

Kompetenzorientierte Seminarbausteine für adaptives Klassenmusizieren

Eine Analyse aus der Perspektive des Handlungsmodells
adaptiver Lernunterstützung

Esther-Marie Verbücheln^{1,*} & Michael Ahlers¹

¹ Leuphana Universität Lüneburg

* Kontakt: Leuphana Universität Lüneburg,
Zukunftszentrum Lehrkräftebildung,
Universitätsallee 1,
21335 Lüneburg
esther.verbuecheln@leuphana.de

Zusammenfassung: Innerhalb des Artikels werden modulare Seminarbausteine für die Lehrkräftebildung im Fach Musik an das Handlungsmodell adaptiver Lernunterstützung (Lemmrich et al., S. 6–23 in diesem Heft) angebunden und dieses hinsichtlich der musikdidaktischen Passung und Potenziale untersucht. Als ein Ziel dieser Untersuchung wird das Potenzial der Verknüpfung bildungswissenschaftlicher Erkenntnisse sowie schulpraktischer und universitärer Erfahrungen (Ehmke et al., 2022) mit Inhalten und Methoden des Musikunterrichts diskutiert. Die in einem interprofessionellen Team erarbeiteten Bausteine führten zunächst zur Identifikation und Ausdifferenzierung von Kompetenzbereichen zur Planung und Durchführung adaptiven Klassenmusizierens in heterogenen Lerngruppen (Klieme & Warwas, 2011). Nachfolgend entstand eine darauf aufbauende, offen teilbare Ressource zum adaptiven Klassenmusizieren für die Hochschullehre in Form digital gestützter Blended-Learning-Bausteine. Dabei bieten sie den Lehramtsstudierenden Möglichkeiten der Entwicklung von Fähigkeiten in den Bereichen Professionswissen (Harris et al., 2009) und situationsspezifische Kompetenzen (Blömeke & Kaiser, 2017). Die Kompetenzbereiche des adaptiven Klassenmusizierens bilden dann in Verbindung mit videobasierter Fallarbeit (Krammer & Reusser, 2005) die didaktisch-methodische Grundlage der Bausteine. Der Beitrag liefert somit neue Einblicke in Kompetenzfacetten des schulischen Klassenmusizierens unter Berücksichtigung von Aspekten der Adaptivität und des Professionswissens.

Schlagerwörter: adaptiver Musikunterricht; Klassenmusizieren; Professionalisierung; Kompetenz; Lehrkräftebildung



1 Einleitung

Das Klassenmusizieren hat eine hohe Relevanz im Musikunterricht: Es umfasst jegliches musikbezogene Handeln und aktives Musizieren. Dies bezieht sowohl das Erfahren klangästhetischer und musikalischer Besonderheiten als auch die musikalische Praxis und Gestaltung ein (Pabst-Krueger, 2013). Durch die Schwerpunksetzung auf musikpraktische Kompetenzfacetten in den Musikcurricula der Bundesländer wird die Relevanz des Klassenmusizierens besonders deutlich (Knigge & Lehmann-Wermser, 2008). Grund dafür sind die als vielversprechend wahrgenommenen Lern- und Erfahrungsmöglichkeiten der Schüler*innen durch die Musikpraxis (Geuen, 2005). Aufgrund der Bedeutsamkeit des Klassenmusizierens wird eine Verbesserung der Ausbildung künstlerisch-pädagogischer Fähigkeiten von Musiklehramtsstudierenden gefordert (Pabst-Krueger, 2013).

Als Teil des *Zukunftszentrums Lehrkräftebildung-Netzwerk 2.0 (ZZL)*¹ widmet sich das Fach Musik der Entwicklung professioneller Kompetenzen beim Klassenmusizieren von Musiklehramtsstudierenden. Als Basis der Analysen und Konzeptionen dienen die Zugänge der adaptiven Lernunterstützung, welche eine individuelle Förderung von Schüler*innen mit heterogenen Lernvoraussetzungen ermöglichen können (Klieme & Warwas, 2011). Die individuelle Lernunterstützung durch eine personalisierte Unterrichtsgestaltung ist Ziel verschiedenster pädagogischer Konzepte (Brägger et al., 2021), wohingegen bisher kaum musikdidaktische Modelle hierzu vorliegen. In diesem Beitrag orientieren wir uns daher an dem von Lemmrich et al. (S. 6–23 in diesem Heft) entwickelten Handlungsmodell adaptiver Lernunterstützung (im Folgenden mit HALU abgekürzt).

Das Verständnis von adaptiver Lernunterstützung im Diskurs der Musikpädagogik beschränkt sich bisher auf einzelne Elemente des HALU. So analysieren beispielsweise Kranefeld und Heberle „den Passungsversuch einer Lehrerin innerhalb einer Unterrichtsinteraktion“ (Kranefeld & Heberle, 2016, S. 140) im Kontext des Klassenmusizierens. Sie bilden Unterschiede punktueller Einschübe und expliziter Unterbrechungen ab und deuten diese als Handlungsroutinen. Göllner und Niessen stellen in ihrem Beitrag die „Planungsanpassung“ (Göllner & Niessen, 2016, S. 133) aus Sicht der Lehrkräfte dar, anhand derer das Zusammenspiel von Unterrichtszielen, der Stundenplanung und der situativen Wahrnehmung der Lehrkräfte verdeutlicht wird. Weitere Schwerpunkte der letzten Jahre lagen beispielsweise auf der Differenzierung innerhalb musikpraktischer Unterrichtsphasen (Eberhard et al., 2019; Göllner & Niessen, 2010; Heberle, 2018). Eine umfassende Analyse des musikpraktischen Unterrichts aus der Perspektive adaptiver Lernunterstützung wurde bisher nicht durchgeführt.

Der folgende Beitrag ermöglicht eine Diskussion des HALU auf der Grundlage von selbst entwickelten adaptiven Seminarbausteinen zur Entwicklung professioneller Kompetenzen für das Klassenmusizieren. Zunächst wird die Entwicklung der Seminarbausteine dargestellt, indem die Teamstruktur, der Aufbau der Bausteine und die damit zusammenhängenden didaktisch-methodischen Entscheidungen aufgezeigt werden. Es folgen eine Analyse der Seminarbausteine aus der Perspektive des HALU sowie eine abschließende Diskussion der fachdidaktischen Passung und des Nutzens des Modells.

2 Entwicklung der Seminarbausteine

Ein interprofessionelles Entwicklungsteam (Ehmke et al., 2022) hat sich über die Projektlaufzeit hinweg mit adaptiver Lernunterstützung beim Klassenmusizieren beschäftigt und Ansätze zur Verbesserung des Studiums angehender Lehrkräfte entworfen. Auf den Ergebnissen der Zusammenarbeit beruht die Konzeption der Seminarbausteine. Bisher

¹ Das ZZL-Netzwerk an der Leuphana Universität Lüneburg wird im Rahmen der gemeinsamen „Qualitätsoffensive Lehrerbildung“ von Bund und Ländern aus Mitteln des Bundesministeriums für Bildung und Forschung gefördert.

existieren hierzu noch keinerlei etablierte Materialien oder Konzepte, sodass die Bausteine fortlaufend evaluiert und iterativ verbessert wurden. Nachfolgend werden die didaktisch-methodischen Entscheidungen, der Aufbau der Seminarbausteine sowie die Struktur und Arbeitsweise des Entwicklungsteams vorgestellt.

2.1 Didaktisch-methodische Entscheidungen

Zielsetzung der modularen Seminarbausteine ist die Entwicklung des Professionswissens (Harris et al., 2009) und der situationsspezifischen Fähigkeiten (Blömeke & Kaiser, 2017) von Musiklehramtsstudierenden beim adaptiven Klassenmusizieren. Ein besonderer Fokus der Seminarbausteine liegt auf der Integration multiperspektivischer Video--vignetten aus der Schulpraxis des Klassenmusizierens. Jeder Analyseeinheit ist ein Hinweis vorangestellt, dass es sich weder um die Darstellung von Best-Practice Beispielen handelt noch darum, die Akteur*innen zu beurteilen. Vielmehr geht es um die Mikroanalyse der Lehr-Lerninteraktionen. Die Videos sind durch die Verlinkung auf eine Videoplattform² in die Seminarbausteine implementiert. Durch den Einsatz von Videos in der Lehrkräftebildung konnten bereits positive Effekte insbesondere auf die Wahrnehmungs-, Interpretations- und Entscheidungsfähigkeit Studierender nachgewiesen werden (Krammer & Reusser, 2005; Sherin & Es, 2005).

Die Seminarbausteine wurden ab dem Wintersemester 2021/22 über drei Semester in einem Masterseminar modular eingesetzt und in Anlehnung an das Prinzip des Design-Based Research (Amiel & Reeves, 2008) weiterentwickelt. Die zyklische Implementierung weiterer Inhalte und die Anpassung der Seminarbausteine erfolgen auf Grundlage der Evaluationsergebnisse.

Die Bausteine sind in Form eines Blended-Learning-Konzeptes aufbereitet (vgl. Kap. 2.2), um differenzierte Lernmaterialien bereitstellen zu können und den Studierenden eine zeit- und ortsunabhängige, kooperative, aber auch individuelle Beschäftigung mit den Materialien zu ermöglichen. Aufgrund ihrer Modularität sind die Teilbausteine in unterschiedlichen Seminarkontexten wiederverwendbar und funktionieren an dieser Stelle nicht wie ein Lehrgang, sondern können je nach Schwerpunktsetzung und Vorerfahrungen der Studierenden durch die Dozierenden individuell genutzt werden, da sie üblicherweise auf eine 90-minütige Seminarsitzung zugeschnitten sind. Zusätzlich entsteht dadurch eine nachhaltige und teilbare Ressource zum adaptiven Klassenmusizieren in der Hochschullehre.

2.2 Aufbau der Seminarbausteine

Wie in Abbildung 1 auf der folgenden Seite dargestellt, sind die Seminarbausteine in Teilbausteine untergliedert. Bei diesen kann es sich um synchrone Seminarbausteine (= Präsenz, schwarze Schrift) oder asynchrone Selbstlernbausteine (= Online, graue Schrift) handeln. Alle Bausteine sind digital aufbereitet; die Lernziele, Inhalte und Arbeitsaufträge sind für die Studierenden ersichtlich und die Ergebnisse können auf der browserbasierten Plattform interaktiv und kollaborativ erarbeitet werden. Die synchronen Seminarbausteine sind mit einem kommentierten Seminarablauf und Ergebnisvorschlägen versehen, sodass die Bausteine auch von externen Lehrkräften durchgeführt werden können.

² Die Videoplattform *Multiview* wurde im ZZL-Projekt im Handlungsfeld Digitale Didaktik-Werkstatt entwickelt und verfügt über authentische und multiperspektivische Unterrichtssequenzen.

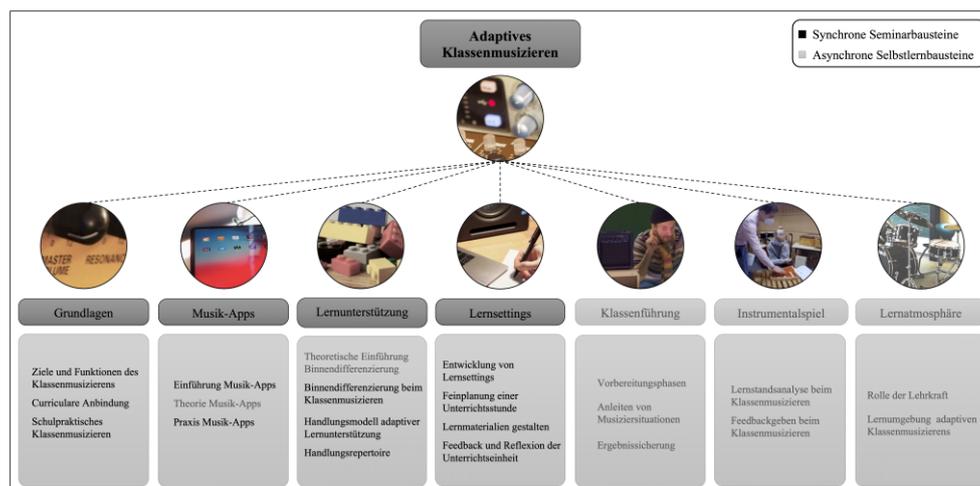


Abbildung 1: Überblick über die Seminarbausteine zum adaptiven Klassenmusizieren (eigene Darstellung)

2.3 Entwicklungsteam

Ziel der Zusammenarbeit im Entwicklungsteam ist die Verknüpfung wissenschaftlicher Erkenntnisse sowie schulpraktischer und universitärer Erfahrungen (Ehmke et al., 2022).

Die Zusammenstellung des Entwicklungsteams ist über die Gesamtlaufzeit des Projekts weitgehend beständig geblieben. Das Team setzt sich aus neun Studierenden, von denen zwei inzwischen die Perspektive der Referendar*innen einnehmen, fünf Lehrkräften einschließlich zweier Fachseminarleiter*innen und zwei Wissenschaftler*innen zusammen. In hierarchiearmer Zusammenarbeit wurde ein gemeinsames Verständnis kompetenzorientierter Lehrkräftebildung und adaptiven Klassenmusizierens erarbeitet. Insbesondere wurden in einem ersten Schritt notwendige Kompetenzfacetten zur Planung und Durchführung adaptiven Klassenmusizierunterrichts ausdifferenziert. Auf dieser Grundlage wurden sowohl kooperative Lehrveranstaltungsformate als auch gemeinsam entwickelte Unterrichtsmaterialien – im Sinne eines „didaktischen Doppeldeckers“ – zum digital gestützten, kompetenzorientierten Aufbau von Lehr- und Lernexpertise beim adaptiven Klassenmusizieren entwickelt. Konkretes Ergebnis der über mehrere Semester gepflegten Zusammenarbeit sind sieben digital gestützte Blended-Learning-Seminarbausteine und 21 Teilbausteine zum *adaptiven Klassenmusizieren*.³

3 Analyse der Seminarbausteine aus der Perspektive des Handlungsmodells adaptiver Lernunterstützung

Die Seminarbausteine *Adaptives Klassenmusizieren* werden nachfolgend an das HALU angebunden und hinsichtlich ihrer fachdidaktischen Passung diskutiert. Beginnend mit der *Adaptiven Unterrichtsplanung* werden zunächst die Ergebnisse zu den Elementen der Makroebene des HALU vorgestellt. Anschließend werden die Elemente zur Mikroebene des *Adaptiven Unterstützungshandelns im laufenden Unterricht* diskutiert und die Analyseergebnisse ausgewertet.

³ Eine Veröffentlichung der Seminarbausteine als Open Education Resource ist in Arbeit.

3.1 Adaptive Unterrichtsplanung für das Klassenmusizieren

Die Makroebene des HALU ist in drei Elemente der Unterrichtsplanung gegliedert: die *Inhaltsstruktur des Lerngegenstandes*, die *Lernstandsanalyse* und die *Didaktisch-methodische Analyse*. Im Folgenden werden die Zugänge der Seminarbausteine *Adaptives Klassenmusizieren* zu diesen Elementen dargestellt und diskutiert.

3.1.1 Inhaltsstruktur von Lerngegenständen beim Klassenmusizieren

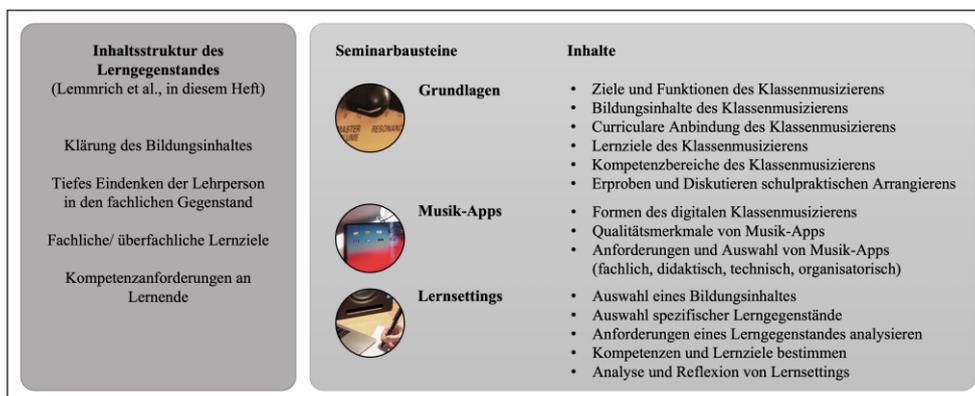


Abbildung 2: Seminarbausteine zur Inhaltsstruktur von Lerngegenständen beim Klassenmusizieren (eigene Darstellung)

Das Element der *Inhaltsstruktur des Lerngegenstands* wird darüber hinaus in folgende inhaltliche Merkmale gegliedert: *Klärung des Bildungsinhaltes*, *Tiefes Eindenken der Lehrperson in den fachlichen Gegenstand*, *Fachliche und überfachliche Lernziele* sowie *Kompetenzanforderungen an Lernende* (Lemmrich et al., S. 10–11 in diesem Heft). Die Beschäftigung mit der Inhaltsstruktur von Lerngegenständen des Klassenmusizierens ist Bestandteil diverser Seminarbausteine: Insbesondere die Bausteine *Grundlagen des Klassenmusizierens*, *Qualitätsmerkmale von Musik-Apps* und *Lernsettings für den adaptiven Klassenmusizierunterricht* sollen die Studierenden auf den Umgang mit Strukturen und Inhalten von Lerngegenständen vorbereiten (vgl. Abb. 2).

Zunächst soll mit dem Seminarbaustein *Grundlagen des Klassenmusizierens* bei den Studierenden eine notwendige Basis für die kompetente Auswahl spezifischer Lerngegenstände für das Klassenmusizieren geschaffen werden. Diese dient der intensiven Beschäftigung mit Bildungsinhalten des Klassenmusizierens. Es werden drei Bereiche vorgestellt, welche in diese Thematik einführen und dann zunehmend eingrenzen.

Im Mittelpunkt des ersten asynchronen Teilbausteins *Ziele und Funktionen des Klassenmusizierens* stehen das theoriegeleitete Erkennen musikpädagogischer Ziele und Formen des Klassenmusizierens sowie das Erarbeiten eines geteilten Begriffsverständnisses. Als Grundlage dazu dient der Text „Heimliche Lehrpläne im Klassenmusizieren“ (Wallbaum, 2021). Insbesondere die dort vorgeschlagene Definition für das Klassenmusizieren, die vorgestellte Kategorisierung des Klassenmusizierens sowie die diskutierten Praxismerkmale helfen, mögliche Lerngegenstände aufzufinden, einzuordnen und zu analysieren. Daran anschließend setzen sich die Studierenden im Teilbaustein *Curriculare Anbindung des Klassenmusizierens* mit den durch das Klassenmusizieren zu entwickelnden Kompetenzbereichen der niedersächsischen Kerncurricula der Grund- und Oberschulen auseinander.

Eine erste vertiefte Auseinandersetzung mit einem spezifischen Inhalt des Klassenmusizierens bietet der Teilbaustein *Schulpraktisches Arrangieren*. In diesem werden drei authentische Checklisten individueller Vorgehensweisen von Lehrkräften beim Arrangieren bereitgestellt. Hierauf basierend können die Studierenden die Auseinandersetzung mit fachlichen Anforderungen praktisch nachvollziehen (vgl. HALU: Tiefes Eindenken der Lehrperson in den fachlichen Gegenstand; Lemmrich et al., S. 10 in diesem Heft).

Darüber hinaus werden diese Zugänge miteinander verglichen, und die Studierenden erarbeiten eine gemeinsame Checkliste sowie persönliche Vorgehensweisen für ihr zukünftiges schulpraktisches Arrangieren. Insgesamt soll der Seminarbaustein *Grundlagen des Klassenmusizierens* die Studierenden befähigen, Bildungsinhalte, Kompetenzbereiche und erste fachliche Lernziele beim Klassenmusizieren auszuwählen und zu formulieren.

Eine besonders intensive Auseinandersetzung mit der Erarbeitung von Inhaltsstrukturen verschiedenster Lerngegenstände innerhalb des Klassenmusizierens ist Thema des Seminarbausteins *Qualitätsmerkmale von Musik-Apps*.⁴ In diesem Seminarbaustein werden Charakteristika von Musik-Apps sowie der zielgenaue Einsatz geeigneter Formen des Klassenmusizierens (konventionell, digital, hybrid) diskutiert.

Im ersten Teil des Bausteins setzen die Studierenden ihnen bereits bekannte Musik-Apps explorativ beim gemeinsamen Musizieren ein. Dabei diskutieren sie diese, ermitteln Vor- und Nachteile und analysieren die fachlichen Anforderungen an die Lernenden von Musik-Apps beim Klassenmusizieren. Ergebnis sind induktiv erarbeitete, allgemeine Qualitätsmerkmale von Musik-Apps für den Einsatz beim Klassenmusizieren.

Diese explorativen Erfahrungen werden im nächsten asynchronen Teilbaustein durch einen theoretischen Input fachspezifisch ausdifferenziert. Den zuvor induktiv entwickelten Qualitätskriterien von Musik-Apps für das Klassenmusizieren werden durch die Analyse ausgewählter Texte und themenunabhängiger Kriterienkataloge deduktive Kriterien hinzugefügt. Ein Arbeitsauftrag zur Analyse spezifischer Musik-Apps erweitert die bis zu diesem Zeitpunkt entwickelten Qualitätskriterien.

Der Abschluss des Seminarbausteins fokussiert nochmals das praktische Musizieren und strebt einen Vergleich des konventionellen, hybriden und digitalen Musizierens an. Die Studierenden sollen eigenständig beurteilen und bewerten, welche Unterschiede, Gemeinsamkeiten, Potenziale und Herausforderungen bei der Durchführung verschiedenster Formen des Klassenmusizierens entstehen können.

Nach Abschluss des Seminarbausteins *Qualitätsmerkmale von Musik-Apps* sollen die Studierenden Problemstellen, Potenziale und Herausforderungen beim Klassenmusizieren mit digitalen Applikationen auf fachlicher, didaktischer, technischer und organisatorischer Ebene kennen. Außerdem sollen sie Spezifika digitaler Musik-Apps benennen und diese anhand von Qualitätsmerkmalen in Bezug auf schulische Lerngruppen und fachliche Anforderungen an die Lernenden selektieren können.

Eine Vertiefung und erste Anwendung der erlangten Kompetenzen zu Inhaltsstrukturen von Lerngegenständen wird insbesondere in der ersten Hälfte des vierten Seminarbausteins *Lernsettings für den adaptiven Klassenmusizierunterricht* angestrebt. Dieser Seminarbaustein verbindet alle zuvor durchgeführten Seminarbausteine anhand einer praktischen Anwendung der entwickelten Fähigkeiten. Die Studierenden werden aufgefordert, eine eigene Unterrichtseinheit zu entwerfen, eine Unterrichtsstunde explizit zu planen und diese im Anschluss ausführlich zu reflektieren. Zentral dabei ist die Erstellung von Lernmaterialien für den adaptiven Klassenmusizierunterricht. Die Studierenden bekommen die Möglichkeit, anhand eines selbst gewählten Bildungsinhaltes fachliche Lernziele zu bestimmen und sich Gedanken über die Anforderungen des fachlichen Gegenstands zu machen. Der detaillierte Ablauf des Seminarbausteins wird an anderer Stelle erörtert (vgl. Kap. 3.1.3). Die Musik-Apps, welche bereits im ersten Teilbaustein analysiert werden, finden Einzug und werden mit den im dritten Seminarbaustein *Lernunterstützung* angestellten Überlegungen verknüpft (vgl. Kap. 3.1.4). Die Studierenden sollen ein adaptives Lernsetting jahrgangsorientiert und mit Bezugnahme auf einen speziellen Lerngegenstand entwickeln und reflektieren. Die schulische Durchführung erfolgt durch eine externe Lehrkraft und findet einen Abschluss in einem Feedbackgespräch.

⁴ Eine detaillierte Vorstellung sowie zugehörige Online-Supplements des Seminarbausteins *Qualitätsmerkmale von Musik-Apps* ist in der Zeitschrift *Die Materialwerkstatt* erschienen (Verbücheln & Ahlers, 2022).

In den ersten beiden Teilbausteinen entwickeln die Studierenden in Kleingruppen eine Feinplanung einer Unterrichtsstunde anhand konkreter Lernsettings. Die Studierenden werden dabei angeleitet, den Bildungsinhalt des von ihnen gewählten Lerngegenstandes (z.B. Bodypercussion, Filmmusik) zu klären und dessen Mikrostruktur zu erfassen. Diesen analysieren sie in Bezug auf die fachlichen Anforderungen an die Lernenden. Auf Grundlage der Analyseergebnisse formulieren die Studierenden Kompetenzerwartungen und fachliche Lernziele für die von den Lehrkräften vorgestellten Lerngruppen. Durch den wiederkehrenden Arbeitsauftrag, den anderen Gruppen Feedback zu ihren Resultaten zu geben, bekommen die Studierenden detaillierte Einblicke in weitere Lerngegenstände und alternative Vorgehensweisen. Die Arbeit in Kleingruppen und das regelmäßige Peer-Feedback sollen die Studierenden in der Entwicklung ihrer Fähigkeiten, die Inhaltsstruktur von Lerngegenständen zu erfassen, unterstützen.

Der vierte Teilbaustein dient der näheren Untersuchung und Reflexion der entwickelten Lernsettings und Unterrichtseinheiten. Die externen Lehrkräfte geben den Studierenden dazu eine detaillierte Rückmeldung, nachdem sie die Unterrichtsstunde zuvor mit ihrer Lerngruppe durchgeführt haben. Das Feedback bezieht sich nicht nur auf die Analyse des adaptiven Umgangs der Studierenden mit Inhaltsstrukturen der Lerngegenstände, sondern auf die gesamte Unterrichtsplanung. Auch die situativen Erfahrungen im Unterricht der Lehrkräfte, welche diese im Verlauf der Durchführung der Unterrichtsstunde gemacht haben, werden thematisiert.

Die reflektierte Vertiefung und Anwendung der erlangten Kompetenzen zur Inhaltsstruktur von Lerngegenständen beim Klassenmusizieren soll die Studierenden fachdidaktisch besser darauf vorbereiten, Bildungsinhalte aufzuschlüsseln, sich in die fachlichen Gegenstände einzuarbeiten, Lernziele zu entwickeln sowie Anforderungen an Lernende herauszuarbeiten.

3.1.2 Lernstandsanalyse beim Klassenmusizieren

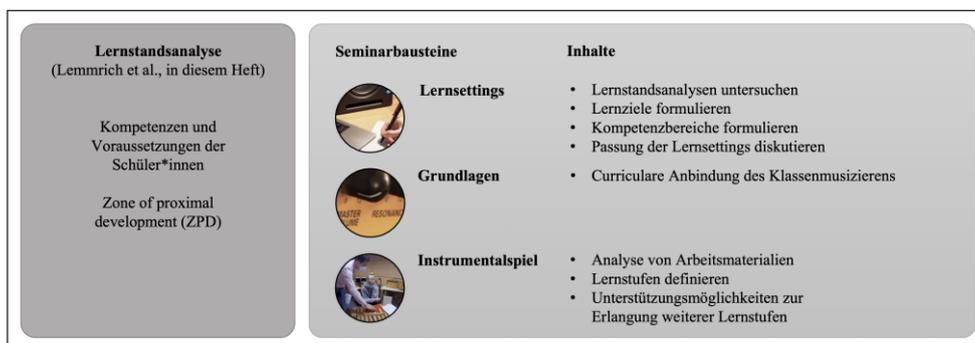


Abbildung 3: Seminarbausteine zur Lernstandsanalyse beim Klassenmusizieren (eigene Darstellung)

Das zweite Element des HALU auf der Makroebene ist die *Lernstandsanalyse*. Diese besteht sowohl aus der inhaltlichen Beschäftigung mit *Kompetenzen und Voraussetzungen der Schüler*innen* als auch mit der *Zone of proximal development (ZPD)* (Lemmrich et al., S. 11 in diesem Heft). Die Entwicklung von Kompetenzen zur Durchführung einer Lernstandsanalyse beim Klassenmusizieren lässt sich in drei Seminarbausteinen zum adaptiven Klassenmusizieren verorten. Einen ersten Einblick in Lernstandsanalysen von Klassen sollen die Studierenden im Seminarbaustein *Lernsettings für den adaptiven Klassenmusizierunterricht* auf Basis der Beschäftigung mit Kompetenzen von Schüler*innen durch den Rückbezug auf die bereits zuvor ausgeführten *Grundlagen des Klassenmusizierens* bekommen. Die Entwicklung eines eigenen Zugangs zu Lernstandsanalysen wird im asynchronen Baustein *Instrumentalspiel weiterentwickeln* (vgl. Abb. 3) angestrebt.

Die Studierenden führen innerhalb des Seminarbausteins *Lernsettings für den adaptiven Klassenmusizierunterricht* zunächst keine selbstständige Lernstandsanalyse durch

(vgl. Kap. 3.1.1). Die externen Lehrkräfte bereiten Lernstandsanalysen ihrer Klasse vor und besprechen diese mit den Studierenden. Auf dieser Grundlage formulieren die Studierenden in ihren Lernsettings sowohl Lernziele als auch die zu entwickelnden Kompetenzbereiche. Dabei beziehen sie sich explizit auf die Heterogenität der Schüler*innen ihrer jeweiligen Beispielklasse. Als Hilfestellung liegen ihnen Operatoren zur Formulierung von Kompetenzen und Beispiele für Kompetenzfacetten digitalen Klassenmusizierens vor. Außerdem wird noch einmal auf die Erkenntnisse des Seminarbausteins *Grundlagen des Klassenmusizierens* und die Beschäftigung mit den curricularen Anbindungsmöglichkeiten des Klassenmusizierens verwiesen. Nachdem die Lehrkräfte die entwickelten Unterrichtsstunden und Materialien bei ihrer Klasse eingesetzt haben, geben sie den Studierenden im vierten Teilbaustein explizite Rückmeldungen zur Passung, formulieren Tipps und erörtern mit den Studierenden Alternativen.

Im Selbstlernbaustein *Instrumentalspiel weiterentwickeln* analysieren die Studierenden das Arbeitsmaterial einer Klassenmusizierstunde. Im Speziellen untersuchen sie Materialien, welche das Instrumentalspiel der Schüler*innen unterstützen. Anhand des bereits auf Heterogenität angelegten Materials ist es den Studierenden möglich, differenzierte Lernstufen herauszuarbeiten. Nachfolgend überlegen sich die Studierenden Unterstützungsmöglichkeiten, um Übergänge auf die jeweils nächste Lernstufe zu gestalten. Anschließend analysieren die Studierenden eine Videovignette in Hinblick auf die entwickelten Lernstufen. Eine nähere Beschreibung des weiteren Vorgehens erfolgt in Kapitel 3.2.2 *Analyse der Lernsituation und die Intervention beim Klassenmusizieren*.

Die Studierenden setzen sich in den zuvor dargestellten Seminarbausteinen vertieft mit den Kompetenzen und Voraussetzungen von Schüler*innen beim Klassenmusizieren auseinander und sammeln erste Erfahrungen mit der Entwicklung von Lernstufen und Unterstützungsmöglichkeiten. Die Hinführung der Studierenden auf der Makroebene der Unterrichtsplanung zur Entwicklung von Lernstandsanalysen sind damit abgeschlossen. Die Fokussierung noch fehlender Kenntnisse zur Analyse des Lernstandes von Schüler*innen ist in Kapitel 3.2 *Adaptives Unterstützungshandeln im laufenden Klassenmusizierunterricht* aufbereitet.

3.1.3 Didaktisch-methodische Analyse beim Klassenmusizieren

Didaktisch-methodische Analyse (Lemmrich et al., in diesem Heft)	Seminarbausteine	Inhalte
Stellung/ Funktion im Lernzyklus	 Grundlagen	<ul style="list-style-type: none"> • Auswahl von Zielen und Funktionen des Klassenmusizierens • Kompetenzbereiche des Klassenmusizierens • Erstellung schulpraktischer Arrangements • Entwicklung einer Checkliste zur Sicherung der Zugänglichkeit
Barrieren und Zugangsmöglichkeiten	 Musik-Apps	<ul style="list-style-type: none"> • Entwicklung einer Checkliste für die Auswahl geeigneter Musik-Apps • Diskussion der Einsatzmöglichkeiten von Musik-Apps
Sozialform	 Lernsettings	<ul style="list-style-type: none"> • Diskussion der Stellung und Funktion der Lernsettings • Untersuchung der Lernsettings auf Möglichkeiten der Lernstands- und Lernfortschrittsanalyse • Funktionen von Aufgaben und eine Checkliste für gute Lernsettings • Feinplanung einer Unterrichtsstunde • Lernmaterialien gestalten anhand einer Checkliste
Arbeitsform	 Klassenführung	<ul style="list-style-type: none"> • Videoanalyse verschiedener Phasen des Klassenmusizierens • Faktoren guter Ergebnissicherungsphasen
Darstellungsformen	 Lernatmosphäre	<ul style="list-style-type: none"> • Raumgestaltung adaptiven Klassenmusizierens
Raumplanung		
Materialien		
Sprache der Lehrperson		
Formative Assessment (Shavelson et al., 2008)		

Abbildung 4: Seminarbausteine zur didaktisch-methodischen Analyse beim Klassenmusizieren (eigene Darstellung)

Das dritte Element der adaptiven Unterrichtsplanung ist die *Didaktisch-methodische Analyse*. Darunter wird die Beschäftigung mit der zeitlichen, methodischen und sozial-räumlichen Gestaltung der Einheit im Lernzyklus und in der Sprache der Lehrperson gefasst (Lemmrich et al., S. 11–12 in diesem Heft).

Der didaktisch-methodischen Analyse von Klassenmusizierunterricht wird in den Seminarbausteinen ein besonderer Wert beigemessen, und diese wird in fünf Seminarbausteinen thematisiert (vgl. Abb. 4). Wie schon in den zuvor dargestellten Elementen bilden die vermittelten Inhalte der *Grundlagen des Klassenmusizierens* die Basis. Auch in den bereits teilweise vorgestellten Seminarbausteinen *Qualitätsmerkmale von Musik-Apps* und *Lernsettings für den adaptiven Klassenmusizierunterricht* wird das Element der didaktisch-methodischen Analyse durch Arbeitsaufträge vermittelt. Neu hinzu kommen die Seminarbausteine *Klassenführung beim Klassenmusizieren* und *Lernatmosphäre adaptiven Klassenmusizierens*, welche insbesondere die Merkmale Funktion im Lernzyklus, Arbeitsformen und Raumplanung fokussieren.

Um eine spezielle Lerneinheit in einen Lernzyklus einordnen zu können, benötigen die Studierenden zunächst Wissen über mögliche Ziele und Funktionen des Klassenmusizierens und über adressierte Kompetenzbereiche. Diese werden im Seminarbaustein *Grundlagen des Klassenmusizierens* vermittelt und wurden bereits in Kapitel 3.1.1 *Inhaltsstruktur von Lerngegenständen beim Klassenmusizieren* genauer dargestellt.

Erste Zugänge zur didaktisch-methodischen Analyse werden in Bezug auf das schulpraktische Arrangieren und Qualitätsmerkmale von Musik-Apps vermittelt: Beim Teilbaustein des schulpraktischen Arrangierens werden einerseits allgemeine Optionen bei der Erstellung eines Arrangements diskutiert, andererseits aber auch zu treffende Entscheidungen, welche die Zugänglichkeit für Schüler*innen beeinflussen (vgl. HALU: Zugangsmöglichkeiten; Lemmrich et al., S. 11–12 in diesem Heft). Als Endergebnis entwickeln die Studierenden eine Checkliste für ein beispielhaftes Vorgehen bei der Erstellung eines schulpraktischen Arrangements. Dabei perspektivieren sie insbesondere Aspekte der Heterogenität der Schüler*innen.

Das im Mittelpunkt des Seminarbausteins *Qualitätsmerkmale von Musik-Apps* stehende Endergebnis ist eine Sammlung allgemeiner Charakteristika für die Auswahl von Musik-Apps. Dem Lehrkommentar liegt eine im Entwicklungsteam entstandene Sammlung bei und kann als Hilfestellung für die Arbeit mit den Studierenden genutzt werden. Dazu zählen Kategorien wie Zugriffsmöglichkeiten, die Komplexität der App, Visualisierungen oder vorhandene Hilfestellungen. Außerdem werden mit den Studierenden Einsatzmöglichkeiten der Musik-Apps in einer Art didaktisch-methodischer Analyse diskutiert. Ziel ist, dass die Studierenden die Kompetenz entwickeln, anhand eigener Analysen Kriterien zur Auswahl sich ständig verändernder Musik-Apps zu erstellen und anhand dessen didaktisch-methodische Entscheidungen zu treffen.

Die Vertiefung und Anwendung der didaktisch-methodischen Analyse von Unterricht wird wiederum im Seminarbaustein *Lernsettings für den adaptiven Klassenmusizierunterricht* vorgenommen. Die Struktur des Seminarbausteins ist bereits in Kapitel 3.1.1 *Inhaltsstruktur von Lerngegenständen beim Klassenmusizieren* genauer dargestellt. Bei der Entwicklung der Lernsettings entscheiden die Studierenden über die Stellung der Unterrichtseinheiten und ihre Funktionen in exemplarischen Lernzyklen. Außerdem befassen sie sich mit bestmöglichen Zeitpunkten und Möglichkeiten, Lernstände und -fortschritte von Schüler*innen beim Klassenmusizieren zu analysieren (vgl. Shavelson et al., 2008: Formative Assessment).

Darüber hinaus bekommen die Studierenden Informationen über allgemeine Funktionen von Aufgaben (vgl. Rogg, 2019) und eine im Entwicklungsteam entwickelte Checkliste für gute Lernsettings.

Über Zugangsmöglichkeiten und die Sozial- und Arbeitsform diskutieren die Studierenden im Teilbaustein der *Feinplanung einer Unterrichtsstunde*. Die Studierenden entscheiden sich für eine Unterrichtsstunde ihres entwickelten Lernsettings und führen dazu

eine Feinplanung durch. Diese beinhaltet für die durchführenden Lehrkräfte genaue Anweisungen bezüglich der Vorbereitung und Durchführung der Unterrichtsstunde. Als Endergebnis erstellen die Studierenden einen detaillierten Ablaufplan der Stunde, welcher wiederum anhand eines kriteriengeleiteten Peer-Feedbacks evaluiert wird. Die Entscheidungen zu Darstellungsformen und Materialien werden im nachfolgenden Teilbaustein des *Gestaltens von Lernmaterialien* getroffen. Die zugrunde liegende Checkliste verweist noch einmal auf bedeutende Faktoren wie die Adressat*innen-Orientierung, Visualisierung, Differenzierung, Sprachsensibilisierung und die Digitalisierung.

Nach der Fertigstellung der Unterrichtseinheit und der Materialien werden diese an die Lehrkräfte weitergeleitet und mit den Beispielklassen durchgeführt. Das Feedback der Lehrkräfte bezieht sich im Besonderen auf die didaktisch-methodische Vorbereitung der Materialien (vgl. Kap. 3.1.1).

Im Selbstlernbaustein *Klassenführung beim Klassenmusizieren* bekommen die Studierenden die Möglichkeit, sich mit Aspekten der Klassenführung im Musikunterricht zu beschäftigen. Der methodische Schwerpunkt liegt auf der Arbeit mit Videovignetten. Die Studierenden analysieren verschiedene Phasen des Klassenmusizierens und leiten daraus Vorgehensweisen für ihr Handeln und Zugangsweisen für ihre künftige Unterrichtsplanung ab. An dieser Stelle werden zunächst die für die didaktisch-methodischen Erkenntnisse wichtigen Faktoren des Seminarbausteins dargestellt.

Im ersten Teilbaustein erlernen die Studierenden Techniken der bewussten Gestaltung von Vorbereitungsphasen. Dazu analysieren sie zwei sehr unterschiedliche Videovignetten, die jeweils die Vorbereitungsphase von Klassenmusiziersituationen zeigen. Nach Abschluss des Bausteins kennen sie unterschiedliche Arten der Vorbereitungsphasen und sollten diese reflektieren und methodisch-didaktische Entscheidungen treffen können. Abschließend stellen sie eigene Überlegungen zur Entwicklung einer Vorbereitungsphase an.

Mit der Analyse und Planung der Ergebnissicherung beschäftigen sich die Studierenden im dritten Teilbaustein. Durch die Analyse dreier Videovignetten unterschiedlicher Lehrkräfte und sehr verschiedener Phasen der Ergebnissicherung ermitteln sie Gemeinsamkeiten und Unterschiede bei der Planung von Sicherungsphasen. Im Anschluss ermitteln die Studierenden die für sie obligatorischen oder optionalen Faktoren guter Sicherungsphasen, um infolge eines eigenen Entwurfs eine Ergebnissicherungsphase einer Klassenmusizereinheit zu konzipieren. Die Studierenden sollen dadurch erste Zugriffe auf die didaktisch-methodische Planung zweier sehr unterschiedlicher Phasen beim Klassenmusizieren entwickeln.

Der asynchrone Selbstlernbaustein *Lernatmosphäre adaptiven Klassenmusizierens* fokussiert in einem Teilbaustein die Raumgestaltung adaptiven Klassenmusizierens. Dieses Merkmal adaptiver Unterrichtsplanung gilt im Entwicklungsteam als eine wichtige Kompetenzfacette für gelingenden adaptiven Klassenmusizierunterricht. In diesem Selbstlernbaustein bekommen die Studierenden die Möglichkeit, sich mit Musikräumen und der Gestaltung von Lernumgebungen für das adaptive Klassenmusizieren zu beschäftigen. Der Schwerpunkt liegt auf der Wahrnehmung und Analyse authentischer Musikräume und der Sammlung von Gestaltungsmöglichkeiten der Lernumgebung. Die Studierenden lernen verschiedene Musikräume kennen und analysieren Potenziale und Dispositionen. Im Anschluss gestalten sie modellbasierte Lernumgebungen für das adaptive Klassenmusizieren. Dafür bekommen die Studierenden Zugriff auf detaillierte Bilder von zwölf sehr unterschiedlichen Musikräumen und Listen über vorliegendes Equipment zum Klassenmusizieren. Die Musikräume variieren zwischen einer Mindestausstattung und einer „bestmöglichen Ausstattung“ – mit mehreren miteinander verbundenen Unterrichtsräumen und einer nahezu vollständigen Instrumentenausstattung. Die Studierenden analysieren zunächst die Fotos und das vorhandene Equipment einer ausgewählten Schule und erstellen aufgrund dessen eine eigene Raumplanung, inklusive der Verkabelung und benötigter Hilfsmittel für eine adaptive Unterrichtsplanung. Die Form

der Ergebnisdarstellung ist den Studierenden freigestellt; sie muss jedoch detailliert und gut nachvollziehbar gestaltet werden. Die vorgegebene Unterrichtsstunde ist für alle Studierenden dieselbe, die räumlichen Voraussetzungen sind jedoch sehr unterschiedlich. Nachfolgend werden die Planungen miteinander verglichen und eine notwendige Mindestausstattung sowie Möglichkeiten bei der Nutzung der Gegebenheiten online diskutiert.

Die Studierenden beschäftigen sich im Verlauf der fünf dargestellten Seminarbausteine einleitend und vertiefend mit der Stellung und Funktion von Lerneinheiten des Klassenmusizierens im Lernzyklus, mit Zugangsmöglichkeiten durch die Entwicklung von Arbeitsaufträgen und mit Entscheidungen zu Sozial- und Arbeitsformen. Den Studierenden wird außerdem vermittelt, dass die Erstellung von Materialien und die Planung von Räumen beim Klassenmusizieren einer sinnvollen Beschäftigung mit Überlegungen zu Darstellungsformen und einer exakten Sprache seitens der Lehrkraft bedürfen (vgl. HALU: Sprache; Lemmrich et al., S. 12 in diesem Heft). Die in diesem Abschnitt dargestellten Arbeitsaufträge der Seminarbausteine zeigen eine deutliche Fokussierung auf die Entwicklung didaktisch-methodischer Kompetenzen bei den Studierenden.

3.1.4 Differenzierung beim Klassenmusizieren

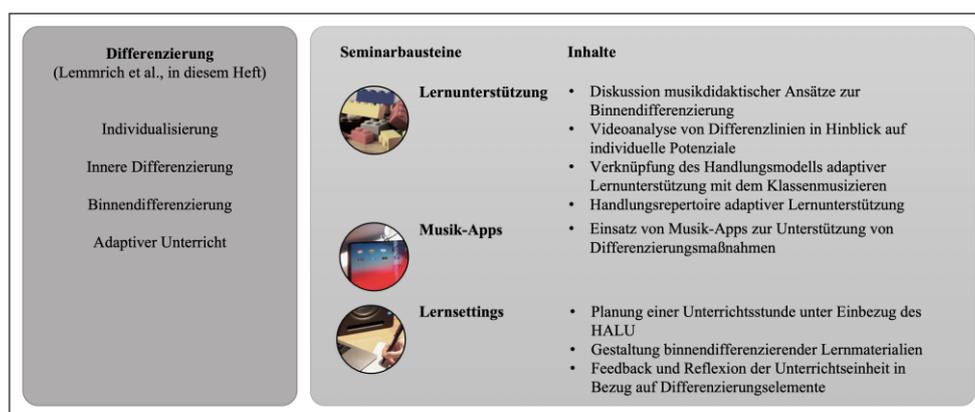


Abbildung 5: Seminarbausteine zur Differenzierung beim Klassenmusizieren (eigene Darstellung)

Die Differenzierung ist im HALU allen anderen Elementen inhärent und die Basis des Modells. Zugrunde liegende Konzepte sind die Individualisierung, die Innere Differenzierung, die Binnendifferenzierung und der adaptive Unterricht (Lemmrich et al., S. 12 in diesem Heft). Auch in den hier vorgestellten Seminarbausteinen (vgl. Abb. 5) ist das Thema der Differenzierung dominant. Im eigens zur Thematik entwickelten Seminarbaustein *Lernunterstützung beim Klassenmusizieren* werden die Binnendifferenzierung und das HALU thematisiert und auf das Klassenmusizieren übertragen. Im Anschluss einer Videoanalyse werden konkrete Differenzierungsmöglichkeiten mit Rückbezug auf den Seminarbaustein *Qualitätsmerkmale von Musik-Apps* entwickelt. Daran anschließend dient der Seminarbaustein *Lernsettings für den adaptiven Klassenmusizierunterricht* diesen Merkmalen als erste Anwendungsmöglichkeit.

Der Seminarbaustein *Lernunterstützung beim Klassenmusizieren* ist viergeteilt, wobei der zweite Teilbaustein zur *Binnendifferenzierung beim Klassenmusizieren* durch einen asynchronen Baustein zur theoretischen Einführung (fach- und allgemeindidaktisch) in das Thema vorbereitet wird. Auf Grundlage dessen wird eine Videoanalyse durchgeführt. Ziel ist insbesondere die Verbesserung der Analysefähigkeiten der Studierenden und die Entwicklung eines potenzialorientierten Blicks. Die Studierenden analysieren wahrnehmbare Differenzlinien der Schüler*innen in Hinblick auf ihre individuellen Potenziale. Bei der Analyse der Lehrkraft im Umgang mit diesen Faktoren versuchen die Studierenden, die Auswirkungen auf die Schüler*innen zu interpretieren sowie eigene

Handlungsalternativen zu entwickeln. In einem weiteren Schritt diskutieren die Studierenden Möglichkeiten des Umgangs mit Differenzen und individuellen Potenzialen. Diesbezüglich reflektieren sie auch ihre Erfahrungen mit und ihre Kenntnisse über Musik-Apps und entwerfen sinnvolle Einsatzmöglichkeiten digitaler Medien für Differenzierungsmaßnahmen.

Die Übertragung des HALU auf das Klassenmusizieren im dritten Teilbaustein hat zum Ziel, einen ersten analytischen Zugriff aus einer Metaebene auf adaptiven Unterricht zu entwickeln. Durch den Nachvollzug des HALU, die Untergliederung der Lernunterstützung in zwei Ebenen (Makro- und Mikroebene) und die detaillierte Diskussion der Elemente in Bezug auf das Klassenmusizieren bekommen die Studierenden ein Werkzeug an die Hand, anhand dessen sie ihren Unterricht planen, durchführen und reflektieren können. Die Diskussion bezieht sich zunächst auf die bereits durchgeführten Seminarbausteine, lässt sich jedoch im weiteren Verlauf immer wieder heranziehen, um Analysen und Ergebnisse aus dem Blickwinkel adaptiver Lernunterstützung zu generieren. Im Anschluss werden die neun Handlungsstrategien und Unterstützungsformen für Lehrkräfte im Rahmen der adaptiven Lernunterstützung (vgl. Brägger et al., 2021) hinzugezogen und mit Blick auf das HALU diskutiert. Dies soll den Studierenden einen Überblick über Kompetenzen, die eine Lehrkraft für das adaptive Unterstützungshandeln im laufenden Unterricht benötigt, geben.

Im letzten Teilbaustein beschäftigen sich die Studierenden anhand konkreter Fallbeispiele mit verschiedenen Handlungsmöglichkeiten der adaptiven Lernunterstützung beim Klassenmusizieren. Die Entscheidungen beziehen sich dabei insbesondere auf methodisch-didaktische Phänomene. Die Studierenden besprechen drei kurze Fallvignetten mit Problemstellungen aus der Praxis, anhand derer sie mit Rückbezug auf die vorangegangenen Seminarsitzungen Handlungsmöglichkeiten erarbeiten und weiterführende Zielvorstellungen für ihr adaptives Vorgehen entwickeln. Die Problemstellungen der Fallvignetten beziehen sich auf motivationale Probleme eines Schülers bzw. einer Schüler*in aufgrund der Instrumentenwahl, auf den Umgang mit Lautstärke, insbesondere beim Musizieren mit hörbeeinträchtigten Kindern, und auf die Problematik eines ad hoc anzupassenden Arrangements. Die im Entwicklungsteam erarbeiteten Lösungsvorschläge lassen sich auf allen Ebenen der adaptiven Unterrichtsplanung verorten.

Der bereits mehrfach veranschaulichte Seminarbaustein *Lernsettings für den adaptiven Klassenmusizierunterricht* ermöglicht die Anwendung der im Seminarbaustein *Lernunterstützung* gemachten Erfahrungen. Die Studierenden planen und reflektieren ihre Lernsettings über den Zeitraum von insgesamt vier Teilbausteinen anhand des HALU. Die Inhalte des Elements der Differenzierung werden dabei besonders bedacht. Die Studierenden erstellen binnendifferenzierende Materialien und beziehen sich dabei auf die einzelnen Schüler*innen der Beispielklassen. Das Feedback der Lehrkräfte beinhaltet über zuvor bereits dargestellte Merkmale hinaus (vgl. Kap. 3.1.1 und Kap. 3.1.3) insbesondere eine Rückmeldung zur adaptiven Unterrichtsplanung.

Der Seminarbaustein bietet den Studierenden eine intensive Beschäftigung mit den Elementen der Differenzierung. Die zunächst konzentrierte Klärung grundlegender Begrifflichkeiten und die Anknüpfung an das Klassenmusizieren ermöglichen eine fundierte und vertiefende Auseinandersetzung mit dieser Thematik.

3.2 Adaptives Unterstützungshandeln im laufenden Klassenmusizierunterricht

Die Mikroebene des HALU bezieht sich auf alle Handlungen der Lehrkraft im Unterricht. Insbesondere wird jedoch die Lehrkräfteeintervention als Zyklus von Diagnose der Lernsituation und Intervention fokussiert. Die Faktoren der fachdidaktischen Präzision und der interaktionalen Qualität werden dabei als Grundlage einer jeden Intervention verstanden. Überdies kann die Intervention verschiedene Gegenstandsbezüge aufweisen und in unterschiedlichen Modalitäten erfolgen (Lemmrich et al., S. 13 in diesem Heft).

Im Folgenden werden die Seminarbausteine des adaptiven Klassenmusizierens vorgestellt, welche sich auf die Kompetenzentwicklung dieser Elemente bei den Studierenden beziehen. In Abgrenzung zum HALU wird das Element *Diagnose der Lernsituation* als Analyse der Lernsituation beim Klassenmusizieren bezeichnet, da das situative Handeln im Fokus steht und nicht die Diagnose als Ergebnis.

Beim adaptiven Unterstützungshandeln im Klassenmusizierunterricht stehen außerdem die Analyse der Lernsituation und die darauffolgende Intervention anders als im HALU nicht allein im Fokus der Kompetenzentwicklung. Fundamental sind ebenfalls die Haltung und die Intention der Lehrkraft beim situativen Handeln im adaptiven Klassenmusizierunterricht. Auch die bereits eingebundenen Handlungsstrategien nach Brägger et al. (2021) (vgl. Kap. 3.1.4) verweisen auf Handlungskompetenzen der Lehrkraft, welche notwendig sind, ein lernförderliches Klima herzustellen. Auch in Teilen der Seminarbausteine wird lernunterstützendes Handeln im Klassenmusizierunterricht hervorgehoben, ohne dabei die Analyse der Lernsituation oder eine Intervention zu etikettieren. Nachfolgend wird dabei von Interaktionen im adaptiven Klassenmusizierunterricht gesprochen.

3.2.1 Interaktionen im adaptiven Klassenmusizierunterricht



Abbildung 6: Seminarbausteine zu Interaktionen im adaptiven Klassenmusizierunterricht (eigene Darstellung)

In den Seminarbausteinen der Abbildung 6 werden die Interaktionen im adaptiven Klassenmusizierunterricht thematisiert. Themenbereiche sind die Gestaltung der Lernatmosphäre, das Verhalten der Lehrkraft und die Kommunikation. Beide Seminarbausteine werden asynchron durchgeführt und dienen insbesondere der selbstständigen Weiterentwicklung der Studierenden.

Im Seminarbaustein *Lernatmosphäre adaptiven Klassenmusizierens* sollen die Studierenden zunächst Techniken erlernen, ihre eigene Rolle in Klassenmusiziersituationen zu reflektieren und diese bewusst zu gestalten. Sie untersuchen unterschiedliche Rollentypen von Lehrkräften beim Klassenmusizieren und setzen sich diesbezüglich mit positiven und negativen Auswirkungen auf die Schüler*innen auseinander. Die selbstständige Durchführung einer Strengths-Weaknesses-Opportunities-Threats-Analyse (vgl. Senger, 2011) soll den Studierenden ermöglichen, Chancen zu realisieren und Risiken in Bezug auf das Planen und Durchführen des Klassenmusizierens zu minimieren. Grundlage für die persönliche Strategieentwicklung sind eine Zustandsanalyse der eigenen Stärken und Schwächen sowie das Einschätzen externer Chancen und Risiken beim Klassenmusizieren. Anschließend verknüpfen die Studierenden Persönlichkeitseigenschaften guter Lehrkräfte (Maier, 2017) mit ihren Erkenntnissen zu Rollentypen von

Lehrkräften und ihren persönlichen Analyseergebnissen in Bezug auf das Klassenmusizieren. Die Studierenden sollen darauf vorbereitet werden, reflektierte Entscheidungen bezüglich ihres professionellen Umgangs mit Schüler*innen beim Klassenmusizieren zu treffen. Das Element *Interaktionale Qualität* des HALU steht in diesem Seminarbaustein besonders im Mittelpunkt.

Einen detaillierten Einblick in die Interaktion zwischen Lehrkräften und Schüler*innen beim Klassenmusizieren bietet der Seminarbaustein *Klassenführung beim Klassenmusizieren*. Alle Teilbausteine sind durch die videobasierte Fallarbeit geprägt. Im Allgemeinen analysieren die Studierenden, angeleitet durch kleinschrittige Aufgabenstellungen, das Vorgehen der Lehrkräfte und versuchen, die Wirkung auf die Schüler*innen zu interpretieren und mögliche Handlungsalternativen zu entwickeln. Dabei werden alle Elemente der Mikroebene des HALU in den Blick genommen und beispielsweise folgende Fragestellungen untersucht: Welchen Gegenstandsbezug hat die Lehrkraft? Wie und auf welcher Ebene interagiert sie mit den Schüler*innen?

Der Teilbaustein zum Anleiten von Klassenmusiziersituationen weist eine weitere Besonderheit in Bezug auf das Interagieren beim Klassenmusizieren auf. Die drei zu analysierenden Videovignetten zeigen drei verschiedene Lehrkräfte mit sehr unterschiedlichen Vorgehensweisen beim Anleiten von Klassenmusiziersituationen. Die Aufmerksamkeit der Studierenden wird bei der Analyse insbesondere auf den Einsatz von Mimik, Gestik, Sprache und Signalen zur Kommunikation in der jeweiligen Musiziersituation gelenkt (vgl. HALU: Modalität; Lemmrich et al., S. 14 in diesem Heft). Die Studierenden sollen lernen, verschiedene Modalitäten der Kommunikation beim Klassenmusizieren gezielt einzusetzen.

Bei diesen Erfahrungen handelt es sich weder im Speziellen um die Vorbereitung adaptiver Unterrichtsplanung noch um die reine Diagnose der Lernsituation oder einer Intervention. Daher erscheint eine tiefergehende Beschäftigung, als es im HALU der Fall ist, mit dem Element der Interaktion auf der Mikroebene des adaptiven Unterstützungshandelns im laufenden Unterricht zielführend.

3.2.2 Analyse der Lernsituation und die Intervention beim Klassenmusizieren

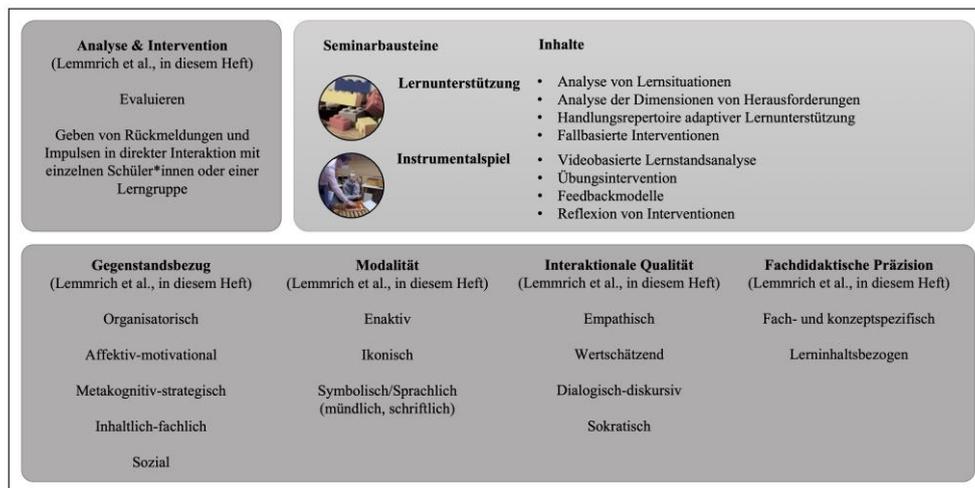


Abbildung 7: Seminarbausteine zur Analyse der Lernsituation und die Intervention beim Klassenmusizieren (eigene Darstellung)

Die Analyse von Lernsituationen beim adaptiven Unterstützungshandeln im laufenden Unterricht ist in zwei Seminarbausteine integriert. Im Seminarbaustein *Instrumentalspiel entwickeln* wird eine die Intervention vorbereitende Analyse mit dem Gegenstandsbezug inhaltlich-fachlich durchgeführt. Der Seminarbaustein *Lernunterstützung* beinhaltet ebenfalls die Analyse von Lernsituationen, jedoch anders, als es im HALU den Anschein

macht, wird die Analyse der Lernsituation nicht nur als Vorbereitung einer Intervention verstanden. Vielmehr kann dies auch weiterführende Erkenntnisse für die zukünftige Unterrichtsplanung zur Folge haben. Wie bereits dargestellt, analysieren die Studierenden in diesem Seminarbaustein Videovignetten in Bezug auf Differenzlinien, mögliche Barrieren und die Individualität der Schüler*innen (vgl. Kap. 3.1.4). In diesen Übungen geht es jedoch weniger um die Diskussion, inwiefern in der Situation selbst interveniert werden könnte, sondern um die Analyse der Lernstände, welche Kompetenzen und Voraussetzungen die Schüler*innen mitbringen und welche Barrieren beim Klassenmusizieren entstehen können. Die Ergebnisse der Analyse von Lernsituationen können demnach auch in Überlegungen der adaptiven Unterrichtsplanung fließen. Dieses Vorgehen scheint im HALU nicht expliziert. Die Lernstandsanalyse findet zwar Einzug in die adaptive Unterrichtsplanung; das Element der Diagnose der Lernsituation im HALU scheint jedoch allein die Vorbereitung einer Intervention abzubilden. Dementsprechend wird vorgeschlagen, die Analyse der Lernstände in diesem Element mitzudenken.

Im HALU werden verschiedene Dimensionen potenzieller Hürden und Probleme (vgl. Leiss, 2007; Leiss & Tropper, 2014) thematisiert. In der Abbildung 7 werden diese wie auch im HALU als *Gegenstandsbezug* aufgeführt. Bei der zuvor dargestellten Analyse der Lernsituationen werden alle vier Gegenstandsbezüge fokussiert. In Bezug auf die Seminarbausteine wird jedoch von Dimensionen der Herausforderungen gesprochen, um den den Studierenden nahegelegten potenzialorientierten Blick (vgl. Kap. 3.1.4) einzunehmen und eine positive Sichtweise zu ermöglichen.

Auf eine Analyse der Lernsituation zur Planung einer Interaktion soll der asynchrone Seminarbaustein *Instrumentalspiel weiterentwickeln* die Studierenden vorbereiten. Es wird für Übungszwecke mit der inhaltlich-fachlichen Analyse der Schüler*innen einer der vier Gegenstandsbezüge hervorgehoben. Die im ersten Teilbaustein des asynchronen Bausteins *Instrumentalspiel weiterentwickeln* ausgearbeiteten Lernstufen (vgl. Kap. 3.1.2) dienen der Analyse von Videovignetten aus der entsprechenden Unterrichtsstunde als Raster. Im nächsten Schritt führen die Studierenden mithilfe von Videovignetten eine Analyse der Lernsituation mit Blick auf das inhaltlich-fachliche Lernen der Schüler*innen beim Instrumentalspiel durch. Die Studierenden sammeln musikalische, technische und inhaltliche Details zum Instrumentalspiel der Schüler*innen, beschreiben diese detailliert und ordnen die Schüler*innen anhand der Ergebnisse einem Lernniveau zu.

Die verbleibenden drei Gegenstandsbezüge werden in verschiedensten Seminarbausteinen thematisiert, um mögliche Barrieren bereits in der adaptiven Unterrichtsplanung des Klassenmusizierens aufzulösen und die Potenziale der Schüler*innen vollständig auszuschöpfen. Den Studierenden wird vermittelt, dass diese Gegenstandsbezüge auch bei der Analyse der Lernsituationen und der folgenden Intervention einzubeziehen sind.

Die Beschäftigung mit Interventionen beim Klassenmusizieren wird in zwei Seminarbausteinen realisiert. Die im HALU der Intervention zugrunde liegenden Merkmale, fachdidaktische Präzision und die interaktionale Qualität, bilden dabei für die Seminarbausteine einen grundsätzlichen Handlungsrahmen.

Wie bereits dargestellt, entwickeln die Studierenden im Teilbaustein zur Lernstandsanalyse des asynchronen Seminarbausteins *Instrumentalspiel weiterentwickeln* zunächst Lernstufen sowie Unterstützungsmöglichkeiten für den Übergang auf die nächste Lernstufe von Schüler*innen (vgl. Kap. 3.1.2). Anschließend analysieren sie Videovignetten und ordnen die Schüler*innen Lernstufen zu (vgl. Kap. 3.2.2). Um das Intervenieren beim Klassenmusizieren einzuüben, entwickeln die Studierenden unter Zuhilfenahme ihrer Detailanalyse individualisierte Unterstützungsmaßnahmen für die Schüler*innen. Auf Grundlage dessen erstellen die Studierenden Audioaufnahmen ihrer Übungsintervention.

Um Techniken für kompetentes Intervenieren beim Klassenmusizieren zu erlangen, bekommen die Studierenden im folgenden Teilbaustein Informationen zum Feedbackmodell nach Hattie (2012). Danach schauen sich die Studierenden die Intervention einer

Lehrkraft auf die von ihnen zuvor analysierte Videovignette an. Mithilfe von Hatties Feedbackmodell analysieren sie das Vorgehen der Lehrkraft und reflektieren im Vergleich ihre eigene Intervention. Dabei wird den Studierenden empfohlen, die Feedbacks in Rückgriff auf das HALU in Anbetracht des Inhalts und der gewählten Modalität (vgl. Kap. 3.2.2) zu reflektieren.

Durch den intensiven Einsatz der videobasierten Fallarbeit werden die Interventionen innerhalb der Seminarbausteine hauptsächlich in schriftlicher oder in mündlicher Form – anhand einer Audioaufzeichnung – verfasst (vgl. HALU: Modalität; Lemmrich et al., S. 14 in diesem Heft). Die im Klassenmusizieren häufig eingesetzten Modalitäten der enaktiven oder ikonischen Rückmeldung werden im Seminarbaustein *Instrumentalspiel weiterentwickeln* nicht explizit trainiert. Allerding beziehen die Studierenden das Intervenieren in diesen Modalitäten in ihre Reflexion mit ein und können dies im Handeln der Lehrkräfte in Videovignetten anderer Seminarbausteine des adaptiven Klassenmusizierens (bspw. Differenzierung beim Klassenmusizieren) wahrnehmen.

Bei der Beschäftigung mit Interventionen im synchronen Seminarbaustein *Lernunterstützung beim Klassenmusizieren* steht weniger die Modalität der Intervention im Mittelpunkt. Vielmehr geht es anhand von Fallvignetten um die detaillierte Auseinandersetzung mit dem inhaltlich-fachlichen Gegenstandsbezug. Durch die gemeinschaftliche Erarbeitung eines Handlungsrepertoires und fallbasierter Interventionen (vgl. Kap. 3.1.4) werden die Studierenden unterstützt, in Zukunft reflektierte Entscheidungen zu treffen, um in herausfordernden Situationen kompetent zu intervenieren.

Die Beschäftigung mit Gegenstandsbezügen und Modalitäten von Interventionen beim Klassenmusizieren ist in den Seminarbausteinen durch verschiedene Arbeitsaufträge abgedeckt, welche mitunter sehr unterschiedlich gestaltet sind. Die Zugänge zur Thematik sind differenziert angelegt. Die synchrone Arbeit im Seminar soll einen kritischen Austausch und die Entwicklung gemeinsamer Handlungsalternativen ermöglichen. In dem asynchronen Baustein stehen das individuelle Arbeiten und ein Vorgehen im eigenen Rhythmus im Vordergrund. Dadurch sollen verschiedene Bedarfe der Studierenden adressiert und der Lernerfolg maximiert werden.

4 Fazit und Kritik

Aufgrund der stetig wachsenden Heterogenität auch innerhalb der praktischen Anteile des Musikunterrichts wurde innerhalb der Diskussion des interprofessionellen Entwicklungsteams klar, dass angehende Musiklehrkräfte über erweiterte oder veränderte Kompetenz verfügen sollten, um mit diesen Gegebenheiten professionell(er) umgehen zu können. Zunächst konnten in der umfangreichen Entwicklungsarbeit zahlreiche, in dieser Form bisher noch nicht näher beschriebene Kompetenzfacetten der Vorbereitung und Durchführung des schulischen, digital erweiterten Klassenmusizierens identifiziert und ausgearbeitet werden (vgl. Kap. 3). Diese umfassen sowohl technische als auch didaktisch-methodische Teilaspekte. Um dies kontextualisieren und über den eigenen Fachdiskurs hinaus sichtbar strukturieren und anschlussfähig machen zu können, wurden Möglichkeiten der Nutzung vorhandener sowie neuer Modelle ausprobiert und letztlich das HALU ausgewählt. Die Adaptivität als Konstrukt und Konzept schließt dabei inhaltlich an existierende musikdidaktische Diskurse sowie die aktuellen Herausforderungen des Musikunterrichts an und verknüpft dabei interdisziplinäre Zugänge.

Durch die differenzierte Darlegung der inhaltlichen und didaktischen Anlagen der Bausteine sollen in diesem Artikel sowohl die Kompetenzfacetten klar werden als auch die notwendige Berücksichtigung adaptiver Aspekte innerhalb des Klassenmusizierens. Die Analyse der Seminarbausteine aus der Perspektive des HALU zeigt eine sehr gute Passung und Anschlussfähigkeit aus musikdidaktischer Sicht. Nach der Evaluation

durch die Studierenden sowie die Lehrkräfte kann bestätigt werden, dass eine Berücksichtigung der HALU-Elemente zu einem wahrnehmbaren Zuwachs der Kompetenzen hinsichtlich der Vorbereitung auf das adaptive Klassenmusizieren führte.

Dennoch gibt es fachspezifische Unterschiede oder Passungsprobleme: Der Hauptfokus der angestrebten Kompetenzentwicklung der Studierenden in den Seminarbausteinen liegt zum Beispiel auf der Makroebene in der Unterrichtsplanung (vgl. HALU: Inhaltsstruktur des Lerngegenstandes, didaktisch-methodische Analyse, Differenzierung; Lemmrich et al., S. 10–12 in diesem Heft) beim Klassenmusizieren, wohingegen die Lernstandsanalyse hier zwar thematisiert wird, aber noch mit Entwicklungspotenzial ausgestattet ist. Dies hat insbesondere mit der Schwierigkeit der Messung und Quantifizierung musikalischer Leistungen zu tun (Hasselhorn, 2015). Es ist zwar möglich, für Teilbereiche des Klassenmusizierens Kompetenzstufen zu definieren und diese abzu prüfen; gleichzeitig gibt es Kompetenzfacetten aus der Ästhetik (bspw. Wahrnehmen, Fühlen, Resonieren), welche schwer zu bewerten sind (Krupp, 2021). Die Merkmale der Lernstandsanalyse sind zwar in die Entwicklung der Seminarbausteine eingeflossen; die zuvor thematisierte Problematik wird jedoch ebenso dargestellt und mit den Studierenden diskutiert.

Die Priorisierung der adaptiven Unterrichtsplanung in den Seminarbausteinen erscheint außerdem zweckmäßig, da dies die Grundlage für die Adaptivität situativen Handelns bildet. Überdies gestaltet sich die Entwicklung von Handlungskompetenzen weit aus schwieriger, wenngleich die videobasierte Fallarbeit eine gute Möglichkeit bietet, Studierende ohne Handlungsdruck auf das adaptive Unterstützungshandeln im laufenden Klassenmusizierunterricht vorzubereiten. Die Studierenden haben die Gelegenheit, die Videovignetten mehrfach zu schauen und in Ruhe und/oder durch den Austausch im Seminar fundierte Entscheidungen zu treffen. Auf diese Weise werden die Studierenden auf das unterrichtliche Handeln beim Klassenmusizieren vorbereitet.

Die fachdidaktische Diskussion des HALU hat kleinere Kritikpunkte am Modell hervorgebracht. Beispielsweise erscheint die Benennung des Elements *Diagnose der Lernsituation* nicht intuitiv nachvollziehbar (vgl. Kap. 3.2.2) und wird durch die Begrifflichkeit *Analyse der Lernsituation* ersetzt. Außerdem wird darunter nicht nur die Vorbereitung einer nachfolgenden Intervention verstanden. Ebenfalls kann die *Analyse der Lernsituation* zur Nachbereitung einer Unterrichtsstunde und für nachfolgende Unterrichtsplanungen – insbesondere für das Element der Lernstandsanalyse – genutzt werden. Zusätzlich wird vorgeschlagen, die starke Fokussierung auf die Analyse von Lernsituationen (vgl. HALU: Diagnose; Lemmrich et al., S. 13–14 in diesem Heft) und die Intervention auf die Interaktionen beim adaptiven Unterstützungshandeln im laufenden Unterricht auszuweiten und diese drei Elemente einheitlicher zu gewichten. Dennoch ist das HALU ein sehr durchdachtes und umfassendes Modell, welches einen deutlichen Mehrwert für die Planung und Durchführung von Klassenmusizierunterricht darstellt.

Der Beitrag konnte sowohl neue Einblicke in Kompetenzfacetten von Studierenden für das Klassenmusizieren aufzeigen, wobei Aspekte der Adaptivität und des Professionswissens einbezogen wurden, als auch eine Diskussion des fachdidaktischen Nutzens des vorliegenden Modells darlegen.

Literatur und Internetquellen

- Amiel, T. & Reeves, T.C. (2008). Design-Based Research and Educational Technology: Rethinking Technology and the Research Agenda. *Educational Technology and Society*, 11 (4), 29–40.
- Blömeke, S. & Kaiser, G. (2017). Understanding the Development of Teachers' Professional Competencies as Personally, Situationally and Socially Determined. In D.

- Clandinin, J. Husu, S. Blömeke & G. Kaiser (Hrsg.), *The SAGE Handbook of Research on Teacher Education* (S. 783–802). <https://doi.org/10.4135/9781526402042.n45>
- Brägger, G., Haug, R., Reusser, K. & Steiner, N. (2021). Adaptive Lernunterstützung und formatives Feedback in offenen Lernumgebungen. In G. Brägger & H.-G. Rolff (Hrsg.), *Handbuch Lernen mit digitalen Medien* (S. 700–754). Beltz.
- Eberhard, D.M., Gerland, J., Herzog, M., Klingmann, H., Laufer, D. & Ziegenmeyer, A. (2019). Bericht zum Symposium: „Darf man eigentlich noch Inklusion sagen ...?“ Musikpädagogische Positionen zwischen Prä- und Post-Inklusion. In V. Weidner & C. Rolle (Hrsg.), *Praxen und Diskurse aus Sicht musikpädagogischer Forschung* (S. 303–307). Waxmann.
- Ehmke, T., Reusser, K. & Fischer-Schöneborn, S. (2022). Theorie-Praxis-Verzahnung als konstituierendes Element des ZZL-Netzwerks. In T. Ehmke, S. Fischer-Schöneborn, K. Reusser, D. Leiss, T. Schmidt & S. Weinhold (Hrsg.), *Innovationen in Theorie-Praxis-Netzwerken – Beiträge zur Weiterentwicklung der Lehrkräftebildung* (S. 12–35). Beltz Juventa.
- Geuen, H. (2005). „Das Ordnen des Tuns“: Musikmachen im Klassenverband als integratives Unterrichtsprinzip. In H.-U. Schäfer-Lembeck (Hrsg.), *Klassenmusizieren als Musikunterricht!? Theoretische Dimensionen unterrichtlicher Praxen. Beiträge des Münchner Symposions 2005* (S. 36–47). Allitera.
- Göllner, M. & Niessen, A. (2010). Perspektiven auf Differenzierung im Musikklassen-, Musik- und Ensembleunterricht: Eine vergleichende qualitative Studie auf Grundlage von Lehrer- und Schülerinterviews. *Diskussion Musikpädagogik*, (70), 48–57.
- Göllner, M. & Niessen, A. (2016). Planungsanpassung als adaptive Maßnahme in musikpädagogischen Lernsituationen im Spiegel qualitativer Interviews. *Musikpädagogik und Erziehungswissenschaft*, 37, 121–135. <https://doi.org/10.25656/01:15239>
- Harris, J., Koehler, M., Koehler, M.J. & Mishra, P. (2009). What Is Technological Pedagogical Content Knowledge? *Contemporary Issues in Technology and Teacher Education*, 9 (1), 60–70.
- Hasselhorn, J. (2015). *Messbarkeit musikpraktischer Kompetenzen von Schülerinnen und Schülern*. Waxmann.
- Hattie, J. (2012). *Visible Learning for Teachers: Maximizing Impact on Learning*. Routledge. <https://doi.org/10.4324/9780203181522>
- Heberle, K. (2018). Mittendrin und nur dabei? Videographische Perspektiven auf Anerkennungsprozesse im inklusiven Musikunterricht. Bystanders at the Centre of the Action? Videographic Perspectives on Recognition Processes in Inclusive Music Classes. In B. Clausen & S. Dreßler (Hrsg.), *Soziale Aspekte des Musikhierarchens* (S. 115–130). Waxmann.
- Klieme, E. & Warwas, J. (2011). Konzepte der Individuellen Förderung. *Zeitschrift für Pädagogik*, 57 (6), 805–818. <https://doi.org/10.25656/01:8782>
- Knigge, J. & Lehmann-Wermser, A. (2008). Bildungsstandards für das Fach Musik: Eine Zwischenbilanz. *Zeitschrift für Kritische Musikpädagogik*, (Sonderedition 2), 60–98.
- Krammer, K. & Reusser, K. (2005). Unterrichtsvideos als Medium der Aus- und Weiterbildung von Lehrpersonen. *Beiträge zur Lehrerinnen- und Lehrerbildung*, 23 (1), 35–50. <https://doi.org/10.36950/bzl.23.1.2005.10146>
- Kranefeld, U. & Heberle, K. (2016). „Dankeschön! Was war das Problem?“ Zur Rekonstruktion mikroadaptiver Handlungsrouninen im Musikunterricht. In J. Knigge & A. Niessen (Hrsg.), *Musikpädagogik und Erziehungswissenschaft* (Musikpädagogische Forschung, Bd. 37) (S. 137–153). Waxmann. <https://doi.org/10.25656/01:15249>
- Krupp, V. (2021). Zwischen ästhetischer Bildung und Kompetenzorientierung. In M. Reinhardt, V. Rehm & M. Wilhelm (Hrsg.), *Wirksamer Fachunterricht. Eine meta-analytische Betrachtung von Expertisen aus 17 Schulfächern* (S. 218–133). Schneider Hohengehren.

- Leiss, D. (2007). „Hilf mir es selbst zu tun“: Lehrerinterventionen beim mathematischen Modellieren. Zugl. Dissertation Univ. Kassel 2007 (Texte zur mathematischen Forschung und Lehre, Bd. 57). Franzbecker.
- Leiss, D. & Tropper, N. (2014). *Umgang mit Heterogenität im Mathematikunterricht*. Springer. <https://doi.org/10.1007/978-3-642-45109-6>
- Lemmrich, S., Ehmke, T. & Reusser, K. (2024). Adaptive Lernunterstützung durch fachliche Präzision und interaktionale Qualität. Ein Handlungsmodell zu adaptiver Lernunterstützung. *PFLB – PraxisForschungLehrer*innenBildung*, 6 (2), 6–23. <https://doi.org/10.11576/pflb-6862>
- Maier, U. (2017). *Lehr-Lernprozesse in der Schule: Studium* (2., überarb. Aufl.). Klinkhardt UTB. <https://doi.org/10.36198/9783838547206>
- Pabst-Krueger, M. (2013). Klassenmusizieren. In W. Jank (Hrsg.), *Musik Didaktik. Praxishandbuch für die Sekundarstufe I und II* (S. 158–168). Cornelsen.
- Rogg, S. (2019). Zu didaktischen Funktionen musikpädagogischer Aufgabenstellungen. In V. Weidner & C. Rolle (Hrsg.), *Praxen und Diskurse aus Sicht musikpädagogischer Forschung* (S. 219–230). Waxmann.
- Senger, U. (2011). Vom Scheideweg zum Königsweg der Hochschuldidaktik – SWOT-Analyse zur fachbezogenen und fachübergreifenden Hochschuldidaktik. In I. Jahnke & J. Wildt (Hrsg.), *Fachbezogene und fachübergreifende Hochschuldidaktik* (S. 111–121). Bertelsmann.
- Shavelson, R.J., Young, D.B., Ayala, C.C., Brandon, P.R., Furtak, E.M., Ruiz-Primo, M.A., Tomita, M.K. & Yin, Y. (2008). On the Impact of Curriculum-Embedded Formative Assessment on Learning: A Collaboration between Curriculum and Assessment Developers. *Applied Measurement in Education*, 21 (4), 295–314. <https://doi.org/10.1080/08957340802347647>
- Sherin, M. & Es, V. (2005). Using Video to Support Teachers’ Ability to Notice Classroom Interactions. *Journal of Technology and Teacher Education*, 13 (3), 475–491.
- Verbücheln, E.-M. & Ahlers, M. (2022). Qualitätsmerkmale musikbezogener Applikationen für das Klassenmusizieren. *DiMawe – Die Materialwerkstatt*, 4 (2), 103–112. <https://doi.org/10.11576/dimawe-4907>
- Wallbaum, C. (2021). Heimliche Lehrpläne im Klassenmusizieren. Modellhafte Zusammenhänge zwischen Formen des Klassenmusizierens und musikpädagogischen Zielen. In M. Pabst-Krueger & J. Terhag (Hrsg.), *Musizieren mit Schulklassen* (S. 64–77). Lugert.

Beitragsinformationen

Zitationshinweis:

Verbücheln, E.-M. & Ahlers, M. (2024). Kompetenzorientierte Seminarbausteine für adaptives Klassenmusizieren. Eine Analyse aus der Perspektive des Handlungsmodells adaptiver Lernunterstützung. *PFLB – PraxisForschungLehrer*innenBildung*, 6 (2), 24–42. <https://doi.org/10.11576/pflb-7038>

Online-Supplement:

Abbildungen zum Beitrag

Online verfügbar: 18.03.2024

ISSN: 2629-5628



Dieses Werk ist freigegeben unter der Creative-Commons-Lizenz CC BY-SA 4.0 (Weitergabe unter gleichen Bedingungen). Diese Lizenz gilt nur für das Originalmaterial. Alle gekennzeichneten Fremdinhalte (z.B. Abbildungen, Fotos, Tabellen, Zitate etc.) sind von der CC-Lizenz ausgenommen. Für deren Wiederverwendung ist es ggf. erforderlich, weitere Nutzungsgenehmigungen beim jeweiligen Rechteinhaber einzuholen. <https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/de/legalcode>