



**em**

■ **Beiträge empirischer Musikpädagogik**

■ **bulletin of empirical music education research**

Vol. 4, No. 2  
Oktober 2013

ISSN: 2190-3174

Andreas Lehmann-Wermser (Hrsg./ed.)

Elektronischer Artikel:

**Thomas Busch & Ulrike Kranefeld**

*Universität Bielefeld*

**Selbstüberzeugungen und Programmteilnahme:  
Wie entwickelt sich das musikalische Selbstkonzept im Programm  
„Jedem Kind ein Instrument“?**

**Self beliefs and program participation:  
How does the musical self-concept develop? Research on the program  
“An Instrument for every child”**

Elektronische Version:

<http://www.b-em.info/index.php?journal=ojs&page=article&op=view&path%5B%5D=93&path%5B%5D=247>

[urn:nbn:de:101:1-201312191313](http://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:101:1-201312191313)

© Thomas Busch & Ulrike Kranefeld 2013 All rights reserved

## **Selbstüberzeugungen und Programmteilnahme: Wie entwickelt sich das musikalische Selbstkonzept im Programm „Jedem Kind ein Instrument“?**

*Thomas Busch & Ulrike Kranefeld*

### **Abstract**

Das musikalische Selbstkonzept ist in jüngerer Zeit Gegenstand einer Reihe von Studien geworden. Dabei folgen die meisten Studien einem differenziellen Ansatz (Hellmich & Günther, 2011, S. 25) und zielen darauf, die Struktur des Selbstkonzepts zu bestimmen. Wie aber entwickelt sich das musikalische Selbstkonzept im Zuge der Entwicklung „vom Optimisten zum Realisten“ (Helmke, 1998, S. 115ff.) im Grundschulalter und unter den Bedingungen der Programmteilnahme am Programm „Jedem Kind ein Instrument“? Dazu verwendet der vorliegende Beitrag das längsschnittliche Sample der Bielefelder Studie zum Gruppen-Instrumentalunterricht (BEGIn<sup>1</sup>).

Die hier vorgestellten Ergebnisse aus der BEGIn-Studie zeigen, dass der Aspekt „Musik machen“ des musikalischen Selbstkonzepts eine leicht negative Entwicklung in der Grundschulzeit „vom Optimisten zum Realisten“ aufweist. Am stärksten rückläufig ist dieser Selbstkonzeptaspekt während der zweiten Klasse. Dennoch sind die Entwicklungsverläufe höchst individuell. Die stärksten Verluste erfahren Kinder, die während der Programmlaufzeit aus dem Programm „Jedem Kind ein Instrument“ ausscheiden. Das musikalische Selbstkonzept stellt dabei zwar einen Prädiktor für das Ausscheiden dar, wichtig ist aber auch das Ausscheiden für die weitere Entwicklung des musikalischen Selbstkonzepts. Es liegen insgesamt keine bedeutenden Klasseneffekte vor. Schließlich setzt sich der Beitrag in der Diskussion mit der Frage auseinander, ob musikalische Selbstkonzepte im Verlaufe der Grundschulzeit durch pädagogische Maßnahmen gemäß der Thesen des „self-enhancement models“ (Calsyn & Kenny, 1977) auf überhöhtem Niveau gehalten oder eine Entwicklung zum „Realisten“ im Sinne eines „skill-development models“ (ebd.) gefördert werden sollte.

**Schlagwörter:** Entwicklung, Jedem Kind ein Instrument, musikalisches Selbstkonzept, Messinvarianz

---

<sup>1</sup> Gefördert vom Bundesministerium für Bildung und Forschung (2008 – 2013).

## **Summary:**

The musical self-concept has recently been discussed in a number of studies. Most of these studies follow a differential design, aiming at the investigation of the structural dimension of the self-concept (Hellmich & Günther, 2011, S. 25). Yet, a completely different quest is to investigate the development of the musical self-concept during primary school. Does it show a slight decline – a transformation described by Helmke (1998, S. 115ff.) as a development from being an “optimist” to becoming a “realist”?

The present article presents research from within the program “An Instrument for Every Child” in two federal states of Germany, Northrhine-Westphalia and Hamburg, and inquires the development of the musical self-concept under these specific circumstances. It is based on the longitudinal sample of the Bielefeld Study on Instrumental Learning in Groups (BEGIn, 2008 – 2013), comprised of around 1500 students and their parents.

Results from this study show, that the musical self-concept in “Making Music” displays a slightly negative development over the course of the primary school years. This compares to Helmkes description of becoming a “realist”. The strongest decline is observed during grade 2 of primary school. However, individual developments dominate. Children, who drop out of the program „An Instrument for Every Child“ during primary school, experience the biggest decreases in the self-concept in “Making Music”, compared to children who continue with it until the end or did not even start with it in grade 2. The study indicates, that musical self-concept might be a predictor of drop-out from the program on the one hand side. However, a drop-out from the program also seems to have significant effects on further development of the musical self-concept. At the same time, no significant effects have to be reported on the group level.

Finally, the contribution discusses, whether teachers should rather follow theories of “self-enhancement” (Calsyn & Kenny, 1977) to keep musical self-concepts as high as possible over the course of the primary school years, or whether a development towards more “realism” should be supported through following a “skill-development model” (ibid.).

**Keywords:** development, musical self-concept, Skill development, An Instrument for Every Child

## 1 Einleitung

Im folgenden Beitrag wird der Blick auf die Entwicklung des musikalischen Selbstkonzepts während der Grundschulzeit und auf Faktoren gerichtet, die auf diese Entwicklung wirken. Selbstkonzepte gelten in der Forschung als wesentliche Einflussfaktoren auf verschiedene Aspekte von Motivation und Leistungsfähigkeit. Positive Selbstkonzepte bewirken unter anderem ein gestärktes Durchhaltevermögen, das aktive Setzen von anspruchsvollen persönlichen Zielen und das verstärkte Ersuchen um Hilfe (Bong & Skaalvik, 2003, S. 27f.). Ihre Untersuchung ist daher auch im Rahmen musikalischer Praxis und instrumentalpädagogischer Programme wie dem Programm „Jedem Kind ein Instrument“ von Interesse. Im Rahmen des Programms „Jedem Kind ein Instrument“ sind das Durchhaltevermögen beim Erlernen eines Instruments, das Setzen von Zielen, die Inanspruchnahme von Hilfe, Motivation beim Üben und Leistung auf dem erlernten Instrument als wesentliche Determinanten einer erfolgreichen Programmteilnahme zu vermuten. Diese motivationalen Faktoren und das musikalische Selbstkonzept spielen eine nicht zu unterschätzende Rolle bei der Entscheidung, an Instrumentalunterricht weiter teilzunehmen (Hallam, 1998; Busch, Dücker & Kranefeld, 2012).

Für den Verlauf der Grundschulzeit wird allgemein ein Rückgang der Werte von akademischen Selbstkonzepten im Zuge einer Entwicklung vom „Optimisten“ zum „Realisten“ (Helmke, 1998, S. 115f.) festgestellt. Es stellt sich zunächst die Frage, ob ein solcher Rückgang auch für das musikalische Selbstkonzept aufzufinden ist. Darüber hinaus könnte ein solcher Rückgang mit der Teilnahme am Programm „Jedem Kind ein Instrument“ im Zusammenhang stehen, die Teilnahme beeinflussen oder von einem Ausscheiden aus dem Programm beeinflusst werden. Diesem Fragekomplex möchte der vorliegende Beitrag nachgehen.

## 2 Das allgemeine und das musikalische Selbstkonzept

Die Forschung zu Selbstkonzepten nimmt in den letzten Jahrzehnten breiten Raum in pädagogischen und psychologischen Untersuchungen ein (siehe u.a. Hellmich & Günther, 2011, S. 22). Im Rahmen einer zusammenfassenden Meta-Analyse formulierten Shavelson, Hubner & Stanton (1976) ein multidimensionales, hierarchisch aufgebautes und kategorisiertes Modell von Selbstkonzepten und beschrieben das Selbstkonzept als durch Umwelterfahrungen und deren Interpretation durch das Individuum geformte Selbstwahrnehmungen einer Person (S. 415). Als wesentlich gilt in der Forschung zum Selbstkonzept das von Marsh aufgestellte „internal-external-frame of reference“-Modell (1986). Den externalen Referenzrahmen des Individuums stellt dabei eine Vergleichsgruppe dar, von deren Stärke die Selbsteinschätzung abhängig ist. Internal vergleichen Individuen ihre eigene Leistungsfähigkeit in verschiedenen Bereichen und zu verschiedenen Zeitpunkten.

Ausgehend von allgemeinen Konzeptionen entwickelte sich die Forschung zu Selbstkonzepten immer stärker in Richtung der Untersuchung domänenspezifischer Selbstkonzepte. Mit dem „Arts Self-Perception Inventory“ erstellte Vispoel (1993, S. 1024ff.) eine domänen-

spezifische Skala für das Selbstkonzept in den Künsten. Marsh und Roche stellten gar die Existenz eines übergeordneten künstlerischen Selbstkonzepts im Rahmen einer eigenen Studie in Frage und fanden mehrere kunstspartenspezifische Teil-Selbstkonzepte (Marsh & Roche, 1996, S. 476). Schließlich entstand mit dem „Music Self-Perception Inventory“ (Vispoel, 2000, S. 101f.) ein musikspezifisches Instrument zur Erhebung eines so umrissenen musikalischen Teil-Selbstkonzepts. Im deutschsprachigen Raum lässt sich mit den Arbeiten von Pfeiffer (2007a, 2007b) und Spychiger (u.a. 2007, 2010) ein verstärktes Interesse an der Untersuchung musikalischer Selbstkonzepte beobachten. Während Pfeiffers Forschung wesentlich auf den von Vispoel entwickelten Skalen des „Musik Self-Perception Inventory“ aufbaute, definierte Spychiger das musikalische Selbstkonzept über Fähigkeitsselbstkonzepte weitaus umfassender als ein „Who I am musically...“ (Spychiger, 2007, S. 14). Im Rahmen der Forschung zum Programm „Jedem Kind ein Instrument“ haben Nonte (2011) und Busch & Kranefeld (2012) Skalen zur Messung von einzelnen Aspekten des musikalischen Selbstkonzepts eingesetzt.<sup>2</sup> Diese umfassen im Vergleich zu Spychigers Anlage in viel engerem Sinne die Bereiche Musik machen, Singen und Hören. Mit diesen Instrumenten soll auch im vorliegenden Beitrag gearbeitet werden.

### **3 Die Entwicklung des akademischen und des musikalischen Selbstkonzepts in der Grundschulzeit und deren Prädiktoren**

Während in Studien zum Selbstkonzept bislang oftmals eine differentielle, an der Struktur des Selbstkonzepts interessierte Forschung dominierte, ist ein auf Prozesse ausgerichteter Forschungsansatz bemüht, die Abläufe der individuellen Entwicklung nachzuvollziehen und kausale Zusammenhänge in Bezug auf diese Entwicklung zu bestimmen (Krapp, 1997, S. 331). Die Entwicklung des akademischen Selbstkonzepts in der Grundschulzeit charakterisierte Helmke (1998) im Rahmen der SCHOLASTIK-Studie als eine Entwicklung vom „Optimisten“ zum „Realisten“ (S. 115ff.): Gemeint ist damit ein Rückgang der Werte des Selbstkonzepts von einer stark zu einer mäßig überdurchschnittlichen Selbsteinschätzung zwischen der 1. und der 5. Klasse. Gemessen wurde diese Einschätzung dabei anhand von Kompetenzaussagen von Schülern zu ihrem Platz in einer Rangfolge in der Klasse. Dabei nahmen die überdurchschnittlichen Selbsteinschätzungen im Laufe der Grundschulzeit ab. Helmke fand dabei auch eine erhebliche Streuung individueller Entwicklungsverläufe mit vielfältigen individuellen Verlaufsformen. Dennoch bleibe dabei die Rangordnung der Selbsteinschätzungen innerhalb von Klassen in der Grundschulzeit weitgehend erhalten, wenn auch große Klasseneffekte vorlagen (S. 124ff.). Die Entwicklung vom „Optimisten“ zum „Realisten“ wird in der Literatur so erklärt: Kindern zu Beginn der Grundschulzeit gelingt es noch nicht umfassend, eigene Fähigkeiten detailliert zu beschreiben und die Perspektiven anderer im Rahmen der Selbststeuerung wirksam werden zu lassen (Marsh, 1990, S. 655). Während der

---

<sup>2</sup> Diese Skalen wurden von den Universitäten Hamburg (Prof. Dr. Schwippert) und Bielefeld (Prof. Dr. Ulrike Kranefeld) in Kooperation entwickelt.

Grundschulzeit nimmt jedoch die Wahrnehmung und Koordination eigener Selbstrepräsentationen zu: Gruppeninterne Vergleichsprozesse und externe Rückmeldungen führen in der mittleren Kindheit dazu, dass sich Kinder immer realitätsbezogener einschätzen können (Hellmich & Günther, 2011, S. 27).

Gemischt sind die Befunde dazu, ob und wann die Werte des Selbstkonzepts denn sinken dürfen: Calsyn & Kenny (1977) haben in ihrer Studie zur Entwicklung des Selbstkonzepts die Begriffe des „Self-Enhancement“ und des „Skill-Development“ geprägt. „Self-Enhancement“ beschreibt demnach Effekte des Selbstkonzepts auf die akademische Leistung, während „Skill-Development“ Effekte der akademischen Leistung auf das Selbstkonzept umfasst (S. 144). Obwohl die Ergebnisse vorheriger Studien eine Dominanz von „Skill-development“-Effekten in der mittleren Kindheit nahegelegt hatten, finden Guay, Marsh & Boivin (2003) finden in ihrer aufwändigen längsschnittlichen Untersuchung autoregressiver und zeitlich über Kreuz verzögerter Wirkungen des akademischen Selbstkonzepts und der akademischen Leistung reziproke Effekte über die Klassen zwei bis vier (S. 133): Zum einen werden also spätere Ausprägungen des Selbstkonzepts von dessen früheren Ausprägungen beeinflusst (autoregressiver Effekt). Frühere Ausprägungen von Selbstkonzept und Leistung beeinflussen zudem spätere Ausprägungen des jeweils anderen Konstrukts (kreuzverzögerte Effekte) – und zwar reziprok – in beide Richtungen. Guay, Marsh & Boivin sprechen sich daher auch für eine frühe pädagogische Stärkung des Selbstkonzepts von Kindern aus (S. 134). Ähnlich argumentieren Kammermeyer & Martschinke (2006, S. 245f.) in Kritik der These einer naturgemäßen Entwicklung vom „Optimisten“ zum „Realisten“ und heben hervor, dass die Strukturierung einer Freiräume lassenden Lernumgebung den Verfall der Werte des Selbstkonzepts in der Grundschulzeit aufhalten könne. In der KILIA-Studie finden sie keine Unterschiede in der Entwicklung des akademischen Selbstkonzepts über die Zeit (S. 250) und unterstreichen in ihrer Interpretation dieses Ergebnisses insbesondere für die 1. Klasse die Bedeutung des „Self-Enhancement“-Ansatzes. Dagegen setzen sich in den Klassenstufen 3 und 4 Effekte des „Skill-Development“ durch (S. 254f.). Daher sei insbesondere im Anfangsunterricht durch pädagogisches Handeln zu einer Erhaltung der hohen „optimistischen“ Werte im Selbstkonzept beizutragen. Dies gelte auch für die Übergänge zur weiterführenden Schule (S. 256).

In einer der wenigen Studien zur Entwicklung des musikalischen Selbstkonzepts in der Grundschulzeit konstatierten auch Wigfield et al. (1997, S. 457ff.) einen Rückgang musikalischer Kompetenzüberzeugungen in der mittleren Grundschulzeit, der mit einem Rückgang der von Kindern wahrgenommenen Bedeutung des schulischen Instrumentalunterrichts und ihrem Interesse daran einhergehen. Spychiger & Aktas (2010, S. 25) haben in einer Untersuchung zum Frankfurter Projekt „Primacanta“ hingegen im Verlauf der dritten Klasse in Teil-

nehmergruppen und Kontrollgruppen eher leichte Zunahmen im musikalischen Selbstkonzept „Singen“ festgestellt.<sup>3</sup>

Als Einflüsse auf die Entwicklung werden in der Literatur u.a. die subjektiven Interpretationen des Handelns von Peers, Eltern und Lehrern genannt (Jerusalem, 1993). Gleichzeitig steigt das Bedürfnis nach Selbsteinschätzung und der Verbesserung der eigenen Fähigkeiten (Hellmich & Günther, 2011, S. 29). Im Rahmen der PERLE-Studie fanden Gabriel, Mösko & Lipowsky (2011, S. 144ff.) einen fachspezifischen Einfluss des Geschlechts auf die Entwicklung des Selbstkonzepts im Grundschulalter.

Einflüsse auf die Struktur des musikalischen Selbstkonzepts untersuchten kürzlich Nonte & Schwippert (2012): Das Klassenklima des vorangegangenen Schuljahres, die Übedauer auf dem Instrument und das Geschlecht bildeten wesentliche Einflussfaktoren auf das musikalische Selbstkonzept „Musik machen“ (S. 17). Busch & Kranefeld (2012) ermittelten größtenteils motivationale Einflussgrößen zur Erklärung der Varianz des musikalischen Selbstkonzepts „Musik machen“ – darunter das Gefallen am Üben, am Instrument und am JeKi-Programm, aber auch die Teilnahme an weiterem Instrumentalunterricht. Geschlechtereffekte tauchten hier nur für das Selbstkonzept „Singen“ auf (S. 16ff.).

#### 4 Fragestellung des Beitrags

Vor dem Hintergrund des oben skizzierten Forschungsstandes ist es wahrscheinlich, dass die Länge der Teilnahme an einem an Schulen durchgeführten Instrumentalunterricht wie im Programm „Jedem Kind ein Instrument“ Zusammenhänge mit der Entwicklung des musikalischen Selbstkonzepts aufweist. Außerdem ist denkbar, dass Teilnahme und Ausscheiden aus dem Programm die Entwicklung des Selbstkonzepts mitbestimmen bzw. vom musikalischen Selbstkonzept mitbestimmt werden. Dabei muss bedacht werden, dass die Teilnahme am Programm „Jedem Kind ein Instrument“ in den Bundesländern Hamburg und Nordrhein-Westfalen auf verschiedene Weise organisiert ist: In Hamburg bleiben die Schülerinnen und Schüler der an JeKi teilnehmenden Schulen für drei Schuljahre im Programm (Klassen 2 – 4) (Stadt Hamburg, 2012). In Nordrhein-Westfalen ist die Programmteilnahme an den teilnehmenden Grundschulen nach einem verpflichtenden ersten Jahr freiwillig: Ein Ausstieg aus dem Programm ist hier nach jedem Schuljahr möglich (Stiftung Jedem Kind ein Instrument, 2012).

Daher sollen in dem vorgelegten Beitrag die folgenden Hypothesen überprüft werden:

1. **Entwicklung von Aspekten des musikalischen Selbstkonzepts:** Während der Grundschulzeit entwickeln sich die musikalischen Selbstkonzepte „Musik machen“ und „Singen“ im Sinne einer Entwicklung vom Optimisten zum Realisten (Helmke 1997) geringfügig negativ.

---

<sup>3</sup> Beide Studien stehen auf unterschiedlichem Fundament und arbeiteten mit unterschiedlichen Erhebungsinstrumenten.

2. **Zusammenhang von Entwicklung von Aspekten des musikalischen Selbstkonzepts und der Länge der Teilnahme am JeKi-Programm:** Die Entwicklung des musikalischen Selbstkonzepts „Musik machen“ verläuft negativer für Schüler mit kürzerer Teilnahme am Programm „Jedem Kind ein Instrument“ als für Schüler mit längerer Teilnahme.
3. **Einflüsse auf die Entwicklung des musikalischen Selbstkonzepts „Musik machen“:** Die Entwicklung des musikalischen Selbstkonzepts „Musik machen“ von der dritten zur vierten Klassenstufe ist insbesondere vom vorherigen musikalischen Selbstkonzept, vom Gefallen am Instrument, dem Ausmaß des Übens, dem Ausscheiden aus dem Programm und der Elternunterstützung abhängig.<sup>4</sup>

## 5 Untersuchungsdesign

Die durch das Bundesministerium für Bildung und Forschung geförderte Bielefelder Studie zum Gruppen-Instrumentalunterricht (BEGIn) untersucht in den Jahren 2008 bis 2013 im quantitativen Teil der Studie die Teilnahme und das Ausscheiden aus dem Programm „Jedem Kind ein Instrument“ in Nordrhein-Westfalen und Hamburg. Außerdem werden Bedingungen und Voraussetzungen des instrumentalen Gruppenunterrichts analysiert. Hierfür wurden zu Beginn der 2., 3. und 4. Klasse sowie zum Ende der 4. Klasse Daten bei rund 1500 Schülern und deren Eltern erhoben und darüber hinaus Informationen von Instrumentallehrern, Klassenlehrern und Schulleitern gewonnen. Für die hier ausgewerteten Fragen werden im Zuge der Auswertung im Wesentlichen Variablen aus den nordrhein-westfälischen und Hamburger Schülerfragebögen 2009 bis 2012 eingesetzt. Damit wird eine Entwicklung des akademischen musikalischen Selbstkonzepts „Musik machen“ vom Beginn der 2. Klasse bis zum Ende der 4. Klasse sichtbar. Insgesamt liegen vollständige Längsschnittdaten von 625 Schülerinnen und Schülern aus Nordrhein-Westfalen und 124 Schülerinnen und Schülern aus Hamburg vor.<sup>5</sup> Bei der Analyse der Prädiktoren für die Entwicklung des musikalischen Selbstkonzepts (Hypothese 3) kommen darüber hinaus nordrhein-westfälische Daten aus den Elternfragebögen zum Einsatz.

### Verwendete Konstrukte und Items

Das akademische musikalische Selbstkonzept des Aspektes „Musik machen“ und das musikalische Selbstkonzept des Aspektes „Singen“ wurden in der BEGIn-Studie mit den folgenden jeweils vier Items gemessen:

---

<sup>4</sup> Der Übergang von der dritten zur vierten Klasse wurde gewählt, weil erste Analysen hier einen besonders starken Rückgang des musikalischen Selbstkonzepts bei Schülern zeigten, die zu diesem Zeitpunkt aus dem JeKi-Programm ausschieden.

<sup>5</sup> Auf eine Imputation von fehlenden Werten wurde im Zuge der Varianzanalysen verzichtet. Hingegen werden unsystematisch fehlende Werte bei der Strukturgleichungsmodellierung hier mittels des FIML-Verfahrens des Programms Mplus 7.0 geschätzt. Daher steht dann ein größerer Datensatz zur Verfügung.

- Aspekt „Musik machen“ (vierstufige Ratingskala)
  - „Ich mache gerne Musik.“
  - „Ich bin gut im Musikmachen.“
  - „Musikmachen fällt mir leicht.“
  - „Ich gehöre zu den Besten meiner Klasse im Musikmachen.“
- Aspekt „Singen“ (vierstufige Ratingskala)
  - „Ich bin gut im Singen.“
  - „Singen fällt mir leicht.“
  - „Neue Lieder lerne ich schnell.“
  - „Ich traue mich, ein Lied alleine zu singen.“

Zu allen Messzeitpunkten weisen die verwendeten beiden Skalen in beiden Bundesländern ausreichende Reliabilitäten (Cronbach's  $\alpha > .75$ ) und annehmbare Trennschärfen auf (siehe Tabelle im Anhang 1).

Im Vorfeld der Auswertungen wurden die Messgenauigkeit der Items der Skala „Musik machen“, die Messinvarianz dieser Skala und die Abbildung von Persönlichkeitseigenschaften durch diese Skala bestimmt. Dabei ist die Messgenauigkeit der Items moderat bis hoch und wächst im Laufe der Erhebung leicht. Für die Skala liegt partielle skalare Messinvarianz vor.<sup>6</sup> Damit ist eine der Voraussetzungen für die Arbeit mit latenten längsschnittlichen Modellen erfüllt: Die Verwendung der Skalenwerte im Rahmen von Varianzanalysen und in Strukturgleichungsmodellen ist zu rechtfertigen. Der Aspekt „Musik machen“ des musikalischen Selbstkonzepts stellt in den Erhebungswellen in unterschiedlich starkem Maße messtheoretisch eine Persönlichkeitseigenschaft dar und ist darum in unterschiedlichem Ausmaß Einflüssen der Messgelegenheit unterworfen. Besonders sind dabei die Ergebnisse der ersten Erhebungswelle mit Vorsicht zu betrachten, bei der Einflüsse der Messgelegenheit und Messfehler nach unseren Ergebnissen eine größere Rolle spielen. Weil die Untersuchung von Messgenauigkeit von Items, Messinvarianz und der Abbildung von Persönlichkeitseigenschaften in musikpädagogischer Forschungsliteratur bislang kaum dokumentiert wurde, ist diesem Beitrag ein ausführlicher Anhang mit einer Beschreibung der Vorgehensweise angehängt (Anhang 2).

Über die Skalen zum musikalischen Selbstkonzept hinaus wurden zur Prüfung der Hypothese 3 die folgenden Items und Skalen verwendet:

---

<sup>6</sup> Zur Erläuterung des Begriffs der Messinvarianz siehe u.a. Geiser (2010, S. 107ff.) Gegenüber einem Modell vollständiger skalarer Messinvarianz fehlen hier die Restriktionen auf die Items 2 (Welle 2) und 4 (Welle 1 und 3).

- Angabe zum Geschlecht des Kindes (SF)<sup>7</sup>
- Items zum Gefallen des JeKi-Programms, des gespielten Instruments (SF; vierstufig)
- Item zum Ausmaß des wöchentlichen Übens (SF; vierstufig)
- Item zur Elternunterstützung (EF; vierstufig)

## 6 Auswertungsmethoden

Zur Prüfung der Hypothese 1 wurden zunächst Varianzanalysen im Messwiederholungsdesign (Repeated Measures ANOVAs) im Programmpaket SPSS 20 (IBM, 2011) eingesetzt. Zur Aufklärung der Varianz des musikalischen Selbstkonzepts durch mehrere Faktoren wurden dann im Rahmen der Prüfung der zweiten Hypothese (2a) zweifaktorielle Kovarianzanalysen mit Messwiederholung im gemischten Design verwendet (Bühner & Ziegler, 2009, S. 478ff.). Das gemischte Design entsteht dabei durch das Vorliegen eines Zwischensubjektfaktors, namentlich die Länge der Teilnahme am JeKi-Programm, und eines Innersubjektfaktors, gebildet durch die Messwiederholungen zum musikalischen Selbstkonzept „Musik machen“ und „Singen“. Schließlich werden Regressionsanalysen zur Bestimmung einer Prädiktorenstruktur für die Entwicklung des musikalischen Selbstkonzepts „Musik machen“ verwendet (Hypothese 3). Die im Anhang 2 dokumentierte Analyse der Messgenauigkeit, der Messinvarianz und der Messgelegenheits- und Messfehlereinflüsse für das musikalische Selbstkonzept „Musik machen“ erfolgte durch Latent-State- und Latent-State-Trait-Analysen (Geiser, 2010, S. 93ff.) im Rahmen des Programmpakets Mplus 7 (Muthén & Muthén, 2012).

## 7 Ergebnisse

### Zur Entwicklung der musikalischen Selbstkonzeptaspekte „Musik machen“ und „Singen“ während der Grundschulzeit (Hypothese 1)

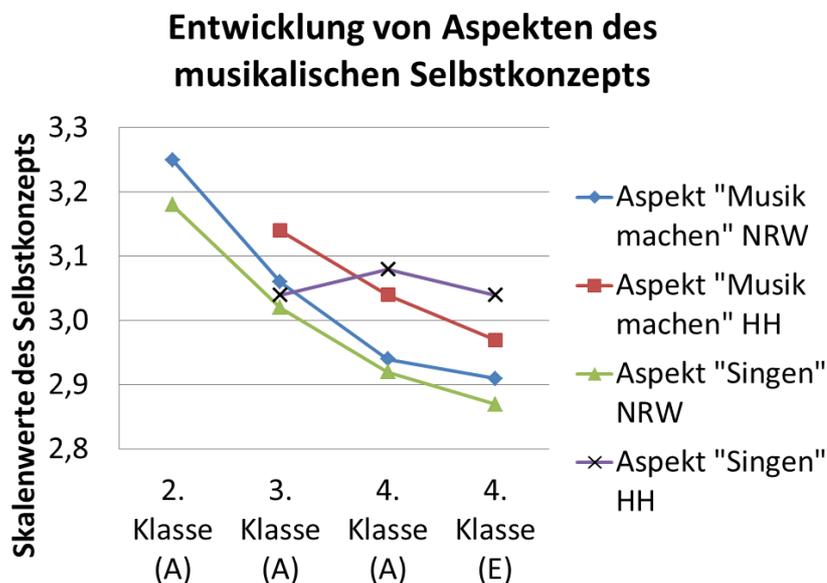
Die Mittelwerte der untersuchten Aspekte des musikalischen Selbstkonzepts zeigen augenscheinlich überwiegend den erwarteten leichten Rückgang vom Beginn der 2. zum Ende der 4. Klasse (Abbildung 1<sup>8</sup>). Lediglich für den Selbstkonzept-Aspekt „Singen“ im Bundesland Hamburg lässt sich keine negative Entwicklung beobachten.

---

<sup>7</sup> SF = Schülerfragebogen, EF=Elternfragebogen.

<sup>8</sup> Mittelwerte und Standardabweichungen der Variablen finden sich im Anhang 1.

Abb. 1.: Entwicklung der Selbstkonzept-Aspekte „Musik machen“ und „Singen“ von der 2. zur 4. Klasse (Mittelwerte)



Legende: (A)=Anfang des Schuljahres, (E)= Ende des Schuljahres

In nach Aspekten und Ländern getrennten Varianzanalysen ist der Unterschied zwischen den Erhebungswellen für den Aspekt „Musik machen“ in beiden Bundesländern und für den Aspekt „Singen“ in Nordrhein-Westfalen höchst signifikant.<sup>9</sup> Dabei ist bei allen drei gemessenen Werten ein geringer bis moderater negativer Effekt zu finden ( $f=.18$  für „Singen“ in NRW,  $f=.25$  für „Musik machen“ in NRW).

Bei paarweisen Vergleichen der Messzeitpunkte fällt auf, dass die Kurven der Werte beider Selbstkonzept-Aspekte in Nordrhein-Westfalen zwischen dem dritten und vierten Messzeitpunkt flacher verlaufen. Nur beim jeweiligen Vergleich dieser beiden Messungen aus der vierten Klasse [(A) und (E)] liegt kein signifikanter Unterschied zwischen den Werten vor.

Der stärkste schrittweise Rückgang im musikalischen Selbstkonzept „Musik machen“ (NRW) ist zwischen der Messung zu Beginn der zweiten und der Messung zu Beginn der dritten Klasse zu beobachten: Hier liegt ein schwacher Effekt ( $d=.22$ ,  $1-\beta=1$ ) vor. Auch beim musikalischen Selbstkonzept „Singen“ (NRW) fällt der Unterschied zwischen diesen beiden Messzeitpunkten mit einem schwach negativen Effekt ( $d=.19$ ,  $1-\beta=1$ ) am deutlichsten aus.

<sup>9</sup> Aspekt „Musik machen“ NRW:  $F_{2,74;280,6}=41,99$ ;  $p=.000$ ;  $f=.25$ ;  $1-\beta=1$ ; Mauchly-W=.86;  $\chi^2=99,7$ ;  $df=5$ ;  $p=.000$ . Im Falle der Verletzung der Sphärizitätsannahme wurde im Folgenden stets die Huynh-Feldt-Korrektur eingesetzt.

Aspekt „Musik machen“ HH:  $F_{2;1,247}=4,229$ ;  $p=.016$ ;  $f=.18$ ;  $1-\beta=.99$ ; Mauchly-W=.97;  $\chi^2=4,29$ ;  $df=2$ ;  $p=.12$ .

Aspekt „Singen“ NRW:  $F_{2,67;254,7}=37,88$ ;  $p=.000$ ;  $f=.22$ ;  $1-\beta=1$ ; Mauchly-W=.83;  $\chi^2=138,1$ ;  $df=5$ ;  $p=.000$ .

Aspekt „Singen“ HH: nicht signifikant.

Im Falle des Hamburger Selbstkonzept-Aspektes „Musik machen“ kann nur für den Vergleich der Messzeitpunkte zu Beginn der Klasse 3 und zum Ende der Klasse 4 ein signifikanter Unterschied nachgewiesen werden ( $d=.16$ ,  $1-\beta=.99$ ). Für das Bundesland Hamburg ist damit insgesamt ein geringerer Rückgang der Werte in den gemessenen Aspekten des musikalischen Selbstkonzepts zu beobachten.

Zusammengefasst können die vorliegenden Ergebnisse für das musikalische Selbstkonzept in den beiden gemessenen Aspekten im Rahmen der von Weinert und Helmke (1997) inspirierten These einer Entwicklung vom „Optimisten“ zum „Realisten“ gedeutet werden. Angesichts des für die beiden Bundesländer unterschiedlich starken Rückgangs in den Werten des musikalischen Selbstkonzepts, liegt die Hypothese nahe, dass dieser mit den unterschiedlichen Modellen des Programms „Jedem Kind ein Instrument“ in Zusammenhang steht. Da das Programm „Jedem Kind ein Instrument“ weniger auf das Singen als das Musik machen bezogen ist, soll der Blick in einem zweiten Schritt auf die Entwicklung des musikalischen Selbstkonzepts „Musik machen“ nach Anzahl der Teilnahmejahre an diesem Programm gelenkt werden. So soll der Frage nachgegangen werden, ob die Länge der Teilnahme am Programm oder ein Ausscheiden aus dem Programm mit der jeweiligen Entwicklung des Selbstkonzepts „Musik machen“ in Zusammenhang stehen könnte.

### **Zur Entwicklung des musikalischen Selbstkonzeptaspekts „Musik machen“ nach Länge der Teilnahme am Programm „Jedem Kind ein Instrument“ (Hypothese 2)**

Für die Entwicklung des Selbstkonzeptaspekts „Musik machen“ sind je nach Länge der Teilnahme am Programm „Jedem Kind ein Instrument“ unterschiedliche Verläufe zu beobachten. Abbildung 2 zeigt sowohl die Entwicklungskurven des gesamten Samples in Nordrhein-Westfalen und Hamburg als auch die Entwicklung der Gruppen nach Länge ihrer Programmteilnahme in Nordrhein-Westfalen.<sup>10</sup> Bereits bei den Ausgangswerten lassen sich Unterschiede zwischen den Gruppen feststellen: Die Gruppe der Schüler mit der längsten künftigen Verweildauer im Programm „Jedem Kind ein Instrument“ weist schon zu Beginn der Erhebung den höchsten Mittelwert im musikalischen Selbstkonzept „Musik machen“ auf ( $M_1=3,43$ ), während die Gruppe der Schüler, die sich vor dem ersten Erhebungszeitpunkt bereits gegen eine freiwillige Teilnahme am Programm ab der 2. Klasse entschieden hatten, den geringsten Mittelwert zeigt ( $M_4=2,82$ ). Dabei fällt anhand der Standardabweichungen in deskriptiver Betrachtung auch auf, dass die Gruppe der Schüler, die das Programm nach der ersten Klasse verlassen, deutlich inhomogener ist ( $SD_1=0,87$ ) als die Gruppe derjenigen, die bis zum Ende der vierten Klasse im Programm verbleiben ( $SD_4=0,61$ ). Der Mittelwertunterschied zwischen diesen beiden Gruppen ist dabei beim ersten Messzeitpunkt höchst signifikant und stark ( $d=.76$ ,  $1-\beta=1$ )<sup>11</sup> und verringert sich im Laufe der Erhebung auf einen mode-

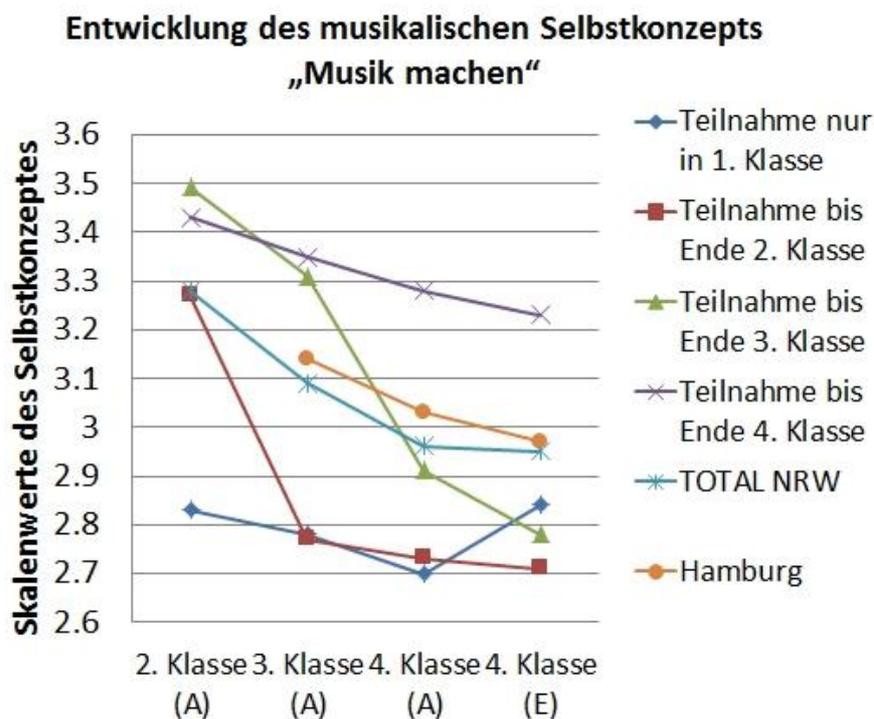
---

<sup>10</sup> Da in Hamburg in der Regel keine Möglichkeit besteht, aus dem JeKi-Programm vor Ende der vierten Klasse auszusteigen, wird für das Land Hamburg nur eine Gruppe angezeigt.

<sup>11</sup>  $T=-7,08$ ;  $df=220,4$ ;  $p=.000$  bei Annahme ungleicher Varianzen.

raten Unterschied ( $d=.47$ ,  $1-\beta=1$ ).<sup>12</sup> Auch die Standardabweichungen der beiden Gruppen haben sich, deskriptiv betrachtet, zu diesem Zeitpunkt einander angenähert ( $SD_1=0,80$ ;  $SD_4=0,70$ ).

Abb. 2: Entwicklung des musikalischen Selbstkonzeptaspekts „Musik machen“ nach Länge der Teilnahme am Programm „Jedem Kind ein Instrument“



In Varianzanalysen im Messwiederholungsdesign kann für die Gruppe 1 (Programmteilnahme nur in der 1. Klasse) kein signifikanter Unterschied im Selbstkonzeptaspekt „Musik machen“ über die Zeit festgestellt werden.<sup>13</sup> Die Gruppe 4 (Teilnahme bis zum Ende des Programms) zeigt höchst signifikant einen leichten Rückgang der Werte des musikalischen Selbstkonzepts, der in seinem Ausmaß ungefähr dem Verlauf der Gesamtkurve entspricht ( $f=.18$ ,  $1-\beta=1$ ).<sup>14</sup> Die Rückgänge der Selbstkonzeptwerte zum „Musik machen“ in den Gruppen 2 und 3 (Teilnahme bis zum Ende der zur 2. bzw. 3. Klasse) sind hingegen als drastisch zu bezeichnen: Hier liegen mit  $f=.42$  (Gruppe 2) und gar  $f=.55$  (Gruppe 3) starke Effekte vor.<sup>15</sup> Eine genauere Betrachtung paarweiser Vergleiche<sup>16</sup> von Messzeitpunkten zeigt, dass

<sup>12</sup>  $T=-4,63$ ;  $df=294,1$ ;  $p=.000$  bei Annahme ungleicher Varianzen.

<sup>13</sup>  $F_{2,90;9,64}=1,27$ ;  $p=.285$ ;  $f=.10$ ;  $1-\beta=.68$ ;  $Mauchly-W=.91$ ;  $\chi^2=12,32$ ;  $df=5$ ;  $p=.031$ .

<sup>14</sup>  $F_{2,87;34,04}=7,59$ ;  $p=.000$ ;  $f=.18$ ;  $1-\beta=1$ ;  $Mauchly-W=.92$ ;  $\chi^2=19,92$ ;  $df=5$ ;  $p=.001$ .

<sup>15</sup> Gruppe 2:  $F_{2,49;210,1}=25,8$ ;  $p=.000$ ;  $f=.42$ ;  $1-\beta=1$ ;  $Mauchly-W=.71$ ;  $\chi^2=50,53$ ;  $df=5$ ;  $p=.000$ . Hier wurde wegen der starken Verletzung der Sphärizitätsannahme die Greenhouse-Geisser-Korrektur verwendet.

Gruppe 3:  $F_{2,65;203,9}=30,7$ ;  $p=.000$ ;  $f=.55$ ;  $1-\beta=1$ ;  $Mauchly-W=.83$ ;  $\chi^2=19,06$ ;  $df=5$ ;  $p=.002$ .

der jeweils stärkste Rückgang den Zeitpunkt des Ausscheidens aus dem Programm „Jedem Kind ein Instrument“ umschließt. Hier liegen für beide Gruppen höchst signifikante, moderat negative Effekte vor (Gruppe 2:  $d=.56$ ,  $1-\beta=1$ ; Gruppe 3:  $d=.46$ ,  $1-\beta=1$ ).<sup>17</sup>

Insgesamt ist der Einfluss der Kovariaten „Länge der Teilnahme am JeKi-Programm“ auf die Gesamtvarianz des musikalischen Selbstkonzepts „Musik machen“ in einer Varianzanalyse mit Messwiederholung im gemischten Design stark ( $f=.42$ ,  $1-\beta=1$ ).<sup>18</sup> Dem gegenüber ist der als Innersubjekteffekt zu bezeichnende Einfluss der zeitlichen Entwicklung des musikalischen Selbstkonzepts der Individuen auf diese Gesamtvarianz – z.B. durch im Individuum selbst liegende Prozesse der Reifung und Entwicklung – als moderat einzuschätzen ( $f=.27$ ,  $1-\beta=1$ ).<sup>19</sup> Schließlich liegt ein geringer bis moderater Interaktionseffekt der Länge der Teilnahme am JeKi-Programm mit der Entwicklung des musikalischen Selbstkonzepts vor ( $f=.21$ ,  $1-\beta=1$ ).<sup>20</sup> Beide beeinflussen sich anscheinend über die Zeit also auch geringfügig gegenseitig.

Weil die Messungen in der BEGIn-Studie erst nach dem Ausstieg der Schüler der Gruppe 1 aus dem Programm „Jedem Kind ein Instrument“ starteten, kann nur gemutmaßt werden, dass der für die Gruppen 2 und 3 vorliegende drastische Rückgang im musikalischen Selbstkonzept hier nicht beobachtet werden konnte, weil er der ersten Messung vorgelagert ist. Damit wäre zu erklären, dass gerade in der Gruppe 1 kein signifikanter Unterschied zwischen in den Werten des musikalischen Selbstkonzepts „Musik machen“ vorliegt.

Zum einen zeigen die vorgelegten Analysen, dass Rückgänge im musikalischen Selbstkonzept „Musik machen“ besonders im zeitlichen Umfeld des Ausscheidens aus dem Programm „Jedem Kind ein Instrument“ und daher in besonderem Maße in den Schülergruppen auftreten, die das Programm vor Ende der vierten Klasse verlassen. Ein ursächlicher Zusammenhang ist damit aber noch nicht nachgewiesen. Dies soll im Rahmen der Prüfung der Hypothese 3 vorgenommen werden.

---

<sup>16</sup> Wegen der Mehrfachmessung unter Bonferroni-Korrektur.

<sup>17</sup> Gruppe 2:  $T=7,27$ ;  $df=165$ ;  $p=.000$ ; Gruppe 3:  $T=4,93$ ;  $df=118$ ;  $p=.000$ . Dabei nehmen die Standardabweichungen zum späteren Messzeitpunkt hin zu ( $SD_{2;MZP1}=0,74$ ;  $SD_{2;MZP2}=0,90$ ;  $SD_{3;MZP2}=0,65$ ;  $SD_{3;MZP3}=0,85$ ).

<sup>18</sup>  $Box-M=150,4$ ;  $F=4,95$ ;  $p=.000$ . Trotz formaler Verletzung der Voraussetzung der Gleichheit der Kovarianzmatrizen in diesem Test, wird die folgende Varianzanalyse gegenüber dieser Verletzung als robust eingeschätzt, weil die Standardabweichungen aller getesteten Zellen nur gering sind. Ergebnisse der Varianzanalyse: Mauchly-W= $89$ ;  $df=5$ ;  $p=.000$ ; Innersubjekteffekte (Zeitliche Entwicklung):  $F_{2,81;288,6}=47,03$ ;  $p=.000$ ;  $f=.27$ ;  $1-\beta=1$ . Zwischensubjekteffekte (Dauer der Programmteilnahme):  $F_{3,691,1}=34,19$ ;  $p=.000$ ;  $f=.42$ ;  $1-\beta=1$ . Interaktionseffekt (Zeitliche Entwicklung x Dauer der Programmteilnahme):  $F_{8,42;58,34}=9,51$ ;  $p=.000$ ;  $f=.21$ ;  $1-\beta=1$ .

<sup>19</sup> Zur Erläuterung: Es handelt sich dabei um die Abweichungen der Messwerte der Individuen zu den vier Messzeitpunkten vom jeweiligen individuellen Mittelwert, der sich aus diesen vier Messzeitpunkten ergibt (siehe Bühner & Ziegler, 2008, S. 496).

<sup>20</sup> Da dieser nur geringfügig ordinal ist, wird davon ausgegangen, dass die Haupteffekte dennoch interpretierbar sind (Bühner & Ziegler, 2009, S. 419).

### Prädiktoren der Entwicklung des musikalischen Selbstkonzepts (Hypothese 3)

Angesichts der teils drastischen Rückgänge des musikalischen Selbstkonzepts in einigen Teilgruppen in Nordrhein-Westfalen wird hier überprüft, ob ein Ausscheiden aus dem Programm „Jedem Kind ein Instrument“ nach Klasse 2 in NRW (Sommer 2010) einen wichtigen Prädiktor für die Entwicklung des musikalischen Selbstkonzepts „Musik machen“ zwischen dem Beginn der dritten (Herbst 2010) und dem Beginn der vierten Klasse (Herbst 2011) darstellt. Zweitens wird getestet, ob das vorhergegangene musikalische Selbstkonzept „Musik machen“ (Herbst 2010) das Gefallen am eigenen Instrument und am JeKi-Programm, das Ausmaß des Übens, das Geschlecht des Kindes und die Elternunterstützung dafür verantwortlich sind. Dabei wird die Entwicklung der Werte der latenten Variable der Skala zum Selbstkonzept „Musik machen“ manifest als Differenz der Skalenwerte in den Erhebungen 2010 und 2011 gemessen.

In multiplen Regressionen kann festgestellt werden, dass das vorangegangene musikalische Selbstkonzept zum „Musik machen“, der Drop-Out und das Gefallen am JeKi-Programm in Klasse 3 einen Beitrag zur Erklärung der Veränderung des musikalischen Selbstkonzepts „Musik machen“ zwischen 3. und 4. Klasse leisten, während das Ausmaß des Übens, das Gefallen am JeKi-Instrument und das Elterninteresse am JeKi-Programm keine signifikante Rolle bei der Aufklärung spielen. Die Ergebnisse des finalen Regressionsmodells sind in Tabelle 1 dargestellt.<sup>21</sup> Insgesamt klärt das Modell mit  $R^2=.27$  einen annehmbaren Anteil der Varianz der Entwicklung des musikalischen Selbstkonzepts „Musik machen“ zwischen 3. und 4. Klasse auf. Der gemeinsame Einfluss der drei Prädiktoren kann als stark bezeichnet werden ( $f^2=.36$ ,  $F_{247}=44,03$ ,  $p=.000$ ).

Tab. 1: Prädiktoren für die Entwicklung des musikalischen Selbstkonzepts „Musik machen“ zwischen 3. und 4. Klasse (2010 – 2011); multiple Regression

Prädiktor für Entwicklung des musikalischen Selbstkonzepts „Musik machen“ 2010-2011	B	SE	$\beta$	$t_{247} / p$
<b>Musikalisches Selbstkonzept „Musik machen“ 2010</b>	-.58	.06	-.47	-10,37 / .000
<b>Ausscheiden aus JeKi nach 3. Klasse</b>	-.20	.09	-.12	-2,27 / .024
<b>Gefallen am JeKi-Programm in 3. Klasse</b>	.15	.04	.19	-3,54 / .000

<sup>21</sup> Wegen der Verwendung von Prädiktoren, welche die Teilnahme am JeKi-Programm in Klasse 3 voraussetzen, ist die Datenbasis hier kleiner: Nur Schüler, die mindestens in der 3. Klasse noch am Programm teilgenommen haben, sind einbezogen (n=403). Darüber hinaus wurde listenweiser Fallausschluss angewendet.

Das Gefallen am JeKi-Programm hat trotz der allgemein leicht negativen Entwicklung einen ebenfalls höchst signifikanten, aber geringen positiven Einfluss auf die Entwicklung des Selbstkonzeptaspekts „Musik machen“ ( $\beta=.19$ ). Einen weiteren Prädiktor stellt das Ausscheiden aus dem JeKi-Programm nach Klasse 3 dar: Hier liegt ein signifikanter, geringer negativer Einfluss vor ( $\beta=-.12$ ).

In hier nicht berichteten Mehrebenenanalysen wurde der Zusammenhang zwischen musikalischem Selbstkonzept und dem Verbleib im JeKi-Programm in umgekehrter Richtung untersucht: In der Prüfung in einem Set mit einer Reihe weiterer Regressoren erwies sich das musikalische Selbstkonzept „Musik machen“ an allen drei Übergängen zwischen den Klassenstufen der Grundschule als signifikanter Prädiktor (Kranefeld, Busch & Dücker, 2013).

Zum einen scheint – wie oben gezeigt – das Ausscheiden aus dem Programm der negativen Entwicklung des Selbstkonzepts „Musik machen“ also in unseren Ergebnissen vorgängig zu sein. Zum anderen ist aber auch ein Einfluss des musikalischen Selbstkonzepts auf die Entscheidung zum Ausscheiden aus dem Programm nachweisbar.

Deutlich wird aber auch, dass das vorhergegangene musikalische Selbstkonzept „Musik machen“ (2010, Anfang der 3. Klasse) den mit Abstand stärksten Erklärungsbeitrag für die Varianz der Entwicklung dieser Skala liefert ( $\beta=-.47$ ). Zudem ist der Einfluss negativ: Je höher das musikalische Selbstkonzept bei der Messung 2010 lag, desto stärker geht es zwischen den Messungen 2010 und 2011 zurück.

### **Individuelle Entwicklungsverläufe des Selbstkonzepts „Musik machen“**

In der Studie von Helmke (1998, S. 124ff.) waren trotz des generellen Rückgangs des Selbstkonzepts während der Grundschulzeit eine Vielzahl von individuellen Entwicklungsverläufen beobachtet worden. Um den eben aufgezeigten negativen Einfluss des vorangegangenen Selbstkonzeptwertes auf dessen weitere Entwicklung genauer verstehen und besser interpretieren zu können, soll auch hier ein tiefergehender Blick auf die individuellen Entwicklungsverläufe zwischen diesen beiden Messzeitpunkten (2010-2011) geworfen werden (Abbildungen 5a-d).

Während in der Gruppe 1 (Abbildung 5a) bei Schülern, die im Jahr 2010 hohe Werte im musikalischen Selbstkonzept „Musik machen“ aufwiesen, vorwiegend negative Entwicklungswerte zu beobachten sind, finden sich für Schüler mit geringen Werten im Jahr 2010 weitgehend positive Entwicklungen des musikalischen Selbstkonzepts.

Abb. 5a: Musikalisches Selbstkonzept „Musik machen“ 2010 (MSK\_MM10) und Entwicklung des musikalischen Selbstkonzepts „Musik machen“ 2010 bis 2011 (Diff MSKM 2010-11) für die Gruppe 1 (Teilnahme an JeKi nur in der 1. Klasse).

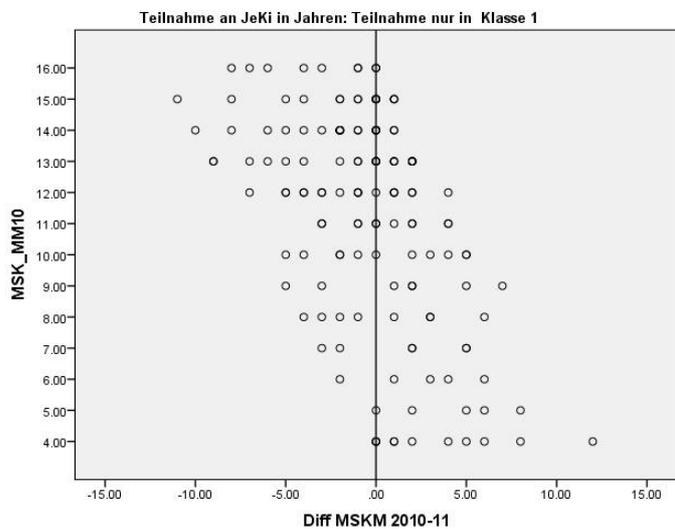
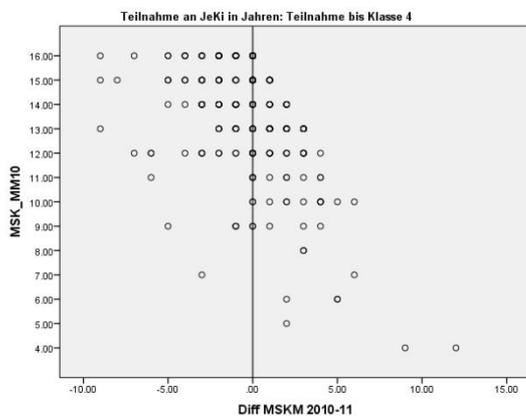
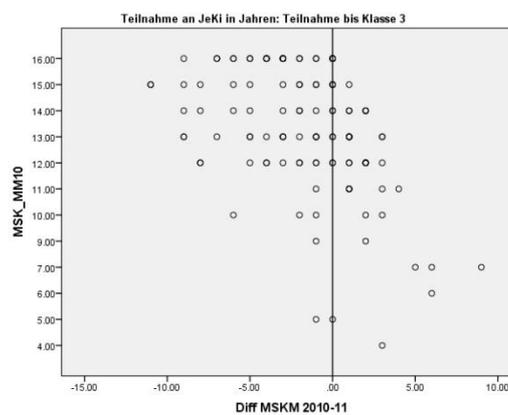
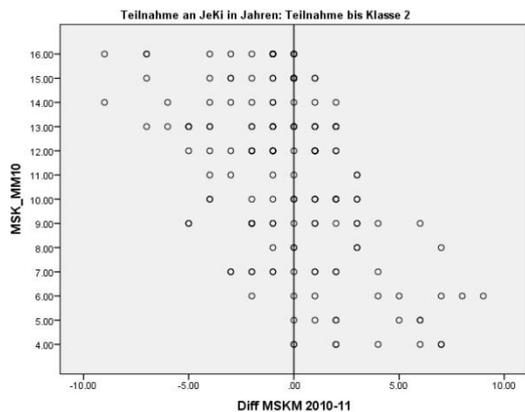


Abb. 5b, c, d: Gruppen 2 bis 4.



Dieses Pattern ist auch für die Gruppen 2 bis 4 zu beobachten. Es fällt aber auf, dass das Pattern für die Gruppe 3 (Teilnahme am JeKi-Programm bis zur 3. Klasse) vom Nullpunkt der x-Koordinate aus am weitesten nach links verschoben ist: Hier sind also zu diesem Messzeitpunkt in stärkerem Maße negative Entwicklungen zu beobachten als in den anderen Gruppen. Das entspricht der Beobachtung aus der vorangegangenen multiplen Regression.

Schließlich wurde in einem Zwei-Ebenen-Modell geprüft, ob Klassen- und Schuleffekte einen Einfluss auf die Entwicklung des musikalischen Selbstkonzepts zwischen der 3. und der 4. Klasse haben. Die Werte der Intra-Class-Koeffizienten (ICC) lagen allerdings durchweg unterhalb einer Schwelle von  $ICC = .10$ , sodass zu diesem Messzeitpunkt anders als bei Helmke (1998, S. 128) nicht von großen Einflüssen der Klassen und Schulen auf das musikalische Selbstkonzept „Musik machen“ ausgegangen werden muss. Bei dieser Entwicklung handelt es sich also anscheinend um ein weitgehend individuelles Phänomen.

Zusammenfassend ist festzustellen, dass das vorausgegangene musikalische Selbstkonzept „Musik machen“ (Herbst 2010) den wichtigsten Beitrag für die weitere Entwicklung dieses Selbstkonzeptaspekts leistet – und hierbei eine negative Beziehung vorliegt. Ebenso aber sind das Gefallen am Programm und ein Ausscheiden aus dem Programm für die Entwicklung des musikalischen Selbstkonzepts „Musik machen“ im betrachteten Zeitraum verantwortlich zu machen.

## 9 Diskussion

Für die geprüften Aspekte des musikalischen Selbstkonzepts ist der generelle Rückgang in der Grundschulzeit analog zu den Studien von Helmke (1998) und Wigfield et al. (1997) im Sinne einer Entwicklung vom Optimisten zum Realisten zu deuten. Hypothese 1 zu einer generell leicht negativen Entwicklung des musikalischen Selbstkonzepts über die Grundschulzeit kann also angenommen werden. Allerdings tritt mindestens für den beobachteten Zeitraum vom Beginn der 3. zur 4. Klasse in besonderem Maße ein gegenläufiger Entwicklungseffekt ein, bei dem für Schüler mit zuvor niedrigen Werten im musikalischen Selbstkonzept „Musik machen“ positive Entwicklungen dominieren. Möglich wäre also, dass ebenso Entwicklungen vom „Pessimisten“ zum „Realisten“ vorliegen. Zum einen trifft sich dies mit der Vielfalt der von Helmke berichteten Entwicklungsverläufe (1998, S. 123ff.) und nimmt zum anderen die Kritik von Kammermeyer & Martschinke (2006, S. 249) an einer Übergeneralisierung dieser allgemeinen Entwicklungsgestalt auf.<sup>22</sup> Auch könnte dies auf natürliche statistische Decken- und Bodeneffekte zurückgeführt werden. Zum anderen wird aber auch deutlich, dass im Rahmen des generellen Trends gegenläufige Entwicklungen in nicht unerheblichem Ausmaß vorhanden sind.

---

<sup>22</sup> Die Entwicklung des Selbstkonzeptaspekts „Singen“ in Hamburg folgt im vorliegenden Sample dieser Entwicklung auch nicht: Hier liegt über die Zeit kein signifikanter Unterschied der Selbstkonzeptwerte vor. Nach Ursachen für diese abweichende Entwicklung soll an anderer Stelle gesucht werden.

Die stärksten Verluste in den Werten zum musikalischen Selbstkonzept treten in der vorliegenden Studie während der zweiten Klasse (2009 – 2010) auf: Dies mag mit einem gewissen „Realitätsschock“ zu tun haben, den Kinder in Bezug auf ihre Kompetenzüberzeugungen gerade im ersten Jahr des Instrumentalunterrichts erfahren. Folgt man Kammermeyer & Martschinkes Diktum (2006, S. 256), Selbstkonzepte gerade in der schulischen Anfangsphase im Sinne eines „Self-Enhancement“-Modells auf möglichst hohem Niveau zu halten, wäre dieser Befund also kritisch zu beurteilen. Dies trifft im vorliegenden Fall in stärkerem Maße auf das Bundesland Nordrhein-Westfalen als auf das Bundesland Hamburg zu, in dessen Sample die Werte der geprüften Aspekte des musikalischen Selbstkonzepts in geringerem Ausmaß zurückgehen als in Nordrhein-Westfalen.

Hypothese 2 hatte vermutet, dass die Entwicklung des musikalischen Selbstkonzepts für Kinder, die kürzer im JeKi-Programm verbleiben, negativer verläuft als bei Kindern, die länger am Programm teilnehmen. Sie kann zumindest für die Gruppen der Schüler, die nach der zweiten und dritten Klassenstufe aus dem JeKi-Programm ausscheiden, angenommen werden: Im Angesicht der im Self-Enhancement Modell angenommenen positiven Effekte des musikalischen Selbstkonzepts auf Motivation und Leistung (s.o.) mögen zudem die starken Rückgänge der Werte dieser Gruppen zur Kritik aufrufen. Geht man im Anschluss dagegen an den Skill-Development-Ansatz (Calsyn & Kenny, 1977) davon aus, dass Rückgänge im Selbstkonzept wenig Einfluss auf die Leistungsentwicklung haben, müssten diese nicht per se als negativ angesehen werden. Dafür sprechen auch die vielfältigen und gegenläufigen individuellen Entwicklungen, die in anderen Studien auch für die musikalische Selbstwirksamkeit (Busch, 2013b) beobachtet werden können. Allerdings stellt das musikalische Selbstkonzept bei allen drei Klassenübergängen der Grundschulzeit einen wesentlichen Prädiktor für ein Ausscheiden aus dem JeKi-Programm dar (Kranefeld, Busch & Dücker, 2013): Schüler mit höheren musikalischen Selbstkonzepten scheidern mit geringerer Wahrscheinlichkeit aus dem Programm aus. Eine Stärkung der musikalischen Selbstkonzepte durch Pädagogen im Sinne des „Self-Enhancements“ könnte also über die ganze Grundschulzeit hinweg förderlich für die Leistungsmotivation im Umgang mit dem Instrument, die Leistungsentwicklung und dann für einen Verbleib im JeKi-Programm sein.

In Bezug auf den Einfluss auf die Entwicklung des musikalischen Selbstkonzepts kann die Hypothese 3 nur teilweise bestätigt werden: Der Wert des vorangegangenen musikalischen Selbstkonzepts, das Ausscheiden aus dem JeKi-Programm und das Gefallen des JeKi-Programms sind signifikante Prädiktoren für diese Entwicklung – das Ausmaß des Übens und die Elternunterstützung hingegen nicht. In den durchgeführten Varianzanalysen im Messwiederholungsdesign erscheint insgesamt der Einfluss der Teilnahmedauer auf die Streuung des Selbstkonzepts stärker als der individuelle zeitliche Entwicklungseffekt. In den Regressionsanalysen dominiert der Einfluss des früheren Selbstkonzepts (2010). Festzuhalten ist, dass das vorangegangene musikalische Selbstkonzept die weitere Entwicklung im jeweiligen Selbstkonzeptaspekt erheblich mitbestimmt.

Es wird in dem vorgelegten Beitrag dennoch deutlich, dass das vorzeitige Ausscheiden aus dem Programm „Jedem Kind ein Instrument“ einem besonders starken Rückgang des musikalischen Selbstkonzepts zum „Musik machen“ auch vorgängig und dafür vermutlich mit verantwortlich ist. Gleichzeitig fällt dieser Effekt mit den beschriebenen individuellen Entwicklungen – vom Optimisten zum Realisten, vom Pessimisten zum Realisten, aber eventuell bei einigen auch hin zu mehr Realitätsferne – zusammen und darf daher nicht überschätzt werden.

Weitere Forschung zur Entwicklung des musikalischen Selbstkonzepts sollte die Individualität der gegenläufigen Entwicklungen in den Fokus nehmen und aufklären helfen. Auch wäre die Validierung der hier aufgezeigten Ergebnisse an weiteren Stichproben hilfreich, um die generelle Beobachtung einer leichten Rückläufigkeit der Werte des musikalischen Selbstkonzepts während der Grundschulzeit zu überprüfen.

## Literaturverzeichnis

- Bong, M. & Skaalvik, E. (2003). Academic Self-Concept and Self-Efficacy: How Different Are They Really? *Educational Psychology Review*, 15 (1), S. 1-40.
- Bühner, M. & Ziegler, M. (2009). Statistik für Psychologen und Sozialwissenschaftler. München: Pearson.
- Busch, T., Dücker, J. & Kranefeld, U. (2012). JeKi-Unterricht – Nein danke? Eine Analyse der Entscheidung für oder gegen die Teilnahme am Programm „Jedem Kind ein Instrument“ in Nordrhein-Westfalen. In J. Knigge & A. Niessen (Hrsg.): *Musikpädagogisches Handeln. Begriffe, Erscheinungsformen, politische Dimensionen* (S. 213-237). Essen: Die Blaue Eule.
- Busch, T. & Kranefeld, U. (2012). Sind Mädchen die besseren Optimisten im Umgang mit Musik? Prädiktoren des musikalischen Selbstkonzepts in der Klassenstufe 2. *Beiträge empirischer Musikpädagogik*, 3 (1), S. 1-28.
- Busch, T. (2013a). Entwicklung und Beziehung von musikalischer Selbstwirksamkeit und musikalischem Fähigkeitsselbstkonzept in den Klassenstufen 7 und 8. *Beiträge empirischer Musikpädagogik*, 4 (2), S. 1-25.
- Busch, T. (2013b). *Was, glaubst Du, kannst Du in Musik? Musikalische Selbstwirksamkeitserwartungen und ihre Entwicklung zu Beginn der Sekundarstufe I*. Münster: LIT.
- Calsyn, R. & Kenny, D. (1977). Self-concept of ability and perceived evaluations by others: Cause or effect of academic achievement? *Journal of Educational Psychology*, 69, S. 136-145.
- Gabriel, K., Mösko, E., Lipowsky, F. (2011). Selbstkonzeptentwicklung von Jungen und Mädchen im Anfangsunterricht – Ergebnisse aus der PERLE-Studie. In F. Hellmich (Hrsg.), *Selbstkonzepte im Grundschulalter – Modelle, empirische Ergebnisse, pädagogische Konsequenzen* (S. 17-46). Stuttgart: Kohlhammer.
- Geiser, C. (2010). *Datenanalyse mit Mplus. Eine anwendungsorientierte Einführung*. Wiesbaden: VS Verlag.

- Guay, F., Boivin, M., Marsh, H.W. (2003). Academic Self-Concept and Academic Achievement: Developmental Perspectives on Their Causal Ordering. *Journal of Educational Psychology* (95.1), S. 124-136.
- Hallam, S. (1998). The Predictors of Achievement and Dropout in Instrumental Tuition. *Psychology of Music* (26), S. 116-132.
- Hellmich, F. & Günther, F. (2011). Entwicklung von Selbstkonzepten bei Kindern im Grundschulalter – ein Überblick. In F. Hellmich (Hrsg.), *Selbstkonzepte im Grundschulalter – Modelle, empirische Ergebnisse, pädagogische Konsequenzen* (S. 17-46). Stuttgart: Kohlhammer.
- Helmke, A. (1998). Vom Optimisten zum Realisten? Zur Entwicklung des Fähigkeitsselbstkonzeptes vom Kindergarten bis zur 6. Klassenstufe. In F. E. Weinert (Hrsg.), *Entwicklung im Kindesalter* (S. 115-132). Weinheim: Psychologie Verlags Union.
- Hinz, R. (2011). Grundschulkinde stärken – positive Selbstzuschreibungen als Schutzfaktor. In F. Hellmich (Hrsg.), *Selbstkonzepte im Grundschulalter – Modelle, empirische Ergebnisse, pädagogische Konsequenzen* (S. 266-278). Stuttgart: Kohlhammer.
- IBM (2011). SPSS 20.
- Jerusalem, M. & Schwarzer, R. (1991). Entwicklung des Selbstkonzepts in verschiedenen Lernumwelten. In R. Pekrun & H. Fend (Hrsg.), *Schule und Persönlichkeitsentwicklung. Ein Resümee der Längsschnittforschung* (S. 115-128). Stuttgart: Enke.
- Kammermeyer, G. & Martschinke, S. (2006). *Selbstkonzept- und Leistungsentwicklung in der Grundschule – Ergebnisse aus der KILIA-Studie*. Empirische Pädagogik (20), S. 245-259.
- Kranefeld, U., Busch, T. & Dücker, J. (2013, eingereicht). Instrumentaler Gruppenunterricht in der Grundschule: Teilnahme, Selbstkonzepte, Gestaltungsmuster. In Bundesministerium für Bildung und Forschung (Hrsg.), *Ergebnisse des JeKi-Forschungsschwerpunkts (= Empirische Bildungsforschung* (Arbeitstitel). Berlin/Bonn: BMBF.
- Krapp, A. (1997). Selbstkonzept und Leistung – Dynamik ihres Zusammenspiels. In F.E. Weinert & A. Helmke (Hrsg.), *Entwicklung im Grundschulalter* (S. 325-339). Weinheim: Beltz PVU.
- Marsh, H. W. (1986). Verbal and Math self-concepts: An Internal / External Frame of Reference Model. *American Education Research Journal*, 23, 129-149.
- Marsh, H.W. (1990). The causal ordering of academic self-concept and academic achievement: A multiwave, longitudinal panel analysis. *Journal of Educational Psychology*, 82, 646-656.
- Marsh, H.W. & Roche, L.A. (1996). Structure of Artistic Self-Concepts for Performing Arts and Non-Performing Arts Students in a Performing Arts High School: „Setting the Stage“ With Multigroup Confirmatory Factor Analysis. *Journal of Educational Psychology*, 88 (3), 461-477.
- Muthén, B. & Muthén, L. (2012). *Mplus 7.0*. Base Version and Combination Add-On.
- Nonte, S. (2011). *Entwicklung eines Instruments zur Selbsteinschätzung musikalischer Fähigkeiten im Grundschulalter*. Hamburg. Unveröffentlichtes Manuskript.

- Nonte, S. & Schwippert, K. (2012). Musikalische und sportliche Profile an Grundschulen. Auswirkungen auf Klassenklima und Selbstkonzept. *Beiträge empirischer Musikpädagogik*, 3 (1), 1-25.
- Pfeiffer, W. (2007a). Das musikalische Selbstkonzept. *Diskussion Musikpädagogik* (33), S: 40-44.
- Pfeiffer, W. (2007b). Das musikalische Selbstkonzept. Eine Studie zum Einfluss bereichsspezifischer Expertise auf das Selbstkonzept. In N. Schläbitz (Hrsg.), *Interkulturalität als Gegenstand der Musikpädagogik* (S.239-254). Essen: Die Blaue Eule (Musikpädagogische Forschung, 28).
- Renner, G., Martschinke, S., Munser-Kiefer, M. & Steinmüller, S. (2011). Diagnose und Förderung des Selbstkonzepts im Anfangsunterricht. In F. Hellmich (Hrsg.), *Selbstkonzepte im Grundschulalter – Modelle, empirische Ergebnisse, pädagogische Konsequenzen* (S. 247-265). Stuttgart: Kohlhammer.
- Shavelson, R.J., Hubner, J.J. & Stanton, G.C. (1976). Self-concept: Validation of construct interpretations. *Review of Educational Research*, 46, S. 407-441.
- Spychiger, M. (2007). "Nein, ich bin ja unbegabt und liebe die Musik." Ausführungen zu einer mehrdimensionalen Anlage des musikalischen Selbstkonzepts. *Diskussion Musikpädagogik*, (33), 9-21.
- Spychiger, M. (30.11.2010). *Das musikalische Selbstkonzept. Konzeption der Konstrukte als mehrdimensionale Domäne und Entwicklung eines Messverfahrens*. Wissenschaftlicher Schlussbericht an den Schweizerischen Nationalfonds zur Förderung der wissenschaftlichen Forschung. Frankfurt am Main.
- Spychiger, M. & Aktas, U. (2010). *Primacanta – Jedem Kind seine Stimme. Eine Intervention in den dritten und vierten Grundschulklassen. Erster Zwischenbericht über die wissenschaftliche Begleitung*. Frankfurt a. M.: HfMdK (unveröffentlichtes Manuskript). Stadt Hamburg (2012). Jedem Kind ein Instrument. Verfügbar unter: <http://www.hamburg.de/jeki> [15.12.2012].
- Stiftung Jedem Kind ein Instrument (2012). Verfügbar unter: <http://www.jedemkind.de/programm/eltern/teilnahme.php> [15.12.2012].
- Vispoel, W.P. (1995). The Development and Validation of the Arts Self-Perception Inventory for Adolescents. *Educational and Psychological Measurement*, 53, 1023-1033.
- Vispoel, W.P. (2000). Music Self-Concept: Instrumentation, Structure, and Theoretical Linkages. Collected Papers of the Inaugural Self-Concept Enhancement and Learning Facilitation (SELF) Research Centre International Conference 2000. In *Self-Concept Theory, Research and Practice: Advances for the New Millenium* (S. 100-107). Sydney: University of Western Sydney, SELF Research Centre.
- 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), S. 451-469.

## Anhang 1: Deskriptive Werte der Subskalen zum musikalischen Selbstkonzept

Aspekt „Musik machen“ (4 Items) <i>(n=Teilnehmende an allen drei Wellen)</i>	Land	2009 $\alpha_{NRW}=.80$			2010 $\alpha_{NRW}=.80; \alpha_{HH}=.67$			2011 $\alpha_{NRW}=.84; \alpha_{HH}=.75$			2012 $\alpha_{NRW}=.86; \alpha_{HH}=.82$		
		m	SD	$r_{it}$	m	SD	$r_{it}$	m	SD	$r_{it}$	M	SD	$r_{it}$
<i>Ich mache gerne Musik.</i>	NRW	3,46	0,96	.56	3,35	0,97	.60	3,19	1,09	.65	3,17	0,99	.67
	HH	-	-	-	3,51	0,79	.25	3,17	1,03	.56	3,06	1,02	.62
<i>Ich bin gut im Musikmachen.</i>	NRW	3,33	0,95	.72	3,18	0,93	.75	3,02	0,97	.78	2,96	0,99	.78
	HH	-	-	-	3,28	0,76	.65	3,17	0,88	.75	2,93	0,97	.77
<i>Musikmachen fällt mir leicht.</i>	NRW	3,23	0,99	.61	3,04	1,04	.60	3,04	0,98	.67	3,01	0,99	.70
	HH	-	-	-	3,17	0,89	.50	3,23	0,86	.48	3,17	0,89	.57
<i>Ich gehöre zu den Besten meiner Klasse im Musikmachen.</i>	NRW	2,99	1,09	.58	2,64	1,07	.53	2,48	1,03	.62	2,51	1,07	.66
	HH	-	-	-	2,54	1,00	.40	2,40	1,07	.46	2,54	1,06	.63
Aspekt „Singen“	Land	2009 $\alpha_{NRW}=.77$			2010 $\alpha_{NRW}=.74; \alpha_{HH}=.71$			2011 $\alpha_{NRW}=.78; \alpha_{HH}=.69$			2012 $\alpha_{NRW}=.77; \alpha_{HH}=.78$		
<i>Ich bin gut im Singen.</i>	NRW	3,04	1,20	.68	2,96	1,08	.46	2,83	1,10	.53	2,69	1,14	.52
	HH	-	-	-	2,98	1,04	.48	3,01	1,04	.51	2,92	1,05	.72
<i>Singen fällt mir leicht.</i>	NRW	3,18	1,10	.72	3,16	1,05	.67	3,11	1,05	.68	3,11	1,04	.66
	HH	-	-	-	3,32	0,91	.64	3,40	0,84	.58	3,29	0,96	.68
<i>Neue Lieder lerne ich schnell.</i>	NRW	3,27	1,06	.48	3,23	0,91	.63	3,21	0,91	.71	3,31	0,85	.66
	HH	-	-	-	3,32	0,88	.53	3,35	0,83	.41	3,41	0,75	.42
<i>Ich traue mich, ein Lied alleine zu singen.</i>	NRW	3,24	1,01	.47	2,71	1,23	.40	2,51	1,20	.46	2,40	1,19	.48
	HH	-	-	-	2,54	1,18	.40	2,54	1,20	.43	2,46	1,19	.55

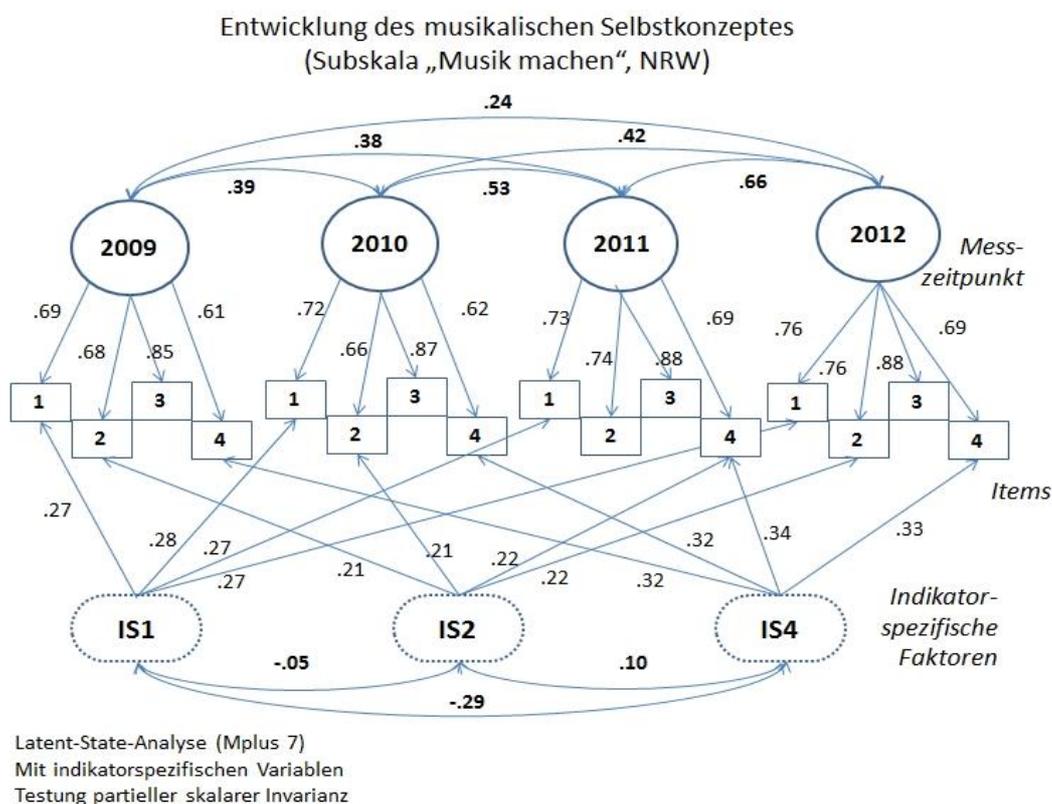
## Anhang 2

### Zur Messgenauigkeit, Messinvarianz der Skala „Musik machen“ und Abbildung von Persönlichkeitseigenschaften (Hypothese 2b)

Zunächst sollen die Ergebnisse aus dem verwendeten varianzanalytischen Verfahren einer kritischen Prüfung unterzogen werden: Da in herkömmlichen Varianzanalysen mit manifesten Variablen gearbeitet wird und hierbei manifeste Skalenwerte verwendet wurden, bleibt die Varianz der Items innerhalb der jeweiligen Skalen in der Berechnung unbeachtet. Die Varianzanalyse ist damit anfälliger für Messfehler als Verfahren, die latente Variablen auf Skalenebene einsetzen. Zudem ist zu überprüfen, ob das musikalische Selbstkonzept „Musik machen“ über alle vier Messzeitpunkte hinweg dasselbe Konstrukt mit vergleichbarer Messstruktur darstellt oder von Schülern – z. B. aufgrund von Reifungsprozessen – unterschiedlich wahrgenommen wird. Auch ist fraglich, inwieweit die gemessenen Werte des musikalischen Selbstkonzepts „Musik machen“ Persönlichkeitseigenschaften abbilden oder von spezifischen Einflüssen des Messzeitpunktes beeinflusst sind. Dazu wird auf Latent-State- und Latent-State-Trait-Analysen zurückgegriffen.

Diese Prüfung wird im Folgenden exemplarisch anhand des Gesamtsamples für Nordrhein-Westfalen vorgestellt. Im Rahmen der folgenden Prüfungen wird die Selbstkonzept-Subskala „Musik machen“ als latentes Konstrukt mit vier Variablen aufgefasst. Ihre Entwicklung wird im Rahmen eines Strukturgleichungsmodells zunächst als Latent-State-Analyse modelliert (zum Vorgehen siehe Busch, 2013a).

Abb. 3: Entwicklung des musikalischen Selbstkonzepts „Musik machen“ (NRW) im Strukturgleichungsmodell



Das in Abbildung 3 dargestellte Modell weist von den getesteten Modellen die besten Eigenschaften auf und wird daher angenommen.<sup>23</sup> Die Ladungen der Items 1-4 auf der Subskala „Musik machen“ zum jeweiligen Messzeitpunkt (2009 – 2012), den latenten State-Faktoren, sind mit  $\beta=.62$  bis  $\beta=.88$  insgesamt sehr gut. Die Items sind daher reliable Faktoren des Indikators, dem sie zugehören. Das Ladungsverhalten der Items und das Verhältnis der Indikatoren zueinander bleiben über die Zeit annähernd gleich. Dabei ist die Messgenauigkeit der Variablen moderat ( $R^2=.47$ , Item 2, Welle 2) bis hoch ( $R^2=.78$  Item 3, Welle 3) und wächst im Laufe der Erhebung leicht.

Die Korrelationen der Werte der Selbstkonzept-Subskala „Musik machen“ sind allesamt höchst signifikant, aber von unterschiedlicher Höhe. Die Zusammenhänge des Messzeitpunktes 2009 mit den Werten der übrigen Messzeitpunkte sind moderat ( $r=.39$ , mit 2010) bis klein ( $r=.24$ , mit 2012). Die Zusammenhänge des Messzeitpunktes 2010 mit den Werten der späteren Messzeitpunkte sind hingegen moderat ( $r=.42$ , mit 2012) bis stark ( $r=.53$ , mit 2011). Zwischen dem dritten (2011) und dem vierten Messzeitpunkt (2012) liegt ein starker Zusammenhang vor ( $r=.66$ ). Dabei sind die Zusammenhänge zwischen weiter voneinander entfernt liegenden Werten geringer als zwischen näher zusammen liegenden: Dies deutet auf das Vorliegen von autoregressiven Strukturen in den Daten hin. Die Stabilität interindividueller Unterschiede über die Zeit ist trotz der teilweise niedrigen Korrelationen statistisch bedeutsam. Die Ladungen auf den indikatorspezifischen Faktoren sind mit  $\beta=.21$  bis  $\beta=.34$  recht moderat: Nur ein geringer Teil der Varianz der jeweiligen Indikatoren wird durch die indikatorspezifischen Faktoren erklärt. Daher scheinen die Indikatoren zeitlich recht homogen zu sein und über die Zeit dieselben Facetten der Selbstkonzept-Subskala „Musik machen“ abzubilden.<sup>24</sup>

Das am besten auf die Daten passende Modell ist eines partieller skalarer Messinvarianz.<sup>25</sup> Damit ist eine der Voraussetzungen für die Arbeit mit latenten längsschnittlichen Modellen erfüllt: Die Verwendung der Skalenwerte im Rahmen der oben vorgestellten Varianzanalysen und in Strukturgleichungsmodellen ist damit rechtfertigbar.

Die Testung der Abbildung von Persönlichkeitseigenschaften durch die eingesetzte Selbstkonzept-Subskala „Musik machen“ erfolgt durch eine Latent-State-Trait-Analyse. Dabei wird der Frage nachgegangen, inwiefern die gemessenen Veränderungen in der musikalischen Selbstwirksamkeit durch stabile Persönlichkeitsdispositionen, spezifische Einflüsse der Messgelegenheit oder Messfehlerinflüsse zustande kommen. Der gebildete Trait-Faktor bildet dabei Persönlichkeitsdispositionen ab und wird oberhalb der Ebene der latenten State-Faktoren (Musikalisches Selbstkonzept „Musik machen“ 2009 – 2012) als Faktor zweiter Ordnung modelliert (siehe Geiser, 2010, S. 122).

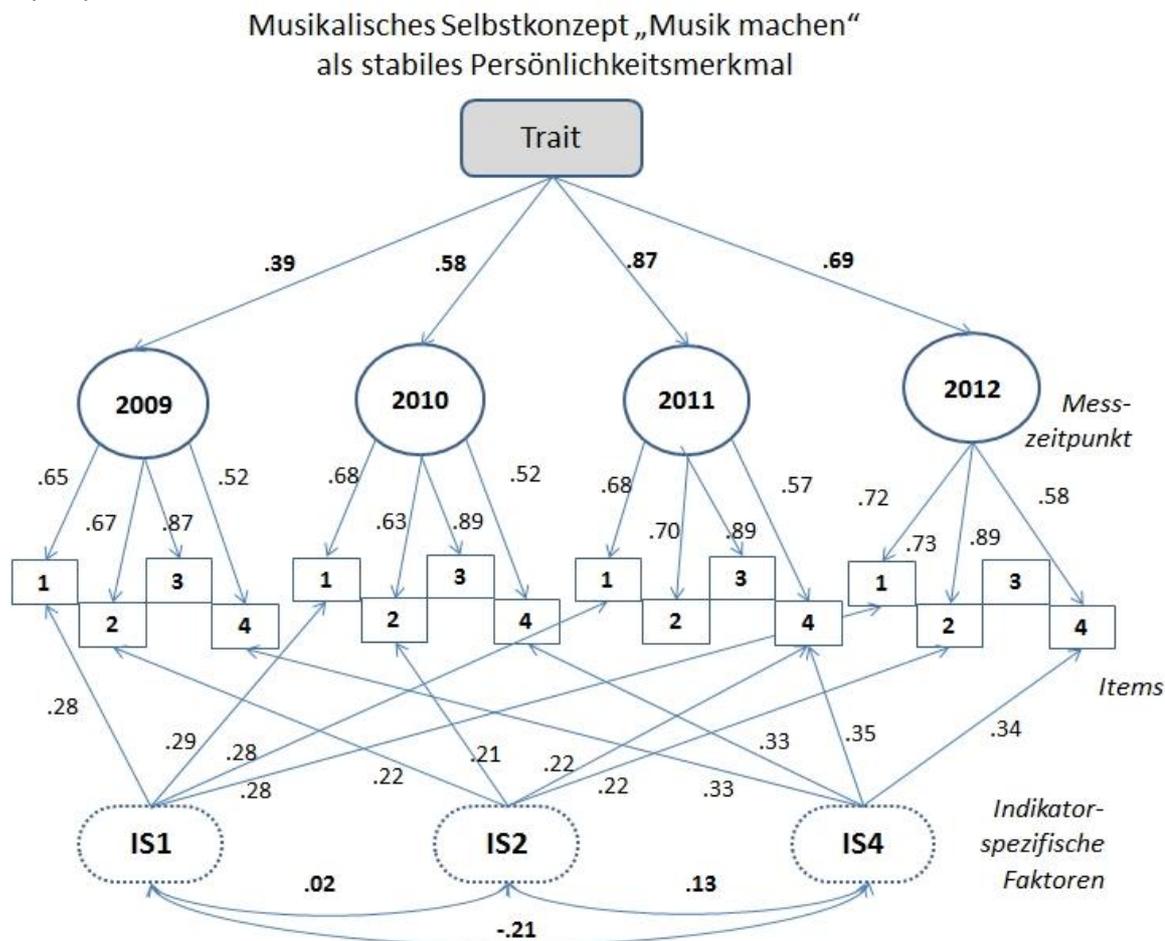
---

<sup>23</sup>  $\chi^2=220,4$ ,  $p=.000$ ; RMSEA=0.036, 90% C.I.: 0.029 bis 0.043,  $p=1$ ; CFI = .98; SRMR=.038.

<sup>24</sup> Zur Erläuterung des Einsatzes von indikatorspezifischen Faktoren siehe Geiser (2010, S. 101) und in Busch,(2013a).

<sup>25</sup> Zur Erläuterung des Begriffs der Messinvarianz siehe u.a. Geiser (2010, S. 107ff.) Gegenüber einem Modell vollständiger skalarer Messinvarianz fehlen hier die Restriktionen auf die Items 2 (Welle 2) und 4 (Welle 1 und 3).

Abb. 4: Das musikalische Selbstkonzept „Musik machen“ (NRW) als stabiles Persönlichkeits-



Das in Abbildung 4 dargestellte Modell weist unter den getesteten Modellen die besten Eigenschaften auf und wird daher angenommen.<sup>26</sup> Dabei erscheint es bis auf die Einfügung der Beziehungen zwischen State-Faktoren und Trait-Faktor unverändert gegenüber dem vorher dargestellten Modell. Auch dessen Werte ändern sich im Latent-State-Trait-Modell nur geringfügig.

Der Trait-Faktor erweist sich zwar in allen drei Fällen als höchst signifikant, aber zeigt sehr unterschiedliche Ladungen auf den State-Faktoren ( $\beta=.39$  bis  $\beta=.87$ ): Im Jahr 2009, zu Beginn der 2. Klasse, werden nur 16% der Varianz der Selbstkonzept-Subskala „Musik machen“ durch eine Persönlichkeitseigenschaft erklärt, hingegen 84% durch Einflüsse der Messgelegenheit. Anders sieht es hingegen bei den späteren Messungen aus: Schon zu Beginn der 3. Klasse (2010), klärt der Trait-Faktor bei einem  $\beta=.58$  die Varianz des Selbstkonzepts „Musik machen“ in Höhe von 34% auf. Im Jahr 2011 sind es sehr gute 76% Varianzaufklärung und im Jahr 2012 annehmbare 47%. Der Aspekt „Musik machen“ des musikalischen Selbstkonzepts stellt also in den Erhebungswellen in unterschiedlich starkem Maße

<sup>26</sup>  $\chi^2=210,4$ ,  $p=.000$ ; RMSEA=0.035, 90% C.I.: 0.028 bis 0.042,  $p=1$ ; CFI = .982; SRMR=.041.

eine Persönlichkeitseigenschaft dar und ist darum in verschiedener Höhe Einflüssen der Messgelegenheit unterworfen. Insbesondere die Ergebnisse der ersten Erhebungswelle (2009) sind daher mit Vorsicht zu betrachten, da hier Einflüsse der Messgelegenheit besonders stark zu sein scheinen. Dafür sprechen auch die im Vergleich mit den übrigen Erhebungswellen geringeren Korrelationen des musikalischen Selbstkonzepts „Musik machen“ 2009 mit den Werten der anderen Wellen. Dennoch wird angesichts der oben berichteten Ergebnisse der vorangegangenen Latent-State-Analysen davon ausgegangen, dass auch die hohen Mittelwerte in der Messung zu Beginn der 2. Klasse (2009) ausreichend messgenau sind, um eine Interpretation der durchgeführten längsschnittlichen Analysen zu rechtfertigen. Wie exemplarisch für die Gesamtstichprobe dargestellt, wurden die berichteten Analysen auch für Subgruppen des Samples – aufgeteilt nach der Länge der Teilnahme am JeKi-Programm – durchgeführt. Sie erreichten weitgehend gute Werte im Modell-Fit.<sup>27</sup> Die oben dargestellten Schlussfolgerungen gelten daher auch überwiegend für die Teilsamples.

## **Autoren:**

**Thomas Busch, Ulrike Kranefeld**

Forschungsstelle für musikpädagogische Unterrichtsforschung und Evaluation

Universität Bielefeld

Postfach 10 01 31

33501 Bielefeld

thomas.busch@uni-bielefeld.de

ulrike.kranefeld@uni-bielefeld.de

---

<sup>27</sup> Jeweils wurde als bestes Modell das unter Verwendung dreier indikatorspezifischer Faktoren und unter Testung partieller skalarer Messinvarianz (wie oben beschrieben) verwendet.

Gruppe 1: LS-Modell:  $\chi^2=128,8$ ;  $p=.074$ ; RMSEA=0.035, 90% C.I.: 0.000 bis 0.056,  $p=.87$ ; CFI = .981; SRMR=.065. LST-Modell:  $\chi^2=116,2$ ,  $p=.23$ ; RMSEA=0.024, 90% C.I.: 0.000 bis 0.048,  $p=.96$ ; CFI = .99; SRMR=.058.

Gruppe 2: LS-Modell:  $\chi^2=169,7$ ,  $p=.000$ ; RMSEA=0.057, 90% C.I.: 0.04 bis 0.07,  $p=.23$ ; CFI = .954; SRMR=.063. LST-Modell:  $\chi^2=169,3$ ;  $p=.000$ ; RMSEA=0.057, 90% C.I.: 0.04 bis 0.073,  $p=.22$ ; CFI = .954; SRMR=.07.

Gruppe 3: LS-Modell:  $\chi^2=154,50$ ;  $p=.000$ ; RMSEA=0.059, 90% C.I.: 0.037 bis 0.079,  $p=.22$ ; CFI = .95; SRMR=.09. LST-Modell:  $\chi^2=149,8$ ,  $p=.003$ ; RMSEA=0.057, 90% C.I.: 0.034 bis 0.078,  $p=.28$ ; CFI = .95; SRMR=.09.

Gruppe 4: LS-Modell:  $\chi^2=170,9$ ,  $p=.000$ ; RMSEA=0.047, 90% C.I.: 0.033 bis 0.06,  $p=.63$ ; CFI = .955; SRMR=.065. LST-Modell:  $\chi^2=167,0$ ;  $p=.000$ ; RMSEA=0.046, 90% C.I.: 0.032 bis 0.059,  $p=.67$ ; CFI = .957; SRMR=.065.