

Daniel Fiedler & Daniel Müllensiefen

Musikalisches Selbstkonzept und Musikalische Erfahrung beeinflussen die Entwicklung des Interesses am Schulfach Musik

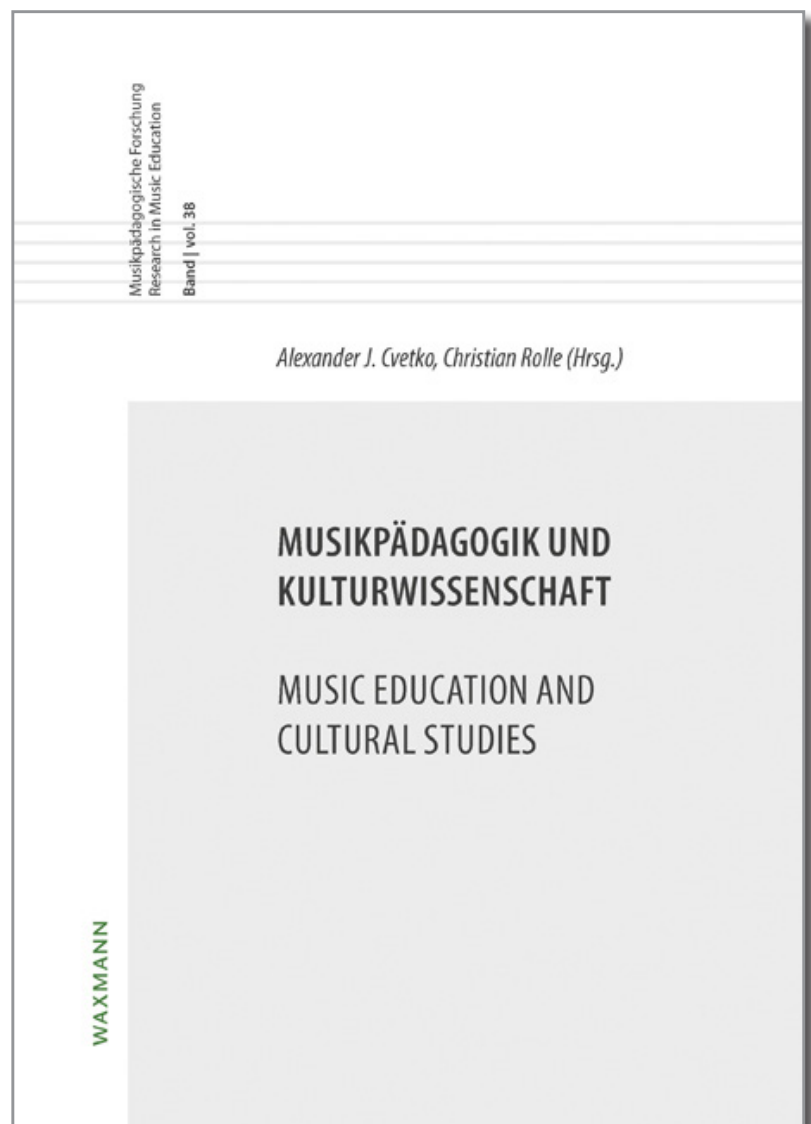
Eine empirische Längsschnittuntersuchung von Schülerinnen und Schülern an Haupt-, Gemeinschafts- und Realschulen sowie Gymnasien in Baden-Württemberg

Alexander J. Cvetko,
Christian Rolle (Hrsg.)

Musikpädagogik und Kultur- wissenschaft

Music Education and
Cultural Studies

*Musikpädagogische Forschung /
Research in Music Education, Band 38,
2017, 348 Seiten, br., 39,90 €,
ISBN 978-3-8309-3661-9*



© Waxmann Verlag GmbH, 2017



WAXMANN

Steinfurter Str. 555
48159 Münster

Fon 02 51 – 2 65 04-0
Fax 02 51 – 2 65 04-26

info@waxmann.com
order@waxmann.com

www.waxmann.com
Mehr zum Buch [hier](#).

Daniel Fiedler & Daniel Müllensiefen

Musikalisches Selbstkonzept und Musikalische Erfahrungheit beeinflussen die Entwicklung des Interesses am Schulfach Musik

Eine empirische Längsschnittuntersuchung von Schülerinnen und Schülern an Haupt-, Gemeinschafts- und Realschulen sowie Gymnasien in Baden-Württemberg

Musical self-concept and musical sophistication influence the development of interest in music as a school subject. An empirical long-term study of German students at secondary schools

This longitudinal study investigates different aspects of musical development of German students ($n = 334$) in secondary schools across one school year. Musical self-concept and musical sophistication, as well as several other music-specific and demographic variables, were assessed at three different points in time in addition to the target variable interest in music as a school subject. Sequence pattern analyses identified two, respectively four, different developmental trajectories for the constructs musical self-concept and musical sophistication. Taken together, these gave rise to two general developmental trajectories. A subsequent multilevel analysis showed that the identified two general developmental trajectories affect students' interest in music as a school subject.

Einleitung

Die Entwicklung des *Interesses am Schulfach Musik* wird bei Schülerinnen und Schülern von demografischen und musikspezifischen Hintergrundvariablen (wie z. B. Alter, *empfundene Selbstnähe zum Schulfach Musik* etc.) sowie vom *Musikalischen Selbstkonzept* und der *Musikalischen Erfahrungheit* beeinflusst (Fiedler & Müllensiefen, 2016; Müllensiefen, Harrison, Caprini & Fancourt, 2015). Dabei können die in Fiedler und Müllensiefen (2016) aufgezeigten linearen Wachstumsmodelle nur einen allgemeinen Trend für die zeitliche Entwicklung des *Interesses am Schulfach Musik* abbilden. Jedoch vermögen diese Modelle nichts über den Einfluss des absoluten Niveaus von *Musikalischem Selbstkonzept* beziehungsweise

Musikalischer Erfahrungheit auszusagen, sondern nur über deren korrelative Zusammenhänge mit dem *Interesse am Schulfach Musik*.

Es kann allerdings für die Unterrichtsplanung im Fach Musik und die damit einhergehende Anpassung von Unterrichtsinhalten und -anforderungen innerhalb einer Schulklasse von enormer Bedeutung sein, Kenntnisse über unterschiedliche musikalische Entwicklungstypen von Schülerinnen und Schülern zu haben. Dabei wird davon ausgegangen, dass es unterschiedliche Gruppen (sogenannte Entwicklungstypen) von Schülerinnen und Schülern gibt, die sich sowohl im absoluten Niveau als auch in der Entwicklung über die Zeit hinweg hinsichtlich der beiden Konstrukte *Musikalisches Selbstkonzept* und *Musikalische Erfahrungheit* unterscheiden und die zusätzlich die Entwicklung des *Interesses am Schulfach Musik* beeinflussen.¹ Dies kann praxisrelevante Erkenntnisse für die Weiterentwicklung von Curricula liefern, um z. B. Differenzierungsmöglichkeiten aufzeigen beziehungsweise konkretisieren zu können (siehe hierzu u. a. Ministerium für Kultus, Jugend und Sport Baden-Württemberg, 2016a, 2016b). Des Weiteren kann die Differenzierung anhand von musikalischen Entwicklungstypen möglicherweise dabei helfen, der Abnahme des *Interesses am Schulfach Musik* (Fiedler & Müllensiefen, 2016) entgegenzuwirken und die Leistungs- sowie Lernmotivation der Schülerinnen und Schüler (Krapp, Geyer & Lewalter, 2014) zu steigern (zur Förderung musikalischer Selbstkonzepte siehe u. a. Spychiger, 2015, 2017a).² Ferner könnte die Verwendung der verschiedenen musikalischen Entwicklungstypen von Schülerinnen und Schülern beitragen, Zusammenhänge zwischen der Ausrichtung des Musikunterrichts und der Einstellung der Schülerinnen und Schüler zum Musikunterricht zu evaluieren (Heß, 2011a, S. 23) und weiterführende musikpädagogische (Unterrichts-)Forschung betreiben zu können.

1 Nach Gembris (2013) werden unter dem Begriff musikalische Entwicklung „auf das Lebensalter bezogene Veränderungen in produktiven, reproduktiven und rezeptiven musikalischen Fähigkeiten, musikalischen Interesse und Einstellungen verstanden, die sich als Gewinne (im Sinne von Verbesserungen, Steigerungen, Ausdehnungen, Vertiefungen) oder auch als Verluste (im Sinne von Einbußen, Einengungen, Beschränkungen, Verflachung, Reduktion) darstellen können. [...] Dabei können Gewinne in einem Bereich (z. B. durch Spezialisierung) mit Verlusten in anderen Bereichen einhergehen (durch gleichzeitige Vernachlässigung anderer Bereiche). Gleichzeitig ablaufende Entwicklungsprozesse müssen sich also nicht in die gleiche Richtung bewegen, sondern können unterschiedliche Richtungen annehmen (Multidirektionalität der Entwicklung)“ (Gembris, 2013, S. 49).

2 So verweist z. B. Daniels (2008) darauf, dass „dem Developmental Stage/Environment Fit Model von Eccles & Midgley (1989; [...]) zufolge [...] nämlich eine mangelnde Passung zwischen den Unterrichtsbedingungen und den Bedürfnissen nach Kompetenz, Autonomie und sozialer Eingebundenheit für die Abnahme der Interessen in der 7. Jahrgangsstufe verantwortlich sein“ (Daniels, 2008, S. 348) kann.

Überblick über den aktuellen Forschungsstand

Das (*Musikalische*) *Selbstkonzept* (MuSk) ist laut Spychiger (2007) „die wesentliche Steuergröße des Erlebens, Verhaltens und Befindens“, wobei es „mit dem Motivationssystem verbunden und von entscheidendem Einfluss auf das Lernen und die Entwicklung“ (Spychiger, 2007, S. 10) ist. Dabei wurde das *Musikalische Selbstkonzept* nach Spychiger (2010) in Anlehnung an die Konzeptionierung von Shavelson, Hubner und Stanton (1976) entwickelt, wobei Shavelson et al. (1976) im allgemeinen Selbstkonzept und Spychiger (2009, 2010) im *Musikalischen Selbstkonzept* zwischen einem akademischen („what-I-can-do“) und einem nicht akademischen („who-I-am“) Selbstkonzept unterscheiden (u. a. auch Spychiger, 2017b). Sowohl das akademische als auch das nicht akademische Selbstkonzept sind „zwei Komponenten, die sich auf den darauf folgenden Analyseebenen in weitere Bereiche verästeln“ (Spychiger, 2007, S. 13). Zudem wirkt die musikalische Erfahrung (hier mit dem Konstrukt der *Musikalischen Erfahrungheit* operationalisiert) „als Ergebnis der steuernden Funktion des MuSk [*Musikalischen Selbstkonzepts*] auf dessen weitere Entwicklung zurück“ (Spychiger, 2007, S. 17). „Musikalische Erfahrung ist ebenso das, was sich als MuSk akkumuliert, wie andererseits dieses wiederum als Erfahrungsmacher^[...] wirkt; es ist ein auf Zeit angewiesener und in der Zeit ablaufender Prozess“ (Spychiger, 2007, S. 17). Da sich Selbstkonzepte auf Motivation, Verhalten und Befinden stark auswirken (Spychiger, 2013, S. 19; Marsh, 2005), kann also angenommen werden, dass „Menschen, die von sich denken, dass sie musikalisch nichts oder nicht viel können, [...] sich mit großer Wahrscheinlichkeit auch nicht musikalisch betätigen“ (Spychiger, 2013, S. 19). In diesem Zusammenhang konnten Fiedler und Müllensiefen (2016) mittels eines Selbstkonzept-Erfahrungsmodells zeigen, dass das *Musikalische Selbstkonzept* die musikbezogenen Verhaltensweisen der *Musikalischen Erfahrungheit* beeinflusst, wobei sich diese wiederum auf das *Interesse am Schulfach Musik* auswirken (siehe hierzu auch Busch, 2013³).⁴

Die *Musikalische Erfahrungheit* bezeichnet ein psychometrisches Konstrukt, „das musikalische Fähigkeiten, Expertise, Leistungen und zugehörige Verhaltensmuster über eine Spannweite von unterschiedlichen Facetten auf verschiedenen

3 In der Dissertationsschrift von Busch (2013) legen Ergebnisse den Schluss nahe, dass „musikalische Selbstwirksamkeit [...] auch stärkster Prädiktor in einer Reihe von Regressionsanalysen mit dem musikalischen Selbstkonzept als Kriterium“ (Busch, 2013, S. 309) ist. Damit könnte vermutet werden, „dass nicht nur ein Einfluss des musikalischen Selbstkonzepts auf die musikalische Selbstwirksamkeit besteht, sondern auch ein umgekehrter, und dies ebenfalls eine Spirale darstellt“ (Busch, 2013, S. 309).

4 Zusätzlich konnten verschiedene Forschungsvorhaben zum music self-concept (Vispoel, 2003) nachweisen, dass „females tend to report higher levels on most music self-concept dimensions“ (Morin, Scalas & Vispoel, 2016, S. 3) verglichen zu Männern. Zudem neigen Frauen „to present higher levels of motivational beliefs and participation in music activities“ (Morin et al., 2016, S. 3).

Dimensionen bzw. Teilskalen^[...] messbar macht“ (Fiedler & Müllensiefen, 2015, S. 201; Müllensiefen, Gingras, Musil & Stewart, 2014; Schaal, Bauer & Müllensiefen, 2014). Dabei nehmen Müllensiefen et al. (2014) an, dass „multiple facets of musical sophistication can develop through active engagement with music in its many different forms and that individuals vary in their level of sophistication on these facets“ (Müllensiefen et al., 2014, S. 2). Somit ist *Musikalische Erfahrung* generell gekennzeichnet durch „a) eine häufigere Ausübung musikalischer Fähigkeiten, b) Leichtigkeit und Präzision von musikalischen Verhaltensweisen und c) ein großes und stark variiertes Repertoire von musikalischen Verhaltensweisen“ (Schaal et al., 2014, S. 4).

Da Interesse laut Krapp (2010) „eine besondere, durch bestimmte Merkmale herausgehobene Beziehung einer Person zu einem Gegenstand [...]“ (Krapp, 2010, S. 312) bezeichnet, wobei sich „auf der Basis subjektiv bedeutsamer Person-Gegenstands-Bezüge [...] die personale Identität oder das *Selbst* [...]“ (Krapp, 2010, S. 317) entwickelt und spezifiziert, können in diesem Kontext die beiden Konstrukte *Musikalisches Selbstkonzept* und *Musikalische Erfahrung* verschiedene Dimensionen der Interessentheorie (Krapp, 2010) für das Fach Musik abbilden (siehe hierzu auch Fiedler & Müllensiefen, 2016).⁵ Dabei wird für die Entwicklung der Interessen postuliert, „dass sich eine Person nur dann mit einem bestimmten Gegenstandsbereich dauerhaft und aus innerer Neigung auseinandersetzt, wenn sie ihn auf der Basis rationaler Überlegungen als hinreichend bedeutsam einschätzt und wenn sich für sie im Verlauf gegenstandsbezogener Auseinandersetzungen eine insgesamt positive Bilanz emotionaler Erlebnisqualitäten ergibt“ (Krapp, 2010, S. 317).⁶

Ziel der vorliegenden Studie

In der vorliegenden Untersuchung nehmen wir an, dass sich sowohl für das *Musikalische Selbstkonzept* als auch für die *Musikalische Erfahrung* unterschiedliche musikalische Entwicklungstypen von Schülerinnen und Schülern identifizieren lassen, die sich sowohl im absoluten Niveau als auch in der Entwicklung

5 So konnten z. B. Hoffmann, Häußler und Lehrke (1998) für das Fach Physik zeigen, dass „das auf das Fach bezogene Selbstkonzept diejenige Variable [ist], die mit Abstand am meisten Varianz des Interesses [...] aufklärt“ (Hoffmann, Häußler & Lehrke, 1998, S. 65). Des Weiteren nimmt eine Reihe verschiedener Autorinnen und Autoren an, „dass die Leistung bzw. das schulische Selbstkonzept das Interesse beeinflusst (vgl. Köller et al., 2001; Krapp, 2000; Marsh, Trautwein et al., 2005)“ (Daniels, 2008, S. 118).

6 Dabei werden „in Übereinstimmung mit der Selbstbestimmungstheorie von Deci und Ryan ([...] Deci & Ryan, 1985, 2002) und der motivationalen Entwicklungstheorie von Nuttin (1984) [...] eine Gruppe von Erlebnisqualitäten für besonders wichtig [gehalten], nämlich die emotionalen Erfahrungen und Rückmeldungen in Bezug auf die drei ‚grundlegende[n] psychologische[n] Bedürfnisse‘ nach Kompetenz, Selbstbestimmung und sozialer Eingebundenheit [...]“ (Krapp, 2010, S. 317f.).

über die Zeit hinweg unterscheiden und Zusammenhänge mit dem Geschlecht (weiblich), dem Musizierstatus (aktiv musizierend), der Schulart (Gymnasium), der gemittelten *selbsteingeschätzten Schulnoten im Fach Musik* und der gemittelten *empfundenen Selbstnähe zum Schulfach Musik* aufweisen. Des Weiteren nehmen wir an, dass die identifizierten Entwicklungstypen von Schülerinnen und Schülern hinsichtlich der Konstrukte *Musikalisches Selbstkonzept* und *Musikalische Erfahrungheit* die Entwicklung des *Interesses am Schulfach Musik* beeinflussen. Das vorrangige Ziel dieser Untersuchung ist es somit, die folgenden Hypothesen zu überprüfen:

I. Es gibt hinsichtlich der Konstrukte *Musikalisches Selbstkonzept* und *Musikalische Erfahrungheit* unterschiedliche Entwicklungstypen von Schülerinnen und Schülern, die sich im absoluten Niveau und der Entwicklung über die Zeit hinweg unterscheiden und Zusammenhänge mit dem Geschlecht, dem Musizierstatus, der Schulart, der gemittelten *selbsteingeschätzten Schulnoten im Fach Musik* und der gemittelten *empfundenen Selbstnähe zum Schulfach Musik* aufweisen.

II. Des Weiteren entwickelt sich das *Interesse am Schulfach Musik* in den identifizierten allgemeinen musikalischen Entwicklungstypen von Schülerinnen und Schülern unterschiedlich.

Methodisches Vorgehen

Stichprobe

Der vorliegenden Untersuchung liegt eine Stichprobe bestehend aus sieben unterschiedlichen Schulen, davon eine Haupt- ($n = 21$) und drei Gemeinschafts- beziehungsweise Realschulen ($n = 90$) sowie drei Gymnasien ($n = 223$) in Baden-Württemberg zugrunde.⁷ Dabei konnten Daten von 334 Schülerinnen und Schülern (188 weiblich, 146 männlich) im Alter von 9 bis 17 Jahren, die sich auf insgesamt

⁷ Die Stichprobe der vorliegenden Studie setzt sich aus Schülerinnen und Schülern zusammen, bei denen sowohl Schulleitung und Musiklehrkräfte als auch Eltern beziehungsweise Sorgeberechtigten die Erlaubnis zur Durchführung beziehungsweise Teilnahme an der Studie über das Schuljahr 2014/2015 erteilt haben. Die Generierung der Stichprobe erfolgte zum einen mittels einer Anfrage per E-Mail an beinahe alle Schulen der Sekundarstufe I und II in Baden-Württemberg (Haupt-, Gemeinschafts- und Realschulen sowie Gymnasien), zum anderen über den Freundes- und Bekanntenkreis des Erstautors („convenience sample“). Aufgrund der geringen Rückmeldung erfolgte keine Auswahl der Schulen beziehungsweise Musiklehrerinnen und -lehrer, d. h. alle Schulen/Musiklehrkräfte, die die vorliegende Studie unterstützen wollten, wurden aufgenommen.

22 Schulklassen verteilen und an drei Erhebungszeitpunkten im Oktober 2014, Februar beziehungsweise März 2015 und Juli 2015 im Schuljahr 2014/2015 teilgenommen haben, analysiert werden (siehe hierzu Fiedler & Müllensiefen, 2016).

Erhebungsinstrumente

Musikalische Erfahrungheit (Gold-MSI). *Musikalische Erfahrungheit* wurde mithilfe des adaptierten Gold-MSI-Fragebogeninventars von Fiedler und Müllensiefen (2015) schriftlich im Musikunterricht der jeweiligen Klassen erhoben. Der Gold-MSI-Selbstauskunftfragebogen umfasst die fünf Teilskalen *Aktiver Umgang mit Musik (F1)*, *Musikalische Wahrnehmungsfähigkeiten (F2)*, *Musikalische Ausbildung (F3)*, *Gesangsfähigkeiten (F4)* und *Emotionen (F5)* mit insgesamt 38 Items sowie den aus 18 Items gebildeten Generalfaktor *Allgemeine Musikalische Erfahrungheit (F6)*.

Musikalisches Selbstkonzept (MUSCI). Zur Erfassung des *Musikalischen Selbstkonzepts* von aktiv sowie nicht aktiv musizierenden Schülerinnen und Schülern wurde der MUSCI-Fragebogen von Spychiger (2010) eingesetzt. Dabei wurden in dieser Untersuchung ausschließlich die sechs MUSCI-Teilskalen *Stimmungsregulation (MuSk1)*, *Gemeinschaft (MuSk2)*, *Fähigkeiten (MuSk4)*, *Tanz & Bewegung (MuSk5)*, *Idealselbst (MuSk7)* sowie *Entwicklung & Veränderung (MuSk8)*, die eine befriedigende bis gute Reliabilität (Cronbach's Alpha zwischen .650 und .870) aufwiesen (siehe hierzu Fiedler & Müllensiefen, 2016), berücksichtigt.

Musikspezifische und demografische Hintergrundvariablen sowie die Zielvariable Interesse am Schulfach Musik. Die musikspezifischen und demografischen Hintergrundvariablen umfassen die *selbsteingeschätzten Schulnoten im Fach Musik* („Alles in allem, hast du allgemein eher gute oder eher schlechte Noten in Musik?“) (Rakoczy, Buff & Lipowsky, 2005), die *empfundene Selbstnähe zum Schulfach Musik*⁸ (Kessels & Hannover, 2004), die soziodemografischen Hintergrundvariablen (wie z. B. Alter, Geschlecht, Musizierstatus, Instrument) sowie das *Interesse am Schulfach Musik*⁹ (Rakoczy et al., 2008; Rakoczy et al., 2005), wo-

8 Laut Kessels und Hannover (2004) meint Selbstnähe „das Ausmaß, in dem eine Person glaubt, über ein konkretes Objekt oder ein Abstraktes Konzept (wie z.B. ein Schulfach) die eigene Person definieren und nach außen darstellen zu können“ (Kessels & Hannover, 2004, S. 130).

9 Die Zielvariable Interesse am Schulfach Musik wurde im Sinne des „working interest“ nach Krapp (2002) mittels einer vierstufigen (1 = stimmt gar nicht, 2 = stimmt eher nicht, 3 = stimmt eher, 4 = stimmt genau) und aus acht Items bestehenden Skala erfasst (Rakoczy et al., 2008, S. 30). „A ‘working’ interest can be caused either by an already existing dispositional interest (personal interest) or by the special conditions of a teaching or learning situation (‘interestingness’)“ (Krapp, 2002, S. 388).

bei die verwendeten Skalen teilweise adaptiert und aus vorhergehenden Studien hinzugefügt wurden (vgl. hierzu auch Fiedler & Müllensiefen, 2016; Heß, 2011b).

Erhebung

Das Gold-MSI- sowie MUSCI-Fragebogeninventar wurde zusammen mit den musikspezifischen und demografischen Hintergrundvariablen in Form von Papierkopien zu drei verschiedenen Erhebungszeitpunkten im Schuljahr 2014/2015 an die Schülerinnen und Schüler im Musikunterricht ausgegeben (Paper-Pencil-Test) und im Beisein der jeweiligen Musiklehrkraft und nach vorherigem schriftlichem Einverständnis der Eltern beziehungsweise Sorgeberechtigten ausgefüllt.

Datenanalyse

Die Datenanalysen umfassten neben Sequenzmusteranalysen mithilfe des R-Packages *TraMineR* (Gabadinho, Ritschard, Studer & Müller, 2011; Stegmann, Werner & Müller, 2013) zur Identifikation unterschiedlicher musikalischer Entwicklungstypen auch Korrelationsanalysen mittels des Phi- und Pearson-Koeffizienten zur Analyse der Zusammenhänge mit den musikspezifischen und demografischen Hintergrundvariablen. Zusätzlich wurde eine Mehrebenenanalyse (2-Ebenen-Modell: Ebene 1 = Erhebungszeitpunkte im Schuljahr 2014/2015, Ebene 2 = Schülerin/Schüler) mithilfe der R-Packages *lme4* (Bates et al., 2017) und *lmerTest* (Kuznetsova, Brockhoff & Christensen, 2016) durchgeführt, um die Effekte der identifizierten musikalischen Entwicklungstypen von Schülerinnen und Schülern auf das *Interesse am Schulfach Musik* überprüfen zu können.

Ergebnisse

Ergebnisse der Sequenzmusteranalyse

Wie bereits erwähnt, können die in Fiedler und Müllensiefen (2016) aufgezeigten linearen Wachstumsmodelle nur einen allgemeinen Trend für die zeitliche Entwicklung des *Interesses am Schulfach Musik* und den Einflüssen von *Musikalischem Selbstkonzept* und *Musikalischer Erfahrungheit* abbilden. Um jedoch zu zeigen, dass es unterschiedliche Gruppen (sogenannte Entwicklungstypen) von Schülerinnen und Schülern gibt, die sich sowohl im absoluten Niveau als auch in der Entwicklung über die Zeit hinweg unterscheiden, können Sequenzmusteranalysen durchgeführt werden. Dabei wurde neben den sechs MUSCI-Teilskalen zur Erfassung des *Musikalischen Selbstkonzepts*, die für diese Untersuchung

zu einer Gesamtskala¹⁰ zusammengefasst wurden, auch der aus 18 Items bestehende Generalfaktor *Allgemeine Musikalische Erfahrungheit (F6)* für jeden der drei Erhebungszeitpunkte ermittelt und die Verteilung der unterschiedlichen Entwicklungstypen von Schülerinnen und Schülern zu den jeweiligen Erhebungszeitpunkten nach verschiedenen Clustern (Ward-Algorithmus¹¹) analysiert. Die Anzahl der Cluster wurde dabei mittels Dendrogramm und Ellenbogenkriterium sowie „*within- and between-cluster distances*“ nach Aisenbrey und Fasang (2010) identifiziert (siehe hierzu auch Stegmann et al., 2013).

Somit konnten für den Generalfaktor *Allgemeine Musikalische Erfahrungheit (F6)* für die drei Erhebungszeitpunkte im Schuljahr 2014/2015 vier verschiedene Entwicklungstypen von Schülerinnen und Schülern festgestellt werden, die eine „niedrige“ (AMusE-Typ 1, $n = 76$), eine „niedrige bis mittlere“ (AMusE-Typ 2, $n = 90$), eine „mittlere bis hohe“ (AMusE-Typ 3, $n = 98$) sowie eine „hohe“ (AMusE-Typ 4, $n = 70$) *Allgemeine Musikalische Erfahrungheit (F6)* aufweisen (siehe Tabelle 1). Zusätzlich wurde untersucht, wie sich das Geschlecht, der Musizierstatus sowie die Schulart auf die jeweiligen Entwicklungstypen hinsichtlich der *Allgemeinen Musikalischen Erfahrungheit (F6)* verteilen und ob sich dabei Zusammenhänge abbilden lassen. Tabelle 2 dokumentiert hierfür die deskriptiven Maßzahlen sowie die zugehörigen Phi-Koeffizienten. Es zeigt sich, dass Schülerinnen vermehrt in den hohen Entwicklungstypen hinsichtlich der *Allgemeinen Musikalischen Erfahrungheit (F6)* zu finden sind als Schüler ($\phi = .325$, $p \leq .001$). Dasselbe gilt auch für den Musizierstatus, d. h. Schülerinnen und Schüler, die aktiv musizieren, sind

10 Hauptkomponentenanalysen (PCA) mit oblimin-Rotation (Delta: 0) zeigen, dass die sechs MUSCI-Teilskalen *Stimmungsregulation (MuSk1)*, *Gemeinschaft (MuSk2)*, *Fähigkeiten (MuSk4)*, *Tanz & Bewegung (MuSk5)*, *Idealselbst (MuSk7)* und *Entwicklung & Veränderung (MuSk8)* zur Gesamtskala *Musikalisches Selbstkonzept* zusammengefasst werden können, da sich für alle drei einzelnen PCAs mit den Daten der drei Erhebungszeitpunkte jeweils eine einzige Komponente als ausreichend herausstellte. Das Kaiser-Meyer-Olkin-Kriterium lag dabei zwischen .815 und .825, der Barlett-Test war für jede PCA signifikant ($p \leq .001$). Die Überprüfung der Eigenwertverläufe sowie der Screeplots rechtfertigte die Extraktion jeweils eines Faktors, der eine Gesamtvarianz zwischen 46.84% und 49.74% aufklärt. Des Weiteren lieferte die Oblimin rotierte Einfaktorlösung hohe Faktorladungen zwischen .557 und .811 für die jeweiligen MUSCI-Teilskalen.

11 „Beim Ward-Algorithmus wird im Gegensatz zum Single-Linkage-Verfahren ‚Ähnlichkeit‘ anders definiert. Nicht diejenigen Objekte werden fusioniert, welche die kleinste Distanz zueinander aufweisen, sondern diejenigen Objekte, welche die Fehlerquadratsumme einer bestehenden Gruppe am wenigsten erhöhen. Die Fehlerquadratsumme gibt Auskunft über die Varianz in den Gruppen. Beinhaltet eine Gruppe mehrere Objekte, die sehr unähnlich sind, dann ist die Varianz und damit die Fehlerquadratsumme höher. [...] Wenn nach dem Ward-Verfahren solche Objekte fusioniert werden, die für eine geringe Zunahme der Fehlerquadratsumme sorgen, dann ist dadurch gewährleistet, dass die Objekte sehr ähnlich sind, nahe zusammenliegen und damit die Varianz in der Gruppe gering gehalten wird“ (Stegmann et al., 2013, S. 63).

vornehmlich mit den Entwicklungstypen assoziiert, die eine hohe *Allgemeine Musikalische Erfahrungheit (F6)* aufweisen als Schülerinnen und Schüler, die nicht aktiv musizieren ($\phi = .459, p \leq .001$). Auch ist es nicht verwunderlich, dass dieser Zusammenhang auf die Schulart zutrifft, wobei in diesem Falle gilt, je höher die Schulart, desto höher auch der Entwicklungstyp hinsichtlich der *Allgemeinen Musikalischen Erfahrungheit (F6)* ($\phi = .247, p \leq .001$). Zudem konnte ein Zusammenhang (Pearson-Korrelation) zwischen den gemittelten *selbsteingeschätzten Schulnoten im Fach Musik* ($r = .301, p \leq .001$) und der gemittelten *empfundenen Selbstnähe zum Schulfach Musik* ($r = .468, p \leq .001$) mit den Entwicklungstypen hinsichtlich der *Allgemeinen Musikalischen Erfahrungheit (F6)* ermittelt werden. Das heißt, je besser die gemittelten *selbsteingeschätzten Schulnoten im Fach Musik* oder je höher die gemittelte *empfundene Selbstnähe zum Schulfach Musik*, desto höher auch der Entwicklungstyp von Schülerinnen und Schülern.

Zusätzlich wurde auch für die aus sechs MUSCI-Teilskalen bestehende Gesamtskala des *Musikalischen Selbstkonzepts* eine Sequenzmusteranalyse durchgeführt, um verschiedene Entwicklungstypen über die drei Erhebungszeitpunkte hinweg zu identifizieren. Dabei konnte nach den Bestimmungskriterien Dendrogramm und Ellenbogenkriterium eine Anzahl von zwei Clustern eruiert werden. Das Abbruchkriterium „*within- and between-cluster distances*“ (Aisenbrey & Fasang, 2010) zeigte ebenso eine zwei Clusterlösung an. So weisen die beiden Entwicklungstypen ein „niedriges“ (MuSk-Typ 1; $n = 152$) und ein „hohes“ (MuSk-Typ 2; $n = 182$) *Musikalisches Selbstkonzept* auf (siehe Tabelle 3). Werden nun auch für diese zwei identifizierten Entwicklungstypen die deskriptiven Verteilungsmaße hinsichtlich des Zusammenhangs nach dem Phi-Koeffizienten untersucht, so zeigt sich ein Zusammenhang mit dem Geschlecht der Schülerinnen und Schüler ($\phi = .298, p \leq .001$) und dem Musizierstatus ($\phi = .213, p \leq .001$). Das heißt in diesem Fall, dass wiederum mehr Schülerinnen im hohen Entwicklungstyp hinsichtlich des *Musikalischen Selbstkonzepts* als Schüler zu finden sind. Gleiches gilt für die Schülerinnen und Schüler, die aktiv musizieren (siehe Tabelle 4). Dagegen kann zwischen der Schulart und den beiden Entwicklungstypen hinsichtlich des *Musikalischen Selbstkonzepts* kein signifikanter Zusammenhang festgestellt werden. Jedoch können Zusammenhänge sowohl zwischen den gemittelten *selbsteingeschätzten Schulnoten im Fach Musik* ($r = .140, p \leq .001$) als auch zwischen der gemittelten *empfundenen Selbstnähe zum Schulfach Musik* ($r = .295, p \leq .001$) mit den verschiedenen Entwicklungstypen aufgezeigt werden.

Tabelle 1: Mittelwerte (Standardabweichung) der vier verschiedenen Entwicklungstypen von Schülerinnen und Schülern hinsichtlich des Generalfaktors *Allgemeine Musikalische Erfahrungheit (F6)* zu den drei Erhebungszeitpunkten im Schuljahr 2014/2015

Erhebungszeitpunkte	AMusE-Typ 1 „niedrig“ <i>n</i> = 76	AMusE-Typ 2 „niedrig bis mittel“ <i>n</i> = 90	AMusE-Typ 3 „mittel bis hoch“ <i>n</i> = 98	AMusE-Typ 4 „hoch“ <i>n</i> = 70
EZ_0	2.71 (.52)	3.47 (.53)	4.05 (.34)	4.98 (.53)
EZ_1	2.70 (.48)	3.44 (.52)	4.23 (.47)	4.87 (.57)
EZ_2	2.79 (.45)	3.39 (.75)	4.41 (.65)	4.73 (.70)

Anmerkung: Die Items des Generalfaktors *Allgemeine Musikalische Erfahrungheit (F6)* wurden mittels einer siebenstufigen Likert-Skala erfasst (1 = stimme ganz und gar nicht zu, 2 = stimme nicht zu, 3 = stimme eher nicht zu, 4 = weder noch, 5 = stimme eher zu, 6 = stimme zu, 7 = stimme voll und ganz zu).

Tabelle 2: Deskriptive Maßzahlen der vier verschiedenen Entwicklungstypen hinsichtlich des Generalfaktors *Allgemeine Musikalische Erfahrungheit (F6)* sowie die zugehörigen Phi-Korrelationskoeffizienten zur Beschreibung des Zusammenhangs mit dem Geschlecht, dem Musizierstatus und der Schularzt über die drei Erhebungszeitpunkte im Schuljahr 2014/2015

Entwicklungstyp	Geschlecht		Musizierstatus		Schularzt		
	weiblich (%)	männlich (%)	nicht aktiv (%)	aktiv (%)	HS (%)	GMS & RS (%)	GYM (%)
AMusE-Typ 1 „niedrig“ (<i>n</i> = 76)	27 (35.5)	49 (64.5)	59 (77.6)	17 (22.4)	7 (13.2)	27 (35.5)	56 (51.3)
AMusE-Typ 2 „niedrig bis mittel“ (<i>n</i> = 90)	40 (44.4)	50 (55.6)	48 (53.3)	42 (46.7)	7 (7.8)	27 (30.0)	56 (44.4)
AMusE-Typ 3 „mittel bis hoch“ (<i>n</i> = 98)	71 (72.4)	27 (27.6)	28 (28.6)	70 (71.4)	1 (1.0)	22 (22.5)	75 (76.5)
AMusE-Typ 4 „hoch“ (<i>n</i> = 70)	50 (71.4)	20 (28.6)	11 (15.7)	59 (84.3)	3 (4.3)	14 (20.0)	53 (71.4)
gesamt	188	146	146	188	21	90	223
Phi-Koeffizient	.325 (<i>p</i> ≤ .001)		.459 (<i>p</i> ≤ .001)		.247 (<i>p</i> ≤ .001)		

Anmerkung: Die in Klammern stehenden Prozentwerte beziehen sich immer auf die Anzahl von Schülerinnen und Schülern in den jeweiligen Entwicklungstypen.

Tabelle 3: Mittelwerte (Standardabweichung) der zwei verschiedenen Entwicklungstypen von Schülerinnen und Schülern hinsichtlich der aus den sechs MUSCI-Teilskalen Stimmungsregulation (MuSk1), Gemeinschaft (MuSk2), Fähigkeiten (MuSk4), Tanz & Bewegung (MuSk5), Idealselbst (MuSk7) sowie Entwicklung & Veränderung (MuSk8) gebildeten Gesamtskala *Musikalisches Selbstkonzept* zu den drei Erhebungszeitpunkten im Schuljahr 2014/2015

Erhebungszeitpunkte	MuSk-Typ 1	MuSk-Typ 2
	„niedrig“ <i>n</i> = 152	„hoch“ <i>n</i> = 182
EZ_0	2.31 (.41)	2.83 (.39)
EZ_1	2.17 (.36)	2.83 (.33)
EZ_2	2.08 (.32)	2.87 (.29)

Anmerkung: Die Items der sechs MUSCI-Teilskalen, die für diese Untersuchung zur Gesamtskala *Musikalisches Selbstkonzept* zusammengefasst sind, wurden mittels einer vierstufigen Likert-Skala erfasst (1 = stimmt ganz und gar nicht, 2 = stimmt eher nicht, 3 = stimmt eher, 4 = stimmt ganz genau).

Tabelle 4: Deskriptive Maßzahlen der zwei verschiedenen Entwicklungstypen hinsichtlich der Gesamtskala *Musikalisches Selbstkonzept* sowie die zugehörigen Phi-Korrelationskoeffizienten zur Beschreibung des Zusammenhangs mit dem Geschlecht, dem Musizierstatus und der Schullart über die drei Erhebungszeitpunkte im Schuljahr 2014/2015

Entwicklungstyp	Geschlecht		Musizierstatus		Schullart		
	weiblich (%)	männlich (%)	nicht aktiv (%)	aktiv (%)	HS (%)	GMS & RS (%)	GYM (%)
	MuSk-Typ 1 „niedrig“ (<i>n</i> = 152)	61 (40.1)	91 (59.9)	84 (55.3)	68 (44.7)	12 (7.9)	43 (28.3)
MuSk-Typ 2 „hoch“ (<i>n</i> = 182)	127 (69.8)	55 (30.2)	62 (34.1)	120 (65.9)	9 (4.9)	47 (25.8)	126 (69.3)
gesamt	188	146	146	188	21	90	223
Phi-Koeffizient	.298 (<i>p</i> ≤ .001)		.213 (<i>p</i> ≤ .001)		n. s.		

Anmerkung: Die in Klammer stehenden Prozentwerte beziehen sich immer auf die Anzahl von Schülerinnen und Schülern in den jeweiligen Entwicklungstypen.

Tabelle 5: Varianz-Kovarianz-Schätzer (oben) und Fixed-Effects-Schätzer (unten) des finalen Mehrebenenmodells zur Analyse des Effekts der beiden identifizierten allgemeinen musikalischen Entwicklungstypen von Schülerinnen und Schülern auf die Entwicklung der Zielvariablen *Interesse am Schulfach Musik*

Random Effects				
Parameter	Korr.			
Varianz (Std.-Abweichung)				
Schülerin/Schüler (Intercept)	0.154 (0.392)			
Zeit (Erhebungszeitpunkte im Schuljahr 2014/2015)	0.003 (0.056)			
Residuen	0.144 (0.379)			
Anzahl der Beobachtungen: 998, Gruppen: Schülerin/Schüler ($n = 334$)				
Fixed Effects				
Parameter	Schätzer (Std.-Fehler)	df	t-Wert	p
(Intercept)	2.925 (0.043)	334.70	67.408	0.001
Zeit (allgemein „niedriger“ Entwicklungstyp)	-0.115 (0.023)	334.20	-5.039	0.001
Allgemein „hoher“ Entwicklungstyp	0.493 (0.058)	334.10	8.523	0.001
Zeit x allgemein „hoher“ Entwicklungstyp	0.123 (0.030)	333.60	4.052	0.001

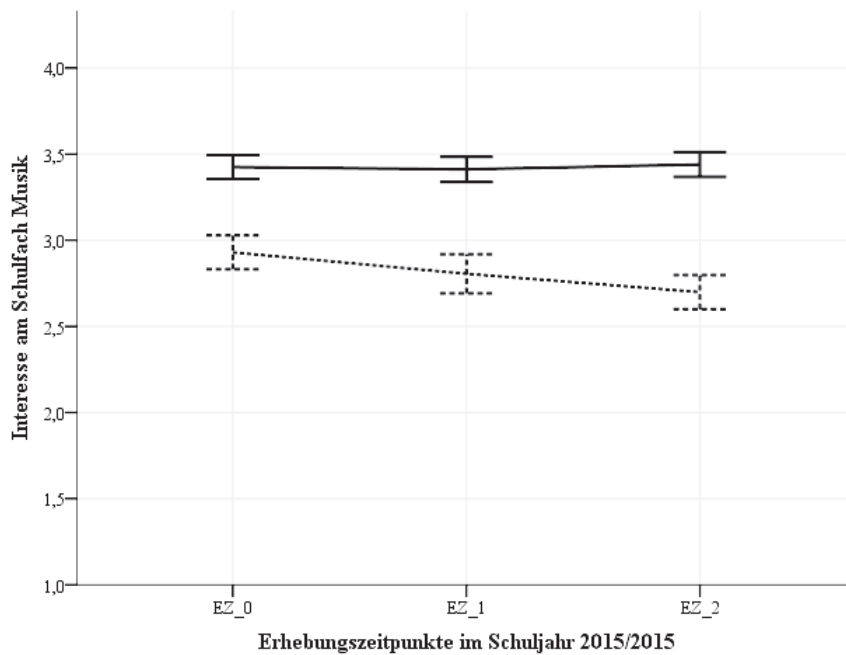


Abbildung 1: Entwicklung der Zielvariablen *Interesse am Schulfach Musik* (die Linien zeigen den Mittelwert, die vertikalen Linien den zugehörigen Standardfehler) innerhalb des allgemein niedrigen (gestrichelt, $n_{\text{niedrig}} = 146$) und allgemein hohen (durchgezogen, $n_{\text{hoch}} = 188$) musikalischen Entwicklungstyps von Schülerinnen und Schülern über die drei Erhebungszeitpunkte im Schuljahr 2014/2015

Ergebnisse der Mehrebenenanalyse

Um nun überprüfen zu können, ob die identifizierten Entwicklungstypen hinsichtlich der Konstrukte *Musikalisches Selbstkonzept* und *Musikalische Erfahrung* die Entwicklung des *Interesses am Schulfach Musik* beeinflussen, wurde eine Mehrebenenanalyse durchgeführt.¹² In diesem Kontext konnte zunächst gezeigt werden, dass die zwei verschiedenen Entwicklungstypen hinsichtlich des *Musikalischen Selbstkonzepts* mit den vier verschiedenen Entwicklungstypen hinsichtlich der *Allgemeinen Musikalischen Erfahrung (F6)* korrelieren ($\phi = .550$, $p \leq .001$; $Kendall's\ Tau-b = .477$, $p \leq .001$). Um nun allgemeine musikalische Entwicklungstypen von Schülerinnen und Schülern zu identifizieren, wurden zunächst

¹² Da Fiedler und Müllensiefen (2016) zeigen konnten, dass die Teilskalen des *Musikalischen Selbstkonzepts* mit dem Generalfaktor der *Musikalischen Erfahrung* mittlere bis starke Korrelationen ausbilden, müssen für die Durchführung der Mehrebenenanalyse die beiden psychometrischen Konstrukte zu zwei allgemeinen musikalischen Entwicklungstypen von Schülerinnen und Schülern zusammengefasst werden. Dadurch wird das Problem der Multikollinearität umgangen.

die Schülerinnen und Schüler, die dem MuSk-Typ 1 („niedrig“) beziehungsweise dem AMuSE-Typ 1 („niedrig“) und AMuSE-Typ 2 („niedrig bis mittel“) angehören, zu einem allgemein niedrigen ($n_{\text{niedrig}} = 118$), dagegen die Schülerinnen und Schüler, die dem MuSk-Typ 2 („hoch“) beziehungsweise AMuSE-Typ 3 („mittel bis hoch“) und AMuSE-Typ 4 („hoch“) angehören, zu einem allgemein hohen ($n_{\text{hoch}} = 134$) musikalischen Entwicklungstyp zusammengefasst. Die Schülerinnen und Schüler, die sich dadurch nicht zu den beiden allgemeinen musikalischen Entwicklungstypen zuordnen ließen ($n = 82$), wurden anschließend mittels einer multinominal logistischen Regression mit dem Generalfaktor *Allgemeine Musikalische Erfahrungheit (F6)* und der Gesamtskala *Musikalisches Selbstkonzept* als zum allgemein niedrigen oder hohen Entwicklungstyp gehörig klassifiziert.¹³

Die anschließend durchgeführte Mehrebenenanalyse mit den beiden identifizierten allgemeinen Entwicklungstypen von Schülerinnen und Schülern ($n_{\text{niedrig}} = 146$, $n_{\text{hoch}} = 188$) zeigt, dass sich der allgemein hohe musikalische Entwicklungstyp signifikant vom allgemein niedrigen im absoluten Niveau des *Interesses am Schulfach Musik* unterscheidet ($p \leq .001$). Zudem nimmt das *Interesse am Schulfach Musik* bei den Schülerinnen und Schülern des allgemein niedrigen musikalischen Entwicklungstyps über die Zeit hinweg ab ($p \leq .001$), wohingegen es bei den Schülerinnen und Schülern des allgemein hohen musikalischen Entwicklungstyps über die Zeit hinweg weitestgehend konstant bleibt ($p \leq .001$) (siehe Abbildung 1 und Tabelle 5).

Diskussion

Das Ziel der vorliegenden Untersuchung war es, verschiedene Entwicklungstypen von Schülerinnen und Schülern hinsichtlich der Konstrukte *Musikalisches Selbstkonzept* und *Musikalische Erfahrungheit* zu identifizieren, die sich sowohl im absoluten Niveau als auch in der Entwicklung über die drei Erhebungszeitpunkte im Schuljahr 2014/2015 hinweg unterscheiden. Dadurch konnte einerseits aufgezeigt werden, dass die identifizierten Entwicklungstypen Zusammenhänge mit dem Geschlecht (weiblich), dem Musizierstatus (aktiv musizierend), der Schulart (Gymnasium) und den gemittelten *selbsteingeschätzten Schulnoten im Fach Musik* sowie der gemittelten *empfundenen Selbstnähe zum Schulfach Musik* aufweisen. Andererseits konnte gezeigt werden, dass es zwei unterschiedliche allgemeine musikalische Entwicklungstypen von Schülerinnen und Schülern gibt, die die Entwicklung des *Interesses am Schulfach Musik* beeinflussen: Während das *Inte-*

13 Hierbei mussten noch sechs Schülerinnen und Schüler händisch entweder dem allgemein „niedrigen“ oder dem allgemein „hohen“ musikalischen Entwicklungstyp zugeordnet werden. Dabei konnte einerseits der bereits beschriebenen Prozedur gefolgt werden, andererseits wurde bei nicht eindeutigen Fällen anhand des Generalfaktors *Allgemeine Musikalische Erfahrungheit (F6)* entschieden.

resse am Schulfach Musik im allgemein „hohen“ musikalischen Entwicklungstyp weitestgehend konstant bleibt, nimmt es im allgemein „niedrigen“ über die Zeit hinweg ab. Damit können die Ergebnisse sowohl die erste Hypothese (eine Ausnahme stellt dabei allerdings der nicht signifikante Zusammenhang zwischen den beiden Entwicklungstypen hinsichtlich des *Musikalischen Selbstkonzepts* und der Schulart dar) als auch die zweite Hypothese, die besagt, dass sich das *Interesse am Schulfach Musik* in den identifizierten musikalischen Entwicklungstypen von Schülerinnen und Schülern unterschiedlich entwickelt, bestätigen.

Weiterführende musikpädagogische Forschung müsste daher einerseits aufzeigen, ob sich die gefundenen Abnahmeeffekte hinsichtlich des *Interesses am Schulfach Musik* (siehe hierzu auch Fiedler & Müllensiefen, 2016) replizieren lassen und welche Faktoren zu dieser Abnahme führen. Andererseits müssten weitere Forschungsvorhaben zusätzlich eruieren, welche Faktoren (z. B. Unterrichtsinhalte beziehungsweise -methoden, Ausrichtung des Musikunterrichts, Geschlecht der Lehrperson etc.) maßgeblich an der Entstehung u. a. der identifizierten geschlechtsbezogenen Effekte im Schulfach Musik beteiligt sind und wie Musikunterricht auszusehen hat, der sowohl Geschlechtseffekte als auch den Einfluss des Musizierstatus minimiert und das *Interesse am Schulfach Musik* fördert (siehe hierzu u. a. Schiefele, 2004). Dabei wird z. B. davon ausgegangen, dass u. a. kreative, d. h. im Sinne von Venus (1969) und Lemmermann (1977) produktive und transformative, Aktivitätsformen und Methoden im Musikunterricht die Entwicklung von *Musikalischen Selbstkonzept*, *Musikalischer Erfahrungheit* und *Interesse am Schulfach Musik* fördern können (siehe hierzu u. a. Kramer, 2006; Reitinger, 2008).

Literatur

- Aisenbrey, S. & Fasang, A. E. (2010). New Life for Old Ideas: The “Second Wave” of Sequence Analysis. Bringing the “Course” Back Into the Life Course. *Sociological Methods & Research*, 38(3), 420–462.
- Bates, D., Maechler, M., Bolker, B., Walker, S., Christensen, R. H. B., Singmann, H., Dai, B., Grothendick, G. & Green, P. (2017). *Package ‘lme4’*. <https://cran.r-project.org/web/packages/lme4/lme4.pdf> [27.06.2017].
- Busch, T. (2013). „Was glaubst Du, kannst Du in Musik?“ *Musikalische Selbstwirksamkeitserwartungen und ihre Entwicklung zu Beginn der Sekundarstufe I* (= Empirische Forschung zur Musikpädagogik, Bd. 4). Berlin: LIT.
- Daniels, Z. (2008). *Entwicklung schulischer Interessen im Jugendalter* (= Pädagogische Psychologie und Entwicklungspsychologie, Bd. 69). Münster: Waxmann.
- Deci, E. L. & Ryan, R. M. (1985). *Intrinsic Motivation and Self-Determination in Human Behavior*. New York: Plenum.
- Deci, E. L. & Ryan, R. M. (2002). *Handbook of Self-Determination Research*. Rochester: University of Rochester Press.

- Eccles, J. S. & Midgley, C. (1989). Stage-environment fit: Developmentally appropriate classrooms for young adolescents. In C. Ames & R. Ames (Hrsg.), *Research on motivation in education* (Bd. 3) (S. 139–186). San Diego: Academic Press.
- Fiedler, D. & Müllensiefen, D. (2015). Validierung des Gold-MSI-Fragebogens zur Messung Musikalischer Erfahrungheit von Schülerinnen und Schülern der Sekundarstufen an allgemeinbildenden Schulen. In A. Niessen & J. Knigge (Hrsg.), *Theoretische Rahmung und Theoriebildung in der musikpädagogischen Forschung* (= Musikpädagogische Forschung, Bd. 36) (S. 199–219). Münster: Waxmann.
- Fiedler, D. & Müllensiefen, D. (2016). Struktur und Entwicklung von Musikalischem Selbstkonzept, Musikalischer Erfahrungheit und Interesse am Schulfach Musik. Eine empirische Längsschnittuntersuchung von Schülerinnen und Schülern (9 bis 17 Jahre) an Haupt-, Gemeinschafts- und Realschulen sowie Gymnasien in Baden-Württemberg. In J. Knigge & A. Niessen (Hrsg.), *Musikpädagogik und Erziehungswissenschaft* (= Musikpädagogische Forschung, Bd. 37) (S. 209–230). Münster: Waxmann.
- Gabadinho, A., Ritschard, G., Studer, M. & Müller, N. S. (2011). *Minningsequence data in R with the TraMineR package. A user's guide*. University of Geneva. <http://mephisto.unige.ch/pub/TraMineR/doc/TraMineR-Users-Guide.pdf> [27.06.2017].
- Gembris, H. (2013). *Grundlagen musikalischer Begabung und Entwicklung* (4., unveränderte Auflage) (= Forum Musikpädagogik, Bd. 20). Augsburg: Wißner.
- Heß, F. (2011a). Musikunterricht zwischen Fach- und Sachinteresse. Ergebnisse aus der Pilotstudie Musikunterricht aus Schülersicht. *Beiträge empirischer Musikpädagogik*, 2(1), 1–26.
- Heß, F. (2011b). *Skalenhandbuch zur Studie „Musikunterricht aus Schülersicht“ (MASS 2011). Dokumentation der Erhebungsinstrumente*. https://www.uni-kassel.de/fb01/fileadmin/datas/fb01/Institut_fuer_Musik/Dateien/Skalenhandbuch_Mass_2011.pdf [27.06.2017].
- Hoffmann, L., Häußler, P. & Lehrke, M. (1998). *Die IPN-Interessenstudie Physik*. Kiel: IPN.
- Kessels, U. & Hannover, B. (2004). Empfundene „Selbstnähe“ als Mediator zwischen Fähigkeitsselbstkonzept und Leistungswahlintentionen. *Zeitschrift für Entwicklungspsychologie und Pädagogische Psychologie*, 36(3), 130–138.
- Köller, O., Baumert, J. & Schnabel, K. (2001). Does interest matter? The relationship between academic interest and achievement in mathematics. *Journal of Research in Mathematics Education*, 32, 44–470.
- Kramer, W. (2006). Musik erfinden. In S. Helms, R. Schneider & R. Weber (Hrsg.), *Handbuch des Musikunterrichts. Band 2. Sekundarstufe I* (2. Auflage) (S. 335–364). Kassel: Bosse.
- Krapp, A. (2000). Interest and human development during adolescence: An educational-psychological approach. In J. Heckhausen (Hrsg.), *Motivational psychology of human development*. New York, NY: Elsevier Science.
- Krapp, A. (2002). Structural and dynamic aspects of interest development: Theoretical considerations from an ontogenetic perspective. *Learning and Instruction*, 12(4), 383–409.
- Krapp, A. (2010). Interesse. In D. H. Rost (Hrsg.), *Handwörterbuch Pädagogische Psychologie* (4., überarbeitete und erweiterte Auflage) (S. 311–323). Weinheim/Basel: Beltz.

- Krapp, A., Geyer, C. & Lewalter, D. (2014). Motivation und Emotion. In T. Seidel & A. Krapp (Hrsg.), *Pädagogische Psychologie* (6., vollständig überarbeitete Auflage) (S. 193–224). Weinheim/Basel: Beltz.
- Kuznetsova, A., Brockhoff, P. B. & Christensen, R. H. B. (2016). *Package 'lmerTest'*. <https://cran.r-project.org/web/packages/lmerTest/lmerTest.pdf> [31.12.2016].
- Lemmermann, H. (1977). *Musikunterricht. Hinweise, Bemerkungen, Erfahrungen, Anmerkungen*. Heilbrunn: Klinkhardt.
- Marsh, H. W. (2005). Gasteditorial: Big-Fish-Little-Pond Effect on Academic Self-Concept. *Zeitschrift für Pädagogische Psychologie*, 19(3), 119–127.
- Marsh, H. W., Trautwein, U., Lüdtke, O., Köller, O. & Baumert, J. (2005). Academic self-concept, interest, grades and standardized test scores: Reciprocal effects models of causal ordering. *Child Development*, 76, 337–349.
- Ministerium für Kultus, Jugend und Sport Baden-Württemberg (2016a). *Gemeinsamer Bildungsplan der Sekundarstufe I. Musik*. Stuttgart. http://www.bildungsplaene-bw.de/site/bildungsplan/get/documents/lsw/export-pdf/depot-pdf/ALLG/BP2016BW_ALLG_SEK1_MUS.pdf [31.03.2017].
- Ministerium für Kultus, Jugend und Sport Baden-Württemberg (2016b). *Bildungsplan des Gymnasiums. Musik*. Stuttgart. http://www.bildungsplaene-bw.de/site/bildungsplan/get/documents/lsw/export-pdf/depot-pdf/ALLG/BP2016BW_ALLG_GYM_MUS.pdf [31.03.2017].
- Morin, A. J. S., Scalas, L. F. & Vispoel, W. (2016). The Music Self-Perception Inventory: Development of parallel forms A and B. *Psychology of Music*, 1–20.
- Müllensiefen, D., Gingras, B., Musil, J. & Stewart, L. (2014). The Musicality of Non-Musicians: An Index for Assessing Musical Sophistication in the General Population. *PLoS ONE*, 9(2), e89642.
- Müllensiefen, D., Harrison, P., Caprini, F. & Fancourt, A. (2015). Investigating the importance of self-theories of intelligence and musicality for students' academic and musical achievement. *Frontiers in Psychology*, 6:1702.
- Nuttin, J. (1984). *Motivation, Planning, and Action. A Relational Theory of Behaviour Dynamics*. Leuven: Leuven University Press.
- Rakoczy, K., Buff, A. & Lipowsky, F. (2005). *Dokumentation der Erhebungs- und Auswertungsinstrumente zur schweizerisch-deutschen Videostudie „Unterrichtsqualität, Lernverhalten und mathematisches Verständnis“*. Teil 1 Befragungsinstrumente. (= Materialien zur Bildungsforschung, Bd. 13.) Frankfurt am Main: GPF u. a. http://www.pedocs.de/volltexte/2010/3106/pdf/MatBild_Bd13_D_A.pdf [27.06.2017].
- Rakoczy, K., Klieme, E. & Pauli, C. (2008). Die Bedeutung der wahrgenommenen Unterstützung motivationsrelevanter Bedürfnisse und des Alltagsbezugs im Mathematikunterricht für die selbstbestimmte Motivation. *Zeitschrift für Pädagogische Psychologie*, 22(1), 25–35.
- Reitinger, R. (2008). *Musik erfinden. Kompositionen von Kindern als Ausdruck ihres musikalischen Vorstellungsvermögens*. Regensburg: ConBrio.

- Schaal, N. K., Bauer, A.-K. R. & Müllensiefen, D. (2014). Der Gold-MSI: Replikation und Validierung eines Fragebogeninstrumentes zur Messung Musikalischer Erfahrung anhand einer deutschen Stichprobe. *Musicae Scientiae*, 18(4), 423–447.
- Schiefele, U. (2004). Förderung von Interessen. In G. W. Lauth, M. Grünke & J. Brunstein (Hrsg.), *Interventionen bei Lernstörungen* (S. 134–144). Göttingen: Hogrefe.
- Shavelson, R. J., Hubner, J. J. & Stanton, G. C. (1976). Self-Concept: Validation of Construct Interpretation. *Review Educational Research*, 46(3), 407–441.
- Spychiger, M. (2007). „Nein, ich bin ja unbegabt und liebe Musik“. Ausführungen zu einer mehrdimensionalen Anlage des musikalischen Selbstkonzepts. *Diskussion Musikpädagogik*, (33), 9–20.
- Spychiger, M. (2010). *Das musikalische Selbstkonzept. Konzeption des Konstrukts als mehrdimensionale Domäne und Entwicklung eines Messverfahrens*. Schlussbericht an den Schweizerischen Nationalfonds zur Förderung der Wissenschaften. Frankfurt am Main: Hochschule für Musik und Darstellende Kunst, Fachbereich 2 (unveröffentlicht).
- Spychiger, M. (2013). Das musikalische Selbstkonzept. Wer ich bin und was ich kann in der Musik. *Üben & Musizieren*, (6), 18–21.
- Spychiger, M. (2015). Lernpsychologische Perspektiven für eine grundschulspezifische Musikdidaktik. In M. Fuchs (Hrsg.), *Musikdidaktik Grundschule. Theoretische Grundlagen und Praxisvorschläge*. Innsbruck/Esslingen/Bern-Belp: Helbling.
- Spychiger, M. (2017a). Teaching towards the Promotion of Students' Musical Self-Concept. In R. Girdzijauskiene & M. Stakelum (Hrsg.), *Creativity and Innovation* (= European Perspectives on Music Education, Bd. 7) (S. 133–146). Innsbruck/Esslingen/Bern-Belp: Helbling.
- Spychiger, M. (2017b). From musical experience to musical identity: musical self-concept as a mediating psychological structure. In R. MacDonald, D. J. Hargreaves, & D. Miell (Hrsg.), *Handbook of Musical Identities* (S. 267–287). Oxford, UK/New York, NY: Oxford University Press.
- Spychiger, M., Gruber, L. & Olbertz, F. (2009). Musical Self-Concept: Presentation of a Multi-Dimensional Model and Its Empirical Analyses. In J. Louhivuori, T. Eerola, S. Saarikallio, T. Himberg & P.-S. Eerola (Hrsg.), *Proceedings of the 7th Triennial Conference of the European Society for the Cognitive Science of Music (ESCOM 2009)* (S. 503–506). Jyväskylä. https://jyx.jyu.fi/dspace/bitstream/handle/123456789/20934/urn_nbn_fi_jyu-2009411322.pdf?sequence=1 [27.06.2017].
- Stegmann, M., Werner, J. & Müller, H. (2013). *Sequenzmusteranalyse. Einführung in Theorie und Praxis*. München/Mering: Rainer Hampp.
- Venus, D. (1969). *Unterweisung im Musikhören* (= Beiträge zur Fachdidaktik). Wuppertal/Kastellaun/Düsseldorf: Henn.
- Vispoel, W. P. (2003). Measuring and understanding self-perceptions of musical ability. In H. W. Marsh, R. G. Craven & D. M. McInerney (Hrsg.), *International Advances in Self Research* (S. 151–180). Greenwich: IAP.

Daniel Fiedler
Institut für Musik
Pädagogische Hochschule Freiburg
Kunzenweg 21
79117 Freiburg im Breisgau
daniel.fiedler@ph-freiburg.de

Dr. Daniel Müllensiefen
Senior Lecturer Department of Psychology
Goldsmiths, University of London
New Cross Road, New Cross
London SE14 6NW
d.mullensiefen@gold.ac.uk