

Fiedler, Daniel; Müllensiefen, Daniel

**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**

Knigge, Jens [Hrsg.]; Niessen, Anne [Hrsg.]: *Musikpädagogik und Erziehungswissenschaft. Münster ; New York : Waxmann 2016, S. 209-230. - (Musikpädagogische Forschung; 37)*



Quellenangabe/ Reference:

Fiedler, Daniel; Müllensiefen, Daniel: 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: Knigge, Jens [Hrsg.]; Niessen, Anne [Hrsg.]: *Musikpädagogik und Erziehungswissenschaft. Münster ; New York : Waxmann 2016, S. 209-230 - URN: urn:nbn:de:0111-pedocs-153116 - DOI: 10.25656/01:15311*

<https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:0111-pedocs-153116>

<https://doi.org/10.25656/01:15311>

in Kooperation mit / in cooperation with:



<http://www.ampf.info/>

#### Nutzungsbedingungen

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

Mit der Verwendung dieses Dokuments erkennen Sie die Nutzungsbedingungen an.

#### Terms of use

We grant a non-exclusive, non-transferable, individual and limited right to using this document.

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

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

#### Kontakt / Contact:

peDOCS

DIPF | Leibniz-Institut für Bildungsforschung und Bildungsinformation

Informationszentrum (IZ) Bildung

E-Mail: [pedocs@dipf.de](mailto:pedocs@dipf.de)

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

Mitglied der

  
Leibniz-Gemeinschaft

Musikpädagogik und Erziehungswissenschaft

Music Education and Educational Science

# Musikpädagogische Forschung

## Research in Music Education

Herausgegeben vom Arbeitskreis  
Musikpädagogische Forschung e. V. (AMPF)

Band 37

Proceedings of the 37th Annual Conference of the  
German Association for Research in Music Education

Jens Knigge, Anne Niessen (Hrsg.)

Musikpädagogik und  
Erziehungswissenschaft

Music Education and  
Educational Science



Waxmann 2016  
Münster • New York

### **Bibliografische Informationen der Deutschen Nationalbibliothek**

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

### **Musikpädagogische Forschung, Band 37 Research in Music Education, vol. 37**

ISSN 0937-3993

ISBN 978-3-8309-3500-1

© Waxmann Verlag GmbH, Münster 2016  
Steinfurter Straße 555, 48159 Münster

[www.waxmann.com](http://www.waxmann.com)  
[info@waxmann.com](mailto:info@waxmann.com)

Umschlaggestaltung: Anne Breitenbach, Münster  
Satz: Stoddart Satz- und Layoutservice, Münster  
Druck: Hubert & Co., Göttingen

Gedruckt auf alterungsbeständigem Papier,  
säurefrei gemäß ISO 9706



Printed in Germany

Alle Rechte vorbehalten. Nachdruck, auch auszugsweise, verboten.  
Kein Teil dieses Werkes darf ohne schriftliche Genehmigung des  
Verlages in irgendeiner Form reproduziert oder unter Verwendung  
elektronischer Systeme verarbeitet, vervielfältigt oder verbreitet werden.

# Inhalt

<i>Jens Knigge &amp; Anne Niessen</i>	
Vorbemerkung .....	9
<i>Editors' note</i>	
<i>Johannes Bilstein</i>	
Ästhetische – musische – kulturelle Bildung: Erziehungswissenschaftliche Reflexionstraditionen .....	15
<i>Aesthetic, artistic and cultural "Bildung": Reflections from the perspective of educational science</i>	
<i>Thomas Ott</i>	
45 Jahre Unterricht in Musik – Versuch einer Rekonstruktion .....	29
<i>45 years Unterricht in Musik – Attempts at a reconstruction</i>	
<i>Jürg Huber</i>	
„Tasten- und Saitenhandwerker“ vs. „Forschergilde“: Der Diskurs um die „richtige“ Musiklehrer_innenbildung in der Deutschschweiz .....	45
<i>“Craftsmen of keys and strings” vs. “Guild of researchers”: The discourse on the “right” music teacher education in the German-speaking part of Switzerland</i>	
<i>Wolfgang Lessing</i>	
Pädagogische Antinomien in der professionellen Instrumentalausbildung – eine rekonstruktive Studie zum Erfahrungsraum der ehemaligen Spezialschule für Musik Dresden .....	59
<i>Pedagogical antinomies in the training of professional musicians – a reconstructive study concerning the conjunctive experiential space of the former “Spezialschule für Musik Dresden”</i>	

*Lars Oberhaus & Sonja Nonte*

Inklusion in der frühkindlichen musikalischen Bildung  
Kooperationspotenziale zwischen Erzieherinnen und  
musikpädagogischen Fachkräften in der Kita ..... 73

*Diversity in early childhood music education.  
Opportunities for cooperation between nursery teachers  
and music teachers in kindergarten*

*Julia Lutz*

Vernetzt und lebenslang lernen und lehren:  
Lehrerbildung für den Musikunterricht an Grundschulen  
am Beispiel eines phasenübergreifenden Ansatzes ..... 89

*Collaborating and lifelong learning and teaching:  
An example of phase-overlapping teacher training for music  
education in primary schools*

*Gabriele Puffer & Bernhard Hofmann*

FALKO-M: Zur Konzeptualisierung des  
Professionswissens von Musiklehrkräften ..... 107

*FALKO-M: A research project on music teachers'  
professional knowledge*

*Michael Göllner & Anne Niessen*

Planungsanpassung als adaptive Maßnahme in musikpädagogischen  
Lernsituationen im Spiegel qualitativer Interviews.....121

*Adaptation of planning in music learning situations in light of  
qualitative interviews*

*Ulrike Kranefeld & Kerstin Heberle*

„Dankeschön! Was war das Problem?“  
Zur Rekonstruktion mikroadaptiver Handlungsrouniten im Musikunterricht . . 137

*„Thanks! What was the problem?“  
On the reconstruction of microadaptive routines in the music classroom*

*Marc Godau*

„Am besten ist, der Musiklehrer geht einen Kaffee trinken oder was weiß ich ...“  
Zur Lehrer\_innenrolle in selbstständigen Lernprozessen im Musikunterricht . . 155

*“The best thing would be if the music teacher left to have a  
coffee or whatever ...”  
The teacher’s role in self-directed learning processes in music lessons*

*Monica Esslin-Peard*

Practice is performance: a study of the musical development of popular music undergraduates .....171

*Frauke Heß & Christiana Voss*

Analyse durch Bewegung

Transformationsaufgaben als Herausforderungen für einen geschlechtersensiblen Musikunterricht ..... 191

*Analysis by way of movement*

*Transformation exercises as a challenge for gender-sensitive music education*

*Daniel Fiedler & Daniel Müllensiefen*

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 ..... 209

*Structure and development of musical self-concept, musical sophistication and interest in the school subject 'music'*

*An empirical long-term study of German students (9 to 17 years) at secondary modern, inter-denominational and middle schools as well as grammar schools*

*Elias Zill*

„Wow, das klingt schon richtig gut ...“

Eine qualitative Studie zu musikalisch-ästhetischen Erfahrungen von Schülern in produktionsorientierten Projekten ..... 231

*„Wow, that sounds already really good to me...“*

*A qualitative survey on aesthetic experiences of students in composing projects*

*Johann Honnens*

Eine musikpädagogische Fremdbeschreibung von Unterricht: Sozioästhetische Anerkennungsdynamiken unter Jugendlichen ..... 249

*Dynamics of socio-aesthetic recognition among youths:*

*a contribution to educational classroom research from a music pedagogy perspective*



*Andreas Lehmann-Wermser & Ute Konrad*

Design-Based Research als eine der Praxis verpflichtete, theoretisch  
fundierte Methode der Unterrichtsforschung und -entwicklung

Methodologische Grundlagen, dargestellt am Beispiel eines

Forschungsprojektes im Bandklassen-Unterricht ..... 265

*Design-Based Research as a contribution to the discourse  
on theory and practice*

*Daniel Fiedler & Daniel Müllensiefen*

## **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

*Structure and development of musical self-concept, musical sophistication and interest in the school subject 'music'  
An empirical long-term study of German students (9 to 17 years) at secondary modern, inter-denominational and middle schools as well as grammar schools*

*This long-term study investigates different aspects of musical development of German students ( $n = 334$ ) in secondary education schools over one year. The psychometric constructs 'musical self-concept' and 'musical sophistication' as well as various music-specific and demographic background variables were assessed at three points in time. Test-retest-reliability and Cronbach's Alpha indicate acceptable to good subscale reliabilities. In addition, several structural equation models indicate the relationships between the sub-facets of 'musical self-concept' and 'musical sophistication' with the target variable of this study 'interest in music as school subject' as well as relationships with other music-specific and demographic background variables.*

### **Einleitung**

Die Messungen musikalischer Begabung und Fertigkeiten, vokaler und instrumentaler Leistungen sowie musikalischer Einstellungen und Wertungen (Boyle & Radocy, 1987) rücken aufgrund der Entwicklung neuer Bildungspläne (z. B. Ministerium für Kultus, Jugend und Sport Baden-Württemberg, 2016a, 2016b) immer stärker in den Mittelpunkt musikpädagogischer, aber auch musikpsychologischer Untersuchungen (Fiedler & Müllensiefen, 2015; Hasselhorn, 2015;

Busch, 2013; Knigge, 2010). Dabei können die Konstrukte *Musikalisches Selbstkonzept* (Spychiger, 2010; Spsychiger & Hechler, 2014) und *Musikalische Erfahrungheit* (Fiedler & Müllensiefen, 2015; Schaal, Bauer & Müllensiefen, 2014; Müllensiefen, Gingras, Musil & Stewart, 2014), die im Bereich der Testung von musikalischen Einstellungen und Wertungen zu verorten sind, einen Beitrag leisten, um zugrunde liegende musikalische Entwicklungsfaktoren von Schülerinnen und Schülern zu identifizieren und deren Einfluss auf musikspezifische Zielvariablen wie z. B. dem *Interesse am Schulfach Musik* zu analysieren. So können mithilfe dieser Konstrukte die Einstellungen der Kinder und Jugendlichen zum Musikunterricht sowie der Zusammenhang mit den im Musikunterricht vermittelten Inhalten erforscht (Heß, 2011a, S. 23) und die musikalische Entwicklung sowie die daraus resultierenden Wirkungs- und Zusammenhangsbeziehungen über einen längeren Zeitraum hinweg nachvollzogen werden. Denn nach Heß (2011a) konnte die Interessenforschung mehrfach zeigen, dass unter anderem „das auf das Fach bezogene Selbstkonzept diejenige Variable [ist], die mit Abstand am meisten Varianz des Interesses am Fach [...] aufklärt“ (Hoffmann, Häußler & Lehrke, 1998, S. 65), wobei „sich frühe Interessedispositionen im Laufe der Persönlichkeitsentwicklung“ (Heß, 2011a, S. 7) verfestigen. Daher können die in dieser Untersuchung gewonnenen Erkenntnisse einen Beitrag zur Weiterentwicklung des Curriculums des Musikunterrichts leisten, indem sie Differenzierungsmöglichkeiten aufzeigen und zur Evaluation musikpädagogischer Inhalte und Methoden dienen.

## Überblick über den aktuellen Forschungsstand

Die Entwicklungen der *Musikalischen Erfahrungheit* (Fiedler & Müllensiefen, 2015) sowie des *Musikalischen Selbstkonzepts* (Spychiger & Hechler, 2014) können bei Schülerinnen und Schülern sehr unterschiedlich verlaufen (u. a. Wysser, Hofer & Spsychiger, 2005). Dabei gelten Selbstkonzepte als verhaltens- und befindlichkeitssteuernde Variablen (Spychiger & Hechler, 2014, S. 55), die als „die wesentliche[n] Steuergröße[n] des Erlebens, Verhaltens und Befindens mit dem Motivations-system verbunden und von entscheidendem Einfluss auf das Lernen und die Entwicklung“ (Spychiger, 2007, S. 10) von Schülerinnen und Schülern sind – also „die vermittelnde Variable für Leistung“ (Spychiger, 2007, S. 10). Das *Musikalische Selbstkonzept* nimmt dabei Bereiche in den Blick, zu denen es bislang wenige Arbeiten gibt (Spychiger & Hechler, 2014). Vor allem besteht in der Erforschung des *Musikalischen Selbstkonzepts* im schulischen Kontext erheblicher Nachholbedarf, da es an Messinstrumenten mangelt, die ein *Musikalisches Selbstkonzept* von Schülerinnen und Schülern zu erfassen vermögen.<sup>1</sup> So forderte bereits Heß

1 Die verfügbaren Zugänge zum *Musikalischen Selbstkonzept* „haben sich fast ausschließlich dafür interessiert, welche Selbstrepräsentationen musikalische Selbstkonzepte mit Blick auf die musikalischen Fähigkeiten offenbaren und inwiefern ein

(2011a), dass „nach dem Einfluss persönlicher Variablen wie etwa dem Geschlecht und dem fachbezogenen Selbstkonzept“ (ebd., S. 23) zu fragen ist, wobei erprobte Erhebungsinstrumente einzusetzen seien, um die „diskutierten Erklärungsansätze zu vertiefen“ (ebd., S. 23). Dabei kann aus empirischer Sicht der von Spychiger (2010) entwickelte multidimensionale MUSCI-Fragebogen (Musical Self-Concept Inquiry) einen Beitrag leisten, um das fachbezogene *Musikalische Selbstkonzept* von aktiv sowie nicht aktiv musizierenden Schülerinnen und Schülern auf verschiedenen Dimensionen messen zu können.<sup>2</sup> Somit kann das *Musikalische Selbstkonzept*, das in Anlehnung an das allgemeine Selbstkonzept nach Shavelson, Hubner und Stanton (1976) „die Vorstellungen, Einschätzungen und Bewertungen, also die Kognitionen, die sich auf die musikalische Tätigkeit einer Person beziehen“ (Bernecker, Haag & Pfeiffer, 2006, S. 53), einen Einfluss auf die musikalische Erfahrung (Spychiger, 2007, S. 16-18) und damit auf die *Musikalische Erfahrungheit* (Fiedler & Müllensiefen, 2015) von Schülerinnen und Schülern haben. Denn laut Spychiger (2007) wirkt die musikalische Erfahrung<sup>3</sup> „als Ergebnis der steuernden Funktion des MuSk [*Musikalischen Selbstkonzepts*] auf dessen weitere Entwicklung zurück. 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“ (ebd., S. 17).

Das psychometrische Konstrukt der *Musikalischen Erfahrungheit* wurde entwickelt, um musikalische Fähigkeiten, Leistungen und Expertise unterschiedlicher Facetten auf verschiedenen Dimensionen mithilfe des Goldsmiths Musical Sophistication Index (Gold-MSI) zu erfassen (Fiedler & Müllensiefen, 2015; Schaal et al., 2014; Müllensiefen et al., 2014). Dabei ist die *Musikalische Erfahrungheit* generell durch eine häufigere Ausübung musikalischer Tätigkeiten, durch Leichtigkeit

---

musikalisches Selbstkonzept die musikalische Leistung steuert. Forscherinnen und Forscher haben sich bisher mit musikausübenden Menschen und deren Einschätzungen über das ‚what I can‘ befasst“ (Spychiger, 2007, S. 10).

- 2 Allerdings fehlen vor allem für den MUSCI-Fragebogen Validierungsstudien, die die multidimensionale Faktorenstruktur des Fragebogens bei Schülerinnen und Schülern nachweisen, valide und reliabel replizieren sowie für die Zielgruppe und den Geltungsbereich gegebenenfalls adaptieren. Eine entsprechende strukturüberprüfende Untersuchung des MUSCI-Fragebogens zur Erfassung des *Musikalischen Selbstkonzepts* von Schülerinnen und Schülern der Sekundarstufen an allgemeinbildenden Schulen wurde von Fiedler durchgeführt und befindet sich aktuell in Vorbereitung.
- 3 Spychiger (2007) versteht musikalische Erfahrung in Anlehnung an Schütz (1997), der in seinen einführenden Gedanken zur Interkulturellen Musikerziehung die Wirkungen der Musik im Sinn hat, wenn er formuliert, dass „die Begegnung mit Musik [...] in unserer heutigen Gesellschaft eine durch nichts zu ersetzende, existentielle Bedeutung gewonnen“ (Schütz, 1997, S. 1) hat. Dabei ist laut Spychiger (2007) „der Begriff der musikalischen Erfahrung sozial-konstruktivistisch definiert, als sich generierende Bedeutung bei beiden Interaktionspartnern, als etwas, das sich via Teilhabe im Bewusstsein des Menschen wandelt“ (ebd., S. 16).

und Präzision bei der Ausführung musikalischer Umgangsweisen sowie durch ein großes und stark variiertes Repertoire an musikalischen Verhaltensweisen gekennzeichnet (Schaal et al., 2014, S. 4). So kann *Musikalische Erfahrungheit* von enormer Bedeutung für die musikpädagogische Forschung sein, um die vielschichtigen Arten musikalischer Expertise sowie musikalischer Gebrauchspraxen (Kaiser, 2002) von Schülerinnen und Schülern beschreiben (Fiedler & Müllensiefen, 2015) und das Beziehungsgefüge mit dem *Musikalischen Selbstkonzept* und der in dieser Untersuchung erfassten Zielvariablen *Interesse am Schulfach Musik* untersuchen zu können. Denn Menschen, die von sich denken, dass sie musikalisch unbegabt seien oder musikalisch nichts oder nur wenig leisten können, betätigen sich mit größerer Wahrscheinlichkeit auch nicht musikalisch (Spychiger, 2012, S. 44).

Im Mittelpunkt dieser Untersuchung steht daher die Zielvariable *Interesse am Schulfach Musik*. Nach Krapp (2010) basieren „moderne Interessentheorien und Untersuchungsansätze [...] direkt oder indirekt auf einer Person-Gegenstands-Konzeption, welche die psychischen Phänomene des Lernens und der Entwicklung als (permanente) Austauschbeziehung zwischen einer Person und ihrer sozialen und gegenständlichen Umwelt interpretiert [...]“ (ebd., S. 312). Demnach bezeichnet Interesse „eine besondere, durch bestimmte Merkmale herausgehobene Beziehung einer Person zu einem Gegenstand [...]“ (Krapp, 2010, S. 312), wobei „ein Lerner über den Gegenstand seines Interesses mehr erfahren, sein Wissen vergrößern und seine Kompetenz steigern möchte“ (Krapp, 1999, S. 392). So können Personen in einer weiteren Verwendungsvariante des Begriffs Interesse (Rheinberg, 2010, S. 369) als intrinsisch motiviert angesehen werden, „wenn ihr Verhalten durch aktuelle, antizipierte oder gesuchte Erlebnisse von Interesse motiviert ist“ (Rheinberg, 2010, S. 369). Interesse ist dabei wiederum „als kognitiv-affektive Erfahrung definiert, die bei positiver Erlebnis-tönung die Aufmerksamkeit auf die Tätigkeit bzw. Aufgabe lenkt und fokussiert. Man möchte die Aktivität hier und jetzt gerade tun (‘feel like it’) und hat Freude (‘enjoyment’) dabei“ (Rheinberg, 2010, S. 369). So entwickelt und spezifiziert sich also „auf der Basis subjektiv bedeutsamer Person-Gegenstands-Bezüge [...] die personale Identität oder das *Selbst* [...]“ (Krapp, 2010, S. 317), wobei „die Dynamik der ständigen Erweiterung und Neuorganisation des Selbst [...] eng mit der Entwicklung persönlich bedeutsamer (individueller) Interessen verbunden [...]“ (Krapp, 2010, S. 317) ist.<sup>4</sup> Dabei werden „in Übereinstimmung mit der Selbstbe-

4 „In Anlehnung an ältere und neuere Theorien der motivationalen Handlungssteuerung [...] geht die *Person-Gegenstands-Theorie des Interesses* davon aus, dass an der inhaltlichen Ausrichtung der persönlichen Interessen und deren Veränderung über die Zeit sowohl kognitiv-rationale Faktoren [...] als auch zum Teil subbewusst wirkende emotionale Faktoren beteiligt sind. Sie können als zwei aufeinander bezogene, aber im Prinzip voneinander unabhängig agierende Subsysteme innerhalb eines hypothetischen *dualen Funktionsmodells der Interessengenesse* [...] interpretiert werden“ (Krapp, 2010, S. 317).

stimmungstheorie von Deci und Ryan [...] [1985; 2002] und der motivationalen Entwicklungstheorie von Nuttin (1984) [...] eine Gruppe von Erlebnisqualitäten für besonders wichtig [erachtet], 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. 317-318).<sup>5</sup> Somit bilden vor allem die musikbezogenen Verhaltensweisen des Gold-MSI *Aktiver Umgang mit Musik* und *Musikalische Ausbildung* sowie die MUSCI-Teilskalen *Stimmungsregulation*, *Fähigkeiten* und *Idealselbst* im Zusammenhang mit der Untersuchung des *Interesses am Schulfach Musik* das über die Zeit hinweg zu analysierende Wirkungs- und Zusammenhängegefüge.

## Ziel der vorliegenden Studie

Das vorrangige Ziel dieser Untersuchung ist, neben der Bestimmung der internen Konsistenz sowie Retest-Reliabilität der eingesetzten Konstrukte, die Analyse von Einflüssen auf die Entwicklung der Zielvariable *Interesse am Schulfach Musik*. Dabei sollen mittels Strukturgleichungsmodellen die folgenden Hypothesen untersucht werden:

- a) Entweder entwickeln sich die aufgezeigten Teilskalen der Konstrukte *Musikalisches Selbstkonzept* und *Musikalische Erfahrungheit* gleichzeitig mit der Zielvariablen *Interesse am Schulfach Musik*, wobei die Kovariaten Alter der Schülerinnen und Schüler, *empfundene Selbstnähe zum Schulfach Musik* und *selbsteingeschätzte Schulnoten im Fach Musik* diese Entwicklung beeinflussen. Oder die genannten Teilskalen der Konstrukte *Musikalisches Selbstkonzept* bzw. *Musikalische Erfahrungheit* sind dem *Interesse am Schulfach Musik* vorgeschaltet und beeinflussen damit die Entwicklung dieser Zielvariablen kausal.
- b) Die aufgezeigten Teilskalen der Konstrukte *Musikalisches Selbstkonzept* und *Musikalische Erfahrungheit* sowie die Zielvariable *Interesse am Schulfach Musik* bilden die Grundlage für Veränderungen in der Variable *selbsteingeschätzte Schulnoten im Fach Musik*.

Wird zudem der Argumentation von Spychiger (2007, S. 16-18) gefolgt, so müssten Veränderungen im *Musikalischen Selbstkonzept* mit Veränderungen in der *Musikalischen Erfahrungheit* einhergehen, wobei mittels eines Selbstkonzept-Erfahrungsmodells zu klären ist, wie diese Veränderungen über die Zeit hinweg geschehen und welche Teilskalen dabei einen Einfluss haben.

---

5 Um einen Überblick zum Stand der Forschung zur Interessenentwicklung in Kindergarten und Grundschule, Sekundarstufe sowie bezogen auf verschiedene Fächer und Fachrichtungen zu bekommen, führt Krapp (2010, S. 319) eine Reihe von Studien an.

## Methodisches Vorgehen

### Stichprobe

An drei verschiedenen Zeitpunkten im Schuljahr 2014/2015 wurden Stichproben bestehend aus sieben unterschiedlichen Schulen, davon eine Haupt- ( $n = 21$ ) und drei Gemeinschafts- bzw. Realschulen ( $n = 90$ ) sowie drei Gymnasien ( $n = 223$ ) in Baden-Württemberg erhoben. Insgesamt nahmen zwischen 492 und 533 Schülerinnen und Schüler im Alter von 9 bis 19 Jahren an den drei Erhebungswellen teil, wobei die Anzahl der Teilnehmenden zu den verschiedenen Erhebungszeitpunkten unterschiedlich ausfiel (siehe Tabelle 1). Die Gründe hierfür sind neben allgemeinen Ursachen des Fehlens von Schülerinnen und Schülern (z. B. Krankheit, AGs etc.) auch die Stundenanzahl des Fachs Musik (halbjährig) sowie die Falsch- oder Nichterhebung von Klassen durch die Musiklehrkraft, Abiturprüfungen etc. Zudem wurden Fragebögen als ungültig gezählt, die einen erkennbaren und offensichtlichen Boykott aufwiesen oder in wesentlichem Umfang nicht ausgefüllt wurden. So konnten schließlich 334 (188 weiblich, 146 männlich) Fragebögen den jeweiligen Schülerinnen und Schülern (9 bis 17 Jahre) aufgrund der selbstständig generierten Identifikationsnummer (ID) über alle Erhebungswellen hinweg zugeordnet und analysiert werden (siehe Tabelle 1). Die Tabellen 2 und 3 stellen darüber hinaus die entsprechenden Alters- und Klassenverteilungen der Kernstichprobe ( $n = 334$ ) dar, wobei die Jahrgänge nicht gleich verteilt sind. Somit weist die Stichprobe hinsichtlich des Alters, der Jahrgänge sowie Schularten keine repräsentative Verteilung in Bezug auf weiterführende Schulen auf.

Tabelle 1: Stichprobengröße zu den jeweiligen Messzeitpunkten EZ\_0, EZ\_1 und EZ\_2 sowie Kernstichprobe mit den Schülerinnen und Schülern, die an allen Erhebungszeitpunkten teilgenommen haben

	<b>EZ_0</b> (10/'14)	<b>EZ_1</b> (02&03/'15)	<b>EZ_2</b> (07/'15)	<b>Kernstichprobe</b>
<i>weiblich</i>	263	253	253	188
<i>männlich</i>	262	256	210	146
<i>ohne Angabe</i>	8	16	29	-
<b>gesamt</b>	<b>533</b>	<b>525</b>	<b>492</b>	<b>334</b>

Anmerkung: **EZ\_0** (Oktober 2014), **EZ\_1** (Februar & März 2015), **EZ\_2** (Juli 2015)

Tabelle 2: Altersverteilung der Kernstichprobe ( $n = 334$ ) zu den jeweiligen Messzeitpunkten EZ\_0, EZ\_1 und EZ\_2 im Schuljahr 2014/2015

<i>Alter</i>	<b>EZ_0</b> <i>(10/'14)</i>	<b>EZ_1</b> <i>(02&amp;03/'15)</i>	<b>EZ_2</b> <i>(07/'15)</i>
9	1	1	-
10	27	22	7
11	50	42	37
12	107	107	59
13	67	84	89
14	15	23	45
15	31	32	33
16	9	16	21
17	1	1	2
ohne Angabe	26	6	41

Anmerkung: **EZ\_0** (Oktober 2014), **EZ\_1** (Februar & März 2015), **EZ\_2** (Juli 2015)

Tabelle 3: Klassenverteilung der Kernstichprobe ( $n = 334$ ) im Schuljahr 2014/2015

<i>Klassenstufe</i>	<i>Häufigkeit</i>	<i>Prozent (%)</i>
5	38	11,4
6	76	22,8
7	117	35,0
8	47	14,1
9	5	1,5
10	51	15,3
<b>gesamt</b>	<b>334</b>	<b>100,0</b>



## Erhebungsinstrumente

*Musikalische Erfahrungheit (Gold-MSI).* Die *Musikalische Erfahrungheit* wurde mithilfe des adaptierten Gold-MSI-Fragebogeninventars von Fiedler und Müllensiefen (2015) schriftlich im Musikunterricht der jeweiligen Klassen erhoben. Dabei umfasst der Gold-MSI fünf plus eins Teilskalen mit insgesamt 38 Items, die die *Musikalische Erfahrungheit* mittels der Faktoren *Aktiver Umgang mit Musik (F1)*, *Musikalische Wahrnehmungsfähigkeiten (F2)*, *Musikalische Ausbildung (F3)*, *Gesangsfähigkeiten (F4)* und *Emotionen (F5)* sowie einem Generalfaktor, der als *Allgemeine Musikalische Erfahrungheit (F6)* bezeichnet wird, auf einer siebenstufigen Likert-Skala messen (Schaal et al., 2014; Müllensiefen et al., 2014).

*Musikalisches Selbstkonzept (MUSCI).* Zusätzlich wurde der MUSCI-Fragebogen von Spychiger (2010, 2012; Spychiger, Gruber & Olbertz, 2009; Spychiger & Hechler, 2014) zur Erfassung des *Musikalischen Selbstkonzepts* von aktiv sowie nicht aktiv musizierenden Schülerinnen und Schülern eingesetzt. Die acht plus vier Dimensionen des MUSCI-Fragebogens mit insgesamt 42 plus 21 Items umfassen dabei die acht Teilskalen *Stimmungsregulation (MuSk1)*, *Gemeinschaft (MuSk2)*, *Technik & Information (MuSk3)*, *Fähigkeiten (MuSk4)*, *Tanz & Bewegung (MuSk5)*, *Spiritualität (MuSk6)*, *Idealselbst (MuSk7)* und *Entwicklung & Veränderung (MuSk8)* sowie die zusätzlichen ausschließlich von aktiv musizierenden Schülerinnen und Schülern zu bearbeitenden vier Teilskalen *Musikalische Kommunikation (MuSk9)*, *Leistung & Ehrgeiz (MuSk10)*, *Emotionale Betroffenheit (MuSk11)* sowie *Spirituelle Erfahrung (MuSk12)*. In dieser Untersuchung wurden dabei ausschließlich die acht Skalen, die von aktiv sowie nicht aktiv musizierenden Schülerinnen und Schülern bearbeitet wurden, berücksichtigt.

*Musikspezifische und demografische Hintergrundvariablen sowie die Zielvariable Interesse am Schulfach Musik.* Außerdem wurde die *empfundene Selbstnähe*<sup>6</sup> zum Schulfach Musik (Kessels & Hannover, 2004; Heß, 2011b) und die *selbsteingeschätzten Schulnoten im Fach Musik* („Alles in allem, hast du allgemein eher gute oder eher schlechte Noten in Musik?“) (Rakoczy, Buff & Lipowsky, 2005) sowie weitere soziodemografische Hintergrundvariablen (wie z. B. Alter, Geschlecht, Musikprofil, Instrument) über eine Reihe von Items erhoben, die teilweise adaptiert und aus vorhergehenden Studien hinzugefügt wurden (vgl. Fiedler & Müllensiefen, 2015; Heß, 2011b; Frey, Taskinen & Schütte, 2009). Um die Zielvariable *Interesse am Schulfach Musik* (Rakoczy, Klieme & Pauli, 2008) sowie „die aktuelle Motivation in den Unterrichtsstunden im Sinne des ‚working inte-

---

6 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“ (ebd., S. 1).

rest‘ nach Krapp“ (Rakoczy et al., 2008, S. 30)<sup>7</sup> erfassen zu können, wurde auf die von Buff (Rakoczy et al., 2005) zur Erfassung des Interesses der Schülerinnen und Schüler an Mathematik entwickelte vierstufige und aus acht Items bestehende Skala zurückgegriffen und für den Kontext dieser Untersuchung adaptiert.

## Erhebung

Das Gold-MSI- sowie MUSCI-Frageninventar wurde zusammen mit den musikspezifischen und demografischen Hintergrundvariablen in Form von Papierkopien an die Schülerinnen und Schüler im Musikunterricht ausgegeben („Paper-Pencil-Test“). Die Fragebögen wurden dabei im Beisein der jeweiligen Musiklehrkraft und nach vorherigem schriftlichen Einverständnis der Eltern bzw. Sorgeberechtigten ausgefüllt.

## Datenanalyse

Die Datenanalysen umfassen neben den Reliabilitätsmessungen mithilfe der Koeffizienten Cronbachs Alpha und der Retest-Reliabilität auch Strukturgleichungsmodellanalysen, die die Zusammenhänge zwischen den musikalischen Selbstkonzeptskalen, der *Musikalischen Erfahrungheit* sowie den erhobenen musikspezifischen Hintergrundvariablen aufzeigen und in Beziehung setzen. So konnte vor allem mittels linearer Wachstumsmodelle mit zeitvariierten Kovariaten und unter Verwendung des R-Packages lavaan (Rosseel, 2012) geklärt werden, ob sich das *Interesse am Schulfach Musik* und die Konstrukte *Musikalisches Selbstkonzept* sowie *Musikalische Erfahrungheit* über das Schuljahr hinweg gleichzeitig entwickeln oder ob die Konstrukte vorgeschaltet und damit kausal auf die Entwicklung des *Interesses am Schulfach Musik* einwirken. Die Beurteilung der Modellgüte der erstellten Strukturgleichungsmodelle (SEMs) erfolgte anhand der in der Literatur im Allgemeinen vorgeschlagenen Cutoff-Werte (Hu & Bentler, 1999). Dabei wurde zunächst mithilfe des Full-Information-Maximum-Likelihood-Verfahrens (FIML) ein vollständiges Modell mit allen Pfadkoeffizienten geschätzt und mithilfe des robusten MLR-Verfahrens Standardfehler nach der Huber-White-Methode berechnet. Pfade, deren Koeffizient nicht auf dem 5 %-Niveau signifikant waren, wurden auf null fixiert und aus dem Beziehungsgefüge der Modelle ausgeschlossen. Die finalen Modelle enthalten dadurch ausschließlich signifikante Pfadkoeffizienten. Die berechneten Fit-Indizes entstammen allen diesen Modellen.

---

<sup>7</sup> „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).

## Ergebnisse

### Ergebnisse der internen Konsistenz sowie Retest-Reliabilität von MUSCI und Gold-MSI

Tabelle 4 fasst die Retest-Reliabilität sowie die interne Konsistenz (Cronbachs Alpha) der acht von allen Schülerinnen und Schülern zu bearbeitenden MUSCI-Teilskalen zur Erfassung des *Musikalischen Selbstkonzepts* zusammen. Die Retest-Reliabilität zwischen der ersten (EZ\_0) und zweiten (EZ\_1) Erhebung liegt dabei zwischen  $r_{tt} = .494$  und  $r_{tt} = .805$ , wobei davon ausgegangen wird, dass in der relativ kurzen Zeit keine substantiellen Änderungen der latenten Konstrukte geschehen sind, sondern die Retest-Reliabilität vor allem die Messfehler reflektiert. Dabei bilden die Faktoren *Stimmungsregulation (MuSk1)*, *Technik & Information (MuSk3)*, *Spiritualität (MuSk6)* sowie *Entwicklung & Veränderung (MuSk8)* mit eher schlechten Korrelationswerten zwischen  $r_{tt} = .494$  und  $r_{tt} = .569$  die Ausnahmen. Die Werte für die interne Konsistenz der MUSCI-Teilskalen zu den unterschiedlichen Erhebungszeitpunkten liegen zwischen  $\alpha = .650$  und  $\alpha = .870$ . Dabei weichen die Teilskalen *Technik & Information (MuSk3)* sowie *Spiritualität (MuSk6)* aufgrund fragwürdiger Cronbachs-Alpha-Werte zwischen  $\alpha = .557$  und  $\alpha = .737$  ab. In Tabelle 5 sind darüber hinaus die Retest-Reliabilitätskoeffizienten sowie die Cronbachs-Alpha-Werte für die fünf plus eins Gold-MSI-Teilskalen dokumentiert. Dabei weisen alle Teilskalen zur Messung der *Musikalischen Erfahrung* von Schülerinnen und Schülern eine Retest-Reliabilität zwischen  $r_{tt} = .667$  und  $r_{tt} = .783$  auf. Zusätzlich liegen die Werte der internen Konsistenz für die fünf plus eins Gold-MSI-Faktoren in guten Cronbachs-Alpha-Wertebereichen ( $\alpha$  zwischen  $.711$  und  $.859$ ).

Tabelle 4: Test-Retest-Reliabilität sowie interne Konsistenz (Cronbachs Alpha) der acht MUSCI-Selbstkonzeptskalen

<i>MUSCI-Teilskalen</i>	<i>Test-Retest-Reliabilität</i>	$\alpha$ (EZ_0)	$\alpha$ (EZ_1)	$\alpha$ (EZ_2)
<b>MuSk1</b> (Stimmungsregulation)	.569**	.807	.839	.867
<b>MuSk2</b> (Gemeinschaft)	.601**	.650	.704	.735
<b>MuSk3</b> (Technik & Information)	.494**	.576	.557	.599
<b>MuSk4</b> (Fähigkeiten)	.801**	.850	.855	.870
<b>MuSk5</b> (Tanz & Bewegung)	.805**	.821	.851	.812
<b>MuSk6</b> (Spiritualität)	.554**	.597	.644	.737
<b>MuSk7</b> (Idealselbst)	.609**	.805	.809	.801
<b>MuSk8</b> (Entwicklung & Veränderung)	.499**	.758	.766	.798

Anmerkung: \*\*  $p \leq .01$  (2-seitig).

Tabelle 5: Test-Retest-Reliabilität sowie interne Konsistenz (Cronbachs Alpha) der fünf plus eins Gold-MSI-Teilskalen

<i>Gold-MSI-Teilskalen</i>	<i>Test-Retest-Reliabilität</i>	$\alpha$ (EZ_0)	$\alpha$ (EZ_1)	$\alpha$ (EZ_2)
<b>F1</b> (Aktiver Umgang mit Musik)	.738**	.752	.746	.779
<b>F2</b> (Mus. Wahrnehmungsfähigkeiten)	.696**	.711	.724	.771
<b>F3</b> (Mus. Ausbildung)	.667**	.788	.790	.808
<b>F4</b> (Gesangsfähigkeiten)	.691**	.752	.794	.796
<b>F5</b> (Emotionen)	.693**	.720	.727	.743
<b>F6</b> (Allg. Mus. Erfahrungheit)	.783**	.834	.859	.847

Anmerkung: \*\*  $p \leq .01$  (2-seitig).

## Ergebnisse der Strukturgleichungsmodellierungen

Um nun die Entwicklung der Zielvariable *Interesse am Schulfach Musik* über den gesamten Erhebungszeitraum hinweg klären und nachvollziehen zu können, wurden mithilfe von Strukturgleichungsmodellen sowie auf der Grundlage des Datensatzes ( $n = 334$ ), der die Schülerinnen und Schüler beinhaltet, die an allen drei Messzeitpunkten mitgemacht haben, die psychometrischen Konstrukte *Musikalisches Selbstkonzept* und *Musikalische Erfahrungheit* sowie die verschiedenen musikspezifischen Hintergrundvariablen untersucht. Dabei weist das lineare Wachstumsmodell (Abbildung 1), das die Zusammenhänge zwischen den musikbezogenen Verhaltensweisen des Gold-MSI *Aktiver Umgang mit Musik* (*AUMM*) und *Musikalische Ausbildung* (*MusA*) und dem *Interesse am Schulfach Musik* (*Interesse*) sowie den zeitvariieren Kovariaten Alter der Schülerinnen und Schüler (*Alter*), *empfundene Selbstnähe zum Schulfach Musik* (*Nähe*) und der Variablen *selbsteingeschätzte Schulnoten im Fach Musik* (*Note*) beschreibt, einen guten Fit von Daten und Modell auf ( $\chi^2 = 52.082$ ,  $df = 23$ ,  $\chi^2/df = 2.264$ ,  $p \leq .001$ , RMSEA = .062, SRMR = .038, TLI = .951, CFI = .962, AIC = 9193.818, BIC = 9242.363). Hierbei beeinflusst die *empfundene Selbstnähe* die Ausgangslage (intercept) des linearen Wachstumsmodells positiv, d. h. umso größer die *Nähe zum Schulfach Musik* zu Beginn der Messreihe, desto größer ist auch das *Interesse am Schulfach Musik* über das Schuljahr hinweg. Im Gegensatz dazu zeigt der negative Zusammenhang zwischen dem Alter der Schülerinnen und Schüler und der linearen Wachstumsrate (slope), dass mit zunehmendem Alter der Zuwachs an *Interesse am Schulfach Musik* geringer wird, wobei die Variable *selbsteingeschätzte Schulnoten* keinen signifikanten Zusammenhang aufweist. Außerdem beeinflusst die

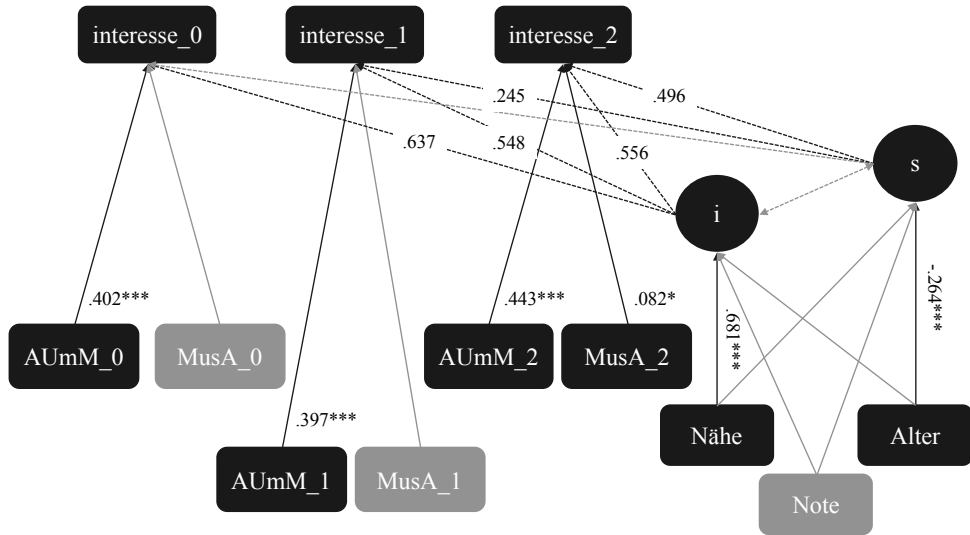


Abbildung 1: Lineares Wachstumsmodell mit den Gold-MSI-Teilskalen Aktiver Umgang mit Musik (AUM) und Musikalische Ausbildung (MusA) sowie der Zielvariablen Interesse am Schulfach Musik (interesse) und den zeitvariablen Kovariaten Alter der Schüler\_innen (Alter), empfundene Selbstnähe zum Schulfach Musik (Nähe) und selbsteingeschätzte Schulnoten im Fach Musik (Note).

*Anmerkung:* Die Abkürzungen i (intercept) und s (slope) stehen für die Ausgangslage (i) sowie die lineare Wachstumsrate (s). Die grau markierten Teilskalen und Pfeile weisen keine Signifikanz auf dem 5%-Niveau auf.

Gold-MSI-Teilskala *Aktiver Umgang mit Musik* das *Interesse am Schulfach* zu allen Messzeitpunkten positiv. So gilt, dass sich der Gold-MSI-Faktor *Aktiver Umgang mit Musik* gleichzeitig mit dem *Interesse am Schulfach Musik* über die Zeit hinweg entwickelt, wobei der Gold-MSI-Faktor *Musikalische Ausbildung* zum dritten Erhebungszeitpunkt einen signifikant positiven Zusammenhang mit dem *Interesse* aufweist. Ein Kausalmodell, das die Gold-MSI-Faktoren *Aktiver Umgang mit Musik* und *Musikalische Ausbildung* zeitversetzt zur Zielvariablen *Interesse am Schulfach Musik* einsetzt, um zeitliche Kausalität zu modellieren, muss aufgrund eines schlechten Fits von Daten und Modell verworfen werden. Zusätzlich zu diesen Ergebnissen wurde in einem weiteren Strukturgleichungsmodell (Abbildung 2) überprüft, ob die Variable *selbsteingeschätzte Schulnoten im Fach Musik (Note)* nicht als eine unabhängige Variable, sondern als eine Folge des *Interesses am Schulfach Musik (interesse)* zu betrachten ist. Dabei zeigt dieses Modell einen befriedigenden Fit ( $\chi^2 = 125.847$ ,  $df = 48$ ,  $\chi^2/df = 2.622$ ,  $p \leq .001$ ,  $RMSEA = .070$ ,  $SRMR = .075$ ,  $TLI = .913$ ,  $CFI = .934$ ,  $AIC = 10762.970$ ,  $BIC = 10865.871$ ). So ist auch aufgrund eines Modellvergleichs mit der in lavaan befindlichen anova-Funktion das lineare Wachstumsmodell (Abbildung 1) vorzuziehen ( $p \leq .001$ ).

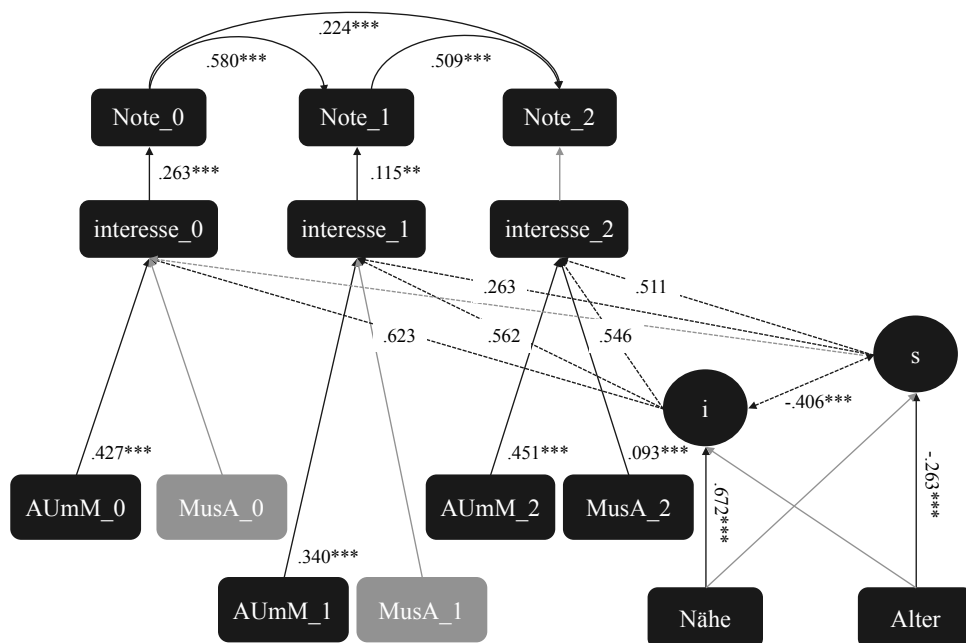


Abbildung 2: Lineares Wachstumsmodell mit den Gold-MSI-Teilskalen Aktiver Umgang mit Musik (AUmM) und Musikalische Ausbildung (MusA), den Zielvariablen Interesse am Schulfach Musik (interesse) und selbsteingeschätzte Schulnote im Fach Musik (Note) sowie den zeitvariieren Kovariaten Alter der Schüler\_innen (Alter\_o) und empfundene Selbstnähe zum Schulfach Musik (Nähe\_o).

*Anmerkung:* Die Abkürzungen i (intercept) und s (slope) stehen für die Ausgangslage (i) sowie die lineare Wachstumsrate (s). Die grau markierten Teilskalen und Pfeile weisen keine Signifikanz auf dem 5%-Niveau auf.

Analog zum vorherigen linearen Wachstumsmodell, welches die *Musikalische Erfahrungheit* als Einflussfaktor verwendet, wurde ein zweites Wachstumsmodell (Abbildung 3) unter Verwendung der musikalischen Selbstkonzeptskalen konstruiert. Dieses lineare Wachstumsmodell, das dabei die Teilskalen *Stimmungsregulation (StimR)*, *Fähigkeiten (Fähig)* und *Idealselbst (Ideal)* mit dem *Interesse am Schulfach Musik (interesse)* zu allen drei Zeitpunkten sowie den Kovariaten Alter der Schülerinnen und Schüler, *empfundene Selbstnähe zum Schulfach Musik (Nähe)* und *selbsteingeschätzte Schulnoten im Fach Musik (Note)* analysiert, weist ebenfalls einen guten Fit von Daten und Modell auf ( $\chi^2 = 55.115$ ,  $df = 28$ ,  $\chi^2/df = 1.968$ ,  $p \leq .001$ ,  $RMSEA = .054$ ,  $SRMR = .027$ ,  $TLI = .953$ ,  $CFI = .966$ ,  $AIC = 8227.013$ ,  $BIC = 8291.802$ ). So können auch hier die positiven Zusammenhänge zwischen der *empfundene Selbstnähe* und der Ausgangslage (intercept) damit interpretiert werden, dass bei einer Zunahme der *Nähe zum Schulfach Musik* auch das *Interesse* größer wird. Allerdings weisen dabei die Variablen

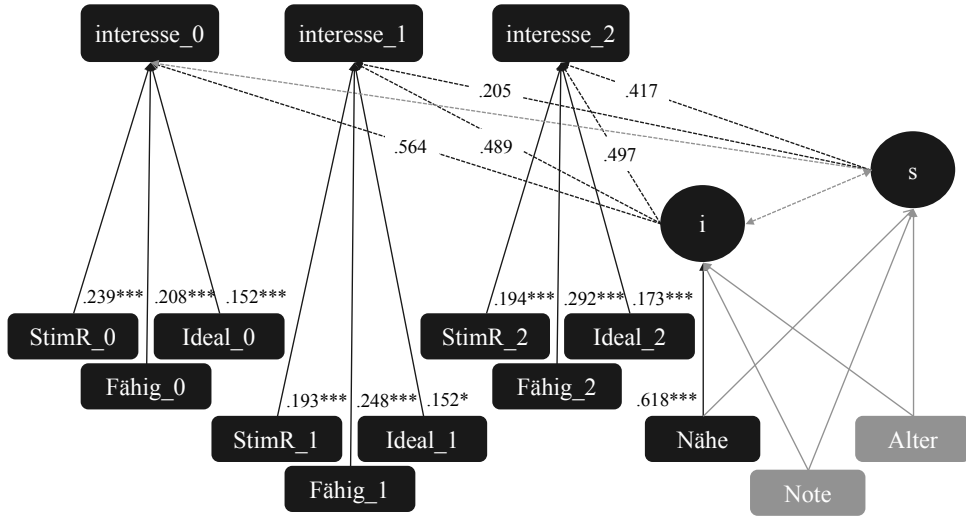


Abbildung 3: Lineares Wachstumsmodell mit den MUSCI-Teilskalen Stimmungsregulation (StimR), Fähigkeiten (Fähig) und Idealselbst (Ideal) sowie der Zielvariablen Interesse am Schulfach Musik (interesse) und den zeitvariieren Kovariaten Alter der Schüler\_innen (Alter), empfundene Selbstnähe zum Schulfach Musik (Nähe) und selbsteingeschätzte Schulnoten im Fach Musik (Note).

Anmerkung: Die Abkürzungen i (intercept) und s (slope) stehen für die Ausgangslage (i) sowie die lineare Wachstumsrate (s). Die grau markierten Teilskalen und Pfeile weisen keine Signifikanz auf dem 5%-Niveau auf.

Alter der Schülerinnen und Schüler sowie *selbsteingeschätzte Schulnoten* keine signifikanten Zusammenhänge auf. So gilt auch hier, dass sich die musikalischen Selbstkonzeptskalen *Stimmungsregulation*, *Fähigkeiten* und *Idealselbst* gleichzeitig mit dem *Interesse am Schulfach Musik* entwickeln. Dabei zeigt auch in diesem Fall ein Kausalmodell, das die verwendeten MUSCI-Faktoren zeitlich versetzt zur Zielvariablen *Interesse am Schulfach Musik* modelliert, keinen guten Fit von Daten und Modell. Ein weiterführendes Strukturgleichungsmodell (Abbildung 4), das die Variable *selbsteingeschätzte Schulnoten im Fach Musik (Note)* nicht als unabhängige Variable, sondern als eine Folge des *Interesses am Schulfach Musik (interesse)* analysiert, zeigt einen befriedigenden Fit ( $\chi^2 = 143.825$ ,  $df = 61$ ,  $\chi^2/df = 2.358$ ,  $p \leq .001$ , RMSEA = .064, SRMR = .063, TLI = .908, CFI = .931, AIC = 9815.957, BIC = 9937.913). So indiziert auch in diesem Fall der durchgeführte Modellvergleich ( $p \leq .001$ ), dass das lineare Wachstumsmodell (Abbildung 3) zu bevorzugen ist.

Ein weiterführendes Selbstkonzept-Erfahrungsmmodell (Abbildung 5), das die Entwicklung des *Interesses am Schulfach Musik* zusammen mit den verschiedenen MUSCI-Teilskalen, die dabei kausal die Gold-MSI-Teilskalen *Aktiver Umgang*

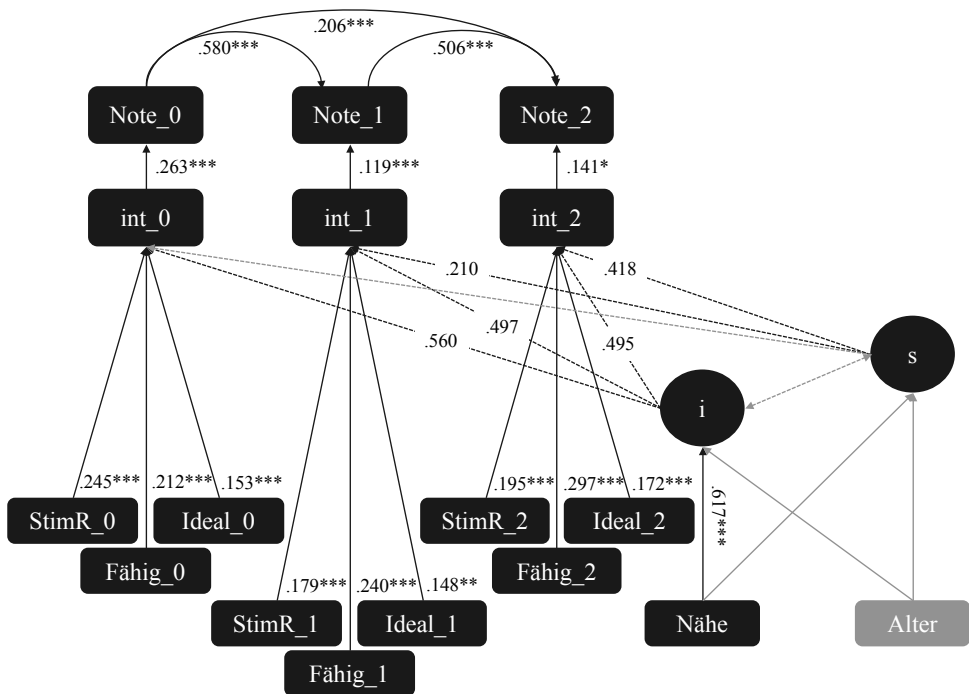


Abbildung 4: Lineares Wachstumsmodell mit den MUSCI-Teilskalen Stimmungsregulation (StimR), Fähigkeiten (Fähig) und Idealselbst (Ideal), den Zielvariablen Interesse am Schulfach Musik (interesse) und selbsteingeschätzte Schulnote im Fach Musik (Note) sowie den zeitvariieren Kovariaten Alter der Schüler\_innen (Alter\_0) und empfundene Selbstnähe zum Schulfach Musik (Nähe\_0).

Anmerkung: Die Abkürzungen i (intercept) und s (slope) stehen für die Ausgangslage (i) sowie die lineare Wachstumsrate (s). Die grau markierten Teilskalen und Pfeile weisen keine Signifikanz auf dem 5%-Niveau auf.

mit Musik (AUM) sowie Musikalische Ausbildung (MusA) beeinflussen, und den erhobenen musikspezifischen Hintergrundvariablen analysiert, zeigt einen befriedigenden Fit ( $\chi^2 = 347.336$ ,  $df = 128$ ,  $\chi^2/df = 2.714$ ,  $p = .001$ ,  $RMSEA = .072$ ,  $SRMR = .057$ ,  $TLI = .886$ ,  $CFI = .910$ ,  $AIC = 13783.706$  und  $BIC = 13981.885$ ). Dabei entwickeln sich die verwendeten MUSCI- und Gold-MSI-Teilskalen zusammen mit dem Interesse am Schulfach Musik über den gesamten Zeitraum hinweg gleichzeitig, wobei die verschiedenen Teilskalen des Musikalischen Selbstkonzepts die Gold-MSI-Teilskalen Aktiver Umgang mit Musik und Musikalische Ausbildung kausal beeinflussen. Zusätzlich beeinflussen die empfundene Selbstnähe zum Schulfach Musik (Nähe) sowie die MUSCI-Teilskalen Stimmungsregulation (StimR), Gemeinschaft (Gem) und Idealselbst (Ideal) die Ausgangslage (intercept)



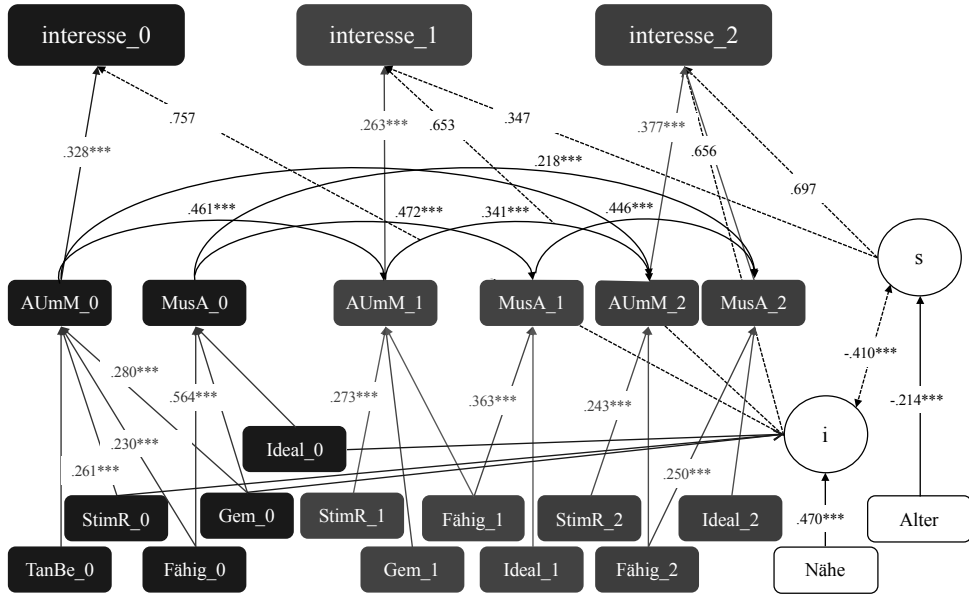


Abbildung 5: Selbstkonzept-Erfahrungsmodell mit den MUSCI-Teilskalen Stimmungsregulation (StimR), Gemeinschaft (Gem), Fähigkeiten (Fähig), Tanz & Bewegung (TanBe) sowie Idealselbst (Ideal), den musikbezogenen Verhaltensweisen des Gold-MSI Aktiver Umgang mit Musik (AUMM) und Musikalische Ausbildung (MusA) sowie den zeitvariieren Kovariaten empfundene Selbstnähe zum Schulfach Musik (Nähe<sub>0</sub>) und Alter der Schüler\_innen (Alter<sub>0</sub>).

Anmerkung: Die Abkürzungen *i* (intercept) und *s* (slope) stehen für die Ausgangslage (*i*) sowie die lineare Wachstumsrate (*s*). Koeffizienten  $\leq .25$  sind aus Gründen der Übersicht nicht dargestellt.

positiv. D. h., umso größer die *empfundene Selbstnähe* sowie die verschiedenen MUSCI-Teilskalen zu Beginn der Erhebung sind, desto größer ist das *Interesse am Schulfach Musik* über den Erhebungszeitraum hinweg. Allerdings zeigt auch dieses Modell, dass mit zunehmendem Alter der Schülerinnen und Schüler das *Interesse am Schulfach Musik* geringer wird. Der dabei aufgezeigte negative Zusammenhang zwischen der Ausgangslage (intercept) und der Wachstumsrate (slope) könnte zudem das Phänomen „Regression zur Mitte“ (Galton, 1886) aufzeigen. Dabei haben extrem ausgefallene Pretest-Messwerte die Tendenz sich bei wiederholter Messung „zur Mitte der Merkmalsausprägungen hin zu verändern“ (Bortz & Döring, 2006, S. 554).

## Diskussion

Das Ziel der vorliegenden Studie war es, die Entwicklung der Zielvariablen *Interesse am Schulfach Musik* mithilfe der psychometrischen Konstrukte *Musikalisches Selbstkonzept* und *Musikalische Erfahrungheit* nachzuvollziehen und mit weiteren musikspezifischen sowie demografischen Hintergrundvariablen wie Alter der Schülerinnen und Schüler, *empfundene Selbstnähe zum Schulfach Musik* sowie *selbsteingeschätzte Schulnoten im Fach Musik* in Zusammenhang zu bringen. Hierfür wurden zunächst einmal die Retest-Reliabilität sowie die interne Konsistenz für die Faktoren des *Musikalischen Selbstkonzepts* und der *Musikalischen Erfahrungheit* bestimmt. Nach Schermelleh-Engel und Werner (2012) können vor allem die unterschiedlichen Retest-Reliabilitätskoeffizienten auf „unterschiedliche Veränderungsmuster von Merkmalsausprägungen zwischen den beiden Testdurchgängen“ (ebd., S. 124) zurückgeführt werden, wobei „die Länge des Zeitintervalls zwischen den beiden Testungen eine entscheidende Rolle spielt“ (ebd., S. 125). Dabei geht insbesondere diese Studie davon aus, dass die verwendeten Konstrukte systematischen, aber auch unsystematischen Veränderungen, die unter anderem auf die Alters- und Klassenverteilung zurückgeführt werden können, ausgesetzt sind, sodass „eine Bestimmung der Retest-Reliabilität zu einer Unterschätzung der tatsächlichen Reliabilität des Tests führen“ (Schermelleh-Engel & Werner, 2012, S. 124) kann.<sup>8</sup> Allerdings zeigen die fünf plus eins Gold-MSI-Faktoren über die drei Messzeitpunkte hinweg gute bis sehr gute Cronbachs-Alpha-Reliabilitätskoeffizienten. Dies gilt auch in Teilen für die verwendeten acht MUSCI-Teilskalen zur Erfassung des *Musikalischen Selbstkonzepts* von Schülerinnen und Schülern, wobei die Faktoren *Technik & Information* sowie *Spiritualität* die Ausnahmen bilden und daher in den anschließenden Strukturgleichungsmodellen nicht berücksichtigt wurden.

Um nun die Entwicklung der Zielvariablen *Interesse am Schulfach Musik* eruieren und nachvollziehen zu können, wurden verschiedene Strukturgleichungsmodelle erstellt, die neben den psychometrischen Konstrukten *Musikalisches Selbstkonzept* und *Musikalische Erfahrungheit* auch die erhobenen demografischen und musikspezifischen Variablen in einen Zusammenhang bringen (Abbildungen 1 bis 4). Dabei konnte gezeigt werden, dass sich das *Interesse am Schulfach Musik* gleichzeitig mit den musikbezogenen Verhaltensweisen des Gold-MSI *Aktiver Umgang mit Musik* und *Musikalische Ausbildung* bzw. mit den MUSCI-Teilskalen *Stimmungsregulation*, *Fähigkeiten* und *Idealselbst* über die Messzeitpunkte

---

8 So ist nach Schermelleh-Engel und Werner (2012) „für Selbstbeschreibungen in Persönlichkeitsfragebogen [...] andererseits denkbar, dass Personen bei der wiederholten Testung versuchen, sich gezielt genauso zu beschreiben wie beim ersten Mal, z. B. um stabil und sicher in ihren Antworten zu wirken – mit der Folge einer Unterschätzung tatsächlicher Messfehlereinflüsse und einer Überschätzung der Reliabilität“ (ebd., S. 125).

hinweg entwickelt (Abbildung 1 und 3). Diese Ergebnisse sind vor allem mit den verschiedenen aufgezeigten Definitionen von Interesse vereinbar, wobei Krapp (2010) postuliert, „dass sich eine Person nur dann mit bestimmten Gegenstandsbereichen 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 Erlebensqualitäten ergibt“ (ebd., S. 317). So sind die identifizierten musikalischen Entwicklungsfaktoren, die die Entwicklung des *Interesses am Schulfach Musik* positiv beeinflussen, vor allem durch emotionale Erlebnisqualitäten, durch eine aktive Auseinandersetzung mit Musik sowie durch verschiedene musikalische Gebrauchspraxen (Kaiser, 2002) gekennzeichnet. Dabei können die MUSCI-Teilskalen *Stimmungsregulation*, *Fähigkeiten* sowie *Idealselbst* und die Gold-MSI-Teilskala *Aktiver Umgang mit Musik* und *Musikalische Ausbildung* die für die Entwicklung des *Interesses am Schulfach Musik* ausschlaggebenden Dimensionen aufzeigen. Allerdings, so der Einwand von Heß (2011a), kann das „Freizeitinteresse an Musik allein [...] kein Garant für das Fachinteresse sein – selbst wenn die Musik der Schülerinnen und Schüler zum Gegenstand des Unterrichts gemacht wird“ (ebd., S. 6).

Jedoch zeigen die weiterführenden Modelle einen positiven Einfluss des *Interesses am Schulfach Musik* auf die Variable *selbsteingeschätzte Schulnoten im Fach Musik* (Abbildung 2 und 4). Darüber hinaus konnte aufgezeigt werden, dass die *empfundene Selbstnähe zum Schulfach Musik* nicht eine Folge des *Interesses am Schulfach Musik* ist, sondern als unabhängige Variable fungiert, die die Ausgangslage in den jeweiligen Modellen beeinflusst. So konnten bereits Kessler und Hannover (2004) in einer Studie zur empfundenen Selbstnähe zu Schulfächern zeigen, dass vor allem „positive Effekte des Selbstkonzepts, nicht direkt, sondern vermittelt über erhöhte Selbstnähe zustande kommen“ (ebd., S. 130). Dieser Befund kann hierbei für das fachbezogene *Musikalische Selbstkonzept* bestätigt sowie auf die *Musikalische Erfahrung* übertragen werden. Zusätzlich zeigt das Selbstkonzept-Erfahrungsmodell, dass sich das *Interesse am Schulfach Musik* zusammen mit den verwendeten Gold-MSI-Teilskalen ausbildet, die wiederum kausal durch verschiedene MUSCI-Subskalen beeinflusst werden (Abbildung 5). So kann auch dieses Modell die Beeinflussung der Entwicklung des *Interesses am Schulfach Musik* durch die Kovariaten Alter der Schülerinnen und Schüler sowie *empfundene Selbstnähe zum Schulfach Musik* aufzeigen. Dabei konnte bestätigt werden, dass das *Musikalische Selbstkonzept* als Erfahrungsmacher wirkt (Spychiger, 2007, S. 17), wobei die musikbezogenen Verhaltensweisen der *Musikalischen Erfahrung* kausal durch verschiedene MUSCI-Teilskalen beeinflusst werden. Jedoch müssen weiterführende Untersuchungen noch aufzeigen, ob die „musikalische Erfahrung [...] als Ergebnis der steuernden Funktion des MuSk [Musikalisches Selbstkonzept] auf dessen weitere Entwicklung zurück[wirkt]“ (Spychiger, 2007, S. 17). So unterstreichen vor allem diese Ergebnisse die von Müllensiefen, Harrison, Caprini und Fancourt (2015) untersuchten Zusammen-

hänge zwischen „self-theories and academic as well as musical outcome measures“, denn „self-theories of intelligence and musicality are closely related“ (ebd., S. 1). Dabei kann das Selbstkonzept-Erfahrungsmodell die vielschichtigen Strukturen und Komponenten der Interessensgenese (Krapp, 2010, S. 317-318) für das Schulfach Musik aufzeigen. So müssten weiterführende Untersuchungen diese Befunde als Ausgangspunkte nehmen, um „theoretische und praktische Überlegungen zur Förderung schulischer und akademischer Interessen“ (Krapp, 2010, S. 319) für das Schulfach Musik zu generieren und um die Ausrichtung des Musikunterrichts dahingehend zu überprüfen (Heß, 2011a). Denn laut Daniels (2008) „kann nämlich eine mangelnde Passung zwischen den Unterrichtsbedingungen und den Bedürfnissen nach Kompetenz, Autonomie und sozialer Eingebundenheit für die Abnahme der Interessen [...] verantwortlich sein“ (ebd., S. 348).

## Literatur

- Bernecker, C., Haag, L. & Pfeiffer, W. (2006). Musikalisches Selbstkonzept. Eine empirische Untersuchung. *Diskussion Musikpädagogik* (29), 53-56.
- Bortz, J. & Döring, N. (2006). *Forschungsmethoden und Evaluation für Human- und Sozialwissenschaftler* (4., überarbeitete Aufl.). Heidelberg: Springer.
- Boyle, J. D. & Radocy, R. E. (1987). *Measurement and Evaluation of Musical Experiences*. New York: Schirmer.
- 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. Münster: LIT.
- Daniels, Z. (2008). *Entwicklung schulischer Interessen im Jugendalter*. 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.
- 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* (S. 199-219). Musikpädagogische Forschung: Bd. 36. Münster: Waxmann.
- Frey, A., Taskinen, P. & Schütte, K. (Hrsg.) (2009). *PISA 2006 Skalenhandbuch. Dokumentation der Erhebungsinstrumente*. Münster: Waxmann.
- Galton, F. (1886). Regression towards Mediocrity in Hereditary Stature. *Journal of the Anthropological Institute* (15), 246-263.
- Hasselhorn, J. (2015). *Messbarkeit musikpraktischer Kompetenzen von Schülerinnen und Schülern. Entwicklung und empirische Validierung eines Kompetenzmodells*. Perspektiven musikpädagogischer Forschung: Bd. 2. Münster: Waxmann.
- Heß, F. (2011a). Musikunterricht zwischen Fach- und Sachinteresse. Ergebnisse aus der Pilotstudie Musikunterricht aus Schülersicht. *Beiträge empirischer Musikpädagogik*, 2(1), 1-26. [http://www.b-em.info/index.php?journal=ojs&page=article&op=view&path\[\]=44&path\[\]=103](http://www.b-em.info/index.php?journal=ojs&page=article&op=view&path[]=44&path[]=103) [05.04.2016].

- 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](https://www.uni-kassel.de/fb01/fileadmin/datas/fb01/Institut_fuer_Musik/Dateien/Skalenhandbuch_Mass_2011.pdf) [05.04.2016].
- Hoffmann, L., Häußler, P. & Lehrke, M. (1998). *Die IPN-Interessenstudie Physik.* Kiel: IPN.
- Hu, L. & Bentler, P. M. (1999). Cutoff criteria for fit indexes in covariance structure analysis. *Structural Equation Modeling*, 6(1), 1-55.
- Kaiser, H.-J. (2002). Die Bedeutung von Musik und musikalischer Bildung. *Zeitschrift für Kritische Musikpädagogik*, 1-14. <http://home.arcor.de/zf/zfkm/kaiser1.pdf> [05.04.2016].
- Kessels, U. & Hannover, B. (2004). Empfundene „Selbstnähe“ als Mediator zwischen Fähigkeitsselbstkonzept und Leistungskurswahlintentionen. *Zeitschrift für Entwicklungspsychologie und Pädagogische Psychologie*, 36(3), 130-138.
- Knigge, J. (2010). *Modellbasierte Entwicklung und Analyse von Testaufgaben zur Erfassung der Kompetenz „Musik wahrnehmen und kontextualisieren“.* Dissertation Universität Bremen. <http://nbn-resolving.de/urn:nbn:de:gbv:46-diss000120066> [05.04.2016].
- Krapp, A. (1999). Intrinsische Lernmotivation und Interesse. Forschungsansätze und konzeptuelle Überlegungen. *Zeitschrift für Pädagogik*, 45(3), 387-406.
- 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* (S. 311-323). Weinheim: Beltz.
- Ministerium für Kultus, Jugend und Sport Baden-Württemberg (2016a). *Bildungsplan 2016. Allgemein bildende Schulen Sekundarstufe I. Endfassung Musik.* Inhaltlicher Stand: 23. März 2016. Stuttgart. [http://www.bildungsplaene-bw.de/site/bildungsplan/get/documents/lsw/export-pdf/ALLG/SEK1/MUS/bildungsplan\\_ALLG\\_SEK1\\_MUS.pdf](http://www.bildungsplaene-bw.de/site/bildungsplan/get/documents/lsw/export-pdf/ALLG/SEK1/MUS/bildungsplan_ALLG_SEK1_MUS.pdf) [05.04.2016].
- Ministerium für Kultus, Jugend und Sport Baden-Württemberg (2016b). *Bildungsplan 2016. Allgemein bildende Schulen Gymnasium. Endfassung Musik.* Inhaltlicher Stand: 23. März 2016. Stuttgart. [http://bildungsplaene-bw.de/site/bildungsplan/get/documents/lsw/export-pdf/ALLG/GYM/MUS/bildungsplan\\_ALLG\\_GYM\\_MUS.pdf](http://bildungsplaene-bw.de/site/bildungsplan/get/documents/lsw/export-pdf/ALLG/GYM/MUS/bildungsplan_ALLG_GYM_MUS.pdf) [05.04.2016].
- 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. doi:10.1371/journal.pone.0089642.
- 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. doi: 10.3389/fpsyg.2015.01702.
- 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: Bd. 13. [http://www.pedocs.de/volltexte/2010/3106/pdf/MatBild\\_Bd13\\_D\\_A.pdf](http://www.pedocs.de/volltexte/2010/3106/pdf/MatBild_Bd13_D_A.pdf) [05.04.2016].
- Rakoczy, K., Klieme, E. & Pauli, C. (2008). Die Bedeutung der wahrgenommenen Unterstützung motivationsrelevanter Bedürfnisse und des Alltagsbezugs im Mathematik-

- unterricht für die selbstbestimmte Motivation. *Zeitschrift für Pädagogische Psychologie*, 22(1), 25-35.
- Rheinberg, F. (2010). Intrinsische Motivation und Flow-Erleben. In J. Heckhausen & H. Heckhausen (Hrsg.), *Motivation und Handeln* (S. 365-387). Berlin: Springer.
- Rosseel, Y. (2012). lavaan. An R Package for Structural Equation Modeling. *Journal of Statistical Software*, 48(2), 1-36.
- 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.
- Schermelleh-Engel, K. & Werner, C. S. (2012). Methoden der Reliabilitätsbestimmung. In H. Moosbrugger & A. Kelava (Hrsg.), *Testtheorie und Fragebogenkonstruktion* (S. 119-141). Berlin, Heidelberg: Springer.
- Schütz, V. (1997). Interkulturelle Musikerziehung – Vom Umgang mit dem Fremdem als Weg zum Eigenen. *Musik & Bildung* (5), 4-8.
- Shavelson, R. J., Hubner, J. J. & Stanton, G. C. (1976). Self-Concept: Validation of Construct Interpretations. *Review of 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: Hochschule für Musik und Darstellende Kunst, Fachbereich 2 (unveröffentlicht).
- Spychiger, M. (2012). Das musikalische Selbstkonzept. Drittmittelfinanzierte musikpsychologische Grundlagenforschung an der HfMDK Frankfurt am Main. *Frankfurt in Takt. Magazin der Hochschule für Musik und Darstellende Kunst Frankfurt am Main*, 12(2), 43-47.
- 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 7<sup>th</sup> Triennial Conference of European Society for the Cognitive Sciences of Music (ESCOM 2009)* (S. 503-506). Jyväskylä.
- Spychiger, M. & Hechler, J. (2014). Musikalität, Intelligenz und Persönlichkeit. Alte und neue Integrationsversuche. In W. Gruhn & A. Seither-Preisler (Hrsg.), *Der musikalische Mensch. Evolution, Biologie und Pädagogik musikalischer Begabung* (S. 23-68). Hildesheim: Olms.
- Wysser, C., Hofer, T. & Spychiger, M. (2005). Musikalische Biografie. Zur Bedeutung des Musikalischen und dessen Entwicklung im Lebenslauf unter besonderer Berücksichtigung des schulischen Musikunterrichts und der pädagogischen Beziehungen. Schlussbericht an die Forschungskommission der Lehrerinnen- und Lehrerbildung Bern (Förderungsprojekt Nr. 0002S02).

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

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