MAXQDA offen codiert.

Aufgrund der Tatsache, dass Lehrkraft 5 eine Lerngruppe einer inklusiven Oberschule in Musik unterrichtet, welche sowohl Schüler:innen mit als auch ohne Förderbedarf enthält, wurde dieses Interview zuerst offen codiert. Hier erschien als guter Startpunkt der Analyse, da die weiteren Interviews mit Lehrkräften geführt wurden, die entweder an einer Förderschule unterrichten, an denen nur Kinder und Jugendliche mit Bedarf an sonderpädagogischer Unterstützung beschult werden, oder eine Lerngruppe eines Gymnasiums unterrichten, in der keine Schüler:innen mit Bedarf an sonderpädagogischer Unterstützung sind.

Beim offenen Kodieren des Interviews mit Lehrkraft 5 der inklusiven Oberschule wurden die Codes bereits bearbeitet, sprich gekürzt oder ergänzt und umbenannt. Dabei wurden Sinneinheiten von halben Sätzen bis zu ganzen Absätzen codiert.

Es erschien sinnvoll, bei jedem Kodiervorgang zunächst den bisher vorhandenen Codebaum durchzugehen, um begriffliche Dopplungen beim Kodieren zu verhindern und bereits vergebene Codes in Erinnerung zu rufen.

Nach dem offenen Kodieren des Transkripts des VS₂R-Interviews mit Lehrkraft 5 wurden nacheinander die Transkripte der VS₂R-Interviews von Lehrkraft 1, 6 und schließlich 3 codiert. Die Codes des vorhandenen Codebaums von Lehrkraft 1 wurden dementsprechend um Codes aus den Transkripten der Lehrkräfte 1, 6 und 3 erweitert sowie UnterCodes gebildet (Kapitel 7.1).

Darauf aufbauend und mittels der in MAXQDA geschriebenen Memos wurden die Transkripte der VS₂R-Interviews nach und nach axial und selektiv codiert, um fallübergreifende Erkenntnisse zu gewinnen (Kapitel 8).

Diese Codes und Kategorien wurden von September 2022 bis Juni 2023 in verschiedenen Vorträgen hochschulintern und -extern vorgestellt und diskutiert (beispielsweise beim Doktorand:innentag der Hochschule für Musik, Theater und Medien Hannover oder auf Tagungen des Arbeitskreises Musikpädagogische Forschung in Augsburg und Dortmund). Dieser Prozess der Theoriebildung kann in Abbildung 35 zusammengefasst werden.

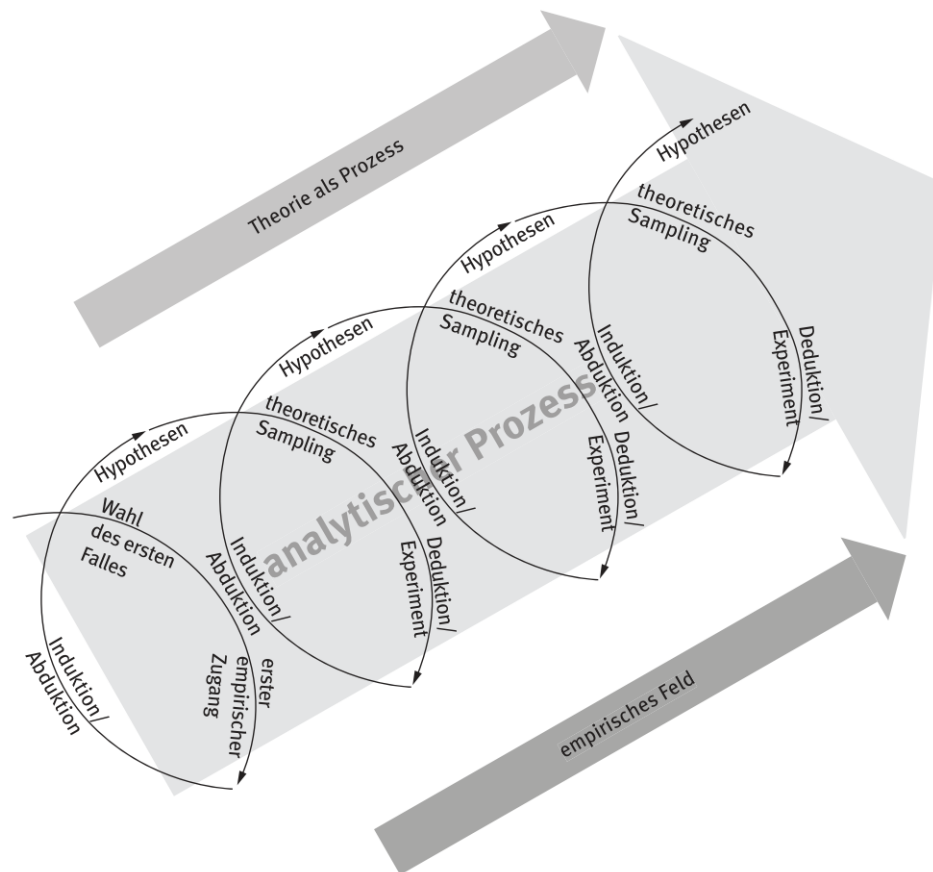


Abbildung 35: Iterativ-zyklische Forschungslogik der GT (Strübing 2018, 143).

Dieser Versuch der Systematisierung durch axiales und selektives Kodieren brachte Kategorien didaktisch-methodischer Entscheidungen von Lehrkräften hervor.

Die Ergebnisse des offenen, axialen und selektiven Kodierens werden im Folgenden ausgeführt.

7.1 Offenes Kodieren

Das offene Kodieren der VS₂R-Interviews hat Ergebnisse in vier verschiedenen Bereichen generiert:

1. Funktionen der eingesetzten Tablets
2. Didaktische Planung und Durchführung des Musikunterrichts
3. In- und Exklusion/Teilhabe durch Musikunterricht mit digitalen Medien
4. Zusätzliche Erkenntnisse der Lehrkräfte über in- und exkludierende Momente im durchgeführten Musikunterricht durch Stimuli der VS₂R-Interviews

Der erste Bereich der Funktionen der eingesetzten Tablets soll nun vorgestellt werden, da er die Vielfalt des Einsatzes digitaler Medien im Musikunterricht verdeutlicht.

7.2 Funktion der eingesetzten Tablets für die Lehrkräfte

Die videografierten und interviewten Lehrkräfte setzen laut der VS₂R-Interviews vor allem Tablets in ihrem Musikunterricht ein. Im offenen Kodieren der Interviews hat sich gezeigt, dass sie den Tablets unterschiedliche Funktionen zuschreiben (siehe Abbildung 36).

Die Lehrkräfte geben dem Tablet eine positiv oder negativ konnotierte Funktion

- als Strukturierungshilfe in Lehr-Lernszenarien (inhaltlich oder räumlich),
 - zur Kontrolle der Schüler:innen (z. B., mit der classroom-App)
 - zur Visualisierung von Aufgaben oder Lerninhalten
 - zur Audiovisualisierung (eines Videos)
 - als eigenes Instrument (z. B. «Blubberblasen-Instrument») oder als Instrumentenersatz (z. B. GarageBand-Klavatur als Horn im «iPad-Orchester»),
- als Gerät zur Aufmerksamkeitssteuerung (motivierend oder ablenkend),
- als Alltagsgegenstand (zum «Googeln» oder «E-Mails checken»),
- als Materialsammlung (von Unterrichtsmaterialien und -plänen),
- als Gerät zur Differenzierung und Entlastung (z. B. durch zusätzliche Lernzugänge),
- als lebensweltnahes Gerät für die Schüler:innen oder
- als notwendiges Medium aus Prinzip, weil es angeschafft wurde.



Abbildung 36: Wortwolke zu den Funktionen der Tablets, die von den interviewten Lehrkräften im Musikunterricht erfahren und in den VS₂R-Interviews genannt wurden (je grösser das Wort, desto häufiger wurde es codiert).

Deutlich wird, dass die Tablets anders genutzt werden als von Schüler:innen. Lehrkräfte nutzen u. a. die Funktion zur Differenzierung des Unterrichts, was Schüler:innen mit ihren Tablets höchstwahrscheinlich seltener tun. Hier entsteht zum einen die Frage, welche didaktisch-methodischen Überlegungen hinter dieser Tablet Nutzung stehen. Zum anderen kommt die Frage auf, welche Funktionen von Schüler:innen im Musikunterricht am häufigsten benutzt werden oder eine wichtige Rolle spielen.

8. Ergebnisse und Interpretation der VS₂R-Interviews im Vergleich zu den Ergebnissen aus der videografischen Analyse

Die Kategorien der offenen, axialen und selektiven Kodierung der VS₂R-Interviews wiesen Unterschiede im Vergleich zur Videoanalyse auf, weswegen diese noch einmal von Oktober bis Dezember 2023 in Bezug zueinander gesetzt und kollegial diskutiert wurden.

So fanden sich auf der einen Seite Aussagen von Lehrkräften in den VS₂R-Interviews, welche nicht oder nur teilweise durch die Videoanalyse bestätigt werden konnten (siehe Anhang).

Auf der anderen Seite gab es didaktisch-methodische Entscheidungen, die in der Videoanalyse deutlich wurden, jedoch von den Lehrkräften nicht oder nur teilweise in den VS₂R-Interviews thematisiert wurden.

Weiterhin gab es didaktisch-methodische Entscheidungen, welche von allen Lehrkräften in den VS₂R-Interviews und/oder der Videografie aufgegriffen wurden und Entscheidungen, welche nur von einzelnen Lehrkräften in den VS₂R-Interviews und/oder der Videografie deutlich wurden.

Die Ergebnisse der Kodierung der VS₂R-Interviews sowie ihre Interpretation im Vergleich zu den Ergebnissen aus der videografischen Analyse werden nun ausführlich erläutert.

Auf Basis des offenen Kodierens der VS₂R-Interviews haben sich die folgenden Fragen ergeben:

1. Welche Unterrichtsmethoden nutzen Musiklehrkräfte beim Einsatz digitaler Medien im Musikunterricht?
2. Welche didaktischen Entscheidungen treffen Musiklehrkräfte beim Einsatz digitaler Medien, um inklusiven Musikunterricht mit digitalen Medien anzustreben?

Im Folgenden werden die herausgearbeiteten Kategorien vorgestellt, die diese zwei Fragestellungen aufgreifen.

8.1 Didaktische Entscheidungen und Unterrichtsmethoden beim Einsatz digitaler Medien – relevante Kategorien für die Teilhabe von Schüler:innen im Musikunterricht

Durch offenes, selektives und axiales Kodieren hat sich ergeben, dass beim Einsatz digitaler Medien diejenigen didaktischen Entscheidungen und Unterrichtsmethoden der Lehrkräfte hohe Relevanz haben, die auf Basis der Lernvoraussetzungen der Schüler:innen entstanden sind. In diesem Zusammenhang hat sich gezeigt, dass beim Einsatz digitaler Medien im Musikunterricht besonders eine Differenzierung der Lehr-Lernszenarien eine Auswirkung auf den Ein- oder Ausschluss von Schüler:innen hat. Ebenso wurde deutlich, dass die Wahl von Themenkomplexen des Musikunterrichts, die elementarisiert wurden oder werden konnten, in besonderem Mass ausschlaggebend für die Teilhabe von Schüler:innen im Musikunterricht waren.

Hieraus ergab sich die Hauptkategorie «Differenzierung und Elementarisierung auf Basis der Lernvoraussetzungen der Schüler:innen und ihrer Lebenswelt (motorisch, kognitiv, motivational)», die im folgenden Kapitel ausgeführt wird.

8.2 Differenzierung und Elementarisierung auf Basis der Lernvoraussetzungen der Schüler:innen und ihrer Lebenswelt (motorisch, kognitiv, motivational)

Die Hauptkategorie «Differenzierung und Elementarisierung auf Basis der Lernvoraussetzungen der Schüler:innen und ihrer Lebenswelt (motorisch, kognitiv, motivational)» wird nun mit ihren Unterkategorien vorgestellt.

Sie wurde aufgrund der folgenden Unterkategorien (UK 1, UK 2) gebildet, die genau diese Differenzierung und Elementarisierung im Musikunterricht mit digitalen Medien aufgreifen. Dabei sind die weiteren Unterkategorien zweiter Ordnung formuliert worden, die mit UK 2 gekennzeichnet sind und sich der jeweiligen UK 1 unterordnen.

Relevante Kategorien didaktisch-methodischer Entscheidungen von Musiklehrkräften beim Einsatz digitaler Medien im inklusiven Musikunterricht:

- UK 1: Niedrigschwellige individuelle Lernziele beim Einsatz digitaler Medien
- UK 1: Klassenmusizieren mit digitalen Medien durch Differenzierung der Stimmen
 - UK 2: Musik erfinden mit digitalen Medien durch Elementarisierung und Ergebnisoffenheit
 - UK 2: Differenzierung der Notation beim Instrumentalspiel
 - UK 2: Innere Differenzierung durch verschiedene Apps
- UK 1: Lernen über Medien(funktionen) auf Basis der Lebenswelt der Schüler:innen (Ablenkung/Suchtgefahr durch Instagram, Spiele, Social Media, Nutzungsverhalten ausserhalb der Schule)
- UK 1: Diagnostik der musikalischen Lernvoraussetzungen bei niedrigschwelligem Einsatz digitaler Medien auf Basis vorhandener (ausserschulisch erlangter) Medienkompetenz der Schüler:innen
- UK 1: Multisensorische und individuelle Zugänge zum Lerngegenstand Musik beim Einsatz digitaler Medien
 - UK 2: Neue Zugänge zur Musik durch Audio-Visualität
- UK 1: Partizipative und demokratische Methoden
 - UK 2: Teilen von selbst erstellten digitalen Informationen und Arbeitsergebnissen
 - UK 2: Würdigung der Leistungen und Ergebnisse aller Schüler:innen durch gemeinsame projizierte Präsentation und Reflexion
 - UK 2: Räume für Kreativität durch ergebnisoffene, aber vorstrukturierte Aufgabenstellungen (Partizipation und Demokratisierung)

Um einen Einblick in die Ergebnisse zu ermöglichen, werden nun die Unterkategorien (UK 1) in Kürze und mit wenigen Beispielen in Bezug auf die Nutzung von Tablets im Musikunterricht vorgestellt und interpretiert.

Dabei wird die hier gewählte Reihenfolge genutzt, aus der jedoch keine Rückschlüsse zu Bedeutung oder Hierarchie der Kategorien zu ziehen sind. Die Reihenfolge ist durch das selektive Kodieren und die Formulierung der Kategorien entstanden.

Die Anzahl der Kodierungen pro Lehrkraft und pro Kategorie kann in Tabelle 10 eingesehen werden.

Zudem werden die Ergebnisse aus den VS₂R-Interviews mit den Ergebnissen der Videoanalyse verglichen um herauszuarbeiten, ob die genannten Kategorien sich auch in dem Verhalten der Lehrkräfte in der videografierten Unterrichtseinheit widerspiegeln. Zudem wurden Videoausschnitte genannt, in denen Gemeinsamkeiten und Unterschiede zwischen den Aussagen der Lehrkräfte und dem gezeigten Verhalten während der Videografie deutlich wurden.

An die Darstellung dieser Ergebnisse schliesst sich die Interpretation der Ergebnisse an.

Musikunterricht mit digitalen Medien in der Sekundarstufe I unterschiedlicher Schulformen: Unterkategorien I. und II. Ordnung der Hauptkategorie «Differenzierung und Elementarisierung auf Basis «der Lernvoraussetzungen der Schüler:innen und ihrer Lebenswelt (motorisch, kognitiv, motivational)»	Lehrkraft 1	Lehrkraft 3	Lehrkraft 5	Lehrkraft 6	Anzahl Codes
UK 1: Niedrigschwellige individuelle Lernziele beim Einsatz digitaler Medien	0	1	0	4	5
UK 1: Klassenmusizieren mit digitalen Medien durch Differenzierung der Stimmen	3	0	0	0	3
UK 2: Musik erfinden mit digitalen Medien durch Elementarisierung und Ergebnisoffenheit	0	1	2	0	3
UK 2: Differenzierung der Notation beim Instrumentalspiel	1	2	1	0	3
UK 2: Innere Differenzierung durch verschiedene Apps	1	1	1	1	4
UK 1: Lernen über Medien(funktionen) auf Basis der Lebenswelt der Schüler:innen (Ablenkung/Suchtgefahr durch Instagram, Spiele, social Media, Nutzungsverhalten ausserhalb der Schule)	3	3	1	1	8
UK 1: Diagnostik der musikalischen Lernvoraussetzungen bei niedrigschwelligem Einsatz digitaler Medien auf Basis vorhandener (ausserschulisch erlangter) Medienkompetenz der Schüler:innen	0	2	4	8	14
UK 1: multisensorische und individuelle Zugänge zum Lerngegenstand Musik	1	8	2	1	13
UK 2: Neue Zugänge zur Musik durch Audio-Visualität	1	2	1	2	6
UK 1: partizipative und demokratische Methoden	1	2	1	2	6
UK 2: Teilen von selbst erstellten, digitalen Informationen und Arbeitsergebnissen	3	0	2	0	5

Musikunterricht mit digitalen Medien in der Sekundarstufe I unterschiedlicher Schulformen: Unterkategorien I. und II. Ordnung der Hauptkategorie «Differenzierung und Elementarisierung auf Basis der Lernvoraussetzungen der Schüler:innen und ihrer Lebenswelt (motorisch, kognitiv, motivational)»	Lehrkraft 1	Lehrkraft 3	Lehrkraft 5	Lehrkraft 6	Anzahl Codes
UK 2: Würdigung der Leistungen und Ergebnisse aller Schüler:innen durch gemeinsame, projizierte oder abgespielte Präsentation und Reflexion	0	0	3	0	3
UK 2: Räume für Kreativität durch ergebnisoffene, aber vorstrukturierte Aufgabenstellungen (Partizipation und Demokratisierung)	0	1	2	0	3
Anzahl der Nennungen pro Lehrkraft	14	23	20	19	76

Tabelle 15: Aus den VS₂R-Interviews herausgearbeitete Kategorien der didaktisch-methodischen Entscheidungen von Musiklehrkräften beim Musikunterricht mit digitalen Medien in der Sekundarstufe I unterschiedlicher Schulformen.

8.2.1 Niedrigschwellige individuelle Lernziele beim Einsatz digitaler Medien

Beim Einsatz digitaler Medien im Musikunterricht sind niedrigschwellige und individuelle Lernziele relevant, um inklusiven Musikunterricht anzustreben. Dabei spielen Rituale und Wiederholungen eine grosse Rolle, z. B. in Form von bekannten Metacom-Symbolen, die ihre Bedeutung ohne Sprache und Schrift tragen. So wird beispielsweise durch das Zeigen einer Klangschale als Metacom-Symbol auf einem Tablet das Anfangsritual *Anschlagen der Klangschale* gekennzeichnet. Hier zeigt sich das niedrigschwellige Ziel, dass alle Schüler:innen im Kreis sitzen und sich melden, um als diejenige Person ausgewählt zu werden, die die Klangschale – mit teilweise zusätzlicher Hilfe – anschlagen darf. Dabei wird das Tablet allen Schüler:innen persönlich gezeigt, um der individuellen Reaktionsgeschwindigkeit einzelner Schüler:innen gerecht zu werden (teilweise längeres Zeigen, bis die Aufmerksamkeit auf das Tablet gefallen ist):

«Noch ein inkludierender Aspekt sind die Metacom-Symbole. [...]. Die sind ja so reduziert und den Schülerinnen und Schülern auch so vertraut, dass sie wissen, was passiert. Also wenn ich das Piktogramm von der Klangschale zeige und den einen Autisten da habe, der wenig mitbekommt und wenig auch von sich aus macht (.) und auch auf ihn zeige, (.) dann weiss er sofort, was passiert». (Interview_Lehrkraft_6, Pos. 227–232)

Zudem wird von mehreren Lehrkräften das niedrigschwellige individuelle Ziel gesetzt, «Start» und «Stopp» oder «Play» und «Pause» beim Musizieren mit digitalen Medien umzusetzen:

«... und da mit ihr auch daran zu arbeiten, dass sie ein Stop versteht. «Jetzt ist stopp» und lernt «jetzt kann ich wieder anfangen». Gut, das sind ihre Lernvoraussetzungen.» (Interview_Lehrkraft_3, Pos. 61–63)

Auch Lehrkraft 6 nennt dieses Ziel für eine Schülerin: «Die eine Autistin, [...] reagiert sehr gut auf Handys, auf Tablets, auf «Play drücken» auf «Pause-drücken»» (Interview_Lehrkraft_6, Pos. 298–301).

Dieses Ziel ist «der kleinste gemeinsame Nenner», welchen die Lehrkräfte bei ihren Schüler:innen beim Musizieren finden. Es ist eine Elementarisierung auf die wichtigsten musikalischen Handlungen, das gemeinsame oder individuelle Anfangen und Aufhören beim Instrumentalspiel oder beim Abspielen einer Audiodatei auf einem digitalen Medium. Dabei werden individuelle Anpassungen/Differenzierungen verwendet, die sich auf die Wahl der Instrumente (analog oder digital, motorisch einfach oder komplex), die zu spielende Melodie, den Rhythmus oder weitere Aufgabenstellungen beziehen, sodass alle Schüler:innen möglichst in ihrer Zone der nächsten Entwicklung lernen.

Vergleich der Ergebnisse der VS₂R-Interviews mit denen der Videografie

Alle Lehrkräfte verwenden niedrigschwellige individuelle Ziele beim Einsatz digitaler Medien.

In den Interviews erwähnen zwei der vier Lehrkräfte, dass sie niedrigschwellige, individuelle Lernziele beim Einsatz digitaler Medien verwenden. In der Videografie wird jedoch deutlich, dass auch die anderen Lehrkräfte niedrigschwellige individuelle Lernziele für ihre Lerngruppe einsetzen.

So spricht Lehrkraft 5 nicht davon, verwendet jedoch für ihre Unterrichtseinheit das Ziel, einen schwarz-weiss-Kurzfilm mit Alltagsgegenständen, der Stimme und einer Aufnahme auf dem Tablet zu vertonen, was alle beteiligten Schüler:innen bewältigen können, da sie die Start- und Stopp-Funktion und die entsprechenden Symbole in der Aufnahme-App wiedererkennen.

Alle Lehrkräfte verwenden somit digitale Medien zumindest zeitweise niedrigschwellig, was in diesem Fall den Lernvoraussetzungen der Schüler:innen der entsprechenden Lerngruppen entspricht. Dadurch wird eine grösstmögliche Teilhabe aller Schüler:innen und inklusiver Musikunterricht angestrebt und zeitweise umgesetzt.

8.2.2 Klassenmusizieren mit digitalen Medien durch Differenzierung der Stimmen

Um inklusiven Musikunterricht anzustreben, werden den Schüler:innen beim Klassenmusizieren mit digitalen Medien differenzierte Stimmen von Lehrkräften angeboten.

Davon spricht Lehrkraft 1, welche für ihr «iPad-Orchester» mit der App GarageBand ein Arrangement geschrieben hat, welches für eine Stimmgruppe (z. B. Hörner, Celli) verschiedene Stimmen anbietet. Dafür schreibt sie «leichtere Stimmen quasi monoton auf

einem Ton» (Interview_Lehrkraft_1, Pos. 269–270). Diese scheinbar leichten Stimmen führen jedoch eher nicht zu einer Steigerung der Teilhabe der Schüler:innen, sondern erschweren das Mitspiel im Klassenmusizieren, da sie monoton, auf einem Ton, rhythmisch komplex und schwer von den anderen Melodien zu unterscheiden sind.

«...letztlich muss man natürlich sagen, dass wir an dem gescheitert sind und es nicht hinbekommen haben, so wie ich es da in diesem sehr anspruchsvollen Arrangement jetzt für diese Klasse angelegt habe.» (Interview_Lehrkraft_1, Pos. 21–24)⁶³

Lehrkraft 1 reflektiert, dass die Orchesterprobe im Sinne eines iPad-Orchesters nicht erfolgreich war. Das begründet sie mit dem hohen Anspruch des selbstgeschriebenen Arrangements und dem unterschiedlichen Engagement der Schüler:innen hinsichtlich des Übens. Sie zieht daraus das Fazit, dass man nicht immer alle gleichermassen mitnehmen kann.

Für den Einsatz digitaler Medien im Musikunterricht zeigt sich, dass Klassenmusizieren mit Tablets nicht automatisch inklusiv ist, wenn eine Differenzierung der Stimmen stattfindet. Auch ist es nicht per se eine Elementarisierung, wenn leichte Stimmen angeboten werden. Vielmehr braucht es (1) eine Binnendifferenzierung beim Klassenmusizieren mit Tablets, welche den motorischen, kognitiven und motivationalen Bedürfnissen der Schüler:innen entgegenkommt und (2) eine Elementarisierung des Haupt-Motivs eines Musikstücks sowie partizipative Wahlmöglichkeiten bei der Stimmvergabe, um allen Schüler:innen eine Teilhabe am Klassenmusizieren zu ermöglichen.

Musik erfinden mit digitalen Medien durch Elementarisierung⁶⁴ und Ergebnisoffenheit

Um inklusiven Musikunterricht anzustreben, lassen drei von vier Lehrkräften Schüler:innen Musik erfinden, indem die Lehrkräfte elementare Inhalte und ergebnisoffene Aufgabenstellungen verwenden.

So zeigt sich durch die Ergebnisoffenheit der Aufgabenstellung von Lehrkraft 3 bei «Poules et coqs» aus «Carnaval des animaux» von Camille Saint-Saëns die Möglichkeit zur stimmlichen und elementaren Teilhabe an der Vertonung:

63 Das hier angesprochene Ziel in der Unterrichtseinheit zum Themenkomplex Barock war das Zusammenspiel verschiedener Stimmgruppen des «iPad-Orchesters», um mit dem Arrangement ein concerto grosso mit tutti und soli zu erleben. Dafür hatten jeweils zwei bis vier Schüler:innen eine Stimme (Cello 1 und Cello 2, Horn 1 und Horn 2, usw.), sodass in dieser Besetzung ein Auszug aus der Suite No. 2, der Wassermusik von Georg Friedrich Händel geübt und anschliessend im «Orchester» gespielt werden konnte. Aus diesem Grund wurde die App GarageBand mit verschiedenen Instrumentensounds genutzt, die durch das Antippen des Bildschirms die Tasten der Sound-Klavatur abspielen liess. Die Schüler:innen konnten das Arrangement aus verschiedenen Gründen (Notenlesekompetenz, soziale Kompetenz in der Gruppenarbeit, motorische Kompetenz beim Antippen der Tasten, auditive Differenzierungskompetenz) nicht in ein gemeinsames Zusammenspiel umsetzen.

64 Grundsätzlich ist hier zu klären, was eine Elementarisierung für jede Lerngruppe bedeutet und wie sie in Verbindung mit den Wahrnehmungskompetenzen der Schüler:innen steht.

«...wo ich nicht damit gerechnet hatte bei den Hühnern und Hähnen, dass sie [...] sofort anfangen, stimmlich zu improvisieren. [...] Dass sie «bock bock bock» machen. (lacht) Aber diese Schülerin stieg sofort ein und alle stiegen mit ein und hatten ihren Spass.» (Interview_Lehrkraft_3, Pos. 107–113)

Auch Lehrkraft 5 nutzt ergebnisoffene und elementare Lehr-Lernszenarien beim Erfinden einer Disney-Skeleton-Dance-Musik, um den musikalischen und lebensweltlichen Lernvoraussetzungen der Schüler:innen zu entsprechen:

«Also bei den musikalischen Lernvoraussetzungen war ich mir nicht sicher, wie sie so einzeln sind. Gibt es viele, die rhythmisch sicher sind oder sind es wenige? Deswegen war von vornerein klar, dass nicht ein Stück ausgewählt wird, wo es um das ganz rhythmische Spielen geht. Boomwhacker-Spielen ist ja auch rhythmisch, aber die ersten beiden Stunden war es ja eigentlich frei, wie man es macht [die Vertonung mittels der Stimme und Alltagsgegenständen bzw. Orff-Instrumentarium].» (Interview_Lehrkraft_5, Pos. 42–48)

Zudem elementarisiert Lehrkraft 5 die Rollen der Schüler:innen bei der Einführung einer Gruppenarbeit mit Tablets, um Orientierung und partizipative Strukturen zu schaffen sowie um Machtstrukturen abzubauen:

«Da hatte ich mir schon überlegt, dass es wichtig ist, dass man die Gruppenarbeit gut einleitet, weil es schon eine neue Methode ist [...]. Und natürlich weiss man, dass Gruppenarbeit sehr komplex ist. Deswegen habe ich mir [...] überlegt, dass man die Aufgaben gut verteilen muss [...]. Es war gut, dass jeder wenigstens da seine Rolle hatte, gerade die iPad-Beauftragten. So, dass klar war, wer das iPad gerade hat und nicht alle darauf rumtouchen [von Englisch «touch» – anfassen, berühren].» (Interview_Lehrkraft_5, Pos. 66–75)

Differenzierung der Notation beim Instrumentalspiel

Die Hälfte der beforschten Lehrkräfte spricht von einer Differenzierung beim Instrumentalspiel durch eine alternative Notationsform, welche andere Zugänge bietet als die traditionelle Notenschrift. Sie verwenden gängige Differenzierungsformen wie Buchstaben/Tonnamen, grafische Notation durch Farben (an dem Flipchart, in den Instrumenten oder in Videos) oder eine Notation der Formteile eines Stücks durch analoge oder digitale Bilder.

Lehrkraft 5 verwendet beispielsweise eine Farb-Notation in einem Video. Dabei werden die Farben der Boomwhackers in dem Video aufgegriffen, sodass eine Kenntnis der Tonnamen nicht essenziell notwendig ist, sie aber gleichzeitig gelernt werden können. Darüber hinaus wird der zu spielende Rhythmus visuell dargestellt, sodass auch hier ein zusätzlicher Zugang zum Musikstück gefunden werden kann:

«Und dann natürlich auch die Lernvoraussetzung, dass es nicht nur darum ging, nur mit Noten zu spielen bei den Boomwhackern. Dann gab es noch das Video als Hilfe, wo es ja nicht darum geht, dass man die Noten erkennt, sondern nur die Farben, was sehr hilfreich war, beim Boomwhacker-Spiel.» (Interview_Lehrkraft_5, Pos. 47–52)

Innere Differenzierung durch verschiedene Apps

Die Hälfte der Lehrkräfte spricht in den Interviews davon, verschiedene Apps zur Differenzierung zu nutzen. Dabei sprechen alle Lehrkräfte von der auf Apple-Geräten vorinstallierten App GarageBand, wobei sich ein gespaltenes Bild zeigt:

Auf der einen Seite wird die App als «viel zu viel» (Interview_Lehrkraft_6, Pos. 132), «total schwierig» (Interview_Lehrkraft_1, Pos. 152–153), mit «viel zu viele[n] Funktionen [...], die die Schüler garnicht brauchen» (Interview_Lehrkraft_1, Pos. 153) und «zu komplex» (Interview_Lehrkraft_3, Pos. 285) beschrieben.

Auf der anderen Seite wird von einigen Lehrkräften gerade diese Komplexität der App GarageBand als Chance beschrieben. Die Suche nach alternativen Apps wird jedoch von allen Lehrkräften thematisiert.

Vergleich der Ergebnisse der VS₂R-Interviews mit denen der Videografie:

Der Erfolg einer Differenzierung beim Klassenmusizieren mit digitalen Medien ist von der Beachtung der Lernvoraussetzungen anhängig

Lehrkraft 1 spricht in den VS₂R-Interviews von einer Differenzierung der Stimmen beim Klassenmusizieren mit Tablets, verwendet die Differenzierung aber laut Selbstaussage nicht erfolgreich. Die anderen Lehrkräfte sprechen nicht von einer Differenzierung der Stimmen, wenden diese aber – wie in der Videografie ersichtlich – in ihrem Unterricht an:

Lehrkraft 3 differenziert die Stimmen beim Spiel der Formteile von Camille Saint-Saens' «Aquarium» und «Poules et coqs» aus «Carnaval des animaux». Nachdem jede Stimme gemeinsam geübt wurde, ordnet die Lehrkraft jeweils einem Instrument eine Stimme zu. Anschliessend entscheiden die Schüler:innen darüber, welches Instrument und somit welche Stimme sie spielen wollen.

Lehrkraft 5 verwendet eine Differenzierung beim Boomwhackers-Spiel zu «Disneys Skeleton Dance», indem sie die Farben der Boomwhackers verschiedenen Stimmen zuordnet. Auch hier werden alle Farben/Stimmen zuvor gemeinsam eingeübt.

Musizieren mit digitalen Medien ohne gelungene Differenzierung, Elementarisierung und Ergebnisoffenheit entspricht nicht den Lernvoraussetzungen der Schüler:innen

Drei von vier Lehrkräften sprechen davon, beim Einsatz digitaler Medien ergebnis-offene Lehr-Lernszenarien zu gestalten.

Lehrkraft 1 hingegen strukturiert das Musizieren stark vor, indem die Praxen der Orchesterprobe auf das Üben im «iPad-Orchester» übertragen werden. Die Videoanalyse zeigt, dass aufgrund spezieller motorischer und metakognitiver Kompetenzen, welche von der Lehrkraft erwartet werden, das gemeinsame Musizieren erschwert wird. So zeigen sich unterschiedliche Herangehensweisen beim Bespielen einer Klaviatur in der App GarageBand (Spielen mit Eingabestift), die jedoch unterbunden werden, da ein an das traditionelle Klavierspiel angelehntes Spielen mit den Fingern und einem liegenden Tablet erwartet wird.

Zudem werden in einer «Stimmgruppe» Kommunikationskompetenzen vorausgesetzt, die jedoch bei einer Gruppenarbeit von vier Schüler:innen noch nicht vorhanden zu sein scheinen. Durch den Fokus auf das eigene Tablet sowie die Sitzordnung (gegenüber und nebeneinander) werden von den Schüler:innen Perspektivübernahmen erwartet, die sie teilweise noch nicht leisten können.

Die Mehrzahl der Lehrkräfte bietet verschiedene analoge oder digitale Notationsformen beim Instrumentalspiel an

Drei der vier Lehrkräfte verwenden in ihrer Unterrichtseinheit mit digitalen Medien für das Spielen von Instrumenten eine differenzierte Notation mittels Tonnamen, Farben oder Bildern. Lehrkraft 1 verwendet keine Differenzierung der Notation, spricht diese aber im Interview an. Dabei wird die alternative Notationsform für Bläserklassen, bei der die Töne durchnummeriert werden, durch ihre Aussage negativ konnotiert:

«...das war auch noch eine Voraussetzung von den Schülern – ähm nach Noten zu spielen. MEINT MAN. (lacht) Aber auch nach zwei Jahren Bläserklasse gibt es da natürlich welche, [...] und die spielen das auch nur nach Zahlen. Also Ton 1, Ton 2 [...] Bis die also wirklich dahin kommen, dass die nach Noten etwas spielen, ist es natürlich ein langer Weg (2) [...]. Ich denke, unter diesen Voraussetzungen müsste das eigentlich funktionieren, dass die Schüler, die diese Voraussetzungen mitbringen, das bewältigen müssten und diejenigen, die diese Erfahrungen nicht haben und gar kein Instrument spielen, die haben natürlich echt eine Hürde zu nehmen. Äh, joa (.), wenn die kein unentdecktes Talent haben (.), dann ist das ganz schön schwierig für sie.» (Interview_Lehrkraft_1, Pos. 248–266)

Innere Differenzierung durch verschiedene Apps gestaltet sich schwierig, u. a. aufgrund der Vorinstallation der App GarageBand

Die Hälfte der Lehrkräfte spricht in den Interviews davon, verschiedene Apps zur Differenzierung zu nutzen. Dabei sprechen alle Lehrkräfte von der auf Apple-Geräten vorinstallierten App GarageBand. In der Videoanalyse zeigt sich, dass drei der vier Lehrkräfte

die vorinstallierte App nutzen, obwohl sie teilweise zu komplex ist. Alle Lehrkräfte verwenden aus diesem Grund weitere Apps, die den Lernvoraussetzungen der Lerngruppe entsprechen.

Lehrkraft 1 verwendet neben der App GarageBand u. a. eine regionale App (IServ) zur Führung des Klassenbuches und zur Kommunikation mit den Schüler:innen, auch um Dateien zur Verfügung zu stellen. Da alle Schüler:innen einen Zugang zu dieser App besitzen und darüber mit den Lehrkräften kommunizieren, scheint sie ihren Lernvoraussetzungen zu entsprechen.

Lehrkraft 5 verwendet eine alternative Aufnahme-App, welche die elementaren Funktionen – Aufnahme starten und stoppen – beinhaltet und somit aus ihrer Sicht für ihre Lerngruppe intuitiv ist.

Lehrkraft 3 verwendet neben der App GarageBand u. a. eine Sensorik-App, die oft bei Menschen mit Autismus-Spektrum-Störung Anklang findet, da sie bei Berührung visuell sehr ansprechende Bilder und Klänge erzeugt (Wasser, Feuer, Feuerwerk). Die Lehrkraft verwendet die App in dem Lehr-Lernszenario zum «Aquarium» des «Carnaval des animaux» von Camille Saint-Saëns und erzeugt damit zum entsprechenden Formteil «Blubberblasen». Durch die kreisenden Bewegungen beim Spielen des so eingeführten «Blubberblasen-Instruments» werden die motorischen Fähigkeiten aller Schüler:innen der Lerngruppe aufgegriffen. Die Schülerin mit komplexen Beeinträchtigungen und einem Bedarf an sonderpädagogischer Unterstützung (GE) kann damit ebenso am Klassenmusizieren teilhaben wie ihre Mitschüler:innen.

Lehrkraft 6 verwendet neben der App GarageBand eine App, in der Bilder mit Audio-dateien hinterlegt werden können. Durch das Antippen der lebensweltnahen Bilder (z. B. Tiere) wird auch hier eine Elementarisierung vorgenommen, die den Lernvoraussetzungen der Schüler:innen nahekommt.

8.3 Lernen über Medien(funktionen) auf Basis der Lebenswelt der Schüler:innen (Ablenkung/Suchtgefahr durch Instagram, Social Media/Nutzungsverhalten ausserhalb der Schule)

Für inklusiven Musikunterricht mit digitalen Medien ist nach Auskunft aller Lehrkräfte das Lernen über die speziellen Funktionen der digitalen Medien relevant. Ein Wissen über diese Funktionen verändert (1) den Umgang der Schüler:innen mit «Risiken» und «Gefahren» digitaler Medien für ihren Lernprozess und (2) grundlegende Kompetenzen im Umgang mit beispielsweise Tablets oder speziellen Apps.

Betrachtet man den ersten Bereich des Lernens über die Funktionen der Medien, so zeigen sich die zwei Aspekte – «Risiken» und «Gefahren» – die im Unterricht thematisiert werden können.

Der erste Aspekt betrifft den von den Lehrkräften als solchen beschriebenen «sinnfreien» und nicht didaktisch-begründeten Einsatz digitaler Medien, der lediglich auf deren Vorhandensein beruht: «Wenn die schon alle so ein Gerät haben und das immer mitschleppen, muss es eine zentrale Rolle spielen» (Interview_Lehrkraft_1, Pos. 83–84). Diese Gefahr bestehe laut der Interviews also aufseiten der Schüler:innen, aber auch aufseiten der Lehrkräfte. Lehrkraft 3 reflektiert diese Gefahr, indem sie herausstellt, dass die Attraktivität einer App nicht mit ihrer didaktischen Bedeutung zusammenhängt:

«Es gibt einfach unglaublich viele [Apps] [...] die irgendwie attraktiv sind (.), die aber musikpädagogisch unterschiedlich wertvoll sind.» (Interview_Lehrkraft_3, Pos. 393–395)

Der zweite Aspekt geht auf die Gefahr der Ablenkung vom Lernen durch digitale Medien ein. Dabei braucht es vor allem ein Lernen über die Risiken der lebensweltnahen Apps (wie z. B. Instagram)⁶⁵ für das Lernen, die besonders ablenkend sind, da sie mit Nutzungspraxen der Schüler:innen aus der Freizeit zusammenhängen und «im Alltag ja eine ganz andere Funktion» (Interview_Lehrkraft_1, Pos. 160) innehaben. Lehrkraft 1 sieht in ihrem Musikunterricht in der «iPad-Klasse» eine sehr grosse Gefahr auch darin, dass alle Schüler:innen ein eigenes Tablet «vor sich» haben und eine Kontrolle aller nicht möglich und auch nicht erstrebenswert ist:

«... Kontrollmonitor (...) lasse [...] [ich] mitlaufen (.) dann kann ich am Ende der Stunde sehen, welcher Schüler oder welche Schülerin welche App geöffnet hatte. Und wenn ich dann sehe, Schülerin xy hat während des Unterrichts vierundzwanzig Mal Instagram aufgerufen. [...] Aber ehrlich gesagt ist ganz schön mühsam [...] Also eigentlich will man das auch nicht als Lehrer, das dann auch wieder kontrollieren zu müssen.» (Interview_Lehrkraft_1, Pos. 174–188)

Auch Lehrkraft 3 sieht das Risiko der Ablenkung und die Schwierigkeit, dass die Schüler:innen seiner Lerngruppe «da die Finger weg [...] halten» (Interview_Lehrkraft_3, Pos. 350). Sie sieht die Gefahr darin, dass die Schüler:innen «doch wesentlich fitter und selbstständiger sind im Umgang mit diesen Geräten und viel schneller auch (lacht) irgendwo anders sind» (Interview_Lehrkraft_3, Pos. 320–354). Auch die Lehrkräfte 5 und 6 sehen den intuitiven Umgang mit den digitalen Medien bei ihren Schüler:innen, bewerten diesen jedoch nicht nur in Bezug auf die Gefahr der Ablenkung, sondern auch als Chance für das Lernen. Beide betonen hier die Bedeutung entsprechender Verhaltensregeln beim Lernen über digitale Medien.

Der zweite Bereich des Lernens über die Funktionen digitaler Medien beinhaltet eine schrittweise Anleitung der Benutzung von Apps oder Tablets im generellen, um Störungen durch nicht-intendierte Nutzung zu reduzieren. Lehrkraft 3 spricht in diesem Zusammenhang von den vielen Möglichkeiten, eine benötigte Funktion der App GarageBand

⁶⁵ Instagram ist ein soziales Netzwerk, dessen Fokus auf Video- und Foto-Sharing legt.

«wegzuwischen» (Interview_Lehrkraft_3, Pos. 283–285), also zu schliessen oder zu verschieben, was das Lernen behindert. Hier wird die Komplexität der App als Gefahr für das Lernen der Schüler:innen angesehen. Lehrkraft 5 verwendet aus diesem Grund eine App mit wenigen Funktionen, die ihre Schüler:innen bereits kennen (u. a. Aufnahme starten und stoppen), führt aber auch die Garage-Band App ein. Dabei demonstriert sie die Handhabung der App und bespricht die Funktionen im Klassenplenum.

Vergleich der Ergebnisse der VS₂R-Interviews mit denen der Videografie

Lehrkräfte verwenden digitale Medien zum Teil als Selbstzweck

Die Aussage «Wenn die schon alle so ein Gerät haben und das immer mitschleppen, muss es eine zentrale Rolle spielen» (Interview_Lehrkraft_1, Pos. 83–84), lässt darauf schliessen, dass Tablets als Selbstzweck genutzt werden und ihr Einsatz nicht auf didaktisch-methodischen Entscheidungen fusst. Dass die iPads hier mehr als schlechter Instrumentenersatz verwendet werden und aus der Not verwendet werden, spricht die Lehrkraft selbst an:

«Natürlich würde ich mir wünschen, dass wir alle eine authentische Tastatur [L meint die Klaviertastatur] vor uns hätten, so im Keyboard-Raum oder so. Das wäre natürlich viel viel besser.» (Interview_Lehrkraft_1, Pos. 283–285)

Durch die Videoanalyse wird einerseits sichtbar, dass diese Lehrkraft eine Praxis des Klavierspiels oder einer Orchesterprobe auf das Musizieren mit den iPads überträgt. Dies ist aber laut ihrer Aussage nicht erfolgreich. Andererseits verwendet Lehrkraft 1 digitale Medien auch für die kollaborative Erstellung eines Online-Quizzes (Kahoot) mit den Schüler:innen. Hier haben Tablets keinen Selbstzweck, sondern werden erfolgreich didaktisch eingebunden. Auch die Nutzung des schuleigenen Servers, IServ, über die Tablets lässt die Schüler:innen am Musikunterricht teilhaben und verfolgt keinen Selbstzweck.

Gruppenarbeiten mit personengebundenen Tablets vergrössern die Gefahr der Ablenkung durch lebensweltnahe Apps (z. B. Instagram, YouTube, Tik Tok, Whatsapp)

Die von den Lehrkräften angesprochene Gefahr der Ablenkung kann durch die videografische Analyse teilweise bestätigt werden.

Bei den Lehrkräften 3, 5 und 6 sind Ablenkungen aufgrund technischer Störungen, jedoch keine Ablenkungen durch lebensweltnahe Apps wie z. B. Instagram zu beobachten. Die Videos der Lehrkraft 1 zeigen hingegen mehrere Schüler:innen, die auf ihrem eigenen iPad verschiedene Apps öffnen, darunter Instagram, YouTube oder Whatsapp. Die Videos der Lehrkräfte 3, 5 und 6 zeigen, dass Gruppenarbeiten mit Tablets jeweils mit ein bis zwei Tablets pro Gruppe stattfinden, in denen die Lehrkräfte den Tablets

spezielle Funktionen zugeordnet haben. Zudem werden bei Lehrkraft 5 die Tablets speziellen iPad-Beauftragten zugeordnet, was eine Ablenkung der anderen Schüler:innen reduzieren kann.

Lehrkraft 1 hingegen hat eine Lerngruppe mit personengebundenen Tablets, was dazu führt, dass die privat genutzten Apps sich auch auf den Geräten befinden. Ohne Thematisierung/Sensibilisierung/Regelaufstellung und -einübung ist das Risiko der Ablenkung für die Schüler:innen besonders hoch.

Ein Angebot des Lernens über Medien(funktionen) beeinflusst die Anzahl störungsbedingter Interventionen durch die Lehrkräfte

Alle Lehrkräfte sprechen von der Bedeutung des Lernens über Medien und ihre Funktionen. In der Videoanalyse sind ebenso Handlungen der Lehrkräfte zu beobachten, die den Schüler:innen ein Lernen über Medien(funktionen) anbieten. Nichtsdestotrotz gehen die zeitlichen Rahmen für das Lernen über Medien(funktionen) stark auseinander und betreffen unterschiedliche Bereiche.

Während Lehrkraft 5 die Funktionen einer Aufnahme-App schrittweise, in der Lerngruppe einführt, werden bei Lehrkraft 3 die Apps nur kurz betitelt und den Schüler:innen wesentliche Funktionen für die Unterrichtseinheit erklärt. Auch Lehrkraft 3 und 6 sprechen nur in geringem Masse mit den Schüler:innen über die Funktionen der verwendeten Apps. Deutlich wird jedoch, dass alle Lehrkräfte störungsbedingte Gespräche mit Schüler:innen führen oder Schüler:innen im Umgang mit Apps und Tablets helfen, da bestimmte Funktionen der Medien nicht gelernt wurden oder Störungen entstanden sind.

Diagnostik der musikalischen Lernvoraussetzungen bei niedrigschwelligem Einsatz digitaler Medien auf Basis vorhandener (auserschulisch erlangter) Medienkompetenz der Schüler:innen

Um inklusiven Musikunterricht anzustreben, geben drei Viertel der Lehrkräfte an, während der Lehr-Lernszenarien einen diagnostischen Prozess ablaufen zu lassen, um die Lehr-Lern-Inhalte sowie die Unterrichtsmethoden an die individuellen Bedürfnisse der Schüler:innen und der Lerngruppe anzupassen. Dabei verwenden sie niedrigschwellige Aufgaben beim Einsatz digitaler Medien, um die auserschulisch erlangten medien- und musikbezogenen Kompetenzen zu beobachten und die Lernvoraussetzungen genauer einschätzen zu können:

«Eine Lernvoraussetzung, die sie ja schon haben, ist, dass sie gut umgehen können mit den iPads. Da muss man eigentlich wenig erklären. Das ist ja eine grosse Ressource, die sie einfach alle haben, weil sie sich gut damit auskennen. Sie können das Ding anstellen, wissen, wo sie Videos finden, wissen auch, wo sie die verschiedenen Apps finden. [...] Da ist man recht niederschwellig ins Musizieren gekommen, weil ich ja auch erst einmal gucken musste, wie weit – oder

was sind ihre Stärken in Musik oder wo stehen sie da gerade.» (Interview_Lehrkraft_5, Pos. 52–60)

Weitere ausserschulisch erlangte Kompetenzen werden von Lehrkraft 5, aber auch von Lehrkraft 6 in Bezug auf Tablets in den Interviews aufgegriffen. Die Lehrkräfte wissen von ihren Schüler:innen, dass sie Unterstützte Kommunikation (UK), eine alternative oder augmentierte Kommunikation über digitale Medien nutzen, um ihre kommunikativen Kompetenzen auszubauen. Dafür verwenden die Schüler:innen der Lehrkräfte 5 und 6 UK-Apps auf Tablets sowie Talker, also elektronische Kommunikationshilfen, die eine Sprachaufnahme beziehungsweise -ausgabe ermöglichen. Lehrkraft 5 bezieht dieses Wissen über die Lernvoraussetzungen in ihren diagnostischen Prozess ein:

«... die Schülerin im Rollstuhl (.), die hat etwas mehr Unterstützungsbedarf. [...] das Medium iPad ist auch etwas, was sie auch kennt, weil sie darüber ihren Talker nutzt [...] es ist etwas, was ihr nicht fremd ist. Deswegen weiss sie, was sie da zu tun hat.» (Interview_Lehrkraft_5, Pos. 142–147)

Zudem ist beim Musizieren laut dieser Lehrkraft und Lehrkraft 3 wichtig, zu beobachten und zu diagnostizieren, welche Instrumente für welche Schüler:innen passend sind. Das betrifft sowohl digitale als auch analoge Instrumente (inklusive des Körpers und der Stimme) und kann von Situation zu Situation variieren. Während in einem Lehr-Lernszenario analoge Instrumente für die Mehrzahl der Schüler:innen einer Lerngruppe passend zu den Lernvoraussetzungen sind, ist möglicherweise für einzelne Schüler:innen ein digitales Instrument (z. B. ein SoundBeam⁶⁶ oder ein Tablet) oder die Stimme das Passende. Auch kann die Anzahl der Instrumente den individuellen Lernvoraussetzungen der Schüler:innen angepasst werden, wie Lehrkraft 5 beschreibt:

«...wo man vielleicht auch etwas Spielraum hatte, war [...] beim Instrumentalspiel mit den Boomwhackers. Ich habe dem einen Schüler am Ende einen zweiten Boomwhacker gegeben. Das war ja eine Art von Differenzierung, weil der recht fit war und das rhythmisch gut gespielt hat.» (Interview_Lehrkraft_5, Pos. 109–112)

Um inklusiven Musikunterricht umzusetzen, ist es laut den Lehrkräften 3 und 5 auch diagnostisch sinnvoll, die Wahl der Apps mit den Lernvoraussetzungen der Schüler:innen abzugleichen, um einer Überforderung vorzubeugen.

66 SoundBeam ist ein Musikinstrument, welches ohne Berührung funktioniert und mittels Sensortechnologie Bewegung in Musik und/oder Klang umsetzt. Es wird als Set verwendet, bei dem ein Tablet zur Steuerung mit einer Bibliothek aus Sounds dazugehört sowie grosse und robuste Taster. Zusätzlich können eingebettete Videos eine visuelle Dimension hinzufügen. Als barrierefreies Instrument wird SoundBeam beispielsweise in der Sonderpädagogik oder der Musiktherapie verwendet.

Lehrkraft 1 realisiert und reflektiert im Interview die anders eingeschätzten Lernvoraussetzungen der Schüler:innen im «iPad-Orchester» und passt dementsprechend ihre Lehr-Lernszenarien in der anschließenden Unterrichtseinheit an (zwischen der Videografie und dem Interview):

«Das Problem war ja, gemeinsam im Metrum zu bleiben und Rhythmen zu bewältigen. Und das Ganze mit nicht ganz so komplizierten melodischen Verläufen, damit sie nicht auch die Orientierung verlieren. Weil die Schwierigkeit besteht vielerorts darin, dass die Schüler*innen nicht dieses::die Koordination hinkriegen. «Ich gucke auf die Noten. Wo gehe ich mit den Fingern hin?» Dann ist das die virtuelle Tastatur, das ist so wenig (.) haptisch. Ne? Wenn wir blind Klavier spielen, wissen wir genau, wo wir sind. Aber das fehlt ja alles da drauf und das erschwert es nochmal ganz schön. Deswegen wirklich hauptsächlich, also ganz, ganz reduziert diese Stimmen. Die aber im Arrangement von vier Stimmen trotzdem gut klingen. Also (.) ich achte darauf, dass es Stücke sind, die [...] die Schüler sollten mir Stücke vorschlagen, die wir spielen können.» (Interview_Lehrkraft_1, Pos. 412–423)

Auch Lehrkraft 6 spricht von der Beobachtung, dass Schüler:innen in Bezug auf digitale Medien andere Lernvoraussetzungen mitbringen als zunächst eingeschätzt. Sie spricht von einer Schülerin, die bei der Recherche im Internet mit der Suchmaschine Google erstaunlich schnell und geübt vorgeht:

«Ich hatte gerade heute erst eine Situation mit einer Schülerin, die irgendwas googeln wollte und das ging so zack-zack. Also ich habe immer noch diesen GE-Förderschwerpunkt im Kopf und denke mir «O:oh, ob das jetzt klap:pt? Probieren wir mal einfach aus» und dann zack-zack-zack und dann sind die fertig. Weisst Du, und das geht, und ganz viele andere Sachen gehen halt überhaupt nicht. Dieses Spannungsverhältnis finde ich heftig.» (Interview_Lehrkraft_6, Pos. 376–382).

Prozessbegleitende Diagnostik nutzt Lehrkraft 6 auch, indem sie, beispielsweise bei Phasenübergängen, ein Symbol auf dem Tablet herumzeigt und bei den Schüler:innen besonders lange stehen bleibt, die den Übergang noch nicht registriert haben: «Und ich bin ja auch rumgegangen bei denen, bei denen ich wusste, die sind nicht so aufmerksam, dass sie auf das Tablet schauen» (Interview_Lehrkraft_6, Pos. 284–286).

Vergleich der Ergebnisse der VS₂R-Interviews mit denen der Videografie

Eine prozessbegleitende Diagnostik der Lernvoraussetzungen beeinflusst die Teilhabe der Schüler:innen

Drei der vier Lehrkräfte sprechen beim Einsatz digitaler Medien von einer Diagnostik der musikalischen Lernvoraussetzungen auf Basis der Medienkompetenz der Schüler:innen. Die Videoanalyse zeigt, dass alle Lehrkräfte die musikalischen Kompetenzen der Schüler:innen für das Erreichen des gesetzten Ziels einer Aufgabenstellung diagnostizieren und ihre Lehr-Lernszenarien entsprechend anpassen.

Das bedeutet bei Lehrkraft 1 beispielsweise, dass sie eine Gruppenarbeit länger begleitet und mitstrukturiert, weil offensichtlich Schwierigkeiten im Spiel eines bestimmten Rhythmus auf der Tablet-Klaviatur vorherrschen.

Lehrkraft 3 geht auf einen Schüler mit Autismus-Spektrum-Störung ein, indem sie ihm eine individuelle Aufgabe zukommen lässt, welche an sein langsames Lerntempo an diesem Tag angepasst und mit der Schulbegleitung zu lösen ist. Zudem lässt sie eine Schülerin an dem analogen Klavier spielen, statt auf der Tablet-Klaviatur, da diese das Tablet nicht mehr fokussieren kann.

Lehrkraft 5 passt u. a. die Anzahl der Instrumente an, da ein Schüler unterfordert zu sein scheint und gruppiert Schüler:innen entsprechend ihrer aktuellen sozialen und emotionalen Lernvoraussetzungen.

Lehrkraft 6 geht beim Morgenritual mit dem Piktogramm der Klangschaale auf dem Tablet zu Schüler:innen, die das Tablet noch nicht gesehen haben. Ebenso hilft sie einzelnen Schüler:innen durch Handführung bei der Bodypercussion da scheinbar motorische/koordinative Schwierigkeiten bestehen.

Diese spontanen Veränderungen im Handeln der Lehrkräfte scheinen aus einer den Lernprozess der Schüler:innen begleitenden Diagnostik zu resultieren, sind aber in sehr unterschiedlichen Formen – sprachlich oder durch Vormachen oder Führen – und in sehr unterschiedlichem Mass vorhanden.

Die Videoanalyse zeigt auch, dass drei der vier Lehrkräfte nach einer Diagnostik spontan auf die Lernvoraussetzungen der Schüler:innen eingehen und ihnen so lange weitere Angebote machen/Hilfestellungen geben, bis die Lernvoraussetzungen zu der Aufgabe passen. Eine Lehrkraft diagnostiziert eine fehlende Passung zwischen Aufgabe und Lernvoraussetzungen, passt die Aufgabe jedoch erst in der nächsten Unterrichtseinheit den Lernvoraussetzungen der Schüler:innen an. Es bestehen bei den Lehrkräften also unterschiedliche Geschwindigkeiten zwischen dem diagnostischen Prozess und der darauf folgenden entsprechenden Anpassung eines Lehr-Lernszenarios.

8.4 Multisensorische und individuelle Zugänge zum Lerngegenstand Musik beim Einsatz digitaler Medien

Alle Lehrkräfte sprechen beim Einsatz digitaler Medien davon, den Schüler:innen multisensorische und individuelle Zugänge zum Lerngegenstand anzubieten, um inklusiven Musikunterricht anzustreben.

So werden Zugänge geboten, die nicht nur über die kognitive und sprachliche Ebene ablaufen, sondern den Lerngegenstand auch akustisch, haptisch und/oder visuell erlebbar machen.

Das wird zum einen durch Wahlmöglichkeiten zwischen analogen und virtuellen Instrumenten geboten, z. B. die Wahl zwischen einem Klavier und der Klaviatur in der App GarageBand (Lehrkraft 3). Zum anderen werden kognitiv-sprachliche oder akustische Zugänge auf mehreren Ebenen durch visuelle ergänzt (z. B. Lehrkraft 5).

Auch bieten Apps die Möglichkeit, Klänge optisch darzustellen und so zwei Kanäle anzusprechen, wie Lehrkraft 3 von der App ThumbJam berichtet, die von ihr oft für solistische Einlagen genutzt wird.

Generell spricht Lehrkraft 3 am meisten von individuellen und multisensorischen Zugängen zum Lerngegenstand und bezieht sich dabei u. a. auf eine Schülerin mit komplexen Beeinträchtigungen. Für Letztere gestaltet Lehrkraft 3 weniger einen selbstständigen Zugang über das Material (App auf dem Tablet) als vielmehr über die Lehrkraft-Schülerin-Beziehung in einer 1:1-Situation am Klavier:

«Man sieht ganz klar, das Meiste läuft [...] auf der Beziehungsebene. Es ist nicht so sehr eine musikalische Arbeit, es ist mehr eine Beziehungsarbeit [...]. Sie sucht auch oft diesen Augenkontakt, (...) es ist [...] ein gelungener Versuch der Heranführung von dieser Schülerin oder der Bekanntmachung dieser Schülerin mit dem Klavier.» (Interview_Lehrkraft_3, Pos. 131–156)

Dabei spricht Lehrkraft 3 davon, eine Handführung bei der Schülerin anzuwenden, um ihr neben sprachlichen, kognitiven und visuellen Zugängen auch einen haptischen Zugang zu ermöglichen (hier zu einem Instrument):

«Es geht ganz viel darum (.) überhaupt Selbstwirksamkeit für sie anzubahnen, dass sie merkt, sie kann etwas auslösen. [...] früher [war es so, dass][...] alles, was ich ihr in die Hand gegeben habe, sie sofort weggeschmissen hat. Sie hat nie ein Instrument in der Hand behalten.[...] [Ich denke, dass] Handführung [...] in diesem Kontext sinnvoll ist, solange das so sanft passiert und mal als Vorschlag passiert. Weil sie sonst nie auf die Idee kommen würde (.) da drauf zu hauen.» (Interview_Lehrkraft_3, Pos. 131–146)

Neue Zugänge zur Musik durch Audio-Visualität

Alle Lehrkräfte sehen die besondere Bedeutung der digitalen Medien für inklusiven Musikunterricht in der Nutzung audio-visueller und somit multisensorischer Angebote für die Schüler:innen:

«Ich als Lehrkraft kann einen mehrkanaligen Unterricht bieten, auf der auditiven sowie visuellen Ebene, die Schülerinnen und Schüler können relativ schnell eingreifen, selber Sachen in die Hand nehmen, hin- und her zu schieben, Sachen gestalten.» (Interview_Lehrkraft_3, Pos. 227–231)

Lehrkraft 6 sieht in der Nutzung von Audio-Visualität auf Tablets die Chance, dass Schüler:innen an Gruppenarbeiten mehr teilhaben können:

«Da war ich ja an der Station mit den Songs und Geräuschen und sie sollten dann auf ein Bild zeigen, ne? Und ich glaube, dass (.) die Arbeit mit Tablets die Schülerinnen und Schüler dazu bewegt, (.) mehr zu interagieren. Also, dass sie mehr zeigen. Und über das Tablet mehr kommunizieren.» (Interview_Lehrkraft_6, Pos. 160–164)

Neben dieser Situation im Stationenlernen illustriert Lehrkraft 6 die Bedeutung der Audio-Visualität auch für einen bestimmten Schüler aus der Gruppe während des Team-Teachings beim Musik erfinden mit dem Beat-Sequencer der App GarageBand:

«Also der [Name des Jungen] im schwarzen Pullover meinte ja auch «Es ist zu viel». Und ich vermute, dass es auch ein bisschen das Visuelle war. Zu viele Felder [des GarageBand-Sequencers] waren angeschaltet. Das war vielleicht deswegen «Das ist zu viel». Also das Visuelle vom Tablet hilft den Schülerinnen und Schülern, eine Aussage [über das Klangerlebnis/die ästhetische Bewertung der Komposition] zu treffen.» (Interview_Lehrkraft_6, Pos. 188–192)

Digitale Medien können laut Aussage der Lehrkräfte den Schüler:innen durch Audio-visualität verhelfen, am Musikunterricht generell und spezifisch an Entscheidungsprozessen teilzuhaben.

Vergleich der Ergebnisse der VS₂R-Interviews mit denen der Videografie

Aus der Videoanalyse wird ersichtlich, dass alle Lehrkräfte nicht nur von multisensorischen und individuellen Zugängen zum Lerngegenstand Musik und der Nutzung von Audio-Visualität sprechen, sondern dass sie die Zugänge auch in ihren Lehr-Lernszenarien einbauen.

Dabei variiert die Anzahl der Zugänge, die den Schüler:innen geboten werden. Bei den Lehrkräften 3, 5 und 6 werden in einer Unterrichtsstunde beispielsweise gleichzeitig Zugänge auf abstrakt-begrifflicher, sprachlicher Ebene zusammen mit

handelnd-konkreten und basal-perzeptiven Zugängen angeboten. Lehrkraft 1 hingegen verwendet vor allem die abstrakt-begriffliche und handelnd-konkrete Ebene.

Auch die Individualisierung der Zugänge differiert stark. Während die Lehrkräfte 3, 5 und 6 in einer Unterrichtsstunde jeweils für eine:n Schüler:in einen individuellen Zugang gestalten oder durch Differenzierungen gleich mehreren Schüler:innen verschiedene Zugänge bieten, sind in der Durchführung des Musikunterrichts der Lehrkraft 1 keine Angebote für individuelle Zugänge zu beobachten.

8.5 Partizipative und demokratische Methoden

In den Interviews sprechen alle Lehrkräfte davon, dass sie beim Einsatz digitaler Medien im Musikunterricht darauf achten, dass alle Schüler:innen am Unterricht teilhaben können, indem Methoden verwendet werden, die partizipative und/oder demokratische Strukturen fördern. Im Sinne von Partizipation und/oder Demokratie bedeutet das für die sie, dass sie die Schüler:innen mitbestimmen lassen, wie die Lehr-Lernszenarien gestaltet werden, und gewisse Freiheiten einplanen, wie hier Lehrkraft 6 darstellt:

«... die Schülerinnen und Schüler sehen, dass ich zwischendurch auch mal Mails checke, die sehen, wenn ich etwas google, sie selbst können auch etwas googeln.»
(Interview_Lehrkraft_6, Pos. 333–335)

In Bezug auf den Musikunterricht mit digitalen Medien werden Methoden genannt, welche die gemeinsame Organisation von Lehr-Lernszenarien über digitale Lernplattformen (z. B. bei Lehrkraft 1), die Gestaltung demokratischer Prozesse, im Stationenlernen mit Tablets (z. B. bei Lehrkraft 6), die Einplanung von Freiräumen für Kreativität und Entscheidungsprozesse beim Musizieren mit Tablets (z. B. bei Lehrkraft 3) sowie die abschliessende, medial gestützte und gemeinsame Würdigung und Reflexion der Ergebnisse der Schüler:innen (z. B. bei Lehrkraft 5) betreffen.

Bedeutsam für all diese Prozesse ist die Offenheit der Lehrkräfte für die Entscheidungen und Meinungen der Schüler:innen und die (zumindest teil- oder zeitweise) Verantwortungsübergabe an die gesamte Lerngruppe (unabhängig davon, ob ein Bedarf an sonderpädagogischer Unterstützung vorliegt):

«... diese eine Schülerin, [...], die [...] kognitiv sehr stark beeinträchtigt [...] auf erklärende verbale Ansprache, alles was im symbolischen Bereich ist, nicht ansprechbar ist. Aber [...] sehr wohl im zwischenmenschlichen Kontakt sehr ansprechbar ist, auch sehr affin ist auf Kontakt, [...]. Was ein Ziel momentan mit ihr ist, mit solchen Geräten [wie Tablets] auch zu arbeiten, ihr Sachen anzubieten die sie wahrnehmen kann, wo sie sich für entscheidet.» (Interview_Lehrkraft_3, Pos. 50–56)

Im Folgenden werden drei Bereiche vorgestellt, die von mehreren Lehrkräften in den Interviews in Bezug auf den Einsatz digitaler Medien im inklusiven Musikunterricht angesprochen wurden und partizipative bzw. demokratische Methoden enthalten:

- Teilen von selbst erstellten digitalen Informationen und Arbeitsergebnissen,
- Würdigung der Leistungen und Ergebnisse aller Schüler:innen durch gemeinsame projizierte Präsentation und Reflexion und
- Schaffung von Räumen für Kreativität durch ergebnisoffene, aber vorstrukturierte Aufgabenstellungen.

Teilen von selbst erstellten, digitalen Informationen und Arbeitsergebnissen

In den Interviews spricht die Hälfte der Lehrkräfte davon, dass selbst erstellte Dateien mit Informationen und Arbeitsergebnissen über digitale Medien im Musikunterricht geteilt und bereitgestellt werden. Dabei handelt es sich um Dateien der Lehrkraft, der Schüler:innen oder gemeinsam erstellte Dateien aus den Lehr-Lernszenarien. Das Teilen der Dateien findet entweder vor Ort über Tablets der Schüler:innen und Lehrkräfte (über eine gemeinsame Lernplattform, z. B. IServ sowie über AirDrop)⁶⁷ oder ausserhalb des Unterrichts über private digitale Medien der Lehrkraft (z. B. ein Laptop über die genannten Übertragungswege) statt.

Somit werden den Schüler:innen Partizipationsmöglichkeiten eröffnet, die von der Ansicht der Dateien über deren Bearbeitung bis hin zu deren späterer Präsentation reichen, wie Lehrkraft 1 für ihre Lerngruppe hervorhebt:

«Dadurch, dass die jetzt so iPad-Klassen sind, habe ich auch organisatorisch, auch vom kollaborativen Arbeiten her, ganz andere Möglichkeiten» (Interview_Lehrkraft_1, Pos. 515–532).

Den Schüler:innen wird somit Verantwortung für den Umgang mit den Dateien übertragen. Damit werden weitere Möglichkeiten der Teilhabe geschaffen, da sie zeit- und ortsunabhängig auf Unterrichtsmaterial und -ergebnisse sowie Informationen zum Unterricht zugreifen können:

- Lehrkraft 1 nutzt dies beispielsweise, indem sie mit den Schüler:innen eine gemeinsame Datei mit Begriffserläuterungen zum Thema Barock anfertigt, welche allen ständig zugänglich ist:

«Alle haben Zugriff auf die Inhalte. Wir haben ein Glossar erstellt, also über alles, was jetzt in dieser Einheit an fachlichen Begriffen aufgetaucht ist [...]. Das haben wir uns gemeinsam erarbeitet. Also jeder hatte die Aufgabe, bestimmte Begriffe zu recherchieren – [...]. Dieses Ding ist digital bei IServ- son Pad ist das [...]. Da können die alle drauf zugreifen, das haben wir gemeinsam entwickelt.» (Interview_Lehrkraft_1, Pos. 520–531)

67 AirDrop ist der Wi-Fi-Ad.hoc-Service von Apple, bei dem iOS-Geräte (z. B. iPads, iPhones) untereinander schnell Daten austauschen können (etwa 12–15 MB/s). Dabei wird über Bluetooth oder WLAN eine Übertragung hergestellt, die schneller als E-Mail oder Whatsapp ist und ebenso Ende-zu-Ende-verschlüsselt. Als Äquivalent bei Android-Geräten kann «Nearby Sharing» angesehen werden.

- Lehrkraft 5 nutzt AirDrop für die Gruppenarbeit beziehungsweise beim Musik erfinden, zum Kurzfilm des Skeleton Dance, indem sie sich die Arbeitsergebnisse, sprich Audioaufnahmen von den Gruppen zuschicken lässt.

Würdigung der Leistungen und Ergebnisse aller Schüler:innen durch gemeinsam projizierte Präsentation und Reflexion

In den Interviews werden partizipative Prozesse der Würdigung von Schüler:innen-Leistungen thematisiert, bei denen digitale Medien eine Rolle spielen. Zum einen werden Schüler:innen gewertschätzt, indem ihre Arbeitsergebnisse projiziert und dadurch gewürdigt werden. Zum anderen entstehen durch die Projektion gemeinsame Möglichkeiten der Teilnahme- und Teilhabe, indem die sicht- und hörbaren Ergebnisse besprochen und reflektiert werden können:

- Lehrkraft 5 nutzt die Projektion des Skeleton-Dance-Kurzfilms mit gleichzeitiger Präsentation der Audioaufnahmen der Vertonungen der Gruppenarbeiten, um gemeinsam die Ergebnisse zu wertschätzen und zu besprechen. Dafür bittet sie jeweils zwei unterschiedliche Schüler:innen, ein kriterienorientiertes Lob auszusprechen und einen Verbesserungsvorschlag zur Vertonung zu äussern.

So entstehen demokratische Lehr-Lernszenarien, die eher einer kollegialen Beratung ähneln als einer Bewertung durch die Lehrkraft, die Hierarchien (re)produziert.

Schaffung von Räumen für Kreativität durch ergebnisoffene, aber vorstrukturierte Aufgabenstellungen

Die Hälfte der Lehrkräfte spricht in den Interviews davon, dass beim Einsatz digitaler Medien kreative Momente entstehen. Dabei erläutern sie, dass sie Aufgaben formulieren, die sowohl vorstrukturiert sind, also bestimmte Grenzen und Regeln beinhalten, als auch Freiheiten erlauben und ergebnisoffen sind. Letzteres eröffnet aufgrund der den Schüler:innen eingeräumten Freiheit partizipative Räume für kreatives Musizieren, im Fall dieser Lehrkräfte für das Musik erfinden. Lehrkraft 5 beschreibt, wie sie in der Planung des Musikunterrichts vorgegangen ist, um dieses Ziel zu erreichen:

«Also ich habe überlegt, was wir jetzt in Musik machen wollen und ich wollte gerne, dass sie selbst ins musizieren kommen, aber auch kreativ etwas entwickeln. Und dann habe ich gedacht, dass es schön ist, wenn wir eine Art Filmmusik komponieren. Das ist ja das, was wir letzten Endes gemacht haben. Wir haben diesen kleinen Film vertont. Und (...) dann habe ich von da aus überlegt, wie möglichst viele kreativ daran teilhaben können.» (Interview_Lehrkraft_5, Pos. 23–28)

Zur Strukturierung der Aufgabenstellung hebt sie hervor, dass die Tablets eine visuelle, aber auch organisatorische Orientierungshilfe für die Schüler:innen sind:

«Die haben jetzt wirklich eine Sache, auf die sie sich konzentrieren können und (.) es ist einfach auch ein Medium, was viele Dinge vereint. Es ist erstmal – natürlich jetzt auch das Besondere, dass da ein Video angespielt wurde, aber es ist erstmal Audio vertreten, es ist visuell und dann wird auch noch ein Dirigat übernommen und ähm genau, es ist so etwas, woran sie sich festhalten können. Es ist so eine klare- man hat eine klare Aufgabe.» (Interview_Lehrkraft_5, Pos. 213–219).

Vergleich der Ergebnisse der VS₂R-Interviews mit denen der Videografie

Auch, wenn nicht alle Lehrkräfte von allen drei Bereichen partizipativer/demokratischer Methoden sprechen, sind bei allen in der Videografie mehrere Szenen beobachtbar, in denen eben solche Methoden verwendet werden.

Auch hier werden die weiter oben beschriebenen drei Bereiche des Teilens von Informationen und Arbeitsergebnissen, der Würdigung der Schüler:innenleistungen und der Schaffung von Räumen für Kreativität dargestellt.

Bezüglich des ersten Bereichs – Teilen von selbsterstellten digitalen Informationen und Arbeitsergebnissen – fällt auf, dass diejenigen zwei Lehrkräfte, die davon sprechen (Lehrkräfte 1 und 5), es auch in der videografierten Einheit umsetzen. Alle anderen Lehrkräfte stellen die Daten nicht digital zur Verfügung, sondern präsentieren sie direkt den Schüler:innen, ohne sie zu teilen:

- Lehrkraft 3 präsentiert den Schüler:innen direkt im Anschluss an eine Aufnahme die Ergebnisse, indem sie die Audiodatei abspielt.
- Lehrkraft 6 gestaltet ihre Lehr-Lernszenarien zum Grossteil so, dass in der selben Unterrichtsstunde auch die erarbeiteten digitalen und analogen Ergebnisse präsentiert werden. In Ausnahmefällen präsentiert die Lehrkraft der Lerngruppe eine Audioaufnahme aus der vorherigen Unterrichtsstunde.⁶⁸

Während die Hälfte der Lehrkräfte in diesem Bereich diese Möglichkeit der Partizipation nutzt, sind es laut Videoanalyse in den weiteren zwei Bereichen alle Lehrkräfte, die Schüler:innenergebnisse medial gestützt würdigen oder Räume für Kreativität schaffen.

Betrachtet man die videografischen Daten zum zweiten Bereich, wird deutlich, dass alle Lehrkräfte die Ergebnisse ihrer Schüler:innen auf eine Leinwand, auf einen Bildschirm oder auf ein Smartboard projizieren oder zumindest eine Audioaufnahme der Schüler:innenergebnisse abspielen. Dabei sind die Formen der Würdigung der Schüler:innenergebnisse unterschiedlich. Sie reichen von einer visuellen Projektion der bearbeiteten Arbeitsblätter (Lehrkraft 1) über die akustische Präsentation durch das Abspielen von Audioaufnahmen (Lehrkräfte 3 und 6) bis zur Präsentation audiovisueller Ergebnisse von Gruppenarbeiten (Lehrkraft 5). Entsprechend unterschiedlich

⁶⁸ Hier kann vermutet werden, dass in den Förderschulen der Bedarf grösser ist, die Ergebnisse direkt im Anschluss an die Erarbeitung zu präsentieren, um eine zeitliche (und örtliche) Nähe zu nutzen, damit die Schüler:innen besser Verknüpfungen herstellen können. Eine Bereitstellung der Daten wäre jedoch trotzdem denkbar.

sind auch die Grade der Partizipation bei der Reflexion der Ergebnisse, da, von Fall zu Fall variierend, ein Sinneskanal (Hören) oder mehrere Sinneskanäle (Hören und Sehen) angesprochen werden. Ebenso wird den Schüler:innen eine unterschiedliche Anzahl an Zugängen zum Lerngegenstand und deren Reflexion angeboten.⁶⁹

Die interviewten Lehrkräfte sprechen nur zur Hälfte von vorstrukturierten Aufgabenstellungen, die kreative Prozesse ermöglichen. Es zeigt sich jedoch in der Videoanalyse, dass alle von ihnen Räume für Kreativität der Schüler:innen eröffnen, indem sie ergebnisoffene, aber vorstrukturierte Aufgabenstellungen verwenden:

- Lehrkraft 1 ermöglicht den Schüler:innen, ein gemeinsames Online-Quiz (über die Kahoot-Homepage) zu gestalten, indem sie sich Fragen zum Thema Barock, auf Basis eines Unterrichtsfilms ausdenken. Die Schüler:innen können also kreativ Fragen formulieren, humorvolle oder gemeine Antwortformate auswählen sowie Fragenformate aussuchen, die zum Inhalt ihrer Fragen passen (in Bild oder Text). Auch bei der gemeinsamen Durchführung des Kahoot-Quizzes können sich die Schüler:innen spielerisch dem Lerngegenstand nähern, indem sie sich als Gruppe lustige Namen geben dürfen und die Fragen im Team und in Echtzeit beantworten, sodass eine spielerische Konkurrenz zwischen den Teams entsteht.
- Lehrkraft 3 schafft Räume für kreatives Musik erfinden, indem sie durch ein Video von Hühnern und Hähnen und die Bereitstellung sehr unterschiedlicher Instrumente zum Erfinden einer «Hühner-und-Hähne-Musik» im Sinne von Camille Saint-Saëns anregt.
- Lehrkraft 5 strukturiert die Vertonung des Skeleton-Dance-Kurzfilms vor, indem sie die Medien festlegt (ein Tablet mit dem Videoausschnitt des Films, ein Tablet mit der Aufnahme-App) und eine Probe-Vertonung mit der ganzen Klasse durchführt. Sie strukturiert die Gruppenarbeit durch eine Verteilung der Rollen (iPad-Beauftragte:r, Ideengeber:in etc.). Durch diese Struktur und die Offenheit der Wahl der Alltagsgegenstände beziehungsweise der Körperinstrumente, die den Schüler:innen vertraut sind, öffnet sie Räume für Kreativität.
- Lehrkraft 6 zielt in ihrer Einheit auf die Darstellung eines Bilderbuchs bei einem inklusiven Theaterfestival ab. Sie strukturiert die Erarbeitung der Bereiche Kostüm, Handlung, Protagonist:innen und musikalische Begleitung/Instrumentierung vor, indem sie Stationen mit eben diesen Bereichen anbietet und durch Material (Tablets mit Audioaufnahmen, Bildern, dem Bilderbuch) vorbereitet. Innerhalb der Stationen sind den Gestaltungen der Schüler:innen keine Grenzen gesetzt, sodass sie Möglichkeiten finden, kreativ mit dem Buch zu arbeiten.

⁶⁹ Hier ist es Aufgabe der Lehrkraft zu entscheiden, ob ein oder mehrere Zugänge sinnvoller für die Reflexion der Ergebnisse sind. Auf der einen Seite ist eine Reflexion auf Basis eines akustischen Reizes möglicherweise hinderlich für Schüler:innen, die visuelle Zugänge bevorzugen. Auf der anderen Seite kann die Reduktion auf eine Art von Zugang (akustisch, visuell, haptisch, olfaktorisch oder gustatorisch) didaktisch ebenso sinnvoll sein.

III. Zusammenfassung und Diskussion der Ergebnisse

Nach ihrer Darlegung sollen die Ergebnisse in diesem Kapitel noch einmal zusammengefasst und anhand des theoretischen Hintergrundes der Arbeit sowie weiterer musikpädagogischer Forschungsliteratur diskutiert werden. Dafür werden folgende Fragen beantwortet:

Wie setzen Musiklehrkräfte digitale Medien ein, um inklusiven Musikunterricht anzustreben?

1. Welche Unterrichtsmethoden nutzen sie beim Einsatz digitaler Medien im Musikunterricht?
2. Welche didaktischen Entscheidungen treffen sie beim Einsatz digitaler Medien, um inklusiven Musikunterricht mit digitalen Medien anzustreben?

Da die Unterfragen die Hauptfragestellung untergliedern, werden sie zunächst diskutiert, um schliesslich die übergreifende Frage beantworten zu können. Dafür werden sie entsprechend der Hauptfragestellung angepasst, sodass die Fragen lauten:

1. Welche Unterrichtsmethoden nutzen Musiklehrkräfte beim Einsatz digitaler Medien im Musikunterricht, um inklusiven Musikunterricht anzustreben?
2. Welche didaktischen Entscheidungen treffen Musiklehrkräfte beim Einsatz digitaler Medien, um inklusiven Musikunterricht mit digitalen Medien anzustreben?

9. Zusammenfassung der Ergebnisse

1. Um inklusiven Musikunterricht mit digitalen Medien anzustreben, nutzen Musiklehrkräfte
 - a. vor allem die Unterrichtsmethode der Differenzierung sowie
 - b. die Elementarisierung von Lerngegenständen/Lerninhalten, um
 - c. ihre Lehr-Lernszenarien auf Basis der Lebenswelt von Schüler:innen (motorisch, kognitiv, motivational) zu gestalten.
 - d. Dabei verwenden sie partizipative und demokratische Methoden, um die Teilhabe der Schüler:innen am Musikunterricht mit digitalen Medien individuell zu vergrössern
 - e. wie beispielsweise das Teilen selbst erstellter digitaler Informationen und Arbeitsergebnisse,
 - f. die Würdigung der Leistungen und Ergebnisse aller Schüler:innen durch gemeinsam projizierte Präsentation und Reflexion sowie durch
 - g. das Eröffnen von Räumen für Kreativität durch ergebnisoffene, aber vorstrukturierte Aufgabenstellungen.
2. Dabei treffen sie Entscheidungen, welche
 - a. die Wahl niedrigschwelliger Lernziele betreffen,

- b. eine Differenzierung der Stimmen beim Klassenmusizieren (in ergebnisoffenen Lehr-Lernszenarien mit differenzierten Notationsformen und einer Differenzierung durch verschiedene Apps) betrifft,
- c. in Zusammenhang mit einer Diagnostik der musikalischen Lernvoraussetzungen bei niedrigschwelligem Einsatz digitaler Medien (auf Basis vorhandener und teilweise ausserschulisch erlangter Medienkompetenzen der Schüler:innen) stehen und sich auf
- d. multisensorische und individuelle Zugänge zum Lerngegenstand Musik, beim Einsatz digitaler Medien (u. a. durch Audio-Visualität), beziehen.

9.1 Diskussion der Ergebnisse

Die von den Musiklehrkräften beim Einsatz digitaler Medien genutzten Methoden der Differenzierung und Elementarisierung von Lerngegenständen – auf Basis der Lernvoraussetzungen der Lerngruppen – weisen, wie gezeigt, unterschiedliche Formen auf. Für alle Methoden kann festgestellt werden, dass sie sich nicht von den Methoden des inklusiven Lehrens und Lernens unterscheiden, welche im Theorieteil dieser Arbeit erläutert wurden. Um inklusiven Musikunterricht mit digitalen Medien zu gestalten, gelten dementsprechend die gleichen Methoden inklusiven Lehrens und Lernens wie beim inklusiven Musikunterricht ohne den Einsatz von digitalen Medien.

In Bezug auf diese Ergebnisse zeigen sich in der Literatur bestätigende und widersprechende Aussagen, die beispielsweise andere Methoden beim Einsatz digitaler Medien als vorteilhaft für die Teilhabe von Schüler:innen am Musikunterricht ansehen. Diese Aussagen werden nun mit den Ergebnissen der Studie in Verbindung gesetzt und diskutiert.

9.1.1 Demokratische und partizipative Methoden im inklusiven Musikunterricht – eine Utopie?

In der musikpädagogischen Forschungsliteratur wird diskutiert, ob demokratische Lehr-Lernmethoden auf Basis der Lernvoraussetzungen der Schüler:innen im Musikunterricht zu erfolgreichem (und inklusiven) Lehren und Lernen führen. Diese Diskussion wird auch auf den Digitalisierungsdiskurs ausgeweitet.

Sachsse (2022) beispielsweise zeigt verschiedene Diskurslinien auf, die im Digitalisierungsdiskurs in musikdidaktischen Publikationen deutlich werden, und bezieht sich anschliessend auf demokratische Lehr-Lernmethoden.

Als Konsequenz arbeitet er u. a. den Jahrzehnte zurückreichenden Streit zur Thematisierung jugendkultureller gegenüber professionellen Musikpraxen im Unterricht auf, indem er ihn auf digitale Medien und die Musikpädagogik bezieht. Er stellt zwei Positionen vor, die bestätigend oder widersprüchlich zu den Ergebnissen dieser Studie verstanden werden können. Sie sollen nun skizziert werden.

Die eine Position beinhaltet eine notwendige Veränderung des Musikunterrichts in Bezug auf die von mehreren Autor:innen konstatierte Schieflage zwischen der auserschulischen Medienexpertise von Schüler:innen⁷⁰ und der fehlenden Thematisierung digitaler Technologien im Musikunterricht (Sachsse 2022, 129).

Hier kann die Frage gestellt werden, ob diese Veränderung auch mit neuen Unterrichtsmethoden einhergeht, die nicht in den Methoden des inklusiven Lehrens und Lernens enthalten sind.

Der Einbezug der auserschulisch erlangten Kompetenzen der Schüler:innen wird hier ebenfalls – wie in den Ergebnissen der vorliegenden Studie – als Ressource angesehen. Auch die veränderte Rolle der Lehrkraft hin zur Lernbegleitung und die Verantwortungsabgabe im Sinne einer Demokratisierung des Unterrichts klingen hier an:

«Grenzen zwischen Schule und «Leben» werden durchlässig und sollen es auch werden. Der Grad, in dem die Lehrperson Inhalte und Richtung des Lernens kontrolliert und überwacht, wird entsprechend als variabel, flexibel und dynamisch gedacht» (Sachsse 2022).

Die andere Position beinhaltet eine Orientierung an professionellen Musikpraxen, wie beispielsweise in der Musikproduktion vorhanden. Sachsse (2022) arbeitet heraus, dass das Ziel der Teilhabe an authentischer Musikpraxis durch Simulationen und propädeutische Praxen aus dem Blick gerate:

«Bei der Suche nach schulischen Orientierungen in (semi)professionellen Praxen der Produktion und Aneignung von Musik scheinen also nicht lediglich zahlreiche potenziell vorbildhafte Berufsfelder und Expertisen miteinander zu konkurrieren, sondern auch Ansprüche des «Eigenen» und des «Authentischen» » (Sachsse 2022).

In Konsequenz und im Vergleich zu den Ergebnissen der vorliegenden Studie lässt sich hinterfragen, ob professionelle Musikpraxen mit digitalen Medien im Musikunterricht eine grössere oder kleinere Rolle spielen sollten oder ob die Schüler:innen ihre jugendkulturellen Musikpraxen weiter erforschen und Teil des Unterrichts werden lassen können. Diesbezüglich hinterfragt Sachsse (2022), ob Letzteres überhaupt möglich sei, oder ob

«[g]erade dort also, wo von vermeintlichen Interessen, agencies, Musikgeschmäckern, bevorzugten Lernumgebungen, Selbstlernpraktiken oder gar subversiven Kräften [...] von Kindern und Jugendlichen die Rede ist, [...] Pädagog*innen auf der Grundlage je spezifischer Bilder von Menschen und Musiken sowie

70 Friese et al. (2020, 265) beschreiben in einem Beitrag «die Praxis des Remix, welche infolge der Plastizität digitaler Medien und Daten ein wesentliches Momentum «digitaler Jugendkultur» darstellt. Video-, Bild- und Fanplattformen sind Foren des kreativen Ausdrucks, der Aneignung und Bricolage von Medienmaterial unterschiedlichster Couleur. Jugendliche prägen mit ihren Remix-Praktiken die Ästhetik der Netzkulturen wesentlich mit und haben grossen Anteil am Erfolg von Genres wie «Mashups» oder «Memes» » (ebd.)

Vorstellungen von deren tatsächlichem wie wünschenswertem Verhältnis [...] entscheiden, was an welchen außerschulischen digitalen, ›juvenilen‹ musikalischen und musikbezogenen Umgangsweisen, an deren Inhalten und Ergebnissen denn eigentlich zur Orientierung dienen soll und mit welchen Konsequenzen» (Sachsse 2022, 136).

Für die Studienergebnisse stellt sich somit die Frage, ob eine Demokratisierung des Unterrichts überhaupt möglich ist oder ob nicht Lehrkräfte immer über ihre didaktisch-methodischen Entscheidungen ihre eigenen Erfahrungen an ihre Schüler:innen weitergeben und Lerninhalte dementsprechend vorgeben – und demokratische Methoden mit digitalen Medien demnach utopisch sind.⁷¹

Gleichzeitig kann hinterfragt werden, ob eine Ideologie der radikalen Demokratisierung des Musikunterrichts überhaupt im Sinne der Teilhabe aller Schüler:innen ist oder ob die Balance der oben genannten Prinzipien des inklusiven Lehrens und Lernens nicht im Vordergrund steht und somit demokratische Prozesse nur ein(!) Puzzleteil inklusiven Musikunterrichts darstellen.⁷²

Wäre dem so, dann wäre die Partizipation der Schüler:innen am Musikunterricht mit digitalen Medien ein weiteres Puzzleteil inklusiven Musikunterrichts. Schwanenflügel und Walther (2013) widersprechen der eben zitierten Aussage von Sachsse (2022) zur Utopie von demokratischer Beteiligung von Schüler:innen. Sie verstehen Musik und Sprache aus Jugendszenen als «ästhetische Mittel, sich gesellschaftliche Realität anzueignen, zu bearbeiten und eigenen Positionen zu Politik und aktuellen gesellschaftlichen Problemen Ausdruck zu verleihen bzw. eigenen Bedürfnissen Sichtbarkeit zu verschaffen» (Schwanenflügel und Walther 2013). Laut ihnen bezieht sich Partizipation auf Entscheidungen, die sowohl das individuelle Leben «als auch das jeweilige Gemeinwesen betreffen[,] und ist deshalb durch die wechselseitige Begründung und Begrenzung von Selbst- und Mitbestimmung bestimmt» (Schwanenflügel und Walther 2013). Partizipative Methoden im Musikunterricht seien demnach eine Aushandlung der Selbst- und Mitbestimmung von Schüler:innen und Lehrkräften. Versteht man Unterrichtsunterbrechungen respektive -störungen als eben diese Aushandlung der Selbst- und Mitbestimmung von Schüler:innen und Lehrkräften, so wird

71 Auch das eingangs vorgestellte Zitat von Dunkel (2021) hebt den Bedarf einer machtkritischen Selbstreflexion von Lehrkräften hervor, jedoch mit Bezug zur gegenwärtigen Situation der Lehrkraft: «In einem intersektionalen Verständnis müsste insbesondere die eigene, soziobiologische Situiertheit innerhalb von Machtverhältnissen – und die damit einhergehenden intersektionalen Privilegien und Benachteiligungen in miteinander verschränkten Differenzkategorien – zum Ausgangspunkt epistemologischer Überlegungen und pädagogischen Handelns werden.» (Dunkel 2021, 44).

72 Neben der Frage nach der Sinnhaftigkeit demokratischer Prozesse steht für Lehrkräfte diesbezüglich auch die Frage im Raum, welche Unsicherheiten mit einer derartigen Verantwortungsabgabe einhergehen. Das Zitat von Vogel (2016), welches eingangs zur Erläuterung partizipativer Prozesse gewählt wurde, erscheint auch hier passend: Zur Verantwortungsabgabe an die Schüler:innen braucht es «Mut zum unkonventionellen Denken und Handeln, Geduld, Selbstvertrauen, Zuversicht, Reflexionsvermögen und entsprechendes pädagogischen Handwerkzeug» (Vogel 2016, 9).

«[a]us dieser Perspektive [...] deutlich, dass sich Partizipation nicht auf bestimmte Formen und Inhalte beschränken darf, sondern jedes Handeln eines Individuums im Gemeinwesen potentiell als Partizipationsäußerung anerkannt werden muss, d. h. als (öffentliche) Äußerung eines Anspruchs auf Mitbestimmung im Gemeinwesen bzw. in der Nutzung öffentlicher Institutionen zur Verfolgung biografisch relevanter Handlungsziele» (Schwanenflügel und Walther 2013).

Dass jedes individuelle Handeln in einer Lerngruppe als potenzielle Partizipationsäußerung wahrgenommen wird, ist gerade für inklusives Lehren und Lernen relevant, wenn man sich Partizipationsbeispiele überlegt wie das Lautieren⁷³ eines nicht-sprechenden Schülers, das Umherwerfen von Gegenständen durch eine Schülerin oder das Schweigen eines Schülers mit selektivem Mutismus.⁷⁴ All diese Handlungen verfolgen, wie Schwanenflügel und Walther (2013) sowie weitere Autor:innen⁷⁵ konstatieren, subjektiv und biografisch bedeutsame Ziele und sind im inklusiven Unterricht aufzugreifen.

9.1.2 Tablets und Smartphones im inklusiven Musikunterricht

Eine grösstmögliche Teilhabe der Schüler:innen am Musikunterricht ist nach den Ergebnissen dieser Studie nicht vom Einsatz digitaler Medien abhängig. Ebenso ist eine grösstmögliche Teilhabe der Schüler:innen am Musikunterricht nicht von der Anzahl der Tablets in einer Klasse abhängig. Es zeigt sich sogar, dass Musikunterricht in iPad-Klassen – mit privaten Tablets der Schüler:innen – nicht inklusiver ist als Musikunterricht mit einzelnen Tablets, welche in Gruppenarbeiten aufgeteilt werden oder als Wahlmöglichkeit zwischen analogen und digitalen Instrumenten fungieren. Doch welche digitalen Medien eignen sich für inklusives Lehren und Lernen und wie viele Geräte sind sinnvoll?

Dass digitale Medien im Unterricht noch keinen inklusiven Unterricht garantieren, haben bereits mehrere Autoren (Sachsse 2022, 150; Godau 2018) herausgearbeitet. Hierauf geht auch die Veröffentlichung «Bildung in der digitalen Welt» der

73 Lautieren wird in der Alltagspraxis von Sonderpädagog:innen als Bezeichnung für das Sprechen – und häufig auch das Wiederholen – von Lauten und unvollständigen Wörtern oder Sätzen durch Schüler:innen verwendet, wie beispielsweise die Zwielaute – Au/La/O/Ma. Schüler:innen, die lautieren, sprechen oft nicht in ganzen Sätzen, können aber durch Übung und Logopädie ihre Sprachkompetenzen ausbauen. Das Sprachverständnis anderer Menschen gegenüber lautierenden Schüler:innen ist jedoch unabhängig von der eigenen Sprachproduktion. Lautierende Schüler:innen können in manchen Fällen den Sinn und die Bedeutung der Äusserungen anderer Menschen problemlos verstehen und ggf. in Handlung umsetzen.

74 Selektiver Mutismus wird in gängigen medizinischen Klassifikationssystemen (ICD-11/DSM-V) als Angststörung eingeordnet und zeigt sich als zeitweises, kontextgebundenes Schweigen – beispielsweise als dauerhaftes Schweigen im Unterricht und einem Reden in den Pausen. Spezifische schulische Interventionsmöglichkeiten bei verschiedenen psychischen Problemen sind u. a. bei Mähler, M. Hasselhorn, und Schwenck (2023) zu finden.

75 Pädagogische Forschungsrichtungen, die sich mit extremen Partizipationsäusserungen auseinandersetzen, sind die Intensivpädagogik, u. a. nachzulesen bei (Gingelmaier et al. 2021), die Traumapädagogik, u. a. (Zimmermann, Rosenbrock, und Dabbert 2017), die Soziale Arbeit mit Schwerpunkt Kinder- und Jugendhilfe oder die Sonderpädagogik, u. a. (Leidig et al. 2021). Weitere Forschung zu extremen Verhaltensweisen von Schüler:innen findet sich auch in der Kinder- und Jugendpsychologie und -psychiatrie.

Kultusministerkonferenz ein (Ständige Konferenz der Kultusminister der Länder in der Bundesrepublik Deutschland 2016).

Dass digitale Medien jedoch zur Exklusion von Schüler:innen führen können, wurde bereits eingehend empirisch erforscht. Gerade während der Pandemie waren Zugänge der Schüler:innen zu digitalen Medien auch von der finanziellen und persönlichen Situation der Erziehungsberechtigten sowie deren Medienkompetenzen abhängig (Helm, Huber, und Postlbauer 2021), was besonders Schüler:innen mit Bedarf an sonderpädagogischer Förderung betraf (Siegemund et al. 2021).

Mertens et al. (2022) haben 19 deutschsprachige Studien zu digitalen Medien im Unterricht untersucht, die inklusive und sonderpädagogische Kontexte beinhalten. Sie konnten feststellen, dass die Mehrzahl der Studien schulische Bereiche des Lesens, Schreibens, Rechnens oder Lernens fokussieren, nicht aber das «Zusammenspiel der Potenziale von inklusiv-medialem Lernens im Klassenverband sowie de[n] Medienkompetenzerwerb für alle Schülerinnen und Schüler». Dieses sei «kaum Gegenstand der Forschung» (Mertens et al. 2022, 26).

Die Ergebnisse der vorliegenden Studie füllen diese Forschungslücke und zeigen, dass eben dieses Zusammenspiel von gemeinsamem Unterricht – beispielsweise beim Klassenmusizieren im iPad-Orchester – und dem Medieneinsatz von Tablets für *alle* Schüler:innen in den von mir untersuchten Stunden stattgefunden hat.

Die Ergebnisse dieser Studie weisen zusätzlich darauf hin, dass der Einsatz von individualisierten Tablets für alle Schüler:innen im Musikunterricht nicht inklusiver ist als der Einsatz einzelner Geräte in Gruppenarbeiten.

Der generelle Einsatz von Tablets scheint, so die DiGGi-Köln-Studie (Keeley et al. 2022; Geutling und Keeley 2023), für Lehr-Lernszenarien mit sonderpädagogischen Kontexten, beispielsweise inklusiven Musikunterricht geeignet zu sein.⁷⁶ Die Untersuchung an Förderschulen mit dem Förderschwerpunkt Geistige Entwicklung zeigt anhand der Befragung von Schüler:innen, dass das Gerät, welches sowohl in der Freizeit als auch in der Schule genutzt wird, das Tablet ist (Geutling und Keeley 2023, 103). Dies lässt sich mit der verbreiteten Verwendung von Tablets für Unterstützte Kommunikation erklären, wie auch bei Lehrkraft 5 in Kapitel 5.3 ersichtlich.⁷⁷

Gleichzeitig weisen die Ergebnisse der Diggi-Köln-Studie darauf hin, dass Smartphones in inklusiven Kontexten eine hohe Bedeutung zukommt, da alle befragten Schüler:innen mit Bedarf an sonderpädagogischer Unterstützung in dem Bereich Geistige Entwicklung privat Smartphones nutzen. Es stellt sich die Frage, ob sich Tablets oder Smartphones oder andere digitale Medien *am besten* für inklusives Lehren und Lernen

76 Bastian und Aufenanger (2017) widmeten Tablets im Unterricht einen Sammelband, in dem dementsprechende Forschung als «Tabletforschung» betitelt wurde. Musikunterricht mit Tablets wurde in diesem Band jedoch nicht aufgegriffen.

77 Wie Unterstützte Kommunikation – auch mit technischen Innovationen – umgesetzt werden kann, fassen Niediek, Stegkemper und Scholz (2023) in einem Sammelband zum Kongress der Gesellschaft für Unterstützte Kommunikation (2023) zusammen.

eignen und wie stark die Verbreitung der Geräte (v. a. im hier untersuchten Bevölkerungsteil) in den vergangenen Jahren von ca. 2020 bis ca. 2025 zugenommen hat.

Kalcher und Wohlhart (2023) leiten aus ihrer Forschung im Kontext inklusiver Bildung ähnliche Schlussfolgerungen für die Verwendung von Smartphones ab wie Geutling und Keeley (2023). Sie befragten 261 Menschen mit diagnostizierten Lernschwierigkeiten und teilweise zusätzlichen körperlichen oder Sinnesbeeinträchtigungen sowie 277 Menschen ohne Behinderung zwischen 15 und 87 Jahren. Aus ihrer Forschung ziehen sie den Schluss, dass sich besonders Smartphones für inklusive Bildung eignen, da Menschen mit Beeinträchtigungen «insbesondere die Funktionen Voice to Text, die Vorlesefunktion, aber auch bild- und videogestützte Kommunikationsformen nutzen und das Smartphone als umfassende Organisationshilfe verwenden» (Kalcher und Wohlhart 2023, 90). Als weitere Chance für inklusive Bildung sehen sie auch die Möglichkeit, Darstellungsformen zu wechseln und in Zukunft automatisierte Übersetzungen in Leichte Sprache zu nutzen. Hier ist zu fragen, ob einige dieser Funktionen nicht auch mit einem Tablet in Schulen und im Musikunterricht Verwendung finden könnten. Auch ist die Bedeutung des «Bring-Your-Own-Device-Ansatzes» für inklusiven Musikunterricht zu hinterfragen.

Tablets sowie Smartphones können also inklusives Lehren und Lernen begleiten, da sie in der Lebenswelt der meisten Schüler:innen einen festen Platz haben. Sie garantieren jedoch keinen inklusiven Musikunterricht per se, da beispielsweise beim Einsatz von Tablets – laut den Ergebnissen der vorliegenden Studie – inklusive Methoden entscheidend für die Teilhabe von Schüler:innen sind.

Die Frage nach anderen digitalen Medien als Chance oder Barriere für inklusiven Musikunterricht wird hier nicht weiter diskutiert, da die Ergebnisse der vorliegenden Studie den Einsatz von Tablets fokussieren. Dass digitale Medien Lehr-Lernszenarien verändern und Chancen sowie Barrieren für Schüler:innen entstehen können, haben bereits einige Autor:innen festgestellt (Godau 2022).

Geutling und Keeley (2023) konnten mit dem Projekt DiGGi-Köln zeigen, dass den befragten Schüler:innen mit dem Förderschwerpunkt Geistige Entwicklung Begriffe wie Smartboard/interaktives Whiteboard oder E-Book-Reader nicht bekannt sind. Auch selbstverständlich wirkende Kompetenzen – wie das Bedienen eines Druckers – konnten nicht vorausgesetzt werden. Dies spricht erneut für eine inklusive Medienbildung auf Basis der diagnostizierten Lernvoraussetzungen der Schüler:innen und für eine Individualisierung und Differenzierung der Lerninhalte. Zorn, Schluchter, und Bosse (2019) formulieren die Notwendigkeit individuell angepasster beziehungsweise adaptiver Medienbildung wie folgt:

«Insgesamt besteht ein grosser Nachholbedarf in der Entwicklung von Konzepten und Modellen zielgruppensensibler und im Besonderen individualisierter Formen der Medienbildung, welche der Heterogenität ihrer Adressatinnen und Adressaten Rechnung trägt. Hierbei ist ein Blick auf die Alltags- und Lebenswelten der Menschen notwendig, welcher deren Bedürfnisse ernst nimmt und zusammen

mit diesen versucht, einen Weg der bildungsbezogenen Weiterentwicklung der eigenen Person zu initiieren» (Zorn, Schluchter, und Bosse 2019, 26).

9.1.3 *Informelle prozessbegleitende Diagnostik im inklusiven Musikunterricht für alle Schüler:innen (mit oder ohne Bedarf an sonderpädagogischer Unterstützung)*

Wie die Ergebnisse der vorliegenden Studie zeigen, treffen Lehrkräfte spezifische didaktisch-methodische Entscheidungen für inklusiven Musikunterricht mit digitalen Medien. Diese weichen jedoch nicht von den Entscheidungen ab, welche inklusives Lehren und Lernen ohne digitale Medien zum Ziel haben. Inklusiver Musikunterricht besteht somit nach den Ergebnissen dieser Studie aus

- a. niedrigschwelligen Lernzielen, die alle Schüler:innen bewältigen können,
- b. einer Differenzierung vokaler oder instrumentaler Stimmen beim Klassenmusizieren
 - i. in ergebnisoffenen Lehr-Lernphasen,
 - ii. mit ausdifferenzierter Notation und
 - iii. mit einer Auswahl an unterschiedlichen Apps,
- c. einer prozessbegleitenden Diagnostik der Lernvoraussetzungen, unter Beachtung von – innerhalb und ausserhalb der Schule erlangten – Kompetenzen der Schüler:innen und
- d. Zugängen zum Lerngegenstand, die multisensorisch und individuell angeboten werden.

Nun soll Forschungsliteratur vorgestellt werden, die eben diese Erkenntnisse diskutiert und eine (musikpädagogische) Diagnostik für alle Kinder und Jugendlichen aufgreift – mit oder ohne Förderbedarf –, die zu inklusivem Musikunterricht führt, sprich eine informelle prozessbegleitende Diagnostik.

Informelle prozessbegleitende Diagnostik wird verstanden als eine Einschätzung der Kompetenzen, Verhaltensweisen, Fähigkeiten und Interessen von Schüler:innen zur Entwicklung darauf aufbauender adaptiver Lehr-Lernprozesse, welche vor, während und nach einer Lehr-Lernsituation – von unterschiedlicher Dauer im Bereich von Minuten, Stunden, Monaten oder Jahren – nicht-standardisiert von Lehrkräften durchgeführt wird.⁷⁸

Souvignier (2022) unterscheidet Ansätze zur formativen Diagnostik, indem er spontane Diagnostik, die während des Unterrichts stattfindet, von standardisierter Diagnostik unterscheidet, die regelmässig stattfindet und an (schulinternen) Curricula orientiert ist.

⁷⁸ Sonderpädagogische standardisierte Diagnostik durch Intelligenztests, Schulleistungstests, Entwicklungstests, Screenings etc. haben Bundschuh und Winkler (2014) ausführlich dargestellt. Die Autoren setzen ihren Fokus jedoch mehr auf die Förderdiagnostik von Kindern und Jugendlichen mit Behinderungen, wie die Fallbeispiele zu Schüler:innen mit sogenannter Geistiger Behinderung oder mit sonderpädagogischem Förderbedarf emotionale und soziale Behinderung zeigen.

Beide Formen können dazu führen, dass die Lernvoraussetzungen der Schüler:innen besser eingeschätzt werden, sodass didaktisch-methodische Entscheidungen für den oder im Unterricht getroffen werden, die eine Teilhabe der Schüler:innen erhöhen können, da die Passung zwischen dem Lerngegenstand und den Lernvoraussetzungen verbessert wird: «Zielt Diagnostik auf die Ermöglichung der Teilhabe aller ab, dann ist sie der Umsetzung von Inklusion dienlich» (Langner, Matusche, und Pesch 2022, 133–34).

Diese Aussage wird auch von Frey (2021) bekräftigt, die eine lernprozessbegleitende Diagnostik – als Teil formativen Assessments – als «besonders effektiv gerade im inklusiven Unterricht» (Frey 2021, 60) bezeichnet.

Der prozessorientierte Charakter dieser Diagnostik wird auch von Ziemer als Teil einer «Diagnostik mit Blick auf Inklusion» (Ziemer 2016, 47) angesehen. Laut Ziemer (2016) ist diese Diagnostik förderlich für Inklusion, wenn

- die Perspektiven und Interessen von Kindern und Jugendlichen beachtet werden,
- das Lernen, die Entwicklung und der Kompetenzaufbau unterstützt werden,
- intendiert wird, das Verhalten von Kindern und Jugendlichen mit Hypothesenbildung und -überprüfung, zu erklären und zu verstehen,
- im Dialog mit Eltern und Bezugspersonen gearbeitet wird,
- die Diagnostik interdisziplinär angelegt ist,
- sich an den sozialen Möglichkeiten für Entwicklung und Lernen orientiert wird und
- die diagnostizierende Person mit ihren Grenzen der Wahrnehmung mit einbezogen wird.

Für inklusiven Musikunterricht kann eine solche informelle, prozessbegleitende Diagnostik – während oder ausserhalb des Unterrichts – durch einen zirkulären Prozess gestaltet werden, wie er weiter oben in den sechs Phasen für eine fiktive fünfte Klasse ausführlich für den Musikunterricht dargestellt wurde (Kapitel 2.8).

Zirkuläre Modelle prozessbegleitender Diagnostik werden aktuell auch in anderen Fachdidaktiken diskutiert, wie beispielsweise das Prozessmodell zur Verbindung von diagnostischem und didaktischem Handeln von Moser Opitz (2022) zeigt (Abbildung 37).

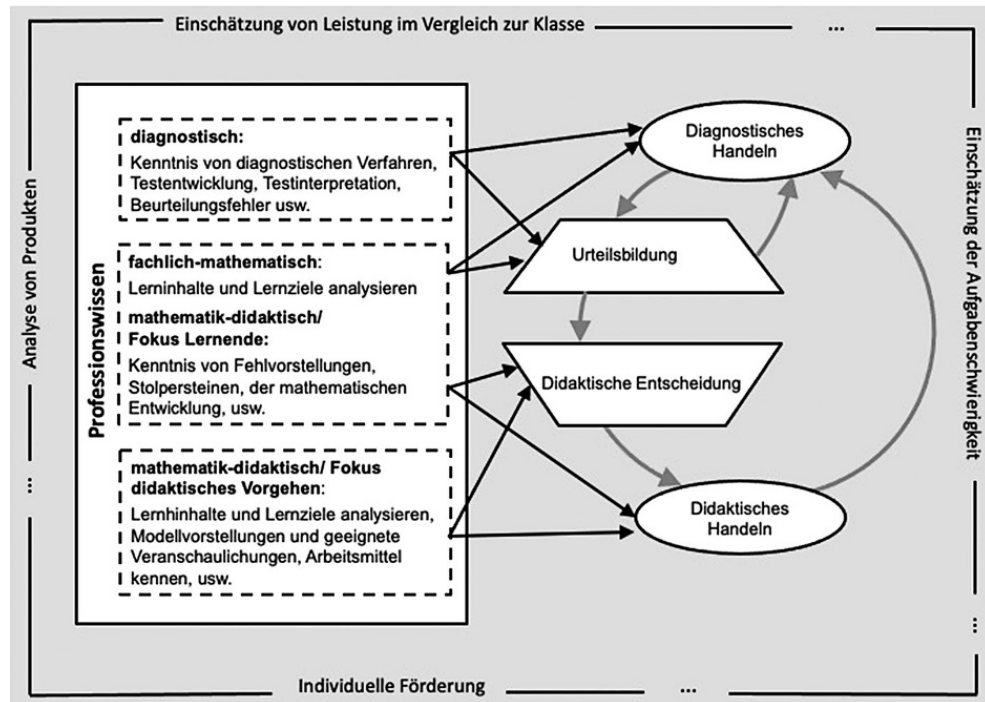


Abbildung 37: Diagnostisches und didaktisches Handeln verbinden (Moser Opitz 2022, 222).

In dem Modell von Moser Opitz (2022) wird deutlich, wie eng diagnostisches und didaktisches Handeln zusammenhängen. Die Ergebnisse dieser Studie haben gezeigt, wie eng eine informelle prozessbegleitende Diagnostik der Lernvoraussetzungen der Schüler:innen im Musikunterricht mit digitalen Medien mit den didaktisch-methodischen Entscheidungen der Lehrkräfte zusammenhängt und welche Auswirkungen dieser Zusammenhang auf die Teilhabe der Schüler:innen haben kann.

Findet (sonder-)pädagogische Diagnostik nicht informell und ressourcenorientiert, wie in Abbildung 38 statt, entstehen Risiken für inklusiven (Musik-)Unterricht. So stellen Langner, Matusche und Pesch (2022) heraus, dass eine Diagnostik, welcher ein medizinisches Verständnis zugrunde liege, eher biologisch-psychologische Defizite als individuelle Entwicklungsschritte von Schüler:innen herausarbeite.

Spielen Krankheiten oder Gesundheitsprobleme (beispielsweise aus den Klassifikationssystemen ICD-10/11 oder DSM-IV/V) eine Rolle – wie beispielsweise in der sonderpädagogischen Diagnostik nach Bundschuh und Winkler (2014) –, so werde das «Nichterbringen von Normwerten» (Langner, Matusche, und Pesch 2022, 130) in den Fokus gestellt.

Auch Dixel und Kottmann (2022) hinterfragen (sonder-)pädagogische Diagnostik, jedoch in Bezug auf Gutachten zur Vergabe von Förderbedarfen. Sie stellen die Frage in den Raum, ob ein «*Mehr*⁷⁹ an Diagnostik tatsächlich auch zu einem *Mehr* an Inklusion führt» (Dixel und Kottmann 2022, 98). Schuppener (2023) sieht, wie bereits im theoretischen Hintergrund der Studie dargelegt, Kategorien der sonderpädagogischen Förderbedarfe gar als organisationale Diskriminierung von Schüler:innen an.

Angedeutet wird hier die trilemmatische Struktur von inklusivem Unterricht, die sich an den Diskurs um das Trilemma zur Inklusion anschliesst (Boger 2021). Dieser Diskurs kann hier nicht weiter ausgeführt werden, jedoch kann zusammengefasst werden, dass Lehrkräfte im Trilemma zwischen Empowerment, Normalisierung und Dekonstruktion stecken. Für inklusiven Musikunterricht kann das unauflösbare Trilemma wie folgt zusammengefasst werden:

- Empowerment: Zum einen sollen Schüler:innen empowert werden, ihre musikbezogenen Lebensgeschichten und Erfahrungen in den Unterricht einzubringen und musikbezogene Förderung einzufordern.
- Normalisierung: Zum anderen soll es normal sein, dass Schüler:innen musikbezogene Lernschwierigkeiten haben und ihre Lebenswelten kennenlernen.
- Dekonstruktion: Gleichzeitig sollen musikbezogene Diskriminierungen verhindert werden, indem Stereotype und Klischees aufgelöst werden.

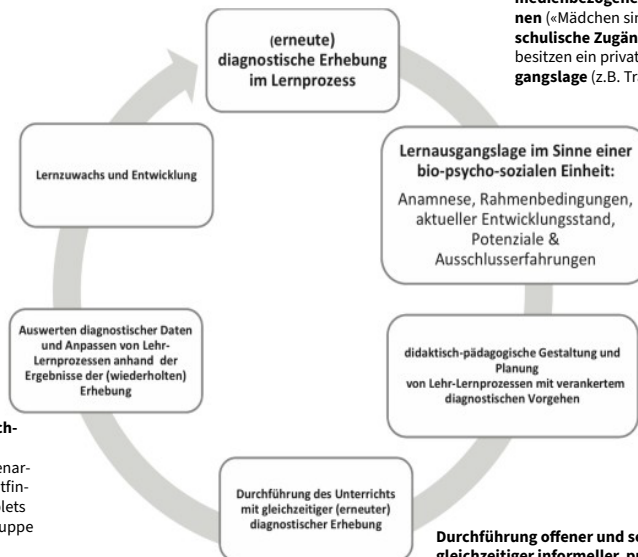
Im Kontext von Inklusion auftretende Widerspruchskonstellationen hat auch M. Herzog (2023) herausgearbeitet, indem sie durch musikpädagogische Forschung die Verbindung von Antinomien, Spannungsfeldern und spannungsevozierenden Gleichzeitigkeiten von Lehrkräften aufzeigt (Abbildung 39).

Auch sie arbeitet Handlungsdilemmata heraus, welche die Entscheidungen von Lehrkräften beeinflussen. Diese Entscheidungen seien fragil, situations- und kontextgebunden sowie komplex (M. Herzog, 2023).

79 Hervorhebung (Kursivierung) wie im Original.

Schüler:innen entdecken neue Lernzugänge zum musik- und medienbezogenen Lerngegenstand und bauen weitere Kompetenzen auf (z.B. finden sich in Apps zurecht, erkennen musikbezogene Symbolik in verschiedenen Apps, kennen Nutzungsmöglichkeiten von Smartboards und verwenden letztere zielgerichtet, erstellen audio-visuelle Produkte mit Tanz und Gesang, können an einem Medium kooperativ in Gruppen arbeiten, etc.

Schlussfolgerungen aus den Beobachtungen in den offenen Phasen (z.B. Smartphones sind zu klein für Gruppenarbeiten, Eva braucht Hilfe beim Zurechtfinden in der App, Improvisation mit Tablets ist methodisch zu offen für die Lerngruppe und führt zu Unsicherheit, Cem kann besser am Klavier spielen als auf der digitalen Klaviatur) **und Anpassung des Unterrichts** (z.B. Einsatz von Computern für die Gruppenarbeit, Einführung der App für die gesamte Lerngruppe, Methodenwechsel, Medienwechsel)



Ausserschulische Vorkenntnisse bezüglich digitaler Medien (z.B. Nutzung eines Smartphones), **Abneigung oder Affinität gegenüber Technologien**, **medienbezogene Selbstkonzepte der Schüler:innen** («Mädchen sind nicht technikaffin»), **(ausser)schulische Zugänge zu digitalen Medien** (z.B. Eltern besitzen ein privates Tablet), **physiologische Ausgangslage** (z.B. Tragen einer Brille)

Planung offener Phasen in Kleingruppen ohne häufige Intervention durch die Lehrkraft (z.B. mit einzelnen Tablets pro Gruppe), **exploratives Lernen mit Musik-Apps, Improvisation mit digitalen und analogen Medien, etc.**

Durchführung offener und selbstgesteuerter Phasen mit gleichzeitiger informeller, prozessbegleitender Diagnostik (z.B. durch die Beobachtung von Umgangsweisen mit digitalen Medien und das Stellen von Fragen zu dem gezeigten Verhalten), **Erfragen persönlicher Bezüge der Schüler:innen zu dem Lerngegenstand**

Abbildung 38: Modell informeller prozessbegleitender Diagnostik im Musikunterricht mit digitalen Medien (eigene Darstellung in Anlehnung an Langner, Matusche, und Pesch 2022, 145).

Deutlich wird, dass diesem Trilemma und den Widerspruchskonstellationen inklusiven Musikunterrichts begegnet werden kann, indem eine zirkuläre, informelle prozessbegleitende Diagnostik durchgeführt wird, die eben diese Fragilität, Situations- und Kontextgebundenheit sowie Komplexität der (medienbezogenen) didaktisch-methodischen Entscheidungen aufgreift, wie in Abbildung 38 dargestellt.

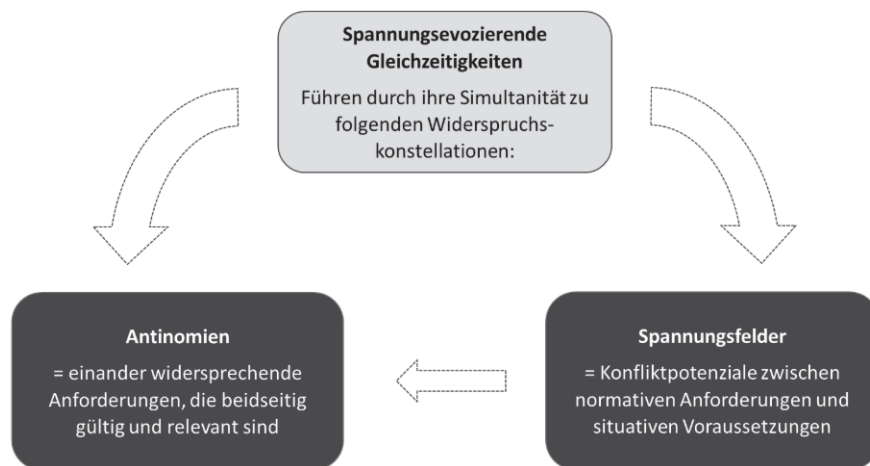


Abbildung 39: Im Kontext [von] Inklusion auftretende Widerspruchskonstellationen (M. Herzog 2023, 55).

9.1.4 Innere Differenzierung beim Einsatz digitaler Medien – (Re-)Produktion und Dekonstruktion von Leistungsdifferenz

Die Ergebnisse der vorliegenden Studie zeigen, dass eine der zentralen didaktisch-methodischen Entscheidungen von Lehrkräften zur Umsetzung inklusiven Musikunterrichts die zur inneren Differenzierung ist. Laut den Ergebnissen kann diese Differenzierung beim Einsatz digitaler Medien zum einen die Verwendung unterschiedlicher (analoger oder digitaler) Notationsformen beim Instrumentalspiel betreffen, welche den Lernvoraussetzungen der Schüler:innen angepasst werden. Zum anderen wird die Wahl der Apps als zentrale Entscheidung für differenzierten inklusiven Musikunterricht mit digitalen Medien angesehen. Beispielhaft werden nun didaktisch-methodischen Entscheidungen zur differenzierten Notation, im Hinblick auf Prozesse der Differenzkonstruktion diskutiert, welche die Teilhabe von Schüler:innen betreffen.

Betrachten wir zunächst die innere Differenzierung durch unterschiedliche Notationsformen, so stellt sich eingangs die Frage, ob eine innere Differenzierung der Notation zu mehr Teilhabe der Schüler:innen führt. Relevant wird diese Frage vor dem Hintergrund, dass laut Kranefeld und Heberle (2020) immer noch die instrumentale Vorerfahrung von Kindern als zentrale Differenzlinie musikalischer Bildung gilt. Die Differenzen, die somit durch Instrumentalunterricht hergestellt werden, spielen auch im Musikunterricht eine herausragende Rolle, wenn es beispielsweise um musiktheoretisches Vorwissen geht – beispielsweise durch Kompetenzen in Bezug zur traditionellen Notenschrift. Zum einen kann davon ausgegangen werden, dass im Instrumentalunterricht mit Notation gearbeitet wird, zum anderen davon, dass die traditionelle Notenschrift noch die meistgenutzte Notationsform im Instrumentalunterricht ist. Dies bedeutet für den Musikunterricht (mit digitalen Medien), dass Kinder und Jugendliche sehr heterogene

Lernvoraussetzungen mitbringen, was das Lesen, Schreiben und Verfolgen von Noten betrifft. Hinzu kommen Unterschiede im Transfer der Notation ins Instrumentalspiel – von Kompetenzen im Instrumentalspiel ganz abgesehen.

Aus dem Blickwinkel der Differenzforschung können diese heterogenen Lernvoraussetzungen im Instrumentalspiel ein Hindernis für die Teilhabe der Schüler:innen am Musikunterricht werden, wenn die Differenzen zwischen Schüler:innen negativ (re-) adressiert und konstruiert werden. Wie im Theorieteil dieser Arbeit dargelegt, sind Differenzkonstruktionen laut Budde (2013)

«soziale und kulturelle Konstruktionsakte, die in Schule und Unterricht, in Interaktionen, in räumlichen Arrangements, in symbolischen Ausdrucksformen, in Artefakten usw. generiert, verhandelt und festgeschrieben werden» (Budde 2013, 15).

Duve, Kranefeld und Witt (2023) formulieren es für den Musikunterricht mit Instrumenten wie folgt:

«Inwieweit aber diese Unterschiede im Unterrichtsprozess aktualisiert oder sogar im Gegenteil «de-thematisiert» (Kranefeld und Heberle, 2020, 175) werden, entscheidet sich unter anderem daran, welche Zuschreibungen die Musikinstrumente, aber auch die Akteur*innen, die diese spielen bzw. nutzen, in der Unterrichtsinteraktion erfahren» (Duve, Kranefeld, und Witt 2023, 146).

Duve, Kranefeld, und Witt (2023) beschreiben somit auch die Möglichkeit des produktiven Umgangs mit Differenzen: Differenzen würden nicht weiter aktualisiert oder thematisiert werden, indem auf (beispielsweise leistungsbezogene) Zuschreibungen verzichtet werde, die Instrumenten oder allen Beteiligten entgegengebracht werden.

In dieser Studie werden eben diese Differenzlinien bei der Verwendung von Notationsformen deutlich, wenn keine innere Differenzierung stattfindet. Durch die Adressierung der Lehrkräfte zeigt sich eine (Re-)Produktion, aber auch eine De-thematisierung oder Dekonstruktion von leistungsbezogener Differenz beim Notenlesen.

Auf der einen Seite wird die (Re-)Produktion von Differenzen im Instrumentalspiel in der Videoanalyse und der Analyse der Interviews deutlich, wie dieser Interviewausschnitt zum Notenlesen zeigt:

«... das war auch noch eine Voraussetzung von den Schülern – ähm nach Noten zu spielen. MEINT MAN. (lacht) Aber auch nach zwei Jahren Bläserklasse gibt es da natürlich welche, [...] und die spielen das auch nur nach Zahlen. Also Ton 1, Ton 2 [...] Bis die also wirklich dahin kommen, dass die nach Noten etwas spielen, ist es natürlich ein langer Weg (2) [...]. Ich denke, unter diesen Voraussetzungen müsste das eigentlich funktionieren, dass die Schüler, die diese Voraussetzungen mitbringen, das bewältigen müssten und diejenigen, die diese Erfahrungen nicht haben und gar kein Instrument spielen, die haben natürlich echt eine Hürde zu

nehmen. Äh, joa (.), wenn die kein unentdecktes Talent haben (.), dann ist das ganz schön schwierig für sie.» (Interview_Lehrkraft_1, Pos. 248–266)

Auf der anderen Seite wird von einer anderen Lehrkraft eine Dekonstruktion der Notenlesefähigkeit als Differenz angestrebt, indem Differenzen produktiv für die Unterrichtsplanung genutzt werden, statt sie einzelnen Schüler:innen als Defizit zuzuschreiben:

«Und dann natürlich auch die Lernvoraussetzung, dass es nicht nur darum ging, nur mit Noten zu spielen [...]. Dann gab es noch das Video als Hilfe, wo es ja nicht darum geht, dass man die Noten erkennt, sondern nur die Farben, was sehr hilfreich war.» (Interview_Lehrkraft_5, Pos. 47–52)

Duve, Kranefeld, und Witt (2023) beziehen ihre Differenzforschung zudem auf das Konstrukt des situativ erfolgenden «(un)doing difference» und fragen, «inwiefern die Beschaffenheit, Inszenierung und Verwendung der im Unterricht beteiligten Dinge auf die Prozesse der Differenzkonstruktion Einfluss nehmen» (Duve, Kranefeld, und Witt 2023, 146). Am letzten Interviewausschnitt wird deutlich, dass ein leistungsbezogenes «doing difference» beim Notenlesen – in Bezug auf das (Er-)Kennen der Buchstaben als Notennamen – beim Einsatz digitaler Medien nicht geschieht.

Im Gegensatz zeigt sich, dass durch didaktisch-methodische Entscheidungen vor dem Unterricht (Auswahl des Videos als Hilfestellung) gemeinsames Instrumentalspiel für alle Schüler:innen und somit eine Teilhabe am Musikunterricht mit und durch digitale Medien (auf denen die Videos zu sehen sind) ermöglicht wird. Durch die Verwendung barrierefreier Angebote beim Notenlesen über Tablets wird eine Teilhabe der Schüler:innen am Instrumentalspiel durch ein «undoing-difference» in Bezug auf die heterogenen Lernvoraussetzungen der Schüler:innen im Bereich der Musiktheorie möglich.⁸⁰

Weiterhin spannend ist, dass sowohl in der Forschung von Duve, Kranefeld und Witt (2023) als auch in dieser Studie die Frage nach der Bedeutung der Dinge für die Konstruktion von Differenz auf die Akzeptanz der Lehrkräfte hinsichtlich der Wandelbarkeit der Dinge hindeutet. Sowohl Duve, Kranefeld, und Witt (2023) als auch die Autorin der vorliegenden Studie finden Umdeutungen von Dingen, die zum Dirigieren beitragen.

So finden sich Blockflöten, die als «Taktstock» (Duve, Kranefeld, und Witt 2023, 163) verwendet werden und Tablets, die zur Ausführung eines «Dirigat[s]» (Interview_Lehrkraft_5, Pos. 213–219), durch ein Video, genutzt werden. Daraus ergibt sich die Frage, ob eine Abgabe des Dirigats an Schüler:innen oder an digitale Medien Ressourcen der Lehrkraft freilegen kann, die zur weiteren inneren Differenzierung genutzt werden können, um den Musikunterricht noch inklusiver zu gestalten.

80 Die Videoanalyse und die Analyse der VS₂R-Interviews deuten auf weitere Prozesse des «(un)doing difference» beim Einsatz von digitalen Medien hin, beispielsweise beim Adressieren von Schüler:innen während des Bespielens einer Klaviatur auf dem Tablet (mit den Händen oder dem elektronischen Eingabestift oder bei der Verwendung von Metacom-Symbolen auf digitalen Medien). Diese würden zusätzliche Analysen erfordern und können deswegen hier nicht weiter ausgeführt werden.

9.2 Zur reflexiven Form der folgenden Grounded TheoryIn diesem Kapitel wird, ausgehend von den Ergebnissen dieser Studie, eine Grounded Theory formuliert. Dabei geht es bei der Grounded Theory

«nicht, wie in der Idee des ›Enträtselns der Wunder der Natur‹ darum, Stück für Stück Welterkenntnis zusammenzutragen, bis man irgendwann das komplette Bild hat. Jedes Bild der ›Welt da draußen‹ ist immer nicht nur temporär, sondern auch unvollständig, weil jeweils situationsbezogen. So wie dies für das Handeln der Akteure in ihrer Alltagswelt, in der wir sie beobachten und befragen, gilt, tut es dies auch für unser eigenes Forschungshandeln und betrifft damit auch den Status, den wir Daten zuschreiben können.» (Strübing 2014, 49–50)

Es wird nun also ein temporäres, unvollständiges und situationsbezogenes Bild einer inklusiven Medienbildung – im Musikunterricht der Sekundarstufe I unterschiedlicher Schulformen – gezeichnet, welches die didaktisch-methodischen Entscheidungen von Lehrkräften beim Einsatz digitaler Medien abbildet. Diese Grounded Theory basiert auf den in dieser Studie analysierten Daten, die bereits eingehend diskutiert worden sind. Aus diesem Grund wird hier die abschliessende Grounded Theory einer inklusiven Medienbildung im Musikunterricht in der Sekundarstufe I für alle Schulformen ohne Literatur- oder Querverweise dargestellt. Stattdessen werden vereinzelt Zitate der beobachteten/videografierten/interviewten Lehrkräfte zur Nachvollziehbarkeit und Verdeutlichung der Aussagen der Autorin eingefügt. Dies entspricht der Kreativität der Autorin im Prozess des Schreibens einer Grounded Theory, wie Breuer (2021) ausführt:

«Dem kreativen Geist dieser Methodologie korrespondierende Präsentationen von Forschungsergebnissen müssten allerdings selbst innovative Formen verwenden, analog zum Prozess der Theorie-Erfindung. [...] Es ist eine alternative Form der Präsentation verlangt, für die es keinen vorgegebenen Leitfaden gibt.» (Breuer 2021, 212)

Aus diesem Grund werden hier die Ergebnisse der Forschung und die daraus entstandene Grounded Theory auf kreative Art und Weise im Sinne einer Reflexion dargestellt.⁸¹

9.3 Grounded Theory einer inklusiven Medienbildung im Musikunterricht der Sekundarstufe I für alle Schulformen

Nach der Analyse der Fälle dieser Studie ist inklusiver Musikunterricht – in dem alle Schüler:innen einer Lerngruppe chancengerecht an digitaler und musikkultureller Bildung teilhaben können – möglich, jedoch nicht selbstverständlich.

⁸¹ Eine Weiterentwicklung der Grounded Theory, in der es um intensive Selbstreflexion in der Rolle der Forschenden, aber auch im alltäglichen Handeln geht, ist die *Reflexive Grounded Theory*. Sie erfordert eine «elaborierte Selbstaufmerksamkeit, Sensibilität, Empathie, Reflexionsbereitschaft, literarisch-ästhetische Kompetenz und Kreativität» ((Breuer 2010, 120).

Für die Gestaltung inklusiven Lehrens und Lernens im Musikunterricht mit digitalen Medien ist laut dieser Studie nicht die Anzahl der digitalen Medien von Relevanz, sondern deren passende Einbindung in die Lehr-Lernszenarien. Auf didaktisch-methodischer Ebene sind besonders die Entscheidungen der Lehrkräfte zur inneren Differenzierung (einschliesslich individueller Zugänge), zur Elementarisierung der Lerninhalte/des Gemeinsamen Lerngegenstands sowie zur prozessbegleitenden Diagnostik von Relevanz für die Teilhabe der Schüler:innen.

Elementarisierung der Lerninhalte durch barrierefreie Symbolik

Für den Einsatz von Tablets oder Smartboards bedeutet dies, dass für einen Ausbau der Medienbildung der Schüler:innen zunächst Lernziele gesteckt werden, die niedrigschwellig sind und von allen Schüler:innen erreicht werden können.

Das betrifft beispielsweise Aufgaben, bei denen es um elementare Funktionen digitaler Medien geht wie das Stoppen, Aufnehmen oder Abspielen von Audiodateien oder audio-visuellen Dateien im Internet oder in einer App. Durch die ausserhalb bekannter Symbolik des «Play» aus Pfeilsymbolen und des «Pause» aus zwei vertikalen Strichsymbolen – auch bekannt aus den Apps Spotify, YouTube und WhatsApp oder von Fernbedienungen, Haushaltsgeräten und Spielen – wird eine Teilhabewahrscheinlichkeit aller Schüler:innen durch eine Elementarisierung erhöht («Die eine Autistin, [...] reagiert sehr gut auf Handys, auf Tablets, auf «Play drücken» auf «Pause-drücken»» (Interview_Lehrkraft_6, Pos. 298–301).

Diese Elementarisierung und die niedrigschwelligen Lernziele bedeuten jedoch nicht, dass die Anforderungen an die Schüler:innen alle gleich oder besonders niedrig sind. Durch die bekannte Symbolik werden die Barrieren deutlich gesenkt, wodurch ein Lernen am Gemeinsamen Gegenstand ermöglicht wird, das trotzdem Individualisierung und Differenzierung zulässt.

Werden zusätzlich METACOM-Symbole verwendet – welche aus dem professionell erstellten Symbolsystem METACOM für die Unterstützte Kommunikation stammen –, können auch Kinder und Jugendliche an der Medienbildung teilhaben, welche nicht die deutsche Schriftsprache lesen oder Deutsch sprechen können⁸²

«Noch ein inkludierender Aspekt sind die Metacom-Symbole. [...]. Die sind ja so reduziert und den Schülerinnen und Schülern auch so vertraut, dass sie wissen, was passiert. Also wenn ich das Piktogramm von der Klangschale zeige und den einen Autisten da habe, der wenig mitbekommt und wenig auch von sich aus macht (.) und auch auf ihn zeige, (.) dann weiss er sofort was passiert.» (Interview_Lehrkraft_6, Pos. 227–232)

82 Dies betrifft Kinder sowohl mit Migrationshintergrund als auch mit Entwicklungsverzögerungen oder -störungen in Sprache oder Schrift sowie Kinder und Jugendliche mit Mutismus und mit den Förderschwerpunkten Hören, Sehen, Sprache, Geistige Entwicklung und Lernen.

Innere Differenzierung beim inklusiven Klassenmusizieren und bei ergebnisoffenen, demokratischen Gruppenarbeiten mit Tablets

Inklusiver Musikunterricht beinhaltet Phasen des gemeinsamen Musizierens aller Schüler:innen im Sinne des Klassenmusizierens. Dabei wird häufig und unabhängig von der Verwendung digitaler Medien eine Differenzierung der Instrumente/Gesangsstimmen und ihrer Tönhöhen, Melodien und Rhythmen vorgenommen, wenn mehrstimmig musiziert werden soll. Dies kommt beispielsweise bei der Erarbeitung von Liedern und Liedbegleitungen, Orchesterkompositionen, Improvisationen oder beim digitalen Musizieren mit Apps vor.

Inklusives Klassenmusizieren mit digitalen Medien kann durch die Auswahl der digitalen Medien, durch eine digital-differenzierte Notationsform (z. B. durch animierte Notation im YouTube-Video statt mit analoger Notenschrift) und durch die Auswahl der verwendeten Apps differenziert werden. Eine innere Differenzierung ist jedoch nur sinnvoll, wenn sie den Lernvoraussetzungen der Schüler:innen entspricht.

«...letztlich muss man natürlich sagen, dass wir an dem gescheitert sind und es nicht hinbekommen haben, so wie ich es da in diesem sehr anspruchsvollen Arrangement [des iPad-Orchesters] jetzt für diese Klasse angelegt habe.» (Interview_Lehrkraft_1, Pos. 21–24)

Scheinbar leichtere Melodien, die auf dem Tablet gespielt werden, können Schüler:innen überfordern, wenn sich wiederholende Töne aufgrund ihrer Monotonie rhythmisch schwer verinnerlichen lassen, sie nicht motivierend wirken oder in ihrer Spielweise motorisch ungewöhnlich sind. In diesem Fall ist die Passung der Anforderungen zu den Lernvoraussetzungen der Schüler:innen – trotz scheinbar leichter Aufgaben – nicht vorhanden und erschwert deren Teilhabe.

Unterrichtsmethoden, die sich aus analogen Praktiken ergeben, beispielsweise die Stimmproben im Orchester, lassen sich nicht direkt auf ein Klassenmusizieren mit digitalen Medien – hier Tablets – übertragen. Nimmt man hier das Beispiel eines Tablet-Orchesters und denkt an Stimmproben an Tischen, so ist die Praxis des gegenüberstehenden, gemeinsamen und gleichzeitigen Spielens einer Melodie auf einer Klaviatur eine grosse Herausforderung für Schüler:innen, da sie viele Barrieren überwinden müssen:

- So darf ein iPad in der Stimmprobe nicht aufgestellt sein, damit man die Spielweisen der Anderen beobachten kann.
- Zudem müssen Helligkeit und Lautstärke so eingestellt werden, dass man sein eigenes Spiel, aber auch das der anderen sehen und hören kann.
- Weiterhin muss Einigung darüber hergestellt werden, ob ein elektronischer Eingabestift verwendet werden darf oder nicht.
- Erlaubt man individuelle Spielweisen mit und ohne Eingabestift und das Hinlegen oder Aufstellen der Tablets, erschwert sich die Nachvollziehbarkeit des Spiels.

- Treten technische Schwierigkeiten auf (Akkuladegerät nicht vorhanden, zu wenig Speicherplatz, Apps stürzen ab oder werden aus Versehen verschoben oder geschlossen etc.), müssen zunächst diese bewältigt werden.

Diese und weitere Barrieren beim Tablet-Orchester erfordern nicht nur motorische, kognitive und musikalische Kompetenzen der Schüler:innen, sondern vor allem auch soziale Kompetenzen, die in der Unterrichtsplanung und -gestaltung berücksichtigt werden müssen.

Innere Differenzierung beim inklusiven Klassenmusizieren lässt sich mit digitalen Medien auf sozialer Ebene eher barrierefrei gestalten, wenn pro Gruppe nur ein oder zwei Tablets zur Verfügung stehen, mit denen gearbeitet werden kann – auch wenn alle Schüler:innen ein persönliches Tablet besitzen («Wenn die schon alle so ein Gerät haben und das immer mitschleppen, muss es eine zentrale Rolle spielen»; Interview_Lehrkraft_1, Pos. 83–84).

Demokratisches und partizipatives Lernen zum Aufbau sozialer Kompetenzen lässt sich beim Einsatz weniger Tablets initiieren, wenn das Tablet als Wiedergabe- oder Aufnahmegerät der gesamten Gruppe fungiert («ein Video [...] [hat das] Dirigat übernommen und es ist so etwas, woran sie sich festhalten können»; Interview_Lehrkraft_5, Pos. 215–218) und dadurch Aushandlungsprozesse entstehen, die durch Lehrkräfte und Pädagog:innen begleitet werden. Dies verringert zudem das Risiko der Ablenkung durch lebensweltnahe Apps mit Messengerdiensten – wie TikTok, BeReal oder Instagram – auf privaten Tablets («dann kann ich am Ende der Stunde sehen, welcher Schüler oder welche Schülerin [...] während des Unterrichts vierundzwanzig Mal Instagram aufgerufen [hat]», Interview_Lehrkraft_1, Pos. 174–186).

Erleichtert werden diese Aushandlungsprozesse beim gemeinsamen Klassenmusizieren und den vorbereitenden Gruppenarbeiten, wenn die Aufgaben für die Schüler:innen ergebnisoffen, aber vorstrukturiert gestaltet werden. Dies gibt den Schüler:innen eine sichere (emotionale) Orientierung für den Ablauf der Gruppenarbeit und ermöglicht aufgrund der Ergebnisoffenheit kreative und individuelle Lösungen, multisensorische Zugänge zum Gemeinsamen Gegenstand sowie Erfolgserlebnisse für alle Schüler:innen.

Neben der Durchführung der Aufgaben ist die Würdigung der Ergebnisse der Schüler:innen von ebenso grosser Bedeutung für inklusiven Musikunterricht.

Im inklusiven Musikunterricht werden die Ergebnisse aller Schüler:innen durch Anerkennung, Lob und Kritik gewürdigt. Lehrkräfte nutzen digitale Medien, um die Ergebnisse der Schüler:innen für alle sichtbar zu machen, indem Dateien oder Interfaces auf eine Leinwand projiziert oder über einen Bildschirm geteilt werden.

Die Ergebnisse der Schüler:innen können auf den digitalen Medien multimedial und auf visueller, auditiver, oder audiovisueller Ebene erstellt werden (was zudem weitere Zugänge zum Gemeinsamen Gegenstand ermöglicht). Diese werden dann für alle

sicht- und hörbar gewertschätzt und besprochen. Da das digitale Teilen für Lehrkräfte weniger zeitaufwendig ist als das Einsammeln, Sortieren, Aufbereiten und Präsentieren vieler analoger Ergebnisdarstellungen, kann es häufiger und spontan genutzt werden.

Eine besondere Chance digitaler Medien für inklusiven Musikunterricht entsteht, wenn gemeinsame Ergebnisse von Gruppenarbeiten projiziert oder über einen Bildschirm geteilt werden. Dann entsteht eine Würdigung aller Schüler:innen-Leistungen, auch wenn die einzelnen Leistungen in der Gruppenarbeit sehr unterschiedlich ausgesehen haben (wie besonders in den Gruppenarbeiten der Lehrkräfte 5 und 6 ersichtlich). Die Kompetenzen der Schüler:innen können sich in den Gruppenarbeiten ergänzen und dem vorbeugen, dass einzelne Schüler:innen «hinten runter fallen». Zudem können Schüler:innen ihre Gruppenergebnisse «für sich sprechen» lassen.⁸³

Auch das Teilen von Arbeitsergebnissen über eine gemeinsame Lernplattform kann zu inklusivem Musikunterricht beitragen, da die Informationen individuell abgerufen und angepasst werden können. Die Dateien (Bilder, Texte, Videos etc.) können asynchron oder synchron, einmalig oder mehrmals und in unterschiedlicher Grösse oder Formatierung verwendet werden, zum Beispiel mit Braille-Schrift oder hohem Farbkontrast («Alle haben Zugriff auf die Inhalte.», Interview_Lehrkraft_1, Pos. 520).

Insgesamt wird deutlich, dass inklusiver Musikunterricht mit digitalen Medien in der Sekundarstufe I in allen Schulformen

1. Improvisation oder Komposition beinhaltet,
3. verschiedene Zugänge zum Gemeinsamen Gegenstand anspricht (die basal-perzeptive, konkret-gegenständliche, anschauliche und abstrakt-begriffliche Ebene),
4. offen gegenüber der Form der Auseinandersetzung ist (schriftlich, mündlich, handelnd/kooperativ, individuell),
5. die Kompetenzen der Schüler:innen ausserhalb der Schule als Lerngegenstand mit aufnimmt,
6. je nach Bedarf der Lerngruppe personelle, technische, instrumentelle und räumliche Hilfen zur flexiblen Nutzung einplant und bereitstellt,
7. den Schüler:innen Entscheidungsfreiheiten bei der Themen- oder Medien-/Instrumentenwahl und der Lösung von Aufgaben einräumt,
8. auf einen elementaren, gemeinsamen Kern reduziert werden kann und
9. eine einfache Art der Ergebnisdarstellung ermöglicht.
10. Informelle prozessbegleitende Diagnostik zum Einsatz digitaler Medien im inklusiven Musikunterricht

Um diese acht Aspekte inklusiven Musikunterrichts mit digitalen Medien der Sekundarstufe I in allen Schulen aufzugreifen, ist eine informelle prozessbegleitende Diagnostik notwendig, um eine Passung zwischen dem Gemeinsamen Gegenstand und den

83 Dies ist beispielsweise für nicht-sprechende oder gehörlose Schüler:innen bedeutsam sowie für Schüler:innen, die motorische oder sozial-emotionale Schwierigkeiten bei der Kommunikation haben.

medienbezogenen heterogenen Lernvoraussetzungen der Schüler:innen während der Lehr-Lernszenarien zu erreichen. Da Lehrkräfte im Verlauf von Unterrichtsstunden und -einheiten immer mehr Informationen über die Interessen, Wünsche, Bedürfnisse und Kompetenzen der Schüler:innen bekommen und letztere sich im Lauf der Zeit auch verändern, ist eine stetige Anpassung der Lerninhalte, und -methoden sowie der verwendeten Medien notwendig.

Bei dieser Form der Diagnostik handelt die Lehrkraft unweigerlich im Trilemma inklusiven Musikunterrichts zwischen Empowerment, Normalisierung und Dekonstruktion.

Zum einen geht es um ein Empowerment von Schüler:innen mit Bedarf an Unterstützung⁸⁴ durch explizite Hilfen und Hilfestellungen, beispielsweise im Umgang mit oder der Auswahl von Medien für musikalische Bildungsprozesse.

Zum anderen soll es normal sein, dass Schüler:innen unterschiedliche medienbezogene Lernvoraussetzungen mitbringen und dass damit in Lehr-Lernszenarien umgegangen wird.

Gleichzeitig sollen diskriminierende Stereotype und Klischees zum Einsatz digitaler Medien im Musikunterricht aufgelöst werden (wie zum Beispiel die diskriminierende Vorstellung, dass das Kind mit Förderbedarf nur am Tablet und mit vielen Voreinstellungen musizieren darf, da es dann wenig Möglichkeiten hat, etwas ‚Falsches‘ zu spielen und somit Erfolgserlebnisse haben kann).

Um medienbezogenen inklusiven Musikunterricht für alle Schüler:innen zu gestalten, muss eine Lehrkraft sich innerhalb dieses Trilemmas mit den daraus entstehenden Antinomien bewegen und die Vor- und Nachteile des Empowerments, der Normalisierung und der Dekonstruktion mehrfach in jeder Unterrichtsstunde, vielleicht sogar in jedem Lehr-Lernszenario von wenigen Minuten abschätzen, um ihre didaktisch-methodischen Entscheidungen spontan, kreativ und kontextgebunden treffen zu können. Dabei kann das Modell der informellen prozessbegleitenden Diagnostik im Musikunterricht mit digitalen Medien eine bedeutende Hilfe sein (Abbildung 40).⁸⁵

84 Hiermit sind explizit alle Schüler:innen gemeint.

85 Eine vergrößerte Abbildung findet sich in Kapitel 9.1.

IV. Fazit und Ausblick

Durch die vorliegende Studie konnte die eingangs gestellte Frage «Wie setzen Musiklehrkräfte digitale Medien ein, um inklusiven Musikunterricht anzustreben?» beantwortet werden. Folgende Ergebnisse sind im Rahmen der GTM entstanden, welche die Trias aus Digitalisierung, Musikunterricht und Inklusion näher beleuchtet und eine weitere Forschungslücke schliesst.

Die Videografie und die teilnehmende Beobachtung der Einheiten von Musikunterricht in der Sekundarstufe I unterschiedlicher Schulformen konnten die Varianz der Verwendung digitaler Medien durch Lehrkräfte sowie die daraus entstehenden Chancen und Grenzen für inklusiven Musikunterricht in ihren Lerngruppen aufzeigen.

Die aus der Videoanalyse des Musikunterrichts mittels der Segmentierungsanalyse entstandenen Unterfragen wurden durch den zirkulären Prozess aus mehrfachem theoretical Sampling und offenem, axialem und selektivem Kodieren angepasst, sodass schliesslich folgende Fragen entstanden:

1. Welche Unterrichtsmethoden nutzen Musiklehrkräfte beim Einsatz digitaler Medien im Musikunterricht?
2. Welche didaktischen Entscheidungen treffen Musiklehrkräfte beim Einsatz digitaler Medien, um inklusiven Musikunterricht mit digitalen Medien anzustreben?

Durch die Analyse der VS₂R-Interviews mit den Lehrkräften der videografierten Unterrichtseinheiten konnten die beiden Unterfragen beantwortet werden, indem zentrale didaktisch-methodische Entscheidungen dieser Lehrkräfte für inklusiven Musikunterricht mit digitalen Medien und für eine inklusive Medienbildung herausgearbeitet wurden.

Diese zentralen didaktisch-methodischen Entscheidungen zum Einsatz digitaler Medien im inklusiven Musikunterricht wurden zusammengefasst zu einer Grounded Theory einer inklusiven Medienbildung im Musikunterricht der Sekundarstufe I für alle Schulformen.

Herausgearbeitet wurden drei Prinzipien der Didaktik und Methodik inklusiver Medienbildung im Musikunterricht der Sekundarstufe I für alle Schulformen:

1. Elementarisierung der Lerninhalte durch barrierefreie Symbolik,
2. Innere Differenzierung beim inklusiven Klassenmusizieren und bei ergebnisoffenen demokratischen Gruppenarbeiten mit Tablets und
3. Informelle prozessbegleitende Diagnostik zum Einsatz digitaler Medien im inklusiven Musikunterricht.

Diese drei Prinzipien deuten auf eine entsprechende Veränderung der Ausbildung der Musiklehrkräfte während des Studiums, in der Zeit des Vorbereitungsdienstes sowie in der Zeit als ausgebildete Lehrkraft hin, welche inklusiven Musikunterricht fokussiert. Diese sollen nun in den Schlussfolgerungen dieser Studie ausgeführt werden.

10. Schlussfolgerungen für die Aus- und Fortbildung von Lehrkräften aller Schulformen

Aus den beschriebenen Ergebnissen dieser Studie und der daraus entstandenen Grounded Theory einer inklusiven Medienbildung im Musikunterricht der Sekundarstufe I für alle Schulformen ergeben sich Schlussfolgerungen für die Aus- und Fortbildung von Lehrkräften, welche im Folgenden ausgeführt werden.

Um inklusiven Musikunterricht in der Sekundarstufe I umzusetzen, benötigt es professionell ausgebildete Lehrkräfte der jeweiligen Schulformen respektive Studienrichtungen, des Lehramts für Sonder-/Förderpädagogik oder der inklusiven Pädagogik. Folgendes Wissen sollte demnach im Rahmen der Aus- und Fortbildung von Lehrkräften vermittelt werden.

Um inklusiven Musikunterricht mit digitalen Medien umzusetzen, bedarf es laut den Ergebnissen dieser Studie zunächst keiner spezifischen Kompetenzen der Lehrkräfte im Bereich der Digitalisierung, sondern Kompetenzen im Bereich inklusiver Methoden, welche eine inklusive Medienbildung auf Basis der Lernvoraussetzungen der Schüler:innen ermöglichen: Besonders sind Methoden der inneren Differenzierung und der Elementarisierung des Lerninhaltes/Gemeinsamen Gegenstands von Bedeutung sowie die Methode der informellen prozessbegleitenden Diagnostik. Auf den Medienkompetenzen der Schüler:innen aufbauend können die Medienkompetenzen der Lehrkräfte sowie der Schüler:innen ausgebaut werden.

Dabei reicht es für eine Medienbildung im inklusiven Musikunterricht aus, basale Medienkompetenzen der Schüler:innen zu nutzen, beispielsweise das Starten, Pausieren und Stoppen von audiovisuellen-Dateien, deren digitales Teilen und Bearbeiten über eine Schulplattform oder das Besprechen der multimodalen Ergebnisse durch deren Projektion auf einen Bildschirm. Weitere Medienkompetenzen können gemeinsam darauf aufgebaut werden, solange sie der Teilhabe aller Schüler:innen an musikkultureller Bildung zuträglich sind und diese nicht be- oder verhindern.

Werden digitale Medien im Musikunterricht verwendet, die aufgrund fehlenden Wissens über das digitale Tool oder die passende innere Differenzierung von der entsprechenden Lehrkraft nicht differenziert werden können – und führt dies dazu, dass einzelne Schüler:innen nicht involviert sind –, so entspricht dies nicht dem Ziel der Teilhabe aller Schüler:innen sowie inklusiver Medienbildung im Musikunterricht. In diesem Fall wird die Teilhabe aller Schüler:innen an musikkultureller Bildung höher gewertet als der Ausbau der Medienkompetenz einzelner.

Eine entsprechende Haltung/Einstellung der Lehrkräfte, die eine Teilhabe aller Schüler:innen an musikkultureller Bildung vor die Ausbildung von Medienkompetenzen einzelner Schüler:innen stellt, ist in der Phase der Lehramtsausbildung aller Schulformen bereits anzulegen.

Um eine inklusive Haltung/Einstellung für inklusiven Musikunterricht bei Lehramtsstudierenden aller Lehrämter auszubilden, sind Lehrveranstaltungen an Hochschulen notwendig, die den Studierenden folgende Erfahrungen ermöglichen:

1. Eine Reflexion und Diskussion der eigenen Eingebundenheit in eine musikkulturell privilegierte Gruppe (beispielsweise aufgrund der Möglichkeit, Musik zu studieren oder jahrelang Instrumentalunterricht zu nehmen) im Kontext aktueller Diskurse zu Interkulturalität, Diversität und Inklusion
2. Eine Erforschung zur Konstruktion von Differenzen in selbstgewählten musikbezogenen Lehr-Lernsettings und deren Diskussion unter Begleitung von Differenzforschenden,
3. Das gemeinsame Musizieren mit hochschulexternen Personen, die keinen Instrumentalunterricht hatten,
4. Das musikbezogene Anleiten einer Gruppe mit unterschiedlichen Heterogenitätsdimensionen wie beispielsweise Alter, Geschlecht, Herkunft, Religion, Physis und Psyche, mit anschließendem Feedback durch Hochschullehrende,
5. Die hochschulseitig und schulseitig begleitete Vorbereitung, Durchführung und Reflexion eines Unterrichts an einer Förderschule und einer Realschule sowie die damit einhergehende Diskussion von sonderpädagogischer Unterstützung und Förderbedarfen durch Inklusionslehrende und Lehrkräfte für Sonder-, Förder-/und inklusive Pädagogik.

All diese Erfahrungen sind für alle Lehramtsstudierenden jeweils im Rahmen einer Lehr-Lernveranstaltung umzusetzen, welche u. a. abgeleistet werden kann im Bereich der Musikpädagogik, der musikpädagogischen Forschung, der Musikwissenschaft, der Elementaren Musikpädagogik, der Instrumental- oder Gesangspädagogik, der Rhythmik, der Fachdidaktik, der Erziehungswissenschaft oder der Sonder-, Förder-/und inklusiven Pädagogik.

Damit diese inklusive Haltung auch das kollegiale Arbeiten im Team einbezieht, welches multiprofessionell in allen Schulen notwendig ist, um inklusiven Musikunterricht umzusetzen, sind bereits im Studium Kooperationen zwischen verschiedenen Lehrämtern notwendig. In diesem Rahmen lassen sich Kompetenzen wie beispielsweise Team-Teaching oder der kollegiale Beratung (Preuß, Cordes-Finkenstein, und Löw 2020) einüben.

Bereits ausgebildete Lehrkräfte für Musik können sich dieses Wissen und die inklusive Haltung durch schulinterne oder -externe Fortbildungen aneignen, welche inklusiven Musikunterricht, beziehungsweise Diversität und Intersektionalität im schulischen Kontext thematisieren.

Schulexterne Fortbildungen für Lehrkräfte können einerseits in Präsenzformaten stattfinden wie die des Bundesverband Musikunterricht (BMU), welcher in Landesverbände und Junge Foren⁸⁶ untergliedert ist und kontinuierlich Fortbildungen zu aktuellen Themen anbietet (wie beispielsweise «Diversität in Schule begegnen – Unterrichtsforschung im Gespräch» beim Norddeutschen Landeskongress 2024 des BMU).⁸⁷ Schulexterne Fortbildungen des BMU haben den Vorteil, dass der Austausch unter Lehrkräften unterschiedlicher Schulen und mit Forschenden unterschiedlicher Disziplinen möglich wird.

Schulexterne Fortbildungen können andererseits auch sehr gut selbstgesteuert und individuell als Online-Fortbildungen alleine oder in Kleingruppen stattfinden.

So bietet beispielsweise die Plattform «fobizz» umfangreiche Lerneinheiten an, die zum explorativen und spielerischen Lernen einladen, wie der Lernpfad «Digitalen Unterricht einfach und sicher gestalten» mit der Möglichkeit, KI-Assistenzen auszuprobieren, Unterrichtsmaterialien durch kollaborative Tools zu erstellen oder Medieninhalte sicher über QR-Codes zu teilen. Zahlreiche Autor:innen bieten zudem asynchrone oder synchrone Online-Kurzfortbildungen von 30–180 Minuten an (wie beispielsweise «Diklusion – Eine Einführung in digitale-inklusiven Unterricht» von Dr. Lea Schulz),⁸⁸ welche wissenschaftliche Theorien wie das Universal Design for Learning (Fisseler und Markmann 2012) aufgreifen.

Zusammenfassend lässt sich sagen, dass der fachliche und private Austausch unter Lehramtsstudierenden verschiedener Lehramtsstudiengänge und von Lehrkräften unterschiedlicher Schulformen der Kern der Entwicklung einer gemeinsamen inklusiven Haltung für inklusive Medienbildung, im Sinne eines weiten Inklusionsverständnisses, ist. Dies gilt vor allem für den Austausch von Studierenden des Gymnasiallehramts mit Studierenden mit dem Lehramt für Sonder-, Förder- und/inklusive Pädagogik, da ausserhalb des Studiums wenig Austausch der verschiedenen Schulformen stattfindet.

Musikpädagogische Forschung kann ihren Beitrag zu inklusiver Medienbildung im Musikunterricht leisten, indem sie diesen formellen und informellen Austausch organisiert, anleitet und begleitet sowie Lehrkräften und Lehramtsstudierenden den Zugang zu Ergebnissen empirischer Unterrichtsforschung ermöglicht – beispielsweise im Rahmen der angesprochenen Lehr-Lernveranstaltungen oder über Fortbildungen (Lehmann-Wermser 2021).

86 Das Junge Forum Musikunterricht ist eine Untergruppe des Landesverbandes des BMU und trifft sich regelmässig zu informellem, niedrigschwelligem Austausch, oft im Rahmen einer Videokonferenz und ab und zu in Präsenz. Dabei steht die gegenseitige Hilfe beim Zurechtfinden im Schulsystem sowie die erfolgreiche Unterrichtskonzeption, -vorbereitung und -durchführung im Fokus. Manche Junge Foren bieten Kurzvorträge von etwa 10 Minuten an, zu denen sich anschliessend ausgetauscht wird. Hier entstehen niedrigschwellige Austauschmöglichkeiten zwischen jungen Wissenschaftler:innen und Lehrkräften.

87 Die Veranstaltung ist einsehbar unter <https://ni.bmu-musik.de/>. Eine Positionierung des Verbandes zur Digitalisierung im Musikunterricht wurde 2019 verfasst (Bundesverband Musikunterricht e.V. 2019).

88 Lea Schulz hat den Begriff der Diklusion geprägt, der eine Verschmelzung der Begriffe Digitalität und Inklusion darstellt (Böttinger und Schulz 2021). Zu einer fobizz-Fortbildung von Lea Schulz zum inklusivem digitalen Unterricht geht es unter <https://plattform.fobizz.com/fortbildungen/279-digitalen-unterricht-inklusive-gestalten>.

11. Limitierung der Studie

Die Ergebnisse dieser Studie wurden reichlich beschrieben, jedoch gibt es Grenzen ihrer Aussagefähigkeit und Generalisierbarkeit. Diese werden nun ausgeführt.

Zunächst lässt sich die Aussagekraft der vorliegenden Studie daran messen, wie gut ihre Ergebnisse intersubjektiv nachvollziehbar sind.

«Auch wenn Forschungsergebnisse unbestritten immer Konstruktionen des Forschers sind: Es sollen doch soziale Konstruktionen sein, d. h. um ihre Funktion zu erfüllen, müssen sie intersubjektiv (in die Gemeinschaft der Fachkolleginnen, aber auch in die Gesellschaft) vermittelbar sein. Kreative Leistungen werden daher in der GT immer als soziale Prozesse angelegt und verstanden» (Strübing 2018, 126).

Um den Prozess dieser Studie nachvollziehbar zu gestalten, wurde sie mehrfach hochschulintern, aber auch -extern diskutiert. Hochschulintern wurde sie

- mehrfach im musikpädagogischen Doktorand:innenkolloquium,
- beim hochschulübergreifenden interdisziplinären Doktorand:innentag,
- in einer kollegialen Interpretationswerkstatt,
- zwei Jahre lang in etwa zweiwöchentlichen Sitzungen mit den Erstbetreuenden,
- während Lehr-Lernveranstaltungen mit Studierenden aus 5 Semestern und Kolleg:innen sowie in Gastvorträgen und
- in informellen Gesprächen mit Kolleg:innen des Instituts für musikpädagogische Forschung und Musikpsychologie vorgestellt und diskutiert.

Aber auch hochschulextern wurde die Studie aus verschiedenen Perspektiven betrachtet, kritisiert und diskutiert. So wurden der Prozess und die Ergebnisse der Studie

- auf zwei Tagungen des Arbeitskreises für Musikpädagogische Forschung (Interpretationswerkstatt und Vortrag),
- bei drei Treffen der inklusionsorientierten Arbeitsgruppe Musikpädagogischer Forschung (IMPF),
- bei zwei kostenfreien Workshops für Studierende und Hochschulexterne, im Rahmen von Lehr-Lernveranstaltungen an der Hochschule,
- bei einer Lehr-Lernveranstaltung der Universität der Künste Berlin,
- bei einem Kurzinput des Jungen Forums Musikunterricht des Bundesverbands Musikunterricht, Landesverband Niedersachsen und
- in informellen Gesprächen mit Musikstudierenden, -lehrkräften und Forschenden der musikpädagogischen Forschung intersubjektiv vermittelt und diskutiert.

Es kann zusammengefasst werden, dass die Studie sowohl hochschulintern als auch -extern kommuniziert und auf Basis der Rückmeldungen angepasst beziehungsweise überarbeitet wurde. Es entstand dabei der Eindruck, dass die Ergebnisse dieser Studie für die in diesem Zeitraum durch die Forscherin videografisch begleiteten Lehrkräfte häufig

intersubjektiv eher nachvollziehbar waren als für andere Forscher:innen der Musikpädagogischen Forschung. Dies mag auf der Forschungsperspektive der vorliegenden Studie zurückzuführen sein, die im Folgenden erläutert wird.

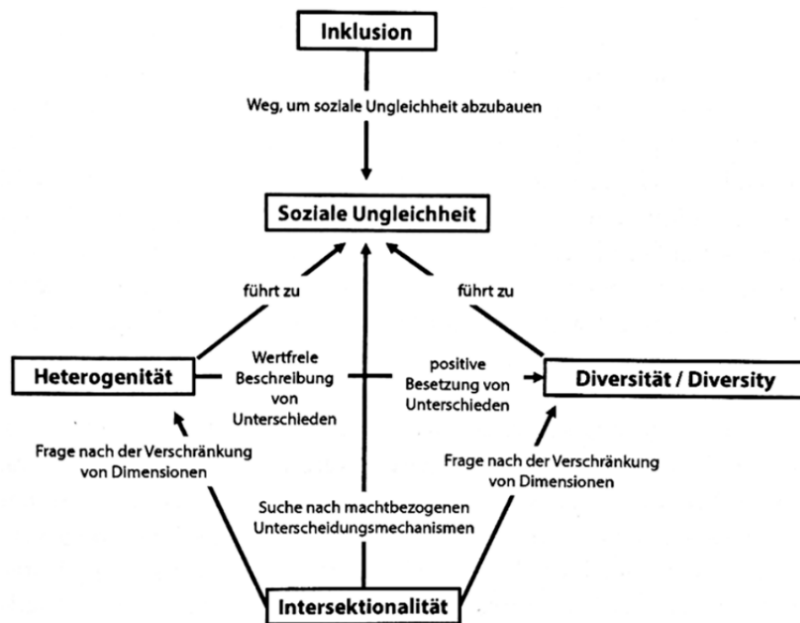


Abbildung 40: Zusammenspiel der Begrifflichkeiten im Heterogenitätsdiskurs (Rott 2022, 17).

Besonders deutlich wurden divergierende Perspektiven mit Differenz- und Intersektionalitätsforschenden in der Musikpädagogik, deren Fokus im Trilemma der Inklusion (Empowerment/Normalisierung/Dekonstruktion) häufig mehr auf der Dekonstruktion von Differenz lag als auf dem Empowerment von Schüler:innen oder der Normalisierung von Bedarf an sonderpädagogischer Unterstützung.

Dies schien häufig im Gegensatz zur Verwendung der Kategorie «Behinderung» zu stehen, die in der Diskussion von sonderpädagogischem Förderbedarf oft mit Inklusion einhergeht, um zu normalisieren.⁸⁹ Die Autorin dieser Studie sieht den Zusammenhang der Forschungsperspektiven, wie in Abbildung 41 dargestellt.

Aus Sicht der Autorin liegt das gemeinsame Ziel dieser musikpädagogisch Forschenden in der Aufdeckung sozialer Ungleichheit und der Umsetzung eines guten Musikunterrichts. Beim Beforschen sozialer Ungleichheit in der Musikpädagogik entstehen

⁸⁹ Innerhalb der Behindertenrechtsbewegung beschreiben sich Menschen mit Behinderungen oft selbst als behindert, verwenden also selbst diese Begrifflichkeit und machen sie sich zu eigen, um auf ihre Situation hinzuweisen und Stereotypen und Klischees entgegenzuwirken. Ein bekanntes Beispiel ist Raúl Aguayo-Krauthausen, der beispielsweise in den sozialen Netzwerken Instagram oder X (ehemals Twitter) mit humorvollen Beiträgen auf Stereotype zu Behinderungen hinweist («In meinem Kiez begegne ich häufig nicht-behinderten Menschen. Erstmal finde ich es total super, dass sie vor die Tür kommen. Ich bin da aber immer total unsicher. [...] Wie erkenne ich denn überhaupt, ob so jemand Hilfe braucht?»/«Hast Du mal darüber nachgedacht, Sport oder Physiotherapie zu machen? Das täte dir und deinem Körper bestimmt gut. Ich meine, du lebst ja nicht ewig ohne Behinderung.»).

jedoch grosse Differenzen zwischen den Vorstellungen der Forschenden, hinsichtlich der Art und Weise, wie dies wissenschaftlich angegangen werden soll. Eine Lösung dieses Problems ist utopisch. Möglich sind jedoch Offenheit und Akzeptanz gegenüber unterschiedlichen Forschungsinteressen, -vorgehen und -methoden und die Suche nach gemeinsamen Zielen, welche die musikpädagogische Forschung und den schulischen Musikunterricht stärken können.

Innerhalb dieser zeitlich limitierten Forschungsstudie konnten trotz ähnlichem Erkenntnisinteresse keine ausführlichen Bezüge zum Universal Design of Learning, zur Intersektionalitätsforschung oder weiteren Studien der Differenzforschung hergestellt werden.

Die Forscherin intendiert nicht, mit dieser Studie auf die folgenden Fragen zu antworten. Diese können eher mögliche Forschungsfoki weiterer Studien werden.

- Welche digitalen Medien sollen verwendet werden, um guten Musikunterricht zu gestalten?
- Welche Apps sind für inklusiven Musikunterricht am besten geeignet?
 - Welche Rolle spielt die App GarageBand? Ist sie förderlich oder hinderlich für die Teilhabe von Schüler:innen?
- Wie stehen medienbezogene Jugendpraxen oder medienbezogene, professionelle Musikpraxen in Zusammenhang?
- Welche Rolle spielen Curricula bei didaktisch-methodischen Entscheidungen von Lehrkräften (digitale Medien als Additum oder Obligation: (Sachsse 2022, 138).
- Fördern oder behindern digitale Medien die Teilhabe von Schüler:innen am Musikunterricht?
- Welche Differenzkategorien überschneiden und potenzieren sich im Sinne der Intersektionalität im Musikunterricht mit digitalen Medien?
- Welche Lerninhalte sollten beim Einsatz digitaler Medien im Musikunterricht thematisiert werden?
- Welche Formen der Partizipation der Schüler:innen wurden vor allem beobachtet?
«Die Partizipation am Kulturleben durch aktives Musizieren auf der Basis digitaler Medien und die Partizipation an der digitalen Welt durch musikalische oder musikbezogene Tätigkeiten.» (Handschick 2021, 78)

Zudem ergeben sich Limitationen aus dem regionalen Zuschnitt des Samples, welcher die Ergebnisse geprägt hat. Andere Lehrkräfte könnten andere didaktisch-methodische Entscheidungen treffen, die in der Auswertung der Daten auf andere Kategorien hinweisen könnten. Generell sind die von der Forscherin gebildeten Kategorien in der Auswertung als nicht trennscharf erlebt worden, sodass die Aussagen der Lehrkräfte mehreren Kategorien zugeordnet werden konnten. Hier stellt sich die Frage, ob trennschärfere Kategorien andere Ergebnisse mit den vorliegenden Daten produzieren würden. Sicherlich würden bei einem grösseren Sample weitere Kategorien hinzukommen,

welche die Forschungsergebnisse weiter ausdifferenzieren würden. Interessant wären Untersuchungen im Musikunterricht von Lehrkräften aus Gesamtschulen oder aus Förderschulen mit dem Förderschwerpunkt Hören oder Sehen. Fraglich ist auch, ob die Ergebnisse dieser Studie sich auf den Bereich der Primarstufe übertragen lassen.

Generell ist zu klären, wie inklusiver Musikunterricht mit digitalen Medien bei Lehrkräften aussieht, die eine Abneigung gegenüber digitalen Medien haben. Denn diese Studie ging von der Bereitschaft der Lehrkräfte aus, digitale Medien im Musikunterricht zu verwenden. Zufallsbedingt wurden in dieser Studie ausschliesslich Lehrkräfte videografiert und befragt, die selbst digitale Medien besitzen, in diesem Fall ein eigenes Tablet.

Begrenzt ist diese Studie auch aussagefähig über die Einstellungen von Lehrkräften gegenüber inklusivem Musikunterricht. Ob die Lehrkräfte inklusiven Musikunterricht für alle Schüler:innen gestalten möchten oder nicht, wurde hier nicht erfragt, sondern vorausgesetzt. Dass jedoch unterschiedliche Inklusionsverständnisse in diesem Sample vorhanden sind, ist bereits angeklungen.

Weitere Limitationen ergeben sich aus der methodischen Anlage der Studie. Durch die zeitliche, finanzielle und personale Limitation konnten die Lehrkräfte nicht mehrfach befragt oder videografiert werden. Dies hätte gegebenenfalls ein umfangreicheres, detaillierteres Bild des Musikunterrichts mit digitalen Medien und der Didaktik und Methodik der Lehrkräfte ergeben. Auch eine Rückkoppelung der Forschungsergebnisse und eine Weiterentwicklung des Unterrichts im Sinne einer Design-Based Research (Konrad und Lehmann-Wermser 2022) war somit nicht möglich.

Spannend wäre auch eine grössere Entscheidungsfreiheit und Partizipation der Lehrkräfte bei den VS₂R-Interviews gewesen: Denkbar gewesen wäre, dass die Lehrkräfte selbst spannende Szenen aus den Videos der VS₂R-Interviews, ihrer gesamten videografierten Unterrichtseinheit, aussuchen und sich *dazu* äussern. Dies liess sich jedoch zeitlich – weil die Lehrkräfte sehr eingespannt waren – nicht umsetzen.

Interessant wäre auch gewesen, Lehrkräfte, welche digitale Medien im Musikunterricht gar nicht oder selten verwenden, zu den Videos zu befragen, um deren didaktisch-methodische Entscheidungen herauszuarbeiten.

Generell wären weitere inklusionsorientierte Auswertungen der Masse an videografischen Daten möglich gewesen, die jedoch aufgrund des zeitlichen, finanziellen und personellen Rahmens der Promotion limitiert wurden. Einige wenige Forschungsdesiderate werden nun aufgeführt.

12. Schlussfolgerungen für weitere musikpädagogische Forschung

Die vorliegende Studie hat eine weitere Forschungslücke der Trias Digitalisierung – Musikunterricht – Inklusion geschlossen und viele weitere Forschungsfragen eröffnet, die in weiteren Forschungen aufgegriffen werden sollten.

Offen geblieben sind vor allem Fragen nach bestehenden musikbezogenen Inklusionsverständnissen von Musiklehrkräften. Lehrkräfte rücken – widerspiegelt durch ihre didaktisch-methodischen Entscheidungen –, trotz der Bestrebungen u. a. der Inklusionsforschung und der Behindertenrechtsbewegung, noch immer die Defizite der Schüler:innen in den Vordergrund, so auch beim Einsatz digitaler Medien. Notwendig sind deswegen Forschungsprojekte, die nicht nur die Trias Digitalisierung – Musikunterricht – Inklusion empirisch beforschen, sondern vor allem direkt mit (angehenden) Musiklehrkräften an deren Inklusionsverständnis ansetzen und ressourcenorientiertes Lehren und Lernen trainieren.

Diese Veränderung benötigt eine direkte und wertschätzend-produktive Konfrontation von (angehenden) Musiklehrkräften mit ihrem Inklusionsverständnis, welche nur direkt im Handeln stattfinden kann. Aus diesem Grund ist eine Schlussfolgerung für weitere musikpädagogische Forschung, dass partizipative Forschung als Design-Based-Research durchgeführt werden muss, welche Lehrkräfte im Umgang mit heterogenen Lerngruppen intensiv begleitet (Konrad und Lehmann-Wermser 2022).⁹⁰ In der Folge können Inklusions- und Leistungsverständnisse reflektiert und bearbeitet werden – zum Beispiel für die Inklusion und Teilhabe von Kindern ohne Instrumentalunterricht. So können entstehende Differenzlinien bei Musiklehrkräften aufgedeckt und dekonstruiert werden.

Ein solches Forschungsdesiderat benötigt Forschungsprojekte ausserhalb von Qualifikationsphasen (von meistens drei Jahren), in denen die zeitlichen, personellen und finanziellen Mittel vorhanden sind, um die zirkulären Kommunikationsprozesse eines partizipativen Projekts – beispielsweise im Rahmen von Design Based Research – umzusetzen.

Durch weitere videografische Forschung sollte zudem herausgefunden werden, ob die App GarageBand insgesamt förderlich oder hinderlich für die Teilhabe aller Schüler:innen – mit und ohne Bedarf an sonderpädagogischer Unterstützung und in allen Schulformen – am Musikunterricht ist.

Forschungsergebnisse und Aussagen von musikpädagogisch Forschenden zum Einsatz der App GarageBand im Musikunterricht sind divers (Weber und Rolle 2020; Godau 2022; Beiersdorf 2019) sowie auch die Auffassungen von Musiklehrkräften zu eben dieser. Eine Erforschung des Einflusses dieser App auf den musikpädagogischen Diskurs mit Bezug zum Inklusionsdiskurs steht noch aus.

Eine Ausweitung dieser Forschungsperspektive auf die Primarstufe und die Sekundarstufe II ist sehr gut denkbar.

90 Design Based Research ist eine Forschungsmethodologie, in der anwendungsbezogenes Wissen für didaktische Herausforderungen nutzbar gemacht wird, indem konkrete Interventionen und Datenanalysen iterativ verglichen werden. Diese zyklische Forschung wird beispielsweise in der Hochschullehre, in der Lehr-Lernforschung und in den Bildungswissenschaften verwendet und kann Bildungsreformen begleiten.

Literatur

- Aeppli, Jürg, Luciano Gasser, Eveline Gutzwiller, und Annette Tettenborn. 2016. *Empirisches wissenschaftliches Arbeiten: Ein Studienbuch für die Bildungswissenschaften*. 4., durchgesehene Auflage. UTB 4201. Bad Heilbrunn: Verlag Julius Klinkhardt.
- Ahlers, Michael. 2009. *Schnittstellen-Probleme im Musikunterricht: Fachhistorische und empirische Studien zum Einsatz und zur Ergonomie von Sequenzer-Programmen*. Forum Musikpädagogik 89: Augsburg: Schriften. Augsburg: Wißner-Verlag.
- Ahlers, Michael, Michael Besser, Christian Herzog, und Poldi Kuhl, Hrsg. 2023. *Digitales Lehren und Lernen im Fachunterricht: Aktuelle Entwicklungen, Gegenstände und Prozesse*. 1. Auflage. Weinheim: Juventa Verlag.
- Ahlers, Michael, und Marc Godau. 2019. «Digitalisierung – Musik – Unterricht: Rahmen, Theorien und Projekte». *Diskussion Musikpädagogik* (82): 4–9.
- Ahner, Philipp. 2019. «Individuelle Förderung, Dinge und Digitalisierung: Adaptivität und Passung in musikbezogenen Lernprozessen mit digitalen Dingen oder Herausforderungen der individuellen Förderung in Musik-Ding-Mensch-Interaktionen mit Smartphones und Tablets im Musikunterricht». *Diskussion Musikpädagogik* (82): 10–17.
- Amrhein, Bettina, Hrsg. 2016. *Diagnostik im Kontext inklusiver Bildung: Theorien, Ambivalenzen, Akteure, Konzepte*. Bad Heilbrunn: Verlag Julius Klinkhardt.
- Angenent, Holger, Birte Heidkamp, und David Kergel, Hrsg. 2019. *Digital Diversity*. Wiesbaden: Springer Fachmedien Wiesbaden. <https://doi.org/10.1007/978-3-658-26753-7>.
- Angerer, Beate. 2022. «Nutzung digitaler Medien durch Musiklehrende an der bayerischen Realschule». Unveröffentlichtes Manuskript.
- Angi, Çiğdem Eda. 2021. «Examining the relation between form information and movement in music education: The skeleton dance». *CJES* 16 (2): 641–58. <https://doi.org/10.18844/cjes.v16i2.5641>.
- Apple Deutschland. 2024. «Schulbildung». <https://www.apple.com/de/education/k12/>.
- Bartelheimer, Peter, Birgit Behrisch, Henning Daßler, Gudrun Dobslaw, Jutta Henke, und Markus Schäfers, Hrsg. 2020. *Teilhabe: eine Begriffsbestimmung*. Wiesbaden: Springer Fachmedien. <https://doi.org/10.1007/978-3-658-30610-6>.
- Bartelheimer, Peter, Birgit Behrisch, Henning Daßler, Gudrun Dobslaw, Jutta Henke, und Markus Schäfers. 2022. «Teilhabe: Versuch einer Begriffsbestimmung». In *Teilhabeforschung: Konturen eines neuen Forschungsfeldes*, herausgegeben von Gudrun Wansing, Markus Schäfers, und Swantje Köbsell, 13–34. Wiesbaden: Springer Fachmedien.
- Bastian, Jasmin, und Stefan Auenanger. 2017. *Tablets in Schule und Unterricht: Forschungsmethoden und -perspektiven zum Einsatz digitaler Medien*. Wiesbaden: Springer Fachmedien. <https://doi.org/10.1007/978-3-658-13809-7>.
- Baumann, Menno, Tijs Bolz, und Viviane Albers. 2017. *"Systemsprenger" in der Schule: Auf massiv störende Verhaltensweisen von Schülerinnen und Schülern reagieren*. 1. Auflage. Pädagogik. Weinheim, Basel: Beltz.

- Beeli, Sonja, Sabina Staub, und Evelyne Wannack. 2020. «Chancen und Risiken der Zwei-Kamera-Strategie: Erfahrungsbericht aus einer videobasierten Unterrichtsbeobachtung im Kindergarten». In *Qualitative Videoanalyse in Schule und Unterricht*, herausgegeben von Michael Corsten, Melanie Pierburg, Dennis Wolff, Katrin Hauenschild, Barbara Schmidt-Thieme, Ulrike Schütte, und Sabrina Zourelidis. 1. Auflage, 258–70. Weinheim, Basel: Beltz Juventa.
- Beiersdorf, Till. 2019. «Musikunterricht mit iPad-Klassen am Beispiel der App GarageBand». *Diskussion Musikpädagogik* (82): 35–39.
- Beisiegel, Jaqueline, und Valerie Krupp. 2021. «Barrieren der Teilhabe: Was Schüler*innen davon Abhält, Außerunterrichtliche Musikalische Bildungsangebote an Schulen wahrzunehmen». In *Wege Und Perspektiven in Der Musikpädagogischen Forschung: = Ways and Perspectives in Music Education Research*, herausgegeben von Valerie Krupp, Anne Niessen, und Verena Weidner, 97–116. Musikpädagogische Forschung Band 42. Münster, New York: Waxmann.
- «Bildung in der digitalen Welt: Strategie der Kultusministerkonferenz». 2016. Unveröffentlichtes Manuskript.
- Bildungsdirektion Kanton Zürich. 2007. *Projekt Neugestaltung des 9. Schuljahres: Planungshilfe für Pilotschulen*. Zürich: Bildungsdirektion Kanton Zürich.
- Boban, Ines, und Andreas Hinz, Hrsg. 2020. *Inklusion und Partizipation in Schule und Gesellschaft: Erfahrungen, Methoden, Analysen*. Weinheim: Beltz Juventa.
- Boger, Mai-Anh. 2021. «Risse in der Landschaft der Inklusionsforschung: Aktuelle Entwicklungen und offene Fragen». In *Grenzen.Gänge.Zwischen.Welten: Kontroversen – Entwicklungen – Perspektiven der Inklusionsforschung*, herausgegeben von Bernhard Schimek, Gertraud Kremsner, Michelle Proyer, Rainer Grubich, Florentine Paudel, und Regina Grubich-Müller. 1st ed., 43–58. Bad Heilbrunn: Verlag Julius Klinkhardt.
- Bohl, Thorsten, Manfred Bönsch, Matthias Trautmann, und Beate Wischer, Hrsg. 2012. *Binnendifferenzierung: Didaktische Grundlagen und Forschungsergebnisse Zur Binnendifferenzierung Im Unterricht*. Unter Mitarbeit von Manfred Bönsch, Matthias Trautmann und Beate Wischer. Reihe: Theorie und Praxis der Schulpädagogik Band 17. Immenhausen bei Kassel: Prolog Verlag.
- Bollag, Jessica, Evelyn Fischer, Daniela Heierle, und Pascal Zaugg. 2022. «Schritte Richtung Digitalisierung: Wer kommt mit? Soziale Ungleichheiten im digitalen Bereich». In *Digitale Lehre nachhaltig gestalten*, herausgegeben von Bernhard Standl, 145–55. Medien in der Wissenschaft 80. Erscheinungsort nicht ermittelbar: Waxmann Verlag.
- Booth, Tony, und Mel Ainscow. 2019. *Index für Inklusion: Ein Leitfaden für Schulentwicklung*. 2., korrigierte und aktualisierte Auflage. Edited by Bruno Achermann, Donja Ahrandjani-Amirpur, Maria-Luise Braunsteiner, Heidrun Demo, Elisabeth Plate, and Andrea Platte. Weinheim, Basel: Beltz.
- Borgstedt, Silke, und Heide Möller-Slawinski. 2020. «Digitale Teilhabe von Menschen mit Behinderung: Trendstudie». Unveröffentlichtes Manuskript. DAS WIR GEWINNT – AKTION MENSCH.
- Bosch, Gerhard. 1962. *Der Frühkindliche Autismus: Eine Klinische und Phänomenologisch-Anthropologische Untersuchung am Leitfaden der Sprache*. Monographien aus dem Gesamtgebiete der Neurologie und Psychiatrie 96. Berlin, Heidelberg: Springer Berlin Heidelberg.

- Bosse, Ingo, und Jan-René Schluchter. 2019. «Berufsfeld Sekundarstufe I». In *Handbuch Inklusion und Medienbildung*, herausgegeben von Ingo Bosse, Jan-René Schluchter, und Isabel Zorn, 119–31. Weinheim, Basel: Beltz Juventa.
- Böttinger, Traugott, und Lea Schulz. 2021. «Diklusive Lernhilfen: Digital-inklusive Unterricht im Rahmen des Universal Design for Learning». *Zeitschrift für Heilpädagogik* 72 (9): 436–50.
- Brandhofer, Gerhard. 2020. «Kompetenzen von Lehrerinnen und Lehrern in der digitalen Welt: Vom TPACK Modell zu Kompetenzkatalogen». In *Digital?! Perspektiven der Digitalisierung für den Lehrerberuf und die Lehrerbildung*, herausgegeben von Martin Rothland, und Simone Herrlinger, 49–66. Beiträge zur Lehrerbildung und Bildungsforschung Band 5. Münster, New York: Waxmann.
- Brandt, Birgit, Leena Bröll, und Henriette Dausend, Hrsg. 2022. *Digitales Lernen in der Grundschule III: Fachdidaktiken in der Diskussion*. Waxmann Verlag. <http://doi.org/10.31244/9783830995913>.
- Breuer, Franz. 2010. *Reflexive Grounded Theory: Eine Einführung für die Forschungspraxis*. 2. Aufl. Wiesbaden: VS Verl. für Sozialwiss. <https://doi.org/10.1007/978-3-531-92580-6>.
- Breuer, Franz. 2021. «Grounded Theory schreiben». In *Begegnen, Bewegen und Synergien Stiften: Transdisziplinäre Beiträge Zu Kulturen, Performanzen und Methoden*, herausgegeben von Marc Dietrich, Irene Leser, Katja Mruck, Paul S. Ruppel, Anja Schwentesius, und Rubina Vock, 211–30. Wiesbaden: Springer Fachmedien. https://doi.org/10.1007/978-3-658-33632-5_12.
- Breuer, Franz, Petra Muckel, und Barbara Dieris. 2019. *Reflexive Grounded Theory: Eine Einführung für die Forschungspraxis*. 4. Aufl. 2019. Springer eBook Collection. Wiesbaden: Springer Fachmedien. <https://doi.org/10.1007/978-3-658-22219-2>.
- Buchborn, Thade, Elisabeth Theisohn, und Johannes Treß. 2019. «Kreative musikalische Handlungsprozesse erforschen. Einblicke in ein Verfahren der videobasierten Rekonstruktion von Gruppenimprovisations- und -kompositionsprozessen von Schülerinnen und Schülern». In *Praxen und Diskurse aus Sicht musikpädagogischer Forschung Practices and Discourses from the Perspective of Music Educational Research*, herausgegeben von Verena Weidner, und Christian Rolle. 1. Auflage, 69–85. Münster: Waxmann Verlag.
- Budde, Jürgen. 2013. *Unscharfe Einsätze: (Re-)Produktion von Heterogenität im schulischen Feld*. Wiesbaden: Springer Fachmedien Wiesbaden. <https://doi.org/10.1007/978-3-531-19039-6>.
- Budde, Jürgen, und Merle Hummrich. 2015. «Intersektionalität und reflexive Inklusion». *Sonderpädagogische Förderung heute* (2): 165–75.
- Bundesinstitut für Arzneimittel und Medizinprodukte. 2024. «ICF: Internationale Klassifikation der Funktionsfähigkeit, Behinderung und Gesundheit». https://www.bfarm.de/DE/Kodiersysteme/Klassifikationen/ICF/_node.html.
- Bundesverband Musikunterricht e. V. 2019. «Musikunterricht und Digitalisierung: BMU-Position zur Entwicklung des Musikunterrichts im Zeitalter der Digitalisierung». BMU-Positionen.
- Bundschuh, Konrad, und Christoph Winkler. 2014. *Einführung in die sonderpädagogische Diagnostik*. 8. überarb. Aufl. utb-studi-e-book 0999. Stuttgart, München: UTB; Reinhardt. <https://elibrary.utb.de/doi/book/10.36198/9783838542577>.

- Caena, Francesca, und Christine Redecker. 2019. «Aligning teacher competence frameworks to 21st century challenges: The case for the European Digital Competence Framework for Educators (Digcompedu)». *Eur J Educ* 54 (3): 356–69. <https://doi.org/10.1111/ejed.12345>.
- CAST Inc. «The Universal Design for Learning Guidelines Graphic Organizer (with numbers)». https://udlguidelines.cast.org/binaries/content/assets/udlguidelines/udlg-v2-2/udlg_graphicorganizer_v2-2_german_corrected.pdf. Zugriff am 27. März 2024.
- Clarke, Adele E. 2012. «Situationsanalyse: Grounded Theory nach dem Postmodern Turn». In *Interdisziplinäre Diskursforschung*, herausgegeben von Reiner Keller. Wiesbaden: Springer VS.
- Dartsch, Michael, Jens Knigge, Anne Niessen, Friedrich Platz, und Christine Stöger, Hrsg. 2018. *Handbuch Musikpädagogik: Grundlagen – Forschung – Diskurse*. [1. Auflage]. UTB 5040. Münster, New York: Waxmann.
- Deci, Edward L., und Richard M. Ryan. 1993. «Die Selbstbestimmungstheorie der Motivation und ihre Bedeutung für die Pädagogik». *Zeitschrift für Pädagogik* 39. (1993) 2. 223–238. <https://doi.org/10.25656/01:11173>.
- Dederich, Markus. 2022. «Intersektionalität in der Teilhabeforschung». *Beiträge zur Teilhabeforschung*. https://www.academia.edu/102655124/Intersektionalit%C3%A4t_in_der_Teilhabeforschung.
- Deutscher Bildungsserver, DIPF. 2024. «Inklusion und digitale Bildung von Menschen mit Behinderung».
- Dexel, Timo, und Brigitte Kottmann. 2022. «Inklusive Diagnostik in der Schule». In *Individuelle Förderung – Heterogenität und Handlungsperspektiven in der Schule*, herausgegeben von Christian Fischer, und David Rott. 1. Auflage, 91–102. Stuttgart: UTB GMBH; Waxmann.
- DIE WELT. 2016. «Mathematik: Die faszinierende Welt der Fraktale – Bilder & Fotos – WELT». <https://www.welt.de/wissenschaft/gallery10359729/Die-faszinierende-Welt-der-Fraktale.html>.
- Dinkelaker, Jörg, und Matthias Herrle. 2009. *Erziehungswissenschaftliche Videographie: Eine Einführung*. 1. Aufl. Qualitative Sozialforschung. Wiesbaden: VS Verl. für Sozialwissenschaften. <https://doi.org/10.1007/978-3-531-91676-7>;
- Dunkel, Mario. 2021. «Mehr Als Ein "Buzzword": Zum Synergiepotential Von Intersektionalitätsforschung Und Diversitätsbezogener Musikpädagogik». In *Wege Und Perspektiven in Der Musikpädagogischen Forschung: = Ways and Perspectives in Music Education Research*, herausgegeben von Valerie Krupp, Anne Niessen, und Verena Weidner, 31–48. Musikpädagogische Forschung Band 42. Münster, New York: Waxmann.
- Duve, Jan, Ulrike Kranefeld, und Katharina Witt. 2023. «„Macht das Instrument den Unterschied?“: Soziomaterielle Dimensionen der Differenzkonstruktion im Musikunterricht». In *DoProfil 2.0 – Das Dortmunder Profil für inklusionsorientierte Lehrerinnen- und Lehrerbildung*, herausgegeben von Stephan Hußmann, und Barbara Welzel. 1. Auflage. Münster: Waxmann.
- Eckert, Andreas, und Waltraud Sempert. 2013. «Kinder und Jugendliche mit Autismus-Spektrum-Störungen in der Schule: Ergebnisse einer Studie zur Praxis schulischer Förderung in der deutschsprachigen Schweiz». *Empirische Sonderpädagogik* 5 (1). 26–41. <https://doi.org/10.25656/01:8908>.

- Eggert, Susanne, und Valerie Jochim. 2019. «Inklusiv digital: Blended Learning als Lehr-Lernformat für pädagogisch-pflegerische Fachkräfte zum Themenbereich "inklusion durch digitale Medien"». In *Digital Diversity*, herausgegeben von Holger Angenent, Birte Heidkamp, und David Kergel, 291–302. Wiesbaden: Springer Fachmedien.
- Eickelmann, Birgit, und Kerstin Drossel. 2020. «Lehrer*innenbildung Und Digitalisierung: Konzepte Und Entwicklungsperspektiven». In *Bewegungen: Beiträge Zum 26. Kongress Der Deutschen Gesellschaft Für Erziehungswissenschaft*, herausgegeben von Isabell van Ackeren, Helmut Bremer, Fabian Kessl, und Hans-Christoph Koller. 1st ed., 349–62. Schriften der Deutschen Gesellschaft für Erziehungswissenschaft (DGfE). Leverkusen: Verlag Barbara Budrich.
- «Empfehlungen zur schulischen Bildung, Beratung und Unterstützung von Kindern und Jugendlichen im sonderpädagogischen Schwerpunkt Geistige Entwicklung». 2021. Unveröffentlichtes Manuskript, zuletzt geprüft am 29. März 2024. https://www.kmk.org/fileadmin/veroeffentlichungen_beschluesse/2021/2021_03_18-Empfehlungen-Schwerpunkt-Geistige-Entwicklung.pdf.
- «Empfehlungen zur schulischen Bildung, Beratung und Unterstützung von Kindern und Jugendlichen im sonderpädagogischen Schwerpunkt LERNEN: Beschluss der Kultusministerkonferenz vom 14. 03. 2019». 2019.
- Engelbrecht, Petra, und Alfredo J. Artiles. 2016. «Inclusive Education: Contextualizing the History of a Global Movement». In *Keeping the promise? Contextualizing Inclusive Education in Developing Countries*, herausgegeben von Rolf Werning, Alfredo Artiles, Petra Engelbrecht, Myriam Hummel, Mata Caballeros, und Antje Rothe. 1. Auflage, 15–28. Bad Heilbrunn: Verlag Julius Klinkhardt.
- Erlass sonderpädagogische Förderung. RdErl. d.MK. Niedersächsisches Kultusministerium 49–75. 1. Februar 2005. https://www.mk.niedersachsen.de/startseite/schule/unsere_schulen/allgemein_bildende_schulen/foerderschule-6268.html.
- European Union. 2017. «Digitale Kompetenz Lehrender».
- Feierabend, Sabine, Thomas Rathgeb, Hediye Kheredmand, und Stephan Glöckler. 2022. *JIM-Studie 2022: Jugend, Information, Medien: Basisuntersuchung zum Medienumgang 12- bis 19-Jähriger*. Stuttgart: Medienpädagogischer Forschungsverbund Südwest.
- Feldmann, Daniela, Alexandra Kopf, und Jens Kramer. 2012. «Das Konzept der Kooperativen Mutismustherapie (KoMut): Eine systemisch-handlungsorientierte Therapie für Kinder mit Selektivem Mutismus». *Forum Logopädie* 26 (1): 14–20. <https://doi.org/10.2443/skv-s-2012-53020120103>.
- Ferencik-Lehmkuhl, Daria, Ilham Huynh, Clara Laubmeister, Curie Lee, Conny Melzer, Inge Schwank, Hannah Weck, und Kerstin Ziemer, Hrsg. 2023. *Inklusion digital! Chancen und Herausforderungen inklusiver Bildung im Kontext von Digitalisierung*. Unter Mitarbeit von DIPF | Leibniz-Institut für Bildungsforschung und Bildungsinformation, Inklusion digital! Chancen und Herausforderungen inklusiver Bildung im Kontext von Digitalisierung, Daria Ferencik-Lehmkuhl, Ilham Huynh, Clara Laubmeister, Curie Lee, Conny Melzer, Inge Schwank, Hannah Weck und Kerstin Ziemer. Bad Heilbrunn: Julius Klinkhardt. <https://doi.org/10.25656/01:26285>.

- Feuser, Georg. 2018a. «Entwicklungslogische Didaktik». In *Blick zurück nach vorn: WegbereiterInnen der Inklusion*, herausgegeben von Frank J. Müller. Originalausgabe, 147–65. Dialektik der Be-Hinderung. Giessen: Psychosozial-Verlag.
- Feuser, Georg. 2018b. «Interview mit Georg Feuser». In *Blick zurück nach vorn: WegbereiterInnen der Inklusion*, herausgegeben von Frank J. Müller. Originalausgabe, 57–147. Dialektik der Be-Hinderung. Giessen: Psychosozial-Verlag.
- Fink, Oliver. 2019. *Besondere Schüler – Was tun? Rund um den Förderschwerpunkt Geistige Entwicklung: Hintergrundinformationen – Fallbeispiele – Strategien*. Unter Mitarbeit von Christine Fink. Mülheim: Verlag an der Ruhr.
- Fisseler, Björn. 2022. «Universal Design for Learning in der Lehrer* innenbildung. Ein Weg zu mehr digitaler Inklusion und Teilhabe?». In *Schulische Medienbildung und Digitalisierung im Kontext von Behinderung und Benachteiligung*, herausgegeben von Jan-René Schluchter, und Joachim Betz, 318–33: Beltz Juventa.
- Fisseler, Björn, und Mona Markmann. 2012. «Universal Design als Umgang mit Diversität in der Hochschule». *Journal Hochschuldidaktik* 23(1 und 2). <https://doi.org/10.17877/DE290R-6751>.
- Forsman, Michael, Hrsg. 2015. *Paducation: An EU-based method-advancement project by German and Swedish teachers working with iPad*. Working paper / Södertörns högskola:2. Huddinge: Södertörns högskola.
- Förster, Andreas. 2022. «Digitale Musikinstrumente im sonderpädagogischen Kontext. Eine explorative Erhebung mit Musiklehrer*innen an Schulen mit sonderpädagogischem Förderschwerpunkt». In *43. Jahresband des Arbeitskreises Musikpädagogische Forschung: = 43rd Yearbook of the German Association for Research in Music Education*, herausgegeben von Michael Göllner, Jens Knigge, Anne Niessen, und Verena Weidner, 61–78. Musikpädagogische Forschung Band 43. Münster, New York: Waxmann. <https://doi.org/10.31244/9783830996125.05>.
- Frey, Anne. 2021. «Klassenführung in der Inklusion». In *Professionalisierung für ein inklusives Schulsystem*, 44–71. Verlag Julius Klinkhardt. <https://doi.org/10.36198/9783838555652-44-71>.
- Friebel, Lucille, Julia Matusche, und Katrin Wesemeyer. 2022. «Betrachtung von Exklusionsmechanismen als Weg zu schulischer Inklusion». In *Schule inklusiv gestalten – das Projekt SING*, herausgegeben von Anke Langner, Manuela Niethammer, Marcus Schütte, Dorothee Wieser, Petra Kemter-Hofmann, Lucille Friebel, David Jugel et al. 1. Auflage, 11–44. Münster: Waxmann.
- Friedrichs-Liesenkötter, Henrike. 2022. «Digitale Ungleichheit und inklusive Medienbildung anhand einer Betrachtung des Konnexes von Medien – Bildung – Flucht». In *Sachunterricht in der Informationsgesellschaft*, herausgegeben von Andrea Becher, Eva Blumberg, Thomas Goll, Kerstin Michalik, und Claudia Tenberge, 30–41. Probleme und Perspektiven des Sachunterrichts 32. Bad Heilbrunn: Julius Klinkhardt.
- Friese, Heidrun, Marcus Nolden, Gala Rebane, und Miriam Schreiter. 2020. *Handbuch Soziale Praktiken und Digitale Alltagswelten*. Wiesbaden: Springer Fachmedien. <https://doi.org/10.1007/978-3-658-08357-1>.
- Frohn, Julia. 2019. «Die Strukturelemente inklusiven Lehrens und Lernens: Themen und Inhalte». In *Inklusives Lehren und Lernen. Allgemein- und fachdidaktische Grundlagen*, herausgegeben von Julia Frohn, Ellen Brodesser, Vera Moser, und Detlef Pech, 61–64: Verlag Julius Klinkhardt.

- Frohn, Julia, Ellen Brodesser, Vera Moser, und Detlef Pech, Hrsg. 2019. *Inklusives Lehren und Lernen. Allgemein- und fachdidaktische Grundlagen*. Verlag Julius Klinkhardt. <https://doi.org/10.25656/01:16759>.
- Geldner-Belli, Jens, und Steffen Wittig. 2023. «Inklusion und Demokratie: Zur Bedeutung des demokratischen Horizonts für erziehungswissenschaftliche Fragen von Teilhabe und Partizipation». In *Erziehungswissenschaftliche Grundbegriffe im Spiegel der Inklusionsforschung*, herausgegeben von Tanja Sturm, Nicole Balzer, Jürgen Budde, und Anja Hackbarth, 97–117. Schriftenreihe der AG Inklusionsforschung der Deutschen Gesellschaft für Erziehungswissenschaft (DGfE). Opladen, Berlin, Toronto: Verlag Barbara Budrich.
- Gerland, Juliane, Hrsg. 2017. *Kultur, Inklusion, Forschung*. 1. Auflage. Weinheim, Basel: Beltz Juventa.
- Gerland, Juliane. 2020. «Zeit für Inklusion? Überlegungen zur Relevanz von Zeit, Inklusion und Musik für ein gelingendes Leben». *Zeitschrift ästhetische Bildung* 12 (1): 1–12. http://zaeb.net/wordpress/wp-content/uploads/2020/04/Gerland_April-20CR.pdf.
- Geutling, Jessica, und Caren Keeley. 2023. «Chancen und Herausforderungen digitaler Bildung für Schüler:innen mit dem Förderschwerpunkt geistige Entwicklung». In *Inklusion digital! Chancen und Herausforderungen inklusiver Bildung im Kontext von Digitalisierung*, herausgegeben von Daria Ferencik-Lehmkuhl, Ilham Huynh, Clara Laubmeister, Curie Lee, Conny Melzer, Inge Schwank, Hannah Weck, und Kerstin Ziemer, 94–110. Bad Heilbrunn: Verlag Julius Klinkhardt.
- Gingelmaier, Stephan, Werner Bleher, Birgit Herz, und Janet Langer, Hrsg. 2021. *ESE Emotionale und Soziale Entwicklung in der Pädagogik der Erziehungshilfe und bei Verhaltensstörungen Heft 3: Kompetent im NETZwerk: Realität – Illusion – Vision?! 1st ed.* Bad Heilbrunn: Verlag Julius Klinkhardt. <https://elibrary.utb.de/doi/book/10.35468/9783781559035>.
- Godau, Marc. 2017a. *Apps in der musikpädagogischen Praxis. Eine explorative Studie zur kommunikativen Konstruktion von mobilen Technologien im schulischen Nachmittagsbereich: Music education practices with apps: Exploring the social construction of mobile technology in extra-curricular classes*. Münster, New York: Waxmann. <https://doi.org/156367>.
- Godau, Marc. 2017b. *Gemeinsam allein: Klassenmusizieren mit populärer Musik: Eine systemisch-konstruktivistische Grounded Theory über Prozesse selbstständigen Lernens von Gruppen mit informellen Lernmethoden im schulischen Musikunterricht*. Empirische Forschung zur Musikpädagogik Band 9. Berlin, Münster: Lit.
- Godau, Marc. 2018. «Inklusion und Appmusik: wie die Integration von Apps in den inklusiven Musikunterricht gelingen kann». *Potsdamer Schriftenreihe zur Musikpädagogik*, 97–120. <https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:kobv:517-opus4-417658>.
- Godau, Marc. 2022. «Digitale Medientechnologien und Inklusion». In *Musikunterricht und Inklusion: Grundlagen, Themen- und Handlungsfelder*, herausgegeben von Heinrich Klingmann, und Katharina Schilling-Sandvoß. 1. Aufl., 167–81. Esslingen am Neckar: Helbling Verlag.

- Godau, Marc, und Daniel Fiedler. 2018. *Erfassung des Professionswissens von Musiklehrkräften. Validierung einer deutschen Übersetzung eines Selbstauskunftsfragebogens zur Erfassung des Musical Technological Pedagogical And Content Knowledge (MTPACK)*. Unter Mitarbeit von Arbeitskreis Musikpädagogische Forschung. Jahrestagung: Waxmann. <https://doi.org/10.25656/01:20732>.
- Gómez Thews, Sina, und Jürgen Menthe. 2020. «Der gemeinsame Gegenstand im inklusiven Chemieunterricht». In *Naturwissenschaftliche Kompetenzen in der Gesellschaft von morgen. Gesellschaft für Didaktik der Chemie und Physik Jahrestagung in Wien 2019*, herausgegeben von Sebastian Habig, 716–19. Gesellschaft für Didaktik der Chemie und Physik Bd. 40. Essen: Universität Duisburg-Essen.
- Grabowski, Friederike C. 2021. «Depression in Childhood and Adolescence. Development and Piloting of a Psychoeducational Program for the Professional Development of Teachers». <https://doi.org/10.25656/01:24109>.
- Grest, Gaby. 2014. «Von der Förderschule über die Kooperation zur Inklusion? Persönliche Sicht einer Förderschullehrerin». *AfS-Magazin Musikpädagogik* (38): 17–21.
- Greve, Steffen, Mareike Thumel, Florian Jastrow, Anja Schwedler, Claus Krieger, und Jessica Süßenbach. 2020. «Digitale Medien im Sportunterricht – Mehrwerte und Herausforderungen interdisziplinärer Verzahnung». *sportunterricht* 11: 494–98. <https://doi.org/10.30426/SU-2020-11-3>.
- Grotjohann, Cathrin, und Solveig Haugwitz. 2023. *Zielgleicher und zieldifferenter inklusiver Unterricht: Umgang mit Nachteilsausgleich*. 1. Auflage. Stuttgart: Kohlhammer. <https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:bsz:24-epflicht-2103332>.
- Grow, Joana, Eva-Maria Tralle, und Sophia Waldvogel. 2022. «Intersektionalität in der Musikpädagogik: Ansätze und Potenziale für die musikpädagogische Forschung und Unterrichtsentwicklung». *Diskussion Musikpädagogik*.
- Haider, Michael, Markus Peschel, Thomas Irion, Inga Gryl, Daniela Schmeinck, und Martin Brämer. 2022. «Die Veränderung der Lebenswelt der Kinder und ihre Folgen für Sachunterricht, Lehrkräftebildung und sachunterrichtsdidaktische Forschung». In *Sachunterricht in der Informationsgesellschaft*, herausgegeben von Andrea Becher, Eva Blumberg, Thomas Goll, Kerstin Michalik, und Claudia Tenberge, 55–72. Probleme und Perspektiven des Sachunterrichts 32. Bad Heilbrunn: Julius Klinkhardt.
- Handscheck, Matthias. 2021. *Partizipative und kritisch-reflexive Musikpädagogik im Kontext digitaler Medien. Eine analytische Studie auf der Basis fünf konkreter Unterrichtsmodelle: Participative and critical music education in the context of digital media. An analytical study based on five concrete teaching models*. Frankfurt: DIPF Frankfurt am Main.
- Hardy, Ilonca, Jasmin Decristan, und Eckhard Klieme. 2019. «Adaptive Teaching in Research on Learning and Instruction». <https://doi.org/10.25656/01:18004>.
- Harms, Ulrich. 2014. *Rund um den Förderschwerpunkt emotionale und soziale Entwicklung: Hintergrundinformationen, Fallbeispiele, Strategien*. Besondere Schüler – Was tun? Mülheim an der Ruhr: Verl. an der Ruhr.

- Heberle, Kerstin. 2019. *Zur Konstruktion von Leistungsdifferenz im Rahmen musikpädagogischer Unterrichtspraxis: Eine Videostudie zum instrumentalen Gruppenunterricht in der Grundschule*. 1. Auflage. Perspektiven musikpädagogischer Forschung Band 10. Münster: Waxmann.
- Heberle, Kerstin, und Ulrike Kranefeld. 2014. «Zur Konstruktion von Leistungsdifferenz im instrumentalen Gruppenunterricht. Theoretische Perspektiven und forschungspraktische Überlegungen». *Teilhabe und Gerechtigkeit*, Musikpädagogische Forschung. <https://doi.org/10.25656/01:12348>.
- Hellberg, Bianca. 2019. «Interpersonale Koordination. Perspektiven auf mikroprozessuales Handeln beim gemeinsamen Musizieren im Unterricht». In *Praxen und Diskurse aus Sicht musikpädagogischer Forschung Practices and Discourses from the Perspective of Music Educational Research*, herausgegeben von Verena Weidner, und Christian Rolle. 1. Auflage, 119–35. Münster: Waxmann Verlag GmbH.
- Helm, Christoph, Stephan Gerhard Huber, und Alexandra Postlbauer. 2021. «Lerneinbußen und Bildungsbenachteiligung durch Schulschließungen während der Covid-19-Pandemie im Frühjahr 2020. Eine Übersicht zur aktuellen Befundlage». In *Schule und Schulpolitik während der Corona-Pandemie: Nichts gelernt?* herausgegeben von Detlef Fickermann, Benjamin Edelstein, Julia Gerick, und Kathrin Racherbäumer. 1. Auflage, 59–81. Die Deutsche Schule. Zeitschrift für Erziehungswissenschaft, Bildungspolitik und pädagogische Praxis – Beiheft 18. Münster: Waxmann. <https://doi.org/10.31244/9783830994589.03>.
- Helmke, Andreas. 2022. *Unterrichtsqualität und Professionalisierung: Diagnostik von Lehr-Lern-Prozessen und evidenzbasierte Unterrichtsentwicklung*. 1. Auflage. Hannover: Klett Kallmeyer. <https://elibrary.utb.de/doi/book/10.5555/9783772716850>.
- Henning, Ina. 2017. «Inklusive Prozesse im Musikunterricht am Beispiel „Frühling“, 1. Satz, aus den „Vier Jahreszeiten“ von A. Vivaldi». In *Kultur, Inklusion, Forschung*, herausgegeben von Juliane Gerland. 1. Auflage, 61–71. Weinheim, Basel: Beltz Juventa.
- Henning, Ina. 2021. «Inklusive Didaktiken des Lehrens und Lernens: Ansätze für inklusiven Unterricht (nicht nur) im Fach Musik». *Gemeinsam leben* 29 (2): 105–14.
- Herzog, Melanie. 2023. «Die Normativität des musikpädagogischen Inklusionsdiskurses und ihre Folgen: Problematisierungen und Alternativen auf Grundlage einer ambivalenztheoretischen Perspektive auf Inklusion». In *44. Jahresband des Arbeitskreises Musikpädagogische Forschung/44th Yearbook of the German Association for Research in Music Education*, herausgegeben von Michael Göllner, Johann Honnens, Valerie Krupp, Lina Oravec, und Silke Schmid. 1. Auflage, 47–64. Musikpädagogische Forschung Research in Music Education 44. Münster: Waxmann.
- Hienen, Tanja, und Veronika Busch. 2022. «Musikalisch-kulturelle Teilhabe junger Erwachsener und der Einfluss schulischer Bildungsangebote. Eine qualitative Studie aus einer Befähigungsperspektive». In *43. Jahresband des Arbeitskreises Musikpädagogische Forschung: = 43rd Yearbook of the German Association for Research in Music Education*, herausgegeben von Michael Göllner, Jens Knigge, Anne Niessen, und Verena Weidner, 25–42. Musikpädagogische Forschung Band 43. Münster, New York: Waxmann. <https://doi.org/10.31244/9783830996125.03>.

- Hinz, Andreas. 2002. «Von der Integration zur Inklusion: terminologisches Spiel oder konzeptionelle Weiterentwicklung?». *Zeitschrift für Heilpädagogik* (53): 1–16.
- Höfer, Fritz. 2016. *Digitale Medien im Musikunterricht der Sekundarstufe: Eine empirische Studie an österreichischen Schulen*. Forum Musikpädagogik Band 138. Augsburg: Wissner.
- Hoffmann, Bernhard, und Gabriele Puffer. 2016. «FALKO-M: A Research Project on Music Teachers' Professional Knowledge». In *Musikpädagogik Und Erziehungswissenschaft Music Education and Educational Science: = Music Education and Educational Science*, herausgegeben von Jens Knigge, und Anne Niessen. 1st, New ed., 107–20. Musikpädagogische Forschung / Research in Music Education 37. Münster: Waxmann.
- Hornig, Miriam. 2018. «Musizieren mit dem Tablet zum Kanon von Pachelbel». In *Tablet-Klassen: Begleituntersuchung, Unterrichtskonzepte und Erfahrungen aus dem Pilotprojekt "Mobiles Lernen in Hessen – MOLE*, herausgegeben von Alexander Tillmann, und Ingo Antony. 1st, New ed., 186–89. Münster: Waxmann.
- Irion, Thomas, Markus Peschel, und Schmeinck. Daniela, Hrsg. 2023. *Grundschule und Digitalität. Grundlagen, Herausforderungen, Praxisbeispiele: Grundlagen, Herausforderungen, Praxisbeispiele*. Unter Mitarbeit von DIPF | Leibniz-Institut für Bildungsforschung und Bildungsinformation, Thomas Irion, Markus Peschel und Daniela Schmeinck. Beiträge zur Reform der Grundschule Band 155. Frankfurt am Main: Grundschulverband. <https://grundschulverband.de/produkt/band-155-grundschule-und-digitalitaet-2/>. <https://doi.org/10.25656/01:25820>.
- Jank, Werner, Hrsg. 2013. *Musik-Didaktik: Praxishandbuch für die Sekundarstufe I und II*. Unter Mitarbeit von Jörg Breitweg, Stefan Gies, Frauke Heß, Markus Kosuch, Hilbert Meyer, Thomas Münch, Ortwin Nimczik und Jürgen Terhag. 5., überarb. Neuaufl. Berlin: Cornelsen Scriptor.
- Jörissen, Benjamin, Stephan Kröner, Lisa Unterberg, und Friederike Schmiedl, Hrsg. 2019. *Forschung zur Digitalisierung in der Kulturellen Bildung*. Kulturelle Bildung und Digitalität. München: kopaed.
- Jörissen, Benjamin, und Lisa Unterberg. 2019. «DiKuBi-Meta [TP1]: Digitalität und Kulturelle Bildung: Ein Angebot zur Orientierung». In *Forschung zur Digitalisierung in der Kulturellen Bildung*, herausgegeben von Benjamin Jörissen, Stephan Kröner, Lisa Unterberg, und Friederike Schmiedl, 11–24. Kulturelle Bildung und Digitalität. München: kopaed.
- Jürgen Budde, und Merle Hummrich. 2013. «Reflexive Inklusion». *Zfi* (4). <https://inklusion-online.net/index.php/inklusion-online/article/view/193>.
- Kalcher, Martina, und David Wohlhart. 2023. «Herausforderungen und Chancen durch digitale Medien für Menschen mit Lernschwierigkeiten und resultierende Anforderungen an das Bildungssystem». In *Inklusion digital! Chancen und Herausforderungen inklusiver Bildung im Kontext von Digitalisierung*, herausgegeben von Daria Ferencik-Lehmkuhl, Ilham Huynh, Clara Laubmeister, Curie Lee, Conny Melzer, Inge Schwank, Hannah Weck, und Kerstin Ziemer, 81–93. Verlag Julius Klinkhardt: Bad Heilbrunn.

- Kamin, Anna-Maria. 2021. «Teilhabechancen und Exklusionsrisiken: Digitale Bildung unter der Perspektive von Inklusion: Inklusion – Medien – Inklusive Medienbildung». In *Digitalisierung zwischen Teilhabe und Spaltung: Dokumentation der Onlinetagung vom 2. Dezember 2020*, herausgegeben von Welf Schröter, Christian Filk, und Anna-Maria Kamin, 20–25. Bildung in der digitalen Welt. Frankfurt am Main: Gewerkschaft Erziehung und Wissenschaft.
- Keeley, Caren, Jessica Geutling, Theresa Stommel, Annika Kuhlmann, Mira Gollwitzer, und Pia Mairhofer. 2022. «Digitale Teilhabe im sonderpädagogischen Schwerpunkt Geistige Entwicklung: Ergebnisse des Forschungsprojekts DiGGi_Koeln». *Zeitschrift für Heilpädagogik* (73): 464–79.
- «Kerncurriculum für die Integrierte Gesamtschule Schuljahrgänge 5–10: Musik». 2017. Niedersachsen.
- Klant, Michael, Hrsg. 1985. *Schulspott: Karikaturen aus 2500 Jahren Pädagogik*. 3. Aufl. Hannover: Fackelträger-Verl.
- Knezek, Gerald, und Rhonda Christensen. 2016. «Extending the Will, Skill, Tool Model of Technology Integration: Adding Pedagogy as a New Model Construct». *J Comput High Educ* 28 (3): 307–25. <https://doi.org/10.1007/s12528-016-9120-2>.
- Kocaj, Aleksander, Poldi Kuhl, Anna J. Kroth, Hans Anand Pant, und Petra Stanat. 2014. «Wo lernen Kinder mit sonderpädagogischem Förderbedarf besser? Ein Vergleich schulischer Kompetenzen zwischen Regel- und Förderschulen in der Primarstufe». *Köln Z Soziol* 66 (2): 165–91. <https://doi.org/10.1007/s11577-014-0253-x>.
- Konrad, Ute, und Andreas Lehmann-Wermser, Hrsg. 2022. *Musikunterricht durch Forschung verändern?: Design-Based Research als Chance für Theoriebildung und Praxisveränderung*. Forschungsbericht. Institut für musikpädagogische Forschung, Hochschule für Musik, Theater und Medien Hannover 31. Hannover: Institut für musikpädagogische Forschung.
- Kopp, Julius, und Andreas Lehmann-Wermser. 2023. «Lebensstile und musikalische Praxen in ländlichen Räumen. Perspektiven von Kindern und Jugendlichen auf musikalische Angebote». In *44. Jahresband des Arbeitskreises Musikpädagogische Forschung/44th Yearbook of the German Association for Research in Music Education*, herausgegeben von Michael Göllner, Johann Honnens, Valerie Krupp, Lina Oravec, und Silke Schmid. 1. Auflage, 251–67. Musikpädagogische Forschung Research in Music Education 44. Münster: Waxmann. <https://doi.org/10.31244/9783830997641.15>.
- Kracke, Bärbel, Sandra Fleischer, Michaela Gläser-Zikuda, Ronald Lutz, Ada Sasse, Marianne Steffen-Wittek, Michael Wermke, Volker Woest, Simone Börner, und Michael Wiegand. «Thüringer Bildungsplan bis 18 Jahre». Unveröffentlichtes Manuskript.
- Kranefeld, Ulrike, und Kerstin Heberle. 2020. *Passungsprozesse im Musikunterricht: Videobasierte Fallanalysen zur Differenzbearbeitung in musikpädagogischen Angeboten der 5. und 6. Klasse*. 1. Auflage. Perspektiven musikpädagogischer Forschung Band 12. Münster, New York: Waxmann.
- Krupp, Valerie. 2018. «Teilhabe an Musikkultur als musikalische Praxis. Theoretische Anschlüsse und empirische Belege vor dem Hintergrund des capability approach. Sitzungsbericht 2017 der Wissenschaftlichen Sozietät Musikpädagogik». *Zur Theorie musikalischen Handelns in musikpädagogischer Perspektive* (Bd. 8): 85–106.

- Kruse, Jan. 2015. *Qualitative Interviewforschung: Ein integrativer Ansatz*. 2., überarbeitete und ergänzte Aufl. Weinheim: Beltz Juventa.
- Kruse-Weber, Silke, und Nazfar Hadji. 2020. «Reflective Practice in der Hochschullehre». In *Grundlagen der Hochschullehre*, herausgegeben von Sandra Hummel, 109–37. Doing Higher Education. Wiesbaden: Springer Fachmedien. https://doi.org/10.1007/978-3-658-28181-6_6.
- Kuckartz, Udo, und Stefan Rädiker. 2019. *Analyzing Qualitative Data with MAXQDA: Text, Audio, and Video*. Springer eBooks Social Sciences. Cham: Springer.
- Langner, Anke, Julia Matusche, und Marlis Pesch. 2022. «Diagnostik für einen inklusionssensiblen Unterricht». In *Schule inklusiv gestalten – das Projekt SING*, herausgegeben von Anke Langner, Manuela Niethammer, Marcus Schütte, Dorothee Wieser, Petra Kemter-Hofmann, Lucille Friebe, David Jugel et al. 1. Auflage, 129–55. Münster: Waxmann.
- Langner, Anke, Manuela Niethammer, Marcus Schütte, Dorothee Wieser, Petra Kemter-Hofmann, Lucille Friebe, David Jugel et al., Hrsg. 2022. *Schule inklusiv gestalten – das Projekt SING*. 1. Auflage. Münster: Waxmann.
- Laufer, Daniela, und Corinna Vogel. 2022. *Musikunterricht inklusiv: Grundlagen und Praxisideen für die Klassen 1–6*. 1. Auflage. Innsbruck, Esslingen, Bern: Helbling.
- Lehmann-Wermser, Andreas, Hrsg. 2019. *Musikdidaktische Konzeptionen: Ein Studienbuch*. 2., unveränderte Auflage. Musikpädagogik im Fokus Band 3. Augsburg: Wißner Musikbuch.
- Lehmann-Wermser, Andreas. 2021. «"... es kommt drauf an ..."». In *Musikpädagogik im Spannungsfeld von Reflexion und Intervention Music Education between (Self-)Reflections and Interventions*, herausgegeben von Johannes Hasselhorn, Oliver Kautny, und Friedrich Platz. 1. Auflage, 15–31. Musikpädagogische Forschung Research in Music Education 41. Münster: Waxmann.
- Lehmann-Wermser, Andreas, und Valerie Krupp. 2014. «Musikalisches Involviertsein als Modell kultureller Teilhabe und Teilnahme». *Teilhabe und Gerechtigkeit*, Musikpädagogische Forschung. <https://doi.org/10.25656/01:12345>.
- Leidig, Tatjana, Charlotte Hanisch, Ulrike Vögele, Émilie Niemeier, Silke Gerlach, und Thomas Hennemann. 2021. «Professionalisierung im Kontext externalisierender Verhaltensprobleme: Entwicklung eines Qualifizierungs- und Begleitkonzepts für Lehrkräfte an Förderschulen mit dem Förderschwerpunkt Emotionale und soziale Entwicklung». In *ESE Emotionale und Soziale Entwicklung in der Pädagogik der Erziehungshilfe und bei Verhaltensstörungen Heft 3: Kompetent im NETZwerk: Realität – Illusion – Vision?!* herausgegeben von Stephan Gingelmaier, Werner Bleher, Birgit Herz, und Janet Langer. 1st ed., 88–98. Bad Heilbrunn: Julius Klinkhardt.
- Leinen-Peters, Nora-Elisabeth, und Sarah Schrott. 2021. *Inklusiver Musikunterricht aus resonanzpädagogischer Perspektive: Kombination hoch und niedrig inferenter Verfahren zur Untersuchung von Qualitäten inklusiven Musikunterrichts am Beispiel eines Klassenmusizierungsprojekts*. Bozen-Bolzano: bupress.
- Lindmeier, Christian, und Bettina Lindmeier. 2015. «Inklusion aus der Perspektive des rechtlichen und ethischen Begründungsdiskurses». *Erziehungswissenschaft* 26 (2015) 51: 43–51. <https://doi.org/10.25656/01:11570>.

- Lütje-Klose, Birgit. 2022. «Inklusion im (Musik-)Unterricht: Grundlagen aus sonderpädagogischer Sicht». In *Musikunterricht und Inklusion: Grundlagen, Themen- und Handlungsfelder*, herausgegeben von Heinrich Klingmann, und Katharina Schilling-Sandvoß. 1. Aufl., 35–51. Esslingen am Neckar: Helbling Verlag.
- Lütje-Klose, Birgit. 2023. «Schulische Inklusion und sonderpädagogische Professionalität: Chancen und Herausforderungen der Digitalisierung». In *Inklusion digital! Chancen und Herausforderungen inklusiver Bildung im Kontext von Digitalisierung*, herausgegeben von Daria Ferencik-Lehmkuhl, Ilham Huynh, Clara Laubmeister, Curie Lee, Conny Melzer, Inge Schwank, Hannah Weck, und Kerstin Ziemer, 17–32. Verlag Julius Klinkhardt: Bad Heilbrunn.
- Mackowiak, Katja. 2001. «Verhaltensbeobachtung». In *Interventionsmethoden*, herausgegeben von Michael Borg-Laufs, 141–66. Lehrbuch der Verhaltenstherapie mit Kindern und Jugendlichen 2. Tübingen: Dgvt-Verl.
- Mähler, Claudia, Marcus Hasselhorn, und Christina Schwenck, Hrsg. 2023. *Diagnostik und schulische Interventionsmaßnahmen bei psychischen Auffälligkeiten*. 1. Auflage. Tests und Trends in der pädagogisch-psychologischen Diagnostik 19. Göttingen: Hogrefe. <https://doi.org/10.1026/03237-000>.
- Martin, Kai. 2021. *Digitalisierungsprozesse und die Veränderung des Menschen. Folgen aktueller Entwicklungen aus musikpädagogischer Perspektive*. Frankfurt: DIPF Frankfurt am Main.
- Maslow, Abraham H. 1981. *Motivation und Persönlichkeit*. Rororo Sachbuch 7395. Reinbek b. Hamburg: Rowohlt-Taschenbuch-Verl.
- «Measuring cultural participation». 2012. 2009 UNESCO framework for cultural statistics handbook. Unveröffentlichtes Manuskript.
- Melzer, Conny, Clemens Hillenbrand, David Sprenger, und Thomas Hennemann. 2015. «Aufgaben von Lehrkräften in inklusiven Bildungssystemen – Review internationaler Studien». *Erziehungswissenschaft* 26 (2015) 51: 61–80. <https://doi.org/10.25656/01:11577>.
- Merkt, Irmgard. 2019. *Musik – Vielfalt – Integration – Inklusion: Musikdidaktik für die eine Schule*. ConBrio-Fachbuch Band 19. Regensburg: ConBrio Verlagsgesellschaft.
- Mertens, Claudia, Carolin Quenzer-Alfred, Anna-Maria Kamin, Tim Homrighausen, Tina Niermeier, und Daniel Mays. 2022. *Empirischer Forschungsstand zu digitalen Medien im Schulunterricht in inklusiven und sonderpädagogischen Kontexten. Eine systematische Übersichtsarbeit*. Frankfurt: DIPF Frankfurt am Main. <https://doi.org/10.25656/01:25529>.
- Ministerium für Kultus, und Jugend und Sport Baden-Württemberg. «Schule für Geistigbehinderte: Bildungsplan 2009». http://www.bildungsplaene-bw.de/site/bildungsplan/get/documents/lsbw/Bildungsplaene/Bildungsplaene-SBBZ/SBBZ-GE/BPL_SchuleGeistigbehinderte_online_oV.pdf.
- Moser Opitz, Elisabeth. 2022. «Diagnostisches und didaktisches Handeln verbinden: Entwicklung eines Prozessmodells auf der Grundlage von Erkenntnissen aus der pädagogischen Diagnostik und der Förderdiagnostik». *J Math Didakt* 43 (1): 205–30. <https://doi.org/10.1007/s13138-022-00201-1>.

- Musenberg, Oliver. 2022. «Geistige Entwicklung». In *Handbuch Inklusion und Sonderpädagogik*, herausgegeben von Ingeborg Hedderich, Gottfried Biewer, Judith Hollenweger, und Reinhard Markowetz. 2., aktualisierte und erweiterte Auflage, 220–25. [S.l.]: UTB GMBH.
- Niedersächsisches Schulgesetz: In der Fassung vom 3. März 1998 (Nds. GVBl. S. 137); zuletzt geändert durch Artikel 12 des Gesetzes vom 16. Dezember 2021 (Nds. GVBl. S. 883), (Inkrafttreten 1. 1. 2022)*. 2022. Hannover: Niedersächsisches Kultusministerium, Presse- und Öffentlichkeitsarbeit.
- Niediek, Imke. 2022. «Kommunikationsassistenz in Gesprächssituationen mit Menschen mit komplexem Unterstützungsbedarf». *QfI* 4 (1). <https://doi.org/10.21248/qfi.81>.
- Niediek, Imke, Jan M. Stegkemper, und Markus Scholz, Hrsg. 2023. *Unterstützte Kommunikation mitten im Leben?! Ideen zu mehr kommunikativer Teilhabe in allen Lebensbereichen*. Düsseldorf: verlag selbstbestimmtes leben.
- Niessen, Anne. 2013. «Die Heterogenität von Erstklässlern aus Sicht der Lehrenden in dem Programm "Jedem Kind ein Instrument"». *Responses to Diversity. Musikunterricht und -vermittlung im Spannungsfeld globaler und lokaler Veränderungen*. <https://doi.org/10.25656/01:8203>.
- Niethammer, Manuela, und Anke Langner. 2017. «Inklusion als fachdidaktischer Anspruch». In *Jahrbuch der berufs- und wirtschaftspädagogischen Forschung 2017*, herausgegeben von Jürgen Seifried, Susan Seeber, und Birgit Ziegler, 63–78. Schriftenreihe der Sektion Berufs- und Wirtschaftspädagogik der Deutschen Gesellschaft für Erziehungswissenschaft (DGfE). Opladen, Berlin, Toronto: Verlag Barbara Budrich. <https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:0111-pedocs-184173>.
- Pfeiffer, Dietmar K., und Carsten Püttmann. 2018. *Methoden empirischer Forschung in der Erziehungswissenschaft: Eine Einführung*. Vollständig überarbeitete und erweiterte 6. Auflage. Münster: Waxmann.
- Prenzel, Annedore. 2013. *Inklusive Bildung in der Primarstufe. Eine wissenschaftliche Expertise des Grundschulverbandes*. Unter Mitarbeit von Elija Horn und Grundschulverband e. V. Grundschulverband e. V. <https://doi.org/10.25656/01:18827>.
- Prenzel, Annedore. 2019. *Pädagogik der Vielfalt: Verschiedenheit und Gleichberechtigung in Interkultureller, Feministischer und Integrativer Pädagogik*. 4., um ein aktuelles Vorwort erweiterte Auflage. Wiesbaden, Ann Arbor, Michigan: Springer VS.
- Preuß, Christine, Vanessa Cordes-Finkenstein, und Mara Löw. 2020. «„Peer to Peer“: Lernbegleitung in den universitären Praxisphasen durch kollegiale Fallberatung». In *Auf die Lernbegleitung kommt es an! Konzepte und Befunde zu Praxisphasen in der Lehrerbildung*, herausgegeben von Florian Hesse, und Will Lütgert, 145–66: Verlag Julius Klinkhardt.
- Puentedura, Ruben. 2012. *The SAMR model: Six exemplars*. http://www.hippasus.com/rrpweblog/archives/2012/08/14/samr_sixexemplars.pdf.
- Puffer, Gabriele. 2022. «Singen im schulischen Musikunterricht: Professionswissen als Basis von Handlungsentscheidungen». In *43. Jahresband des Arbeitskreises Musikpädagogische Forschung: = 43rd Yearbook of the German Association for Research in Music Education*, herausgegeben von Michael Göllner, Jens Knigge, Anne Niessen, und Verena Weidner. [1. Auflage], 175–95. Musikpädagogische Forschung Band 43. Münster: Waxmann.

- Redecker, Christine. 2017. *European framework for the digital competence of educators: DigCompEdu*. Edited by Yves Punie. EUR, Scientific and technical research series 28775. Luxembourg: Publications Office.
- Rihm, Thomas. 2015. «Der Modus "Verständigung" als ergänzender Adperlt einer Diadktik für inklusive Lern-Lehr-Prozesse». In *Perspektiven auf inklusive Bildung: Gemeinsam anders lehren und lernen*, herausgegeben von Daniel Blömer, Michael Lichtblau, Ann-Kathrin Jüttner, Katja Koch, Michaela Krüger, und Rolf Werning, 196–203. Jahrbuch Grundschulforschung Bd. 18. Wiesbaden: Springer VS.
- Riss, Karin. 2021. «Stolpern bei der Digitalisierung: "Ich halte das für bildungspolitisch nicht verantwortlich": Bildungsexperte Klaus Zierer sorgt sich über Fallstricke bei der Verwendung digitaler Geräte im Unterricht. Falsch angewandt könnten diese mehr schaden als nutzen». *DER STANDARD*, 3. Juli 2021. <https://www.derstandard.at/story/2000127776056/stolpern-bei-der-digitalisierung-ich-halte-das-fuer-bildungspolitisch-nicht>.
- Rose, David. 2000. «Universal Design for Learning». *J Spec Educ Technol* 15 (4): 47–51. <https://doi.org/10.1177/016264340001500407>.
- Rott, David. 2022. «Heterogenität in der Schule: Verhandlung strittiger Begrifflichkeiten im Handlungsfeld Schule». In *Individuelle Förderung – Heterogenität und Handlungsperspektiven in der Schule*, herausgegeben von Christian Fischer, und David Rott. 1. Auflage, 13–26. Stuttgart: UTB; Waxmann.
- Sachsse, Malte. 2022. «Orientierungen und Normen in aktuellen musikdidaktischen Digitalisierungsdiskursen: Analysen, Kritik, Perspektiven». In *Musik – Macht – Widerstand*, herausgegeben von Peter W. Schatt. 1. Auflage, 117–84. Studien zur Musikkultur 5. Münster: Waxmann.
- Sallat, Stephan. 2018. «Kinder und Jugendliche mit sonderpädagogischen Förderbedarf im Musikunterricht». In *Handbuch Musikpädagogik: Grundlagen – Forschung – Diskurse*, herausgegeben von Michael Dartsch, Jens Knigge, Anne Niessen, Friedrich Platz, und Christine Stöger. [1. Auflage], 113–23. UTB 5040. Münster, New York: Waxmann.
- Schilling-Sandvoß, Katharina. 2022. «Heterogenität und Musikunterricht – Begriffliche Orientierung und schulbezogene Aspekte». In *Musikunterricht und Inklusion: Grundlagen, Themen- und Handlungsfelder*, herausgegeben von Heinrich Klingmann, und Katharina Schilling-Sandvoß. 1. Aufl., 93–108. Esslingen am Neckar: Helbling Verlag.
- Schluchter, Jan-René. 2019. «Methoden inklusiver Medienbildung». In *Handbuch Inklusion und Medienbildung*, herausgegeben von Ingo Bosse, Jan-René Schluchter, und Isabel Zorn, 198–206. Weinheim, Basel: Beltz Juventa.
- Schmid, Mirjam, und Dominik Petko. 2020. ««Technological Pedagogical Content Knowledge» als Leitmodell medienpädagogischer Kompetenz». *MedienPädagogik* (Jahrbuch Medienpädagogik 17): 121–40. <https://doi.org/10.21240/mpaed/jb17/2020.04.28.X>.
- Schmidt, Rebekka. 2020. «Digitale und mobile Medien im Kunstunterricht Potenziale – Herausforderungen – Handlungsfelder». In *Mobile Medien im Schulkontext*, 175–98: Springer VS, Wiesbaden. https://doi.org/10.1007/978-3-658-29039-9_9.

- Schneider-Binkl, Sabine. 2018. «Video-Stimulated Recall Interviews als methodischer Ansatz für die qualitative Unterrichtsforschung im Fach Musik». *Beiträge empirischer Musikpädagogik* (9): 1–20. <https://www.b-em.info/index.php/ojs/article/view/150>.
- Schön, a. Donald. 1996. *The Reflective Practitioner: How professionals think in action*. England: Ashgate Publishing.
- Schorb, Bernd. 2019. «Medienkompetenz und Inklusion». In *Handbuch Inklusion und Medienbildung*, herausgegeben von Ingo Bosse, Jan-René Schluchter, und Isabel Zorn, 65–76. Weinheim, Basel: Beltz Juventa.
- Schuppener, Saskia. 2023. «Macht(verhältnisse) in und durch (sonder)pädagogische Diagnostik im schulischen Kontext». In *Macht in der Schule: Wissen – Sichtweisen – Erfahrungen: Texte in Leichter Sprache, Einfacher Sprache und Fachsprache*, herausgegeben von Nico Leonhardt, Anne Goldbach, Lucia Staib, und Saskia Schuppener, 156–71. Bad Heilbrunn: Julius Klinkhardt. <https://doi.org/10.35468/5980-09>.
- Schuppert, Maria, und Eckart Altenmüller. 2022. «Musical Activities in People with Disabilities». In *The Oxford handbook of music performance*, herausgegeben von Gary McPherson, 178–203. Oxford: Oxford University Press USA – OSO. <https://doi.org/10.1093/oxfordhb/9780190058869.013.10>.
- Schwanenflügel, Larissa von, und Andreas Walther. 2013. «Partizipation und Teilhabe». In *Handbuch Kulturelle Bildung*, herausgegeben von Hildegard Bockhorst, Vanessa-Isabelle Reinwand-Weiss, und Wolfgang Zacharias. 1. Aufl., 274–78. München: kopaed.
- Seitz, Simone. 2006. «Inklusive Didaktik: Die Frage nach dem 'Kern der Sache'». *Zeitschrift für Inklusion*. <http://www.inklusion-online.net/index.php/inklusion-online/article/view/184>.
- Sekretariat der Ständigen Konferenz der Kultusminister der Länder in der Bundesrepublik Deutschland. 2024. «Sonderpädagogische Förderung in Schulen 2013 bis 2022». <https://www.kmk.org/dokumentation-statistik/statistik/schulstatistik/sonderpaedagogische-foerderung-an-schulen.html>.
- SHULMAN, L. S. E. E. 1986. «Those Who Understand: Knowledge Growth in Teaching». *Educational Researcher* 15 (2): 4–14. <https://doi.org/10.3102/0013189X015002004>.
- Siegemund, Steffen, Christiane Reuter, Christiane Schenk, Johanna Schwab, Manuel Ullrich, Lydia Wieser, und Christoph Ratz. 2021. «Schulschließungen im sonderpädagogischen Schwerpunkt Geistige Entwicklung während der Pandemie: Situation und Chancen aus Sicht der Lehrkräfte». *Zeitschrift für Heilpädagogik* 72 (5): 220–35.
- Söderström, Sylvia. 2016. «Socio-material practices in classrooms that lead to the social participation or social isolation of disabled pupils». *Scandinavian Journal of Disability Research* 18 (2): 95–105. <https://doi.org/10.1080/15017419.2014.972449>.
- Souvignier, Elmar. 2022. «Diagnostik im schulischen Kontext als Unterstützung für den Umgang mit Heterogenität». In *Individuelle Förderung – Heterogenität und Handlungsperspektiven in der Schule*, herausgegeben von Christian Fischer, und David Rott. 1. Auflage, 77–90. Stuttgart: UTB GMBH; Waxmann.
- Stevens, Jaclyn B. 2015. «The SAMR Swimming Pool: Erase the Line: Swim Laps». Unveröffentlichtes Manuskript. <https://mebis.bycs.de/beitrag/samr-ein-modell-zur-digitalisierung-des-lernens>.

- Stoffers, Nina. 2019. *Kulturelle Teilhabe durch Musik?*. Bielefeld: transcript.
- Strübing, Jörg. 2014. *Grounded Theory: Zur sozialtheoretischen und epistemologischen Fundierung eines pragmatistischen Forschungsstils*. 3., überarbeitete und erweiterte Aufl. 2014. Qualitative Sozialforschung. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.
- Strübing, Jörg, Hrsg. 2018. *Qualitative Sozialforschung: Eine komprimierte Einführung*. 2. Aufl. Soziologie kompakt: De Gruyter Oldenbourg. <https://doi.org/10.1515/9783110529920>.
- Tellisch, Christin. 2015. *Lehrer-Schüler-Interaktionen im Musikunterricht als Beitrag zur Menschenrechtsbildung*. Opladen u. a. Budrich UniPress. Zugl. Potsdam, Univ., Diss., 2015.
- Terfloth, Karin, und Sören Bauersfeld. 2019. *Schüler mit geistiger Behinderung unterrichten: Didaktik für Förder- und Regelschule*. 3., aktualisierte Auflage. UTB Band-Nr. 3677. München: Ernst Reinhardt Verlag.
- Theisohn, Elisabeth, Thade Buchborn, Johannes Treß, und Jonas Völker. 2020. «Fachspezifische Praktiken des Musikunterrichts rekonstruieren: Potentiale der dokumentarischen Videointerpretation für die Erforschung musikbezogener Lehr-Lernprozesse in entwickelnden Forschungsformaten». In *Qualitative Videoanalyse in Schule und Unterricht*, herausgegeben von Michael Corsten, Melanie Pierburg, Dennis Wolff, Katrin Hauenschild, Barbara Schmidt-Thieme, Ulrike Schütte, und Sabrina Zourelidis. 1. Auflage, 139–150. Weinheim, Basel: Beltz Juventa.
- Thierbach, Cornelia, und Grit Petschick. 2014. «Beobachtung». In *Handbuch Methoden der empirischen Sozialforschung*, herausgegeben von Nina Baur, und Jörg Blasius, 855–66. Wiesbaden: Springer Fachmedien. https://doi.org/10.1007/978-3-531-18939-0_66.
- Tulodziecki, Gerhard, Bardo Herzig, und Silke Grafe. 2021. *Medienbildung in Schule und Unterricht: Grundlagen und Beispiele*. 3., durchgesehene und aktualisierte Auflage. UTB 3414. Erziehungswissenschaft, Schulpädagogik, allgemeine Didaktik. Bad Heilbrunn: Verlag Julius Klinkhardt.
- Ute Konrad. 2020. «Hinterbühnenräume öffnen – Erfahrungsräume schaffen».
- Vogel, Corinna. 2016. «Inklusion und Partizipation: Ansprüche an eine zeitgemäße Musikpädagogik». *Diskussion Musikpädagogik* (70): 4–9.
- Wagner, Thomas. 2020. «Digitalisierung an Schulen – Versäumnisse rächen sich in der Corona-Krise». <https://www.deutschlandfunk.de/digitalisierung-an-schulen-versaeumnisse-raechen-sich-in-100.html>.
- Walgenbach, Katharina. 2021. *Erziehungswissenschaftliche Perspektiven auf Vielfalt, Heterogenität, Diversity/ Diversität, Intersektionalität*: Verlag Julius Klinkhardt. <https://doi.org/10.25656/01:22247>.
- Wansing, Gudrun, Markus Schäfers, und Swantje Köbsell, Hrsg. 2022. *Teilhabeforschung: Konturen eines neuen Forschungsfeldes*. Wiesbaden: Springer Fachmedien. <https://doi.org/10.1007/978-3-658-38305-3>.
- Weber, Julia, und Christian Rolle. 2020. «Überzeugungen von Lehrkräften zu Musik und Technologie». In *Bildung, Schule, Digitalisierung*, herausgegeben von Kai Kaspar, Michael Becker-Mrotzek, Sandra Hofhues, Johannes König, und Daniela Schmeinck, 109–14: Waxmann.
- West, C., und D. H. Zimmerman. 1987. «Doing Gender». *Gender & Society* 1 (2): 125–51. <https://doi.org/10.1177/0891243287001002002>.

- Wischer, Beate, und Matthias Trautmann. 2014. ««Individuelle Förderung» als bildungspolitische Reformvorgabe und wissenschaftliche Herausforderung». *Die deutsche Schule* 106 (2): 105–18. https://www.waxmann.com/index.php?elD=download&id_artikel=ART101456&uid=frei.
- Ziemen, Kerstin. 2016. «Inklusion und diagnostisches Handeln». In *Diagnostik im Kontext inklusiver Bildung: Theorien, Ambivalenzen, Akteure, Konzepte*, herausgegeben von Bettina Amrhein, 39–48. Bad Heilbrunn: Verlag Julius Klinkhardt.
- Ziemen, Kerstin. 2022. «Die Mehrdimensionale Reflexive Pädagogik und Didaktik und deren Umsetzung in der schulischen Praxis». In *Musikunterricht und Inklusion: Grundlagen, Themen- und Handlungsfelder*, herausgegeben von Heinrich Klingmann, und Katharina Schilling-Sandvoß. 1. Aufl., 23–33. Esslingen am Neckar: Helbling Verlag.
- Zimmermann, David. 2017. *Traumatisierte Kinder und Jugendliche im Unterricht: Ein Praxisleitfaden für Lehrerinnen und Lehrer*. 1. Auflage. Pädagogik. Weinheim: Beltz. <http://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:bsz:31-epflicht-1143884>.
- Zimmermann, David, Hans Rosenbrock, und Lars Dabbert, Hrsg. 2017. *Praxis Traumapädagogik: Perspektiven einer Fachdisziplin und ihrer Herausforderungen in verschiedenen Praxisfeldern*. 1. Auflage. Grundlagentexte Soziale Berufe. Weinheim: Beltz Juventa. <http://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:bsz:31-epflicht-1137401>.
- Zorn, Isabel, Jan-René Schluchter, und Ingo Bosse. 2019. «Theoretische Grundlagen inklusiver Medienbildung». In *Handbuch Inklusion und Medienbildung*, herausgegeben von Ingo Bosse, Jan-René Schluchter, und Isabel Zorn, 16–33. Weinheim, Basel: Beltz Juventa.

Danksagung

Zu allererst danke ich hiermit mir selbst: für mein Vertrauen in meine Fähigkeiten, mein Durchhaltevermögen, trotz aller Tränen und Wutausbrüche, und meine Fürsorge meiner physischen und psychischen Gesundheit gegenüber (Yoga sei Dank). Ich bin unglaublich stolz auf mich und auf das, was ich für mich geleistet habe. Du bist stärker als Du denkst!

Zudem danke ich mir für die Einsicht, dass eine Promotion nur ein ganz kleiner Teil meines Lebens ist. Der wichtigere Teil sind die Menschen in meinem Leben:

Danke Simon für Deine Liebe, Deine Umarmungen, Deine Strenge, Deine Zuversicht, Deinen Pragmatismus und dafür, dass Du einfach Du bist! Ich kenne niemanden, der so viel positive Energie hat wie Du! Danke, dass Du an mich glaubst und sie mit mir teilst!

Danke Mama und Papa, dass Ihr mich auf meinem Weg begleitet habt, auch, wenn Ihr mir gerne die Tränen und den Druck erspart hättet.

Danke Schwesterherz für all die Gespräche mit Deiner wohlthuenden Rationalität und den klugen Nachfragen. Danke auch für die über 30 Stunden, die Du in die Korrektur gesteckt hast, sie war so wertvoll!

Danke Oma für deine liebevollen Telefonate, Deine unendlichen guten Wünsche und Dein Mitfiebern.

Ohne Euch hätte ich dieses Projekt nicht beendet!

Meine Freunde! Wo wäre ich ohne Euch gewesen? Ohne die wunderbare Ablenkung, die tiefen Gespräche, die Mensa-Gänge, Euer Verständnis für meine «Aussetzer», Euer Mitwirken an der Diss. Danke!

Ich danke herzlich allen Beteiligten an der Forschung! Meinen Mentor:innen Ina Henning, Andreas Lehmann-Wermser und Michael Ahlers, meinen zahlreichen Kolleg:innen innerhalb und ausserhalb der HMTMH (zum Beispiel meiner lieben Eva Schurig), vor allem beim AMPF und beim BMU, meinen IMPF-Arbeitskreis-Buddys und meiner Co-Worker:in Veronika Phung, den Studis und natürlich den beteiligten Musiklehrkräften und Schulen. Ein grosses Dankeschön geht auch an meine lieben und fleissigen Korrekturleser:innen und Freunde Philipp Schlosser, Franziska Günther, Johanna Henze, Sven Getschmann und Joe White.

Schön, dass Ihr mir die Promotion ermöglicht und mich begleitet habt.

Danke auch an die Astrid-Lindgren-Schule Braunschweig, welche mir als Vertretungslehrkraft während der Promotion gezeigt hat, wie viel Spass es machen kann, Musik an einer Förderschule zu unterrichten, und die mich perfekt von der Promotion abgelenkt hat, an die Heinrich-Ernst-Stötzner-Schule Hannover, ohne die ich gar nicht auf die Idee gekommen wäre, nach dem Referendariat zu promovieren und an alle Förderschulen und Sonderpädagog:innen, die tagtäglich so viel leisten, um alle Schüler:innen zu inkludieren. Ausgrenzung ist einfacher.

Danke Paulina und der Schule am Teutoburger Wald, dass ihr mir im FSJ gezeigt habt, wofür ich kämpfen möchte.