

Busch, Thomas

## Die Entwicklung der Selbstregulation instrumentalen Übens in der späten Kindheit

Cvetko, Alexander J. [Hrsg.]; Rolle, Christian [Hrsg.]: *Musikpädagogik und Kulturwissenschaft*. 1. Aufl. Münster; New York : Waxmann 2017, S. 199-216. - (Musikpädagogische Forschung; 38)



Quellenangabe/ Reference:

Busch, Thomas: Die Entwicklung der Selbstregulation instrumentalen Übens in der späten Kindheit - In: Cvetko, Alexander J. [Hrsg.]; Rolle, Christian [Hrsg.]: *Musikpädagogik und Kulturwissenschaft*. 1. Aufl. Münster; New York : Waxmann 2017, S. 199-216 - URN: urn:nbn:de:0111-pedocs-156346 - DOI: 10.25656/01:15634

<https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:0111-pedocs-156346>

<https://doi.org/10.25656/01:15634>

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)

Digitalisiert

Musikpädagogische Forschung  
Research in Music Education

Band | vol. 38

*Alexander J. Cvetko, Christian Rolle (Hrsg.)*

# MUSIKPÄDAGOGIK UND KULTURWISSENSCHAFT

## MUSIC EDUCATION AND CULTURAL STUDIES

WAXMANN

# Musikpädagogische Forschung

## Research in Music Education

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

Band 38

Proceedings of the 38th Annual Conference of the  
German Association for Research in Music Education

Alexander J. Cvetko, Christian Rolle (Hrsg.)

**Musikpädagogik und  
Kulturwissenschaft**

**Music Education and  
Cultural Studies**



**Waxmann 2017**  
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 38 Research in Music Education, vol. 38**

ISSN 0937-3993

ISBN 978-3-8309-3661-9

© Waxmann Verlag GmbH, Münster 2017  
Steinfurter Straße 555, 48159 Münster

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

Umschlaggestaltung: Anne Breitenbach, Münster  
Satz: Heide Reinhäckel, Berlin  
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>Alexander J. Cvetko &amp; Christian Rolle</i>	
Vorwort .....	9
<i>Editors' note</i>	
<i>Barbara Hornberger</i>	
Musik – Kultur – Pädagogik	
Kulturwissenschaftliche Fragen und Perspektiven .....	19
<i>Music – culture – education</i>	
<i>Questions and perspectives of cultural science</i>	
<i>Bernd Clausen</i>	
Regionalität und Territorialität als kulturwissenschaftliche Kategorien	
historisch-musikpädagogischer Forschung am Beispiel des Tonwortstreits:	
Der Fall Raimund Heuler .....	37
<i>Regionality and territoriality as categories of cultural studies</i>	
<i>in historical research in music education: The latonisation dispute and</i>	
<i>Raimund Heuler</i>	
<i>Heinz Geuen &amp; Christine Stöger</i>	
„Spielarten“ – Musizieren im allgemeinbildenden Musikunterricht	
aus Perspektive der Cultural Studies: Ein Gedankenexperiment .....	57
<i>“Spielarten” – Making music in general music education from a cultural studies</i>	
<i>perspective: A thought experiment</i>	
<i>Marc Godau &amp; Matthias Krebs</i>	
Weiterbildung als Community of Practice?	
Zur forschungsbasierten Entwicklung der Weiterbildung	
„Zertifikatskurs tAPP – Musik mit Apps in der Kulturellen Bildung“ .....	73
<i>Further education as community of practice? Insights into the</i>	
<i>research-based development of the “certificate course tAPP –</i>	
<i>music with apps in cultural education”</i>	

*Valerie Krupp-Schleußner*

„Kopfhörer rein, Welt aus.“ Individuelle Perspektiven auf musikalisch-kulturelle Teilhabe vor dem Hintergrund des *capability approach* ..... 87

*“Put on your headphones; tune out the world.” Individual perspectives on cultural participation in light of the capability approach*

*Andreas Kruse*

Wider eine Ästhetik (im Dienst) der Gewalt

Kulturwissenschaftliche Impulse zu einem musikpädagogischen Problem ..... 105

*Opposing aesthetics that serve violent ends: The impulses of cultural studies to move toward a music-educational approach to challenges*

*Stefan Orgass*

Ein System als Teil einer Theorie

Überlegungen zum Abgrenzungskriterium einer reflexionslogischen

Wissenschaftstheorie der Musikpädagogik ..... 119

*A system as part of a theory: Reflections on the problem of demarcation as a problem of scientific music pedagogy*

*Michael Rappe & Christine Stöger*

„I wanna do b-boy moves, but I wanna be known as a b-girl“

Breaking lernen als Prozess der Identitätskonstruktion ..... 137

*“I wanna do b-boy moves, but I wanna be known as a b-girl”*

*Learning to break as an identity construction process*

*Christian Rolle, Elin Angelo & Eva Georgii-Hemming*

Mapping the methodological field of discourse analysis

in music education research

A review study, part I ..... 153

*Constanze Rora*

Musik als Praxis aus dem Blickwinkel einer Phänomenologie

der Partizipation ..... 165

*Music as human practice in the perspective of phenomenological participation*

*Peter W. Schatt*

„... das Wörtlein: und“: Überlegungen zur Erkundung und Gestaltung  
des Verhältnisses zwischen Musikpädagogik und Kulturwissenschaft ..... 181

*„...das Wörtlein: und“: Reflections on the exploration and development  
of the relationship between music education and cultural studies*

## **Freie Beiträge**

*Thomas Busch*

Die Entwicklung der Selbstregulation instrumentalen Übens  
in der späten Kindheit ..... 199

*The development of self-regulation in instrumental practice during late childhood*

*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 ..... 217

*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*

*Marc Godau*

Apps in der musikpädagogischen Praxis  
Eine explorative Studie zur kommunikativen Konstruktion von mobilen  
Technologien im schulischen Nachmittagsbereich ..... 237

*Music education practices with apps: Exploring the social construction of mobile  
technology in extracurricular classes*

*Michael Göllner*

Perspektiven von Lehrenden sowie Schülerinnen und Schülern auf  
das Vexierbild Bläserklassenunterricht  
Eine qualitative Interviewstudie ..... 251

*Perspectives of teachers and pupils on the concert band as a picture puzzle  
A qualitative interview study*

<i>Christian Harnischmacher, Kilian Blum &amp; Viola Cäcilia Hofbauer</i> Kompetenzorientierung und Motivation von Lehrern im Musikunterricht . . . . .	269
<i>Competence orientation and motivation of teachers in music lessons</i>	
<i>Daniel Prantl &amp; Christopher Wallbaum</i> Der Analytical Short Film in der Lehrerbildung Darstellung einer Seminarmethode und Kurzbericht einer wissenschaftlichen Begleitforschung an der Hochschule für Musik und Theater Leipzig . . . . .	289
<i>The analytical short film in teacher training – Presentation of a seminar method and short report on the accompanying research at the University of Music and Drama, Leipzig</i>	
<i>Gabriele Puffer</i> FALKO-M: Ein Testinstrument zum domänenspezifischen Professionswissen von Musiklehrkräften . . . . .	309
<i>FALKO-M: A tool for assessing music teachers' professional knowledge</i>	
<i>Jürgen Vogt</i> Versuch über Kritische Musikpädagogik . . . . .	329
<i>An essay on critical music education</i>	

Thomas Busch

## Die Entwicklung der Selbstregulation instrumentalen Übens in der späten Kindheit<sup>1</sup>

*The development of self-regulation in instrumental practice  
during late childhood*

*Instrumental practice has frequently been viewed as a self-directed, and goal-oriented activity – as deliberate practice. The process of self-regulation, rooted in Bandura's social cognitive theory, is strongly connected with such practicing. General self-regulation is viewed as a three-phased process, undertaken in six different areas (Zimmerman, 2001), and has recently been applied as a concept to music and instrumental practice (e.g. Miksza, 2012). However, hardly any study has dealt with the development of self-regulation in practice over time. In this contribution, the development of self-regulation in late childhood (Grade 5 to 7) was tested in a repeated-measures design over the course of two school years in 17 schools in Northrhine-Westphalia, Germany (n=395). The results show that the students' self-assessments of their self-regulation decreased in some of the subscales applied, while others remain stable. No positive development was measured at all. It is argued that the evolution of experience in practicing may be counteracted by the growing realism of the children, a process resembling the development of musical self-concepts.*

### Einleitung

Das Üben von Instrumenten stellt zweifellos einen wesentlichen Kern des Umgangs von Kindern mit Musik dar. Ob in der Musikschule, in privatem Musikunterricht oder in der Schule: Der Selbstregulation des Übens wird in der Literatur eine wesentliche Bedeutung für den Über Erfolg zugeschrieben (u. a. Miksza, 2006). In der vorliegenden Studie wird untersucht, wie sich die Selbsteinschätzungen der Selbstregulationsfähigkeiten von Schülerinnen und Schülern von der fünften bis zur siebten Klasse entwickeln. In diesem Lebensabschnitt werden wesentliche Prozesse der Selbstregulation erstmalig wirksam, während zuvor

---

1 Ein Dank geht an Dr. Johannes Hasselhorn (TU Dortmund) für seine Vorarbeiten im Rahmen der TIAMu-Studie.

noch einzelne dieser Prozessabschnitte recht unverbunden nebeneinanderstehen (McPherson & Zimmerman, 2002, S. 343).

## Theoretischer Hintergrund: Üben und Selbstregulation

Der schillernde Begriff des Übens ist vielfältig Gegenstand theoretischer wie empirischer Forschung in Musikpädagogik und Musikpsychologie geworden. Einen wesentlichen Beitrag zur Definition des Übens lieferten Ericsson, Krampe und Tesch-Römer (1993, S. 368) mit dem Begriff der „deliberate practice“. Ericsson und Lehmann (1999, S. 695) definierten im Rahmen der Expertisetheorie „deliberate practice“ als strukturierte, oft von Lehrern gestaltete Aktivität, die explizit das Ziel verfolgt das musikalische Leistungsniveau des Individuums zu verbessern. Dazu halten sie es für wesentlich, spezifische Ziele zur Verbesserung zu definieren und verschiedenste Aspekte der Leistung selbst zu beobachten. Auch soll durch Konzentration und Anstrengung das bisherige Leistungsniveau überwunden werden. In dieser Definition scheinen mit dem Setzen von Zielen, Konzentration und dem Selbstmonitoring wesentliche Aspekte auf, die auch für Prozesse der Selbstregulation zentral sind. Zur aktuellen Forschungsliteratur zur „deliberate practice“ zählt u. a. eine Metaanalyse von Platz, Kopiez, Lehmann und Wolf (2014), welche den Einfluss des Konzepts auf musikalische Erfolge („achievement“) beleuchtet.

Das Modell der Selbstregulation beruht auf Banduras Sozial-kognitiver Theorie menschlichen Handelns (1986). Er analysiert darin Entwicklungsveränderungen über die Lebensspanne hinsichtlich der persönlichen Entfaltung („evolve-ment“) und des Ausübens von Handlungskontrolle („agency“). Der Mensch gilt bei Bandura als proaktiv, selbstorganisierend, selbstreflektierend und selbstregulierend – und weniger als getrieben von Umwelteinflüssen oder inneren Trieben. Die Ausübung von Kontrolle über die eigene Entwicklung stellt nach Bandura (2006a, S. 1) ein zentrales menschliches Bedürfnis dar. Als „agent“ versucht der Mensch demnach seine eigene Entwicklung und die Qualität seines Lebens positiv zu beeinflussen und aktiver Erzeuger seiner Umwelt zu sein (2006b, S. 264). Bandura lieferte mit seiner Sozial-kognitiven Theorie die Grundlage für die Arbeiten Zimmermans zum Prozess und zur Struktur der Selbstregulation.

Selbstgenerierte Gedanken, Gefühle und Handlungen zur Erreichung akademischer Ziele werden als Selbstregulation definiert. Diese steht anderen Theorien der Motivation als auf das aktiv handelnde Individuum fokussierte Theorie weitgehend selbstständig gegenüber (Zimmerman, 1998, S. 73). Im Rahmen der Sozial-kognitiven Theorie beschrieb Zimmerman (2001, S. 5f.) Selbstregulation als einen dreiphasigen, zyklischen Prozess. Er beginnt mit der Phase der Voraussicht („Forethought“), die alle handlungsvorbereitenden Aktivitäten wie die Aufgabenanalyse, die Setzung von Handlungszielen und die Planung von Handlungsstrategien sowie eine Bewertung von individuellen Zielen und Interessen

und die Erzeugung von darauf bezogenen Selbstwirksamkeitserwartungen umfasst. Daran schließt die Phase der volitionalen Handlungskontrolle an, in der sich das lernende Individuum die einzusetzenden Strategien bewußt macht, für die gesetzten Ziele mentale Schemata erzeugt, seine Aufmerksamkeit steuert und die eingesetzten Strategien prüft. Auch schätzt es den eigenen Fortschritt ein. Abschließend beurteilt das Individuum in der dritten Phase der Selbstreflexion sein Handeln und schreibt dessen Ergebnisse kausalen Ursachen zu (Attribution). Es überprüft, ob es mit Handeln, Ergebnis und Selbstregulation zufrieden ist und überlegt Anpassungen seiner Strategien. Mit der Analyse neuer Aufgaben wird der Kreislauf der Selbstregulation geschlossen.

Das Individuum setzt in diesen drei Phasen seine selbstregulativen Fähigkeiten in sechs verschiedenen Bereichen ein (Motivation, Methoden, Zeitmanagement, Monitoring, Soziale und physikalische Umgebung). McPherson und Zimmerman (2002) haben diese Prozesse und die Bereiche der Selbstregulation für die Musik theoretisch konkretisiert. Im Bereich der Motivation erschien McPherson und Zimmerman die Selbstwirksamkeit als wesentlichste Determinante mit größtem Einfluss auf Zielsetzung und Zielerreichung. Der Bereich Methoden umfasste aufgabenorientierte Lernstrategien und Strategien der Selbstinstruktion. Zeitmanagement meinte Strategien der Konzentration und Fokussierung sowie der Nicht-Ablenkbarkeit. Mit Monitoring oder „Behaviour“ wurden Strategien der Metakognition und Selbstevaluation bezeichnet. Soziale Umgebung umfasst insbesondere das Hilfesuchen eines Individuums. Aus Sicht von Zimmerman steht der Bereich der physikalischen Umgebung letztlich weitgehend außerhalb der Kontrolle der Lernenden. Prozesse der Selbstregulation gelten nach McPherson und Zimmerman (2002, S. 343) ab einem Alter von 13 bis 14 Jahren als ausgereift.

In der musikpädagogischen Forschung zur Selbstregulation instrumentalen Übens spielen die Arbeiten von Miksza (2006, 2012) eine wesentliche Rolle. Dieser liefert auch einen Überblick über den Stand der Forschung zu Einzelfragen der Selbstregulation des Übens (Miksza, 2012, S. 322–324). Miksza (2012) entwickelte auch ein Erhebungsinstrument für selbstreguliertes Übeverhalten von Instrumentalschülerinnen und -schülern im Anfangsunterricht. Orientiert am theoretischen Modell von McPherson und Zimmerman (2002) bildete Miksza (2012, S. 327–328) 47 Items zu den fünf theoretisch vorgelegten Dimensionen des Motivs (10 Items), der Methoden (14 Items), des Übeverhaltens (7 Items), Zeitmanagements (6 Items) und sozialer Einflüsse (10 Items). Er griff dabei auf Itemsätze von Schmidt (2007) zur Selbstwirksamkeit („Motiv“), Austin und Berg (2006) zu Methoden des Übens und auf eigene Vorarbeiten (Miksza, 2006) zurück und prüfte das Modell bei 302 Schülerinnen im US-amerikanischen Bandunterricht in den Klassenstufen 5 bis 8 mittels konfirmatorischer Faktorenanalyse unter Verwendung mehrerer konkurrierender Modelle. Die Informationen zur Selbstregulation werden dabei über Selbsteinschätzungen erhoben. Miksza (2006, S. 331) entschied sich letztlich für ein Vier-Faktoren-Modell der Selbstregulation instrumen-

talen Übens (Selbstwirksamkeit, Übeverhalten und -strategien, Zeitmanagement und soziale Einflüsse). Die von McPherson und Zimmerman „physical environment“ genannte Dimension hatte Miksza nach eigenen Angaben ausgeschlossen, u. a. weil Kinder keine Kontrolle über diese Dimension hätten. Das von Miksza präferierte Vier-Faktoren-Modell wies hohe Test-Retest-Reliabilität und hohe interne Konsistenz der Skalen ( $\alpha > .76$ ) auf. In einer türkischen Adaption von Mikszas Skalen testeten Ersozlu und Miksza (2015) 38 Items bei 237 Musikstudierenden. Auch hier bestätigte sich das von Miksza favorisierte Vier-Faktoren-Modell. Busch und Kranefeld (2017, in Vorbereitung) übersetzten Mikszas Skalen im Rahmen der Studie zur Teilhabe am Instrumentallernen (TIAMu, 2013–2015) ins Deutsche und setzten sie in fünften bis siebten Klassen in einem längsschnittlichen Design ein. Auch hier wurden konfirmatorische Faktorenanalysen mit mehreren konkurrierenden Modellen – Mikszas Ergebnisse quasi explorativ erweiternd – durchgeführt. Die Modelle wurden dabei auf der Basis inhaltlich möglichst plausibler Kriterien gebildet. Allerdings ließ sich Mikszas Vier-Faktoren-Modell hier nicht bestätigen – der Gesamt-Fit des Modells wies eine unzureichende Qualität auf (CFA = .82, RMSEA = .064, SRMR = .068). Auch Lösungen mit fünf oder sechs Faktoren lieferten im Vergleich schlechte Werte im Modell-Fit. Hingegen erbrachte ein Modell mit sieben Faktoren die beste Modellanpassung (CFA = .92, RMSEA = .049, SRMR = .058). Die sieben Faktoren wurden wie folgt benannt: Selbstwirksamkeit in Bezug auf das Üben, Einsatz von Übestrategien, Zeitliche Übe-pattern, Einsatz von Selbstmonitoringstrategien, Konzentrationsfähigkeit, Hilfeersuchen, Einsatz von Medien als Selbstregulationsstrategie. Im Vergleich zu Mikszas Lösung wurde der Faktor Übeverhalten in die Subdomänen Übestrategien, zeitliche Übe-pattern und Selbstmonitoring aufgespalten. Mikszas Faktor „Soziale Einflüsse“ konnte in Hilfeersuchen bei anderen und den Einsatz von Medien differenziert werden. Letztlich scheint es, als würden durch die Items zum „Einsatz von Medien“ Aspekte der von Miksza eliminierten Dimension der physikalischen Umgebung wieder aufgegriffen. Koal, Busch und Kranefeld (2016, S. 50) legten zudem bereits in aller Kürze erste Ergebnisse zur Entwicklung der Selbstregulation bis zur siebten Klasse im Rahmen von Varianzanalysen vor. Für sechs der sieben Subskalen zeigten sich hier keine Veränderungen oder sehr geringe Rückgänge in den Werten.

Die hier vorliegende Untersuchung setzt bei den Ergebnissen beider Publikationen an: Sie geht von sieben Faktoren der Selbstregulation instrumentalen Übens aus und vertieft die Analyse zur Entwicklung der Selbstregulation durch den Einsatz genauerer und intensiverer Auswertungsverfahren.

Hinsichtlich der Entwicklung von Selbstregulation über die Zeit liegen zu Mikszas Skalen bislang keine Ergebnisse vor. Ergebnisse anderer Studien zeigen jedoch auf, dass von einer positiven Entwicklung auszugehen ist. So konstatierte McPherson (1997), dass Übestrategien von Musikschülern im Anfangsunterricht über drei Jahre ausreifen und zunehmen und mit besserer instrumentaler Praxis

in positivem Zusammenhang stehen. Diese Ergebnisse stehen in Übereinstimmung mit theoretischen Annahmen aus der Expertiseforschung (u. a. Ericsson & Lehmann, 1999).

Trotz der Fülle an Untersuchungen existieren auch darüber hinaus kaum längsschnittliche Paneldaten zum instrumentalen Üben, die Übeverhalten, Übemotivation und Bedingtheiten des Übens im Sinne von musikalischen Bildungsverläufen über mehrere Jahre verfolgen (siehe u. a. Manturzewska, 1990). Mit der vorliegenden Untersuchung soll geholfen werden, die Entwicklung der Selbstregulation instrumentalen Übens aufzuklären.

## Hypothese

Die Selbsteinschätzungen der Selbstregulation instrumentalen Übens entwickeln sich im Sinne der Entwicklung von Übeerfahrung vom Ende der fünften Klasse bis zum Ende der siebten Klasse hin positiv.

## Stichprobe und Erhebungssituation

Als Datengrundlage für die vorliegende Arbeit diente die TIAMu-Studie („Teilnahme am Instrumentallernen. Eine Längsschnittstudie zu Aspekten musikalischer Bildungsverläufe in der späten Kindheit“) im Rahmen des vom BMBF geförderten Forschungsschwerpunktes „Musikalische Bildungsverläufe“ (2013–2015).<sup>2</sup> Insgesamt umfasst die für die vorliegenden Auswertungen genutzte Stichprobe 990 Schülerinnen und Schüler sowie 700 Eltern aus 17 weiterführenden nordrhein-westfälischen Schulen. Diese Schüler sind 51 Schulklassen zugeordnet. An der Studie nahmen etwas mehr Mädchen (58%) als Jungen (42%) teil.

Nicht in allen Fällen werden allerdings die Daten aller Beteiligten zur Auswertung genutzt, weil Teile der Erhebung nur von einer Teilgruppe der Stichprobe bearbeitet wurden. So nahmen auch Schülerinnen und Schüler ohne Übeerfahrung an der Studie teil. Diese konnten zu ihrer Selbstregulation des Übens keine Aussagen treffen und wurden daher per Filterfrage von der Beantwortung dieses Teils des Fragebogens ausgeschlossen. Für die längsschnittlichen Auswertungen standen daher nur die Daten von 395 Schülerinnen und Schülern zur Verfügung.<sup>3</sup>

---

2 Die im Bundesland Nordrhein-Westfalen durchgeführte Studie untersuchte die Bedingtheiten des Instrumentallernens von ehemaligen JeKi-Kindern und Nicht-JeKi-Kindern von der fünften bis zur siebten Klasse. Dabei standen die Teilnahme am Erlernen von Instrumenten und das Übeverhalten im Mittelpunkt der Untersuchung.

3 Unter den verwendeten 395 Fällen lagen gut zwei Drittel der Werte aller verwendeten Variablen tatsächlich vor. Der Rest konnte mit dem FIML-Algorithmus des Programms MPlus 6 geschätzt werden.

Die Erhebung bei Schülerinnen und Schülern und ihren Eltern erfolgte längs-schnittlich in drei Erhebungswellen, von denen die erste im Sommer und Herbst 2013, die zweite im Herbst 2014 und die dritte im Sommer 2015 stattfand.

Als Erhebungsinstrument diente ein schriftlicher Fragebogen, der den Teilnehmenden im Paper-and-Pencil-Verfahren administriert wurde. Die Schülerinnen und Schüler wurden dabei jeweils in Anwesenheit von Testleitern und -leiterinnen der TIAMu-Studie in ihren Klassen befragt und erhielten Fragebögen in Umschlägen für ihre Eltern.

## Erhebungsinstrument

Der eingesetzte Fragebogen bildete mehrere unterschiedliche Forschungsthemen ab und verfolgte daher zahlreiche verschiedene Hypothesen. Neben dem Thema des Übens bildeten Konstrukte und Items zur Teilnahme am Instrumentallernen und zur kulturellen Teilhabe sowie zum musikalischen Selbstkonzept den inhaltlichen Schwerpunkt des Fragebogens. Für den Abschnitt zur Selbstregulation instrumentalen Übens wurde die „Self-Regulated Practice Behaviour“-Skala (SRPB) von Miksza (2012) ins Deutsche übertragen und in gekürzter Form eingesetzt (28 Items,  $\alpha > .71$ ; siehe Anhang 1).<sup>4</sup> Dabei werden in der Analyse die von Busch und Kranefeld (2017, in Vorbereitung) herausgearbeiteten sieben Subskalen verwendet:

- Selbstwirksamkeit in Bezug auf das Üben (7 Items,  $\alpha > .85$ ),
- Einsatz von Übestrategien („STRAT“, 5 Items,  $\alpha > .79$ ),
- Zeitliche Übepattern (3 Items,  $\alpha > .73$ ),
- Einsatz von Selbstmonitoringstrategien (3 Items,  $\alpha > .73$ ),
- Konzentrationsfähigkeit (4 Items,  $\alpha > .73$ ),
- Hilfersuchen bei anderen (3 Items,  $\alpha > .78$ ),
- Einsatz von Medien als Selbstregulationsstrategie (3 Items,  $\alpha > .69$ ).

Die eingesetzten Items sind Likert-skaliert und fünfstufig (immer – oft – manchmal – selten – nie, beziehungsweise „stimme voll zu“ bis „stimme überhaupt nicht zu“ für Selbstwirksamkeit).

4 Die Skalen wurden dabei gegenüber der Vorlage von Miksza aufgrund zweifelhafter statistischer Eigenschaften einiger Variablen gekürzt, die Validität der Konstrukte aber weitgehend zu erhalten gesucht.

## Auswertungsmethoden

Die Auswertung der längsschnittlichen Daten erfolgte quantitativ mittels Modellen der Veränderungsmessung. Traditionell steht dafür das klassische Verfahren der längsschnittlichen Varianzanalyse (ANOVA) zur Verfügung. Es ist jedoch nur in der Lage, die Entwicklung von manifesten Skalenmittelwerten zu bestimmen. An diesem Vorgehen ist vor allem problematisch, dass bei der Zusammenziehung der Werte der Einzelitems zu manifesten Skalenwerten die Varianz der Einzelitems verloren geht und dadurch unterschätzt wird (Geiser, 2010, S. 7). Mit der Unterschätzung der Varianz geht eine verzerrte Schätzung von Korrelationen und Regressionskoeffizienten durch Unterberücksichtigung von Messfehlern einher. Zudem können mit diesem Verfahren neben der Veränderung des manifesten Mittelwertes nur wenige Informationen über die Stichprobe gewonnen werden.

Alternativ sind daher Verfahren von Vorteil, welche die Varianz der Einzelitems erhalten, indem sie anstelle manifeste Skalenmittelwerte latente Konstrukte oberhalb der Itemebene bilden. Im Rahmen dieser Untersuchung wird dabei zur Prüfung der Hypothese auf das latente Wachstumskurvenmodell zurückgegriffen (Geiser, 2010, S. 187–189): Das latente Wachstumskurvenmodell (LGCM) zweiter Ordnung wird eingesetzt, wenn pro latente Konstrukt für jede Erhebungswelle mehrere gleiche Indikatoren zur Verfügung stehen. Das LGCM bestimmt u. a.:

- einen messfehlerbereinigten mittleren Ausgangswert von Personen für das zu messende Konstrukt (Intercept-Faktor),
- Vorliegen und Ausmaß interindividueller Unterschiede im Ausgangswert,
- Vorliegen, Form und Stärke der Veränderung des latenten Mittelwertes des Konstruktes über die Zeit sowie die Stärke des mittleren Anstiegs (Slope-Faktor),
- Vorliegen und Ausmaß interindividueller Unterschiede in der Stärke des Anstiegs,
- Größe des Zusammenhangs zwischen Ausgangswert und Veränderungswert (Geiser, 2010, S. 168).

Im LGCM zweiter Ordnung sind den beiden latenten Wachstumsfaktoren sogenannte latente Slope-Faktoren zwischengeschaltet, welche die latenten Werte der einzelnen Variablen auf einer Skalenebene für ihren Messzeitpunkt abbilden. Zusätzlich können Kovariaten in das Modell aufgenommen werden, um Einflussgrößen auf Ausgangswerte und ihre Entwicklung zu bestimmen.

Im Rahmen der Spezifikation des Modells wurde auf die Bildung von indikatorspezifischen Faktoren (siehe u. a. Geiser 2010, S. 189) zurückgegriffen. Durch den Einsatz indikatorspezifischer Faktoren kann in längsschnittlichen Analysen das Vorliegen von indikatorspezifischen Effekten erklärt werden, die andernfalls nicht hinreichend berücksichtigt würden. Mit dieser Methode (Eid, Schneider &

Schwenkmezger, 1999) werden die Reliabilitäten von Indikatoren – anders als bei der Schätzung von Fehlerautokorrelationen – nicht unterschätzt. Im Einzelnen wurde das Modell wie folgt spezifiziert:

- Alle Ladungen aller Items auf den State-Faktoren über die Zeit wurden gleichgesetzt.
- Die Intercepts aller Referenzindikatoren wurden auf Null fixiert.
- Die Intercepts der übrigen Indikatoren wurden über die Zeit gleichgesetzt.
- Die linearen Wachstumsfaktoren wurden als Faktoren zweiter Ordnung spezifiziert.
- Es wurden jeweils (M-1) indikatorspezifische Faktoren gebildet, deren Ladungen für den zweiten und dritten Messzeitpunkt jeweils auf 1 fixiert wurden.
- Es wurde festgesetzt, dass alle indikatorspezifischen Faktoren mit allen übrigen Faktoren, außer den anderen indikatorspezifischen Faktoren, unkorreliert sein sollen (@0).
- Es wurden Mittelwerte für den Intercept-Faktor geschätzt.

Die Testung erfolgte mit dem Programm MPlus 6 (Muthén & Muthén, 2012).

## Ergebnisse

Aufgrund der Kürze des zur Verfügung stehenden Platzes werden ausführliche Ergebnisse der Berechnungen hier exemplarisch für eine der sieben Subskalen zur Selbstregulation des Übens, die zentrale Subskala „Übestrategien“, dargestellt und analysiert. Ergebnisse für die übrigen sechs Subskalen werden zusammenfassend und vergleichend in einer Kurzdarstellung präsentiert und fließen so in die Interpretation und Diskussion des Gesamtkonstruktes ein.<sup>5</sup>

### Zur Hypothese 1:

Das getestete Modell weist unter Voraussetzung einer linearen Entwicklung sehr gute Modelleigenschaften auf [ $n=395$ ;  $\chi^2=133,28$  ( $p=.00$ ), CFI=.96, RMSEA=.033 ( $p=.99$ ), SRMR=.061] und wird daher angenommen. Der Intercept-Faktor repräsentiert die messfehlerbereinigten Werte zu „Übestrategien“ für das Jahr 2013 (Anfangswerte der Teilnehmenden) und weist mit  $M=2,49$  ( $z=10,89$ ;  $p=.000$ ) einen Wert im unteren mittleren Bereich auf (Skalenwerte 1 bis 5). Der Intercept-Faktor zeigt eine einfach signifikante Varianz von  $Var=.15$  ( $z=2,48$ ;

5 Ausführliche Darstellungen und Interpretationen für die übrigen sechs Subskalen können beim Autor angefordert werden. Andernfalls hätte auf die Darstellung der übrigen sechs Subskalen komplett verzichtet werden müssen.

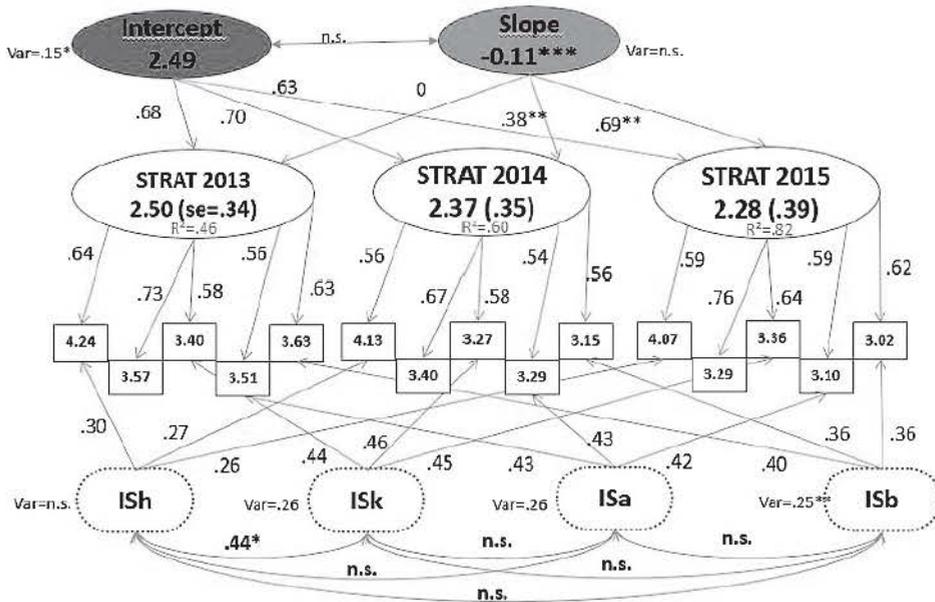


Abbildung 1: Entwicklung der Selbstregulation des Übens in Klassen 5–7, Subskala „Übestrategien“; Latentes Wachstumskurvenmodell mit indicatorspezifischen Variablen unter Testung faktorieller Messinvarianz (standardisierte Werte)

$p=.013$ ): Es bestehen also geringe signifikante Unterschiede zwischen den Kindern in den latenten Ausgangswerten.

Der Slope-Faktor ist signifikant und zeigt einen geringfügig negativen Wert von  $M=-0,11$  ( $z=-4,11$ ;  $p=.000$ ): Die Selbsteinschätzungen der Schülerinnen und Schüler zu ihren *Übestrategien* weisen also eine negative Entwicklung von der fünften zur siebten Klasse auf. Eine Ausnahme auf Itemebene bildet dabei die Variable k: Ihr Wert steigt zwischen 2014 und 2015 wieder an – es liegt hier kein linearer Verlauf vor. Dabei ist keine signifikante Varianz auf Subskalenebene zu beobachten ( $Var=0,04$ ;  $z=1,31$ ;  $p=.19$ ): Die Entwicklungen der Schülerinnen und Schüler weisen also keine signifikanten interindividuellen Unterschiede auf, sondern verlaufen sehr ähnlich.

Der Ausgangswert des Intercept-Faktors und der Entwicklungswert des Slope-Faktors korrelieren nicht signifikant ( $r=-,06$ ;  $z=-0,15$ ;  $p=.88$ ): Daraus ist abzulesen, dass es keinen systematischen Zusammenhang zwischen dem Ausgangswert der Schülerinnen und Schüler und ihrer Entwicklung gibt. Zum Beispiel weisen Teilnehmende mit höheren Ausgangswerten keine geringeren Rückgänge auf als Teilnehmende mit niedrigeren Ausgangswerten.

Die Varianz der latenten State-Faktoren für 2013 bis 2015 wird durch Intercept- und Slope-Faktor in unterschiedlichem Maße signifikant aufgeklärt:

Für 2013 ist der Wert mit  $R^2=.46$  ( $p=.006$ ) eher mäßig, für 2015 hingegen mit  $R^2=.82^{***}$  sehr hoch.

Die latenten Wachstumsfaktoren erklären zwischen 56% und 76% der Varianz der beobachteten Variablen zu den *Übestrategien* – ein weitgehend befriedigender Wert. Es muss davon ausgegangen werden, dass der Rest der Varianz – immerhin ein Viertel bis knapp die Hälfte – durch messgelegenheitsspezifische Einflüsse auf die latenten Slope-Faktoren zu den *Übestrategien* zu erklären ist. Die einzelnen Indikatoren sind dabei nicht sehr homogen: Die aufgeklärte Varianz differiert zwischen den Items eines Messzeitpunkts mit bis zu 17% (Bsp. STRAT 2015,  $R^2=.56$  und  $R^2=.76$ ). Die Ladungen auf den indikatorspezifischen Faktoren (ISh bis ISb) und ihre quadrierten Werte weisen zudem darauf hin, dass nicht unerhebliche Anteile der Gesamtvarianz durch die indikatorspezifischen Faktoren erklärt wird.<sup>6</sup> Den geringsten Wert weist das Item 2015h mit  $\beta=.26$  und einer Varianz von 7% auf. Viele Items erreichen aber eher Varianzanteile der indikatorspezifischen Faktoren von ca. 15%. Dies weist auf eine eingeschränkte Reliabilität einiger Indikatoren zu einigen Messzeitpunkten hin. Diese Werte werden dennoch als noch unbedenklich angesehen (Geiser, 2010, S. 103).

Tabelle 1 zeigt die wesentlichen Werte der Subskala zu den *Übestrategien* im Vergleich mit den Werten der übrigen Subskalen der Selbstregulation instrumentalen Übens:

Tabelle 1: Wesentliche Kennwerte der LGCM aller sieben Subskalen der Selbstregulation instrumentalen Übens (Konzentration: No-Change-Modell [NCM]<sup>7</sup>)

Skala (n=395)	CFI	Intercept (I)	Varianz von I	Slope (S)	Varianz von S	r von I/S	R <sup>2</sup> der S-Faktoren
Übestrategien	.96	2,49***	.15*	-.11***	n.s.	n.s.	.46 bis .82
Selbstwirksamkeit	.97	2,87***	.16*	n.s.	n.s.	n.s.	.40 bis .51
Zeitliche Übepattern	.92	3,74***	.39**	-.22***	n.s.	n.s.	.65 bis .85
Selbstmonitoring	.95	2,24***	.25*	-.09 (.05)	n.s.	n.s.	.52 bis .91
Konzentration	.98	2,78***	.30*	0	0	n.s.	.50 bis .66
Hilfeersuchen	.98	2,26***	n.s.	-.13**	n.s.	n.s.	.31 (n.s.) bis .87
Einsatz von Medien	.90	3,08***	.55*	-.18**	n.s.	n.s.	.55 (n.s.) bis .96

6 Zudem wurden hier Sensitivitätsanalysen durchgeführt, bei denen unterschiedliche Items der Subskala als Referenzindikatoren ausgewählt wurden und eine vergleichende Prüfung der Modellgüte stattfand.

7 No-Change-Modelle (Intercept-Only-Modelle) wurden für alle Subskalen als Vergleich zu den linearen Wachstumsmodellen gerechnet. Sie werden hier aber nur publiziert, wenn ihr Modell-Fit besser war als der des linearen Wachstumsmodells.

Es wird zunächst deutlich, dass die sieben Subskalen recht unterschiedliche latente Ausgangsmittelwerte (Intercept-Faktoren) aufweisen: Der Wert in der Subskala der zeitliche Übepattern ist mit  $M=3,74$  recht hoch, für Selbstmonitoring ( $M=2,24$ ) und Hilfeersuchen ( $M=2,26$ ) hingegen recht niedrig. Die Teilnehmenden schätzen ihre Selbstregulationsfähigkeiten in diesen beiden Bereichen demnach als wesentlich geringer ein als in Bezug auf das Durchhalten ihrer zeitlichen Übepattern. Für die Konzentration, die Selbstwirksamkeit, den Einsatz von Medien und die Übestrategien liegen im Vergleich dazu mittlere Anfangswerte vor.

Auch die individuellen Unterschiede in den Ausgangswerten des Intercept-Faktors weichen in den sieben Subskalen erheblich voneinander ab: Beim Hilfeersuchen liegen keine signifikanten Unterschiede zwischen den Schülerinnen und Schülern vor. Hingegen fallen diese insbesondere beim Einsatz von Medien im Rahmen der Selbstregulation ( $Var=.55^*$ ) und in Bezug auf die zeitlichen Übepattern ( $Var=.39^{**}$ ) ins Gewicht. In den übrigen Fällen liegt das Ausmaß der interindividuellen Unterschiede bei mäßigen Werten zwischen den Werten der vorgenannten Subskalen.

Am wesentlichsten für die Bearbeitung der Hypothese 1 ist nun der Slope-Faktor: Bei vier der sieben Subskalen treten signifikante negative Entwicklungen der Selbsteinschätzungen der Selbstregulation instrumentalen Übens von der fünften bis zur siebten Klasse auf. Den höchsten Rückgang zeigt der Faktor „Zeitliche Übepattern“ mit  $s=-.22^{***}$ . Den teilnehmenden Schülerinnen und Schülern gelingt es zum Ende der siebten Klasse aus eigener Sicht wesentlich schlechter, die erfragten Übepattern einzuhalten. Aber auch bei Übestrategien, Hilfeersuchen und dem Einsatz von Medien sind in Bezug auf die Selbstregulation Rückgänge über den beobachteten Zeitraum zu verzeichnen. Der Rückgang im Falle der Subskala „Selbstmonitoring“ ist mit  $R^2=.09$  und  $p=.05$  nur knapp nicht signifikant – auch hier ist eine negative Tendenz zu erkennen. Lediglich in Bezug auf das Konzentrationsvermögen und die Selbstwirksamkeitserwartung der Teilnehmenden bleiben die Werte über die Zeit stabil.<sup>8</sup> Zuwächse in den Selbsteinschätzungen können aber auch hier nicht verzeichnet werden.

Für keine der sieben Subskalen werden interindividuelle Unterschiede in der Entwicklung über die Zeit beobachtet, d. h. die Schülerinnen und Schüler weisen in der Regel sehr ähnliche Entwicklungsverläufe auf. Es werden auch für keine der Subskalen Zusammenhänge zwischen latenten Ausgangswerten und Entwicklungswerten gemessen: Ausgangswert und Entwicklung stehen also nicht in Zusammenhang miteinander. Ob die Schülerinnen und Schüler hohe oder niedrige Anfangswerte besitzen, hat demnach keine Auswirkungen auf die Entwicklung

8 Im Falle des Konzentrationsvermögens werden alternativ zum latenten Wachstumskurvenmodell (LGCM) die Ergebnisse eines „No-Change-Modells“ (NCM) dargestellt, in dem davon ausgegangen wird, dass keinerlei Veränderung stattfindet. Dieses erbrachte die besseren Werte im Modell-Fit. In den übrigen Fällen war der Modell-Fit der LGCM besser als der von NCM.

ihrer Selbsteinschätzungen. Die Aufklärung der latenten State-Faktoren zu den Subskalen fällt in den allermeisten Fällen signifikant und hoch bis sehr hoch aus.

## Diskussion

Die Anfangshypothese, Selbsteinschätzungen der Selbstregulation instrumentalen Übens entwickelten sich von der fünften zur siebten Klasse analog zur Entwicklung von Erfahrung beim Üben, positiv, kann in der vorliegenden Studie nicht bestätigt werden. Vielmehr ergibt sich ein differenziertes Bild, in dem jedoch in der Mehrzahl der getesteten Subskalen signifikante Rückgänge der Selbsteinschätzungen zu verzeichnen sind. Die Entwicklungsverläufe der teilnehmenden Schülerinnen und Schüler unterscheiden sich nicht signifikant voneinander. Das bedeutet auch, dass Schülerinnen und Schüler mit ausgeprägtem Überverhalten und vermutlich ausgeprägter Selbstregulation genauso Rückgänge ihrer Selbsteinschätzungen zur Selbstregulation instrumentalen Übens aufweisen, wie Schülerinnen und Schüler mit gering ausgeprägtem Überverhalten.

Es erscheint zunächst kontraintuitiv, dass eine Zunahme an Erfahrung im Umgang mit dem Instrument und dem regelmäßigen Üben als theoretisch anzunehmende Zunahme an Überfahrung nicht in positivem Zusammenhang mit den Selbstangaben zur eigenen Selbstregulation steht. Empirisch steht auch McPhersons (1997) Ergebnis der Ausreifung von Übestrategien über den Zeitraum von drei Jahren im Zuge der Entwicklung von Überfahrung im Widerspruch zu den Ergebnissen der vorliegenden Studie. Als Beitrag zur Aufklärung dieses Widerspruches lohnt sich jedoch ein genauerer Blick auf Erhebungsdesign und Itemformulierungen.

Mikszas Skala zur Selbstregulation instrumentalen Übens (SRPB-Skala) fußt ausschließlich auf Selbstangaben der Schülerinnen und Schüler. Maßnahmen hinsichtlich einer Objektivierung der Selbstaussagen wie der Einsatz von „Ratern“ zur externen Einschätzung der Selbstregulation hingegen sind nicht Bestandteil des Erhebungsdesigns. Damit geraten die Entwicklungswerte der Skalen zur Selbstregulation instrumentalen Übens in Abhängigkeit von generellen Trends der Selbsteinschätzung Heranwachsender in der späten Kindheit: Helmke (1998, S. 115–117) beschrieb diese Entwicklung als eine vom Optimisten zum Realisten. Die Selbstüberschätzungen der frühen Grundschulzeit weichen demnach mit der Zeit einer realistischeren Selbstbeurteilung. Wigfield et al. (1997, S. 457–459) hatten zudem für das musikalische Selbstkonzept in der Grundschulzeit einen Rückgang konstatiert, der mit einem Rückgang der von Kindern wahrgenommenen Bedeutung des Instrumentalunterrichts und ihres Interesses daran einherging. Es ist demnach denkbar, dass der beobachtete Rückgang der Selbstbewertungen zur Selbstregulation instrumentalen Übens mit einer Entwicklung hin zum „Realisten“ zusammenhängt und mit weniger Interesse am Instrument einhergeht. Es muss

allerdings eingeschränkt werden, dass die Teilnehmenden aus den Stichproben von Helmke (1998) und Wigfield et al. (1997) nicht exakt die selben Altersstufen aufwiesen wie die Stichprobenteilnehmenden aus der vorliegenden Arbeit.

Es wird für die vorliegende Untersuchung daher davon ausgegangen, dass in der späten Kindheit eigentlich vorliegende, theoretisch angenommene Zunahmen an Fähigkeiten zur Selbstregulation instrumentalen Übens von recht starken Rückgängen in den Selbsteinschätzungen einer Reihe dieser Fähigkeiten überlagert werden. Reale Zunahmen selbstregulatorischer Fähigkeiten werden somit durch die Anlage der Untersuchung nicht sichtbar. Dennoch ist die Beobachtung der Rückgänge in den Selbsteinschätzungen wertvoll für die pädagogische Arbeit. So werden z. B. Selbstwirksamkeitserwartungen, eine der sieben eingesetzten Subskalen, besser erhalten, wenn eine leichte Überschätzung der eigenen Fähigkeiten vorliegt (McCormick & McPherson, 2003, S. 40). Pädagogisch unterstützend könnte hier also eine Förderung des Niveaus der Selbsteinschätzungen sein.

Dass für die Subskalen „Konzentration“ und „Selbstwirksamkeit“ ein über alle Erhebungszeitpunkte stabiles Niveau an selbstregulatorischen Fähigkeiten gemessen wurde, überrascht wenig. Schon im Rahmen der konfirmatorischen Faktoranalysen zur Struktur der Selbstregulation instrumentalen Übens (Busch & Kranefeld, 2017, in Vorbereitung) war deutlich geworden, dass die Subskala „Konzentration“ mit den übrigen Subskalen am wenigsten korrelierte ( $r < .20$ ). Die Autoren führten dies darauf zurück, dass die gemessene Konzentrationsfähigkeit wohl weniger domänenspezifisch ist als die übrigen Subskalen und daher auf ein allgemeineres Level an Selbstregulation oder allgemeine kognitive Leistungsfähigkeit verweist. Auch die Entwicklung dieser Subskala könnte sich deswegen anders gestalten. Im Falle der Subskala zur „Selbstwirksamkeit“ wurde ein anderes Antwortformat als bei den übrigen Subskalen eingesetzt („trifft voll und ganz zu“ bis „trifft überhaupt nicht zu“). Dies mag zu anderen Bewertungen als bei den übrigen Subskalen beigetragen haben. Auch Miksza (2012) stellt diese Subskala gegenüber den anderen als besonders heraus, u. a. weil sie den übrigen Phasen vorgängig sei und vorrangig in der Phase des „Forethought“ wirke.

Bei der Varianz in den Ausgangswerten der Teilnehmenden sticht zum einen der Wert der Skala zum „Hilfeersuchen bei Anderen“ hervor. Dass hier keine anfänglichen Unterschiede vorliegen, mag ebenfalls darauf verweisen, dass die Antworten zum Hilfeersuchen mit dieser Fähigkeit auf allgemeinerer Ebene zusammenhängen und nicht so domänenspezifisch sind wie die in den übrigen Subskalen. Die starke Varianz in der Subskala „Zeitliche Übeppattern“ ( $\text{Var} = .39$ ) ist hingegen gewiss ein Verweis auf das sehr unterschiedlich starke Ausmaß des wöchentlichen Übens bei den Teilnehmenden.

Dass die Entwicklungswerte („Slope“-Faktor) keine Varianz aufweisen und zudem Ausgangs- und Entwicklungswert unkorreliert sind, deutet darauf hin, dass es sich bei den beobachteten Rückgängen um allgemeine Entwicklungen

der Selbsteinschätzungen zur Selbstregulation instrumentalen Übens handelt, die über die Studie hinausweisen.

Trotz der aufschlussreichen Ergebnisse der Arbeit muss in Betracht gezogen werden, dass in der späten Kindheit Vorgänge der Selbstregulation noch nicht vollständig ausgereift sind. Allgemein wird diese Entwicklung als mit 13 bis 14 Jahren – also erst in der siebten oder achten Klassenstufe – als abgeschlossen angesehen (Mc Pherson & Zimmerman, 2002, S. 343). Dies könnte bedeuten, dass die erhobenen Daten Selbstregulation nicht mit derselben Zuverlässigkeit erfassen wie in einer Stichprobe mit älteren Teilnehmenden. Von dieser Problematik wäre allerdings auch Mikszas Studie (2012), an der Fünft- bis Achtklässlerinnen und -klässler teilnahmen, betroffen.

Es bleibt zu konstatieren, dass die im Rahmen dieser Untersuchung gefundenen Ergebnisse lediglich einen ersten Einblick in die Entwicklung der Selbstregulation instrumentalen Übens für einen begrenzten Zeitraum leisten können und weiterer Validierung und Erweiterung bedürfen: Insbesondere sollte die Entwicklung der Selbstregulation an weiteren Datensätzen unabhängig von der Prüfung ihrer Dimensioniertheit erneut getestet werden.

## Ausblick

Zur Entwicklung der Selbstregulation instrumentalen Übens liegen für Kindheit und Jugend bislang nicht ausreichend empirische Ergebnisse vor. Die vorliegende Untersuchung nahm den Zeitraum vom Ende der fünften bis zum Ende der siebten Klassenstufe in den Fokus. Neben der Replikation oder Falsifikation der Ergebnisse dieser Studie wäre es von Interesse zu verfolgen, wie die Entwicklung in höheren Alters- beziehungsweise Klassenstufen voranschreitet. Methodisch sollte in künftigen Studien überlegt werden, auf welche Weise die Erhebung von Selbstaussagen zur eigenen Selbstregulation durch Maßnahmen in Richtung einer Objektivierung der Selbstaussagen – z. B. durch teilnehmende Beobachtung oder durch Ratings von Experten – ergänzt werden können.

Ungeklärt sind des Weiteren die Faktoren, welche Ausgangswerte und Entwicklungswerte der Selbstregulation in den einzelnen Subskalen beeinflussen. Ebenso könnte geprüft werden, welche Auswirkungen einzelne Subskalen der Selbstregulation auf wesentliche Determinanten erfolgreicher „deliberate practice“, z. B. auf das Ausmaß des Übens oder die Leistungsentwicklung, haben. Hierzu sind weitere Analysen notwendig, von denen einige im Rahmen der vorliegenden Studie noch geleistet werden können.

## Literatur

- Austin, J. R. & Berg, M. H. (2006). Exploring music practice among sixth-grade band and orchestra students. *Psychology of Music*, 34(4), 535–558.
- Bandura, A. (1986). *Social foundations of thought and action: a social cognitive theory*. Englewood Cliffs, N.J.: Prentice-Hall.
- Bandura, A. (2006a). Adolescent Development from an Agentic Perspective. In F. Pajares & T. Urdan (Hrsg.), *Self-Efficacy Beliefs of Adolescents* (S. 1–44). Greenwich, CT: Information Age Publishing.
- Bandura, A. (2006b). Toward A Psychology of Human Agency. *Perspectives of Psychological Science*, 1(2), 164–180.
- Busch, T. & Kranefeld, U. (2017, in Vorbereitung). *Zur Struktur der Selbstregulation instrumentalen Übens – Ergebnisse aus der TIAMu-Studie*.
- Eid, M., Schneider, C. & Schwenkmezger, P. (1999). Do you feel better or worse? The validity of perceived deviations of mood states from mood traits. *European Journal of Personality*, 13, 283–306.
- Ericsson, K. A., Krampe, R. T. & Tesch-Römer, C. (1993). The role of deliberate practice in the acquisition of expert performance. *Psychological Review*, 100(3), 363–406.
- Ericsson, K. A. & Lehmann, A. C. (1999). Expertise. In M. A. Runco & S. Pritzker (Hrsg.), *Encyclopedia of Creativity* (S. 695–707). New York, NY: Academic Press.
- Ersozlu, Z. N. & Miksza, P. (2015). A Turkish adaptation of a self-regulated practice behavior scale for collegiate music students. *Psychology of Music*, 43(6), 855–869.
- Geiser, Ch. (2010). *Datenanalyse mit MPlus. Eine anwendungsorientierte Einführung*. Göttingen: VS Verlag für Sozialwissenschaften.
- Helmke, A. (1998). Vom Optimisten zum Realisten? Zur Entwicklung des Fähigkeits-selbstkonzeptes vom Kindergarten bis zur 6. Klassenstufe. In F. E. Weinert (Hrsg.), *Entwicklung im Kindesalter* (S. 115–132). Weinheim: Psychologie Verlags Union.
- Koal, S., Busch, T. & Kranefeld, U. (2016). Teilhabe am Instrumentallernen und Selbstregulation des Übens. In U. Kranefeld (Hrsg.), *Musikalische Bildungsverläufe nach der Grundschulzeit. Ausgewählte Ergebnisse des BMBF-Forschungsschwerpunkts zu den Aspekten Adaptivität, Teilhabe und Wirkung* (S. 40–53). Dortmund: TU Dortmund.
- Manturzewska, M. (1990). A biographical study of the life-span development of professional musicians. *Psychology of Music*, 18(2), 112–132.
- McCormick, J. & McPherson, G. (2003). The role of self-efficacy in a musical performance examination. *Psychology of Music*, 31(1), 37–51.
- McPherson, G. E. (1997). Cognitive Strategies and Skills Acquisition in Musical Performance. *Bulletin of the Council for Research in Music Education*, 133, 64–71.
- McPherson, G. E. & Zimmerman, B. J. (2002). Self-regulation of musical learning: A social cognitive perspective. In R. Colwell & C. Richardson (Hrsg.), *The new handbook of research on music teaching and learning* (S. 327–347). New York, NY: Oxford University Press.

- Miksza, P. (2006). An Exploratory Investigation of Self-Regulatory and Motivational Variables in the Music Practice of Junior High Band Students. *Contributions to Music Education*, 33(2), 9–26.
- Miksza, P. (2012). The Development of a Measure of Self-Regulated Practice Behavior for Beginning and Intermediate Instrumental Music Students. *Journal of Research in Music Education*, 59(4), 321–338.
- Muthén, L. K. & Muthén, B. O. (2012). *MPlus 6*. Los Angeles, CA: Muthén & Muthén.
- Platz, F., Kopiez, R., Lehmann, A. C. & Wolf, A. (2014). The influence of deliberate practice on musical achievement. *Frontiers in Psychology*, 5, 646.
- Schmidt, C. P. (2007). Intrinsic-mastery motivation in instrumental music: Extension of a higher order construct. *Bulletin for Council of Research in Music Education*, 173, 7–23.
- Wigfield, A., Eccles, J. S., Yoon, K. S., Harold, R. D., Arbreton, A. J. A., Freedman-Doan, C. & Blumenfeld, P. C. (1997). Change in Children's Competence Beliefs and Subjective Task Values Across the Elementary School Years: A 3-Year Study. *Journal of Educational Psychology*, 89(3), 451–469.
- Zimmerman, B. J. (1998). Developing self-fulfilling cycles of academic regulation: An analysis of exemplary instructional models. In D. H. Schunk & B. J. Zimmerman (Hrsg.), *Self-regulated learning: From teaching to self-reflective practice* (S. 1–19). New York, NY: Guilford Press.
- Zimmerman, B. J. (2001). Theories of self-regulated learning and academic achievement: an overview and analysis. In B. J. Zimmerman & D. H. Schunk (Hrsg.), *Self-regulated learning and academic achievement: Theoretical perspectives* (S. 1–38). Mahwah, NJ: Erlbaum.

Dr. Thomas Busch  
Simplonstraße 56  
10245 Berlin  
mail@thomasbusch.eu

## Anhang 1

<b>Skala zur Selbstregulation instrumentalen Übens (nach SRPB-Skala von Miksza [2012])</b>
<b>a) Selbstwirksamkeit</b>
Im Vergleich mit anderen Musikern denke ich, dass ich ein guter Musiker bin.
Ich glaube, ich kann sehr gut auf meinem Instrument werden.
Wenn ich mir musikalische Ziele setze, bin ich sicher, dass ich sie auch erreichen kann.
Ich glaube, jedes musikalische Problem lösen zu können, dem ich begegne.
Ich erwarte, in Musik in Zukunft gut zu sein.
Ich glaube fest daran, mich auf meinem Instrument verbessern zu können.
Im Vergleich mit anderen glaube ich gut mit meinem Instrument klarzukommen.
<b>b) Übestrategien</b>
Ich arbeite beim Üben daran, mich zu verbessern.
Ich setze mir selbst klare Ziele zum Üben.
Ich übe Musikstücke, die mich herausfordern.
Ich versuche eine Stelle in meinem Musikstück perfekt zu spielen, bevor ich mit der nächsten anfang.
Ich höre mir mein eigenes Spielen beim Üben an, um zu verhindern, dass sich Fehler oder schlechte Gewohnheiten einschleichen.
<b>c) Zeitliche Übepattern</b>
Ich komme gut vorbereitet zu meinen Proben und zum Unterricht.
Am Tag nach meinem Instrumentalunterricht oder einer Probe übe ich.
Ich übe jeden Tag mindestens ein bisschen.
<b>d) Selbstmonitoring</b>
Über meine Musikstücke denke ich nach, indem ich sie in meinen Gedanken singe.
Wenn ich ein Stück nicht richtig spielen kann, halte ich an, um darüber nachzudenken, wie es klingen sollte.
Beim Üben halte ich an und denke darüber nach, wie ich ein Problem beim Üben am besten lösen kann.
<b>e) Konzentration</b>
Ich habe Schwierigkeiten mich zu konzentrieren, wenn ich längere Zeit übe.
Wenn ich übe, bin ich leicht abzulenken.
Wenn ich übe, gehen mir Gedanken durch den Kopf, die mit Musik nichts zu tun haben.
Wenn ich alleine übe, fällt es mir leicht, mich auf die Musik zu konzentrieren.
<b>f) Hilfeersuchen</b>
Wenn ich schwierige Musik übe, bitte ich andere Schülerinnen/Schüler oder meine Lehrerin/meinen Lehrer um Hilfe.
Ich spreche mit anderen Schülerinnen/Schülern oder meiner Lehrerin/meinem Lehrer darüber, wie man am besten übt.

Ich bitte andere Schülerinnen/Schüler oder meine Lehrerin/meinen Lehrer mir zu sagen, was ich gut oder schlecht gespielt habe.
--

<b>g) Einsatz von Medien</b>
------------------------------

Ich schaue unbekannte Begriffe und Symbole nach, wenn ich übe.
--

Ich höre mir Aufnahmen von den Musikstücken an, die ich spiele.
---

Ich suche in Büchern nach musikalischen Informationen, die mir beim Lernen helfen.
--

[Mplus7, CFA, latent, 28 Variablen, 3. Erhebungswelle (2015), n=234;  $\chi^2=515^{***}$ , CFI=.913, RMSEA=.049 mit p=.56, SRMR=.058; siehe Busch & Kranefeld, 2017, in Vorbereitung]