

**Jessica Gnas**

Universität Trier

**Daniel Müllensiefen**

Goldsmiths, University of London, UK

**Franzis Preckel**

Universität Trier

## Was denken Musikschullehrkräfte über musikalisch hochbegabte Schülerinnen und Schüler? Eine experimentelle Untersuchung

### What do music teachers think about musically gifted students? An experimental investigation

#### Zusammenfassung

Im Schulkontext fallen Annahmen von Lehrkräften über Hochbegabte oft entsprechend des sogenannten Disharmoniestereotyps aus, d. h. Hochbegabte werden im Leistungsbereich positiver als nicht Hochbegabte bewertet, jedoch gleichzeitig und fälschlicherweise negativer hinsichtlich ihres Verhaltens und ihrer Persönlichkeit. Eine Forschungslücke zeigt sich für eine mögliche Stereotypisierung musikalisch Hochbegabter durch Musikschullehrkräfte. Daher wurden in dieser Studie Annahmen von 212 Musikschullehrkräften über musikalisch hochbegabte Schülerinnen und Schüler in einem experimentellen Design erfasst. In kurzen Schülerbeschreibungen (Fallvignetten) wurden Begabung (hochbegabt vs. durchschnittlich begabt) und Geschlecht (männlich vs. weiblich) einer Schülerperson zwischen den Musikschullehrkräften zufällig variiert. Die Datenauswertung erfolgte mittels multivariater Varianz- und Diskriminanzanalysen. Musikalisch hochbegabte Schülerinnen und Schüler wurden in Leistungs- und Verhaltensmerkmalen und teilweise auch in Persönlichkeitsmerkmalen entsprechend des Disharmoniestereotyps eingeschätzt ( $\eta^2_p = .287$  bis  $.437$ ). Die Befunde waren unabhängig vom Geschlecht der Schülerperson. Implikationen für die musikpädagogische Praxis werden diskutiert.

**Schlagwörter:** Musikalität, Hochbegabung, Stereotype, soziale Kognition, Lehrkräfte Annahmen

#### Summary

In schools, teachers' beliefs of gifted students often fit the so-called "disharmony stereotype". This means that whilst their achievement, compared to non-gifted students, is perceived more positively, their behaviour and personality are often falsely evaluated more negatively. Such an analysis has not been carried out for the possible stereotyping of musically gifted students by music school teachers. Therefore, this study examined the beliefs of 212 music school teachers of musically gifted students. The experiment was designed such that the students' brief descriptions (case vignettes), ability (high vs. average performance) and gender (male vs. female) of a student were randomly assigned to the music school teachers. The data were evaluated using multivariate analyses of vari-

*ance and discriminant analyses. Musically gifted students were rated in accordance with the disharmony stereotype regarding their achievement and behavioural characteristics, and also partly according to their personality ( $\eta^2_p = .287$  to  $.437$ ). The results were independent of the students' gender. The practical implications for music education are discussed.*

**Keywords:** *musicality, giftedness, stereotypes, social cognition, teacher beliefs*

## 1. Theoretischer Hintergrund

In unserer Gesellschaft bestehen zum Teil inkorrekte und auch ungünstige Annahmen über Hochbegabte; so wird zum Beispiel eine hohe Begabung fälschlicherweise mit Verhaltensauffälligkeiten und sozialer Inkompetenz verbunden (z. B. Baudson, 2016; Gallagher, 1990). Das Stereotyp, dass Hochbegabte zwar leistungsfähiger, aber auch verhaltensauffälliger seien und über geringere sozioemotionale Fähigkeiten verfügten als nicht Hochbegabte, fand sich bereits in der psychiatrischen Genieforschung (Becker, 1978; Lombroso, 1891) und wird als *Disharmoniestereotyp* bezeichnet (Preckel & Vock, 2020). Nach diesem Stereotyp geht außergewöhnliche Begabung mit Verhaltensauffälligkeiten und nicht adaptiven Persönlichkeitsmerkmalen einher. Die psychiatrische Genieforschung und biographische Analysen finden in der Musikgeschichte zahlreiche Beispiele, in denen psychische Störungen mit herausragenden Musikern in Verbindung gebracht werden (Dietrich, 2014; Frosch 1987; Gordon, 2015; Hoffmann-Axthelm, 2010; Steinberg, 2009). Insbesondere der Komponist Robert Schumann gilt durch zahlreiche Dokumentationen seitens Angehöriger oder Ärzte als fruchtbares Subjekt derartiger Studien. Die Evidenz kann jedoch eher als anekdotisch bezeichnet werden. Aktuelle empirische Studien zur Stereotypisierung musikalisch Hochbegabter sind uns nicht bekannt – für den schulischen Bereich gibt es dazu mehr Forschung, insbesondere zu Annahmen von Lehrkräften über hochbegabte Schülerinnen und Schüler. Die Befunde dieser Studien unterstützen die Existenz eines Disharmoniestereotyps sowohl bei angehenden wie auch bei bereits praktizierenden Lehrkräften (z. B. Baudson & Preckel, 2013; 2016; Carrington & Bailey, 2000; Matheis, Keller, Kronborg, Schmitt & Preckel, 2020). Es fehlen jedoch entsprechende Studien mit Musikschullehrkräften. Fände man auch bei Musikschullehrkräften Annahmen im Sinne des Disharmoniestereotyps, so hätte dies wichtige praktische Implikationen. Denn Annahmen über Schülerpersonen hängen mit der Motivation von Lehrkräften zusammen, diese unterrichten zu wollen und auch mit der Selbstwirksamkeitserwartung von Lehrkräften, diese Schülerpersonen auch unterrichten zu können (Hachfeld, Schroeder, Anders, Hahn & Kunter, 2012; Kunter et al., 2013). Sie beeinflussen damit das pädagogische Handeln der Lehrkräfte. Das im Schulkontext zu findende Disharmoniestereotyp ist bezogen auf die Annahme höherer Verhaltensauffälligkeit und geringerer sozialer Kompetenz hochbegabter Schülerinnen und Schüler unzutreffend (zusammenfassend Preckel & Vock, 2020). Träfe das auch auf musikalisch Hochbegabte zu, könnten Annahmen über Hochbegabte im Sinne des Disharmoniestereotyps das Verhalten von Musikschullehrkräften gegenüber diesen Schülerinnen und Schülern negativ beeinflussen – und damit letztendlich die musikalische Entwicklung dieser Schülerinnen und Schüler (Davidson, Moore, Sloboda & Howe, 1998; Hallam, 2018). Bisher ist jedoch unklar, ob auch in der Domäne Musik Annahmen von Lehrkräften gegenüber hochbegabten Schülerinnen und Schülern im Sinne des Disharmoniestereotyps bestehen. Diese Studie soll einen Beitrag dazu leisten, die bestehende Forschungslücke zu schließen. Die Erkenntnisse können dazu genutzt werden, um

über eventuelle Stereotype bei Musikschullehrkräften über musikalisch Hochbegabte aufzuklären.

### **1.1 Musikalische Hochbegabung**

Musikalische Begabung wird in der einschlägigen Literatur als normalverteiltes Konstrukt angesehen (Hemming, 2014, S. 113) und synonym zur Begrifflichkeit der Musikalität verwendet. Zur Einordnung musikalischer Hochbegabung schlagen Gagné und McPherson (2016) vor, die Personen in den oberen zehn Prozent der Normalverteilung musikalischer Begabung als hochbegabt zu bezeichnen. Im Diskurs stehen dabei zwei Definitionen: Musikalität als Veranlagung und stabiles Merkmal (Fähigkeit) oder Musikalität als erworbene Expertise (Fertigkeit), die durch gezieltes und effektives Üben erlangt werden kann (Ericsson, Krampe & Tesch-Römer, 1993). Die Forschung findet starke Evidenz sowohl für genetische Anteile (Hambrick & Tucker-Drop, 2015; Mosing, Madison, Pedersen, Kuja-Halkola & Ullen, 2014; Mosing, Pedersen, Madison & Ullen, 2014) als auch für den Einfluss von Übung (Platz, Kopiez, Lehmann & Wolf, 2014), was die Relevanz beider Sichtweisen impliziert. Die Problematik einer einheitlichen Definition geht mit der Schwierigkeit einher, Musikalität adäquat zu operationalisieren. In der musikpädagogischen Forschung gilt die Fähigkeitsdefinition als recht etabliert, da „echte“ Expertise im Kindes- und Jugendalter selten zu erreichen ist, aber auch hier bereits außergewöhnliche Performanz zu beobachten ist (Hasselhorn & Knigge, 2018; Müllensiefen & Hemming, 2018). Gleichzeitig können klassische Musikalitätstests kaum den Anspruch erheben, Begabung unabhängig von Übung zu messen; viele der Tests erfüllen zudem psychometrische Gütekriterien nicht ausreichend (Olbertz, 2014; Müllensiefen & Hemming, 2018). Die Bewertung musikalischer Begabung erfolgt in der Praxis häufig subjektiv, unstandardisiert und zudem eher im Sinne einer Fertigungsdefinition in Form von musikalischer Performanz (Hasselhorn & Wolf, 2018; Müllensiefen & Hemming, 2018; Platz, 2018). Zudem scheinen domänenspezifische Begabungsbegriffe vorzuherrschen. Menze und Gembris (2019) berichten zusammenfassend, dass vor allem im Bereich der klassischen Musik musikalische Kompetenzen relevante Indikatoren sind. Im Bereich der populären Musik werden hingegen eher spezifische Merkmale der Persönlichkeit und der Motivation als relevant erachtet.

Es lässt sich festhalten, dass die Definition und Operationalisierung musikalischer Hochbegabung von hoher Komplexität sind. Dies hat zur Folge, dass bei der Bewertung musikalischer Beiträge stets außermusikalische Faktoren einfließen, wie zum Beispiel das Auftreten einer Person oder auch Stereotype und Vorannahmen bei den Bewertenden (Hasselhorn & Wolf, 2018). Falsche Annahmen über musikalisch hochbegabte Personen können demnach dazu führen, dass sie nicht tatsächlich als solche erkannt werden.

### **1.2 Persönlichkeit und Verhaltensmerkmale musikalisch Hochbegabter**

Einige Studien untersuchten Merkmale von Persönlichkeit und Verhalten im Zusammenhang mit Musikalität. Die Beeinflussung der Persönlichkeitsbildung durch das Musizieren wird in der Musikpädagogik stark diskutiert, Beziehungen zur sozioemotionalen Entwicklung konnten jedoch bislang nicht gefunden werden (Dartsch, Knigge & Platz, 2018; Meyer & Steinbach, 2018). Greenburg und MacGregor (1966) fanden beispielsweise keine bedeutsamen Zusammenhänge von Musikalität (gemessen durch den Seashore-Test für musikalische Begabung; Seashore, 1919) mit Kooperationsfähigkeit, Arbeitsorganisation oder Eigenständigkeit. Greenberg, Müllensiefen, Lamb und Rentfrow (2015) untersuchten Persönlichkeitsmerkmale als Prädiktoren von Musikalität.

Insgesamt ergaben sich nur geringe Zusammenhänge, wobei eine Facette der Big Five Dimensionen der Persönlichkeit, nämlich die Offenheit für Ästhetik, den stärksten Prädiktor darstellte. Ähnlich fanden Rose, Bartoli und Heaton (2019), dass Personen, die eine höhere musikalische Expertise hatten, höhere Werte in Offenheit im Vergleich zur Populationsnorm zeigten. In diesen Studien wurde musikalische Hochbegabung zwar nicht explizit untersucht, die Befunde korrespondieren jedoch mit solchen zu intellektuell Hochbegabten, bei denen eine höhere Offenheit im Vergleich zu nicht Hochbegabten gefunden wurde; darüber hinaus zeigten intellektuell Hochbegabte eine höhere emotionale Stabilität, während sich auch hier nur kleine oder keine Unterschiede im Hinblick auf ihre Verträglichkeit, Gewissenhaftigkeit oder Extraversion fanden (Freund-Braier, 2009; Limont, Dreszer-Drogorób, Bedyńska, Śliwińska & Jastrzębska, 2014; Wirthwein, Bergold, Preckel & Steinmayr, 2019; Zeidner & Shani-Zinovich, 2011).

Kemp (1996) beschäftigte sich mit dem Temperament von Musikerinnen und Musikern im Vergleich zu Nicht-Musikerinnen und -Musikern. Er fand dabei, dass Musikerinnen und Musiker fantasievoller, gruppenbezogener und sensibler, jedoch auch weniger aufgeschlossen und entspannt waren. Zwei neue Studien untersuchten 1143 Teilnehmerinnen und Teilnehmer der Endrunde im Wettbewerb Jugend musiziert (Bullerjahn & Gembris, 2019; Gembris & Bullerjahn, 2019). Diese Jugendlichen waren insgesamt leistungsstarke Schülerinnen und Schüler mit einer hohen wettbewerbsbezogenen Motivation. Von den Teilnehmenden berichteten 78,7 Prozent, unmittelbar vor dem Auftritt Lampenfieber zu haben, gleichzeitig fiel es 75,9 Prozent jedoch nicht schwer, sich beim Musizieren vor dem Publikum auf die Musik zu konzentrieren, was für gute selbstregulative Fähigkeiten spricht. Mund (2007) verglich in ihrer Dissertation Teilnehmerinnen und Teilnehmer der Wettbewerbe Jugend musiziert und Jugend forscht in Bezug auf verschiedene kognitive und nicht kognitive Merkmale miteinander und mit einer nicht an den Wettbewerben teilnehmenden repräsentativen Kontrollgruppe. Es zeigte sich, dass die Wettbewerbsteilnehmenden im Vergleich zur Kontrollgruppe mit mittleren bis großen Effekten eine höhere schulische Leistung hatten und mit kleinen bis mittleren Effekten eine höhere Kreativität, Gewissenhaftigkeit, emotionale Stabilität und Zufriedenheit mit sich selbst. Der Vergleich zwischen den Wettbewerbsteilnehmenden von Jugend forscht und Jugend musiziert erbrachte keine Unterschiede in der Intelligenz und der Kreativität. Hingegen fanden sich kleine bis mittlere Effekte für Unterschiede in der Persönlichkeit: Musikalisch hochleistende Jugendliche waren warmherziger (großer Effekt) sowie auch feinfühlicher und kontaktfreudiger, jedoch auch weniger gewissenhaft und kontrolliert als akademisch hochleistende Jugendliche (kleine bis mittlere Effekte).

Des Weiteren fanden sich bisher kaum Zusammenhänge zwischen musikalischer Begabung und dem Geschlecht (Pollatou, Karadimou & Gerodimos, 2005). Bedeutsame Unterschiede zugunsten von Frauen bzw. Mädchen konnten in der Selbsteinschätzung der musikalischen Intelligenz (Bentley, 1968; Rammstedt & Rammsayer, 2000) und im musikalischen Übungsverhalten gefunden werden (Heye & Knigge, 2018; Mosing, Madison et al., 2014). Bullerjahn und Gembris (2019) fanden dagegen, dass Mädchen vor Auftritten häufiger aufgeregt waren und mehr an sich zweifelten als Jungen.

Zusammenfassend weisen die nicht signifikanten bzw. kleinen bis mittleren Effekte der Befunde zu Unterschieden darauf hin, dass es im Musikbereich über die höhere Leistungsfähigkeit und -motivation hinaus kaum systematische Persönlichkeits-, Verhaltens- oder Geschlechterunterschiede in Abhängigkeit von der musikalischen Begabung bzw. Leistungsfähigkeit gibt. Vorhandene Unterschiede fallen eher zugunsten musikalisch Hochleistender aus, im Sinne einer (leicht) erhöhten Gewissenhaftigkeit, emotionalen Stabilität, Kreativität und Zufriedenheit mit sich selbst

(Kemp, 1966; Mund, 2007). Das bedeutet, dass Annahmen von Musikschullehrkräften über musikalisch Hochbegabte, die von diesen empirischen Befunden abweichen, auf den Einfluss entsprechender Stereotype hinweisen würden.

### 1.3 Annahmen von Lehrkräften über hochbegabte Schülerinnen und Schüler

Annahmen von Lehrkräften über hochbegabte Schülerinnen und Schüler wurden vor allem im schulischen Kontext und mit Bezug auf intellektuell Hochbegabte untersucht. Befunde zu Annahmen von Musikschullehrkräften über musikalisch hochbegabte Schülerinnen und Schüler sind uns nicht bekannt. Im Schulkontext und im Hinblick auf intellektuell Hochbegabte ergaben sich sehr heterogene Befunde mit überwiegend positiven Annahmen und Bewertungen (Galloway & Porath, 1997; Rizza & Morrison, 2003), überwiegend negativen Annahmen und Bewertungen (Cramond & Martin, 1987; Lee, Cramond, & Lee, 2004), bis hin zu ambivalenten Bewertungen mit sowohl positiven wie negativen Aspekten (Geake & Gross, 2008; McCoach & Siegle, 2007; Needham, 2012). Die meisten dieser Untersuchungen hatten jedoch deutliche methodische Mängel (z. B. fehlende Kontrollgruppe nicht Hochbegabter), was ihre Aussagekraft einschränkt. Einige neuere Untersuchungen nutzten ein experimentelles Kontrollgruppen-Design, das auch in der vorliegenden Untersuchung Verwendung fand. In einer dieser Untersuchungen mit 246 Lehrkräften an Grundschulen und Gymnasien sowie 77 Lehramtsstudierenden wurde hochbegabten Schülerinnen und Schülern zwar ein höherer Intellekt zugeschrieben; sie wurden allerdings auch als neurotischer, introvertierter und weniger verträglich eingeschätzt als durchschnittlich begabte Schülerinnen und Schüler (Baudson & Preckel, 2013). Weiterhin schätzten die Lehrkräfte hochbegabte Schülerinnen und Schüler als intelligenter und leistungsmotivierter ein, aber auch als verhaltensauffälliger als durchschnittlich begabte Schülerinnen und Schüler. Zudem wurden Hochbegabte als weniger hilfsbereit und weniger prosozial beschrieben als durchschnittlich begabte Schülerinnen und Schüler (Baudson & Preckel, 2016). Vergleichbare Befunde fanden sich auch mit größeren Stichproben von Lehramtsstudierenden (Matheis, Kronborg, Schmitt & Preckel, 2017). Interessanterweise fand sich in diesen Studien, dass die Annahmen der Lehrkräfte über Hochbegabte unabhängig vom Geschlecht der Schülerperson waren. In einer Studie mit 315 australischen Lehramtsstudierenden wurden Stereotype über Hochbegabte und Geschlechterstereotype gemeinsam untersucht (Matheis et al., 2020). Hochbegabte Mädchen und Jungen wurden gleichermaßen im Sinne des Disharmoniestereotyps bewertet (höhere Intelligenz und Fähigkeiten bei höherer Verhaltensauffälligkeit), während sich für durchschnittlich begabte Mädchen und Jungen unterschiedliche Lehrkräfteeinschätzungen fanden, nach denen Jungen als weniger sozial kompetent und verhaltensauffälliger bewertet wurden als Mädchen.

Wissenschaftliche Untersuchungen mit intellektuell Hochbegabten widerlegen das Disharmoniestereotyp eindeutig. So finden sich keine Belege für geringere soziale Kompetenzen, höhere Verhaltensauffälligkeiten, mehr psychische Probleme oder ein geringeres subjektives Wohlbefinden bei Hochbegabten (Martin, Burns & Schonlau, 2010; Neihart, Pfeiffer & Cross, 2015; Wirthwein, 2010). Unterschiede finden sich bei leistungsbezogenen Variablen: Neben besseren Leistungen zeigen viele Hochbegabte auch eine höhere Leistungsbereitschaft, weniger Angst in Prüfungssituationen und ein höheres Selbstkonzept eigener Fähigkeiten als nicht Hochbegabte (Roznowski, Reith & Hong, 2000; Wirthwein et al., 2019). Des Weiteren zeigt die Metaanalyse von Stricker, Buecker, Schneider und Preckel (2019), dass hochbegabte Schülerinnen und Schüler

im Vergleich zu nicht hochbegabten ein höheres perfektionistisches Streben aufweisen, welches im Allgemeinen mit positiven leistungsbezogenen und persönlichen psychologischen Attributen in Verbindung steht. Kein Unterschied zeigt sich dagegen im maladaptiven Perfektionismus. Hochbegabte Schülerinnen und Schüler haben demnach im Vergleich zu nicht hochbegabten nicht mehr Angst vor Misserfolgen oder Fehlern sowie davor, den eigenen Ansprüchen nicht gerecht zu werden. In nicht leistungsbezogenen Merkmalen wie zum Beispiel dem sozialen Selbstkonzept, dem Selbstwert oder den sozialen Kompetenzen zeigen sich keine systematischen Unterschiede zwischen Hochbegabten und nicht Hochbegabten, wie auch eine groß angelegte und prominente Längsschnittstudie zeigt, die hochbegabte und durchschnittlich begabte Personen von der dritten Jahrgangsstufe an bis ins Erwachsenenalter begleitete und verglich (Marburger Hochbegabtenprojekt; Rost, 2009).

Unabhängig vom Thema Hochbegabung wurden geschlechterstereotype Einschätzungen von Schülerinnen und Schülern durch Lehrkräfte in zahlreichen Studien berichtet: Mädchen wurden durch Lehrkräfte als umgänglicher, aufmerksamer und empathischer eingeschätzt als Jungen (Gagné, 1993). Ebenso wurde ihnen eine höhere Arbeitsmoral und Selbstkontrolle zugeschrieben (Lubienski, Robinson, Crane & Ganley, 2013). In qualitativen Interviews (Jones & Myhill, 2004) wurden Mädchen generell mehr positive als negative Eigenschaften zugeschrieben (z. B. konform, ruhig oder sensibel), für Jungen galt das Gegenteil (z. B. unreif, störend oder mühsam). Tatsächlich unterscheiden sich aber viele Eigenschaften, Fähigkeiten und Fertigkeiten nicht bedeutsam zwischen den Geschlechtern. Hyde (2005) wertete alle verfügbaren Metaanalysen zu Geschlechterunterschieden in Leistung, Kognition, Kommunikation, sozialer Interaktion und Persönlichkeit aus: 78 % aller Effektstärken für Geschlechterunterschiede waren klein oder vernachlässigbar, 15 % waren moderat, 6 % groß und 2 % sehr groß. Insgesamt spricht die Befundlage dafür, dass sich beide Geschlechter mehr ähneln als dass sie sich unterscheiden. Die Evidenz spricht demnach für die sogenannte *gender similarity* Hypothese, nach der sich männliche und weibliche Personen in den meisten psychologischen Variablen gleichen (Hyde, 2005; s. a. De Bolle et al., 2015; Lubienski et al., 2013; Maaz, Baeriswyl & Trautwein, 2011).

Zusammenfassend liegt damit Evidenz dafür vor, dass Lehrkräfte im Schulkontext Annahmen im Sinne des Disharmoniestereotyps zu intellektuell hochbegabten Schülerinnen und Schülern haben, obwohl sich diese als Gruppe von nicht Hochbegabten lediglich in leistungsbezogenen Variablen (größere Fähigkeiten, größere Leistungsmotivation, weniger Testangst, höheres Fähigkeitsselbstkonzept, höherer Intellekt bzw. Offenheit) unterscheiden und nicht in der psychosozialen Anpassung (Verhaltensauffälligkeit, psycho-soziale Probleme) oder ihren sozialen Kompetenzen. Zudem werden Annahmen über Schülerinnen und Schüler von Geschlechterstereotypen beeinflusst; diese sollten also in der Forschung zu Annahmen von Lehrkräften miteingefasst werden. Dabei weisen einige Studien darauf hin, dass sich das Disharmoniestereotyp von Lehrkräften unabhängig vom Geschlecht der hochbegabten Schülerperson zeigt. Für Musikschullehrkräfte fehlen entsprechende Forschungsbefunde, wobei die Evidenz zu musikalisch Hochbegabten darauf hinweist, dass sie sich ähnlich wie intellektuell Hochbegabte vorwiegend in leistungsbezogenen Merkmalen von nicht musikalisch Hochbegabten unterscheiden.

#### **1.4 Forschungsfrage**

In der vorliegenden Studie werden Annahmen von Musikschullehrkräften über musikalisch hochbegabte Schülerinnen und Schüler erfasst. Da Musikschullehrkräfte eine zentrale Rolle in der Förderung musikalisch hochbegabter Schülerinnen und Schüler spielen, sollten diese Annahmen

bekannt sein und der tatsächlichen Befundlage zu musikalisch Hochbegabten entsprechen. Die vorliegende Studie möchte einen Beitrag dazu leisten, indem überprüft wird, welche Annahmen Musikschullehrkräfte über musikalisch hochbegabte Schülerinnen und Schüler haben und ob diese dem Disharmoniestereotyp entsprechen. Dabei ist es unklar, ob sich die Befunde aus dem (allgemeinbildenden) schulischen Bereich auf den musikschulischen Bereich übertragen lassen. Beides sind Leistungsdomänen, in denen Begabungen und deren frühzeitige Förderung eine Rolle spielen (Gagné, 2008; Gagné & McPherson, 2016). Der Unterricht an Musikschulen findet jedoch oft auch zusätzlich zum und außerhalb des vorgegebenen schulischen Curriculums in Kleingruppen oder im Einzelunterricht statt. Auftritte sind in der musikschulischen Domäne verbreiteter als im schulischen Kontext – besondere, herausragende Leistungen möglicherweise anerkannter. Während in der schulischen Domäne ein bildungsnahes Umfeld von Relevanz für die Leistungsentwicklung ist (Brühweiler, Helmke & Schrader, 2017; Helmke & Schrader, 2010), ist im Bereich der Musikschule ein musikalisches Umfeld oftmals entscheidend dafür, dass Musikunterricht überhaupt erst aufgenommen und fortgeführt wird (Demorest, Kelley & Pfordresher, 2017; Freeman, 2000; Gembris & Bullerjahn, 2019; Sergeant & Thatcher, 1974). Diese und weitere domänenspezifische Unterschiede könnten dazu führen, dass das Disharmoniestereotyp für musikalisch Hochbegabte weniger verbreitet ist. Auf der anderen Seite findet man auch hier anekdotische Details, die eine herausragende Begabung in Zusammenhang zu psychosozialen Problemen stellen (s. o.).

Das Disharmoniestereotyp verbindet hohe Fähigkeiten und leistungsbezogene Verhaltens- und Persönlichkeitsmerkmale mit nicht adaptiven Verhaltens- und Persönlichkeitsmerkmalen. Ein Befundmuster, nach dem Musikschullehrkräfte musikalisch hochbegabte Schülerinnen und Schüler im Vergleich zu durchschnittlich begabten als leistungsfähiger, motivierter, gewissenhafter und offener sowie als weniger sozioemotional fähig, verhaltensauffälliger und ihrer Persönlichkeit als introvertierter, emotional labiler und weniger verträglich bewerten, spräche damit für ein Disharmoniestereotyp auch im Bereich musikalischer Hochbegabung (siehe auch Abb. 1). Im Bereich akademischer Hochbegabung erweist sich das Disharmoniestereotyp als stärker als Geschlechterstereotype (Matheis et al., 2020). In dieser Studie wird untersucht, ob dieser Befund auf den musikalischen Bereich übertragbar ist.

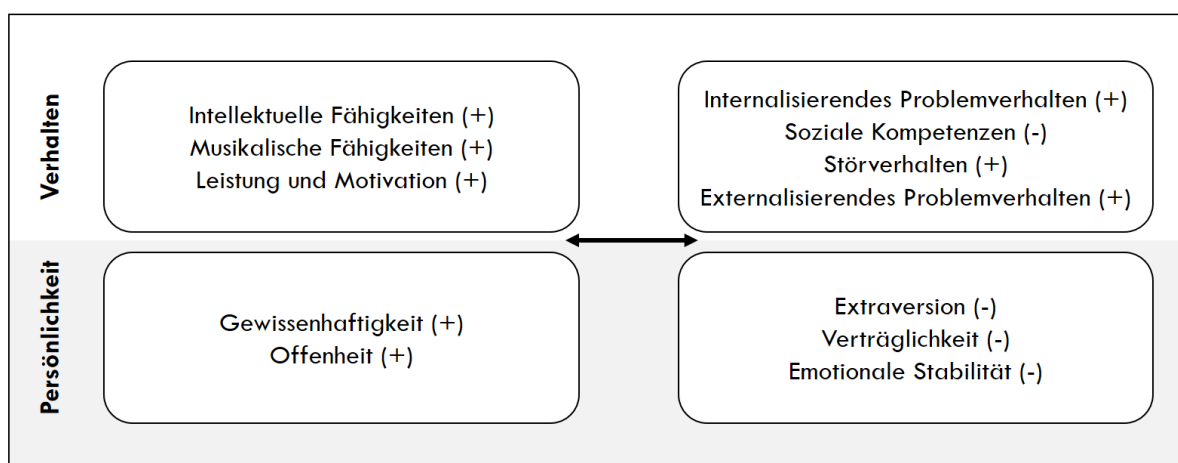


Abbildung 1: Disharmoniestereotyp. (+) steht für die hohe Ausprägung des jeweiligen Merkmals, (-) für die geringe Ausprägung.

In unserer Studie verwenden wir den sogenannten Vignettenansatz (Schoenberg & Raydal, 2000). Vignetten im Kontext der sozial-kognitiven Forschung zu Annahmen über Hochbegabte

sind kurze Beschreibungen einer fiktiven Schülerperson in einer auf die Leistungsdomäne bezogenen Alltagssituation. Die Beschreibungen enthalten keine Informationen über die Charaktereigenschaften, sondern lediglich Angaben über z. B. Geschlecht und Begabungsniveau der Schülerperson. Diese Angaben werden zwischen verschiedenen Vignettenversionen experimentell variiert. Im Anschluss an das Lesen der Vignette bewerten die Lehrkräfte die beschriebene Schülerperson auf standardisierten Ratingskalen zu Fähigkeiten, sozioemotionalen Merkmalen, Verhaltensauffälligkeit und Persönlichkeit. Dadurch, dass keine relevanten Informationen zur Schülerperson gegeben werden (mit Ausnahme der experimentell variierten Variablen), bilden die Antworten auf den Ratingskalen Annahmen und Vorstellungen der Lehrkräfte über Hochbegabte ab. Der Vignettenansatz ermöglicht es, sozial erwünschtes Antwortverhalten zu kontrollieren, was ein Problem in der Forschung zu Annahmen über Hochbegabte darstellt (Möttus, Allik, Konstabel, Kangro & Pullmann, 2008). Zudem können mit dem Vignettenansatz möglicherweise konfundierende Merkmale, wie Eigenschaften der Lehrperson, bei der Datenauswertung statistisch kontrolliert werden.

Die bisherige Evidenz zeigt keine Beeinflussung der Disharmoniestereotypisierung durch demographische Variablen der einschätzenden Lehrkräfte oder deren Expertise (Baudson & Preckel, 2013; 2016; Matheis et al., 2017; 2020). Dennoch tendieren Lehrkräfte mit einer höheren Berufserfahrung eher dazu, spezielle Förderprogramme für talentierte Schülerinnen und Schüler zu empfehlen als weniger erfahrene (angehende) Lehrkräfte (Guskin, Peng & Simon, 1992). In unserer Studie nehmen wir daher ebenso Variablen der Expertise der Lehrpersonen (Berufserfahrung und Wissen zu bzw. Erfahrung mit musikalischer Hochbegabung) sowie deren Alter und Geschlecht als Kovariaten in die Analysen auf, um auch bei der Einschätzung musikalisch hochbegabter Schülerinnen und Schüler durch Musikschullehrkräfte eine Konfundierung auszuschließen.

## 2. Methode

### 2.1 Stichprobe

Insgesamt nahmen  $N = 212$  Musikschullehrkräfte deutscher Musikschulen teil, welche mit Ausnahme von 10 Lehrkräften zuvor Musik studiert hatten oder dies aktuell noch taten und zwar in mindestens einem der drei Musikstudiengänge: Konzertexamen (28 %), Künstlerische Ausbildung (62 %) und Musikpädagogik<sup>1</sup> (85 %). Die finale Stichprobe bestand aus  $N = 169$  Personen, da 43 der Musikschullehrkräfte den in der Befragung enthaltenen Manipulationscheck (s. u.) nicht bestanden hatten. Die finale Stichprobe setzte sich aus 63 Prozent weiblichen und 37 Prozent männlichen Personen mit einem Durchschnittsalter von  $M = 49.33$  Jahren ( $SD = 10.19$ ) und einer Spannweite von 19–64 Jahren zusammen. Eine Person gab ihr Alter nicht an.

---

<sup>1</sup> Durch die Erfassung mittels des Begriffs „Musikpädagogik“ ist davon auszugehen, dass hier alle Musikschullehrkräfte versammelt sind, die einen pädagogischen Schwerpunkt in einem ihrer Musikstudiengänge hatten. Der genaue Anteil zwischen den verschiedenen pädagogischen Studiengängen (z. B. Elementare Musikpädagogik, Instrumental- und Gesangspädagogik oder Allgemeinbildendes Lehramt) kann nicht bestimmt werden.



## 2.2 Untersuchungsablauf

Der Fragebogen, welcher mit dem Online-Befragungstool *Unipark* erstellt worden war, wurde über einen E-Mail-Verteiler der Geschäftsstelle des *Verbands deutscher Musikschulen e.V.* unter dem Namen „Der erste Eindruck“ an die Musikschulen des Verbands bundesweit versandt, mit der Bitte, diesen an die einzelnen Musikschullehrkräfte weiterzuleiten. Den Musikschullehrkräften wurde dabei mitgeteilt, dass die Studie im Rahmen von Forschung zur Begabtenförderung stattfinden würde. Die Befragung war insgesamt sechs Wochen online und endete mit dem Beginn der Sommerferien in Bayern 2018. Die vier unterschiedlichen Bedingungen der Vignette (männlich, durchschnittlich begabt vs. männlich, hochbegabt vs. weiblich, durchschnittlich begabt vs. weiblich, hochbegabt) wurden durch *Unipark* randomisiert zugeteilt. Nach dem Lesen der Vignette (s. u.) wurden die Items zur Bewertung der Schülereigenschaften interindividuell randomisiert dargeboten (bzw. in Originalreihenfolge für den Fragebogen zur Erfassung der Persönlichkeit; s. u., FFFK). Anschließend folgten ein Manipulationscheck, demografische Fragen sowie Fragen zur Erfassung der Expertise der Lehrkräfte. Nachdem der Fragebogen ausgefüllt war, gab es die Möglichkeit, an einem Gewinnspiel für Zehn-Euro-Gutscheine des *Musikhaus Thomann* teilzunehmen. Die durchschnittliche Antwortzeit betrug  $M = 21.50$  Minuten ( $SD = 10.74$ ).

## 2.3 Erhebungsinstrumente und Variablen

### 2.3.1 Vignetten und Manipulationscheck

Die Vignetten wurden Vorgängerstudien entnommen (Baudson & Preckel, 2013; 2016; Matheis et al., 2017) und auf den Alltag einer Musikschule angepasst. In kurzen Fallbeschreibungen wurde die Begabung (hochbegabt vs. durchschnittlich begabt) und das Geschlecht (weiblich vs. männlich) einer Schülerperson variiert. Das folgende Beispiel beschreibt die Vignette der hochbegabten Schülerin *Michaela* (fett gedruckte Texte zeigen an, welche Informationen experimentell variiert wurden):

Sie betreuen heute zusammen mit einem Kollegen die Kinder des Orchesters Ihrer Musikschule beim Abschlusskonzert vor den Sommerferien. Während ihr Kollege in der Pause für kurze Zeit den Konzertsaal verlässt, beobachten Sie **Michaela**, die Sie bereits von verschiedenen Veranstaltungen der Musikschule kennen. **Michaela** ist musikalisch **hochbegabt**. Während der Pause erlauben Sie den Kindern weiter auf ihren Instrumenten zu üben oder sich selbst zu beschäftigen. Nach einer Weile geht **Michaela** zu zwei anderen Kindern, welche gerade in ihren Noten blättern. Sie fragt: „Wisst ihr schon, welches Stück wir nach den Sommerferien üben werden?“ Eines der Kinder sagt: „Warum willst du das wissen?“ Das andere Kind blättert weiter in den Noten. **Michaela** sagt: „Ach, eigentlich auch egal.“ Nach einer Weile fragt **Michaela**: „Wann ist denn die Pause zu Ende?“

Um sicher zu stellen, dass die Lehrkräfte tatsächlich die beschriebene Schülerperson eingeschätzt hatten, wurde am Ende des Onlinefragebogens nach der Begabung und dem Geschlecht der beschriebenen Schülerperson gefragt (Manipulationscheck). Antwortoptionen waren: „unterdurchschnittlich begabt / durchschnittlich begabt / hochbegabt / nicht angegeben“ beziehungsweise „weiblich / männlich / nicht angegeben“. Beim Manipulationscheck war es den Befragten nicht mehr möglich, die Vignette noch einmal zu lesen.

### 2.3.2 Lehrkräfteannahmen über Schülereigenschaften

#### *Verhaltensmerkmale*

Es wurde der Fragebogen zur Erfassung von Annahmen über Hochbegabte (Preckel & Matheis, 2017) verwendet, welcher auch in den Vorgängerstudien im Schulkontext eingesetzt wurde (Matheis et al., 2017; 2020). Dieser beinhaltet drei Dimensionen (mit insgesamt 6 Subskalen) mit 34 Items. Die erste Dimension erfasst Annahmen über die Leistungsfähigkeit (12 Items) mit den Subskalen „intellektuelle Fähigkeit“ (z. B. „Diese(r) Schüler(in) schlussfolgert gut“, „Diese(r) Schüler(in) ist schlau“) und „Leistung und Motivation“ (z. B. „Diese(r) Schüler(in) bekommt gute Noten“, „Diese(r) Schüler(in) lernt sehr gerne“). Von uns ergänzt wurde eine Skala mit sieben neu konstruierten Items zur Erfassung musikalischer Fähigkeit („Diese(r) Schüler(in) lernt neue Stücke auf seinem/ihrer Instrument schnell“, „Diese(r) Schüler(in) hat ein gutes Rhythmusgefühl“, „Diese(r) Schüler(in) hat ein gutes musikalisches Gedächtnis“, „Diese(r) Schüler(in) ist musikalisch kreativ“, „Diese(r) Schüler(in) kann Melodien auf seinem/ihrer Instrument leicht nachspielen“, „Diese(r) Schüler(in) hat ein gutes Gehör“, „Diese(r) Schüler(in) kann musikalisch ausdrucksvoll spielen“). Des Weiteren beinhaltet der Fragebogen von Preckel und Matheis (2017) die Dimension des sozioemotionalen Bereichs (12 Items) mit den Subskalen „internalisierendes Problemverhalten“ (z. B. „Diese(r) Schüler(in) ist zurückgezogen“) und „soziale Kompetenzen“ (z. B. Diese(r) Schüler(in) ist rücksichtsvoll“). Die Dimension der Verhaltensauffälligkeit (10 Items) wird erfasst mit den Subskalen „externalisierendes Problemverhalten“ (z. B. „Diese(r) Schüler(in) ist intolerant“) und „Störverhalten“ (z. B. „Diese(r) Schüler(in) stört den Unterricht“). Alle Items zu Verhaltensmerkmalen wurden auf einer unipolaren 6-stufigen Likert-Skala mit den Skalenenden „stimme gar nicht zu“ bis „stimme völlig zu“ bewertet.

#### *Persönlichkeitsmerkmale*

Es wurde der Fünf-Faktoren-Fragebogen für Kinder (FFFK) von Asendorpf (1998) verwendet. Der FFFK ist für Fremdratings konstruiert und erfasst die Big Five der Persönlichkeit und damit „Extraversion“ (z. B. kontaktfreudig vs. zurückgezogen), „Verträglichkeit“ (z. B. weichherzig vs. rücksichtslos), „Gewissenhaftigkeit“ (z. B. gewissenhaft vs. nachlässig), „Offenheit“ (z. B. wenig interessiert vs. vielseitig interessiert) und „emotionale Stabilität“ (z. B. ausgeglichen vs. angespannt) mit jeweils acht Items auf einer 5-stufigen bipolaren Skala.

#### *Expertise und demographische Variablen der Musikschullehrkräfte*

Die Lehrkräfte wurden mit einem jeweils dichotomen Antwortformat (ja/nein) befragt, ob sie Musik auf Konzertexamen, Musik in künstlerischer Ausbildung oder Musikpädagogik studiert hatten oder dies aktuell noch studierten und ob sie Musikschüler unterrichteten. Zwei Items, welche unipolar 5-stufig skaliert waren mit den Skalenenden von „keins/keine“ bis „sehr viel“, erfassten, wie viel Wissen die Lehrkräfte subjektiv zum Thema musikalische Hochbegabung hatten und wie viel Erfahrung sie bereits im Umgang mit musikalisch hochbegabten Schülerinnen und Schülern hatten. Darüber hinaus wurden sie nach ihrem Alter, der Berufserfahrung in Jahren und dem Geschlecht befragt.

## 2.4 Versuchsdesign und Datenanalyse

Die Studie hatte ein experimentelles 2 (Schülerbegabung: hochbegabt vs. durchschnittlich begabt) x 2 (Schüलगeschlecht: weiblich vs. männlich) – Design; die Versuchspersonen wurden jeweils einer der vier Bedingungen zufällig zugewiesen. Insgesamt gab es 12 abhängige Variablen, mit denen insgesamt zwei multivariate Varianzanalysen gerechnet wurden: eine mit den sieben abhängigen Variablen zu den Verhaltensmerkmalen und eine mit den fünf abhängigen Variablen zur Persönlichkeit. Bei signifikanten Haupteffekten wurden post hoc Diskriminanzanalysen gerechnet. Diese bieten im Vergleich zu univariaten post hoc Analysen den Vorteil, alle Variablen weiterhin multivariat betrachten zu können. Die Ergebnisse zeigen, inwiefern die Linearkombinationen aus den Verhaltensvariablen bzw. den Persönlichkeitsvariablen die Experimentalgruppen (Schülerbegabung und Schüलगeschlecht) diskriminieren können, also inwiefern sie die Unterschiedlichkeit der Gruppen determinieren. Zur Analyse der Daten wurde die Software IBM SPSS Statistics 25 verwendet. Für die statistischen Analysen wurde ein Alpha-Fehler-Niveau von  $p < .05$  gewählt. Nach Prüfung der Datenqualität und der Analyse fehlender Werte (s. u.) wurden für die Daten der Versuchspersonen mit bestandenem Manipulationscheck deskriptive Statistiken (Mittelwert, Streuung, Schiefe und Kurtosis) für alle Skalen generell und pro Vignette berechnet. Die Reliabilitäten der Skalen wurden durch die interne Konsistenz nach Cronbach's Alpha (Cronbach, 1951) geschätzt. Zusätzlich wurden Interkorrelationen aller Skalen, der demographischen und der Expertise-Variablen der Lehrkräfte berechnet. Die Kovariaten (Expertise und demographische Variablen der Lehrkräfte) wurden zeitgleich in die multivariaten Varianzanalysen aufgenommen, sofern sie mit den abhängigen Variablen signifikant korrelierten. Die Interpretation der Ergebnisse erfolgte nach der Effektstärke des partiellen Eta-Quadrates. Angelehnt an Cohen (1988) ist ein partielles  $\eta^2$  von .01 bis .06 als kleiner Effekt zu bezeichnen, ein partielles  $\eta^2$  zwischen .06 und .14 als mittlerer Effekt und ein partielles  $\eta^2$  größer als .14 als großer Effekt.

## 3. Ergebnisse

### 3.1 Vorabbeefunde

Tabellen mit den deskriptiven Statistiken aller Skalen befinden sich im Anhang, einmal für die gesamte Stichprobe (Tab. A.1) und pro Vignettenbedingung (Tab. A.2–A.5). Der Mittelwert über alle Items einer Skala wurde gebildet, wenn mindestens 70 Prozent der Items einer Skala beantwortet waren. Die fehlenden Werte beliefen sich auf maximal 2.4 Prozent pro Skala. Alle internen Konsistenzen der Skalen sind im Anhang (Tab. A.6) aufgeführt; die  $\alpha$ -Werte lagen zwischen .657 und .914. Die Korrelationsmatrix für alle Skalen sowie Kovariaten befindet sich im Anhang (Tab. A.7). Während sich keine signifikanten Korrelationen mit dem Geschlecht der Lehrkräfte ergaben, zeigten sich geringe, aber teilweise signifikante Korrelationen (bis  $r = .24$ ) der anderen Lehrkräfteeigenschaften (Berufserfahrung, Erfahrung mit Hochbegabten, Wissen über Hochbegabung, Alter) mit den Lehrereinschätzungen auf den abhängigen Variablen. Daher wurden diese Variablen als Kovariaten in die Analyse mit aufgenommen, nicht aber das Geschlecht. Aufgrund der hohen Korrelation von Alter und Berufserfahrung ( $r = .86$ ) wurde nur eine der beiden Kovariaten (Berufserfahrung) mit aufgenommen und die andere (Alter) von den weiteren Analysen ausgeschlossen.

Die Voraussetzungen der multivariaten Varianzanalysen und der post hoc Diskriminanzanalysen waren weitestgehend erfüllt.<sup>2</sup> Mittelwerte und Standardabweichungen der Lehrkräfteeinschätzungen auf den abhängigen Variablen für jede Bedingung und für beide Stufen der unabhängigen Variablen finden sich in Tabelle 1.

Tabelle 1: Mittelwerte (M) und Standardabweichungen (SD) der abhängigen Variablen für alle Versuchsbedingungen sowie nach Begabung und Geschlecht der Schülerperson.

	hochbegabt				durchschnittlich begabt			
	männlich		weiblich		männlich		weiblich	
	M	SD	M	SD	M	SD	M	SD
	(N = 50)		(N = 38)		(N = 35)		(N = 42)	
Intellektuelle Fähigkeiten	4.64	0.70	4.77	0.82	3.89	0.70	4.12	0.64
Leistung/Motivation	4.92	0.61	5.13	0.61	4.08	0.79	4.48	0.71
Internalisierendes Problemverhalten	3.52	0.71	3.29	1.01	3.50	0.85	3.16	0.80
Soziale Kompetenzen	3.77	0.72	3.73	0.90	4.00	0.79	4.14	0.70
Störverhalten	2.99	0.78	2.80	0.98	2.64	0.75	2.40	0.62
Externalisierendes Problemverhalten	2.44	0.89	2.58	0.90	2.03	0.75	1.82	0.79
Musikalische Fähigkeiten	4.44	0.68	4.58	0.89	3.44	0.71	3.87	0.59
	(N = 51)		(N = 38)		(N = 36)		(N = 44)	
Extraversion	3.05	0.61	3.10	0.90	3.14	0.82	3.16	0.71
Verträglichkeit	3.00	0.55	2.90	0.58	3.20	0.42	3.15	0.46
Gewissenhaftigkeit	3.99	0.44	4.11	0.61	3.54	0.77	3.79	0.60
Offenheit	3.96	0.47	4.09	0.58	3.50	0.52	3.63	0.51
Emotionale Stabilität	3.10	0.65	3.19	0.71	2.77	0.60	3.06	0.76

	Begabung				Geschlecht			
	hoch		durchschnittlich		männlich		weiblich	
	M	SD	M	SD	M	SD	M	SD
	(N = 50)		(N = 38)		(N = 35)		(N = 42)	
Intellektuelle Fähigkeiten	4.69	0.75	4.02	0.67	4.33	0.78	4.43	0.80
Leistung/Motivation	5.01	0.62	4.29	0.77	4.57	0.80	4.79	0.74
Internalisierendes Problemverhalten	3.42	0.85	3.32	0.84	3.51	0.77	3.22	0.91
Soziale Kompetenzen	3.75	0.79	4.08	0.74	3.86	0.75	3.95	0.82
Störverhalten	2.90	0.87	2.51	0.69	2.84	0.78	2.59	0.83
Externalisierendes Problemverhalten	2.50	0.89	1.92	0.79	2.27	0.85	2.18	0.92
Musikalische Fähigkeiten	4.50	0.78	3.68	0.68	4.03	0.85	4.21	0.83
	(N = 51)		(N = 38)		(N = 36)		(N = 44)	
Extraversion	3.07	0.78	3.15	0.75	3.09	0.70	3.13	0.79
Verträglichkeit	2.96	0.56	3.17	0.44	3.08	0.51	3.03	0.53
Gewissenhaftigkeit	4.04	0.52	3.68	0.68	3.81	0.63	3.94	0.62
Offenheit	4.02	0.52	3.57	0.52	3.77	0.54	3.85	0.58
Emotionale Stabilität	3.14	0.68	2.92	0.70	2.96	0.49	3.12	0.74

<sup>2</sup> Die Prüfung der Normalverteilung der abhängigen Variablen erfolgte optisch und nach Betrachtung der Schiefe- und Kurtosiswerte (siehe Anhang, Tab. A.1–A.5). Diese wurden sowohl im Gesamten als auch pro Versuchsbedingung geprüft und nahmen mit wenigen Ausnahmen Werte nahe 0 an, woraus auf Normalverteilung geschlossen werden kann. Zusätzlich ist die Varianzanalyse bei großen Stichproben ein robustes Verfahren gegen Verletzung der Normalverteilung (Eid, Gollwitzer & Schmitt, 2010, S. 890), weshalb keine weitere Analyse zur Testung dieser Voraussetzung unternommen wurde. Zur Prüfung der Homogenität der Varianz-Kovarianz-Matrizen in den Gruppen der vier Versuchsbedingungen wurde der Box-Test auf Gleichheit der Kovarianzmatrizen berechnet. Dieser wurde für beide Varianzanalysen signifikant ( $p < .01$ ). Da jedoch die Varianzanalyse (insbesondere unter Nutzung der Pillai-Spur-Testung; Pillai, 1955) auch bezüglich stärkerer Voraussetzungsverletzungen ein robustes Verfahren ist (Eid et al., 2010, S. 890), wurden die Ergebnisse der Analysen trotzdem interpretiert.

### 3.2 Befunde der multivariaten Varianzanalysen

Die Ergebnisse der multivariaten Varianzanalysen werden in Tabelle 2 berichtet. Hierbei wurden für beide Analysen (Verhaltensmerkmale bzw. Persönlichkeitsmerkmale) signifikante Haupteffekte, sowohl für die Schülerbegabung als auch das Schülergeschlecht, gefunden. Die Interaktion dieser beiden Faktoren blieb in beiden multivariaten Varianzanalysen nicht-signifikant. Die Schülerbegabung erzielte in beiden multivariaten Varianzanalysen große Effekte. Hochbegabte Schülerpersonen wurden demnach von ihren Lehrkräften auf den abhängigen Variablen signifikant anders als durchschnittlich begabte eingeschätzt. Die Haupteffekte für das Geschlecht, die darauf hinweisen, dass Lehrkräfte Schülerinnen und Schüler signifikant unterschiedlich einschätzten, waren von mittlerer Effektstärke.

Tabelle 2: Ergebnisse der multivariaten Varianzanalysen mit und ohne Kovariaten.

Abhängige Variablen	Effekt	Pillai-Spur	F (df)	p	part. $\eta^2$
<b>Ohne Kovariaten</b>					
Verhaltensmerkmale <sup>a</sup>	Begabung	<b>.437</b>	<b>17.16 (7, 155)</b>	<b>&lt; .001</b>	<b>.437</b>
	Geschlecht	<b>.103</b>	<b>2.54 (7, 155)</b>	<b>.017</b>	<b>.103</b>
	Begabung x Geschlecht	.033	0.75 (7, 155)	.632	.033
Persönlichkeitsmerkmale <sup>b</sup>	Begabung	<b>.299</b>	<b>13.77 (5, 161)</b>	<b>&lt; .001</b>	<b>.299</b>
	Geschlecht	<b>.076</b>	<b>2.64 (5, 161)</b>	<b>.025</b>	<b>.076</b>
	Begabung x Geschlecht	.005	0.15 (5, 161)	.981	.005
<b>Mit Kovariaten</b>					
Verhaltensmerkmale <sup>a</sup>	Begabung	<b>.434</b>	<b>16.54 (7, 151)</b>	<b>&lt; .001</b>	<b>.434</b>
	Geschlecht	<b>.098</b>	<b>2.35 (7, 151)</b>	<b>.027</b>	<b>.098</b>
	Begabung x Geschlecht	.027	0.60 (7, 151)	.758	.027
Persönlichkeitsmerkmale <sup>b</sup>	Begabung	<b>.287</b>	<b>12.64 (5, 157)</b>	<b>&lt; .001</b>	<b>.287</b>
	Geschlecht	<b>.078</b>	<b>2.65 (5, 157)</b>	<b>.025</b>	<b>.078</b>
	Begabung x Geschlecht	.003	0.09 (5, 157)	.994	.003

Anmerkung. Alle **hervorgehobenen** Werte sind signifikant mit einem Alpha-Fehler-Niveau von mindestens  $p < .05$ .

<sup>a</sup> Intellektuelle Fähigkeiten, musikalische Fähigkeiten, Leistung und Motivation, soziale Kompetenzen, Störverhalten, externalisierendes Problemverhalten, internalisierendes Problemverhalten.

<sup>b</sup> Extraversion, Verträglichkeit, Gewissenhaftigkeit, Offenheit, emotionale Stabilität.

Die Hinzunahme der Kovariaten (Berufserfahrung, Erfahrung mit Hochbegabten und Wissen über Hochbegabung) veränderte die Ergebnisse der multivariaten Varianzanalysen inferenzstatistisch gesehen nicht (s. Tab. 2). Deskriptiv waren lediglich sehr kleine Veränderungen in den Effektstärken zu erkennen. Von den Kovariaten nahm die Berufserfahrung als einzige signifikant Einfluss. Die Lehrkräfte schätzten die Schülerpersonen in Abhängigkeit von ihrer Berufserfahrung unterschiedlich auf den Big Five ein,  $Pillai\text{-Spur} = .13$ ,  $F(7, 151) = 3.26$ ,  $p = .003$ ,  $part. \eta^2 = .049$  (kleiner Effekt).

### 3.3 Befunde der Diskriminanzanalysen

Aufgrund der signifikanten Haupteffekte für das Schülergeschlecht und die Schülerbegabung wurden post hoc Diskriminanzanalysen gerechnet. Dieses Verfahren gibt Aufschluss darüber, inwieweit die Merkmalskonstellation der abhängigen Variablen (Linearkombination der 7 Skalen zu Verhaltensmerkmalen bzw. Linearkombination der 5 Big Five Skalen) hochbegabte vs. durchschnittlich begabte bzw. weibliche vs. männliche Schülerpersonen charakterisiert. Tabelle 3 zeigt die Parameter zur Güte der Diskriminanzanalysen. Der Eigenwert ( $\gamma$ ) zeigt das Verhältnis der

erklärten zur nicht erklärten Streuung. Die kanonische Korrelation ( $c$ ) zeigt den Anteil der erklärten Streuung an der Gesamtstreuung der Diskriminanzwerte. Beide Werte sollten möglichst groß ausfallen. Wilks-Lambda ( $\Lambda$ ) beschreibt das Verhältnis der nicht erklärten Streuung zur Gesamtstreuung; kleinere Werte sprechen für eine höhere Diskriminanzfähigkeit der Funktion. Die Werte dieser drei Parameter zeigen an, dass beide Linearkombinationen der abhängigen Variablen (Verhaltensmerkmale bzw. Persönlichkeit) eine bessere Diskriminanzgüte für die Schülerbegabung aufzeigen als für das Schülersgeschlecht. Die inferenzstatistischen Testungen bestätigen dies. Der  $X^2$ -Test zeigt, dass die Linearkombinationen jeweils den Gruppenunterschied durchschnittlich begabt vs. hochbegabt signifikant determinieren, nicht jedoch den Gruppenunterschied männlich vs. weiblich. Die Ergebnisse der Diskriminanzfunktion sind demnach nur für die Schülerbegabung interpretierbar. In 83.6 Prozent der Fälle konnte über die Linearkombination der Skalen zu den Verhaltensmerkmalen eine korrekte Klassifikation als hochbegabt vs. durchschnittlich begabt vorgenommen werden. Für die Linearkombination der Persönlichkeitsmerkmale lag die korrekte Klassifikation bei 69.2 Prozent.

Tabelle 3: Ergebnisse der Diskriminanzanalysen; Güte.

Effekt	$\gamma$	$c$	$\Lambda$	$X^2$ (df)	$p$	% korrekte Klassifizierung
<b>Verhaltensmerkmale<sup>a</sup></b>						
Schülerbegabung	.720	.647	.581	86.49 (7)	< .001	83.6
Schülersgeschlecht	.079	.270	.927	12.06 (7)	.099	60.6
<b>Persönlichkeitsmerkmale<sup>b</sup></b>						
Schülerbegabung	.372	.520	.729	51.97 (5)	< .001	69.2
Schülersgeschlecht	.038	.191	.963	6.14 (5)	.293	62.1

Anmerkung.

<sup>a</sup> Intellektuelle Fähigkeiten, musikalische Fähigkeiten, Leistung und Motivation, soziale Kompetenzen, Störverhalten, externalisierendes Problemverhalten, internalisierendes Problemverhalten.

<sup>b</sup> Extraversion, Verträglichkeit, Gewissenhaftigkeit, Offenheit, emotionale Stabilität.

Darüber hinaus kann die relative Bedeutung der einzelnen Skalen einer Linearkombination für die Diskriminanzfunktion ermittelt werden. Die Struktur-Matrix zeigt die Korrelationen jeder einzelnen Skala mit der Diskriminanzfunktion. Hohe Werte sprechen für eine hohe relative Bedeutung der Skala bzw. des Merkmals für die Klassifikation. In Tabelle 4 ist ersichtlich, dass insbesondere die Leistungsfähigkeit, die Motivation und das externalisierende Problemverhalten eine hohe Bedeutung für die Diskriminierung der Begabungsgruppen hatten. Soziale Kompetenzen und das Störverhalten waren weniger, aber immer noch bedeutsam, während das internalisierende Problemverhalten keinen bedeutsamen Beitrag zur Klassifikation machte. Für die Big Five erwiesen sich vor allem Offenheit und Gewissenhaftigkeit als bedeutsam für Unterschiede zwischen Hochbegabten und durchschnittlich Begabten. Etwas weniger, jedoch ebenfalls noch bedeutsam, waren Verträglichkeit und emotionale Stabilität, während Extraversion keinen bedeutsamen Beitrag zur Klassifikation machte.

Insgesamt lässt sich durch die Diskriminanzanalysen feststellen, dass die beiden Linearkombinationen die Diskriminierung zwischen der Lehrkräfteeinschätzung hochbegabter und durchschnittlich begabter Schülerpersonen signifikant erklären konnten, nicht jedoch zwischen der Einschätzung männlicher und weiblicher Schülerpersonen. Abbildungen 2 und 3 zeigen die deskriptiven Unterschiede auf allen Variablen. Musikalisch hochbegabte Schülerpersonen wurden im Vergleich zu durchschnittlich begabten als intellektuell und musikalisch leistungsfähiger, motivierter,

offener, gewissenhafter und emotional stabiler eingeschätzt, gleichzeitig jedoch auch als verhaltensauffälliger (externalisierendes Problemverhalten und Störverhalten), sozial inkompetenter und weniger verträglich.

Tabelle 4: Ergebnisse der Diskriminanzanalysen (Korrelationen zw. Skalen und Diskriminanzfunktionen).

	Strukturmatrix	
	Schülerbegabung	Schülergeschlecht
<b>Verhaltensmerkmale</b>		
Intellektuelle Fähigkeiten	.555	-.230
Leistung/Motivation	.612	-.506
Internalisierende Problemverhalten	.065	.642
Soziale Kompetenzen	-.261	-.260
Störverhalten	.290	.567
Externalisierendes Problemverhalten	.403	.152
Musikalische Fähigkeiten	.666	-.373
<b>Persönlichkeitsmerkmale</b>		
Extraversion	-.090	.151
Verträglichkeit	-.353	-.248
Gewissenhaftigkeit	.491	.547
Offenheit	.706	.356
Emotionale Stabilität	.316	.715

#### 4. Diskussion

In der vorliegenden Studie wurde experimentell untersucht, welche Annahmen Musikschullehrkräfte über musikalisch hochbegabte Schülerinnen und Schüler haben. Spezifisch ging es darum zu prüfen, ob diese Annahmen dem Disharmoniestereotyp entsprechen, welches hohe Fähigkeiten und leistungsbezogene Verhaltens- und Persönlichkeitsmerkmale mit nicht adaptiven Verhaltens- und Persönlichkeitsmerkmalen assoziiert. Die Ergebnisse zeigen, dass Musikschullehrkräfte in ihren Annahmen zum Verhalten und der Persönlichkeit mit großem Effekt zwischen musikalisch hochbegabten und durchschnittlich begabten Schülerpersonen unterscheiden. In Bezug auf die Fähigkeit sowie auf leistungsbezogene Verhaltens- und Persönlichkeitsmerkmale werden hochbegabte Schülerpersonen als musikalisch und intellektuell leistungsfähiger, motivierter, offener und gewissenhafter eingeschätzt als durchschnittlich begabte Schülerpersonen. Auch werden sie als verhaltensauffälliger im Hinblick auf externalisierendes Problem- und Störverhalten, als weniger sozial kompetent und verträglich sowie als emotional stabiler eingeschätzt. Keine Unterschiede ergeben sich für das internalisierende Problemverhalten und die Extraversion.

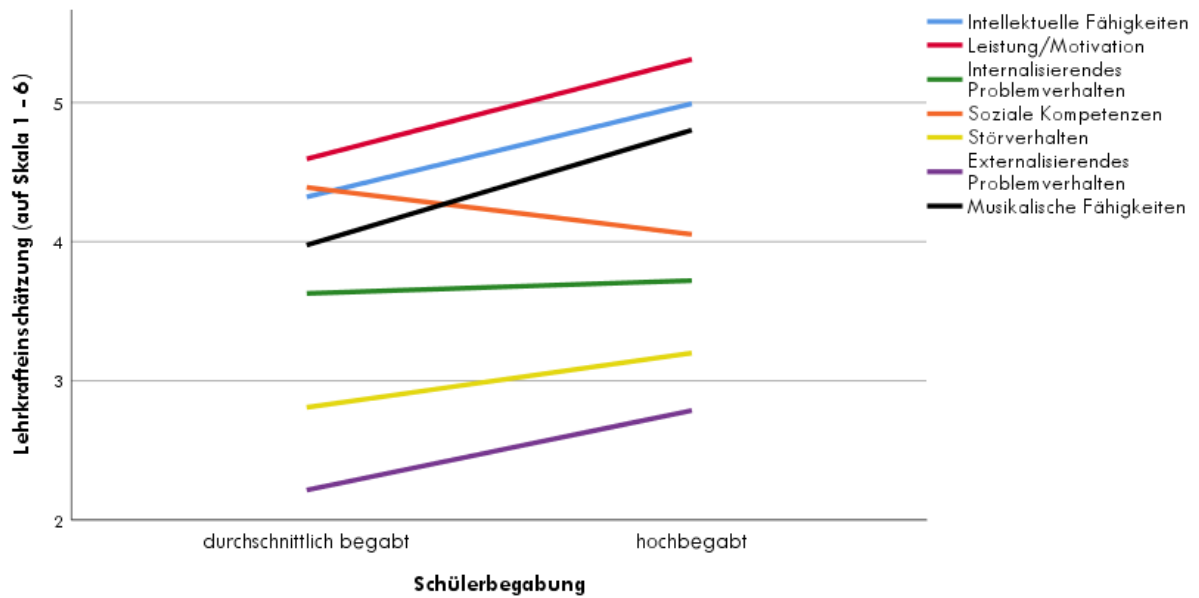


Abbildung 2: Signifikante abhängige Variablen der multivariaten Varianzanalyse für die Fähigkeiten, sozio-emotionalen Merkmale und die Verhaltensauffälligkeit; Haupteffekt Schülerbegabung.

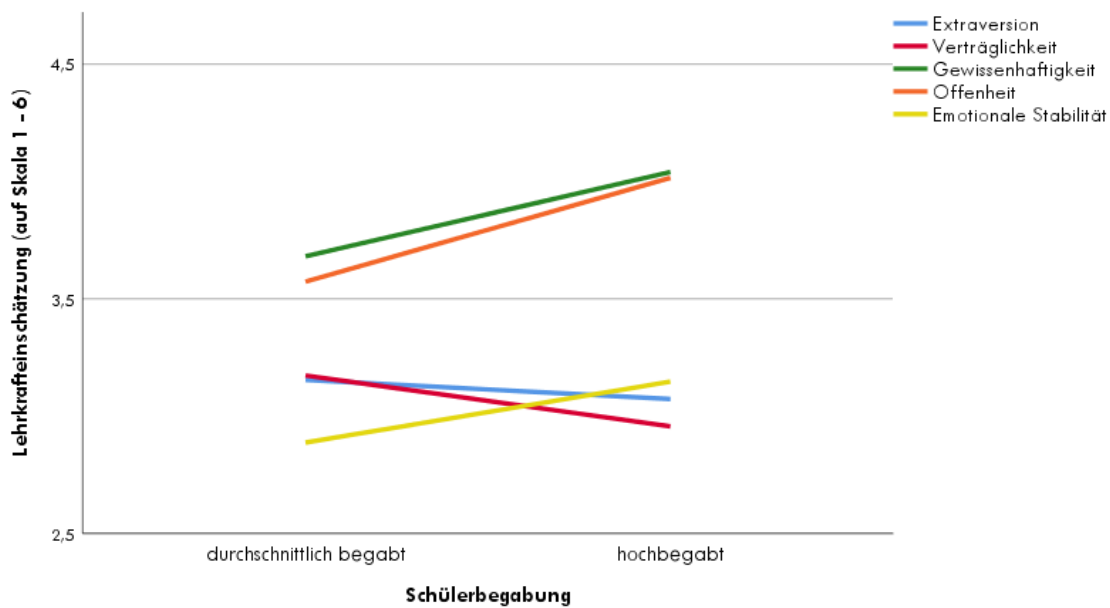


Abbildung 3: Signifikante abhängige Variablen der multivariaten Varianzanalyse für die Big Five; Haupteffekt Schülerbegabung.

Insgesamt ergeben diese Befunde ein Verhaltens- und Persönlichkeitsprofil für musikalisch Hochbegabte, welches zum Teil dem Disharmoniestereotyp entspricht (vgl. auch Abb. 1). Im Einklang damit werden musikalisch Hochbegabte sowohl intellektuell als auch musikalisch als leistungsfähiger und leistungsmotivierter eingeschätzt und entsprechend in ihrer Persönlichkeit als offener und gewissenhafter. Gleichzeitig werden sie im Verhalten als sozial inkompetenter und verhaltensauffälliger bewertet sowie in ihrer Persönlichkeit als weniger verträglich. Besonders bedeutsam tragen dabei intellektuelle und musikalische Fähigkeiten und leistungsbezogene Verhaltens-



und Persönlichkeitsmerkmale (Motivation, Gewissenhaftigkeit, Offenheit) zur Unterscheidung zwischen hochbegabten und durchschnittlich begabten Schülerpersonen bei. Abweichend vom Disharmoniestereotyp zeigt sich in den Annahmen der Musikschullehrkräfte nicht, dass musikalisch Hochbegabten mehr emotionale Probleme als nicht Hochbegabten zugeschrieben werden; es ergeben sich keine Unterschiede in der Einschätzung des internalisierenden Problemverhaltens oder der Extraversion, die auch als positiver Affekt umschrieben wird. Die emotionale Stabilität musikalisch Hochbegabter wird sogar als höher bewertet als die nicht musikalisch Hochbegabter. Zusammenfassend wird damit das Disharmoniestereotyp für Leistungsverhalten und Verhaltensauffälligkeit sowie mangelnde soziale Kompetenz gestützt, nicht aber für emotionale Auffälligkeiten. Diese Befunde sind unabhängig vom Schülergeschlecht. Wie eine Metaanalyse (Pit-ten Cate & Glock, 2019) sowie weitere Studien mit multivariaten Auswertungsverfahren (Glock, 2016; Kleen & Glock, 2018) zeigen, werden in der sozialen Kognitionsforschung zu Lehrkräfteeinstellungen gegenüber verschiedenen Schülergruppen üblicherweise mittlere Effektstärken berichtet, während sich in der vorliegenden Studie große Effektstärken finden.

Die Ergebnisse der aktuellen Studie lassen sich mit denen aus dem Schulkontext vergleichen (Baudson & Preckel, 2013; 2016; Matheis et al., 2020). Hier wurden Schülerpersonen hinsichtlich ihrer Verhaltens- und sozioemotionalen Merkmale von ihren Lehrkräften entsprechend des Disharmoniestereotyps eingeschätzt. Unsere Studie zeigt, dass dieses Befundmuster im Musikschulkontext vor allem auf die Einschätzung von Verhaltensmerkmalen generalisierbar ist, weniger für emotionale Auffälligkeiten. Anders als im Schulkontext stereotypisieren die Musikschullehrkräfte musikalisch hochbegabte Schülerinnen und Schüler nicht hinsichtlich emotionaler Merkmale (internalisierendes Problemverhalten, Extraversion, emotionale Stabilität). Für die emotionale Stabilität dreht sich der Effekt im Vergleich zum Schulkontext sogar um: Musikalisch hochbegabte Schülerpersonen werden als emotional stabiler als durchschnittlich begabte Schülerpersonen eingeschätzt. Das könnte daran liegen, dass Musikschullehrkräfte emotionale Stabilität (z. B. „nervös“ vs. „gelassen“) für ein wichtiges Charakteristikum musikalischer Begabung halten. Da musikalische Hochbegabung im Musikschulalltag vermutlich vorwiegend mit der sichtbaren Leistung auf einem Instrument assoziiert ist (Schaal, Bauer & Müllensiefen, 2014), ist davon auszugehen, dass die Musikschullehrkräfte sehr begabten Schülerpersonen ein hohes Vermögen zuschreiben, eine hochwertige und selbstbewusste (Bühnen-)Performanz zu präsentieren und einem hohen Erwartungsdruck standzuhalten. In diesem Sinne fanden auch Bullerjahn und Gembris (2019), dass 79 Prozent der Teilnehmenden des Bundeswettbewerbs von Jugend musiziert unmittelbar vor dem Auftritt Lampenfieber hatten, 76 Prozent es jedoch gleichzeitig nicht schwer fanden, sich auf die Musik zu konzentrieren.

Unterschiede in der Stereotypisierung hochbegabter Schülerinnen und Schüler im schulischen Kontext im Vergleich zum Musikschulunterricht können auch vor dem Hintergrund der Fähigkeit von Lehrkräften diskutiert werden, bestimmte Schülermerkmale korrekt einzuschätzen. Im Allgemeinen können Lehrkräfte in der Schule die Leistungen ihrer Schülerinnen und Schüler relativ akkurat einschätzen, für Persönlichkeits- oder sozioemotionale Merkmale gelingt ihnen dies deutlich schlechter (Spinath, 2005; Urhahne, Chao, Florineth, Luttenberger & Paechter, 2011; Urhahne et al., 2010). Anders als im Schulalltag findet der Musikschulunterricht häufig im Einzelsetting oder in Kleingruppen statt. Hier besteht also möglicherweise ein engerer Kontakt zu den Musikschülerinnen und -schülern als im Schulunterricht. Dies könnte zu einer akkurateren Einschätzung der Persönlichkeit seitens der Lehrkräfte im Vergleich zum Schulkontext führen. Der Fokus der Musikschullehrkräfte in der Persönlichkeitseinschätzung könnte zudem insbesondere auf emotionalen Personenmerkmalen der Schülerinnen und Schüler liegen, da Emotionalität unabhängig

von musikalischer Begabung als eine der grundlegendsten Erfahrungen während des Musizierens oder des Musikhörens gilt (Egermann & Kreutz, 2018). Dennoch bestehen auch im Musikschulkontext zum Teil sehr starke stereotype Annahmen zu musikalisch Hochbegabten (Verhaltensauffälligkeit, Mangel an sozialer Kompetenz).

Die Lehrkrachteinschätzungen bezüglich emotionaler Merkmale korrespondieren mit Befunden zur Persönlichkeit musikalisch Hochbegabter. Musikalität und musikalische Expertise zeigen einen positiven Zusammenhang mit Offenheit (Greenberg et al., 2015; Rose et al., 2019). Musikalisch hochleistende Jugendliche zeigten sich als emotional stabiler als nicht musikalisch hochleistende Jugendliche und waren darüber hinaus feinfühlicher und warmherziger als ihre Vergleichsgruppen (Mund, 2007). Die Lehrkrachteinschätzungen zu Verhaltens- und Leistungsmerkmalen weichen teilweise von der tatsächlichen Befundlage ab. Zwar werden musikalisch hochbegabte Jugendliche parallel zu tatsächlichen Befunden (Mund, 2007) als leistungsfähiger, gewissenhafter und motivierter eingeschätzt, jedoch auch gleichzeitig und fälschlicherweise als sozial inkompetenter und störender. Ältere Befunde von Kemp (1966) zeigten zwar, dass Musikerinnen und Musiker weniger aufgeschlossen und gruppenbezogen als Nicht-Musikerinnen und -Musiker waren, hingegen fanden Greenburg und MacGregor (1966) keine bedeutsamen Zusammenhänge von Musikalität und Kooperationsfähigkeit und Mund (2007) zeigte, dass musikalisch hochleistende Jugendliche kontaktfreudiger waren als nicht musikalisch hochleistende Jugendliche. Zusammenfassend ergibt sich damit wenig Evidenz für systematische Persönlichkeits- oder Verhaltensunterschiede in Abhängigkeit von der musikalischen Begabung bzw. Leistung. Vorhandene Unterschiede fallen klein aus und eher zugunsten musikalisch Hochleistender. Die Annahmen von Musikschullehrkräften zu musikalisch hochbegabten Schülerinnen und Schülern sind daher zum Teil falsch. Dies gilt sowohl für erfahrenere als auch unerfahrenere Lehrkräfte und zudem unabhängig von deren Geschlecht. Im Einklang mit vorheriger Forschung (Baudson & Preckel, 2013; 2016; Matheis et al., 2017; 2020) beeinflusst weder die Erfahrung mit sowie das Wissen zu musikalischer Hochbegabung noch das Geschlecht der Musikschullehrkräfte die vorliegenden Ergebnisse.

In den Forschungsbefunden zu Annahmen von Lehrkräften über intellektuell Hochbegabte in der Schule erwies sich das Disharmoniestereotyp als stärker als Geschlechterstereotype. Während sich bei durchschnittlich Begabten geschlechterstereotype Einschätzungen fanden, ergaben sich für hochbegabte Jungen und Mädchen keine Unterschiede, sondern beide Geschlechter wurden im Sinne des Disharmoniestereotyps bewertet (Matheis et al., 2020). Die Haupteffekte für das Geschlecht sowie die Interaktion zwischen Geschlecht und Begabung verfehlen in der aktuellen Studie (zumindest durchweg in den post hoc Analysen) die Signifikanz. Bezogen auf den Musikbereich zeigte Gagné (1993), dass Mädchen eher als künstlerisch talentiert eingeschätzt wurden als Jungen. Dieser Befund und auch die eher negative Stereotypisierung gegenüber Jungen im akademischen Kontext (Jones & Myhill, 2004; Lubienski & Robinson, 2013) lassen sich nach unseren Forschungsergebnissen nicht auf den Musikschulkontext übertragen. Die Ergebnisse entsprechen somit der tatsächlichen Befundlage, nach der keine bedeutsamen Geschlechterunterschiede in verschiedenen Verhaltens- und Persönlichkeitseigenschaften (Hyde, 2005) sowie der musikalischen Begabung bestehen (Pollatou et al., 2005).

#### **4.1 Praktische Implikationen der Befunde**

Wie die Forschung zur „Selbsterfüllenden Prophezeiung“ (Merton, 1948) zeigt, ist eine Veränderung von Schülerleistung und -verhalten durch die Erwartungen ihrer Lehrkräfte möglich (Jussim

& Harber, 2005). Dementsprechend könnte die Annahme negativer Verhaltenseigenschaften bei musikalisch hochbegabten Schülerpersonen durch ihre Lehrkräfte zu negativen Konsequenzen für die Schülerinnen und Schüler führen. Zudem könnten hochwertige musikalische Leistungen der Schülerpersonen von Lehrkräften durch außermusikalische Faktoren, wie negative Stereotype und Vorannahmen, abgewertet werden (Hasselhorn & Wolf, 2018). So ist nicht nur die Entwicklung eines negativen (musikalischen) Selbstkonzepts als Folge einer negativen Stereotypisierung denkbar, sondern auch ein Übersehen musikalischen Potenzials. Da das musikalische Selbstkonzept mit musikalischer Leistung (Austin & Vispoel, 1998; Fiedler & Spychiger, 2017) sowie mit dem Aufnehmen und Fortführen des Musikunterrichts (Demorest et al., 2017) zusammenhängt, sind diese Überlegungen praktisch hoch relevant.

Zusätzlich ist es möglich, dass die Assoziation mit negativen Merkmalen auch bei den hochbegabten Schülerpersonen selbst dazu führen könnte, sich weniger mit ihren Fähigkeiten zu identifizieren, was ebenso in einer Schwächung des musikalischen Selbstkonzepts resultieren kann. Das sogenannte „stigma of giftedness paradigm“ besagt, dass insbesondere hochbegabte Jugendliche aufgrund bestehender Stereotype gegenüber Hochbegabten befürchten, wegen ihrer Begabung für andere auffällig zu sein oder ausgegrenzt zu werden. Als Reaktion darauf zeigen hochbegabte Jugendliche dann verschiedene dysfunktionale Verhaltensweisen wie den Versuch, dem Klischee zu entsprechen, das Verstecken eigener Begabungen oder auch das Verleugnen oder Ablehnen der eigenen Begabung (Coleman & Cross, 2000).

Eine weitere Folge der Stereotypisierung könnte die (Verstärkung der) „Schuldfrage“ sein. Nach Gallagher (1990) fragten sich hochbegabte Personen nicht selten, warum sie im Vergleich zu anderen Personen so viel Talent haben und ob sie es überhaupt verdienen, mit der Folge, dass sie dann aus Scham ihr Talent nicht voll ausschöpfen. Häufig ginge eine Verringerung der Schuldfrage (und somit eine volle Ausschöpfung des eigenen Talents) dann erstmals mit einem speziellen Förderkontext einher.

Zu guter Letzt hängen Annahmen über Schülerpersonen mit der Motivation von Lehrkräften zusammen, diese zu unterrichten, und sie beeinflussen damit das pädagogische Handeln der Lehrkräfte (Matheis et al., 2017). Darüber hinaus könnte eine negative Stereotypisierung seitens der Lehrkräfte mit einem negativeren Verhalten den Schülerinnen und Schülern gegenüber einhergehen. Studien belegen, dass Eigenschaften und Verhaltensweisen von Musiklehrkräften, vor allem in frühen Lernphasen, die musikalische Entwicklung beeinflussen können. Erfolgreich musizierende Kinder nahmen ihre erste Musiklehrkraft als freundlich, gesprächig, entspannt und unterstützend wahr (Davidson et al., 1998). Zudem berichtet Hallam (zusammenfassend 2018), dass ebenso der Enthusiasmus der Lernenden oder der Respekt gegenüber ihnen maßgebliche Einflussfaktoren der musikalischen Entwicklung sein können.

Unsere Befunde implizieren folglich einen Handlungsbedarf im Sinne eines Trainings für Musikschullehrkräfte. Geake und Gross (2008) konnten zeigen, dass ein solches Training signifikant zum Abbau von Vorurteilen gegenüber hochbegabten Schülerinnen und Schülern beitragen kann. Ein Training im musikalischen Kontext beinhaltet die Vermittlung eines generell hohen Wissensumfangs zum Thema musikalische Hochbegabung und die Verdeutlichung sowie den Abbau falscher stereotypen Annahmen über musikalisch hochbegabte Schülerinnen und Schüler.

## **4.2 Limitationen und Forschungsimplicationen**

Eine mögliche Einschränkung der Studie stellt die Selbstselektion der Versuchspersonen dar, nach der vermutlich vor allem motivierte Lehrkräfte mit Interesse am Thema (den Teilnehmenden wurde

mitgeteilt, dass der Inhalt der Befragung „musikalische Begabung“ sein würde) teilnahmen, obgleich weniger motivierte Lehrkräfte im Kontext der Hochbegabtenförderung eine genauso zentrale Rolle einnehmen. Zudem wäre eine repräsentativere Stichprobe an Lehrkräften, z. B. durch Befragung des gesamten Kollegiums mehrerer Musikschulen, wünschenswert. Kritik an der Wahl des Vignettenansatzes erscheint hinsichtlich der ökologischen Validität naheliegend. Jedoch liegt die Stärke der Vignette genau darin, die gewünschten Variablen (Schülerbegabung und -geschlecht) isoliert von konfundierenden Variablen zu bewerten. Eine potenzielle Einschränkung des fiktiven Szenarios dieser Studie ist die Tatsache, dass Orchestertritte nicht an allen Musikschulen stattfinden. Jedoch ist stark davon auszugehen, dass die teilnehmenden Musikschullehrkräfte diesbezüglich auch in anderen Musikkontexten ausreichende Erfahrungen sammeln konnten, um das beschriebene Szenario adäquat einschätzen zu können. Eine weitere Überlegung wäre es, die eigene musikalische Begabung der Lehrkräfte (welche mutmaßlich sehr hoch ausfällt) als Kovariate zu erfassen, um zu untersuchen, ob sehr begabte Personen selbst mehr oder weniger Vorurteile gegenüber hochbegabten Personen zeigen. Auch wäre es interessant, die aktuellen Ergebnisse vor dem Hintergrund der Annahmen von Musikschullehrkräften bezüglich der Veränderbarkeit von Musikalität zu diskutieren. Die Expertise-Forschung kritisiert am Konzept der stabilen Veranlagung, dass es Vorurteile schürt und Stereotypen erzeugt (Dweck, 2000; Howe, Davidson & Sloboda, 1998). Für die zukünftige Forschung sollte die Veränderbarkeitsannahme der Lehrkräfte von Musikalität als Kovariate berücksichtigt werden, um zu untersuchen, ob das Disharmoniestereotyp unter Musikschullehrkräften, welche Musikalität als primär unveränderbar annehmen, verstärkt besteht. Das Wissen dazu wäre ein wichtiger Bestandteil der musikpädagogischen Ausbildung und Praxis. Unsere Studie kann somit als Ausgangspunkt für die Diskussion verwendet werden, inwiefern das Konzept der Veranlagung und der Expertise optimal zusammenspielen können. Ein übergreifendes Konzept für diese Forschung liefern Preckel et al. (2020), in dem sie ein domänenübergreifendes Rahmenmodell bereitstellen, mit dem die Entwicklung von Begabung hin zu besonderer Leistung aus psychologischer Perspektive abgebildet werden kann.

In einem nächsten Schritt zu den aktuellen Befunden wäre es zudem relevant, ein Trainingsprogramm für Musikschullehrkräfte zu entwickeln und dies im Hinblick auf einen signifikanten Abbau von Vorurteilen zu evaluieren. Unter Beachtung dessen, dass Gagné (2008) in seinem differenzierten Begabungs- und Talentmodell postulierte, dass Umweltfaktoren (wie das soziale Umfeld) maßgeblich Einfluss auf die Begabungsentwicklung nehmen, wäre es ein weiterer wichtiger Schritt, auch die Annahmen der Eltern musikalisch hochbegabter Schülerinnen und Schüler zu erfassen. Sollten Eltern ebenso wie Lehrkräfte teilweise falsche Stereotype gegenüber musikalisch Hochbegabten haben, könnten auch dies zu einer verfehlten Identifikation und Förderung führen.

### 4.3 Konklusion

Die aktuellen Ergebnisse legen dar, dass unter Musikschullehrkräften das empirisch widerlegte Disharmoniestereotyp gegenüber musikalisch hochbegabten Schülerinnen und Schülern vor allem in Bezug auf Verhaltensmerkmale besteht, nicht jedoch in Bezug auf emotionale Merkmale. Da die Kindheit eine kritische Periode für die Entwicklung musikalischer Fähigkeiten und die Formung einer musikalischen Identität ist (Welch, 2006) und die Umwelt (z. B. eine angemessene Förderung durch Lehrkräfte) dabei eine bedeutende Rolle spielt (Davidson et al., 1998; Gagné, 2008), könnte eine Konsequenz der aktuellen Ergebnisse die Entwicklung eines Trainings für Musikschullehrkräfte sein, um eine bestmögliche Förderung musikalisch hochbegabter Individuen zu

gewährleisten. Trotz der bestehenden Vorurteile legen die Ergebnisse, wie die Teilnahme von über 200 Musikschullehrkräften zeigt, nahe, dass ein grundsätzliches Interesse gegenüber dem Thema der musikalischen Hochbegabung besteht, was im Umkehrschluss die beste Voraussetzung für die Entwicklung eines solchen Trainings und die Verbesserung der Fördermöglichkeiten darstellt.

## Literatur

- Asendorpf, J. B. (1998). Fünf-Faktoren-Fragebogen für Kinder (FFFK). Berlin: Humboldt-Universität, Institut für Psychologie.
- Austin, J. R., & Vispoel, W. P. (1998). How American adolescents interpret success and failure in classroom music: Relationships among attributional beliefs, self-concept and achievement. *Psychology of Music*, 26(1), 26-45. doi: 10.1177/0305735698261004
- Baudson, T. G. (2016). The Mad Genius Stereotype: Still Alive and Well. *Frontiers in Psychology (Online Journal)*. doi: 10.3389/fpsyg.2016.00368
- Baudson, T. G., & Preckel, F. (2013). Teachers' implicit personality theories about the gifted: An experimental approach. *School Psychology Quarterly*, 28(1), 37. doi: 10.1037/spq0000011
- Baudson, T. G., & Preckel, F. (2016). Teachers' conceptions of gifted and average-ability students on achievement-relevant dimensions. *Gifted Child Quarterly*, 60(3), 212-225. doi: 10.1177/0016986216647115
- Becker, G. (1978). *The mad genius debate*. Beverly Hills, CA: Sage.
- Bentley, A., & Jakoby, R. (1968). *Schriftreihe zur Musikpädagogik, Band 1, Musikalische Begabung bei Kindern und ihre Meßbarkeit*. Braunschweig: Diesterweg.
- Brühweiler, C., Helmke, A. & Schrader, F.-W. (2017). Determinanten der Schulleistung. In M. K. W. Schweer (Hrsg.), *Lehrer-Schüler-Interaktion* (S. 291-314). Wiesbaden: Springer. doi: 0.1007/978-3-658-15083-9\_13
- Bullerjahn, C. & Gembris, H. (2019). Erste Ergebnisse der Paderborner Studie zum Bundeswettbewerb „Jugend musiziert“ 2017: Üben, Motivation und Lampenfieber. In H. Gembris, J. Menze & A. Heye (Hrsg.), *Jugend musiziert – Musikkulturelle Vielfalt im Diskurs* (S. 65–97). Schriften des Instituts für Begabungsforschung in der Musik (IBFM), Bd. 12. Münster: LIT.
- Carrington, N. G., & Bailey, S. B. (2000). How do preservice teachers view gifted students? Evidence from a NSW study. *Australasian Journal of Gifted Education*, 9, 18-22. Abgerufen von <http://search.informit.com.au/documentSummary;dn=200010794;res=IELAP>
- Cohen, J. (1988). *Statistical power analysis for the behavioral sciences*. New Jersey: Erlbaum.
- Coleman, L. J. & Cross, T. L. (2000). Social-emotional development and the personal experience of giftedness. In K. A. Heller, F. J. Mönks, R. J. Sternberg & R. F. Subotnik (Eds.), *International handbook of giftedness and talent* (2nd ed., pp. 203-212). Kidlington, OX: Elsevier.
- Cramond, B., & Martin, C. E. (1987). Inservice and preservice teachers' attitudes toward the academically brilliant. *Gifted Child Quarterly*, 31, 15–19. doi: 10.1177/001698628703100103
- Cronbach, L. J. (1951). Coefficient alpha and the internal structure of tests. *Psychometrika*, 16(3), 297-334.
- Dartsch, M., Knigge, J. & Platz, F. (2018). Transfer. In M. Dartsch, J. Knigge, A. Niessen, F. Platz & C. Stöger (Hrsg.), *Handbuch Musikpädagogik: Grundlagen – Forschung – Diskurse* (S. 207-215). Münster: Waxmann.

- Davidson, J. W., Moore, D. G., Sloboda, J. A., & Howe, M. J. (1998). Characteristics of music teachers and the progress of young instrumentalists. *Journal of Research in Music Education*, 46(1), 141-160. doi: 10.2307/3345766
- De Bolle, M., De Fruyt, F., McCrae, R. R., Löckenhoff, C. E., Costa Jr, P. T., Aguilar-Vafaie, M. E., ... & Avdeyeva, T. V. (2015). The emergence of sex differences in personality traits in early adolescence: A cross-sectional, cross-cultural study. *Journal of Personality and Social Psychology*, 108(1), 171. doi: 10.1037/a0038497
- Demorest, S. M., Kelley, J., & Pfordresher, P. Q. (2017). Singing ability, musical self-concept, and future music participation. *Journal of Research in Music Education*, 64(4), 405-420. doi: 10.1177/0022429416680096
- Dietrich, A. (2014). The mythconception of the mad genius. *Frontiers in Psychology*, 5, 79. doi: 10.3389/fpsyg.2014.00079
- Dweck, C. (2000). *Self-Theories: Their Role in motivation, personality, and development*. Philadelphia: Taylor and Francis/ Psychology Press.
- Egermann, H. & Kreutz, G. (2018). Emotionen und ästhetische Gefühle. In A. C. Lehmann & R. Kopiez (Hrsg.), *Handbuch Musikpsychologie* (S. 617 - 640). Bern: Hogrefe.
- Eid, M., Gollwitzer, M., & Schmitt, M. (2010). *Statistik und Forschungsmethoden*. Weinheim: Beltz.
- Ericsson, K. A., Krampe, R. T., & Tesch-Römer, C. (1993). The role of deliberate practice in the acquisition of expert performance. *Psychological Review*, 100(3), 363.
- Fiedler, D., & Spychiger, M. (2017). Measuring “musical self-concept” throughout the years of adolescence with MUSCI\_youth: Validation and adjustment of the Musical Self-Concept Inquiry (MUSCI) by investigating samples of students at secondary education schools. *Psychomusicology: Music, Mind, and Brain*, 27(3), 167. doi: 10.1037/pmu0000180
- Freeman, J. (2000). Children's talent in fine art and music-England. *Roeper Review*, 22(2), 98-101. doi: 10.1080/02783190009554010
- Freund-Braier, I. (2009). Persönlichkeitsmerkmale. In D. H. Rost (Hrsg.), *Hochbegabte und hochleistende Jugendliche* (2. Auflage). Münster: Waxmann.
- Frosch, W. A. (1987). Moods, madness, and music. I. Major affective disease and musical creativity. *Comprehensive Psychiatry*, 28(4), 315-322. doi: 10.1016/0010-440X(87)90067-8
- Gagné, F. (1993). Sex differences in the aptitudes and talents of children as judged by peers and teachers. *Gifted Child Quarterly*, 37(2), 69-77. doi: 10.1177/001698629303700204
- Gagné, F. (2008). Building gifts into talents: Overview of the DMGT. In Asia Pacific Conference for Giftedness. 10th Conference, *Asia-Pacific Federation of the World Council for Gifted and Talented Children, Singapore* (Vol. 17).
- Gagné, F., & McPherson, G. E. (2016). Analyzing musical prodigiousness using Gagné's Integrative Model of Talent Development. In G. McPherson (Ed.), *Musical Prodigies: Interpretations from Psychology, Education, Musicology, and Ethnomusicology* (pp. 3-114). Oxford: Oxford University Press.
- Gallagher, J. J. (1990). Editorial: The public and professional perception of the social and emotional status of gifted children. *Journal for the Education of the Gifted*, 13, 202-211. doi: 10.1177/016235329001300302
- Galloway, B., & Porath, M. (1997). Parent and teacher views of gifted children's social abilities. *Roeper Review*, 20, 118-121. doi: 10.1080/02783199709553872
- Geake, J. G., & Gross, M. U. (2008). Teachers' negative affect toward academically gifted students: An evolutionary psychological study. *Gifted Child Quarterly*, 52(3), 217-231. doi: 10.1177/0016986208319704
- Gembris, H. & Bullerjahn, C. (2019). Die Paderborner Studie zum Bundeswettbewerb „Jugend musiziert“ 2017: Die Teilnehmenden und ihr sozioökonomischer und familiärer Hintergrund. In H. Gembris, J. Menze & A. Heye (Hrsg.), *Jugend musiziert – Musikkulturelle Vielfalt im*

- Diskurs* (S. 31–64). Schriften des Instituts für Begabungsforschung in der Musik (IBFM), Bd. 12. Münster: LIT.
- Glock, S. (2016). Does ethnicity matter? The impact of stereotypical expectations on in-service teachers' judgments of students. *Social Psychology of Education, 19*(3), 493-509. doi: 10.1007/s11218-016-9349-7
- Gordon, F. (2015). 'Robert Schumann's mental illnesses. (Genius and madness)', by Mlle Dr Pascal (1908a). *History of Psychiatry, 26*(3), 359-371. doi: 10.1177/0957154X15589457
- Greenberg, D. M., Müllensiefen, D., Lamb, M. E., & Rentfrow, P. J. (2015). Personality predicts musical sophistication. *Journal of Research in Personality, 58*, 154-158. doi: 10.1016/j.jrp.2015.06.002
- Greenburg, M., & MacGregor, B. (1966). Correlation of Musical Talents and Behavioral Traits in Elementary School Children. *Bulletin of the Council for Research in Music Education, 24*-33.
- Guskin, S. L., Peng, C. Y. J., & Simon, M. (1992). Do teachers react to "multiple intelligences"? Effects of teachers' stereotypes on judgments and expectancies for students with diverse patterns of giftedness/talent. *Gifted Child Quarterly, 36*(1), 32-37. doi: 10.1177/001698629203600108
- Hachfeld, A., Schroeder, S., Anders, Y., Hahn, A., & Kunter, M. (2012). Multikulturelle Überzeugungen. Herkunft oder Überzeugung? Welche Rolle spielen der Migrationshintergrund und multikulturelle Überzeugungen für das Unterrichten von Kindern mit Migrationshintergrund?. *Zeitschrift für Pädagogische Psychologie, 26*, 101–120. doi:10.1024/1010-0652/a000064
- Hallam, S. (2018). Entwicklungsphasen. In M. Dartsch, J. Knigge, A. Niessen, F. Platz & C. Stöger (Hrsg.), *Handbuch Musikpädagogik: Grundlagen – Forschung – Diskurse* (S. 101-113). Münster: Waxmann.
- Hambrick, D. Z., & Tucker-Drob, E. M. (2015). The genetics of music accomplishment: Evidence for gene–environment correlation and interaction. *Psychonomic bulletin & review, 22*(1), 112-120.
- Hasselhorn, J. & Knigge, J. (2018). Kompetenz und Expertise. In M. Dartsch, J. Knigge, A. Niessen, F. Platz & C. Stöger (Hrsg.), *Handbuch Musikpädagogik: Grundlagen – Forschung – Diskurse* (S. 197-207). Münster: Waxmann.
- Hasselhorn, J. & Wolf, A. (2018). Assessment, Bewertung und Musikkritik. In A. C. Lehmann & R. Kopiez (Hrsg.), *Handbuch Musikpsychologie* (S. 389-409). Bern: Hogrefe.
- Helmke, A. & Schrader, F.-W. (2010). Determinanten der Schulleistung. In D. H. Rost (Hrsg.), *Handwörterbuch Pädagogische Psychologie* (4. überarb. u. erw. Aufl., S. 90-102). Weinheim: Beltz.
- Hemming, J. (2014). Musikalische Begabungstests. In W. Gruhn & A. Seither-Preisler (Hrsg.), *Der musikalische Mensch. Evolution, Biologie und Pädagogik musikalischer Begabung*, (S. 108-140).
- Heye, A. & Knigge, J. (2018). Entwicklung musikalischer Fähigkeiten: Weiterführende Schule, Beruf und Studium. In A. C. Lehmann & R. Kopiez (Hrsg.), *Handbuch Musikpsychologie* (S. 181-215). Bern: Hogrefe.
- Hoffmann-Axthelm, D. (2010). *Robert Schumann. Eine musik-psychologische Studie*. Stuttgart: Reclam.
- Howe, M. J., Davidson, J. W., & Sloboda, J. A. (1998). Innate talents: Reality or myth?. *Behavioral and Brain Sciences, 21*(3), 399-407. doi: 10.1017/S0140525X9800123X
- Hyde, J. S. (2005). The gender similarities hypothesis. *American Psychologist, 60*(6), 581.
- Jones, S., & Myhill, D. (2004). 'Troublesome boys' and 'compliant girls': Gender identity and perceptions of achievement and underachievement. *British Journal of Sociology of Education, 25*(5), 547-561. doi: 10.1080/0142569042000252044

- Jussim, L., & Harber, K. D. (2005). Teacher expectations and self-fulfilling prophecies: Knowns and unknowns, resolved and unresolved controversies. *Personality and Social Psychology Review*, 9(2), 131-155. doi: 10.1207/s15327957pspr0902\_3
- Kemp, A. E. (1996). *The musical temperament: Psychology and personality of musicians*. Oxford: Oxford University Press.
- Kleen, H., & Glock, S. (2018). A further look into ethnicity: The impact of stereotypical expectations on teachers' judgments of female ethnic minority students. *Social Psychology of Education*, 21(4), 759-773. doi: 10.1007/s11218-018-9451-0
- Kunter, M., Klusmann, U., Baumert, J., Richter, D., Voss, T., & Hachfeld, A. (2013). Professional competence of teachers: effects on instructional quality and student development. *Journal of Educational Psychology*, 105, 805-820. doi:10.1037/a0032583
- Lee, S., Cramond, B., & Lee, J. (2004). Korean teachers' attitudes toward academic brilliance. *Gifted Child Quarterly*, 48, 42-52. doi:10.1177/001698620404800105
- Limont, W., Dreszer-Drogorób, J., Bedyńska, S., Śliwińska, K., & Jastrzębska, D. (2014). 'Old wine in new bottles'? Relationships between overexcitabilities, the Big Five personality traits and giftedness in adolescents. *Personality and Individual Differences*, 69, 199-204. doi: 10.1016/j.paid.2014.06.003
- Lombroso, C. (1891). *The man of genius*. London, UK: Scott.
- Lubienski, S. T., Robinson, J. P., Crane, C. C., & Ganley, C. M. (2013). Girls' and boys' mathematics achievement, affect, and experiences: Findings from ECLS-K. *Journal for Research in Mathematics Education*, 44(4), 634-645. doi: 10.5951/jresmetheduc.44.4.0634
- Maaz, K., Baeriswyl, F., & Trautwein, U. (2011). Herkunft zensiert? Leistungsdiagnostik und soziale Ungleichheiten in der Schule; eine Studie im Auftrag der Vodafone Stiftung Deutschland.
- Martin, L. T., Burns, R. M., & Schonlau, M. (2010). Mental disorders among gifted and nongifted youth: A selected review of the epidemiologic literature. *Gifted Child Quarterly*, 54(1), 31-41. doi: 10.1177/0016986209352684
- Matheis, S., Keller, L., Kronborg, L., Schmitt, M., & Preckel, F. (2020). Do stereotypes strike twice? Giftedness and gender stereotypes in teachers' beliefs about students' characteristics in Australia. *Asia-Pacific Journal of Teacher Education*. doi: 10.1080/1359866X.2019.1576029
- Matheis, S., Kronborg, L., Schmitt, M., & Preckel, F. (2017). Threat or challenge? Teacher beliefs about gifted students and their relationship to teacher motivation. *Gifted and Talented International*, 32(2), 134-160. doi: 10.1080/15332276.2018.1537685
- McCoach, D. B., & Siegle, D. (2007). What predicts teachers' attitudes toward the gifted? *Gifted Child Quarterly*, 51, 246-255. doi:10.1177/0016986207302719
- Menze, J. & Gembris, H. (2019). Expertiseerwerb in der populären Musik: Ergebnisse einer quantitativen Vergleichsstudie. In H. Gembris, J. Menze & A. Heye (Hrsg.), *Jugend musiziert – Musikkulturelle Vielfalt im Diskurs* (S. 165-190). Schriften des Instituts für Begabungsforschung in der Musik (IBFM), Bd. 12. Münster: LIT.
- Merton, R. K. (1948). The self-fulfilling prophecy. *The Antioch Review*, 8(2), 193-210.
- Meyer, C. & Steinbach, A. (2018). Wechsel der Perspektive auf Musiklernende. In M. Dartsch, J. Knigge, A. Niessen, F. Platz & C. Stöger (Hrsg.), *Handbuch Musikpädagogik: Grundlagen – Forschung – Diskurse* (S. 93-101). Münster: Waxmann.
- Mosing, M. A., Madison, G., Pedersen, N. L., Kuja-Halkola, R., & Ullén, F. (2014). Practice does not make perfect: no causal effect of music practice on music ability. *Psychological Science*, 25(9), 1795-1803. doi: 10.1177/0956797614541990
- Mosing, M. A., Pedersen, N. L., Madison, G., & Ullén, F. (2014). Genetic pleiotropy explains associations between musical auditory discrimination and intelligence. *PLoS One*, 9(11). doi: 10.1371/journal.pone.0113874



- Möttus, R., Allik, J., Konstabel, K., Kangro, E. M., & Pullmann, H. (2008). Beliefs about the relationships between personality and intelligence. *Personality and Individual Differences, 45*(6), 457-462. doi: 10.1016/j.paid.2008.05.029
- Müllensiefen, D. & Hemming, J. (2018). Musikalische Fertigkeiten und ihre Messbarkeit. In A. C. Lehmann & R. Kopiez (Hrsg.), *Handbuch Musikpsychologie* (S. 93-119). Bern: Hogrefe.
- Mund, W. (2007). *Jugend forscht und Jugend musiziert: kognitive Fähigkeiten und Persönlichkeitsmerkmale erfolgreicher Teilnehmer* [Unveröffentlichte Dissertation]. Philipps-Universität Marburg: Marburg.
- Needham, V. (2012). Primary teachers' perceptions of the social and emotional aspects of gifted and talented education. *APEX: The New Zealand Journal of Gifted Education, 17*(1), 1–18. Retrieved from [www.giftedchildren.org.nz/apex/pdfs17/needham.pdf](http://www.giftedchildren.org.nz/apex/pdfs17/needham.pdf)
- Neihart, M., Pfeiffer, S. I. & Cross, T. L. (2015). *The social and emotional development of gifted children: What do we know?* (2nd ed.). Waco, TX: Prufrock Press.
- Olbertz, F. (2014). Hochbegabung, Wunderkinder und Inselbegabungen. In W. Gruhn & A. Seither-Preisler (Hrsg.), *Der musikalische Mensch. Evolution, Biologie und Pädagogik musikalischer Begabung*, (S. 69-86). Hildesheim: Olms.
- Pillai, K. C. S. (1955). Some new test criteria in multivariate analysis. *The Annals of Mathematical Statistics, 26*(1), 117-121.
- Pit-ten Cate, I. M., & Glock, S. (2019). Teachers' implicit attitudes toward students from different social groups: A meta-analysis. *Frontiers in Psychology, 10*, 2832. doi: 10.3389/fpsyg.2019.02832
- Platz, F. (2018). Kompetenz und Expertise. In M. Dartsch, J. Knigge, A. Niessen, F. Platz & C. Stöger (Hrsg.), *Handbuch Musikpädagogik: Grundlagen – Forschung – Diskurse* (S. 377-384). Münster: Waxmann.
- Platz, F., Kopiez, R., Lehmann, A. C., & Wolf, A. (2014). The influence of deliberate practice on musical achievement: a meta-analysis. *Frontiers in psychology, 5*, 646. doi: 10.3389/fpsyg.2014.00646
- Pollatou, E., Karadimou, K., & Gerodimos, V. (2005). Gender differences in musical aptitude, rhythmic ability and motor performance in preschool children. *Early Child Development and Care, 175*(4), 361-369. doi: 10.1080/0300443042000270786
- Preckel, F., Golle, J., Grabner, R., Jarvin, L., Kozbelt, A., Müllensiefen, D., ... Worrell, F. C. (2020). Talent development in achievement domains: A psychological framework for within and cross-domain research. *Perspectives on Psychological Science, 1*-32. doi: 10.1177/1745691619895030
- Preckel, F. & Matheis, S. (2017). *Fragebogen zur Erfassung von Annahmen über Hochbegabte* [Unveröffentlichtes Forschungsinstrument der Abteilung Hochbegabtenforschung und -förderung]. Universität Trier: Trier.
- Preckel, F. & Vock, M. (2020). *Hochbegabung. Ein Lehrbuch zu Grundlagen, Diagnose und Fördermöglichkeiten* (2. Aufl.). Göttingen: Hogrefe.
- Rammstedt, B., & Rammsayer, T. H. (2000). Sex differences in self-estimates of different aspects of intelligence. *Personality and Individual Differences, 29*(5), 869-880. doi: 10.1016/S0191-8869(99)00238-X
- Rizza, M. G., & Morrison, W. F. (2003). Uncovering stereotypes and identifying characteristics of gifted students and students with emotional/behavioral disabilities. *Roeper Review, 25*, 73–77. doi: 10.1080/02783190309554202
- Rose, D., Bartoli, A. J., & Heaton, P. (2019). Formal-informal musical learning, sex and musicians' personalities. *Personality and Individual Differences, 142*, 207-213. doi: 10.1016/j.paid.2018.07.015

- Rost, D. H. (Hrsg.). (2009). *Hochbegabte und hochleistende Jugendliche. Befunde aus dem Marburger Hochbegabtenprojekt*. Münster: Waxmann Verlag.
- Roznowski, M., Reith, M. & Hong, S. (2000). A further look at youth intellectual giftedness and its correlates: Values, interests, performance, and behaviour. *Intelligence*, 28 (2), 87-113. doi: 10.1016/S0160-2896(99)00032-X
- Schaal, N. K., Bauer, A. K. R., & Müllensiefen, D. (2014). Der Gold-MSI: replikation und validierung eines fragebogeninstrumentes zur messung musikalischer erfahrenheit anhand einer deutschen Stichprobe. *Musicae Scientiae*, 18(4), 423-447. doi: 10.1177/1029864914541851
- Schoenberg, N. E., & Ravdal, H. (2000). Using vignettes in awareness and attitudinal research. *International Journal of Social Research Methodology*, 3(1), 63-74. doi: 10.1080/136455700294932
- Seashore, C. E. (1919). *The psychology of musical talent*. Boston: Silver, Burdett.
- Sergeant, D., & Thatcher, G. (1974). Intelligence, social status and musical abilities. *Psychology of Music*, 2(2), 32-57. doi: 10.1177/030573567422005
- Spinath, B. (2005). Akkuratheit der Einschätzung von Schülermerkmalen durch Lehrer und das Konstrukt der diagnostischen Kompetenz: Accuracy of teacher judgments on student characteristics and the construct of diagnostic competence. *Zeitschrift für pädagogische Psychologie*, 19(1/2), 85-95. doi: 10.1024/1010-0652.19.12.85
- Steinberg, R. (2009). Genie und Wahnsinn – Kritische Anmerkungen zu einem romantischen Konstrukt der Kreativität. In E. Altemüller & S. Rode-Breymann (Hrsg.), *Krankheiten großer Musiker und Musikerinnen: Reflexionen am Schnittpunkt von Musikwissenschaft und Medizin* (S. 41-60). Georg Olms: Hildesheim.
- Stricker, J., Buecker, S., Schneider, M., & Preckel, F. (2019). Intellectual giftedness and multidimensional perfectionism: a meta-analytic review. *Educational Psychology Review*. doi:10.1007/s10648-019-09504-1
- Urhahne, D., Chao, S. H., Florineth, M. L., Luttenberger, S., & Paechter, M. (2011). Academic self-concept, learning motivation, and test anxiety of the underestimated student. *British Journal of Educational Psychology*, 81(1), 161-177. doi:10.1348/000709910x504500
- Urhahne, D., Zhou, J., Stobbe, M., Chao, S. H., Zhu, M., & Shi, J. (2010). Motivationale und affektive Merkmale unterschätzter Schüler. *Zeitschrift für pädagogische Psychologie*, 24, 275-288. doi: 10.1024/1010-0652/a000021
- Welch, G. F. (2006). *The musical development and education of young children*. In B. Spodek & O. N. Saracho (Eds.), *Handbook of research on the education of young children*, (pp. 251-267). New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates Publishers.
- Wirthwein, L. (2010). *Mehr Glück als Verstand? Zum Wohlbefinden Hochbegabter* [Unveröffentlichte Dissertation]. Philipps-Universität Marburg: Marburg.
- Wirthwein, L., Bergold, S., Preckel, F., & Steinmayr, R. (2019). Personality and school functioning of intellectually gifted and nongifted adolescents: Self-perceptions and parents' assessments. *Learning and Individual Differences*. doi: 10.1016/j.lindif.2019.04.003
- Zeidner, M., & Shani-Zinovich, I. (2011). Do academically gifted and nongifted students differ on the Big-Five and adaptive status? Some recent data and conclusions. *Personality and Individual Differences*, 51(5), 566-570. doi: 10.1016/j.paid.2011.05.007

## Anhang

Tabelle A.1: Deskriptive Statistiken der gesamten Stichprobe.

	<i>N</i>	Minimum	Maximum	Mittelwert	<i>SD</i>	Schiefe	( <i>SD</i> )	Kurtosis	( <i>SD</i> )
Intellektuelle Fähigkeiten	165	2.30	6.00	4.38	0.79	-0.063	(0.189)	-0.513	(0.376)
Leistung und Motivation	165	2.00	6.00	4.68	0.78	-0.651	(0.189)	0.441	(0.376)
Internalisierendes Problemverhalten	167	1.00	5.60	3.37	0.85	-0.261	(0.188)	0.226	(0.374)
Soziale Kompetenzen	167	1.71	5.71	3.91	0.78	-0.151	(0.188)	-0.259	(0.374)
Störverhalten	167	1.00	5.60	2.72	0.81	0.715	(0.188)	0.612	(0.374)
Externalisierendes Problemverhalten	167	1.00	5.00	2.23	0.89	0.540	(0.188)	-0.232	(0.374)
Musikalische Fähigkeiten	165	1.00	6.00	4.17	0.84	-0.274	(0.189)	0.813	(0.376)
Extraversion	169	1.13	4.88	3.11	0.74	0.108	(0.187)	-0.541	(0.371)
Verträglichkeit	169	1.75	4.25	3.06	0.51	-0.314	(0.187)	-0.389	(0.371)
Gewissenhaftigkeit	169	1.88	5.00	3.87	0.63	-0.762	(0.187)	0.978	(0.371)
Offenheit	169	2.63	5.00	3.81	0.56	0.065	(0.187)	-0.399	(0.371)
Emotionale Stabilität	169	1.25	5.00	3.02	0.69	0.243	(0.187)	0.129	(0.371)

Tabelle A.2: Deskriptive Statistiken der Bedingung „männlich hochbegabt“.

	N	Minimum	Maximum	Mittelwert	SD	Schiefe	(SD)	Kurtosis	(SD)
Intellektuelle Fähigkeiten	50	2.80	6.00	4.64	0.70	-0.482	(0.337)	0.212	(0.662)
Leistung und Motivation	50	3.17	6.00	4.92	0.61	-0.718	(0.337)	0.511	(0.662)
Internalisierendes Problemverhalten	51	1.80	5.20	3.52	0.71	-0.411	(0.333)	0.367	(0.656)
Soziale Kompetenzen	50	1.71	5.33	3.77	0.72	-0.277	(0.337)	0.449	(0.662)
Störverhalten	51	1.40	5.25	2.99	0.78	0.318	(0.333)	0.214	(0.656)
Externalisierendes Problemverhalten	51	1.00	4.60	2.44	0.89	0.497	(0.333)	-0.456	(0.656)
Musikalische Fähigkeiten	50	2.43	5.71	4.44	0.68	-0.132	(0.337)	0.392	(0.662)
Extraversion	51	2.00	4.88	3.05	0.61	0.435	(0.333)	0.628	(0.656)
Verträglichkeit	51	1.75	4.00	3.00	0.55	-0.364	(0.333)	-0.189	(0.656)
Gewissenhaftigkeit	51	3.13	4.88	3.99	0.44	0.156	(0.333)	-0.643	(0.656)
Offenheit	51	3.00	4.88	3.99	0.47	0.078	(0.333)	-0.624	(0.656)
Emotionale Stabilität	51	1.88	4.75	3.07	0.61	0.255	(0.333)	-0.107	(0.656)

Tabelle A.3: Deskriptive Statistiken der Bedingung "männlich durchschnittlich begabt".

	N	Minimum	Maximum	Mittelwert	SD	Schiefe	(SD)	Kurtosis	(SD)
Intellektuelle Fähigkeiten	35	2.30	5.50	3.89	0.70	0.322	(0.398)	0.351	(0.778)
Leistung und Motivation	35	2.17	5.67	4.08	0.79	0.136	(0.398)	0.220	(0.778)
Internalisierendes Problemverhalten	36	1.40	5.60	3.50	0.85	-0.082	(0.393)	0.651	(0.768)
Soziale Kompetenzen	36	2.29	5.50	4.00	0.79	-0.102	(0.393)	-0.416	(0.768)
Störverhalten	36	1.40	4.60	2.64	0.75	0.917	(0.393)	0.722	(0.768)
Externalisierendes Problemverhalten	36	1.00	4.20	2.03	0.75	0.774	(0.393)	0.572	(0.768)
Musikalische Fähigkeiten	35	1.00	4.43	3.44	0.71	-1.325	(0.398)	2.663	(0.778)
Extraversion	36	1.88	4.63	3.14	0.82	0.011	(0.393)	-1.311	(0.768)
Verträglichkeit	36	2.00	3.88	3.20	0.42	-1.118	(0.393)	1.839	(0.768)
Gewissenhaftigkeit	36	1.88	5.00	3.55	0.77	-0.306	(0.393)	-0.238	(0.768)
Offenheit	36	2.63	4.75	3.50	0.52	0.566	(0.393)	0.143	(0.768)
Emotionale Stabilität	36	1.25	4.00	2.74	0.62	-0.120	(0.393)	-0.271	(0.768)

Tabelle A.4: Deskriptive Statistiken der Bedingung „weiblich hochbegabt“.

	N	Minimum	Maximum	Mittelwert	SD	Schiefe	(SD)	Kurtosis	(SD)
Intellektuelle Fähigkeiten	38	2.80	6.00	4.77	0.82	-0.565	(0.383)	-0.267	(0.750)
Leistung und Motivation	38	3.33	6.00	5.13	0.61	-0.685	(0.383)	0.390	(0.750)
Internalisierendes Problemverhalten	38	1.20	5.00	3.29	1.01	-0.168	(0.383)	-0.688	(0.750)
Soziale Kompetenzen	38	2.00	5.71	3.73	0.90	0.330	(0.383)	-0.327	(0.750)
Störverhalten	38	1.00	5.60	2.80	0.98	0.803	(0.383)	0.766	(0.750)
Externalisierendes Problemverhalten	38	1.00	5.00	2.58	0.90	0.237	(0.383)	0.096	(0.750)
Musikalische Fähigkeiten	38	1.71	6.00	4.58	0.89	-0.922	(0.383)	1.809	(0.750)
Extraversion	38	1.13	4.50	3.10	0.90	0.144	(0.383)	-0.924	(0.750)
Verträglichkeit	38	1.88	4.00	2.90	0.58	0.202	(0.383)	-1.029	(0.750)
Gewissenhaftigkeit	38	2.38	5.00	4.11	0.61	-1.090	(0.383)	1.874	(0.750)
Offenheit	38	2.63	5.00	4.09	0.58	-0.433	(0.383)	0.552	(0.750)
Emotionale Stabilität	38	2.00	5.00	3.25	0.69	0.413	(0.383)	0.090	(0.750)

Tabelle A.5: Deskriptive Statistiken der Bedingung „weiblich durchschnittlich begabt“.

	N	Minimum	Maximum	Mittelwert	SD	Schiefe	(SD)	Kurtosis	(SD)
Intellektuelle Fähigkeiten	42	2.70	5.60	4.13	0.64	0.127	(0.365)	0.406	(0.717)
Leistung und Motivation	42	2.00	5.67	4.48	0.71	-1.183	(0.365)	2.668	(0.717)
Internalisierendes Problemverhalten	42	1.00	5.20	3.16	0.80	-0.267	(0.365)	1.298	(0.717)
Soziale Kompetenzen	43	2.57	5.43	4.14	0.70	-0.643	(0.361)	0.314	(0.709)
Störverhalten	42	1.40	4.20	2.40	0.62	0.540	(0.365)	0.096	(0.717)
Externalisierendes Problemverhalten	42	1.00	3.80	1.82	0.80	0.803	(0.365)	-0.067	(0.717)
Musikalische Fähigkeiten	42	2.57	5.43	3.87	0.59	0.240	(0.365)	0.885	(0.717)
Extraversion	44	1.25	4.63	3.16	0.70	-0.161	(0.357)	0.033	(0.702)
Verträglichkeit	44	2.25	4.25	3.15	0.46	0.153	(0.357)	-0.606	(0.702)
Gewissenhaftigkeit	44	2.00	5.00	3.79	0.60	-0.893	(0.357)	1.837	(0.702)
Offenheit	44	2.63	4.75	3.64	0.50	0.196	(0.357)	-0.039	(0.702)
Emotionale Stabilität	44	1.25	4.63	3.01	0.77	0.274	(0.357)	0.093	(0.702)

Tabelle A.6: Interne Konsistenzen der Skalen.

	Cronbach's Alpha	N
Intellektuelle Fähigkeiten	.839	194
Leistung und Motivation	.832	198
Internalisierendes Problemverhalten	.785	203
Soziale Kompetenzen	.781	197
Störverhalten	.657	201
Externalisierendes Problemverhalten	.822	199
Musikalische Fähigkeiten	.914	198
Extraversion	.905	212
Verträglichkeit	.830	212
Gewissenhaftigkeit	.879	212
Offenheit	.874	212
Emotionale Stabilität	.878	212

Tabelle A.7: Skaleninterkorrelationen.

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)
<b>Variablen der Lehrkräfte</b>																	
(1) Jahre Berufserfahrung	1																
(2) Erfahrung mit Hochbegabung	<b>.24</b>	1															
(3) Wissen zu Hochbegabung	.11	<b>.61</b>	1														
(4) Geschlecht	.03	.09	.07	1													
(5) Alter	<b>.86</b>	<b>.21</b>	-.01	.05	1												
<b>Lehrkräfteannahmen über Schülerverhalten (6-12) und Schülerpersönlichkeit (13-17)</b>																	
(6) Intellektuelle Fähigkeiten	-.14	.04	-.02	.04	-.09	1											
(7) Leistung und Motivation	-.10	.05	-.07	-.06	-.06	<b>.81</b>	1										
(8) internalisierendes Problemverhalten	<b>-.16</b>	.00	.05	.03	<b>-.21</b>	-.14	-.15	1									
(9) soziale Kompetenzen	<b>.22</b>	-.02	-.07	.06	<b>.24</b>	<b>.31</b>	<b>.23</b>	<b>-.49</b>	1								
(10) Störverhalten	-.12	<b>.18</b>	<b>.20</b>	-.06	<b>-.15</b>	-.08	-.15	<b>.30</b>	<b>-.47</b>	1							
(11) Externalisierendes Problemverhalten	<b>-.17</b>	<b>.19</b>	<b>.17</b>	-.05	<b>-.22</b>	-.01	-.00	<b>.35</b>	<b>-.54</b>	<b>.69</b>	1						
(12) Musikalische Fähigkeiten	-.02	.04	-.03	.01	-.01	<b>.73</b>	<b>.70</b>	-.09	<b>.18</b>	-.07	.07	1					
(13) Extraversion	.05	.01	-.00	-.05	.11	<b>.16</b>	.08	<b>-.58</b>	<b>.45</b>	<b>.06</b>	-.05	.13	1				
(14) Verträglichkeit	.13	-.07	-.05	.05	<b>.17</b>	.03	-.01	<b>-.27</b>	<b>.60</b>	<b>-.53</b>	<b>-.56</b>	.06	<b>.20</b>	1			
(15) Gewissenhaftigkeit	-.06	-.03	-.07	-.03	-.07	<b>.52</b>	<b>.63</b>	-.05	<b>.22</b>	<b>-.25</b>	-.13	<b>.43</b>	<b>-.17</b>	<b>.16</b>	1		
(16) Offenheit	-.13	.00	-.06	.07	-.11	<b>.81</b>	<b>.65</b>	<b>-.19</b>	<b>.27</b>	-.01	-.00	<b>.61</b>	<b>.21</b>	.12	<b>.55</b>	1	
(17) Emotionale Stabilität	.13	.02	-.03	.02	<b>.15</b>	<b>.30</b>	<b>.28</b>	<b>-.71</b>	<b>.44</b>	<b>-.22</b>	-.11	<b>.26</b>	<b>.59</b>	<b>.26</b>	<b>.19</b>	<b>.37</b>	1

Anmerkung. Alle **hervorgehobenen** Korrelationen sind signifikant mit einem Alpha-Fehler-Niveau von  $p < .05$ .



**Jessica Gnas**

Universität Trier  
Universitätsring 15 (Deutschland)  
54296 Trier  
Email: gnas@uni-trier.de

**Daniel Müllensiefen**

Goldsmiths, University of London  
New Cross  
London (UK)  
SE14 6NW  
Email: d.mullensiefen@gold.ac.uk

**Franzis Preckel**

Universität Trier  
Universitätsring 15 (Deutschland)  
54296 Trier  
Email: preckel@uni-trier.de

Elektronische Version / Electronic Version:

<https://www.b-em.info/index.php/ojs/article/view/182>

URN: urn:nbn:de:101:1-2020032450