

Forschungsberichte

Anreize des Übens und Musizierens

Entwicklung und Validierung eines Anreizfragebogens für Instrumentalschülerinnen und –schüler und Schulmusikstudierende

Incentives for Practicing and Making Music

Designing and Validation of a Musical Incentive Questionnaire for Children, Teenagers and Students Teachers of Music

Barbara Roth*^a

[a] Humanwissenschaftliche Fakultät, Institut für Musikpädagogik (Lehrbeauftragte), Universität zu Köln, Deutschland.

Zusammenfassung

Die Frage, welche Arten von Anreizen beim Üben und Musizieren für Instrumentalisten Relevanz besitzen, wird in den letzten Jahren in der Musikpsychologie und –pädagogik zunehmend in den Blick genommen und in verschiedenen Kontexten untersucht. Ein bestehender Fragebogen „Anreizanalyse des Musizierens“ aus 38 Items (Originalversion) liegt bereits vor (vgl. Roth, B. [2012]. Die Bedeutung von Motivation und Willen für das Üben von Instrumenten - Eine Studie zum musikalischen Lernen von älteren Schülern und Schulmusikstudierenden. Forum Musikpädagogik, Bd. 113. Augsburg, Deutschland: Wißner.). Dieser wurde mit Blick auf 15–16-jährige Instrumentalschülerinnen und –schüler und Musikstudierende in Anlehnung an die Anreizanalysen von Hentsch (Hentsch, A. [1992]. Motivationale Aspekte des Malens. Eine Anreizanalyse [Unveröffentlichte Diplomarbeit]. Psychologisches Institut der Ruprecht-Karls-Universität Heidelberg, Heidelberg, Deutschland.) und Siebert & Vester (Siebert, T. & Vester, T. [1990]. Zur Anreizstruktur des Musizierens [Unveröffentlichte Diplomarbeit]. Psychologisches Institut der Ruprecht-Karls-Universität Heidelberg, Heidelberg, Deutschland.) entwickelt. Ziel ist es, den Fragebogen als diagnostisches Instrument zu überprüfen, auch hinsichtlich der Tauglichkeit für 10–12-jährige Instrumentalschülerinnen und –schüler, und zu verkürzen. Der bestehende Anreizfragebogen wurde 10–12-jährigen Instrumentalschülerinnen und –schülern (N = 168) vorgelegt; im Rahmen der Validierung wurde der Fragebogen zudem von 15–16-jährigen Instrumentalschülerinnen und –schülern (N = 138) und Schulmusikstudierenden (N = 145) ausgefüllt. Die Daten der „älteren“ Probanden (15–16-jährigen Instrumentalschülerinnen und –schülern und Schulmusikstudierenden) konnten zusammen analysiert werden. Das damals angenommene Modell wurde mittels konfirmatorischer Faktorenanalyse überprüft und nicht bestätigt. Die Daten der älteren Probanden wie der 10–12-jährigen Instrumentalschülerinnen und –schüler (N = 168) wurden dann jeweils mittels Schwierigkeits-, explorativer Faktoren- und Reliabilitätsanalysen untersucht. Für beide Gruppen bestätigte sich das Vorhandensein von Anreizklassen, so dass theoriegeleitet sechs Hauptskalen und vier Subskalen gebildet wurden, die mit jeweils einer Ausnahme für beide Gruppen gültig sind: „Flow & Emotion-Flow“ (Gesamtskala I) mit den beiden Subskalen „Flow“ (Skala I, Subskala I) und „Emotion-Flow“ (Skala I, Subskala II); „Leistung“ (Skala II); „Macht & Einfluss-Bühne“ (Gesamtskala III) mit den beiden Subskalen „Macht“ (Skala III, Subskala I) und „Einfluss-Bühne“ (Skala III, Subskala II); „Anschluss“ (Skala IV); „Volition“ (Skala V) sowie „Lehrer/in & Eltern nicht enttäuschen“ (Skala VI). Für die hier untersuchten jüngeren Probanden ist die Subskala „Einfluss-Bühne“ kaum relevant. Dieser Effekt kann altersbedingt sein oder damit zusammenhängen, dass bei der hier untersuchten Kohorte kaum Auftritte stattfinden. Ein künftiger Fragebogen für sie sollte aus 29 Items bestehen ($\alpha = .89$, N = 168). Für die älteren Probanden entfällt die Skala „Lehrer/in & Eltern nicht enttäuschen“, aufgrund der eigenverantwortlichen Übernahme des Übens mit zunehmendem Alter und hohem Commitment mit dem Instrumentalunterricht. Offensichtlich handelt es sich um einen Alterseffekt. Für diese Gruppe sind 30 Items relevant ($\alpha = .81$, N = 283). Expertiseeffekte liegen nicht vor. Überraschend ist, dass sich für beide Gruppen mit Abstand „Leistung“ als wichtigste Anreizklasse herauskristallisierte.

Schlüsselwörter: Anreizanalyse des Musizierens, Anreizfragebogen, Anreizklassen, Leistung, Macht, Einfluss-Bühne, Anschluss, Flow-Erleben, Emotion

Abstract

The question, which kinds of incentives are relevant to practicing and making music for musicians has increasingly been considered in different contexts. The questionnaire “incentive analysis making music” (Anreizanalyse des Musizierens, see Roth, B. [2012]. Die Bedeutung von Motivation und Willen für das Üben von Instrumenten - Eine Studie zum musikalischen Lernen von älteren Schülern und Schulmusikstudierenden. Forum Musikpädagogik, Bd. 113. Augsburg, Deutschland: Wißner.) consisting of 38 items has already been published. It was developed taking into account incentive analyses of Hentsch (Hentsch, A. [1992]. Motivationale Aspekte des Malens. Eine Anreizanalyse [Unveröffentlichte Diplomarbeit]. Psychologisches Institut der Ruprecht-Karls-Universität Heidelberg, Heidelberg, Deutschland.) and Siebert & Vester (Siebert, T. & Vester, T. [1990]. Zur Anreizstruktur des Musizierens [Unveröffentlichte Diplomarbeit]. Psychologisches Institut der Ruprecht-Karls-Universität Heidelberg, Heidelberg, Deutschland.). The aim of this study is to review the questionnaire finding out whether it can be used as a diagnostic tool also regarding its suitability for 10-12-year-olds (N = 168) and shorten it. Within the framework of a replication study the questionnaire was given to 15-16-year-old instrumentalists (N = 138) and student

teachers of music (N = 145). The data of the 'older' subjects could analyzed as a whole. The supposed model at that time was checked and could be falsified due to confirmatory factor analysis. The data of the 'older' subjects as well as of the 10-12-year-old instrumentalists (N = 168) were examined by means of item analyses, exploratory factor and reliability analysis. The existence of different incentive categories could be confirmed in both groups, hence driven by theory six main and four subscales were formed and are all valid except one each for both age groups: "Flow & Emotion-Flow" (scale I) with two subscales "Flow" (scale I, subscale I) and "Emotion-Flow" (scale I, subscale II), "Achievement" (scale II), "Power & Influence-Stage" (scale III) with two sub scales "Power" (scale III, subscale I) and "Influence-Stage" (scale III, subscale II), "Affiliation" (scale IV), "Volition" (scale V) and "Not Disappointing Teachers & Parents" (scale VI). For the 'younger' subjects of this study the sub-category Influence-Stage is not relevant. This could be because of age or the fact that the examined subjects rarely perform on stage. A future questionnaire should therefore only consist of 29 items ($\alpha = .89$, N = 168). For the 'older' subjects the category Not Disappointing Teachers & Parents does not apply because of their own responsibility for rehearsing when being older and at the same time being committed to a greater extent to instrumental lessons. 30 items are relevant for this group ($\alpha = .81$, N = 283). Expertise effects do not exist. Surprisingly Achievement is the most important incentive category for both age groups by far.

Keywords: incentive analysis of making music, incentive questionnaire, incentive categories, achievement, power, influence-stage, affiliation, flow experience, emotion

Jahrbuch Musikpsychologie, 2018, Vol. 28: Musikpsychologie — Musik und Bewegung, Artikel e27, <https://doi.org/10.5964/jbdgm.2018v28.27>

Eingereicht: 2017-11-17. Akzeptiert: 2018-08-13. Publiziert (VoR): 2019-02-08.

Begutachtet von: Maria Spychiger; Anonymus.

*Korrespondenzanschrift: Herderstraße 16, 42853 Remscheid, Deutschland. E-Mail: broth3@uni-koeln.de



Dieser Open-Access-Artikel steht unter den Bedingungen einer Creative Commons Namensnennung 4.0 International Lizenz, CC BY 4.0 (<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/deed.de>). Diese erlaubt für beliebige Zwecke (auch kommerzielle) den Artikel zu verbreiten, in jedwedem Medium zu vervielfältigen, Abwandlungen und Bearbeitungen anzufertigen, unter der Voraussetzung, dass der Originalartikel angemessen zitiert wird.

1. Einleitung

Wer Expertise auf einem Musikinstrument erlangen möchte, muss gezielt, ausdauernd und über einen langen Zeitraum üben, denn musikalische Fähigkeiten können nicht alleine durch Begabung, sondern durch (langjährige) akkumulierte Übungszeit sowie einen frühen Start in der Domäne erklärt werden (Ericsson, 1996, S. 22; Ericsson, Krampe & Tesch-Römer, 1993; Gembris, 2005; Krampe, Tesch-Römer & Ericsson, 1991; Lehmann, 1997, S. 125ff; Sloboda, 1996, S. 114ff). „Exzellenz, gleich in welchem speziellen Gebiet, setzt die Investition eines sehr hohen und ausgedehnten Maßes regelmäßiger Lern-, Übungs- und Arbeitszeit voraus, wobei es weniger um Drill als um einsichtsvolles Lernen („deliberate practice“) geht“ (Ericsson, 1996, zit. nach Brunstein & Heckhausen, 2010, S. 182).

Die Motivation zum Üben und Musizieren wird auf Seiten der Person durch die Motive Leistung, Macht und Anschluss beeinflusst, auf Seiten der Situation durch Anreize. Anreize sind die anziehenden oder abstoßenden Eigenschaften eines Objekts oder Ziels, die einen Aufforderungscharakter haben (vgl. Lewin, 1926) und auf affektiv besetzte Zielzustände verweisen. Differenziert wird zwischen tätigkeits- und zweckzentrierten Anreizen, denn der Wert einer Tätigkeit liegt oft nicht alleine in einem sichtbaren Ergebnis, sondern im Vollzug der Tätigkeit (vgl. Beckmann & Heckhausen 2010; Rheinberg, 2010). Tätigkeits- und zweckzentrierte Anreize können „auf vielfältige Weise verschachtelt sein“ (Heckhausen & Rheinberg, 1980, zit. nach Rheinberg, 1989, S. 101). Bei künstlerischen oder kreativen Tätigkeiten ist dies besonders häufig der Fall. Anreize können an die Handlungstätigkeit selbst, das Handlungsergebnis und verschiedene Arten von Handlungsergebnisfolgen geknüpft sein. Im Sinne der „doppelten Quantifizierung“ der Motivation kann ein schwaches Motiv durch den attraktiven Anreiz einer Tätigkeit, eines Objekts oder Ziels ausgeglichen werden. Damit ein Motivationsprozess beginnen

kann, müssen Motiv und Anreiz thematisch zusammenpassen, denn Motive und Anreize stehen miteinander in Wechselwirkung.

Zu den drei wichtigsten soziogenen Motiven gehören das Leistungs-, Macht- und Anschlussmotiv (vgl. Schmalt & Sokolowski, 2006). Im Zentrum des *Leistungsmotivs* steht das Bestreben, die eigene Tüchtigkeit entlang eines eigenen Gütemaßstabs zu steigern (vgl. Brunstein & Heckhausen, 2010; Heckhausen, 1974, S. 97), in Bezug auf das Erlernen eines Instruments ist das Ziel, dieses mit möglichst hoher technischer und musikalischer Perfektion zu beherrschen.

Merkmal des *Machtmotivs* ist der effiziente Umgang mit der sozialen Umwelt und ihrer Steuerung, zu der auch Einflussnahme, Geltung, Kontrolle, Überlegenheit, Stärke und Dominanz gehören (vgl. Puca & Langens, 2008, S. 212; Schmalt & Heckhausen, 2010; Winter, 1973). Im musikalischen Bereich gehören zu machthematischen Anreizen die zunehmende Kontrolle über das Instrument und die Bewegungsabläufe, die Begeisterung des Publikums und auch Vorspiel- oder Wettkampfsituationen (z.B. bei Klassenvorspielen oder bei „Jugend musiziert“). Das Machtmotiv ist sehr facettenreich, da im Laufe der Entwicklung vier Reifestadien durchlaufen bzw. erreicht werden können (vgl. McClelland, 1975, S. 26).

Das wesentliche Merkmal des *Anschlussmotivs* ist es, mit anderen Menschen Kontakt aufzunehmen und diesen in einer Weise zu gestalten, die beide Seiten als befriedigend, anregend und bereichernd erleben (vgl. Sokolowski & Heckhausen, 2010, S. 194ff.). Der Wunsch, zu der Gruppe der „Musiker“ zu gehören und dort akzeptiert zu werden, gehört ebenso in den anschlussthematischen Bereich wie die Suche nach Kontakt, z.B. durch das Spielen in Orchestern/Ensembles oder das Singen in Chören.

Alle drei Motive weisen eine Hoffnungs- und eine Furchtkomponente auf. Motive beruhen auf einem Affekt oder Affektwechsel, der Lernerfahrungen voraussetzt (vgl. McClelland, 1978, McClelland, Atkinson, Clark & Lowell, 1976, S. 75).

Bei hoher Passung von Motiven, Anreizen und Fähigkeiten kann es beim Vollzug der Tätigkeit zum *Flow-Erleben* kommen (vgl. Csikszentmihalyi, 1975, 2000; Marin & Bahattacharya, 2013; O'Neill, 1999; Rheinberg, 2010, S. 365-387). „Flow bezeichnet ein holistisches, d.h. mehrere Komponenten umfassendes, Gefühl des völligen Aufgehens in einer Tätigkeit“ (Csikszentmihalyi & Schiefele, 1993, S. 209), bei der die Handlung als „Fließen“ erlebt und Raum und Zeit vergessen werden. „Glatter Verlauf“ und „Absorbiertheit“ sind ebenfalls zentrale Kennzeichen des Flow-Erlebens (Rheinberg, 2004, S. 42).

Neuere Forschungen haben ergeben, dass Flow auch erlebt werden kann, wenn man vor dem Üben zunächst keine Lust dazu hatte und sich mittels *Willensprozessen* überwinden muss (vgl. Roth, 2012; Roth & Sokolowski, 2011). Die Überwindung zum Üben trotz Unlust, um sich musikalisch weiter zu entwickeln oder um die Persönlichkeit zu festigen, stellt eine eigene Anreizklasse dar und soll daher auch hier wieder berücksichtigt werden. Auch in anderen Arbeiten wurde auf die Wichtigkeit der „Willenskraft“ zum regelmäßigen und ausdauernden Üben hingewiesen (vgl. Bastian, 2001, S. 565f; Harnischmacher, 1993a, 1993b; Harnischmacher 1997). Zurück gehen die Annahmen bezüglich Willensprozessen auf Arbeiten von Ach (1905, 1910, 1935) und Lindworsky (1923), die zum einen die mit Willenshandlungen verbundene erlebte Unlust, zum anderen die damit verbundenen Kontrollprozesse auf emotionaler und kognitiver Ebene beschrieben haben; Prozesse der Selbststeuerung und -regulation werden zudem in den Arbeiten von Kuhl (2010) fokussiert.

Erfahrungen beim Instrumentalspiel sind mit *Emotionen* verbunden. Die Übungsergebnisse und deren Folgen sind ebenfalls mit *emotionalen Bewertungen* und Selbstbewertungsprozessen verknüpft. Beeinflusst werden Selbstbewertungsprozesse von motivationalen Selbstbildern und dem musikalischen Selbstkonzept. Diesbezüglich ist ein aus 63 Items bestehender Fragebogen von [Spychiger, Olbertz & Gruber \(2010\)](#), [Spychiger \(2013, 2017a, 2017b\)](#), [Spychiger & Hechler \(2014\)](#) zu nennen, denn dieser Bereich wird hier nicht explizit aufgegriffen.

Ebenfalls erwähnt werden soll hier der Fragebogen GOLD-MSI (Goldsmiths Musical Sophistication Index), ein aus 38 Items bestehender Fragebogen zur Erfassung „musikalischer Erfahrungheit“ von [Müllensiefen et al. \(2014\)](#). Der Fragebogen wurde in erster Linie für den schulischen Musikunterricht entwickelt, Instrumentalunterricht oder eine weitere außerschulische Musikausbildung werden hier als nachrangig angesehen (vgl. [Fiedler & Müllensiefen, 2015](#); [Schaal, Bauer & Müllensiefen, 2014](#)).

Der hier vorliegende Fragebogen soll folglich zur Verringerung einer Forschungslücke beitragen.

2. Stand der Forschung und Ziele der vorliegenden Studien

2.1 Neue Studien zu Anreizen des Übens und Musizierens

Der theoretische Hintergrund und der Stand der Forschung wurden bei [Roth \(2012, 2013\)](#) dargestellt. In der Einleitung wurden noch einmal die wichtigsten theoretischen Aspekte genannt; hier findet eine Erweiterung des damals dargestellten Forschungsstands um zwei neue Studien statt.

Zum damaligen Zeitpunkt lag für den Bereich des Übens und Musizierens lediglich die Anreizanalyse von [Siebert & Vester \(1990\)](#) vor, während Anreize von anderen Tätigkeiten, z.B. einigen Sportarten ([Beier, 1991](#)), Freizeitaktivitäten wie Malen ([Hentsch, 1992](#)) und Graffiti-Sprayen ([Rheinberg & Manig, 2003](#)), häufiger untersucht worden waren.

In jüngerer Zeit sind zwei neue Untersuchungen zu der Thematik „Anreize des Musizierens“ durchgeführt worden. Es handelt sich zum einen um die Studie von [Bullerjahn, Hantschel & Hirchenhein \(2017\)](#), in der analysiert wird, welche Anreize für die Teilnahme am mittelhessischen Regionalwettbewerb „Jugend musiziert“ relevant sind, zum anderen um die Bachelor-Arbeit von [Kustermann \(2017\)](#), die den Titel „Flow-Erleben und Anreizanalyse - Eine vergleichende Untersuchung zwischen Musikstudierenden und Freizeitmusikern“ trägt.

In der Studie von [Bullerjahn et al. \(2017\)](#) wurden die Anreize für die Teilnahme am Wettbewerb „Jugend musiziert“ u.a. in Abhängigkeit von Alter, familiärer Musikbetätigung, Unterrichtsdauer und Übezeit untersucht. Es wurden 108 Teilnehmer/innen des 51. mittelhessischen Regionalwettbewerbs, im Jahr 2014, im Alter von 7-25 Jahren mittels eines Anreizfragebogens mit 72 motivationspsychologischen Items, die zum Teil von [Roth \(2012\)](#) übernommen wurden, zum Teil eigens konstruiert wurden, unmittelbar nach dem Wertungsspiel befragt. Mittels statistischer Analysen wurden sechs Faktoren extrahiert, aus denen theoriegeleitet die fünf Skalen *Flow*, *Hoffnung auf Anschluss*, *Furcht vor Zurückweisung*, *Leistung* und *Macht* mit insgesamt 29 Items gebildet werden konnten. *Flowthematische Anreize* sowie Anreize aus dem *Bereich Hoffnung auf Anschluss* erwiesen sich als am wichtigsten. Anreize aus dem Bereich *Leistung*, *Macht* und *Furcht vor Zurückweisung* waren weniger von Relevanz. Neben dem Befund, dass sich der Anreizfragebogen für die hier untersuchte Thematik und Kohorte

als brauchbar erwies, traten interessante Ergebnisse in Bezug auf „unterschiedliche Altersgruppen, Expertise-grade und Musizierkontexte“ (vgl. Bullerjahn et al., 2017, S. 181) zu Tage. Beispielsweise gab es keinen Unterschied in der Anreizpräferenz zwischen Teilnehmer/innen aus musikalischen und nicht-musikalischen Elternhäusern und keinen Unterschied zwischen den Geschlechtern.

In der Studie von Kustermann (2017) wurde ebenfalls auf die Anreizanalyse von Roth (2012, 2013) zurückgegriffen; hier wurden Musikstudierende der Robert-Schumann-Hochschule Düsseldorf ($N = 31$) und Freizeitmusiker ($N = 64$) untersucht; zu letzteren gehören Schüler, Berufstätige, Auszubildende und Musikerinnen und Musiker des Jugendorchesters der Tonhalle Düsseldorf. Das Alter der Versuchspersonen variierte zwischen 14 und 29 Jahren. Die Untersuchung kann als Replikationsstudie gesehen werden, da mit Ausnahme von zwei Änderungen die Originalskalen von Roth (2012, 2013) beibehalten wurden. Die Änderungen betreffen die *Skala Agentisch*; hier wurde Item 36 „Fortschritte auf dem Instrument erzielen...“ entfernt, und die *Skala Gruppenbindung-Emotion-Flow*; diese wurde um das Item „Manchmal ein angenehmes Gefühl zu spüren, wenn ich mich an das Instrument begeben“ erweitert. Als zusätzliche Variable wurde die Skala „Zeit mit Musik“ eingeführt.

Es zeigte sich, dass Flow-Erleben für beide Probandengruppen einen wichtigen Anreiz darstellt; ebenso wurde bestätigt, dass Flow-Erleben eine emotional aktivierende Komponente hat und leistungsthematische Anreize für beide Gruppen besonders wichtig sind (vgl. Kustermann, 2017, S. 2, S. 44f). In weiterführenden Analysen erwiesen sich leistungs- und machthematische Anreize als Prädiktoren für die Übungs- bzw. Musizierzeit (vgl. Kustermann, 2017, S. 41ff.).

2.2 Vorhergehende Studien

Die Studie von Roth (2012) hatte u.a. das Ziel, zu überprüfen, welche Anreize beim Üben und Musizieren bei 15–16-jährigen Instrumentalschülerinnen und -schülern ($N = 44$) und Schulmusikstudierenden ($N = 44$) zum Tragen kommen. Die Operationalisierung fand in einem mehrstufigen Prozess statt (Interviews mit Instrumentalschülerinnen und -schülern sowie Schulmusikstudierenden, Pilot- und Hauptstudie). Es konnte mittels Faktorenanalysen gezeigt werden, dass sich Anreizklassen bilden lassen, die weitestgehend den theoretischen motivations- und willenspsychologischen Grundlagen (Literatur, Expertenrating) entsprechen und verschiedenste Merkmale des Übens und Musizierens erfassen. Eine Verschränkung von zweck- und tätigkeitszentrierten Anreizen innerhalb eines Themas zeigte sich kaum.

Eine weitere Studie, in der überprüft wurde, ob 10–11-jährige Instrumentalschülerinnen und -schüler ($N = 39$) andere Anreize präferieren als 15–16-jährige Instrumentalschülerinnen und -schüler ($N = 44$) und sich die beiden Schülergruppen von der Anreizpräferenz der Schulmusikstudierenden ($N = 44$) unterscheiden (vgl. Roth, 2013) ergab, dass leistungs- und flow-thematische Anreize von allen drei Probandengruppen am meisten präferiert werden. Die Hypothese, dass Flow-Erleben ein zentraler Erlebnisanreiz und ein handlungsleitendes Phänomen ist, das einer eigenen Klasse von Anreizen angehört (vgl. Csikszentmihalyi, 1999, 2000), wurde für alle drei Probandengruppen ebenfalls bestätigt. Damals überraschend war, dass es nur wenige Unterschiede in der Anreizpräferenz zwischen den Skalenergebnissen der 10–11-jährigen Instrumentalschülerinnen und -schüler und der Schulmusikstudierenden gab und die Wichtigkeit der einzelnen Anreizklassen höher bewertet wurde. Kritisiert wurde die niedrige Probandenzahl in den einzelnen Gruppen.

2.3 Ziele der vorliegenden Studien

Die hier vorliegenden Studien verfolgen *zwei Ziele*: Zum einen soll der Fragebogen „Anreizeanalyse des Musizierens“ für die 10–12-jährigen Instrumentalschülerinnen und -schüler verkürzt werden. Bei der letztgenannten Kohorte zeigten Gespräche nach den damaligen Erhebungen, dass der Fragebogen bei allem Engagement und aller Bereitschaft zum Ausfüllen etwas zu lang ist. Zudem stellte sich in den Gesprächen heraus, dass einige Items für diese Altersgruppe nicht passend sind. Zum anderen soll überprüft werden, ob die vorliegenden Befunde für die 15–16-jährigen Instrumentalschülerinnen und -schüler und die Schulmusikstudierenden replizierbar sind.

Dies sind erste Schritte zur Validierung des Fragebogens als standardisiertes diagnostisches Instrument, das von Instrumentallehrerinnen und -lehrern, Eltern und Musikstudierenden sowie je nach Alter von den Instrumentalisten selbst genutzt werden kann, z.B. zur Eingangsdiagnostik und als Grundlage für Gespräche bei der Anmeldung zum Instrumentalunterricht in Bezug auf bestehende Vorstellungen über diesen bei Schülerinnen und Schülern wie Eltern, zur differenzierten Erfassung der Vorlieben und (positiven) Aspekte des Übens und Musizierens sowie generell zur gezielten Anreizsetzung, die nicht erst erfolgen sollte, wenn es darum geht, volitional gesteuerte Übungsphasen zu minimieren.

2.4 Fragen und Hypothesen

Die Gründe dafür, ein Instrument zu erlernen, können sehr unterschiedlich sein, d.h. es gibt eine Vielzahl von Anreizen, auf die ein Mensch potenziell ansprechen kann. Anreize lassen sich nach bestimmten thematischen Inhalten, sog. „Anreizklassen“, ordnen, in denen spezifische Einzelziele zusammengefasst werden können (vgl. Beckmann & Heckhausen, 2010, S. 127; Rheinberg, 2008, S. 12; Rheinberg, 2010, S. 377).

In der vorliegenden Arbeit soll daher folgende Frage überprüft werden:

F1 Lassen sich bei 10–12-jährigen Instrumentalschülerinnen und -schülern, 15–16-jährigen Instrumentalschülerinnen und -schülern und Schulmusikstudierenden jeweils Indikatoren finden, die auf das Vorhandensein von Anreizklassen hindeuten?

In Bezug auf den Aufforderungscharakter von Anreizen weist Lewin (1926, S. 358) darauf hin, dass der „Prozeß der Übung“ von entscheidender Bedeutung ist und es durch diesen zu Anreizwandeln kommen kann. Anfänglich mit der Tätigkeit verbundene Anreize verlieren ihren Aufforderungscharakter, andere Anreize treten dafür an ihre Stelle. Dass Novizen oft andere Anreize präferieren als Experten, gilt nicht nur für das Musizieren, sondern beispielsweise auch für bestimmte Sportarten (vgl. Bieneck 1991, Rheinberg, 2010, S. 383) oder für das Graffiti-Sprayen (vgl. Rheinberg & Manig, 2003). Hier soll daher folgende Frage aufgegriffen werden:

F2 Gibt es zwischen den 10–12-jährigen Instrumentalschülerinnen und -schülern und den 15–16-jährigen Instrumentalschülerinnen und -schülern sowie den Schulmusikstudierenden Unterschiede in den präferierten Anreizen/Anreizklassen, die auf Expertiseeffekte hindeuten?

Durch die Einführung des traditionellen Phasenkonzeptes durch Karl Bühler (1918) wird seit etwa 100 Jahren die menschliche Entwicklung als eine Abfolge von Phasen bzw. Stufen gesehen. Von dieser Sichtweise ausgehend sind die hier untersuchten Kohorten entwicklungspsychologisch drei verschiedenen Entwicklungsphasen zuzuordnen: dem (ausgehenden) Kindesalter (10–12-jährige Instrumentalschülerinnen und -schüler), dem Ju-

gendalter (15–16-jährige Instrumentalschülerinnen und -schüler) und dem frühen Erwachsenenalter (Musikstudierende).

Im Alter von 4-12 Jahren findet die Entwicklung in verschiedenen Bereichen statt: Temperament und Persönlichkeit (incl. Motive), Intelligenz und Kognition, soziale Entwicklung, Motorik sowie Emotion (vgl. Oerter, 2008, S. 226). Letztgenannter Bereich beinhaltet die Entwicklung der Fähigkeit zur Emotionsregulation und zur Empathie. Zu dem Bereich der Persönlichkeit gehört auch die Entwicklung der drei Motive Leistung, Macht und Anschluss. Während das elterliche Erziehungsverhalten in Bezug auf das Anschlussmotiv kein verlässlicher Prädiktor ist, entwickelt sich bei Kindern ein stark ausgeprägtes Leistungsmotiv, wenn die Erziehungsberechtigten (v.a. die Mütter) sehr früh selbstständigkeits- und tätigkeitsbezogene Anforderungen stellen. Ein ausgeprägtes Macht-bzw. Einflussmotiv entwickelt sich, wenn die Eltern die Erziehung hochgradig dominant gestalten (vgl. Heckhausen & Heckhausen, 2006, S. 417). Bereits mit ca. drei Jahren entwickelt sich die selbstregulierende Kontrolle, die mit dem Alter zunehmend ansteigt und bei Mädchen in der Regel stärker ausgeprägt ist als bei Jungen. Moralisches Urteil, moralisches Selbst und Ehrlichkeit sind Bestandteile dieser Kontrolle (vgl. Oerter, 2008, S. 228). Im Kindergartenalter beginnt die Ausprägung des Selbstkonzepts, welches sich mit zunehmendem Alter festigt (vgl. Marsh, Craven & Debus, 1998). Motivationale Komponenten gehören dazu und beinhalten u.a. (schulische) Kompetenz und Leistungsmotivation, soziale Kompetenz sowie Akzeptanz bei Gleichaltrigen. Kontrollüberzeugungen in Bezug auf (selbstwertdienliche und nicht selbstwertdienliche) Attributitionen und Selbstwirksamkeit sind ebenso mit eingeschlossen (vgl. Oerter, 2008, S. 233). Nach dem Entwicklungsmodell von Piaget (Piaget & Inhelder, 1972) findet in der hier untersuchten Altersgruppe der Wechsel vom Stadium der konkreten Operationen (7-11 Jahre), in dem das Kind in Gedanken mit konkreten Objekten bzw. ihren Vorstellungen operieren kann, zum Stadium der formalen Operationen statt (12-15 Jahre). Hier können dann Denkopoperationen mit abstrakten, nicht mehr konkret vorstellbaren Inhalten durchgeführt werden. Die Entwicklung von Intelligenz und Emotionen zieht sich bis ins frühe Erwachsenenalter, die Entwicklung der Persönlichkeit ist (letztlich) ein lebenslanger Prozess, wenngleich auch hier wichtige Prozesse bis ins frühe Erwachsenenalter stattgefunden haben. Neben der physischen und kognitiven Reifung im Jugendalter gewinnen während der Adoleszenz individuelle Zielsetzungen und persönliche Werte an Kontur. Ebenso findet ein Abgleich mit gesellschaftlichen Erwartungen statt (vgl. Pinquart, Schwarzer & Zimmermann, 2011). Im Hinblick auf das Instrumentalspiel gehört dazu die Frage, ob dieses fortgeführt oder abgebrochen wird. Diese Entscheidung kann durchaus auch von Peers beeinflusst sein.

Während im Alter von 6-14 Jahren die intensive Entwicklung musikalischer Fähigkeiten auf dem Instrument stattfindet und die Entscheidung gefällt wird, eine Künstlerkarriere einzuschlagen, findet während der Adoleszenz (15-25 Jahre) die Entwicklung zur Künstlerpersönlichkeit statt und es bildet sich ein Selbstbewusstsein als Künstler heraus (vgl. Gembris, 2009; Manturzewska, 2006). Auch die Entscheidung, ein (Schul-)Musikstudium aufzunehmen, fällt in der Regel in diese Zeit (Pubertät).

Da hier nicht auf statistisch fundierte Vorgängeruntersuchungen zurückgegriffen werden kann, sind die nachstehenden Überlegungen explorativer Natur und somit auch die daraus abgeleitete Untersuchungsfrage. Je nach Lebensalter können unterschiedliche Anreize beim Erlernen eines Instruments im Vordergrund stehen: Bei den 10–12-jährigen Instrumentalschülerinnen und -schülern liegt die Vermutung nahe, dass dies Anreize sind, die das „Spielerische“, das „Leichte“, kurz Flow-Erleben betreffen; bei den 15–16-jährigen Instrumentalschülerinnen und -schülern könnten dies anchluss-thematische (Identifikation mit der peer group „Musiker“ oder auch Abgrenzung von Nicht-Musikern), leistungsthematische Anreize, d.h. Fortschritte beim Instrumental-

spiel zu erzielen sowie Flow-Erleben, sein und bei den Musikstudierenden müssten leistungs- und machttthematische Anreize sowie Flow-Erleben hohe Relevanz besitzen. Formuliert wird daher folgende Frage:

F3 Gibt es zwischen den 10–12-jährigen Instrumentalschülerinnen und -schülern und den 15–16-jährigen Instrumentalschülerinnen und -schülern sowie den Schulmusikstudierenden Unterschiede in den präferierten Anreizen/Anreizklassen, die auf Alterseffekte hindeuten?

In den Vorgängeruntersuchungen bestätigte sich, dass Flow Erleben einer eigenen Klasse von Anreizen angehört und dass das genussvolle Aufgehen in einer Tätigkeit einen zentralen Erlebnisanreiz und ein handlungsleitendes Phänomen darstellt (vgl. Bullerjahn et al., 2017; Csikszentmihalyi, 1975, 2000; Kustermann, 2017; Rheinberg & Manig, 2003; Rheinberg, Manig, Kliegl, Engeser & Vollmeyer, 2007; Roth, 2012, 2013; Schallberger & Pfister, 2001). Daher wird hier erneut folgende Hypothese geprüft:

H1 Flow-Erleben stellt einen wichtigen Anreiz für 10–12-jährige Instrumentalschülerinnen und -schüler, 15–16-jährige Instrumentalschülerinnen und -schüler und Schulmusikstudierende dar.

3. Durchführung der Untersuchungen

3.1 Stichprobe

In die Analysen gingen die Daten von 168 Instrumentalschülerinnen und -schülern im Alter von 10-12 Jahren (11 dropouts), 138 Instrumentalschülerinnen und -schülern im Alter von 15-16 Jahren (5 dropouts) und 145 Schulmusikstudierenden (0 dropouts) ein. Teilnahmebedingung für die Studien war regelmäßiger Instrumentalunterricht.

Die Schulmusikstudierenden wurden an der Fakultät II, Department Kunst & Musik der Universität Siegen, dem Institut für Musikpädagogik an der Humanwissenschaftlichen Fakultät der Universität zu Köln, dem Institut für Musik und Musikwissenschaft der Technischen Universität Dortmund sowie der Staatlichen Hochschule für Musik Trossingen, die 10–12-jährigen sowie 15–16-jährigen Instrumentalschülerinnen und -schüler wurden an Gymnasien und Gesamtschulen in und um Siegen, Wuppertal und Bonn rekrutiert.

Die Erhebungen fanden sukzessive in den Jahren 2012, 2013, 2016 und 2017 statt.

3.2 Erhebungsinstrumente

3.2.1 Anreizanalyse des Musizierens

Die Originalversion der „Anreizanalyse des Musizierens“ besteht aus 38 Items zu zweck- und tätigkeitszentrierten Anreizen, die beim Üben und Musizieren wirksam werden können. Die Items wurden überwiegend theoriegeleitet konstruiert und lassen sich den motivations- und willenspsychologischen Kategorien Leistung, Macht und Anschluss, Flow-Erleben, Volition und Emotion zuordnen. Zu beantworten sind die Aussagen auf einer fünfstufigen Likert-Skala von ‚sehr unwichtig‘ bis ‚sehr wichtig‘; zusätzlich enthält der Fragebogen die Kategorie ‚trifft nicht zu‘. Am Ende des Fragebogens ist Platz, damit die Probanden ggf. Anreize ergänzen und bewerten können, die nicht genannt sind.

3.2.2 Fragebogen zu demographischen Daten, musikalischen Einschätzungen und Einstellungen für Instrumentalschülerinnen und -schüler bzw. Musikstudierende

Ergänzend zur „Anreizanalyse des Musizierens“ wurde ein Fragebogen zu demographischen Daten, musikalischen Einschätzungen und Einstellungen eingesetzt, mit dem für die Instrumentalschülerinnen und -schüler beider Altersgruppen sowie die Musikstudierenden die drei Bereiche demographische Angaben zur Person, Angaben zum eigenen Musizieren (z.B. Dauer des Instrumentalunterrichts in Jahren, Häufigkeit des Übens pro Woche, Selbsteinschätzung der musikalischen Fähigkeiten und Einschätzung der Lehrerin/des Lehrers) sowie Angaben zu musikalischen Aktivitäten der Eltern und ggf. Geschwister, erfasst werden. Bei den Musikstudierenden werden u.a. auch Studiengang, Semesterzahl im Fach Musik und ggf. schon vorhandene musikalische Ausbildungen (z.B. Examen in Kirchenmusik) erhoben.

Der Fragebogen besteht aus insgesamt 15 Items, die teilweise unterteilt sind (vgl. Roth, 2012).

3.3 Erhebung

Schülerinnen und Schülern wie Musikstudierenden wurde die „Anreizanalyse des Musizierens“ zusammen mit dem „Fragebogen zu demographischen Daten, musikalischen Einschätzungen und Einstellungen für Instrumentalschülerinnen und -schüler bzw. Musikstudierende“ in Form von Papierkopien vorgelegt. Bei den Schülerinnen und Schülern fand das Ausfüllen im Musikunterricht an Schulen statt, nach vorheriger Absprache und im Beisein der jeweiligen Musiklehrerin/des jeweiligen Musiklehrers. Die Musikstudierenden füllten die Fragebögen im Rahmen von musikpädagogischen Seminaren, im Beisein des jeweiligen Lehrenden, aus.

Die Stichprobenszusammensetzung mit demographischen Daten und musikalischen Einschätzungen ist in [Tabelle 1](#), die Übersicht über die Instrumentengruppen und die jeweilige Anzahl der Probanden in [Tabelle 2](#), dargestellt.

Tabelle 1

Stichprobenszusammensetzung und musikalischen Einschätzungen

Demographie	10–12-jährige Instrumentalisten ^a		15–16-jährige Instrumentalisten ^b		Schulmusik-Studierende ^c	
	<i>M</i> (Min-Max)	<i>SD</i>	<i>M</i> (Min-Max)	<i>SD</i>	<i>M</i> (Min-Max)	<i>SD</i>
Dauer des Instrumentalunterrichts	3,0 (0,25-7,0)	2,41	6,11 (1,0-12,0)	3,09	11,76 (1,5-45 ^d)	6,15
Übungshäufigkeit pro Woche	4,26	2,10	3,59	1,75	4,13	1,63
Selbsteinschätzung musikalischer Fähigkeiten ^e	3,94	0,58	3,90	0,62	3,84	0,65
Einschätzung Lehrer/in musikalische Fähigkeiten ^e	3,22	3,15	4,02	0,68	3,54	2,22
Wunsch Profimusiker werden ^f	2,25	1,97	1,81	1,02	1,61	6,71

^a*N* = 168; 83 männlich; 85 weiblich. ^b*N* = 138; 52 männlich; 86 weiblich. ^c*N* = 145; 53 männlich; 92 weiblich. ^dFünf Teilnehmer/innen waren Späteinsteiger bzw. im Seniorenstudium und hatten daher mehr als 20 Jahre Instrumentalunterricht. ^e5-stufige Likert-Skala: 1 = sehr schlecht; 5 = sehr gut. ^f5-stufige Likert-Skala: 1 = trifft nicht zu; 5 = trifft zu.

Tabelle 2

Anzahl der Probanden pro Instrumentengruppe

Instrumentengruppen	10–12- jährige Instrumentalisten	15–16-jährige Instrumentalisten	Schulmusik-Studierende
	N	N	N
Streicher – Geige, Bratsche, Cello	15	25	19
Holzbläser – (Quer-)Flöte, Klarinette, Saxophon	40	14	19
Blechbläser – Trompete, Posaune, Horn	16	2	13
Schlagzeug	11	9	5
Tasteninstrumentalisten – Klavier	37	48	62
		(1 Akkordeon)	(5 Orgel, 1 Akkordeon)
Zupfinstrumentalisten – (E-)Gitarre	38	32	8
keine Angabe	11	8	19

4. Datenanalysen und Ergebnisse

4.1 Ergebnisse der Reliabilitäts- und Faktorenanalysen der „Anreizanalyse des Musizierens“ für die 10–12-jährigen Instrumentalschülerinnen und -schüler

Zunächst fanden *Schwierigkeitsanalysen* mit dem Ziel der Itemselektion statt. Das Vorgehen erfolgte gemäß Bühner (2011, Kap. 5). In die Analyse gingen die Daten von 168 Probanden ein (83 männlich, 85 weiblich). Wie in der Vorgängeruntersuchung (vgl. Roth, 2012) wurden die Items ausgeschlossen, bei denen mehr als 10% der Probanden das Item jeweils mit „trifft nicht zu“, „sehr unwichtig“ oder „unwichtig“ bewerteten, so dass die kumulierten Prozente der drei „unteren“ Kategorien über 20% lagen. Überprüft wurden die Verteilungen (incl. Histogramme), Mittelwerte und Standardabweichungen. Vorweg genommen sei der Hinweis, dass bei Item 16 und v.a. Item 30 von einer niedrigen psychometrischen Schwierigkeit gesprochen werden muss (vgl. Bühner, 2011, S. 227ff).

Aufgrund der Analyseergebnisse wurden vier Items ausgeschlossen: Item 10 (das Gefühl, zum Musizieren berufen zu sein), Item 11 (alleine zu musizieren, weil ich darin einen unabhängigen Bereich habe, in dem es nur auf mich ankommt), Item 16 (beim Musizieren manchmal intensive Gotteserfahrungen zu machen) und Item 30 (manchmal ein erotisches Gefühl zu spüren, wenn ich mich an das Instrument begeben). Die drei Items 10, 16 und 30 sind damals aus der Anreizanalyse von Siebert & Vester (1990) übernommen und nicht explizit vor dem Hintergrund motivations- oder volitionspsychologischer Theorien gebildet worden.

Bei Item 10 liegen die kumulierten Prozente für die unteren Kategorien bei 22,6% ($M = 3,18$, $SD = 1,48$), bei Item 16 bei 47% ($M = 2,33$, $SD = 1,75$). Zwar lässt sich Item 10 dem Konstrukt Machtmotivation (Machtstadium IV) (vgl. McClelland, 1975, S. 36) und Item 16 dem Konstrukt „Emotion“ zuordnen, die hier vorliegenden Ergebnisse sprechen jedoch nicht für die Beibehaltung.

Item 11 wurde theoriegeleitet konstruiert, es sollte als „Gegenpol“ zum Anschlusskonstrukt fungieren, im Expertenrating wurde es dem Leistungsmotiv zugeordnet (vgl. Roth, 2012, S. 81). Die kumulierten Prozente der unteren

ren Kategorien liegen bei 23,2% ($M = 3,38$, $SD = 1,35$). Aufgrund der hier vorliegenden Ergebnisse scheint das Item nicht valide genug, der leistungsthematische Aspekt wird nicht präzise genug deutlich.

Item 30 erwies sich im ursprünglichen Wortlaut für alle Gruppen als ungeeignet. Bereits in der Studie von 2012 wurde erkennbar, dass die Probanden Schwierigkeiten mit der Formulierung hatten. Bei den 15–16-jährigen Instrumentalschülerinnen und -schülern lagen die kumulierten Prozente der unteren Kategorien damals bei 97,3% ($M = ,51$, $SD = ,84$), die Kategorien „wichtig“ und „sehr wichtig“ wurden gar nicht angekreuzt; bei den Schulmusikstudierenden lagen die kumulierten Prozente der unteren Kategorien damals bei 80,0% ($M = 1,26$, $SD = 1,22$). Lediglich 2,9% der Probanden erachteten diesen Anreiz als „wichtig“.

Bei der Datenerhebung für die vorliegende Studie wurden erneut Schwierigkeiten mit der Itemformulierung erkennbar: Die jüngeren Instrumentalschülerinnen und -schüler wussten mit dem Inhalt des Items nichts anzufangen. Den 15–16-jährigen Instrumentalschülerinnen und -schülern ging es ähnlich oder ihnen war der Inhalt peinlich; für die Musikstudierenden hatte der Inhalt keine oder wenig Relevanz. Das Item wurde daher noch während der Datenerhebung für die vorliegende Studie bei den jüngeren Instrumentalisten (10–12-jährigen) durch den Wortlaut „Manchmal ein schönes Gefühl zu spüren, wenn ich mich an das Instrument begeben...“ ersetzt.

In Folgeuntersuchungen sollte dieser Wortlaut daher auch bei den älteren Probanden ersetzt werden. Die Studie von [Kustermann \(2017\)](#) wurde bereits mit dieser Itemveränderung erfolgreich durchgeführt.

Mit Blick auf die bestehende Vorgängeruntersuchung ([Roth, 2012, 2013](#)) sollte zunächst eine *konfirmatorische Faktorenanalyse* durchgeführt werden; allerdings erwies sich die Stichprobe als zu klein, die zu schätzenden Pfade sind größer als die Freiheitsgrade. Die verbliebenen 34 Items wurden nun mittels *exploratorischer Faktorenanalyse* untersucht (Hauptkomponentenanalyse mit Varimax-Rotation und Kaiser-Normalisierung, paarweiser Fallausschluss). Zum einen sollte überprüft werden, ob die Struktur des Fragebogens wie in der o.g. Vorgängeruntersuchung auch bei dieser Altersgruppe mit den theoretischen und empirisch begründeten Vorannahmen sowie den damaligen Ergebnissen des Expertenratings übereinstimmt, zum anderen sollte überprüft werden, ob die Selektion weiterer Items sinnvoll ist und welche Items dies betrifft. Wie bei der Vorgängeruntersuchung wurden auch hier sechs zu extrahierende Faktoren vorgegeben, da für die Items theoriegeleitet von sechs Konstrukten ausgegangen wurde. Die Gesamtvarianzaufklärung der sechs Faktoren beträgt 53% und der KMO-Wert, 84.

Festzuhalten ist, dass bei den Ergebnissen eine hohe Übereinstimmung zwischen Faktorenstruktur und theoretischen Annahmen, incl. Expertenrating, vorliegt ([Tabelle 3](#)).

Dennoch müssen weitere Items ausgeschlossen werden. Ein Kriterium für den Ausschluss von Items sind die Faktorladungen, denn bei den beizubehaltenden Items sollte die Ladung den Wert von, 40 nicht unterschreiten und nicht auf mehreren Faktoren zugleich hoch laden (vgl. u.a. [Bühl, 2014](#), S. 608). Entfernt wurden daher Item 3 (auf der Bühne zu stehen und am Ende des Stücks die Anerkennung der Zuhörer zu erhalten), Item 13 (sofort zu merken, wenn etwas falsch klingt, und es ändern zu können, ohne lange darüber nachzudenken), Item 18 (mich zum Üben zurückziehen zu können) und Item 21 (Lampenfieber vor und während der Konzerte als spannende Herausforderung zu bewältigen).

Tabelle 3

Ergebnisse der Faktorenanalyse für die „Anreizanalyse des Musizierens“ von 10–12-jährigen Instrumentalschülerinnen und -schülern und Experten-Rating im Vergleich

Itemnummer und -kurzform	Faktor						Expertenrating
	1	2	3	4	5	6	
4. innere Ruhe beim Musikmachen	0,70						F/E
27. intensive Glücksgefühle erleben	0,65						E
31. Gedanken fließen in Finger/Körper	0,65						F
6. vergessen, wenn Finger laufen	0,63						F
22. Kraft schöpfen aus der Musik	0,61						E
29. bei Zuhörern Gefühle auslösen ^a	0,58	0,01	0,29	0,27	0,12	0,07	M
12. Gefühle durch Musik ausdrücken	0,57						E
23. zum Üben überwinden, um Persönlichkeit zu festigen	0,44						V
36. Fortschritte auf dem Instrument		0,74					L
15. durch Üben mehr Kontrolle über Spiel		0,64					L
1. Erleben von Erfolg		0,64					L
35. eigene/r Lehrer/in, die/der fördert		0,49					L
38. Menschen durch Musik erfreuen		0,48					A
7. Anregung der Sinne		0,45					E/F
33. fachliche Kritik, hohe Anforderungen		0,41					L
13. sofort bemerken und ändern können ^a		0,34					L/F
28. Üben, Folgen von Nicht-Üben meiden			0,68				V
9. Unlust vor Aufkommen unterdrücken			0,64				V
32. frei spielen von Belastendem			0,58				F/E
24. Gedanken u. Schmerzen ausblenden			0,58				F
17. Erleben von Konzentration			0,51				F
37. trotz Unlust üben und merken, dass sich dieser innere Kampf lohnt			0,50				V
05. trotz Unlust musikalisch weiterentwickeln			0,44				V
18. zurückziehen zum Üben ^a	0,15	0,00	0,34	0,27	0,31	-0,19	A
2. akzeptiert werden in Gruppe				0,72			A
8. von selbst funktionierende Verständigung mit anderen Musikern				0,69			A/F
20. Zusammensein mit anderen				0,58			A
3. Bühne Anerkennung Zuhörer ^a	0,10	-0,03	0,06	0,50	-0,15	0,45	M
34. zur Gruppe der Musizierenden gehören				0,45			A
26. Üben, um Eltern nicht zu enttäuschen					0,73		A
19. Üben, um Lehrer/in nicht zu enttäuschen					0,66		A
25. andere beim Musik Machen übertreffen						0,72	M/L
14. ähnlich gut werden wie andere Musiker						0,61	M/L
21. Lampenfieber bewältigen ^a	0,35	0,03	0,08	0,10	0,16	0,42	L
Eigenwert	8,93	2,08	1,86	1,66	1,53	1,33	
Varianz in %	27,06	6,30	5,63	5,03	4,62	4,03	

Anmerkungen. Extraktionsmethode: Hauptkomponentenanalyse. Rotationsmethode: Varimax mit Kaiser-Normalisierung. Die Rotation ist in 8 Iterationen konvergiert. A = Anschluss; M = Macht; L = Leistung; F = Flow-Erleben; V = Volition; E = Emotion. *N* = 168, 10–12-jährige Instrumentalschülerinnen und -schüler.

^aDiese Items wurden vor der Skalenbildung ausgeschlossen.

Ein weiteres Item wurde aufgrund der Ergebnisse der Reliabilitätsanalysen ausgeschlossen, die nach den Faktorenanalysen zur Skalenbildung durchgeführt wurden. Dies betrifft Item 29 (bei den Zuhörern bestimmte Gefühle auslösen zu können). Die interne Konsistenz für die Skala mit Item 14, 25 und 29 beträgt $\alpha = ,39$, ohne

Item 29 beträgt sie $\alpha = ,46$. Anreize aus dem Bereich „Einfluss-Bühne“ scheinen für diese Altersgruppe weniger relevant zu sein, was ebenfalls für den Ausschluss von Item 29 spricht. Übergeordnet sind diese Items dem Machtmotiv zuzuordnen (vgl. [Puca & Langens, 2008](#), S. 212; [Schmalt & Sokolowski, 2006](#); [Winter, 1973](#)). Mit Blick auf die Klassifikation der Machtorientierung in vier Machtstadien nach [McClelland \(1975, S. 36\)](#) verwundern die Ergebnisse nicht, denn die Regulation des Lampenfiebers (Item 21) gehört nach dem Machtstadienmodell in Stadium II, in dem es darum geht, sich selbst zu stärken, zu überwachen und zu leiten, und damit zu Entwicklungsprozessen in der mittleren Kindheit, in denen gelernt wird, das Verhalten zunehmend vom „Ich“ und dem „Willen“ zu kontrollieren und sich selbst zu regulieren. Zu Stadium III zuordnen lassen sich Item 3 und 29; hier macht sich der Heranwachsende von Autoritäten unabhängig und Einfluss sowie Eindruck auf andere stehen im Vordergrund (vgl. [Heckhausen & Heckhausen, 2006](#), S. 417f; [Oerter, 2008](#), S. 233).

Auf dieser Grundlage sind *fünf Skalen* mit *drei Subskalen* für die hier untersuchten Probanden bedeutend. In Kapitel 4.3, [Tabelle 6](#), sind die zusammengefassten Skalen mit den jeweiligen Items und Konsistenzkoeffizienten im Überblick (zusammen mit den Ergebnissen für die Skalen der älteren Instrumentalisten) dargestellt. Der Konsistenzkoeffizient für die zur Skalenbildung verbleibenden 29 Items der jüngeren Instrumentalisten beträgt $\alpha = ,89$ ($N = 168$).

4.2 Ergebnisse der Validierung mit einer zweiten Stichprobe zum Fragebogen für 15–16-jährige Instrumentalschülerinnen und -schüler und Schulmusikstudierende

Im Rahmen der Validierung wurde die „Anreisanalyse des Musizierens“ in ihrer Originalversion erneut Instrumentalschülerinnen und -schülern im Alter von 15-16 Jahren ($N = 138$, 52 männlich, 86 weiblich) und Schulmusikstudierenden ($N = 145$, 53 männlich, 92 weiblich) vorgelegt.

Mithilfe einer konfirmatorischen Faktorenanalyse (KFA) wurde die damals gefundene Faktorenstruktur der „Anreisanalyse des Musizierens“ an den neu erhobenen Daten mit dem SPSS Zusatzpaket AMOS (Version 25) getestet.

Die Beurteilung der Modellgüte erfolgte auf Basis des von [Homburg & Baumgartner \(1995\)](#) vorgeschlagenen Cut-off Wertes von 2,5 als Ausschlusskriterium für χ^2/df . Zudem werden die Root-Mean-Square-Error-of-Approximation Werte (RMSEA) und die Standardized Root-Mean-Square-Residual-Werte (SRMR) betrachtet (vgl. [Steiger, 1990](#)). Es gelten die von [Browne & Cudeck \(1992\)](#) vorgeschlagenen Richtwerte: RMSEA-Werte $\leq 0,05$ stehen für einen guten, RMSEA-Werte $\leq 0,08$ für einen annehmbaren und RMSEA-Werte $\geq 0,10$ für einen nicht akzeptablen Modell-Fit. [Hu & Bentler \(1999\)](#) schlagen bei einer Stichprobengröße von mehr als 250 Probanden als Kennwert für $RMSEA \leq 0,06$ vor. Als weiterer Indikator für die Modellgüte werden die in AMOS angezeigten Werte für das 90% - Konfidenzintervall hinzugenommen; nach [MacCallum, Browne & Sugawara \(1996\)](#) muss das Modell abgelehnt werden, wenn der niedrigste Wert größer als 0,05 ist.

Da die hier getestete Stichprobe mehr als 250 Probanden umfasst, wurde dem Vorschlag von [Hu & Bentler \(1999\)](#) gefolgt und zusätzlich noch der Comparative Fit Index (CFI) berücksichtigt.

Das Vorgehen bei der KFA erfolgte gemäß [Backhaus, Erichson & Weiber \(2011\)](#) sowie [Bühner \(2011\)](#). Um sicherzugehen, dass die berechneten Werte der Maximum-Likelihood-Methode korrekt sind, wurden die Daten mit dem Mardia-Test ([Mardia, 1975](#)) auf multivariate Normalverteilung getestet. Da hier keine multivariate Nor-

malverteilung vorlag, wurde das Bollen-Stine-Bootstrap-Verfahren bei der ML-Schätzung angewandt, um einen korrigierten p -Wert für den χ^2 -Test zu erhalten.

Die Ergebnisse der KFA zeigen, dass das damals angenommene Modell (Roth, 2012) aus den vorliegenden Daten nicht geschätzt werden kann: $\chi^2 = 1205,22$, $p = ,000$; $\chi^2/df = 434$; RMSEA = 0,084, 90% CI [0,079, 0,090]; CFI = ,525. Die Struktur mit RMSEA = 0,084 zeigt einen schlechten Modell-Fit; zudem liegen die Werte des Konfidenzintervalls wie der CFI-Wert außerhalb des akzeptablen Bereichs.

Aus diesem Grund wurden dann beide Datensätze zunächst getrennt analysiert (Schwierigkeitsanalysen, deskriptive Statistik). Wie in der vorherigen Studie (Roth, 2012) zeigte sich auch hier, dass die Daten der beiden älteren Kohorten zusammengelegt werden können, obgleich erwähnt werden soll, dass die Mittelwerte der Schulmusikstudierenden auch hier durchweg über denen der 15–16-jährige Instrumentalschülerinnen und -schüler liegen¹. Dies entspricht dem Befund der vorhergehenden Studien (Roth, 2012, 2013) und wurde als Pubertätseinbruch gedeutet. Insbesondere fällt auf, dass bei den Schulmusikstudierenden die Werte bei Item 8 (die wie von selbst funktionierende Verständigung mit anderen Musikern beim gemeinsamen Musizieren) ($M = 4,11$, $SD = .78$) und Item 33 (fachliche Kritik und hohe Anforderungen durch meine/n Lehrer/in ($M = 4,22$, $SD = .95$)) um einen ganzen Punkt höher liegen als bei den 15–16-jährigen Instrumentalschülerinnen und -schülern (Item 8: $M = 3,19$, $SD = 1,56$; Item 33: $M = 3,37$, $SD = 1,46$). Eine mögliche Erklärung dafür ist der hohe Zielbezug im Musikstudium. Die breiten Streuungen zeigen allerdings, dass bei den Instrumentalschülerinnen und -schülern hier durchaus sehr unterschiedliche Auffassungen über die Wichtigkeit dieser beiden Anreize vorliegen.

Das Vorgehen erfolgte wie in Kap. 4.1 beschrieben. Wie bei den jüngeren Instrumentalisten wurden vor der Faktorenanalyse die Items ausgeschlossen, die mehr als 10% der Probanden mit „trifft nicht zu“, „sehr unwichtig“ oder „unwichtig“ (unteren Kategorien) bewerteten, so dass die kumulierten Prozente der drei Kategorien über 20% lagen. Dies betrifft fünf Items.

Wie damals wird auch hier Item 10 „das Gefühl, zum Musizieren berufen zu sein“ ausgeschlossen, da in Bezug auf die Bewertung der Wichtigkeit große Unterschiede zwischen den beiden Probandengruppen bestehen. Die kumulierten Prozente der unteren Kategorien liegen bei den 15–16-jährigen Instrumentalschülerinnen und -schülern bei 48,9% ($M = 2,32$, $SD = 1,56$), bei den Schulmusikstudierenden bei 28,5% ($M = 3,26$, $SD = 1,33$). Wie schon erwähnt hängt dies mit den finanziellen und zeitlichen Investitionen, die über Jahre hinweg für ein Schulmusikstudium geleistet werden müssen, und der damit verbundenen sehr bewussten Entscheidung für ein Musikstudium, zusammen.

Weiterhin wird Item 16 (beim Musizieren manchmal intensive Gotteserfahrungen zu machen) ausgeschlossen. Die kumulierten Prozente der unteren Kategorien liegen bei den 15–16-jährigen Instrumentalschülerinnen und -schülern bei 81,8% ($M = ,95$, $SD = 1,44$), bei den Schulmusikstudierenden bei 65,7% ($M = 1,43$, $SD = 1,52$). Im Sinne des Erlebens von „Spiritualität“ war hier unter Bezugnahme auf die Studien von Spychiger (2013), Spychiger et al. (2010), Spychiger & Hechler (2014) erwartet worden, dass zumindest die älteren Instrumentalschülerinnen und -schüler diese als wichtig erachten.

Für den Ausschluss von Item 30 (manchmal ein erotisches Gefühl zu spüren, wenn ich mich an das Instrument begeben) gelten die o.g. Gründe (vgl. Kap. 4.1); die kumulierten Prozente der unteren Kategorien liegen bei den Schulmusikstudierenden bei 80,9%, bei den 15–16-jährigen Instrumentalschülerinnen und -schülern bei 59,9%.

Weiterhin werden Item 19 (zu üben, um meine/n Lehrer/in nicht zu enttäuschen) und Item 26 (zu üben, um meine Eltern nicht zu enttäuschen) ausgeschlossen: Für Item 19 liegen die kumulierten Prozente der unteren Kategorien bei den 15–16-jährigen Instrumentalschülerinnen und –schülern bei 35,8% ($M = 2,70$, $SD = 1,45$), für die Schulmusikstudierenden beträgt der Wert 20,1% ($M = 3,36$, $SD = 1,04$). Für Item 26 liegen die kumulierten Prozente der unteren Kategorien bei den 15–16-jährigen Instrumentalschülerinnen und –schülern bei 65,7% ($M = 1,99$, $SD = 1,30$), für die Schulmusikstudierenden beträgt der Wert 70,9% ($M = 1,70$, $SD = 1,26$).

Bei der explorativen Faktorenanalyse wurden wie bei den jüngeren Probanden sechs zu extrahierende Faktoren vorgegeben, in die Analyse gehen 33 Items ein. Die Ergebnisse sind in [Tabelle 4](#) dargestellt. Die Gesamtvarianzaufklärung der sechs Faktoren beträgt 46,8% und der KMO-Wert, 77.

Explorative Faktorenanalysen und Reliabilitätsanalysen ergaben einerseits große Übereinstimmungen mit den theoriegeleiteten Überlegungen (incl. Expertenrating) (vgl. [Roth, 2012](#)), andererseits zeigt sich bei den hier vorliegenden Daten eine im Vergleich zur Vorgängeruntersuchung teilweise abweichende Faktorenstruktur; beispielsweise tritt hier weniger deutlich eine „agentische Struktur“ (Verbindung der Hoffnungskomponenten von Leistungs- und Machtmotiv) zutage (vgl. [Tabelle 4](#)); dies war in der Vorgängeruntersuchung der Fall. Zudem sind anslussthematische Anreize hier nicht mit flow-thematischen Anreizen verbunden, so dass die damals gebildete Subskala Gruppenbindung-Flow und damit auch die damals gebildete Gesamtskala Gruppenbindung-Emotion-Flow nicht beibehalten werden kann. Personen mit hohem Anschlussmotiv haben das Ziel, „mit bisher fremden oder wenig bekannten Menschen Kontakt aufzunehmen und in einer Weise zu unterhalten, die beide Seiten als befriedigend, anregend und bereichernd erleben“ ([Sokolowski & Heckhausen, 2010](#), S. 194). Das Anschlussmotiv kommt beim Musizieren in Gruppen, z.B. in Ensembles, Bands, Orchestern oder Chören zum Tragen. Anschluss-thematische Situationen müssen jedoch nicht zwangsläufig mit Flow-Erleben einhergehen und anslussthematische Anreize haben auch für sich einen Wert.

Auch hier müssen weitere Items vor der Skalenbildung ausgeschlossen werden; es gelten die in Kap. 4.1 genannten Kriterien. Item 18 (mich zum Üben zurückziehen zu können, zu Hause oder an der Uni (in die Übungsräume)) wird entfernt, da es zum einen auf mehreren Faktoren ähnlich hoch lädt und zum anderen negative Ladungen vorliegen. Für den Ausschluss von Item 11 (alleine zu musizieren, weil ich darin einen unabhängigen Bereich habe, in dem es nur auf mich ankommt) gilt die 4.1 genannte Begründung des nicht klar genug formulierten leistungsthematischen Aspekts; zudem liegen hier auch gleich hohe Ladungen auf zwei Faktoren vor.

Aufgrund der Ergebnisse der Reliabilitätsanalysen wurde Item 13 (sofort zu merken, wenn etwas falsch klingt, und es ändern zu können, ohne lange darüber nachzudenken) ausgeschlossen. Theoriegeleitet gehört dieses in die Skala Leistung oder die Subskala Flow, es verminderte jedoch die Reliabilität bei beiden Skalen. Die interne Konsistenz für die *Skala Leistung (II)* beträgt mit Item 13 $\alpha = ,62$, ohne Item 13 $\alpha = ,70$; für die *Subskala Flow (Skala I, Subskala I)* beträgt der Wert mit Item 13 $\alpha = ,67$, ohne Item 13 $\alpha = ,72$). Die Werte für die interne Konsistenz sollten nicht über den theoriegeleiteten Überlegungen stehen. Hier zeigt sich jedoch zum einen, dass das Konstrukt durch dieses Item nicht klarer aspektiert wird, zum anderen besteht die pragmatische Überlegung, dass der Fragebogen mit wenigen Ausnahmen- möglichst für beide Kohorten identisch sein sollte. Zusammen genommen spricht dies für die Entfernung von Item 13,

Auf dieser Grundlage werden *fünf Skalen* mit vier *Subskalen* gebildet. In Kapitel 4.3, [Tabelle 5](#) sind die ausgeschlossenen Items im Überblick dargestellt, in [Tabelle 6](#) sind die zusammengefassten Skalen mit den jeweiligen Items und Konsistenzkoeffizienten (zusammen mit den Ergebnissen für die Skalen der jüngeren Instru-

Tabelle 4

Ergebnisse der Faktorenanalyse für die „Anreizeanalyse des Musizierens“ der älteren Instrumentalisten (15–16-jährige Instrumentalschülerinnen und -schüler und Schulmusikstudierende) und Experten-Rating im Vergleich

Itemnummer und -kurzform	Faktor						Expertenrating
	1	2	3	4	5	6	
22. Kraft schöpfen aus der Musik	0,72						E
12. Gefühle durch Musik ausdrücken	0,72						E
32. frei spielen von Belastendem	0,63						F/E
4. innere Ruhe beim Musikmachen	0,63						F/E
27. intensive Glücksgefühle erleben	0,61						E
7. Anregung der Sinne	0,49						F/E
24. Gedanken u. Schmerzen ausblenden	0,49						F
6. vergessen, wenn Finger laufen	0,49						F
31. Gedanken fließen in Finger/Körper	0,47						F
18. zurückziehen zum Üben ^a	-0,41	-0,29	-0,04	0,22	-0,34	0,16	A
17. Erleben von Konzentration	0,38						F
5. trotz Unlust musikalisch weiterentwickeln		0,78					V
37. trotz Unlust üben und merken, dass sich dieser innere Kampf lohnt		0,74					V
9. Unlust vor Aufkommen unterdrücken		0,73					V
23. zum Üben überwinden, um Persönlichkeit zu festigen		0,58					V
28. Üben, Folgen von Nicht-Üben meiden		0,56					V
20. Zusammensein mit anderen			0,76				A
8. von selbst funktionierende Verständigung mit anderen Musikern			0,71				A/F
2. akzeptiert werden in Gruppe			0,67				A
34. zur Gruppe der Musizierenden gehören			0,47				A
11. alleine Musizieren, weil unabhängiger Bereich ^a	-0,19	0,05	0,46	0,11	-0,46	-0,04	L
29. bei Zuhörern Gefühle auslösen				0,65			M
38. Menschen durch Musik erfreuen				0,63			A
21. Lampenfieber bewältigen				0,57			L
3. Bühne Anerkennung Zuhörer				0,55			M
35. eigene/r Lehrer/in, die/der fördert					0,70		L
33. fachliche Kritik, hohe Anforderungen					0,57		L
1. Erleben von Erfolg					0,42		L
14. ähnlich gut werden wie andere Musiker						0,60	M/L
15. durch Üben mehr Kontrolle über Spiel						0,58	L
36. Fortschritte auf dem Instrument						0,53	L
13. sofort bemerken und ändern können ^a	0,06	0,24	0,07	0,03	-0,14	0,46	L/F
25. andere beim Musik Machen übertreffen						0,40	M/L
Eigenwert	5,81	2,77	2,33	1,81	1,38	1,33	
Varianz in %	17,61	8,40	7,07	5,51	4,17	4,04	

Anmerkungen. Extraktionsmethode: Hauptkomponentenanalyse. Rotationsmethode: Varimax mit Kaiser-Normalisierung. Die Rotation ist in 8 Iterationen konvergiert. A = Anschluss; M = Macht; L = Leistung; F = Flow-Erleben; V = Volition; E = Emotion. $N = 283$, 15–16-jährige Instrumentalschülerinnen und -schüler und Schulmusikstudierende.

^aDiese Items wurden vor der Skalenbildung ausgeschlossen.

mentalisten) dargestellt. Der Konsistenzkoeffizient für die zur Skalenbildung verbleibenden 30 Items der älteren Instrumentalisten beträgt $\alpha = ,81$ ($N = 283$).

Tabelle 5

Übersicht über die entfernten Items aus der Originalversion der „Anreizanalyse des Musizierens“ nach Kohorten getrennt: 10–12-jährige Instrumentalschülerinnen und -schüler und ältere Instrumentalisten (15–16-jährige Instrumentalschülerinnen und -schüler und Musikstudierende)

entfernte Items (Anreizanalyse für 10–12-jährige Instrumentalisten) ^a	entfernte Items (Anreizanalyse für 15–16-jährige Instrumentalisten und Schulmusikstudierende) ^b
Item 3: Auf der Bühne zu stehen und am Ende des Stücks die Anerkennung der Zuhörer zu erhalten...	Item 19: Zu üben, um meine/n Lehrer/in nicht zu enttäuschen...
Item 21: Lampenfieber vor und während der Konzerte als spannende Herausforderung zu bewältigen...	Item 26: Zu üben, um meine Eltern nicht zu enttäuschen...
Item 29: Bei den Zuhörern bestimmte Gefühle auslösen zu können... Items, die bei beiden Altersgruppen ausgeschlossen wurden:	
Item 10: Das Gefühl, zum Musizieren berufen zu sein...	
Item 11: (rekodiert) Alleine zu musizieren, weil ich darin einen unabhängigen Bereich habe, in dem es nur auf mich ankommt...	
Item 13: Sofort zu merken, wenn etwas falsch klingt und es ändern zu können, ohne lange darüber nachzudenken...	
Item 16: Beim Musizieren manchmal intensive Gotteserfahrungen zu machen...	
Item 18: (rekodiert): Mich zum Üben zurückziehen zu können, zu Hause oder an der Uni (in die Übungsräume)...	
Item 30: Manchmal ein erotisches Gefühl zu spüren, wenn ich mich an das Instrument gebe...	

^aEndfassung mit 29 Items; ^bEndfassung mit 30 Items.

4.3 Ergebnisse der Skalenbildung und Vergleich der beiden Gruppen

Wie oben erwähnt sind für die 10–12-jährigen Instrumentalschülerinnen und -schüler fünf Skalen und drei Subskalen bedeutsam, für die älteren Instrumentalisten (15–16-jährige Instrumentalschülerinnen und -schüler sowie Schulmusikstudierende) sind fünf Skalen mit vier Subskalen relevant. Die beiden Probandengruppen unterscheiden sich zum einen hinsichtlich ihres Entwicklungsstadiums, zum anderen im Hinblick auf den Zielbezug im Instrumentalunterricht. Zwar ist für jüngere wie ältere Probanden dasselbe Konstrukt (Leistung, Macht, Anschluss, Flow und Emotion) zu erwarten, jedoch sind nicht alle Facetten eines Konstrukts für beide Gruppen in gleicher Weise bedeutsam. Dadurch ergeben sich neben einem für alle Gruppen gültigen Itemset im Hinblick auf zwei Skalen Differenzierungen: Aus der *Gesamtskala Macht & Einfluss-Bühne (III)* sind die in der *Subskala Einfluss-Bühne (Skala III, Subskala II)* erfassten Anreize für die jüngeren Probanden nicht relevant (vgl. Erläuterungen in Kap. 4.1). Alters- und entwicklungsbedingt ist die *Skala Lehrer/in & Eltern nicht enttäuschen (VI)* für die älteren Probanden nebensächlich. Beim Einsatz des Fragebogens kann die genannte (Sub-)Skala je nach Altersgruppe entsprechend entfallen.

Bei den Reliabilitätsanalysen fiel zunächst auf, dass Items, die regulierende Aspekte und Konzentration auf das Üben betreffen, bei den Skalen für die jüngeren Instrumentalschülerinnen und -schüler die Werte für die interne Konsistenz leicht verminderten. Dies betrifft z.B. Item 17 (das Erleben und Üben von Konzentration beim Musizieren), Item 24 (voll auf das, was ich spiele, konzentriert zu sein, und störende Gedanken, ja sogar Schmerzen ausblenden zu können) und Item 32 (mich beim Musizieren von Dingen, die mich belasten, angestrengt oder verärgert haben, „freizuspielen“). Hier stellt sich zum einen die Frage, ob es sich um einen entwicklungspsychologisch bedingten Effekt handelt, der damit zusammenhängt, dass die Fähigkeit zur Selbstregulation und

Selbstkontrolle mit zunehmendem Alter größer wird. Zudem steht bei den jüngeren Probanden erfahrungsgemäß die Freude und Lust am (Instrumental-)Spiel im Vordergrund und die Bedeutung einer Katharsisfunktion ist nachrangig, während Musizieren mit zunehmendem Alter auch bewusst als solche fungieren kann. Zum anderen ist die Fähigkeit, „Störendes auszublenden“, für die älteren Probanden, v.a. die Musikstudierenden, wichtig, um überhaupt konzentriert üben zu können und die Studienziele zu erreichen, d.h. selbstregulatorische Fähigkeiten sind dringend nötig. Evtl. bedeutet dies auch, trotz Schmerzen oder Stress zu üben. Da die Aspekte zum Konzept des Flow-Erlebens gehören (vgl. u.a. Csikszentmihalyi, 1975; Rheinberg, 2010) gehen diese Items in die Wertung für beide Gruppen ein.

Die folgenden Tabellen bieten einen Überblick über die bei beiden Gruppen ausgeschlossenen Items (Tabelle 5) sowie die Skalen und Subskalen mit zugehörigen Items und internen Konsistenzen (Tabelle 6). In Bezug auf den Itemausschluss fällt auf, dass dies erneut Items betrifft (Item 10, 13, 16 und 30), die auch in den Vorgängeruntersuchungen entfernt werden mussten und die daher auch zukünftig nicht mehr eingesetzt werden.

Flow & Emotion-Flow (Gesamtskala I): Der Vergleich von Faktorenlösung und Expertenrating zeigt für jüngere wie ältere Instrumentalisten, dass Anreize aus dem Bereich Flow-Erleben sowie solche, die die emotionale Komponente des Musizierens und des Flow-Erlebens betreffen, auf dem ersten Faktor laden. Es wird daher eine Gesamtskala mit zehn Items gebildet, die für beide Kohorten identisch ist.

Um der Tatsache Rechnung zu tragen, dass Flow-Erleben reflexionsfrei ist und eine emotionale Bewertung erst im Nachhinein stattfindet (vgl. u.a. Csikszentmihalyi, 1975, 2000; Rheinberg 2010), werden die beiden Subskalen *Flow (Skala I, Subskala I)* und *Emotion-Flow (Skala I, Subskala II)*, bestehend aus sechs bzw. vier Items, gebildet.

Leistung (Skala II): Auf dem zweiten Faktor laden bei den jüngeren Schülerinnen und -schülern fast vollständig Anreize aus dem leistungsthematischen Bereich; bei den älteren Instrumentalisten verteilen sich diese im Wesentlichen auf die Faktoren fünf und sechs. Die Erlangung von Fähigkeiten und das Erzielen von Fortschritten auf dem Instrument entlang eines eigenen Gütemaßstabs gehört neben fachlicher Kritik, gepaart mit hohen Anforderungen, zu den wichtigsten Aspekten (vgl. Brunstein & Heckhausen, 2010; Heckhausen, 1974). Die Skala besteht für beide Kohorten aus fünf Items.

Macht & Einfluss-Bühne (Gesamtskala III): Die Gesamtskala besteht aus vier Items und ist in die beiden Subskalen *Macht (Skala III, Subskala I)* und *Einfluss-Bühne (Skala III, Subskala II)* unterteilt. Bei beiden Gruppen sind die Items zu diesem Konstrukt auf den vierten bis sechsten Faktor verteilt. Die Skalenbildung erfolgt hier theoriegeleitet. Für die jüngeren Probanden ist lediglich die Subskala *Macht*, bestehend aus zwei Items, relevant. Diese betreffen den „Konkurrenzkampf“ und den Vergleich mit anderen Musikern (vgl. Schmalt & Heckhausen, 2010; Winter, 1973). Der Bereich „Vorspielen/Bühnenpräsenz“ ist für die hier untersuchten jüngeren Probanden wenig bedeutsam (vgl. Kap. 4.1). Daher wurde die Subskala *Einfluss-Bühne (Skala III, Subskala II)*, bestehend aus drei Items, mit Blick auf die Lebenswelt der älteren Probanden gebildet.

Tabelle 6

Darstellung der aus Faktorenanalyse und Experten-Rating zusammengefassten Skalen der „Anreizanalyse des Musizierens“ der 10–12-jährigen Instrumentalschülerinnen und -schüler (N = 168) sowie der 15–16-jährigen Instrumentalschülerinnen und -schüler und Musikstudierenden (N = 283) mit zugehörigen Items und internen Konsistenzen

Skala und zugehörige Items	10–12-jährige		15–16-jährige und Schulmusiker	
	Item Anz.	α	Item Anz.	α
Flow & Emotion-Flow (Gesamtskala I)	10	0,83	10	0,79
<i>Flow (Skala I, Subskala I): 4, 6, 12, 17, 24, 32</i>	6	0,72	6	0,69
<i>Emotion-Flow (Skala I, Subskala II): 7, 22, 27, 31</i>	4	0,74	4	0,67
4. Innere Ruhe beim Musikmachen zu erleben, ...				
6. Alles zu vergessen, wenn die Finger leicht und fast ohne Mühe über das Instrument laufen und alles im Fluss ist, ...				
7. Die Anregung der Sinne, z.B. des Gehörs u. die Berührung des Instruments ...				
12. Meine Gefühle durch die Musik unmittelbar ausdrücken ...				
17. Das Erleben und Üben von Konzentration beim Musizieren ...				
22. Aus der Musik Kraft zu schöpfen, ...				
24. Voll auf das, was ich spiele konzentriert zu sein, und störende Gedanken, ja sogar Schmerzen ausblenden zu können ...				
27. Intensive Glücksgefühle, beim Musikmachen zu erleben, ...				
31. Das Erlebnis, dass die Gedanken beim Musizieren manchmal direkt in meine/n Finger/Körper fließen u. plötzlich alles wie von selbst geht, ...				
32. Mich beim Musizieren von Dingen, die mich belasten, angestrengt oder verärgert haben, „freizuspielen“ ...				
Leistung (Skala II)	5	0,70	5	0,65
<i>Macht (Skala III, Subskala I): 14, 25</i>	2	0,46	2	0,43
<i>Einfluss-Bühne (Skala III, Subskala I): 3, 21, 29</i>	nicht relevant		3	0,55
1. Das Erleben v. Erfolg, wenn ich ein Stück länger geübt habe und beherrsche, ...				
15. Das Gefühl, durch das Üben mehr Kontrolle über mein Spiel zu erlangen, ...				
33. Fachliche Kritik und hohe Anforderungen durch Lehrer/in ...				
35. Eine/n eigene/n Lehrer/in zu haben, die/der mich fördert, ...				
36. Fortschritte auf dem Instrument zu erzielen, ...				
Macht, Einfluss-Bühne (Gesamtskala III)	/	/	5	0,58
3. Auf der Bühne zu stehen und am Ende des Stücks die Anerkennung der Zuhörer zu erhalten ...				
14. Ähnlich gut zu werden wie andere Musiker, z.B. Lehrer/in, andere Schüler/innen, Profis, ...				
21. Lampenfieber vor und während der Konzerte als Herausforderung bewältigen ...				
25. Andere beim Musikmachen übertreffen zu können, ...				
29. Bei den Zuhörern bestimmte Gefühle auslösen zu können ...				
Anschluss (Skala IV)	5	0,71	5	0,65
2. Beim Musikmachen in der Gruppe akzeptiert zu werden, ...				
8. Die wie von selbst funktionierende Verständigung mit anderen Musikern beim gemeinsamen Musizieren ...				
20. Das Zusammensein mit Anderen beim Musikmachen ...				
34. Zu der Gruppe der Menschen, die Musik machen gehören, ...				
38. Durch das Musizieren anderen Menschen eine Freude bereiten zu können, ...				
Volition (Skala V)	5	0,77	5	0,78
5. Trotz Unlust zu üben, um mich musikalisch weiterzuentwickeln, ...				
9. Unlust vor dem Üben unterdrücken u. nicht aufkommen lassen ...				
23. Mich zum regelmäßigen Üben zu überwinden, um Persönlichkeit zu festigen, ...				
28. Üben, um die unangenehmen Folgen des Nicht-Übens zu vermeiden, ...				
37. zu üben und anschließend zu merken, dass es sich lohnt, diesen inneren Kampf zu führen, ...				
Lehrer/in & Eltern nicht enttäuschen (Skala VI)	2	0,70	nicht relevant	
19. Üben, um Lehrer/in nicht zu enttäuschen ...				
26. Üben, um Eltern nicht zu enttäuschen ...				

Anschluss (Skala IV): Auf dem vierten Faktor laden bei den jüngeren Instrumentalisten vier Items, die an-schluss-thematische Anreize wie das Zusammensein, die gegenseitige Akzeptanz und den gelingenden Aus-tausch mit anderen Musikern erfassen (vgl. McClelland, 1978, Sokolowski & Heckhausen, 2010). Bei den äl-teren Instrumentalisten sind diese überwiegend auf Faktor vier zu finden. Zusammen mit Item 38 (Menschen durch Musik erfreuen), das theoriegeleitet ebenfalls eine anschluss-thematische Komponente darstellt, kann ei-ne Skala mit *fünf Items* gebildet werden, die für beide Kohorten in gleicher Weise gültig ist.

Tabelle 7

Deskriptive Statistik der Skalen der „Anreizanalyse des Musizierens“ für die 10–12-jährigen Instrumentalschülerinnen und -schüler und die älteren Instrumentalisten (15–16-jährige Instrumentalschülerinnen und -schüler und Schulmusikstudierende)

Skala	Item Anz.	10–12-jährige Instrumentalisten ^a				ältere Instrumentalisten ^b			
		M	SD	Schiefe	Kurt.	M	SD	Schiefe	Kurt.
Flow & Emotion-Flow (Gesamtskala I)	10	3,64	0,85	-0,77	0,15	3,57	0,74	-0,68	0,54
<i>Flow (Skala I, Subskala I)</i>	6	3,69	0,83	-0,70	0,08	3,61	0,79	-0,92	1,32
<i>Emotion-Flow (Skala I, Subskala II)</i>	4	3,56	1,07	-0,76	-0,16	3,51	0,92	-0,66	0,28
Leistung (Skala II)	5	4,10	0,70	-1,13	1,59	4,18	0,61	-0,98	0,88
Macht & Einfluss-Bühne (Gesamtskala III)	5	/	/	/	/	3,13	0,79	-0,55	-0,04
<i>Macht (Skala III, Subskala I)</i>	2	3,17	1,07	-0,06	-0,74	2,80	1,01	-0,13	-0,40
<i>Einfluss-Bühne (Skala III, Subsk. II)</i>	3	/	/	/	/	3,35	0,97	-0,65	0,03
Anschluss (Skala IV)	5	3,58	0,97	-1,16	1,11	3,71	0,78	-0,86	0,80
Volition (Skala V)	5	3,51	1,02	-1,00	0,98	2,95	0,96	-0,93	0,85
Lehrer/in & Eltern nicht enttäuschen (Skala VI)	2	3,69	1,17	-1,20	1,47	/	/	/	/

^aN = 168; ^bN = 283.

Volition (Skala V): Eine Verschränkung von Anreizen zeigt sich bei den jüngeren Instrumentalisten auch bei Faktor drei, denn hier laden Items, die das Erleben und den Umgang mit Unlust betreffen, sowie Items, die selbstregulatorische Prozesse thematisieren, die bei mangelnder Motivation zum Tragen kommen (vgl. u.a. Ach, 1905; Kuhl, 2010; Lindworsky, 1923). Bei den älteren Instrumentalisten laden diese Items vollständig auf dem zweiten Faktor.

Die Skala besteht insgesamt aus *fünf Items*, die dem Bereich Volition zuzuordnen sind.

Lehrer/in & Eltern nicht enttäuschen (Skala VI): Hierbei handelt es sich um eine Skala, die nur aus *zwei Items* besteht und die nur für die jüngeren Probanden von Relevanz ist. Die Items bilden einen eigenen Faktor; sie laden beide auf Faktor fünf. Offensichtlich liegt hier ein Alterseffekt vor (vgl. Oerter, 2008), denn in Untersu-chungen mit älteren Instrumentalisten waren diese beiden Anreize nicht bzw. von untergeordneter Bedeutung (vgl. Roth, 2012, 2013).

Die internen Konsistenzen für beide Gruppen können durchweg als zufriedenstellend, teilweise auch als gut bezeichnet werden. Dies gilt vor allem für die Skalen, die nur aus zwei oder drei Items bestehen (vgl. Bortz & Döring, 2006; Davis, 1964, S. 24; Dickhäuser & Rheinberg, 2003, S. 49). Dennoch soll nicht versäumt werden, darauf hinzuweisen, dass die Werte der internen Konsistenzen bei den 10–12-jährigen Probanden tendenziell besser sind als bei den älteren und dass der Wert der internen Konsistenz der *Skala Macht & Einfluss-Bühne (Gesamtskala III)* gegenüber der *Skala Volition (Skala V)*, die ebenfalls (lediglich) fünf Items enthält, deutlich schlechter ist; hier besteht noch Optimierungsbedarf.

Die Studie von Kustermann (2017), in der Freizeitmusiker und Musikstudierende ($N = 95$) untersucht wurden, zeigt für die Skalen *Volition* (Skala V) und *Flow* (Skala I, Subskala I) mit den internen Konsistenzen von $\alpha = ,78$ bzw. $\alpha = ,67$ ähnliche Ergebnisse. Die anderen Skalen beinhalten teilweise andere Items und lassen sich daher nicht mit den hier vorliegenden Ergebnissen vergleichen.

Aufgrund der Ergebnisse der Faktorenanalysen kann für die Daten der 10–12-jährigen Instrumentalschülerinnen und -schüler sowie für die älteren Instrumentalisten (15–16-jährige Instrumentalschülerinnen und -schüler und Schulmusikstudierende) in Bezug auf die eingangs gestellte Frage festgehalten werden, dass sich Anreizlassen bilden lassen (F1). Wie in den Vorgängeruntersuchungen zeigt sich auch hier bei beiden Gruppen weitestgehend eine klare Trennung zwischen zweck- und tätigkeitzentrierten Anreizen (vgl. Tabelle 6). Die tätigkeitzentrierten Anreize sind vor allem in der *Gesamtskala Flow & Emotion-Flow (I)* bzw. den beiden Subskalen repräsentiert. Die Skalen *Leistung (II)*, *Macht & Einfluss-Bühne (Gesamtskala III)*, *Anschluss (IV)* und *Volition (V)* sowie bei den jüngeren Probanden die *Skala Lehrer/in & Eltern nicht enttäuschen (VI)* beinhalten vor allem zweckzentrierte Anreize.

Nachfolgend ist die Interkorrelation der Skalen und Subskalen der „Anreizeanalyse des Musizierens“ für beide Probandengruppen dargestellt (Tabelle 8 und 9).

Tabelle 8

Interkorrelation der Skalen und Subskalen der „Anreizeanalyse des Musizierens“ mit den Daten der 10–12-jährigen Instrumentalschülerinnen und -schüler

(Sub-)Skala	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.
1. Flow & Emotion-Flow (Gesamtskala I)	–							
2. Flow (Skala I, Subskala I)	0,93**	–						
3. Emotion-Flow (Skala I, Subskala II)	0,90**	0,68**	–					
4. Leistung (Skala II)	0,51**	0,48**	0,46**	–				
5. Macht (Skala III, Subskala I)	0,26**	0,24**	0,23**	0,31**	–			
6. Anschluss (Skala IV)	0,42**	0,31**	0,47**	0,44**	0,17*	–		
7. Volition (Skala V)	0,62**	0,60**	0,54**	0,48**	0,23**	0,29**	–	
8. Lehrer/in & Eltern nicht enttäuschen (Skala VI)	0,33**	0,30**	0,32**	0,34**	0,25**	0,26**	0,43**	–

* $p \leq 0,05$. ** $p \leq 0,01$. *** $p \leq 0,001$.

Tabelle 9

Interkorrelation der Skalen und Subskalen der „Anreizeanalyse des Musizierens“ mit den Daten der älteren Instrumentalisten (15–16-jährige Instrumentalschülerinnen und -schüler und Musikstudierende)

(Sub-)Skala	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.
1. Flow & Emotion-Flow (Gesamtskala I)	–								
2. Flow (Skala I, Subskala I)	0,91**	–							
3. Emotion-Flow (Skala I, Subskala II)	0,85**	0,55**	–						
4. Leistung (Skala II)	0,24**	0,21**	0,20**	–					
5. Macht & Einfluss-Bühne (Gesamtskala III)	0,18**	0,10	0,23**	0,37**	–				
6. Macht (Skala III, Subskala I)	0,13*	0,11	0,12*	0,28**	0,71**	–			
7. Einfluss-Bühne (Skala III, Subsk. II)	0,15**	0,06	0,23**	0,31**	0,86**	0,29**	–		
8. Anschluss (Skala IV)	0,23**	0,15**	0,27**	0,27**	0,35**	0,10	0,41**	–	
9. Volition (Skala V)	0,16**	0,19**	0,08	0,34**	0,26**	0,16**	0,24**	0,21**	–

* $p \leq 0,05$. ** $p \leq 0,01$. *** $p \leq 0,001$.

In den Blick genommen wird für beide Gruppen nun, ob es Anreizklassen gibt, die bevorzugt werden. Bei Betrachtung der Skalenwerte von den jüngeren Instrumentalisten (vgl. [Tabelle 7](#)) fällt auf, dass leistungsthematische Anreize (Skala II) am meisten präferiert werden, gefolgt von dem Wunsch, Lehrer/in & Eltern nicht (zu) enttäuschen (Skala VI) und von reinen flow-thematischen Anreizen (Skala I, Subskala I). Die beiden letztgenannten Skalenmittelwerte sind nahezu identisch, allerdings variiert die Höhe der Standardabweichungen. Ähnlich hohe Mittelwerte, und damit ähnlich hohe Bedeutsamkeit, zeigen die Ergebnisse der Skala Anschluss (IV), der Subskala Emotion-Flow (Skala I, Subskala II) und der Skala Volition (V). Das Schlusslicht bildet die Subskala Macht (Skala III, Subskala I).

Es überrascht, dass diese Altersgruppe leistungsthematische Anreize, wie Fortschritte auf dem Instrument zu erzielen und Erfolg zu erleben, am stärksten präferiert. Offensichtlich sind Instrumentalschülerinnen und -schüler in diesem Alter, bzw. die hier untersuchten Probanden, schon sehr ehrgeizig und möchten im Instrumentalunterricht viel erreichen. Umgekehrt überrascht es mit Blick auf McClellands Klassifikation der Machtorientierung in vier Entwicklungsstadien (vgl. [McClelland, 1975, S. 36](#)) etwas weniger, dass macht- bzw. einflusssthematische Anreize (wie: andere zu übertreffen) von geringerer Relevanz sind. Dies betrifft insbesondere auch Anreize aus dem Bereich Einfluss-Bühne. Möglicherweise hängt dies auch damit zusammen, dass die hier untersuchten Probanden nicht oder weniger auftreten.

Bei Betrachtung der Skalenmittelwerte der älteren Probanden (vgl. [Tabelle 7](#)) fällt in den Blick, dass von ihnen ebenfalls leistungsthematische Anreize (Skala II) mit Abstand am stärksten präferiert werden. Es folgen dann anschlusssthematische Anreize (Skala IV) und flow-thematische Anreize (Skala I). Machtthematische Anreize (Gesamtskala III) werden lediglich als teilweise wichtig erachtet; dies gilt ebenso für Anreize, die den Bereich Volition betreffen (Skala V). Im Vergleich zu den jüngeren Probanden ist es nicht erstaunlich, dass leistungsthematische Anreize am meisten präferiert werden, denn die Fortführung des Instrumentalunterrichts in und nach der Pubertät ist meist mit einem bewussten Entschluss und Einsatzbereitschaft verbunden. Dieser geht mit dem Wunsch einher, die Fähigkeiten auf dem Instrument weiterzuentwickeln, insbesondere dann, wenn ein (Schul-)Musikstudium angestrebt wird. Dass volitionale Anreize weniger präferiert werden, verwundert ebenfalls nicht, da das menschliche Streben dahin geht, Lust zu empfinden und Unlust zu vermeiden. Willensprozesse sind per se mit Unlust bzw. mit weniger angenehmen Gefühlen verbunden und nicht jeder Instrumentalist sieht es als wichtige (Persönlichkeits-)Eigenschaft an, sich bei Unlust zum Üben überwinden zu können. Die Ergebnisse für die „Flow-Skalen“ bestätigen einmal mehr, dass Zufriedenheit beim Üben samt dem Erleben von Konzentration, glattem Verlauf, innerer Ruhe, ggf. Absorbiertheit und im Optimalfall auch dem Erleben von Glücksgefühlen danach, erstrebenswert sind.

Vergleicht man die Skalenmittelwerte beider Gruppen unter Einbezug der Streuung miteinander, so fällt auf, dass diese nahezu identisch sind und signifikante Unterschiede lediglich bei der *Skala Volition (V)* ($p \leq, 001$, 2-seitig) und der *Subskala Macht (Skala III, Subskala I)* ($p \leq, 01$, 2-seitig) vorliegen; die Werte der jüngeren Probanden sind jeweils höher. Die eingangs gestellte Frage (F2), ob es zwischen den 10–12-jährigen Instrumentalschülerinnen und -schülern und den älteren Probanden (15–16-jährige Instrumentalschülerinnen und -schülern und Schulmusikstudierende) Unterschiede in den präferierten Anreizklassen gibt, die auf Expertiseeffekte hindeuten, muss für die hier vorliegenden Daten verneint werden. Die Operationalisierung erfolgte über die beiden Variablen „Dauer des Instrumentalunterrichts“ und „Übungshäufigkeit pro Woche“ aus dem Fragebogen zu demographischen Daten. Signifikante Unterschiede bei der Übungshäufigkeit pro Woche hatten keinen Einfluss auf die Anreizpräferenz. Aufgrund der breiten Streuung bzgl. der Angaben für die „Dauer des Instrumentalun-

terrichts“, die teilweise durch die Altersstruktur bedingt ist, wurde der Teil der Daten je Gruppe zusammengefasst und zwischen den Gruppen verglichen, für den ein Vergleich möglich war. Hier zeigten sich keine Unterschiede zwischen den Gruppen. Dies Ergebnis kann auch damit zusammenhängen, dass von den 10–12-jährigen Instrumentalschülerinnen und -schülern zum Zeitpunkt der Erhebung lediglich 17 Probanden weniger als ein Jahr Instrumentalunterricht hatten (10,1%), in der Gruppe der 15–16-jährigen Instrumentalschülerinnen und -schüler sind es lediglich 11 Probanden (8%). Weniger als zwei Jahre Unterricht hatten von den 10–12-jährigen lediglich 24 Probanden (14,3%), von den 15–16-jährigen 13 Probanden (9,4%). Zusammen genommen kann hier nicht von eigentlichen Novizen gesprochen werden. Ebenfalls keinen Einfluss auf die Anreizpräferenz hatten signifikante Unterschiede zwischen den Gruppen im Hinblick auf die Einschätzung musikalischer Fähigkeiten durch die/den Lehrer/in oder die Zugehörigkeit zu einer Instrumentengruppe.

Die Frage F3, ob es Unterschiede in den präferierten Anreizklassen zwischen den 10–12-jährigen Instrumentalschülerinnen und -schülern und den älteren Probanden (15–16-jährigen Instrumentalschülerinnen und -schülern und Schulmusikstudierenden) gibt, die auf Alterseffekte hindeuten, muss mit einer Ausnahme ebenfalls verneint werden. Für die ältere Kohorte ist die *Skala VI Lehrer/in & Eltern* nicht enttäuschen wenig bedeutsam. Entwicklungspsychologisch lässt sich dieser Befund mit der Übernahme von zunehmender (Selbst-)Verantwortung für den Instrumentalunterricht und das Üben und mit zunehmend individueller Zielsetzung mit steigendem Alter begründen (vgl. Kap. 3).

Wie in Kapitel 4.1 schon beschrieben, sind für die 10–12-jährigen Instrumentalschülerinnen und -schüler Anreize wenig relevant, welche die Bereiche „Vorspielen, Einfluss und Bühnenpräsenz“ sowie die damit verbundene Regulation des „Lampenfiebers“ betreffen (Item 3, 21, 29). Möglicherweise sind diese Anreize auch weniger bedeutsam, weil (noch) keine (rege) Auftrittstätigkeit stattfindet und sich die Frage nach der Selbstwirksamkeit diesbezüglich daher nicht stellt.

Aufgrund der hier vorliegenden Ergebnisse kann für die 10–12-jährigen Instrumentalschülerinnen und -schüler sowie für die älteren Instrumentalisten (15–16-jährige und Schulmusikstudierende) die eingangs gestellte Hypothese zur Bedeutsamkeit des Flow-Erlebens (H1) bestätigt werden. Flow-thematische Anreize wurden erneut als wichtig bewertet, und zwar sowohl in der „reinen“ Form als auch in Verbindung mit emotionalem Erleben und damit verbundenen Bewertungsprozessen. Sie heben sich in ihrer Bedeutsamkeit jedoch kaum von anslussthematischen Anreizen ab.

Hinsichtlich der Möglichkeit, auf dem Fragebogen Anreize zu ergänzen, kann festgehalten werden, dass bei den 10–12-jährigen Instrumentalschülerinnen und -schülern 56 Anreize, bei den 15–16-jährigen Instrumentalschülerinnen und -schülern 52 Anreize und bei den Schulmusikstudierenden 23 Anreize ergänzt wurden. Von den 10–12-jährigen Instrumentalschülerinnen und -schülern und den 15–16-jährigen Instrumentalschülerinnen und -schülern wurden überwiegend bereits abgefragte Anreize ergänzt, lediglich mit anderem Wortlaut. Eine Ausnahme bilden folgende Nennungen bei den jüngeren Instrumentalisten: „Geld mit Musik zu verdienen“, „durch Musik meine Wut auszublenden“, „Menschen mit meiner Musik nahe zu kommen“, „berühmt zu sein“ und „die Noten nicht zu vergessen“.

Die älteren Instrumentalisten nannten u.a. folgende Anreize: „beim Spielen bestimmter Stücke bestimmte Gedanken/Erinnerungen zu haben“, „durch das Musikmachen mein Selbstbewusstsein und Selbstwertgefühl zu stärken“, „mehrere Instrumente zu lernen“, „Musik in mein Hobby (Pfadfinder) einzubringen“, „selbst neue Melodien zu erschaffen und zu vermitteln“.

Von den Schulmusikstudierenden wurden u.a. folgende Anreize ergänzt: „seine eigenen Grenzen zu überwinden“, „in eine andere Welt zu flüchten“, „meine Persönlichkeit beim Musizieren auszubilden“, „Üben, um vor eigenen Schülern präsent zu sein“, „umfangreiches musikalisches Wissen anzueignen“, „üben, um mit den erworbenen Fähigkeiten/Fertigkeiten meine Kreativität entfalten zu können“ und „Musik machen, um anderen zu helfen“.

Hier treten Anreize wie die Ausbildung des eigenen Selbstkonzepts oder Kreativität beim Üben und Musizieren zu Tage, die im Rahmen der Anreizanalyse des Übens und Musizierens nicht berücksichtigt wurden. Die Möglichkeit für persönliche Ergänzungen auf dem Fragebogen wird daher zukünftig beibehalten.

5. Fazit, Kritik und Ausblick

Die Ergebnisse der vorliegenden Studie zeigen, dass die „Anreizanalyse des Musizierens“ nicht nur Gültigkeit für Instrumentalisten ab dem Alter von 15 Jahren hat, sondern auch für jüngere Instrumentalisten, ab etwa 10 Jahren, eingesetzt werden kann. Die eingangs gestellte Frage, ob Anreizklassen vorliegen (F1), kann bejaht werden; zudem wird festgestellt, dass die Anreizklassen für ältere (15–16-jährige Instrumentalschülerinnen und -schüler sowie Schulmusikstudierende) wie jüngere Probanden weitestgehend identisch sind. Zwar konnte das damals angenommene Modell (vgl. Roth, 2012) in einer konfirmatorischen Faktorenanalyse aus den vorliegenden Daten der älteren Probanden nicht geschätzt werden, für die älteren wie die jüngeren Probanden zeigte sich jedoch in den exploratorischen Faktorenanalysen eine große Übereinstimmung zwischen den übergeordneten theoretischen Konstrukten Flow-Erleben, Leistung, Macht, Anschluss, Volition und Emotion. Es konnten *sechs Hauptskalen* und *vier Subskalen* gebildet werden: *Flow & Emotion-Flow (Gesamtskala I)* mit den beiden *Subskalen Flow (Skala I, Subskala I)* und *Emotion-Flow (Skala I, Subskala II)*, *Leistung (Skala II)*, *Macht & Einfluss-Bühne (Gesamtskala III)* mit den beiden *Subskalen Macht (Skala III, Subskala I)* und *Einfluss-Bühne (Skala III, Subskala II)*, *Anschluss (Skala IV)*, *Volition (Skala V)* sowie *Lehrer/in & Eltern nicht enttäuschen (Skala VI)*. Es zeigt sich, dass eine *klare Trennung zwischen tätigkeitszentrierten* (flow- und emotions-thematischen Anreizen) *und zweckzentrierten* (leistungs-, macht-, anschluss-, und volitionsthematischen Anreizen) *Anreizen* vorliegt.

Für die 10–12-jährigen Instrumentalschülerinnen und -schüler sind fünf der Hauptskalen und drei Subskalen relevant (insgesamt 29 Items, $\alpha = ,89$), für die älteren Instrumentalisten sind fünf Hauptskalen und alle vier Subskalen einsetzbar (insgesamt 30 Items, $\alpha = ,81$).

Anreize der Subskala *Einfluss-Bühne (Skala III, Subskala II)* sind für die jüngeren Instrumentalisten wenig bedeutsam, damit entfällt für sie auch die zugehörige Gesamtskala. Zwar lässt sich dies entwicklungspsychologisch (vgl. Oerter, 2008; Piaget & Inhelder, 1972) und nach der Klassifikation der Machtorientierung in vier Entwicklungsstadien nach McClelland (1975, 1978) erklären, dennoch wäre es in zukünftigen Forschungen interessant, gezielt Instrumentalisten zu untersuchen, die in diesem Alter bereits bei „Jugend musiziert“ teilnehmen oder regelmäßig auftreten, um dieses Ergebnis zu überprüfen. Möglicherweise waren diese Anreize hier weniger bedeutsam, weil (noch) keine (rege) Auftrittstätigkeit stattfindet.

Für die älteren Probanden entfällt die Skala *Lehrer/in & Eltern nicht enttäuschen*, aufgrund der Übernahme von zunehmender (Selbst-)Verantwortung für das eigene Handeln mit und in der Pubertät. Das Üben eines Musikinstruments gehört dazu, insbesondere dann, wenn der Entschluss, ein Musikstudium aufzunehmen, vorliegt

(vgl. Gembris, 2009; Manturzewska, 2006). Wer keine Freude mehr am Instrumentalspiel hat, der bricht spätestens in der Pubertät den Instrumentalunterricht ab. Offensichtlich handelt es sich hier um einen Alterseffekt (vgl. Oerter, 2008, S. 288; Pinguart et al., 2011). Der Aspekt, die/den Lehrer/in nicht enttäuschen zu wollen, fällt zwar nicht völlig weg, tritt aber gegenüber anderen Anreizen deutlich zurück.

Eine große Ähnlichkeit der Skalen *Anschluss*, *Leistung* und *Emotion* zu den Dimensionen *Gemeinschaftserleben*, *musikalische Kommunikation*, *Leistung und Ehrgeiz*, *Fähigkeiten* und *Stimmungsregulation* des Selbstkonzept-Fragebogens (vgl. Spychiger et al., 2010; Spychiger, 2013) fällt auf, ebenso wie Korrespondenzen zu den Dimensionen *musikalische Wahrnehmungsfähigkeiten* und *Emotionen* aus dem GOLD-MSI (vgl. Fiedler & Müllensiefen, 2015; Müllensiefen et al., 2014; Schaal et al., 2014). Zum einen sind mit dem Instrumentalunterricht und dem Musizieren offensichtlich unabhängig vom Kontext bestimmte (Anreiz-)Thematiken verbunden, zum anderen zeigt sich hier erneut, dass im Sinne des hedonistischen Prinzips das Streben nach Wohlbefinden und positiven Emotionen ein entscheidender Antrieb zum Handeln ist.

Verneint werden muss für die vorliegenden Daten die Frage (F2), ob Unterschiede in den präferierten Anreizen/Anreizklassen auf Expertiseeffekte zwischen den 10–12-jährigen und den älteren Instrumentalisten (15–16-jährigen und Schulmusikstudierenden) zurückgehen. Die Skalenmittelwerte sind mit Ausnahme der Skala Volition (V) und der Subskala Macht (Skala III, Subskala I) -hier liegen die Werte der jüngeren Probanden signifikant über denen der älteren- nahezu identisch. Betrachtet man die Werte für die Dauer des Instrumentalunterrichts, so fällt bei den 10–12-jährigen Instrumentalschülerinnen und -schülern auf, dass lediglich 10,1% der Probanden unter einem Jahr Instrumentalunterricht haben. Die Gruppe der Novizen im engeren Sinne ist also zu klein, um statistisch abgesicherte Ergebnisse vorzulegen. Nennenswerte Unterschiede zwischen den Gruppen in Bezug auf die Häufigkeit des Übens pro Woche liegen nicht vor.

Hier könnten weitere Studien aufschlussreich sein, in denen im ersten Jahr des Instrumentalunterrichtes, zu mehreren Erhebungszeitpunkten von der ersten Unterrichtsstunde an, Anreize mittels Fragebogen und Interviews in regelmäßigen Abständen erfasst werden. Um statistisch gesicherte Ergebnisse zu erhalten, muss darüber hinaus auch die Probandenzahl erhöht werden.

Ebenso verneint werden muss die Frage (F3), ob es zwischen den 10–12-jährigen Instrumentalschülerinnen und -schülern und den älteren Instrumentalschülerinnen und -schülern Unterschiede in den präferierten Anreizen/Anreizklassen gibt, die auf Alterseffekte zurückzuführen sind. Lediglich für die Anreize, die/den Lehrer/in bzw. die Eltern nicht zu enttäuschen, trifft dies zu. Die Ergebnisse deuten darauf hin, dass Unterschiede in der Anreizpräferenz (vgl. Kap. 4.1 und 4.2) auf die unterschiedliche Zielsetzung von Hobbymusikern (Schülern) und angehenden „Berufsmusikern“ (Musikstudierenden) zurückzuführen sind; von den 10–12-jährigen Instrumentalisten haben 7,7%, von den 15–16-jährigen Instrumentalisten haben 2,2% den Wunsch, Profimusiker zu werden. Von den 15–16-jährigen Instrumentalschülerinnen und -schülern können sich 34,1% vorstellen, ein Schulmusikstudium aufzunehmen. Wünschenswert wäre in zukünftigen Studien mit unterschiedlichen Kohorten, diese Fragen erneut aufzugreifen und zu untersuchen.

Zwar wurde der Entschluss gefasst, die Daten der älteren Probanden zusammen zu analysieren, dennoch war auffällig, dass bei der Analyse der Einzelitems aller drei Gruppen die Mittelwerte der 15–16-jährigen Instrumentalschülerinnen und -schüler überwiegend niedriger sind als bei den beiden anderen Gruppen und zudem deutlich breitere Streuungen vorliegen; sie bilden die uneinheitlichste Gruppe. Eine getrennte Analyse mit größerer Stichprobenzahl sollte erneut in Erwägung gezogen werden.

Überraschend ist der nach wie vor hohe Wert der 10–12-jährigen Instrumentalschülerinnen und –schüler bei der Skala Leistung (II). Dieser Befund lag auch in der vorherigen Studie vor, denn dort zeigte sich, dass überwiegend sehr motivierte Probanden teilnahmen, die Wert auf Kompetenzzuwachs legten (vgl. Roth, 2013). Der Befund deckt sich mit Ergebnissen aus anderen Studien, in denen leistungsthematische Anreize wie das Meistern instrumentaltechnischer Schwierigkeiten und die Fähigkeitssteigerung auf dem Instrument stark präferiert werden (vgl. Herold, 2009, S. 193ff.; Spychiger et al., 2010). Dennoch stellt sich hier die Frage, ob ein möglicherweise sozial erwünschtes Antworten zu diesem Ergebnis geführt hat, da in diesem Alter der Selbstzweck des „Spiels“ noch viel mehr im Vordergrund stehen sollte (vgl. Oerter, 2008, S. 237).

Wie bei Fragebögen generell, besteht auch hier die Schwierigkeit, dass es sich bei der „Anreizeanalyse des Musizierens“ um ein Verfahren handelt, bei dem die Einschätzung von expliziten Motiven stattfindet, d.h. dass motivationale Selbstbilder erfasst werden. Diese stimmen nicht immer mit impliziten Motiven überein. Letztere können nur durch (semi-)projektive Testverfahren wie z.B. das Multi-Motiv-Gitter (MMG) (Schmalt, Sokolowski & Langens, 2000) oder den Operanten Motivtest (OMT) (Scheffer, Kuhl & Eichstaedt, 2003) erfasst werden. Um zu überprüfen, ob Diskrepanzen zwischen Selbstauskünften und tatsächlicher Motivstruktur vorliegen, müssen beide Verfahren parallel eingesetzt werden.

Die Hypothese H1, dass Flow-Erleben einen wichtigen Anreiz darstellt, wird für die jüngeren und älteren Instrumentalschülerinnen und –schüler bestätigt. Beide Probandengruppen schätzen sowohl „reine“ flow-thematische als auch emotions-flow-thematisch verschränkte Anreize. Der Befund zur Bedeutsamkeit des Flow-Erlebens liegt in einer Linie mit Befunden aus anderen Studien (vgl. Bullerjahn et al. 2017; Csikszentmihalyi, 2000; Kustermann, 2017; Marin & Bahattacharya, 2013; Rheinberg et al., 2007; Smith, 2005). Allerdings muss darauf hingewiesen werden, dass hier leistungsthematische Anreize von beiden Gruppen am stärksten präferiert werden. Zudem fällt bei den 10–12-jährigen Instrumentalschülerinnen und –schülern auf, dass der Wert für die Skala Anschluss (IV) nah an dem für die Skala Flow & Emotion-Flow (Gesamtskala I) liegt.

Erwähnt werden soll an dieser Stelle, dass unter den 10–12-jährigen wie den 15–16-jährigen Instrumentalschülerinnen und –schülern mit Sicherheit Probanden sind, die den Instrumentalunterricht abbrechen, d.h. dass es Selektionseffekte gibt. Auch Kohorteneffekte sind nicht auszuschließen. In diesem Zusammenhang wäre es interessant, auch die Anreizpräferenzen von Schülern anderer Schulformen zu untersuchen, denn den hier untersuchten Probanden ist gemeinsam, dass sie höhere Bildungsabschlüsse anstreben. Berücksichtigt man die von Gembris (2009) genannten Befunde zu Musikern und Komponisten, die besagen, dass es mit zunehmendem Alter zu physischen und psychischen Veränderungen kommt, da die Kapazitäten nachlassen, wäre es in diesem Zusammenhang und im Sinne einer „Life-Span-Musikpsychologie“ wünschenswert, auch (Hobby-)Instrumentalisten im mittleren und höheren Erwachsenenalter im Hinblick auf Anreizprofile zu untersuchen.

Beim Vergleich der Ergebnisse mit den vorherigen Studien (Roth, 2012, 2013) fällt auf, dass es kaum Unterschiede bei der Zusammensetzung der Skalen gibt und weitgehende Übereinstimmungen vorliegen. Hier neu ist die „reine Anschlusskala“ (Skala IV); in den vorherigen Untersuchungen traten anschlusssthematische Anreize in Verbindung mit flow-thematischen Anreizen auf. Zudem zeigt sich hier nicht, wie damals, eine klare „agentische Struktur“ (Verbindung der Hoffnungskomponenten von Leistungs- und Machtmotiv), sondern leistungsthematische Anreize bilden eine eigene Skala und machthematische Anreize treten in Zusammenhang mit Einflussnahme (auf der Bühne) auf. In zukünftigen Untersuchungen sollte daher überprüft werden, ob es sich um einen stichprobenabhängigen Effekt handelt oder nicht.

Der Vergleich der Skalenmittelwerte beider Gruppen zeigte, dass signifikante Unterschiede lediglich bei der *Skala Volition (V)* und der *Subskala Macht (Skala III, Subskala I)* vorliegen. Bei beiden (Sub-)Skalen sind die Werte der jüngeren Probanden höher.

Mit Blick auf die Tatsache, dass die soziogenen Motive, zu denen Anschluss, Macht und Leistung gehören, Persönlichkeitseigenschaften sind, die sich in der Kindheit entwickeln (vgl. Heckhausen & Heckhausen, 2006, S. 393ff), verwundert dieser Befund nicht, denn die Ausprägung der Persönlichkeitsstruktur ist nur teilweise durch das Alter beeinflusst. Mit Blick auf die Expertisehypothese (vgl. Rheinberg, 2010, S: 365ff) ist dieser Befund jedoch erstaunlich, da laut Rheinbergs Forschungen Novizen andere Anreize präferieren als Experten und sich die Anreize mit zunehmender Expertise auch wandeln können. Mit berücksichtigt werden muss hier, dass die Gruppe der Novizen bei den 10–12-jährigen Instrumentalschülerinnen und -schülern mit 10,1%, den 15–16-jährigen Instrumentalschülerinnen und -schüler mit 8% und den Schulmusikstudierenden mit 1,4% zu gering ist, um genaue Analysen durchführen zu können. Weitere Studien sind daher wünschenswert, nicht zuletzt um zu überprüfen, ob es keine Unterschiede zwischen den Gruppen gibt.

Einsetzbar ist die „Anreizeanalyse des Musizierens“ in verschiedenen anwendungsbezogenen Bereichen: In Musikschulen, von Instrumentallehrerinnen und -lehrern, Eltern oder auch den Instrumentalisten selbst lässt sie sich als Diagnoseinstrument einsetzen, wenn es darum geht, Interessenprofile im Zusammenhang mit dem Erlernen eines Musikinstruments zu erstellen. Bei Lust wie bei Unlust bietet der Fragebogen Anhaltspunkte dafür, welche Anreize ggf. beim Üben und Musizieren fehlen oder vermehrt gesetzt werden sollten. Sinnvoll ist es im Zusammenhang mit dem Einsatz der „Anreizeanalyse des Musizierens“, die Selbsteinschätzung des musikalischen Selbstbildes mit zu erfassen, da dieses auf die Bewertung von Situationen Einfluss nimmt (vgl. u.a. Bullerjahn et al., 2017, S. 175f; Spychiger et al. 2010). Unabhängig vom Alter schätzen alle Probanden ihre musikalischen Fähigkeiten als „gut“ ein; die Einschätzung durch die/den Lehrer/in lag im befriedigenden bis guten Bereich (vgl. Tabelle 1).

Die vorliegende Arbeit lässt sich auch als Ergänzung zu bestehenden Studien in Bezug auf Abbruchursachen des Instrumentalunterrichts sehen (vgl. u.a. Herold, 2009; Sonderegger, 1996; Switlick & Bullerjahn, 1999). Die gewonnen Erkenntnisse aus dem Fragebogen und entsprechende Interventionen können dabei helfen, Abbrüchen vorzubeugen und motivationsfördernde Anreize gezielt zu setzen.

Ethikerklärung

Die Autorin hat erklärt, dass die Studien in Übereinstimmung mit relevanten ethischen Prinzipien und Standards durchgeführt wurden.

Erklärung zur Datenverfügbarkeit

Da weitere Datenauswertungen und eine Fortführung der Studie in Planung sind, werden die Daten derzeit nicht öffentlich zur Verfügung gestellt. Auf Anfrage können von der Autorin ausgewählte Datensätze zur Verfügung gestellt werden.

Anmerkungen

i) Wenn im Folgenden von älteren Instrumentalisten/älteren Instrumentalschülerinnen und -schülern die Rede ist, so sind damit die *Gesamtdaten* von den 15–16-jährigen Instrumentalisten und den Schulmusikstudierenden gemeint.

Finanzierung

Die Autorin hat keine Finanzierung für das Forschungsprojekt erhalten.

Interessenkonflikte

Die Autorin hat erklärt, dass keinerlei konkurrierende Interessen bestehen.

Danksagung

Für wertvolle Tipps bezüglich der statistischen Analysen danke ich Prof. Dr. Hellmuth Metz-Göckel, für die Einweisung in die konfirmatorische Faktorenanalyse Christian Hartwig und für die Unterstützung bei den Dateneingaben Katja Schultz. Meinen Musikkolleginnen an verschiedenen Schulen sowie Prof. Dr. Alexander Cvetko, Prof. Dr. Reinhard Schneider und Dr. Burkhard Sauerwald danke ich für die Unterstützung bei der Datenerhebung. Ebenso gedankt sei allen Instrumentalschülerinnen und -schülern und Musikstudierenden für die Teilnahme an diesen Studien.

Literatur

- Ach, N. (1905). *Über die Willenstätigkeit und das Denken*. Göttingen, Deutschland: Vandenhoeck & Ruprecht.
- Ach, N. (1910). Über den Willen. In N. Ach (Hrsg.), *Untersuchungen zur Psychologie und Philosophie, Bd. 1, Heft 1* (S. 1-24, separat paginiert). Leipzig, Deutschland: Quelle & Meyer.
- Ach, N. (1935). Analyse des Willens. In E. Abderhalden (Hrsg.), *Handbuch der biologischen Arbeitsmethoden, Abt. 6: Methoden der experimentellen Psychologie* (Teil E, S. 1-460). Berlin, Deutschland: Urban & Schwarzenberg.
- Backhaus, K., Erichson, B. & Weiber, R. (2011). *Fortgeschrittene multivariate Analysemethoden. Eine anwendungsorientierte Einführung* (S. 117-168). Heidelberg, Deutschland: Springer.
- Bastian, H. G. (2001). Hochbegabte Kinder und Jugendliche. Das Beispiel Musik. In I. Behnken & J. Zinnecker (Hrsg.), *Kinder. Kindheit. Lebensgeschichte. Ein Handbuch* (S. 550-568). Seelze-Velber, Deutschland: Kallmeyer.
- Beckmann, J. & Heckhausen, H. (2010). Motivation durch Erwartung und Anreiz. In J. Heckhausen & H. Heckhausen (Hrsg.), *Motivation und Handeln* (4. Aufl., S. 105-143). Berlin, Deutschland: Springer.
- Beier, K. (1991). *Anreizstrukturen im Outdoorsport. Eine Studie zu den Anreizstrukturen von Sporttreibenden in verschiedenen Outdoor-Sportarten. Beiträge zur Lehre und Forschung im Sport, Bd. 128*. Schorndorf, Deutschland: Karl Hofmann.
- Bieneck, A. (1991). *Tätigkeitszentrierte Anreize des Skifahrens für Behinderte und Nichtbehinderte in Abhängigkeit vom Fähigkeitsstand*. Diplomarbeit, Deutschland, Psychologisches Institut der Ruprecht-Karls-Universität Heidelberg.
- Bortz, J. & Döring, N. (2006). *Forschungsmethoden und Evaluation für Human- und Sozialwissenschaftler* (4. Aufl.). Berlin, Deutschland: Springer.

- Browne, M. W. & Cudeck, R. (1992). Alternative ways of assessing Model Fit. *Sociological Methods & Research*, 21(2), 230-258. <https://doi.org/10.1177/0049124192021002005>
- Brunstein, J. C. & Heckhausen, H. (2010). Leistungsmotivation. In J. Heckhausen & H. Heckhausen (Hrsg.), *Motivation und Handeln* (4. Aufl., S. 145-192). Berlin, Deutschland: Springer.
- Bühl, A. (2014). *Einführung in die moderne Datenanalyse* (14. aktual. Aufl.). Hallbergmoos, Deutschland: Pearson.
- Bühler, K. (1918). *Die geistige Entwicklung des Kindes*. Jena, Deutschland: Fischer.
- Bühner, M. (2011). *Einführung in die Test- und Fragebogenkonstruktion* (3. aktual. und erw. Aufl.). München, Deutschland: Pearson Studium.
- Bullerjahn, C., Hantschel, F. & Hirchenhein, T. (2017). Anreize für die Teilnahme am mittelhessischen Regionalwettbewerb „Jugend musiziert“ – eine Fragebogenstudie. In W. Auhagen, C. Bullerjahn & C. Louven (Hrsg.), *Musikpsychologie. Jahrbuch der Deutschen Gesellschaft für Musikpsychologie, Band 27: Akustik und musikalische Hörwahrnehmung*. Göttingen, Deutschland: Hogrefe.
- Csikszentmihalyi, M. (1975). *Beyond boredom and anxiety*. San Francisco, CA, USA: Jossey-Bass.
- Csikszentmihalyi, M. (1999). *Lebe gut! Wie Sie das Beste aus Ihrem Leben machen* (M. Benthack, Übers.). Stuttgart, Deutschland: Klett-Cotta.
- Csikszentmihalyi, M. (2000). *Das Flow-Erlebnis. Jenseits von Angst und Langeweile: im Tun aufgehen* (8. Aufl.). [In dt. Sprache herausgegeben und mit einer Einführung von Hans Aebli]. Stuttgart, Deutschland: Klett-Cotta.
- Csikszentmihalyi, M. & Schiefele, U. (1993). Die Qualität des Erlebens und der Prozess des Lernens. *Zeitschrift für Pädagogik*, 39, 207-221.
- Davis, F. B. (1964). *Educational measurements and their interpretation*. Belmont, CA, USA: Wadsworth.
- Dickhäuser, O. & Rheinberg, F. (2003). Bezugsnormorientierung: Erfassung, Probleme, Perspektiven. In J. Stiensmeier-Pelster & F. Rheinberg (Hrsg.), *Diagnose von Motivation und Selbstkonzept* (S. 41-55). Göttingen, Deutschland: Hogrefe.
- Ericsson, K. A. (1996). The acquisition of expert performance. An introduction to some of the issues. In K. A. Ericsson (Ed.), *The road to excellence. The acquisition of expert performance in the arts and sciences, sports, and games* (pp. 1-50). Hillsdale, NJ, USA: Lawrence Erlbaum Associates.
- Ericsson, K. A., Krampe, R. T. & Tesch-Römer, C. (1993). The role of deliberate practice in the acquisition of expert performance. *Psychological Review*, 100, 363-406. <https://doi.org/10.1037/0033-295X.100.3.363>
- Fiedler, D. & Müllensiefen, D. (2015). Validierung des Gold-MSI-Fragebogens zur Messung musikalischer Erfahrungheit von Schülerinnen und Schülern der Sekundarstufen an allgemeinbildenden Schulen. In A. Niessen & J. Knigge (Hrsg.), *Theoretische Rahmung und Theoriebildung in der Musikpädagogischen Forschung* (S. 199-219). Münster, Deutschland: Waxmann.
- Gembris, H. (2005). Musikalische Begabung. In S. Helms, R. Schneider & R. Weber (Hrsg.), *Lexikon der Musikpädagogik* (S. 31-33). Kassel, Deutschland: Bosse.

- Gembris, H. (2009). *Grundlagen musikalischer Entwicklung und Begabung* (3. aktual. Aufl.). Augsburg, Deutschland: Wißner.
- Harnischmacher, C. (1993a). *Instrumentales Üben und Aspekte der Persönlichkeit. Eine Grundlagenstudie zur Erforschung physischer und psychischer Abweichungen durch Instrumentalspiel*. Frankfurt a. M., Deutschland: Peter Lang.
- Harnischmacher, C. (1993b). Üben und Persönlichkeit. Analyse des instrumentalen Übens im Zusammenhang mit Selbstkonzepten eigener instrumentaler Fähigkeiten sowie Handlungs- und Lageorientierung. In H. Gembris, R.-D., Kraemer & G. Maas (Hrsg.), *Musikpädagogische Forschungsberichte, Bd. 2* (S. 281-289). Augsburg, Deutschland: Wißner.
- Harnischmacher, C. (1997). The effects of individual differences in motivation, volition, and maturational processes on practice behavior of young instrumentalists. In H. Joergensen & A. C. Lehmann (Eds.), *Does practice make perfect? Current theory and research on instrumental music practice* (pp. 71-88). Oslo, Kongeriket Norge: Norges musikkhøgskole.
- Heckhausen, H. (1974). *Leistung und Chancengleichheit. Motivationsforschung, Bd. 2*. Göttingen, Deutschland: Hogrefe.
- Heckhausen, H. & Heckhausen, J. (2006). Motivation und Entwicklung. In J. Heckhausen & H. Heckhausen (Hrsg.), *Motivation und Handeln* (S. 393-454) (3. Aufl.). Berlin, Deutschland: Springer.
- Hentsch, A. (1992). *Motivationale Aspekte des Malens. Eine Anreizanalyse* (Unveröffentlichte Diplomarbeit). Psychologisches Institut der Ruprecht-Karls-Universität Heidelberg, Heidelberg, Deutschland.
- Herold, A. (2009). „...wie ein Stau auf der Autobahn...“ Lust und Frust beim Instrumentalspiel – Abbrüche und Umbrüche im musikalischen Werdegang. In N. Schläbitz (Hrsg.), *Musikpädagogische Forschung, Bd. 30. Interdisziplinarität als Herausforderung musikpädagogischer Forschung* (S. 173-211). Essen, Deutschland: Die blaue Eule.
- Homburg, C. & Baumgartner, H. (1995). Beurteilung von Kausalmodellen. Bestandsaufnahme und Anwendungsempfehlungen. *Marketing: ZFP; journal of research and management*, 17, 162-176.
- Hu, L. & Bentler, P. M. (1999). Cutoff criteria for fit indexes in covariance structure analysis: Conventional criteria versus new alternatives. *Structural Equation Modeling*, 6(1), 1-55. <https://doi.org/10.1080/10705519909540118>
- Krampe, R. T., Tesch-Römer, C. & Ericsson, K. A. (1991): Biographien und Alltag von Spitzenmusikern. In R.-D. Kraemer (Hrsg.), *Musikpädagogische Forschung, Bd. 12. Musiklehrer: Beruf, Berufsfeld, Berufsverlauf* (S. 175-188). Essen, Deutschland: Die blaue Eule.
- Kuhl, J. (2010). Individuelle Unterschiede in der Selbststeuerung. In J. Heckhausen & H. Heckhausen (Hrsg.), *Motivation und Handeln* (S. 337-364) (4. Aufl.). Berlin, Deutschland: Springer.
- Kustermann, J. (2017). *Flow-Erleben und Anreizanalyse – Eine vergleichende Untersuchung zwischen Musikstudierenden und Freizeitmusikern* (Unveröffentlichte Bachelorarbeit). Hochschule Fresenius, Düsseldorf, Deutschland.
- Lehmann, A. C. (1997). Expertiseforschung als alternativer Beitrag zur traditionellen Musikalitätsforschung. In H. Gembris, R.-D. Kraemer & G. Maas (Hrsg.), *Üben in musikalischer Praxis und Forschung. Musikpädagogische Forschungsberichte* (S. 124-146). Augsburg, Deutschland: Wißner.

- Lewin, K. (1926). Untersuchungen zur Handlungs- und Affektpsychologie. II.: Vorsatz, Wille und Bedürfnis. *Psychologische Forschung*, 7, 330-385. <https://doi.org/10.1007/BF02424365>
- Lindworsky, J. (1923). *Der Wille: Seine Erscheinung und seine Beherrschung*. Leipzig, Deutschland: Verlag von Johann Ambrosius Barth.
- MacCallum, R. C., Browne, M. W. & Sugawara, H. M. (1996). Power analysis and determination of sample size for covariance structure modeling. *Psychological Methods*, 1(2), 130-149. <https://doi.org/10.1037/1082-989X.1.2.130>
- Mardia, K. V. (1975). Assessment of multinormality and the robustness of hotelling's T 2 test. *Journal of the Royal Statistical Society. Series C, Applied Statistics*, 24(2), 163-171.
- Marin, M. M. & Bahattacharya, J. (2013). Getting into the musical zone: Trait emotional intelligence and amount of practice predict flow in pianists. *Frontiers in Psychology*, 4Article 853. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2013.00853>
- Marsh, H. W., Craven, R. & Debus, R. (1998). Structure, stability, and development of young children's self-concepts: A multicohort-multioccasion study. *Child Development*, 69, 1030-1053. <https://doi.org/10.1111/j.1467-8624.1998.tb06159.x>
- Manturzewska, M. (2006). A biographical study of the life-span development of professional musicians. In H. Gembris (Hrsg.), *Musical development from a lifespan perspective* (pp. 1-53). Frankfurt a. M., Deutschland: Peter Lang.
- McClelland, D. C. (1975). *Power: The inner experience*. New York, NY, USA: Irvington.
- McClelland, D. C. (1978). *Macht als Motiv*. Stuttgart, Deutschland: Klett Cotta.
- McClelland, D. C., Atkinson, J., Clark, R. & Lowell, E. (1976). *The achievement motive*. New York, NY, USA: Irvington Publishers.
- Müllensiefen, D., Gingras, B., Musil, J. & Stewart, L. (2014). The musicality of non-musicians: An index for assessing musical sophistication in the general population. *PLoS One*, 9(2), Article e89642. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0089642>
- Oerter, R. (2008). Kindheit. In R. Oerter & L. Montada (Hrsg.), *Entwicklungspsychologie*. (6. vollst. überarb. Aufl., S. 225-270) Weinheim, Deutschland: Beltz.
- O'Neill, S. A. (1999). Flow-Theory and the development of musical performance skills. *Bulletin of the Council for Research in Music Education*, 141, 129-134.
- Piaget, J. & Inhelder, B. (1972). *Die Psychologie des Kindes*. München, Deutschland: dtv.
- Pinquart, M., Schwarzer, G. & Zimmermann, P. (2011). *Entwicklungspsychologie – Kindes- und Jugendalter*. Göttingen, Deutschland: Hogrefe.
- Puca, R. M. & Langens, T. (2008). Motivation. In J. Müseler & W. Prinz (Hrsg.), *Allgemeine Psychologie* (S. 191-229). Heidelberg, Deutschland: Spektrum.
- Rheinberg, F. (1989). *Zweck und Tätigkeit. Motivationsforschung, Bd. 11*. Göttingen, Deutschland: Hogrefe.
- Rheinberg, F. (2004). *Motivationsdiagnostik. Kompendien Psychologische Diagnostik, Bd. 5*. (S. 41-45). Göttingen, Deutschland: Hogrefe.

- Rheinberg, F. (2008). *Motivation* (7., aktual. Aufl.). Stuttgart, Deutschland: Kohlhammer.
- Rheinberg, F. (2010). *Intrinsische Motivation und Flow-Erleben*. In J. Heckhausen & H. Heckhausen (Hrsg.), *Motivation und Handeln* (4. Aufl., S. 365–387). Berlin, Deutschland: Springer.
- Rheinberg, F. & Manig, Y. (2003). Was macht Spaß am Graffiti-Sprayen? Eine induktive Anreizanalyse. *Report Psychologie*, 28, 222-234.
- Rheinberg, F., Manig, Y., Kliegl, R., Engeser, S. & Vollmeyer, R. (2007). Flow bei der Arbeit, doch Glück in der Freizeit. Zielausrichtung, Flow und Glücksgefühle. *Zeitschrift für Arbeits- und Organisationspsychologie*, 51, 105-115.
<https://doi.org/10.1026/0932-4089.51.3.105>
- Roth, B. (2012). *Die Bedeutung von Motivation und Willen für das Üben von Instrumenten - Eine Studie zum musikalischen Lernen von älteren Schülern und Schulmusikstudierenden*. *Forum Musikpädagogik*, Bd. 113. Augsburg, Deutschland: Wißner.
- Roth, B. (2013). Anreize des Übens und Musizierens bei 15- bis 16-jährigen Schülern und bei Schulmusikstudierenden und ein erster Vergleich mit 10- bis 11-jährigen Schülern. In W. Auhagen & C. Bullerjahn (Hrsg.), *Musikpsychologie – Interdisziplinäre Ansätze. Jahrbuch der Deutschen Gesellschaft für Musikpsychologie*, Bd. 23. Göttingen, Deutschland: Hogrefe.
- Roth, B. & Sokolowski, K. (2011). Die Bedeutung von Motivation und Volition beim Üben eines Musikinstrumentes: Was unterscheidet das Üben unter Lust und Unlust? Ergebnisse einer Tagebuchstudie mit Instrumentalschülern und Schulmusik-studierenden. In B. Clausen (Hrsg.), *Vergleich in der Musikpädagogischen Forschung*. (S. 113-146). Musikpädagogische Forschung, Bd. 32. Essen, Deutschland: Die blaue Eule.
- Schaal, N. K., Bauer, A.-K. R. & Müllensiefen, D. (2014). Der Gold-MSI: Replikation und Validierung eines Fragebogeninstrumentes zur Messung Musikalischer Erfahrung anhand einer deutschen Stichprobe. *Musicae Scientiae*, 18(4), 423-447. <https://doi.org/10.1177/1029864914541851>
- Schallberger, U. & Pfister, R. (2001). Flow-Erleben in Arbeit und Freizeit. Eine Untersuchung zum Paradox der Arbeit mit der Experience Sampling Method. *Zeitschrift für Arbeits- und Organisationspsychologie*, 45, 176-187.
<https://doi.org/10.1026/0932-4089.45.4.176>
- Scheffer, D., Kuhl, J. & Eichstaedt, J. (2003). Der Operante Motiv-Test (OMT). In Rheinberg & Stiensmeier-Pelster (Hrsg.) *Diagnostik von Motivation und Selbstkonzept*. Göttingen, Deutschland: Hogrefe.
- Schmalt, H.-D. & Heckhausen, H. (2010). Machtmotivation. In J. Heckhausen & H. Heckhausen (Hrsg.), *Motivation und Handeln* (4. Aufl., S. 211-236). Berlin, Deutschland: Springer.
- Schmalt, H.-D. & Sokolowski, K. (2006). Motivation. In H. Spada (Hrsg.), *Lehrbuch Allgemeine Psychologie* (3. vollst. überarb. Aufl., S. 501-551). Bern, Schweiz: Huber.
- Schmalt, H.-D., Sokolowski, K. & Langens, T. (2000). *Das Multi-Motiv-Gitter für Anschluß, Leistung und Macht (MMG)*. Frankfurt a. M., Deutschland: Swets Test Services.
- Siebert, T. & Vester, T. (1990). *Zur Anreizstruktur des Musizierens* (Unveröffentlichte Diplomarbeit). Psychologisches Institut der Ruprecht-Karls-Universität Heidelberg, Heidelberg, Deutschland.

- Sloboda, J. A. (1996). The acquisition of musical performance expertise: Deconstructing the "Talent" account of individual differences in musical expressivity. In K. A. Ericsson (Ed.), *The road to excellence. The acquisition of expert performance in the arts and sciences, sports, and games* (pp. 107-126). Hillsdale, NJ, USA: Lawrence Erlbaum Associates.
- Smith, B. P. (2005). Goal orientation, implicit theory of ability, and collegiate instrumental music practice. *Psychology of Music*, 33(1), 36-57. <https://doi.org/10.1177/0305735605048013>
- Sokolowski, K. & Heckhausen, H. (2010). Soziale Bindung: Anschlussmotivation und Intimitätsmotivation. In J. Heckhausen & H. Heckhausen (Hrsg.), *Motivation und Handeln* (4. Aufl., S. 193-210) (). Berlin, Deutschland: Springer.
- Sonderegger, H. (1996). *Beweggründe für den "Lernabbruch" an Musikschulen. Eine empirische Studie über den Instrumentalunterricht in Vorarlberg*. Salzburg, Österreich. Müller-Speiser.
- Spychiger, M. (2013). Das musikalische Selbstkonzept. Wer ich bin und was ich kann in der Musik. *Üben und Musizieren*, 6, 18-21.
- Spychiger, M. (2017a). Musical self-concept as a mediating psychological structure. From musical experience to musical identity. In R. MacDonald, D. J. Hargreaves & D. Miell (Ed.), *Handbook of Musical Identities* (pp. 267-287). Oxford, United Kingdom.
- Spychiger, M. (2017b). Teaching toward the promotion of students' musical self-concept. In M. Stakelum & R. Girdzijauskiene (Eds.) *Creativity and Innovation. European Perspectives on Music Education, Vol.7* (pp. 133-146). Esslingen, Deutschland: Helbling.
- Spychiger, M. & Hechler, J. (2014). Musikalität, Intelligenz und Persönlichkeit. Alte und neue Integrationsversuche. In W. Gruhn & A. Seither-Preisler (Hrsg.), *Der musikalische Mensch. Evolution, Biologie und Pädagogik musikalischer Begabung* (S. 23-68). Hildesheim, Deutschland: Olms.
- Spychiger, M., Olbertz, F. & Gruber, L. (2010). *Das musikalische Selbstkonzept. Konzeption des Konstrukts als mehrdimensionale Domäne und Entwicklung eines Messverfahrens* [Unveröffentlichter Schlussbericht an den Schweizerischen Nationalfonds zur Förderung der Wissenschaften]. Frankfurt a. M., Deutschland: Hochschule für Musik und Darstellende Kunst.
- Steiger, J. H. (1990). Structural model evaluation and modification: An interval estimation approach. *Multivariate Behavioral Research*, 25(2), 173-180. https://doi.org/10.1207/s15327906mbr2502_4
- Switlick, B. & Bullerjahn, C. (1999). Ursachen und Konsequenzen des Abbruchs von Instrumentalunterricht. Eine quantitative und qualitative Umfrage bei Studierenden der Universität Hildesheim. In N. Knolle (Hrsg.), *Musikpädagogik vor neuen Forschungsaufgaben. Musikpädagogische Forschung, Bd. 20* (S. 167-195). Essen, Deutschland: Die blaue Eule.
- Winter, D. G. (1973): *The power motive*. New York, NY, USA: The Free Press.