

Sozio-emotionales Erleben von Schule bei Grundschülerinnen und -schülern: Zusammenhänge mit intellektueller Begabung und Schulleistung

Jessica Gnas · Elena Mack · Julia Matthes · Moritz Breit · Franzis Preckel

Eingegangen: 21. Juli 2021 / Überarbeitet: 22. April 2022 / Angenommen: 20. Juni 2022 / Online publiziert: 15. August 2022
© Der/die Autor(en) 2022

Zusammenfassung Leistungsstarke Schülerinnen und Schüler erleben Schule zu meist positiver als leistungsschwächere, während für Schülerinnen und Schüler mit unterschiedlicher intellektueller Begabung die Befundlage nicht eindeutig ist. In dieser Studie wurde das sozio-emotionale Erleben von Schule über die vier Dimensionen Klassenklima, Schuleinstellung, soziale Integration und Gefühl des Angenommen Seins durch die Lehrperson betrachtet. Es wurde untersucht, ob sich 1411 Grundschul Kinder der dritten und vierten Klasse in Abhängigkeit von ihrer intellektuellen Begabung (Intelligenz) und ihrer Schulleistung (Durchschnittsnoten) in ihrem sozio-emotionalen Erleben von Schule unterscheiden. Ergebnisse einer Strukturgleichungsmodellierung zeigten, dass unterschiedlich begabte Kinder Schule im Hinblick auf die untersuchten Dimensionen vergleichbar erleben, während leistungsstärkere Kinder Schule sozio-emotional positiver erleben als weniger leistungsstarke

The data on which this study is based stem from the THINK Project by Franzis Preckel and Tanja Gabriele Baudson, a cross-sectional study on intelligence and cognitive motivation in German elementary schools. The Project was funded by the Hogrefe Publishing Company, Göttingen. The funders had no role in the study.

Jessica Gnas (✉) · Elena Mack · Julia Matthes · Dr. Moritz Breit · Prof. Dr. Franzis Preckel
Fachbereich I – Psychologie, Hochbegabtenforschung und -förderung, Universität Trier,
Universitätsring 15, 54286 Trier, Deutschland
E-Mail: gnas@uni-trier.de

Elena Mack
E-Mail: mack@uni-trier.de

Julia Matthes
E-Mail: matthes@uni-trier.de

Dr. Moritz Breit
E-Mail: breitm@uni-trier.de

Prof. Dr. Franzis Preckel
E-Mail: preckel@uni-trier.de

Kinder – und zwar unabhängig von ihrer Begabung oder ihrem Geschlecht. Interaktionsanalysen zeigten darüber hinaus, dass für intellektuell überdurchschnittlich begabte Kinder das sozio-emotionale Erleben von Schule nochmals abhängiger von ihrer Schulleistung ist als für intellektuell durchschnittlich oder unterdurchschnittlich begabte Kinder. Implikationen für die Unterrichtspraxis werden diskutiert.

Schlüsselwörter Begabung · Intelligenz · Schulleistung · Schulklima · Sozio-emotionales Erleben von Schule

Primary school students' socio-emotional experiences of school: relations with students' intellectual ability and school achievement

Abstract High-achieving students mostly experience school more positively than lower achieving students do. For students with different intellectual abilities, findings are inconclusive. In this study, the socio-emotional experiences of school were considered through the four dimensions of classroom climate, attitude towards school, social integration, and feeling of being accepted by the teacher. It was investigated whether 1411 third- and fourth-grade elementary school children differed in their socio-emotional experiences of school depending on their intellectual ability (intelligence) and school achievement (Grade Point Average). Results of structural equation modeling showed that differently able children experience school comparably with respect to the dimensions studied, whereas higher-achieving children experience school more positively than lower-achieving children do—independent of their intellectual ability or gender. Interaction analyses further revealed that for children with above-average intellectual ability, the socio-emotional experiences of school depend even more on their school achievement than for children with average or below-average intellectual ability. Practical implications are discussed.

Keywords Ability · Intelligence · School achievement · School climate · Socio-emotional experiences of school

1 Sozio-emotionales Erleben von Schule bei Grundschülerinnen und -schülern: Zusammenhänge mit intellektueller Begabung und Schulleistung

Wie Kinder und Jugendliche Schule erleben, beeinflusst ihre sozio-emotionale und persönliche Entwicklung (Aviles et al. 2006). So sind eine positive Schuleinstellung und eine gute soziale Integration mit besserer Schulleistung assoziiert (Brookover et al. 1978; Kpolovie et al. 2014; Schwab et al. 2015). Wahrgenommene soziale Unterstützung hängt neben der Schulleistung auch positiv mit dem Selbstwertgefühl und den Selbstwirksamkeitserwartungen zusammen (Götz et al. 2008; Grewe 2017) und dient als protektiver Faktor für das Stresserleben (Napoli und Wortman 1998). Zudem können ein gutes Klassenklima und eine enge Bindung an die Schule langfristig aggressives und gewalttätiges Verhalten sowie psychische Belastungen inner- und außerhalb der Schule verhindern (Grewe 2017; Lösel und Farrington 2012) und

sie gehen mit einer höheren Schul- und allgemeinen Lebenszufriedenheit einher (Grewe 2017; Suldo et al. 2008).

Die Befundlage dazu, wie Schülerinnen und Schüler (SuS) mit unterschiedlicher intellektueller Begabung die Schule sozio-emotional erleben, ist nicht eindeutig. In einem Literaturreview von Coleman et al. (2015) fanden einige Studien keine Unterschiede besonders begabter im Vergleich zu weniger begabten SuS, während andere Studien Unterschiede zugunsten der begabten oder zugunsten der weniger begabten SuS dokumentierten. Für leistungsstarke SuS zeichnet sich hingegen ein klareres Bild ab; sie erleben Schule zumeist positiver als weniger leistungsstarke SuS (z. B. Berger et al. 2011; Kroesbergen et al. 2016). Leistungsstarke oder besonders begabte SuS profitieren – wie andere SuS auch – von einem positiven sozio-emotionalen Erleben von Schule. Dies zeigt sich beispielsweise für den Umgang mit Schwierigkeiten und für selbstregulative Fähigkeiten (Brigandi et al. 2018) sowie für die Schulzufriedenheit, welche wiederum zu einer höheren intrinsischen Motivation und Schulleistung beiträgt (Lam et al. 2018).

Ein Großteil der Studien in diesem Feld untersuchte SuS weiterführender Schulen, Studien mit Grundschulkindern sind vergleichsweise selten. Jedoch sind positive Schulerfahrungen in den ersten Schuljahren nicht nur relevant für das Lernen, sondern auch ein wichtiger Ausgangspunkt für die weitere Entwicklung der sozio-emotionalen Kompetenzen der Kinder (Aviles et al. 2006). Die aktuelle Studie untersucht daher das sozio-emotionale Erleben von Grundschulkindern und Zusammenhänge mit der intellektuellen Begabung und der Schulleistung der Kinder. Die Ergebnisse sollen dazu beitragen, ein positives sozio-emotionales Erleben von Schule für alle Kinder zu unterstützen und so ihre Entwicklung zu fördern (Lipnevich et al. 2016).

1.1 Sozio-emotionales Erleben von Schule

Das sozio-emotionale Erleben von Schule umfasst aus Erfahrungen der SuS gewonnene mentale Repräsentationen der schulischen Umwelt. Es lässt sich als Omnibusbegriff für eine Vielzahl bedeutsamer Konstrukte zum Erleben von Schule verstehen, nämlich wie SuS die schulische Umwelt, die eigene Kompetenz, die sozialen Beziehungen und die Integration im Klassenverband sowie das schul- und lernbezogene Klima wahrnehmen und bewerten (Rauer und Schuck 2003). Eng damit verwandt ist auch das Konstrukt der Klimawahrnehmung im Schulkontext (Pekrun 1985). Diese bezieht sich auf die Wahrnehmung der Schulumwelt durch die Schulmitglieder (Dreesmann et al. 1992, S. 656). Es gibt unterschiedliche Annahmen dazu, in welche Dimensionen sich Klimawahrnehmungen und das sozio-emotionale Erleben von Schule unterteilen lassen. In der Forschung werden zumeist drei Dimensionen unterschieden: Beziehungen der SuS untereinander, Beziehungen der SuS mit den Lehrpersonen und Merkmale des Unterrichts und der Schule (Eder 2018; Grewe 2017). Rauer und Schuck (2003) unterteilen in Schul- und Lernklima einerseits und Sozialklima andererseits. Eine übergreifende Theorie zu den verschiedenen Dimensionen und ihren Beziehungen untereinander fehlt bislang jedoch noch (Götz et al. 2008).

Es gibt verschiedene Faktoren, die mit einem positiven oder negativen sozio-emotionalen Erleben von Schule assoziiert sind. Viele Studien dokumentieren einen

Zusammenhang mit dem Geschlecht der SuS, nach dem Jungen mit kleinen bis mittleren Effektstärken ein negativeres Erleben haben als Mädchen (Bergold et al. 2020; Likhanov et al. 2020; Van Rossem und Vermande 2004). Des Weiteren fördern Anonymität, mangelnde soziale Unterstützung, Regellosigkeit sowie Leistungs- und Konkurrenzdruck ein negatives Klassenklima, und umgekehrt Unterstützung durch Mitschülerinnen und -schüler oder Lehrpersonen ein positives Klassenklima (Aviles et al. 2006; Hofmann und Siebertz-Reckzeh 2008; Johns 2020; kleine bis mittlere Effekte). Weiterhin relevant ist die Expertise der Lehrperson in Bezug auf frühkindliche Bildung sowie eine gute Klassenführung (Korpershoek et al. 2016; Nocita et al. 2020; kleine Effekte) Zusammenfassend sind damit Klimawahrnehmungen oder das sozio-emotionale Erleben von Schule multidimensional und in ihrer Entstehung multifaktoriell bedingt. Als zwei mögliche Einflussfaktoren betrachten wir in Folge die intellektuelle Begabung der SuS und ihre Leistungen in der Schule.

1.2 Intellektuelle Begabung und akademische Leistung

Die Begriffe intellektuelle Begabung und Intelligenz werden oft synonym verwendet (Rost und Sparfeldt 2017; für eine kritische Diskussion dazu siehe Preckel und Vock 2021). Intelligenz kann definiert werden als „[...] eine sehr allgemeine geistige Kapazität, die – unter anderem – die Fähigkeit zum schlussfolgernden Denken, zum Planen, zur Problemlösung, zum abstrakten Denken, zum Verständnis komplexer Ideen, zum schnellen Lernen und zum Lernen aus Erfahrung umfasst [...]“ (Gottfredson 1997, S. 13). Intelligenz ist damit eine zentrale Lernvoraussetzung. Sie wird auch als Lernfähigkeit bezeichnet und hat sich als wichtigstes Vorhersagemerkmal für akademische Leistung und ihre Entwicklung erwiesen (Deary et al. 2007; Kriegbaum et al. 2018; O’Connell 2018; Primi et al. 2010). Intelligenz ist dasjenige Merkmal, das am meisten zum Verständnis von Unterschieden in akademischen Leistungen beiträgt (zwischen 25 bis 50 % Varianzaufklärung; Roth et al. 2015; Zaboski et al. 2018), es wird aber auch deutlich, dass Intelligenz nicht allein entscheidend für akademische Leistungen ist (Hattie 2009; Lipnevich et al. 2016; Schneider und Preckel 2017). Akademische Leistungen umfassen Leistungsergebnisse, die anzeigen, inwiefern eine Person bestimmte Ziele erreicht hat, die in der Schule oder anderen Bildungseinrichtungen im Fokus stehen (Steinmayr et al. 2014). Indikatoren für die akademische Leistung stellen beispielsweise das prozedurale und deklarative Wissen dar, das im Bildungskontext erworben wurde, sowie Noten oder Testleistungen (Neuendorf et al. 2022).

Zusammenfassend kann festgehalten werden, dass eine hohe Intelligenz keine hohe Schulleistung garantiert, sondern diese nur wahrscheinlicher macht (Preckel und Baudson 2013). Nicht jedes leistungsstarke Kind ist hochintelligent und nicht jedes hochintelligente Kind leistungsstark. Daher ist es sinnvoll, den Zusammenhang der Intelligenz und Schulleistung im Hinblick auf das sozio-emotionale Erleben von Schule von Kindern sowohl getrennt als auch gemeinsam zu untersuchen.

1.3 Unterschiede im sozio-emotionalen Erleben von Schule in Abhängigkeit von der intellektuellen Begabung und Schulleistung

Es gibt verschiedene Gründe dafür, warum unterschiedlich begabte und leistungsstarke Kinder Schule sozio-emotional unterschiedlich erleben können. Intellektuell besonders begabte und leistungsstarke SuS sind innerhalb ihrer Klasse häufig in der Minderzahl und haben somit einen Minoritätenstatus. Der mit diesem Status oftmals verbundene Wunsch, von der Majorität der Klasse (also den durchschnittlich begabten/leistungsstarken SuS) akzeptiert zu werden und deren sozialen Normen zu entsprechen (Moscovici et al. 1985), kann bei den besonders begabten und leistungsstarken SuS zu dem Eindruck führen, sich zwischen dem Bedürfnis nach Akzeptanz durch Peers und der Motivation für akademische Leistung entscheiden zu müssen (Jung et al. 2011). Studien zeigen weiterhin, dass Lehrpersonen häufig ambivalente Haltungen gegenüber hochbegabten SuS haben. Einerseits schätzen sie diese als leistungsstärker, motivierter und intelligenter ein, andererseits jedoch auch als verhaltensauffälliger und weniger prosozial als durchschnittlich begabte SuS (Baudson und Preckel 2016; Matheis et al. 2020). Diese negativen und empirisch nicht gestützten Assoziationen von Lehrpersonen zu den sozio-emotionalen Fähigkeiten besonders begabter SuS (für einen Überblick siehe Preckel und Vock 2021) könnten die Lehrer-Schüler-Beziehung und die sozio-emotionale Entwicklung der begabten SuS beeinflussen (Jussim und Harber 2005; Wang et al. 2018) und damit zu einem negativen Erleben von Schule beitragen. Auf der anderen Seite sind hohe kognitive Fähigkeiten von SuS auch für das Lösen von Problemen oder beim Verstehen komplexer Situationen – zum Beispiel in Bezug auf soziale oder schulische Interaktionen – hilfreich (Peterson 2015). Darüber hinaus können positive leistungsbezogene Erfahrungen (z. B. Freude und Stolz oder Anerkennung für gute Leistung in der Schule) dauerhaft zum Aufbau sozio-emotionaler Ressourcen beitragen, wie beispielsweise einer höheren Selbstwirksamkeitserwartung (Fredrickson 2001).

Die Befundlage zu Zusammenhängen zwischen dem sozio-emotionalen Erleben von Schule und der intellektuellen Begabung und Leistungsstärke der Lernenden wird im Anhang A und B umfassend und schulartübergreifend dargestellt. Da die aktuelle Studie das sozio-emotionale Erleben von Grundschulkindern untersucht, fokussieren wir im Folgenden spezifisch die Zusammenhänge in dieser Altersgruppe bzw. Befunde schulartunspezifischer Überblicksstudien (siehe Tab. 1). Die Auswahl der Studien erfolgte schlagwortgestützt. Die Schlagwörter entsprachen den einschlägigen Begriffen zum Konstrukt „Intelligenz/Intellektuelle Begabung“ bzw. „Schulleistung/Performanz“ und zum Konstrukt „Sozio-emotionales Erleben von Schule“ im Allgemeinen sowie den hier untersuchten Dimensionen (Klassenklima, Schulleistung, soziale Integration, Gefühl des Angenommen Seins). Zunächst wurden internationale englischsprachige Studien (Überblicks- und Einzelstudien), welche einen Peer Review Prozess durchlaufen hatten, in den Datenbanken PsycInfo und PubPsych gesucht. Diese wurden im Anschluss um aktuelle und themenbezogene Fachbücher und Buchkapitel ergänzt: Zum einen wurde die oben genannte Schlagwortsuche in den gleichen Datenbanken genutzt; zum anderen wurden Online-Suchportale, zum Beispiel Google (Scholar), sowie Vorschläge von Expertinnen und Experten des Forschungsfeldes genutzt. Einzelbefunde wurden im Anschluss jeweils

Tab. 1 Sozio-emotionales Erleben von Schule in Abhängigkeit von der intellektuellen Begabung und der Schulleistung von Grundschulkindern

Bereich	Intellektuelle Begabung		Leistung	
	Befunde	Art der Studien ^a	Befunde	Art der Studien ^a
<i>Erleben des Lernumfelds</i>				
Schul- und Klassenklima	–	–	● ^{j,m,p}	E, R, Z
Schulisches Wohlbefinden, Freude und Zufriedenheit mit Schule	○ ^b	E, GV	● ^b	E, GV
Involviertheit in Aufgabenstellung, akademische Integration	–	–	● ^k	E, GV
Schuleinstellung	○ ^c	E, GV	–	–
Streben nach Herausforderung	● ^d	R	–	–
Erleben von Langeweile durch Gefühl, auf Andere warten zu müssen	◇ ^d	R	–	–
Gründe für Schulabbruch	–	–	○ ^l	R
<i>Erleben des sozialen Umfelds</i>				
Wahrgenommene Wertschätzung und soziale Unterstützung in der Schule	–	–	● ^{k,m}	E, GV
Umgang mit und Einstellung zu Lehrpersonen	● ^c	E, GV	● ^k	E, GV
Prosoziales Verhalten und soziale Kompetenz	● ^b , ○ ^e	E, R, GV	● ^{b,n}	E, GV, Z
Positive Klassenrolle	● ^f	E, Z	● ^f	E, Z
Mobbing	○ ^{d,g}	R	● ^o	E, Z
Soziale Integration	–	–	● ^p	E
Soziale Präferenz und Akzeptanz	◇ ^{b,d,h}	E, R, GV	● ⁿ , ○ ^b	E, GV, Z
Freundschaften	○ ⁱ , ◇ ^e	R	–	–

● positiveres sozio-emotionales Erleben mit höherer Begabung/Leistung, ○ kein Zusammenhang zwischen sozio-emotionalem Erleben und Begabung/Leistung, ◇ negativeres sozio-emotionales Erleben mit höherer Begabung/Leistung. Jeder Buchstabe repräsentiert eine Studie (s. unten)

^aE Einzelstudie, R Review; in Bezug auf Begabung/Schulleistung: Z Zusammenhangsanalyse, GV Gruppenvergleich

Studien:

^bKroesbergen et al. (2016); Stichprobe aus Klasse 1 und 2

^cRitchotte et al. (2016); Stichprobe aus Klasse 4 bis 7

^dColeman et al. (2015); Stichprobe ist bezüglich der Schulart unspezifisch (Review)

^eMoon (2004); Stichprobe ist bezüglich der Schulart unspezifisch (Review)

^fVan Rossem und Vermande (2004); Stichprobe aus Klasse 3

^gEspelage und King (2018); Stichprobe ist bezüglich der Schulart unspezifisch (Review)

^hCross et al. (2019); Stichprobe im Alter von 8 bis 18 Jahren

ⁱCross (2016); Stichprobe ist bezüglich der Schulart unspezifisch (Review)

^jCohen et al. (2009); Stichprobe ist bezüglich der Schulart unspezifisch (Review)

^kLevin et al. (1980); Stichprobe aus Klasse 1 bis 3

^lLandis und Reschly (2013); Stichprobe enthält nur besonders begabte Schülerinnen und Schüler und ist bezüglich der Schulart unspezifisch (Review)

^mWhite et al. (2018); Stichprobe enthält nur besonders begabte Schülerinnen und Schüler aus Klasse 2 bis 11 (Review)

ⁿVannatta et al. (2009); Stichprobe aus Klasse 2 bis 11

^oBergold et al. (2020); Stichprobe aus Klasse 4

^pBerger et al. (2011); Stichprobe aus Klasse 3 und 4

den Bereichen „Erleben des Lernumfelds“ und „Erleben des sozialen Umfelds“ in der Schule zugeordnet (siehe Tab. 1). Die Symbole in der Tabelle verdeutlichen, ob Zusammenhänge des sozio-emotionalen Erlebens mit intellektueller Begabung und Schulleistung untersucht wurden (Zusammenhangsanalysen) oder ob Unterschiede zwischen Begabungs- oder Leistungsgruppen untersucht wurden (Gruppenvergleiche) und in welche Richtung sie ggf. gingen.

Insgesamt wird deutlich, dass mehr Forschungsergebnisse zum Erleben des sozialen Umfelds als zum Erleben des Lernumfelds vorliegen. Die Befunde zu den verschiedenen Bereichen des sozio-emotionalen Erlebens in Abhängigkeit von der Leistung fallen sehr einheitlich und zugunsten der leistungsstärkeren SuS aus. Für das Erleben des Lernumfelds betrifft das zum Beispiel das wahrgenommene Klassenklima (Berger et al. 2011) oder die Freude an der Schule (Kroesbergen et al. 2016); für das Erleben des sozialen Umfelds betrifft das zum Beispiel den Umgang mit der Lehrperson (Levin et al. 1980) oder die soziale Integration (Bergold et al. 2020). Lediglich eine Studie (Kroesbergen et al. 2016) fand für das soziale Akzeptanz erleben keine Unterschiede zwischen leistungsstärkeren und weniger leistungsstarken SuS. Hingegen ist die Befundlage zum sozio-emotionalen Erleben von Schule in Abhängigkeit von der intellektuellen Begabung der Kinder sehr heterogen. Manche Studien fanden ein positiveres sozio-emotionales Erleben für intellektuell begabtere Kinder, andere ein negativeres sozio-emotionales Erleben und wieder andere keine Unterschiede. Dies betrifft sowohl das Erleben des Lernumfelds als auch das des sozialen Umfelds. In Bezug auf das Lernumfeld haben begabtere im Vergleich zu weniger begabten Kindern zum Beispiel einerseits ein höheres Streben nach Herausforderungen, berichten aber andererseits mehr Langeweile durch das Gefühl, auf Andere warten zu müssen (Coleman et al. 2015). Im Erleben des sozialen Umfelds haben begabtere im Vergleich zu weniger begabten Kindern zum Beispiel eine positivere Einstellung gegenüber ihrer Lehrperson (Ritchotte et al. 2016), fühlen sich aber weniger sozial akzeptiert als weniger begabte Kinder (Coleman et al. 2015).

Bei der Durchsicht der Studien in Tab. 1 wird insgesamt Folgendes deutlich: Erstens sind die gefundenen Effekte zumeist von kleiner Stärke (Berger et al. 2011; Kroesbergen et al. 2016; Ritchotte et al. 2016; Van Rossem und Vermande 2004; Vannatta et al. 2009), maximal aber von mittlerer Stärke (Vannatta et al. 2009). Zweitens stammt der Großteil der Befunde aus Einzelstudien; die wenigen Literaturreviews sind zumeist schulartunspezifisch, Meta-Analysen fehlen komplett. Drittens wird das sozio-emotionale Erleben von Schule selten multidimensional erfasst (lediglich von zwei Studien; Bergold et al. 2020; Ritchotte et al. 2016) und es werden zumeist Einzelmerkmale betrachtet. Viertens wird ein möglicher Zusammenhang mit Begabung überwiegend in Gruppenvergleichen erforscht, während ein möglicher Zusammenhang mit Leistung häufiger in Zusammenhangsanalysen untersucht wird. Fünftens wurde das Zusammenwirken von Begabung und Leistung in Bezug auf das sozio-emotionale Erleben von Schule bislang lediglich in Stichproben mit ausschließlich besonders begabten SuS untersucht (Landis und Reschly 2013; White et al. 2018). Sechstens zeigt sich die Heterogenität der Befunde zu Begabungsunterschieden sowohl zwischen den Studien als auch innerhalb der Studien (z. B. Coleman et al. 2015; Kroesbergen et al. 2016). Siebtens gibt es wenige Stu-

dien spezifisch mit Grundschulkindern im Vergleich zu Sekundarschülerinnen und -schülern (9 vs. 25 Studien; Tab. 1 im Vergleich mit Anhang A und B). Die Heterogenität der Befunde bei Begabungsunterschieden und die Homogenität der Befunde bei Leistungsunterschieden finden sich aber auch in der Sekundarschulzeit.

Verschiedene methodische Faktoren können zur Heterogenität der Befunde zum sozio-emotionalen Erleben von Schule unterschiedlich begabter Grundschulkindern beigetragen haben. Beispielsweise variieren die Stichprobengrößen stark (z. B. 69 vs. 1241 SuS; Kroesbergen et al. 2016; Van Rossem und Vermande 2004) und damit die Teststärke der Studien. Zudem ist in manchen Studien die intellektuelle Begabung mit der Leistung der SuS konfundiert (Ritchotte et al. 2016; Van Rossem und Vermande 2004). Außerdem werden Begabungsunterschiede häufig mittels Gruppenvergleich untersucht, bei denen die Gruppen nach sehr unterschiedlichen Intelligenz Cut-Off Werten gebildet werden (z. B. Top 10 % vs. Top 3 %; Kroesbergen et al. 2016; Ritchotte et al. 2016). Zudem stammen die SuS in manchen Studien aus ausgelesenen Stichproben und kannten somit ihren Begabungsstatus (z. B. Cross et al. 2019; Ritchotte et al. 2016), während andere Studien unausgelesene Gruppen untersuchten (z. B. Kroesbergen et al. 2016; Van Rossem und Vermande 2004). Ausgelesene und unausgelesene Gruppen sind schwer vergleichbar und die Kenntnis der Begabung kann darüber hinaus mit Labeling-Effekten einhergehen (Preckel und Vock 2021). Schließlich unterscheidet sich auch die Operationalisierung der intellektuellen Begabung zwischen den Studien sehr stark (z. B. objektiver Leistungstest vs. Lehrernominierung; Cross et al. 2019; Kroesbergen et al. 2016).

Zusammenfassend deckt damit unser Literaturreview deutliche Forschungslücken auf sowie einen Bedarf an methodisch gut aufgestellten Studien mit einer ausreichend großen und unausgelesenen Stichprobe.

1.4 Aktuelle Studie

Ziel dieser Studie ist es, das sozio-emotionale Erleben von Grundschulkindern in Abhängigkeit von ihrer intellektuellen Begabung und Schulleistung zu beschreiben, und zwar über die Dimensionen wahrgenommenes Klassenklima, Schuleinstellung, wahrgenommene soziale Integration und Gefühl des Angenommen Seins durch die Lehrperson.

In der bisherigen Forschung hierzu zeigen sich deutliche Lücken. So wurden Begabung und Schulleistung kaum gemeinsam untersucht und mögliche Konfundierungen oder Wechselwirkungen nicht berücksichtigt. Die Forschung zu hochbegabten Underachievern und durchschnittlich begabten Overachievern (erwartungswidrig gering bzw. stark leistende SuS) zeigt jedoch, dass gerade die Kombination aus geringer Leistung und hoher Begabung bzw. aus durchschnittlicher Begabung und hoher Leistung kritisch für das sozio-emotionale Erleben von Schule sein kann (Siegle und McCoach 2018; Sparfeldt et al. 2010). Unterschiede im Erleben in Abhängigkeit von der Begabung wurden darüber hinaus häufiger in Gruppenvergleichen untersucht als in Zusammenhangsanalysen mit kontinuierlicher Modellierung der Begabung. Problematisch daran ist der mit der Gruppenbildung einhergehende Informationsverlust sowie die zwischen den Studien variierenden Grenzwertsetzungen für die Gruppenbildung. Weiterhin gibt es im Vergleich zur Sekundarschule nur wenige Studien zum

sozio-emotionalen Erleben von Grundschulkindern, obwohl gerade die Grundschulzeit bedeutsam für die Entwicklung der SuS ist. Schließlich haben wenige Studien das sozio-emotionale Erleben von Schule mehrdimensional erfasst; zumeist wurden einzelne Merkmale fokussiert. Das sozio-emotionale Erleben von Schule ist jedoch ein mehrdimensionaler Merkmalskomplex.

Diese Forschungslücken werden in der vorliegenden Studie adressiert. Da einige Studien (z. B. Bergold et al. 2020; Van Rossem und Vermande 2004) Geschlechterunterschiede im sozio-emotionalen Erleben von Schule dokumentieren, kontrollieren wir in den Analysen für einen möglichen Effekt des Geschlechts der SuS. Unsere Forschungsfragen sind wie folgt:

1. Erklärt die intellektuelle Begabung von Grundschulkindern, unter Kontrolle von Leistungs- und Geschlechterunterschieden, Unterschiede in ihrem sozio-emotionalen Erleben von Schule?
2. Erklärt die Leistung von Grundschulkindern, unter Kontrolle von Begabungs- und Geschlechterunterschieden, Unterschiede in ihrem sozio-emotionalen Erleben von Schule?
3. Erklärt die Interaktion zwischen der intellektuellen Begabung und der Schulleistung, unter Kontrolle von Geschlechterunterschieden, Unterschiede im sozio-emotionalen Erleben von Grundschulkindern?

Die bisherigen Befunde zum sozio-emotionalen Erleben von Schule in Abhängigkeit von der intellektuellen Begabung sind heterogen und theoretisch sind sowohl positive Zusammenhänge (höhere Lernfreude und bessere Schuleinstellung) als auch negative Zusammenhänge (höhere Langeweile durch Unterforderung) ableitbar. Daher erfolgt die Untersuchung der ersten Forschungsfrage explorativ. Für Schulleistung zeigt die bisherige Forschung konsistent positive Zusammenhänge mit dem sozio-emotionalen Erleben von Schule auf. Daher erwarten wir für die zweite Forschungsfrage, dass das sozio-emotionale Erleben von Schule mit höherer Schulleistung der Kinder steigt. Zur Interaktion zwischen der intellektuellen Begabung und der Schulleistung liegen bislang, mit der Ausnahme der Befunde für die spezielle Gruppe hochbegabter Underachiever, keine vergleichbaren Befunde vor; daher erfolgt auch die Untersuchung der dritten Fragestellung explorativ.

Die aktuelle Studie vermeidet die methodischen Limitationen vieler vorheriger Studien. Alle Variablen werden in einem Modell gemeinsam analysiert und ihre Effekte füreinander kontrolliert; eine Konfundierung kann somit ausgeschlossen werden. Zudem werden die intellektuelle Begabung und die Schulleistung kontinuierlich modelliert. Die Daten wurden im Rahmen einer Intelligenztestnormierung erhoben. Die vorliegende Studie basiert daher auf einer großen, repräsentativen und unausgesehenen Stichprobe. Die verwendeten Messinstrumente ermöglichen eine valide Erfassung der Analysevariablen; insbesondere wurde die intellektuelle Begabung mit einem standardisierten Test erfasst. Die Forschungsfragen werden konfirmatorisch mittels eines Strukturgleichungsmodells (SGM) untersucht. Dies ermöglicht die Kontrolle der Clusterstruktur der Daten (SuS in Klassen) und von Messfehlern sowie die Überprüfung der Modellpassung. Das multivariate Analyseverfahren wird der Multidimensionalität des sozio-emotionalen Erlebens von Schule gerecht.

2 Methode

2.1 Stichprobe

Die Stichprobe entstammt dem THINK-Projekt an der Universität Trier, in dem ein Intelligenztest für das Grundschulalter in den Klassen 1 bis 4 entwickelt und normiert wurde (THINK 1–4; Baudson et al. 2016). Die Datenerhebung zur Normierung umfasste 3040 Kinder. Insgesamt wurden aufgrund von fehlerhaften Bearbeitungen oder nur teilweise vorliegenden Angaben die Daten von 190 Kindern ausgeschlossen. Die finale Normstichprobe enthielt damit die Daten von 2850 Kindern in 209 Klassen von 70 Schulen aus sechs Bundesländern. Genauere Informationen zur Datenerhebung liefert das Manual des THINK 1–4 (S. 23 ff.). Für die vorliegende Untersuchung wurde die Stichprobe auf SuS reduziert, bei denen mindestens ein Item jeder abhängigen Variablen (s. unten) beantwortet war. Außerdem konnten nur SuS der Klassen 3 und 4 untersucht werden, da in den unteren Klassenstufen noch keine Noten vergeben wurden und somit dieser Indikator der Schulleistung nicht vorlag. Die finale Stichprobe umfasste $N=1411$ SuS (49,8% weiblich, 50,2% männlich) in 105 Klassen von 48 Schulen. Hiervon besuchten 32,8% die dritte Klasse und 67,2% die vierte Klasse. Pro Klasse lagen Daten von 4 bis 27 SuS vor ($M=13,4$, $SD=4,6$). Die SuS waren laut Elternbericht zwischen fünf und zwölf Jahren alt ($M=9,25$, $SD=0,82$). Der Extremwert im unteren Altersbereich deutet vermutlich auf eine instruktionswidrige Angabe des Alters seitens der Eltern hin.

Die Analysestichprobe wich in den Untersuchungsvariablen nicht bedeutsam von der Normstichprobe ab. Mittelwerte und Standardabweichungen sowie die standardisierte Mittelwertdifferenz zwischen beiden Stichproben sind im Anhang C zu finden.

2.2 Verwendete Instrumente

2.2.1 Sozio-emotionales Erleben von Schule

Das sozio-emotionale Erleben von Schule wurde durch vier Skalen erfasst, welche im Rahmen der THINK-Normierung miterhoben wurden. Alle Skalen entstammen dem FEES-K (Baudson und Preckel 2015; eine unveröffentlichte Kurzversion des Fragebogens zur Erfassung emotionaler und sozialer Schulerfahrungen von Grundschulkindern; FEES; Rauer und Schuck 2003, 2004). Erfasst wurden das wahrgenommene Klassenklima (z. B. „In der Klasse halten wir alle zusammen“), die Schuleinstellung (z. B. „Ich gehe gerne zur Schule“), das Gefühl des Angenommen Seins durch die Lehrperson (z. B. „Meine Lehrerinnen und Lehrer haben Zeit für mich“) und die soziale Integration (z. B. „Ich komme mit den anderen Kindern in meiner Klasse gut aus“). Die weiteren Skalen des FEES-K, Lernfreude, Anstrengungsbereitschaft und Akademisches Selbstkonzept, wurden nicht analysiert, da erstere multikollinear mit der Schuleinstellung ist und die letzten beiden mehr akademische Motivation als sozio-emotionales Erleben von Schule abbilden. Jedes Konstrukt wurde durch drei Items erfasst, die von den Kindern auf einer dreistufigen visuellen Skala mit einem lachenden Smiley-Gesicht (=2), einem neutralen Smiley-

Gesicht (=1) und einem traurigen Smiley-Gesicht („frowny face“; =0) beantwortet wurden. Die Skalenpunkte waren zudem verbal verankert als „ja, das stimmt eigentlich immer“, „das stimmt manchmal, manchmal auch nicht“ und „nein, das stimmt eher nicht so“. Pro Kind wurde ein Skalenwert (Mittelwert der Items) berechnet, wenn mindestens zwei der drei Items beantwortet waren. Die interne Konsistenz der vier Skalen liegt für die aktuelle Stichprobe bei $\alpha=0,60$ (Klassenklima), $\alpha=0,89$ (Schuleinstellung), $\alpha=0,66$ (Soziale Integration) und $\alpha=0,68$ (Gefühl des Angenommen Seins).

2.2.2 Schulleistung

Die Schulleistung wurde in Form von Noten (durch die Eltern des jeweiligen Kindes berichtete letzte Zeugnisnoten) erfasst. Es wurde die Durchschnittsnote aus den Fächern Mathematik, Deutsch und Sachunterricht gebildet. Für die Analysen wurden die Noten invertiert, sodass höhere Werte für bessere Leistung stehen.

2.2.3 Intellektuelle Begabung

Die intellektuelle Begabung der Kinder wurde mit dem THINK 1–4 erfasst (Baudson et al. 2016). Dieser schätzt mit 36 Testaufgaben die allgemeine kognitive Leistungsfähigkeit von Kindern der ersten bis vierten Klasse und setzt sich aus acht Subskalen zusammen, wovon sieben logisch-schlussfolgerndes Denken im verbalen, figuralen und numerischen Bereich erfassen und eine den Wortschatz. Die interne Konsistenz des THINK 1–4 liegt je nach Klassenstufe zwischen $\alpha=0,77$ und $\alpha=0,82$. Die Konstruktvalidität des Tests und seine kriterienbezogene Validität im Hinblick auf Schulleistungen und ihre Entwicklung wird durch zahlreiche Befunde (konfirmatorische Faktorenanalysen, Korrelationen mit anderen Tests und Noten sowie Eltern- und Lehrereinschätzungen, Selbstaussagen der Kinder) gestützt (Baudson et al. 2016).

2.3 Datenanalyse

Die Voranalysen wurden mit der Software IBM SPSS Statistics 25 (IBM 2018) durchgeführt. Für die intellektuelle Begabung lagen keine fehlenden Werte vor. Es wurde die Plausibilität der Daten geprüft sowie die deskriptiven Statistiken aller Variablen und deren bivariate Korrelationen berechnet. Zudem wurden die Messmodelle der latenten Faktoren des sozio-emotionalen Erlebens von Schule in einem Modell auf skalare Messinvarianz über die beiden Klassenstufen drei und vier geprüft. Die Analysen sind im Anhang D im Zusatzmaterial zu finden.

Die Hauptanalysen wurden mit Mplus Version 8.4 (Muthén und Muthén 1998–2019) unter Nutzung des robusten *Maximum Likelihood Parameter* (MLR; Kaplan 2009) durchgeführt. Für 94 % der SuS waren Daten vorhanden, um Varianzen und Kovarianzen auf jeder Variable zu schätzen. Fehlende Werte lagen für die Schulnoten (ca. 6 %) und für Items der abhängigen Variablen (zwischen 1 und 3 % pro Item) vor. Ein adäquater Umgang mit den fehlenden Werten wurde durch die *Full Information Maximum Likelihood* (FIML) Methode gewährleistet, welche in Mplus implementiert ist.

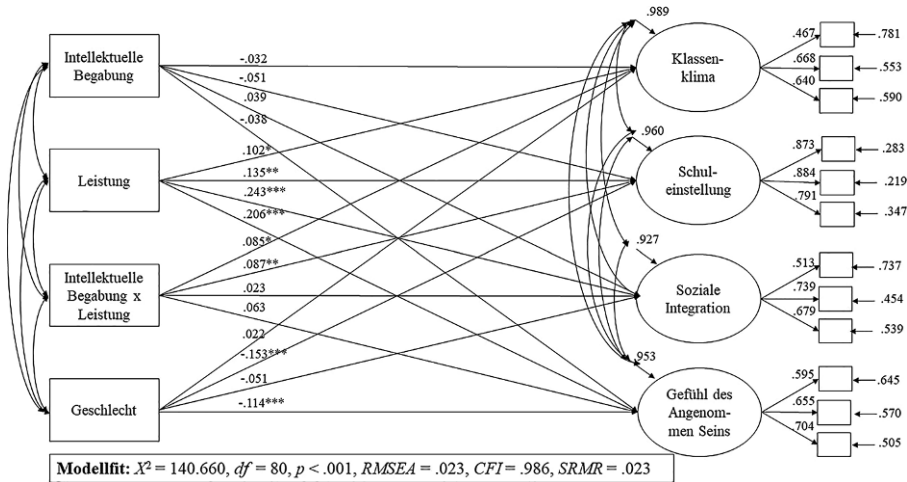


Abb. 1 Standardisierte Koeffizienten des Strukturgleichungsmodells zur Erklärung des sozio-emotionalen Erlebens von Schule durch die intellektuelle Begabung, Leistung und deren Interaktion unter Kontrolle des Geschlechts der Grundschulkinder. Geschlecht kodiert als 1 = Mädchen und 2 = Junge. *** $p < 0,001$, ** $p < 0,01$, * $p < 0,05$

In den Hauptanalysen wurde das sozio-emotionale Erleben von Schule in Abhängigkeit von der intellektuellen Begabung (Forschungsfrage 1) und Leistung (Forschungsfrage 2) sowie deren Interaktion (Forschungsfrage 3) mittels eines SGM (siehe Abb. 1) untersucht. Um die Clusterung der Datenstruktur zu berücksichtigen (SuS in Klassen), wurden hierfür korrigierte Standardfehler verwendet. Im Modell dienten die intellektuelle Begabung und die Leistung sowie deren Interaktion als Prädiktoren der vier Dimensionen Klassenklima, Schuleinstellung, soziale Integration und Gefühl des Angenommen Seins. Das Geschlecht der Grundschulkinder diente als Kontrollvariable. Um Multikollinearität zwischen der Interaktion und der Leistung bzw. intellektuellen Begabung zu vermeiden, wurden die beiden Variablen am Gesamtmittelwert zentriert.

3 Ergebnisse

3.1 Voranalysen

Ausreißer wurden mittels Boxplot analysiert und als Werte definiert, welche oberhalb des 1,5-fachen Interquartilsabstandes liegen. Ausreißer konnten für die Schulnoten ($n = 4$), das Gefühl des Angenommen Seins ($n = 15$), die soziale Integration ($n = 4$) und das Klassenklima ($n = 13$) gefunden werden. Unter den Ausreißern waren keine unplausiblen Werte vorhanden, daher wurden sie nicht aus den Analysen entfernt. In Tab. 2 befinden sich die deskriptiven Statistiken aller manifesten Skalen in der Gesamtstichprobe, in Tab. 3 deren bivariate Korrelationen; eine Multikollinearität zwischen Variablen konnte ausgeschlossen werden (kein $r > 0,574$).

Tab. 2 Deskriptive Statistiken der Gesamtstichprobe unter der Verwendung der manifesten Variablen

Variable	<i>n</i>	Range	<i>M</i> (<i>SD</i>)	Schiefe (<i>SE</i>)	Kurtosis (<i>SE</i>)
Intellektuelle Begabung (IQ Skala)	1411	60,679–142,763	101,457 (14,891)	0,007 (0,065)	–0,459 (0,130)
Noten ^a	1332	1,000–5,500	2,181 (0,697)	0,686 (0,067)	0,285 (0,134)
Klassenklima	1401	0,000–2,000	1,538 (0,425)	–0,691 (0,065)	–0,143 (0,131)
Schuleinstellung	1398	0,000–2,000	1,408 (0,618)	–0,789 (0,065)	–0,359 (0,131)
Soziale Integration	1402	0,000–2,000	1,675 (0,406)	–1,333 (0,065)	1,587 (0,131)
Gefühl des Angenommen Seins	1374	0,000–2,000	1,740 (0,370)	–1,556 (0,066)	2,300 (0,131)

^aNoten hier nicht invertiert

Tab. 3 Bivariate Korrelationen mit den manifesten Variablen in der Gesamtstichprobe

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
(1) Intellektuelle Begabung	1	–	–	–	–	–	–
(2) Noten	0,574**	1	–	–	–	–	–
(3) Klassenklima	0,019	0,051	1	–	–	–	–
(4) Schuleinstellung	0,008	0,079**	0,260**	1	–	–	–
(5) Soziale Integration	0,147**	0,217**	0,433**	0,177**	1	–	–
(6) Gefühl des Angenommen Seins	0,058*	0,139**	0,337**	0,309**	0,369**	1	–
(7) Geschlecht	0,020	–0,054*	0,010	–0,154**	–0,040	–0,104**	1

Geschlecht kodiert als 1 = Mädchen und 2 = Junge

* $p < 0,05$, ** $p < 0,01$

Tab. 4 Korrelationen zwischen manifesten bzw. latenten Variablen des Strukturgleichungsmodells

	(2)	(3)	(4)	(6)	(7)	(8)
(1) Intellektuelle Begabung	0,576***	–0,087	0,020	–	–	–
(2) Leistung	–	–0,260***	–0,050	–	–	–
(3) Intellektuelle Begabung × Leistung	–	–	0,028	–	–	–
(4) Geschlecht	–	–	–	–	–	–
(5) Klassenklima	–	–	–	0,320***	0,658***	0,506***
(6) Schuleinstellung	–	–	–	–	0,261***	0,368***
(7) Soziale Integration	–	–	–	–	–	0,507***
(8) Gefühl des Angenommen Seins	–	–	–	–	–	–

Geschlecht kodiert als 1 = Mädchen und 2 = Junge

*** $p < 0,001$

Tab. 5 Regressionspfade des Strukturgleichungsmodells

	β (S. E.)	p	R^2	p	Res. ζ
Klassenklima	–	–	0,011	0,115	0,989
Intellektuelle Begabung	–0,032 (0,045)	0,475	–	–	–
Leistung	0,102 (0,048)	0,033	–	–	–
Intellektuelle Begabung \times Leistung	0,085 (0,043)	0,048	–	–	–
Geschlecht	0,022 (0,040)	0,581	–	–	–
Schuleinstellung	–	–	0,040	0,006	0,960
Intellektuelle Begabung	–0,051 (0,041)	0,210	–	–	–
Leistung	0,135 (0,047)	0,004	–	–	–
Intellektuelle Begabung \times Leistung	0,087 (0,031)	0,005	–	–	–
Geschlecht	–0,153 (0,039)	<0,001	–	–	–
Soziale Integration	–	–	0,073	<0,001	0,927
Intellektuelle Begabung	0,039 (0,044)	0,368	–	–	–
Leistung	0,243 (0,043)	<0,001	–	–	–
Intellektuelle Begabung \times Leistung	0,023 (0,036)	0,523	–	–	–
Geschlecht	–0,051 (0,029)	0,077	–	–	–
Gefühl des Angenommen Seins	–	–	0,047	0,001	0,953
Intellektuelle Begabung	–0,038 (0,049)	0,430	–	–	–
Leistung	0,206 (0,052)	<0,001	–	–	–
Intellektuelle Begabung \times Leistung	0,063 (0,038)	0,093	–	–	–
Geschlecht	–0,114 (0,038)	0,003	–	–	–

Geschlecht kodiert als 1 = Mädchen und 2 = Junge

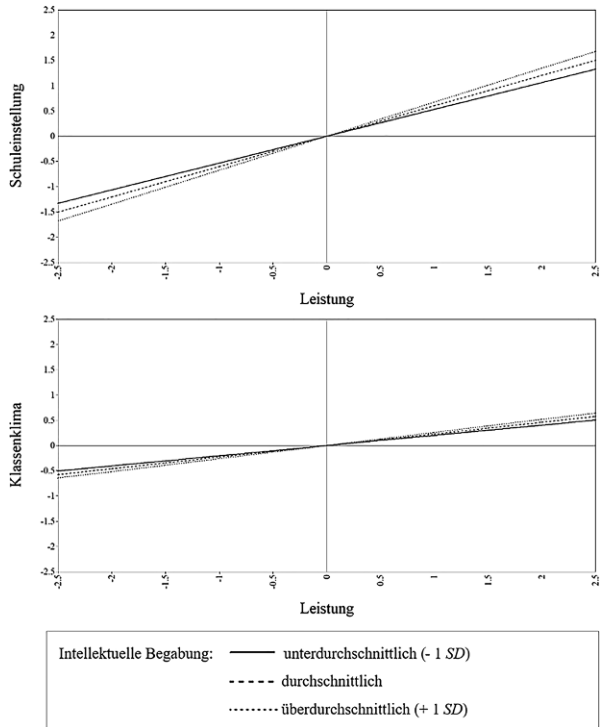
3.2 Hauptanalysen

Das SGM erzielte einen guten Modellfit ($X^2=140,660$, $df=80$, $p<0,001$, $RMSEA=0,023$, $CFI=0,986$, $SRMR=0,023$). In Abb. 1 sind die standardisierten Modellkoeffizienten zu sehen. Um die Abbildung übersichtlich zu halten, sind alle latenten Korrelationen in Tab. 4 abgetragen. Die standardisierten Koeffizienten der Regressionsanalysen sind zudem vollständig in Tab. 5 zu finden.

Forschungsfrage 1 bezog sich auf den Zusammenhang zwischen der Begabungshöhe und den vier Dimensionen des sozio-emotionalen Erlebens von Schule (Klassenklima, Schuleinstellung, soziale Integration und Gefühl des Angenommen Seins durch die Lehrperson). Bei Kontrolle der Schulleistung, der Interaktion aus Begabung und Leistung sowie des Geschlechts der SuS, fanden sich im SGM keine bedeutsamen Zusammenhänge von intellektueller Begabung mit dem sozio-emotionalen Erleben von Schule.

In Forschungsfrage 2 wurde der Zusammenhang zwischen der Leistung der Grundschul Kinder und den vier Dimensionen des sozio-emotionalen Erlebens von Schule, ebenfalls unter Kontrolle der anderen Variablen, untersucht. Es zeigte sich, dass wie erwartet die Leistung alle vier Dimensionen positiv prädierte. Die größ-

Abb. 2 Interaktion zwischen der intellektuellen Begabung und Leistung für die Schuleinstellung und das Klassenklima (Simple Slope Plots). Die Leistung und die Faktorwerte für die Schuleinstellung und das Klassenklima sind z-standardisiert



ten Effekte fanden sich für die soziale Integration ($\beta=0,243, p<0,001$) und das Gefühl des Angenommen Seins durch die Lehrperson ($\beta=0,206, p=0,003$); etwas geringere Effekte fanden sich für die Schuleinstellung ($\beta=0,135, p=0,004$) und das wahrgenommene Klassenklima ($\beta=0,102, p=0,033$).

In Forschungsfrage 3 wurde untersucht, inwiefern die Interaktion zwischen intellektueller Begabung und Leistung, ebenfalls kontrolliert um die anderen Prädiktoren, einen Einfluss auf die vier Dimensionen des sozio-emotionalen Erlebens von Schule hat. Die Ergebnisse zeigen eine positive Prädiktion für die beiden Dimensionen Schuleinstellung ($\beta=0,087, p=0,005$) und Klassenklima ($\beta=0,085, p=0,048$). Diese Interaktionen sind durch Simple Slope Plots in Abb. 2 dargestellt. Es ist sichtbar, dass der positive Zusammenhang zwischen der Leistung der Kinder und ihrer Schuleinstellung bzw. ihrem wahrgenommenen Klassenklima mit der intellektuellen Begabung variierte: Der Zusammenhang wurde mit steigender intellektueller Begabung enger.

Prädiktionen auf die abhängigen Variablen wurden für das Geschlecht der Grundschul Kinder kontrolliert. Dieses hing bedeutsam mit zwei der Dimensionen des sozio-emotionalen Erlebens von Schule zusammen. Bei Kontrolle der anderen Variablen im Modell hatten Mädchen eine positivere Schuleinstellung ($\beta=-0,153, p<0,001$) und fühlten sich von ihren Lehrpersonen mehr angenommen ($\beta=-0,114, p=0,003$) als Jungen.

4 Diskussion

In der aktuellen Studie wurde das sozio-emotionale Erleben von Schule in Abhängigkeit von der intellektuellen Begabung, der Schulleistung sowie der Interaktion von Begabung und Schulleistung in einer großen Grundschulstichprobe mit SuS der dritten und vierten Klasse untersucht. Die Befunde zeigen, dass leistungsstärkere Kinder Schule positiver erleben als leistungsschwächere Kinder, auch nach Kontrolle des Einflusses von Begabungs- und Geschlechterunterschieden. Dies betrifft alle untersuchten Dimensionen des sozio-emotionalen Erlebens von Schule: das wahrgenommene Klassenklima, die Schuleinstellung, die soziale Integration und das Gefühl des Angenommen Seins durch die Lehrperson. Begabungsunterschiede unter Kontrolle von Leistungs- und Geschlechterunterschieden waren nicht per se mit Unterschieden im sozio-emotionalen Erleben assoziiert. Jedoch waren, unabhängig vom Geschlecht der SuS, die Schuleinstellung und das wahrgenommene Klassenklima für intellektuell begabtere Kinder enger an ihre Schulleistungen gekoppelt als für weniger begabte Kinder.

4.1 Begabungsunterschiede und sozio-emotionales Erleben von Schule

Unsere Studienergebnisse liefern keine Evidenz für die Annahme, dass es systematische Unterschiede im sozio-emotionalen Erleben von Schule in Abhängigkeit von der intellektuellen Begabung von Grundschulkindern gibt. Sie ähneln damit Befunden für intellektuell besonders begabte Personen zu anderen Persönlichkeits- und Verhaltensmerkmalen. Auch hier fanden sich beispielweise keine Unterschiede in Verhaltensauffälligkeiten, psychischen Problemen, im Selbstwert und subjektiven Wohlbefinden oder der Lebenszufriedenheit im Vergleich zu weniger Begabten (Bartell und Reynolds 1986; Baur 2010; Bergold et al. 2015; Eren et al. 2018; Martin et al. 2010; Neihart et al. 2016; Rost 2009; Wirthwein 2010).

Die bestehende Forschung zum sozio-emotionalen Erleben von Schule in Abhängigkeit von der intellektuellen Begabung erbringt für den Grundschulkontext jedoch heterogene Befunde, die ein positiveres sozio-emotionales Erleben (Ritchotte et al. 2016; Van Rossem und Vermande 2004), keine Unterschiede (z. B. Kroesbergen et al. 2016; Ritchotte et al. 2016) oder ein negativeres sozio-emotionales Erleben (z. B. Cross et al. 2019; Kroesbergen et al. 2016) für besonders begabte Kinder dokumentieren. Das gleiche Befundmuster lässt sich auch im Sekundarschulkontext finden (siehe Anhang A und B). Eine naheliegende Erklärung für die unklare Befundlage (auch im Sekundarschulalter) ist die methodische Heterogenität der Studien (s. oben), die sich in wesentlichen Merkmalen wie der Stichprobengröße, der Art der Stichprobenrekrutierung (unausgelesene vs. ausgelesene Gruppe, wie z. B. Kinder in besonderen Programmen) oder der Operationalisierung der Begabung (z. B. Testergebnisse vs. Einschätzungen durch Lehrpersonen) unterscheiden. Weiterhin unterscheiden sich die untersuchten Stichproben darin, ob die besonders begabten SuS über ihre Begabung informiert worden waren oder nicht. In unserer Studie wurden die Kinder nicht über ihre Begabungsausprägung (bzw. das Intelligenztestergebnis) informiert. Ein Labeling als besonders begabt kann positive wie negative Effekte für SuS haben (Preckel und Vock 2021). Zwei Studien mit Grundschul-

kindern dokumentieren, dass die Kinder, die über ihre eigene Begabung informiert waren, einerseits eine bessere Einstellung zu ihrer Lehrperson hatten (Ritchotte et al. 2016), andererseits aber weniger sozial akzeptiert durch Gleichaltrige waren (Cross et al. 2019). Des Weiteren kann Labeling einerseits Unsicherheiten abbauen, aber andererseits auch mit dysfunktionalen Verhaltensweisen wie dem Verstecken der eigenen Begabung einhergehen (Coleman und Cross 2000; Worrel 2009). Außerdem kann die Etikette „besonders begabt“ bzw. „hochbegabt“ zu einer Stereotypisierung durch die Lehrpersonen führen (Baudson und Preckel 2016; Matheis et al. 2020). Beides könnte langfristig das sozio-emotionale Erleben von Schule verschlechtern.

Die Reduzierung methodischer Limitationen in der aktuellen Studie (s. oben) stärken die Aussagekraft der Befunde. Die aktuellen Ergebnisse stützen nicht die Annahme, dass sich intellektuell begabtere Grundschulkinder, unabhängig von ihrer Leistungsstärke und ihrem Geschlecht, in einer Situation befinden, die systematisch und negativ mit ihrem sozio-emotionalen Erleben von Schule assoziiert ist – dass sie zum Beispiel ihr soziales Umfeld sowie das Lernen in der Schule auf Grund ihres Minoritätenstatus (Moscovici et al. 1985) oder möglicher Stereotype (Baudson und Preckel 2016; Matheis et al. 2020) negativer erleben als weniger begabte Kinder. Im Einzelfall kann dies natürlich der Fall sein, doch unsere Befunde widerlegen für die untersuchten Dimensionen die Annahme, dass sich intellektuell begabtere Kinder in der Grundschule grundsätzlich und systematisch von weniger begabten Kindern in ihrem sozio-emotionalen Erleben von Schule unterscheiden.

4.2 Leistungsunterschiede und sozio-emotionales Erleben von Schule

Im Einklang mit vorheriger Forschung in der Grundschulzeit (z. B. Berger et al. 2011; Bergold et al. 2020; Kroesbergen et al. 2016; Levin et al. 1980; Van Rossem und Vermande 2004; Vannatta et al. 2009) sowie der Sekundarschulzeit (siehe Anhang A und B) berichteten die leistungsstärkeren Grundschulkinder in der aktuellen Studie ein positiveres sozio-emotionales Erleben von Schule als die weniger leistungsstarken Kinder. Fredrickson (2001) erklärt dies darüber, dass positive leistungsbezogene Erfahrungen den Aufbau persönlicher Ressourcen nicht nur im kognitiven, sondern auch im sozio-emotionalen Bereich unterstützen. So stärken positive Leistungen und entsprechende Rückmeldungen das Selbstkonzept eigener Fähigkeiten (Marsh und Martin 2011), was sich wiederum positiv auf die Leistungsmotivation, das akademische Interesse oder leistungsbezogene Emotionen, wie höhere Freude und geringere Angst, auswirken kann (Pekrun 2006; Trautwein und Möller 2016). Zudem führen bessere Leistungen und entsprechende Rückmeldungen zu einer positiveren Bewertung von Schule als Lernumwelt und als soziale Umwelt. Die Befunde der vorliegenden Studie sind dabei unabhängig von der intellektuellen Begabung und dem Geschlecht der SuS und betreffen alle untersuchten Dimensionen des sozio-emotionalen Erlebens von Schule.

Bessere Schulleistungen sind dabei vor allem mit den Dimensionen zum Erleben des sozialen Umfelds assoziiert (soziale Integration und Gefühl des Angenommen Seins durch die Lehrperson). Damit ergeben sich im Grundschulalter auch keine Hinweise auf eine Ausgrenzung leistungsstärkerer SuS, wie sie zum Teil im Jugendalter gefunden wurden (vgl. Vannatta et al. 2009). Die Effekte für das wahrge-

nommene Klassenklima und die Schuleinstellung, welche sich eher dem Erleben des Lernumfelds zuordnen lassen, waren kleiner als die des sozialen Erlebens. Dementsprechend scheint Leistung enger mit wahrgenommenen sozialen Beziehungen als mit der Wahrnehmung der Schule als Lernumgebung verbunden zu sein. Möglicherweise wird in der Grundschulzeit hohe Leistung stark mit der Anerkennung durch das soziale Umfeld (Mitschülerinnen und -schüler, Lehrperson) assoziiert. Währenddessen könnte das in der Grundschulzeit allgemein noch sehr hohe Selbstkonzept der eigenen Fähigkeiten (Trautwein und Möller 2016) dazu führen, dass weniger die tatsächliche Leistung als die Wahrnehmung der eigenen Leistung lernbezogene Merkmale, wie die Einstellung zur Schule, beeinflusst.

4.3 Sozio-emotionales Erleben von Schule in Abhängigkeit von Begabungs- und Leistungsunterschieden

Die Interaktion zwischen der intellektuellen Begabung und der Schulleistung wurde unseres Wissens nach in keiner vorherigen Studie in Bezug auf das sozio-emotionale Erleben in der Grundschule genauer untersucht. Nach unseren Befunden war eine positive Schuleinstellung und ein positiv wahrgenommenes Klassenklima, unabhängig vom Geschlecht der SuS, stärker abhängig von der Schulleistung für Grundschulkindern mit höherer intellektueller Begabung als für solche mit niedrigerer intellektueller Begabung. Für die soziale Integration und das Gefühl des Angenommen Seins durch die Lehrperson ließen sich keine vergleichbaren Zusammenhänge finden; beide Dimensionen wurden unabhängig von der intellektuellen Begabung positiver von Grundschulkindern mit besserer Schulleistung wahrgenommen. Somit scheint speziell für intellektuell begabtere Kinder eine hohe Leistung vor allem für ein positives Erleben des Lernumfelds, nicht aber für ein positives Erleben des sozialen Umfelds entscheidend zu sein.

Intellektuell begabtere SuS zeigen oft eine hohe Leistungsmotivation und Leistungsorientierung (für einen Überblick siehe Preckel und Vock 2021). Gelingt es ihnen aus verschiedenen Gründen nicht, ihre Begabung auch in Leistungen umzusetzen, kann das langfristig zu Unzufriedenheit im schulischen Kontext führen (Wood et al. 2018). So zeigen auch weitere Überblicksarbeiten im Einklang mit unseren Befunden, dass intellektuell besonders begabte SuS, welche eine geringe Leistung haben, im Vergleich zu besonders Begabten mit einer hohen Leistung eine geringere Motivation und Schuleinstellung besitzen sowie ihr Klassenklima negativer wahrnehmen (Preckel und Vock 2021; White et al. 2018).

Die Forschung zum sozio-emotionalen Erleben weist darauf hin, dass die Lehrperson in diesem Kontext eine wichtige Rolle spielt. Lehrpersonen erkennen intellektuell besonders begabte SuS, welche in ihren Schulleistungen unterhalb ihres eigenen Potenzials bleiben, so gut wie nie als besonders begabt (Rost und Hanses 1998). Eine solche Unterschätzung der (Leistungs-)Fähigkeit geht für die betroffenen SuS dann oftmals mit einem negativeren sozio-emotionalen Erleben von Schule einher, zum Beispiel mit geringerer Lernfreude (Urhahne 2015) oder weniger wahrgenommener sozialer Unterstützung (Rubie-Davies und Peterson 2016; Stang und Urhahne 2016; Urhahne et al. 2011). Interessanterweise zeigte sich in unseren Befunden, dass die Interaktion zwischen Begabung und Leistung in keinem bedeutsamen Zusammenhang

mit dem Gefühl sozialer Integration oder des Angenommen Seins stand, sondern lediglich mit Merkmalen des sozio-emotionalen Erlebens der Lernumgebung.

4.4 Praktische Implikationen

Unsere Befunde sprechen nicht für die Annahme, dass sich leistungsstärkere Kinder bereits im Grundschulalter zwischen dem Bedürfnis nach Akzeptanz durch Peers und der Motivation für akademische Leistung entscheiden müssen (Jung et al. 2011). Gute Leistungen in der Grundschule scheinen auch bei den SuS sozial erwünscht und akzeptiert zu sein (s. a. Vannatta et al. 2009). Diese Erkenntnis können Lehrpersonen dazu nutzen, ihre SuS anzuregen und zu hoher Leistung bzw. Anstrengungsbereitschaft zu motivieren. Darüber hinaus sollten Grundschulkinder mit schwächerer Leistung gezielt in ihrem sozio-emotionalen Erleben von Schule unterstützt werden. Beispielsweise begünstigt eine fürsorgliche und motivierende Umwelt in der Schule ganz allgemein ein positives Erleben des Lernumfelds und des sozialen Umfelds (Hicks und Stein 2010; Landis und Reschly 2013). Außerdem können eine positive Lehrer-Schüler-Beziehung sowie die Anregung positiver Interaktionen zwischen SuS einer Klasse (z. B. durch emotionale Unterstützung oder interessenbasierte Zusammenarbeit) das Lernen und persönliche Wohlbefinden der Grundschulkinder fördern (Lam et al. 2018).

Zudem fanden wir keine Hinweise darauf, dass intellektuell begabtere Grundschulkinder Nachteile im sozio-emotionalen Erleben von Schule im Vergleich zu ihren weniger begabten Mitschülerinnen und -schülern haben. Diese Befunde können genutzt werden, um bei Lehrpersonen eventuelle Stereotype oder Vorurteile (Baudson und Preckel 2016; Matheis et al. 2020) abzubauen. Zudem zeigen sie auf, dass besonders begabte Grundschulkinder nicht per se mehr Aufmerksamkeit durch die Lehrperson bezüglich ihres sozio-emotionalen Erlebens benötigen als weniger begabte Grundschulkinder. Jedoch wird die spezielle Aufmerksamkeit der Lehrpersonen dann relevant, wenn begabtere Grundschulkinder eine durchschnittliche oder unterdurchschnittliche Schulleistung zeigen. Daraus ergibt sich als praktische Implikation, durchschnittlich leistende und leistungsschwächere Kindern genauer hinsichtlich ihrer intellektuellen Begabung zu betrachten (wie dies Grundschullehrpersonen im Regelunterricht besser gelingen kann, siehe auch Krischler et al. 2021). Eine weitere praktische Implikation ist, leistungsschwächere Kinder in ihrem Erleben des Lernumfeldes gezielt zu unterstützen, zum Beispiel durch das Schaffen von Erfolgserlebnissen oder positive Leistungsrückmeldungen. Diese sollten zudem eher anstrengungs- als fähigkeitsbezogen ausfallen und individuelle Entwicklungen anstatt soziale Vergleiche mit Mitschülerinnen und -schülern fokussieren. Darüber hinaus ist ein allgemein unterstützendes Verhalten seitens der Lehrperson förderlich für ein positives Selbstbild der eigenen Leistung (Trautwein und Möller 2016). Außerdem können Lehrpersonen durch eine gute Klassenführung (Korpershoek et al. 2016) und positive Fehlerkultur in der Klasse (z. B. durch wertschätzendes Feedback und Vermittlung dessen, dass Kinder für falsche Aussagen nicht verurteilt oder ausgelacht werden; Götz et al. 2008) zu einer positiveren Wahrnehmung des Klassenklimas sowie zur Entwicklung sozio-emotionaler Kompetenzen beitragen.

4.5 Limitationen und Stärken

Eine Limitation betrifft das Design der Untersuchung als Querschnittserhebung. Kausale Aussagen sind dadurch nicht möglich. In zukünftigen Studien sollte ein längsschnittliches Design gewählt werden, um kausale Auswirkungen sowie reziproke Effekte in der Entwicklung des sozio-emotionalen Erlebens von Schule zu untersuchen. Eine zweite Limitation betrifft die Stichprobe, welche lediglich die dritte und vierte Klasse der Grundschulzeit abbildet. Unsere Befunde lassen sich daher nicht ohne weitere Prüfung auf Grundschulkindern anderer Klassenstufen übertragen. Weiterhin haben wir Schulleistungen über Noten operationalisiert, die zwar häufig als Indikator für Schulleistungen genutzt, aber als solcher durchaus kritisch diskutiert werden (z. B. Neuendorf et al. 2022). Schließlich haben wir das sozio-emotionale Erleben zwar mehrdimensional, aber längst nicht voll umfassend erfasst. Wertvoll wäre neben weiterer Feldforschung ein systematisches Review zu Studien zum sozio-emotionalen Erleben von Schule durch SuS, in dem auch mögliche Moderatoren (z. B. Dimension des Erlebens, Studienqualität, Alter der Stichproben, Begabungsbereich) systematischer betrachtet werden könnten.

Eine klare Stärke der Studie liegt in der gewählten Methode des SGM. Sie ermöglicht die mehrdimensionale Betrachtung des sozio-emotionalen Erlebens von Schule sowie die gemeinsame Untersuchung der intellektuellen Begabung und Schulleistung. Zudem gewährleistet sie eine adäquate Kontrolle der Clusterstruktur der Daten (SuS in Klassen). Weitere Stärken sind die große, repräsentative und unausgelesene Stichprobe von SuS der dritten und vierten Klasse, ein starkes Analyseverfahren mit kontinuierlichen Variablen sowie eine valide Operationalisierung intellektueller Begabung.

4.6 Konklusion

Aus den Befunden unserer Studie schließen wir, dass Grundschulkindern sich nicht in Abhängigkeit von ihrer intellektuellen Begabung, jedoch in Abhängigkeit von ihrer Schulleistung im sozio-emotionalen Erleben von Schule unterscheiden: Leistungsstärkere Kinder haben ein positiveres Erleben als leistungsschwächere Kinder – unabhängig von ihrer Begabung oder ihrem Geschlecht. Das sozio-emotionale Erleben von Schule leistungsschwächerer Kinder verdient damit besondere pädagogische Aufmerksamkeit. Darüber hinaus ist ein positives Erleben des Lernumfelds für intellektuell begabtere Kinder stärker abhängig von guter Schulleistung, als dies für intellektuell weniger begabte Kinder der Fall ist. Die Leistungsentwicklung begabterer Kinder ist damit für ihr sozio-emotionales Erleben von Schule nochmals relevanter als für weniger begabte Kinder.

5 Anhang A

Tab. A.1 Unterschiede im sozio-emotionalen Erleben von Schule in Abhängigkeit von der intellektuellen Begabung und der Schulleistung

Bereich	Begabung	Leistung
<i>Erleben des Lernumfelds</i>		
Schul- und Klassenklima	–	● 1, 2, 3, 4, 33
Wahrnehmung des Lernumfelds	◇ ⁵	–
Schulisches Wohlbefinden, Freude und Zufriedenheit mit Schule	● ⁶ , ○ ^{7, 8}	● ⁸ ○ ³⁵
Zufriedenheit mit dem College	–	● ⁹
Involviertheit in Aufgabenstellung, akademische Integration	–	● ^{9, 10, 33}
Schuleinstellung	● ^{6, 11, 12}	○ ¹³
Einstellung gegenüber akademisch erfolgreichen SuS	● ¹²	–
Streben nach Herausforderung	● ¹⁴	–
Erleben von Langeweile durch Gefühl, auf Andere warten zu müssen	◇ ¹⁴	–
Gründe für Schulabbruch	–	○ ¹⁵
<i>Erleben des sozialen Umfelds</i>		
Wahrgenommene Wertschätzung und soziale Unterstützung in der Schule	◇ ¹⁶	● ^{4, 9, 10} ○ ³³
Umgang mit und Einstellung zu Lehrpersonen	● ^{11, 17}	● ¹⁸
Akzeptanz durch Lehrpersonen	–	● ¹³
Prosoziales Verhalten und soziale Kompetenz	● ^{8, 19} ○ ^{20, 27, 34, 36}	● ^{8, 21} , ○ ^{20, 36} , ◇ ²²
Positive Klassenrolle	● ²³	● ²³
Mobbing	● ²⁴ , ○ ^{14, 25} , ◇ ²⁴	● ²⁶
Soziale Integration und Sozialinteresse	● ³⁶	● ^{2, 36}
Subjektive Gefühle und soziales Selbstkonzept	○ ^{27, 28, 29, 36}	● ³⁰ , ○ ³⁶
Soziale Präferenz und Akzeptanz	● ²⁹ , ○ ²⁰ , ◇ ^{8, 14, 31}	● ²¹ , ○ ⁸
Interaktion mit Klassenkamerad/innen	–	● ¹⁰
Freundschaften und Kontaktbereitschaft	● ^{17, 20, 36} , ○ ^{32, 36} , ◇ ^{12, 34}	● ³⁶ , ○ ³⁶

Jede Zahl repräsentiert eine Studie, die in Anhang B aufgeführt ist

● positiveres sozio-emotionales Erleben mit höherer Begabung/Leistung, ○ kein Zusammenhang zwischen sozio-emotionalem Erleben und Begabung/Leistung, ◇ negativeres sozio-emotionales Erleben mit höherer Begabung/Leistung

6 Anhang B

Tab. B.1 Studien zum sozio-emotionalen Erleben von Schule in Abhängigkeit von der intellektuellen Begabung und Schulleistung

Studie	Art der Studie ^b	Befunde	Schule ^c	Einfluss ^d Geschlecht	Multi- dimensional ^e	
<i>Begabung</i>						
5	Gentry et al. (2000)	E, GV	◇	S	–	x
6	Roznowski et al. (2000)	E, GV	● ●	S	–	–
7	Gubbels et al. (2018)	E, GV	○	S	–	x
8	Kroesbergen et al. (2016)	E, GV	● ○ ◇	G	–	–
11	Ritchotte et al. (2016)	E, Z	● ○	G & S	–	x
12	Ford und Harris III (1996)	E, GV	● ● ◇	S	–	–
14	Coleman et al. (2015)	R	● ○ ◇ ◇	Unspezifisch	–	–
16	Pollet und Schnell (2017)	E, GV	◇	Retrospektiv	–	–
17	Field et al. (1998)	E, GV	● ●	S	–	–
19	Baur (2010)	E, GV	●	S	Signifikant	–
20	Lee et al. (2012)	E, GV, Z	● ○ ○	S	Signifikant	–
23	Van Rossem und Vermande (2004)	E, Z	●	G	Signifikant	–
24	Sarıçam und Çetinkaya (2017)	E, GV	● ◇	S	Signifikant	x
25	Espelage und King (2018)	R	○	Unspezifisch	–	–
27	Rost (2009)	E, GV	○ ○	(G &) S	–	–
28	Colangelo et al. (1987)	E, GV	○	S	Signifikant	–
29	Košir et al. (2015)	E, GV	● ○	S	Signifikant	x
31	Cross et al. (2019)	E, GV	◇	G & S	–	–
32	Cross (2016)	R	○	Unspezifisch	–	–
34	Moon (2004)	R	○ ◇	Unspezifisch	–	–
36	Schilling (2002)	E, GV	● ● ○ ○ ○	S	Signifikant	–
<i>Leistung</i>						
1	Cohen et al. (2009)	R	●	Unspezifisch	–	–
2	Berger et al. (2011)	E, Z	● ●	G	–	–
3	Lüftenegger et al. (2015) ^a	E, Z	●	S	–	–
4	White et al. (2018) ^a	R	● ●	G & S	–	–
8	Kroesbergen et al. (2016)	E, GV	● ● ○	G	–	–
9	Napoli und Wortman (1998)	E, Z	● ● ●	S & Col- lege	Signifikant	x
10	Levin et al. (1980)	E, GV	● ● ●	G	–	–
13	Erkman et al. (2010)	E, Z	● ○	S	Signifikant	–
15	Landis und Reschly (2013) ^a	R	○	Unspezifisch	–	–
18	Gilar-Corbi et al. (2019) ^a	E, GV	●	S	–	–
21	Vannatta et al. (2009)	E, Z	● ●	G & S	Signifikant	–
22	Likhanov et al. (2020)	E, GV	◇	S	Signifikant	–

Tab. B.1 (Fortsetzung)

Studie	Art der Studie ^b	Befunde	Schule ^c	Einfluss ^d Geschlecht	Multi- dimensional ^e
23 Van Rossem und Vermande (2004)	E, Z	●	G	Signifikant	–
26 Bergold et al. (2020)	E, Z	●	G	Signifikant	x
30 Preckel et al. (2013)	E, Z	●	S	–	–
33 Schweder und Raufelder (2020)	E, Z	● ● ○	S	Signifikant	–
35 Raufelder und Mohr (2011)	E, Z	○	S	Nicht signifikant	–
36 Schilling (2002)	E, GV	● ● ○ ○ ○	S	Signifikant	–

Die Anzahl der Symbole entspricht der Anzahl der untersuchten Bereiche in der Studie
 ● positiveres sozio-emotionales Erleben mit höherer Begabung/Leistung, ○ kein Zusammenhang zwischen sozio-emotionalem Erleben und Begabung/Leistung, ◇ negativeres sozio-emotionales Erleben mit höherer Begabung/Leistung

^aStichprobe enthält nur besonders begabte SuS

^bE Einzelstudie, R Review; in Bezug auf Begabung/Schulleistung: Z Zusammenhangsanalyse, GV Gruppenvergleich

^cG Grundschule, S Sekundarschule

^dLeere Zellen = Geschlecht wurde nicht kontrolliert

^eSozio-emotionales Erleben von Schule wurde multidimensional erfasst

7 Anhang C

Tab. C.1 Mittelwerte und Standardabweichungen für alle manifesten Analysevariablen in der Analysestichprobe und der Normstichprobe

	Analysestichprobe			Normstichprobe			<i>d</i>
	<i>n</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>n</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>	
Intellektuelle Begabung	1411	101,457	14,89	2756	101,888	14,894	0,029
Noten	1332	4,818	0,697	2292	4,894	0,669	0,110
Klassenklima	1401	1,538	0,425	2142	1,568	0,433	0,068
Schuleinstellung	1398	1,408	0,618	2140	1,460	0,613	0,086
Soziale Integration	1402	1,675	0,406	2147	1,656	0,418	–0,069
Gefühl des Angenommen Seins	1374	1,740	0,370	2101	1,733	0,379	–0,020

d standardisierte Mittelwertdifferenz unter Berücksichtigung der Gruppengröße

Zusatzmaterial online Zusätzliche Informationen sind in der Online-Version dieses Artikels (<https://doi.org/10.1007/s11618-022-01115-x>) enthalten.

Funding Open Access funding enabled and organized by Projekt DEAL.

Interessenkonflikt J. Gnas, E. Mack, J. Matthes, M. Breit und F. Preckel geben an, dass kein Interessenkonflikt besteht.

Open Access Dieser Artikel wird unter der Creative Commons Namensnennung 4.0 International Lizenz veröffentlicht, welche die Nutzung, Vervielfältigung, Bearbeitung, Verbreitung und Wiedergabe in jeglichem Medium und Format erlaubt, sofern Sie den/die ursprünglichen Autor(en) und die Quelle ordnungsgemäß nennen, einen Link zur Creative Commons Lizenz beifügen und angeben, ob Änderungen vorgenommen wurden.

Die in diesem Artikel enthaltenen Bilder und sonstiges Drittmaterial unterliegen ebenfalls der genannten Creative Commons Lizenz, sofern sich aus der Abbildungslegende nichts anderes ergibt. Sofern das betreffende Material nicht unter der genannten Creative Commons Lizenz steht und die betreffende Handlung nicht nach gesetzlichen Vorschriften erlaubt ist, ist für die oben aufgeführten Weiterverwendungen des Materials die Einwilligung des jeweiligen Rechteinhabers einzuholen.

Weitere Details zur Lizenz entnehmen Sie bitte der Lizenzinformation auf <http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/deed.de>.

Literatur

Verwendete Literatur

- Aviles, A. M., Anderson, T. R., & Davila, E. R. (2006). Child and adolescent social-emotional development within the context of school. *Child and Adolescent Mental Health, 11*(1), 32–39. <https://doi.org/10.1111/j.1475-3588.2005.00365.x>.
- Bartell, N. P., & Reynolds, W. M. (1986). Depression and self-esteem in academically gifted and nongifted children: a comparison study. *Journal of School Psychology, 24*, 55–61.
- Baudson, T. G., & Preckel, F. (2015). *Der FEESS-K. Eine Kurzversion des FEESS von Rauer und Schuck zum Einsatz in Klassenstufe 1 bis 4* (Unveröffentlichtes Instrument). Trier: Universität Trier.
- 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. <https://doi.org/10.1177/0016986216647115>.
- Baudson, T. G., Wollschläger, R., & Preckel, F. (2016). *THINK 1–4. Test zur Erfassung der Intelligenz im Grundschulalter* (1. Aufl.). Göttingen: Hogrefe.
- Baur, K. C. (2010). *Der Zusammenhang von Selbstkonzept, Attribution, Wohlbefinden und Persönlichkeit hochbegabter Jugendlicher* (Dissertation). Ulm: Universität Ulm.
- Berger, C., Alcalay, L., Torretti, A., & Milicic, N. (2011). Socio-emotional well-being and academic achievement: evidence from a multilevel approach. *Psicologia: Reflexão e Crítica, 24*(2), 344–351.
- Bergold, S., Wirthwein, L., Rost, D. H., & Steinmayr, R. (2015). Are gifted adolescents more satisfied with their lives than their non-gifted peers? *Frontiers in Psychology*. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2015.01623>.
- Bergold, S., Kasper, D., Wendt, H., & Steinmayr, R. (2020). Being bullied at school: the case of high-achieving boys. *Social Psychology of Education, 23*(2), 315–338. <https://doi.org/10.1007/s11218-019-09539-w>.
- Brigandi, C. B., Weiner, J. M., Siegle, D., Gubbins, E. J., & Little, C. A. (2018). Environmental perceptions of gifted secondary school students engaged in an evidence-based enrichment practice. *Gifted Child Quarterly, 62*(3), 289–305. <https://doi.org/10.1177/0016986218758441>.
- Brookover, W. B., Schweitzer, J. H., Schneider, J. M., Beady, C. H., Flood, P. K., & Wisenbaker, J. M. (1978). Elementary school social climate and school achievement. *American Educational Research Journal, 15*(2), 301–318.

- Cohen, J., McCabe, E. M., Michelli, N. M., & Pickeral, T. (2009). School climate: research, policy, practice, and teacher education. *Teachers College Record*, *111*(1), 180–213.
- Colangelo, N., Kelly, K. R., & Schrepfer, R. M. (1987). A comparison of gifted, general, and special learning needs students on academic and social self-concept. *Journal of Counseling and Development*, *66*, 73–77.
- Coleman, L. J., & Cross, T. L. (2000). Social-emotional development and the personal experience of giftedness. In K. A. Heller, F. Mönks, R. J. Sternberg & R. F. Subotnik (Hrsg.), *International handbook of giftedness and talent* (2. Aufl., S. 203–212). Kidlington: Elsevier.
- Coleman, L. J., Micko, K. J., & Cross, T. L. (2015). Twenty-five years of research on the lived experience of being gifted in school: capturing the students' voices. *Journal for the Education of the Gifted*, *38*(4), 358–376. <https://doi.org/10.1177/0162353215607322>.
- Cross, J. R. (2016). Gifted children and peer relationships. In M. Neihart, S. I. Pfeiffer & T. L. Cross (Hrsg.), *The social and emotional development of gifted children. What do we know?* (2. Aufl. S. 41–54). Waco: Prufrock Press.
- Cross, J. R., Vaughn, C. T., Mammadov, S., Cross, T. L., Kim, M., O'Reilly, C., Spielhagen, F., Pereira Da Costa, M., & Hymer, B. (2019). A cross-cultural study of the social experience of giftedness. *Roeper Review*, *41*(4), 224–242.
- Deary, I. J., Strand, S., Smith, P., & Fernandes, C. (2007). Intelligence and educational achievement. *Intelligence*, *35*(1), 13–21. <https://doi.org/10.1016/j.intell.2006.02.001>.
- Dreesmann, H., Eder, F., Fend, H., Pekrun, R., von Saldern, M., & Wolf, B. (1992). Schulklima. In K. Ingenkamp, R. S. Jäger, H. Petillon & B. Wolf (Hrsg.), *Empirische Pädagogik 1970–1990. Eine Bestandsaufnahme der Forschung in der Bundesrepublik* (Bd. 2). <https://pub-data.leuphana.de/frontdoor/index/index/docId/285>.
- Eder, F. (2018). Schul- und Klassenklima. In D. H. Rost, J. R. Sparfeldt & S. Buch (Hrsg.), *Handwörterbuch pädagogische Psychologie* (5. Aufl., Beltz Psychologie, S. 696–707). Weinheim: Beltz.
- Eren, F., Ömerelli Çete, A., Avcil, S., & Baykara, B. (2018). Emotional and behavioral characteristics of gifted children and their families. *Noro Psikiyatri Arsiv*, *55*(2), 105–112. <https://doi.org/10.5152/npa.2017.12731>.
- Erkman, F., Caner, A., Sart, Z. H., Börkan, B., & Şahan, K. (2010). Influence of perceived teacher acceptance, self-concept, and school attitude on the academic achievement of school-age children in turkey. *Cross-Cultural Research*, *44*(3), 295–309. <https://doi.org/10.1177/1069397110366670>.
- Espelage, D. L., & King, M. T. (2018). Bullying and the gifted. In S. I. Pfeiffer (Hrsg.), *APA handbook of giftedness and talent* (S. 659–662). Washington, DC: American Psychiatric Association.
- Field, T., Harding, J., Yando, R., Gonzalez, K., Lasko, D., Bendell, D., & Marks, C. (1998). Feelings and attitudes of gifted students. *Adolescence*, *33*(130), 331–342.
- Ford, D. Y., & Harris III, J. J. (1996). Perceptions and attitudes of black students toward school, achievement, and other educational variables. *Child Development*, *67*(3), 1141–1152. <https://doi.org/10.1111/j.1467-8624.1996.tb01787.x>.
- Fredrickson, B. L. (2001). The role of positive emotions in positive psychology: the broaden-and-build theory of positive emotions. *American Psychologist*, *56*(3), 218–226. <https://doi.org/10.1037/0003-066X.56.3.218>.
- Gentry, M., Gable, R. K., & Springer, P. (2000). Gifted and nongifted middle school students: Are their attitudes toward school different as measured by the new affective Instrument, My Class Activities ...? *Journal for the Education of the Gifted*, *24*(1), 74–96.
- Gilar-Corbi, R., Veas, A., Miñano, P., & Castejón, J.-L. (2019). Differences in personal, familial, social, and school factors between underachieving and non-underachieving gifted secondary students. *Frontiers in Psychology*, *10*, 2367. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2019.02367>.
- Gottfredson, L. S. (1997). Mainstream science on intelligence: An editorial with 52 signatories, history, and bibliography. *Intelligence*, *24*(1), 13–23. [https://doi.org/10.1016/S0160-2896\(97\)90011-8](https://doi.org/10.1016/S0160-2896(97)90011-8)
- Götz, T., Frenzel, A. C., & Pekrun, R. (2008). Sozialklima in der Schule. In W. Schneider, M. Hasselhorn & J. Bengel (Hrsg.), *Handbuch der pädagogischen Psychologie* (Handbuch der Psychologie, Bd. 10, S. 503–514). Göttingen: Hogrefe. <http://kops.uni-konstanz.de/handle/123456789/1662>.
- Grewé, N. (2017). Soziale Interaktion und Klassenklima. In M. K. W. Schweer (Hrsg.), *Lehrer-Schüler-Interaktion. Inhaltsfelder, Forschungsperspektiven und methodische Zugänge* (3. Aufl., Schule und Gesellschaft, Bd. 24, S. 547–560). Wiesbaden: Springer VS.
- Gubbels, J., Segers, E., & Verhoeven, L. (2018). How children's intellectual profiles relate to their cognitive, socio-emotional, and academic functioning. *High Ability Studies*, *29*(2), 149–168. <https://doi.org/10.1080/13598139.2018.1507902>.

- Hattie, J. (2009). *Visible learning. A synthesis of over 800 meta-analyses relating to achievement*. London: Routledge/Taylor & Francis.
- Hicks, L., & Stein, M. (2010). *Neglect matters. A multi-agency guide for professionals working together on behalf of teenagers*. Annesley: Dept. for Children, Schools and Families.
- Hofmann, H., & Siebertz-Reckzeh, K. (2008). Sozialisationsinstanz Schule: Zwischen Erziehungsauftrag und Wissensvermittlung. In M. K. W. Schweer (Hrsg.), *Lehrer-Schüler-Interaktion. Inhaltsfelder, Forschungsperspektiven und methodische Zugänge* (2. Aufl., S. 13–38). Wiesbaden: VS.
- IBM (2018). *SPSS statistics for Windows, Version 25.0*. Armonk, New York: IBM.
- Johns, S. (2020). *Social competence growth in preschool: individual differences and the role of classroom context* (Dissertation). Tempe: Arizona State University.
- Jung, J. Y., Barnett, K., Gross, M. U. M., & McCormick, J. (2011). Levels of intellectual giftedness, culture, and the forced-choice dilemma. *Roeper Review*, 33, 182–197. <https://doi.org/10.1080/02783193.2011.580501>.
- 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. https://doi.org/10.1207/s15327957pspr0902_3.
- Kaplan, D. (2009). *Structural equation modeling: foundations and extensions* (2. Aufl.). Thousand Oaks: SAGE.
- Korpershoek, H., Harms, T., de Boer, H., van Kuijk, M., & Doolaard, S. (2016). A meta-analysis of the effects of classroom management strategies and classroom management programs on students' academic, behavioral, emotional, and motivational outcomes. *Review of Educational Research*, 86(3), 643–680. <https://doi.org/10.3102/0034654315626799>.
- Košir, K., Horvat, M., Aram, U., & Jurinec, N. (2015). Is being gifted always an advantage? Peer relations and self-concept of gifted students. *High Ability Studies*, 27(2), 129–148. <https://doi.org/10.1080/13598139.2015.1108186>.
- Kpolovie, P. J., Joe, A. I., & Okoto, T. (2014). Academic achievement prediction: role of interest in learning and attitude towards school. *International Journal of Humanities Social Sciences and Education*, 1(11), 73–100.
- Kriegbaum, K., Becker, N., & Spinath, B. (2018). The relative importance of intelligence and motivation as predictors of school achievement: a meta-analysis. *Educational Research Review*, 25, 120–148. <https://doi.org/10.1016/j.edurev.2018.10.001>.
- Krischler, M., Mack, E., Gnas, J., Breit, M., Matthes, J., & Preckel, F. (2021). A research-practice cooperation to support elementary school teachers' diagnostic competencies based on a working theory of talent development in STEM. *Gifted and Talented International*. <https://doi.org/10.1080/15332276.2021.1961329>.
- Kroesbergen, E. H., van Hooijdonk, M., van Viersen, S., Middel-Lalleman, M. M. N., & Reijnders, J. J. W. (2016). The psychological well-being of early identified gifted children. *Gifted Child Quarterly*, 60(1), 16–30. <https://doi.org/10.1177/0016986215609113>.
- Lam, C. S., Yeung, P. P., & Yuen, M. T. (2018). Personal and environmental factors affecting Hong Kong high-ability students' school satisfaction. *Journal of Psychologists and Counselors in Schools*, 28(2), 166–184. <https://doi.org/10.1017/jgc.2017.18>.
- Landis, R. N., & Reschly, A. L. (2013). Reexamining gifted underachievement and dropout through the lens of student engagement. *Journal for the Education of the Gifted*, 36(2), 220–249. <https://doi.org/10.1177/0162353213480864>.
- Lee, S.-Y., Olszewski-Kubilius, P., & Thomson, D. T. (2012). Academically gifted students' perceived interpersonal competence and peer relationships. *Gifted Child Quarterly*, 56(2), 90–104. <https://doi.org/10.1177/0016986212442568>.
- Levin, T., Libman, Z., & Amiad, R. (1980). Behavioral patterns of students under an individualized learning strategy. *Instructional Science*, 9, 85–100.
- Likhanov, M. V., Tsigeman, E. S., Papageorgiou, K. A., Akmalov, A. F., Sabitov, I. A., & Kovas, Y. V. (2020). Ordinary extraordinary: elusive group differences in personality and psychological difficulties between STEM-gifted adolescents and their peers. *The British Journal of Educational Psychology*. <https://doi.org/10.1111/bjep.12349>.
- Lipnevich, A. A., Preckel, F., & Roberts, R. D. (Hrsg.). (2016). *Psychosocial skills and school systems in the 21st century. Theory, research, and practice* (The Springer series on human exceptionality). New York: Springer.
- Lösel, F., & Farrington, D. P. (2012). Direct protective and buffering protective factors in the development of youth violence. *American Journal of Preventive Medicine*, 43(2S1), 8–23. <https://doi.org/10.1016/j.amepre.2012.04.029>.

- Lüftenegger, M., Kollmayer, M., Bergsmann, E., Jössl, G., Spiel, C., & Schober, B. (2015). Mathematically gifted students and high achievement: the role of motivation and classroom structure. *High Ability Studies*, 26(2), 227–243. <https://doi.org/10.1080/13598139.2015.1095075>.
- Marsh, H. W., & Martin, A. J. (2011). Academic self-concept and academic achievement: relations and causal ordering. *The British Journal of Educational Psychology*, 81(1), 59–77. <https://doi.org/10.1348/000709910X503501>.
- 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. <https://doi.org/10.1177/0016986209352684>.
- Matheis, S., Keller, L. K., Kronborg, L., Schmitt, M., & Preckel, F. (2020). Do stereotypes strike twice? Giftedness and gender stereotypes in pre-service teachers' beliefs about student characteristics in Australia. *Asia-Pacific Journal of Teacher Education*, 48(2), 213–232. <https://doi.org/10.1080/1359866X.2019.1576029>.
- Moon, S. M. (2004). Social and emotional issues, underachievement, and counseling. In S. M. Moon (Hrsg.), *Social/emotional issues, underachievement, and counseling of gifted and talented students* (S. xxiii–xxxviii). Thousand Oaks: Corwin Press.
- Moscovici, S., Mugny, G., & van Avermaet, E. (Hrsg.). (1985). *Perspectives on minority influence* (European studies in social psychology, Bd. 9). Cambridge: Cambridge University Press.
- Muthén, L. K., & Muthén, B. (2019). *Mplus user's guide* (8. Aufl.). Los Angeles: Muthén & Muthén.
- Napoli, A. R., & Wortman, P. M. (1998). Psychosocial factors related to retention and early departure of two-year community college students. *Research in Higher Education*, 39(4), 419–455.
- Neihart, M., Pfeiffer, S. I., & Cross, T. L. (Hrsg.). (2016). *The social and emotional development of gifted children. What do we know?* (2. Aufl.). Waco: Prufrock.
- Neuendorf, C., Jansen, M., Kuhl, P., & Vock, M. (2022). Wer ist leistungsstark? Operationalisierung von Leistungsstärke in der empirischen Bildungsforschung seit dem Jahr 2000. *Zeitschrift für Pädagogische Psychologie*. https://doi.org/10.1024/1010-0652/a000343#_i2.
- Nocita, G., Perlman, M., McMullen, E., Falenchuk, O., Brunsek, A., Fletcher, B., Kamkar, N., & Shah, P. S. (2020). Early childhood specialization among ECEC educators and preschool children's outcomes: a systematic review and meta-analysis. *Early Childhood Research Quarterly*, 53, 185–207. <https://doi.org/10.1016/j.ecresq.2019.10.006>.
- O'Connell, M. (2018). The power of cognitive ability in explaining educational test performance, relative to other ostensible contenders. *Intelligence*, 66, 122–127. <https://doi.org/10.1016/j.intell.2017.11.011>.
- Pekrun, R. (1985). Schulklima. In W. Twellmann (Hrsg.), *Dokumentation: Schule und Unterricht als Feld gegenwärtiger pädagogisch-personeller und institutionell-organisatorischer Forschung* (1. Aufl., Handbuch Schule und Unterricht, Bd. 7, S. 524–547). Düsseldorf: Pädagog. Verl. Schwann.
- Pekrun, R. (2006). The control-value theory of achievement emotions: assumptions, collaries, and implications for educational research and practice. *Educational Psychology Review*, 18(4), 315–341. <https://doi.org/10.1007/s10648-006-9029-9>.
- Peterson, J. S. (2015). School counselors and gifted kids: respecting both cognitive and affective. *Journal of Counseling & Development*, 93(2), 153–162. <https://doi.org/10.1002/j.1556-6676.2015.00191.x>.
- Pollet, E., & Schnell, T. (2017). Brilliant: but what for? Meaning and subjective well-being in the lives of intellectually gifted and academically high-achieving adults. *Journal of Happiness Studies*, 18(5), 1459–1484. <https://doi.org/10.1007/s10902-016-9783-4>.
- Preckel, F., & Baudson, T. G. (2013). *Hochbegabung. Erkennen, Verstehen, Fördern* (C. H. Beck Wissen, Bd. 2786). München: C. H. Beck.
- Preckel, F., & Vock, M. (2021). *Hochbegabung. Ein Lehrbuch zu Grundlagen, Diagnostik und Fördermöglichkeiten* (2. Aufl.). Göttingen: Hogrefe.
- Preckel, F., Niepel, C., Schneider, M., & Brunner, M. (2013). Self-concept in adolescence: a longitudinal study on reciprocal effects of self-perceptions in academic and social domains. *Journal of Adolescence*, 36(6), 1165–1175. <https://doi.org/10.1016/j.adolescence.2013.09.001>.
- Primi, R., Ferrão, M. E., & Almeida, L. S. (2010). Fluid intelligence as a predictor of learning: a longitudinal multilevel approach applied to math. *Learning and Individual Differences*, 20(5), 446–451. <https://doi.org/10.1016/j.lindif.2010.05.001>.
- Rauer, W., & Schuck, K. D. (2003). *Fragebogen zur Erfassung emotionaler und sozialer Schulerfahrungen von Grundschulkindern dritter und vierter Klassen (FEES 3–4): Manual*. Deutsche Schultests. Göttingen: Beltz.
- Rauer, W., & Schuck, K. D. (2004). *Fragebogen zur Erfassung emotionaler und sozialer Schulerfahrungen von Grundschulkindern erster und zweiter Klassen (FEES 1–2): Manual* (1. Aufl.). Göttingen: Beltz.

- Raufelder, D., & Mohr, S. (2011). Zur Bedeutung sozio-emotionaler Faktoren im Kontext Schule unter Berücksichtigung neurowissenschaftlicher Aspekte. In A. Ittel, H. Merckens & L. Stecher (Hrsg.), *Jahrbuch Jugendforschung: 10. Ausgabe 2010* (S. 74–96). Wiesbaden: VS.
- Ritchotte, J. A., Suhr, D., Alfurayh, N. F., & Graefe, A. K. (2016). An exploration of the psychosocial characteristics of high achieving students and identified gifted students. Implication for practice. *Journal of Advanced Academics*, 27(1), 23–38. <https://doi.org/10.1177/1932202X15615316>.
- Rost, D. H. (Hrsg.). (2009). *Hochbegabte und hochleistende Jugendliche. Befunde aus dem Marburger Hochbegabtenprojekt* (2. Aufl., Pädagogische Psychologie und Entwicklungspsychologie, Bd. 15). Münster: Waxmann.
- Rost, D. H., & Hanses, P. (1998). Wer nichts leistet, ist nicht begabt? Zur Identifikation hochbegabter Underachiever durch Lehrkräfte. *Zeitschrift für Entwicklungspsychologie und Pädagogische Psychologie*, 29(2), 167–177.
- Rost, D. H., & Sparfeldt, J. R. (2017). Intelligenz und Hochbegabung. In M. K. W. Schweer (Hrsg.), *Lehrer-Schüler-Interaktion. Inhaltsfelder, Forschungsperspektiven und methodische Zugänge* (3. Aufl., Schule und Gesellschaft, Bd. 24, S. 315–346). Wiesbaden: Springer VS.
- Roth, B., Becker, N., Romeyke, S., Schäfer, S., Domnick, F., & Spinath, F. M. (2015). Intelligence and school grades: a meta-analysis. *Intelligence*, 53, 118–137. <https://doi.org/10.1016/j.intell.2015.09.002>.
- Roznowski, M., Reith, J., & Hong, S. (2000). A further look at youth intellectual giftedness and its correlates: values, interests, performance, and behavior. *Intelligence*, 28(2), 87–113. [https://doi.org/10.1016/S0160-2896\(99\)00032-X](https://doi.org/10.1016/S0160-2896(99)00032-X).
- Rubie-Davies, C. M., & Peterson, E. R. (2016). Relations between teachers' achievement, over- and underestimation, and students' beliefs for Māori and Pākehā students. *Contemporary Educational Psychology*, 47, 72–83. <https://doi.org/10.1016/j.cedpsych.2016.01.001>.
- Sarıçam, H., & Çetinkaya, Ç. (2017). Exploring revenge as a mediator between bullying and victimisation in gifted and talented students. *Current Issues in Personality Psychology*. <https://doi.org/10.5114/cipp.2018.72267>.
- Shilling, S. R. (2002). *Hochbegabte Jugendliche und ihre Peers. Wer allzu klug ist, findet keine Freunde?* (Pädagogische Psychologie und Entwicklungspsychologie, Bd. 33). Münster: Waxmann.
- Schneider, M., & Preckel, F. (2017). Variables associated with achievement in higher education: a systematic review of meta-analyses. *Psychological Bulletin*, 143(6), 565–600. <https://doi.org/10.1037/bul0000098>.
- Schwab, S., Hessels, M. G. P., Gebhardt, M., Krammer, M., & Gasteiger-Klicpera, B. (2015). The relationship between social and emotional integration and reading ability in students with and without special educational needs in inclusive classes. *Journal of Cognitive Education and Psychology*, 14(2), 180–198. <https://doi.org/10.1891/1945-8959.14.2.180>.
- Schweder, S., & Raufelder, D. (2020). Wie Mädchen und Jungen an Gymnasien sich im Zusammenspiel von sozialer Eingebundenheit, schulischem Selbstkonzept und Leistung in der Adoleszenz unterscheiden. In G. Hagenauer & D. Raufelder (Hrsg.), *Soziale Eingebundenheit. Sozialbeziehungen im Fokus von Schule und Lehrer*innenbildung* (S. 319–333). Münster: Waxmann.
- Siegle, D., & McCoach, D. B. (2018). Underachievement and the gifted child. In S. I. Pfeiffer (Hrsg.), *APA handbook of giftedness and talent* (S. 559–573). Washington, DC: American Psychiatric Association.
- Sparfeldt, J. R., Buch, S. R., & Rost, D. H. (2010). Klassenprimus bei durchschnittlicher Intelligenz. *Zeitschrift für Pädagogische Psychologie*, 24(2), 147–155. <https://doi.org/10.1024/1010-0652/a000012>.
- Stang, J., & Urhahne, D. (2016). Stabilität, Bezugsnormorientierung und Auswirkungen der Urteilsgenauigkeit. *Zeitschrift für Pädagogische Psychologie*, 30(4), 251–262. <https://doi.org/10.1024/1010-0652/a000190>.
- Steinmayr, R., Meißner, A., Weidinger, A. F., & Wirthwein, L. (2014). Academic achievement. In L. H. Meyer (Hrsg.), *Oxford bibliographies online. Education*. Oxford: Oxford University Press. <https://www.oxfordbibliographies.com/view/document/obo-9780199756810/obo-9780199756810-0108.xml>.
- Suldo, S. M., Shaffer, E. J., & Riley, K. N. (2008). A social-cognitive-behavioral model of academic predictors of adolescents' life satisfaction. *School Psychology Quarterly*, 23(1), 56–69. <https://doi.org/10.1037/1045-3830.23.1.56>.
- Trautwein, U., & Möller, J. (2016). Self-concept: determinants and consequences of academic self-concept in school contexts. In A. A. Lipnevich, F. Preckel & R. D. Roberts (Hrsg.), *Psychosocial skills and school systems in the 21st century. Theory, research, and practice* (The Springer series on human exceptionalality, S. 187–214). New York: Springer.

- Urhahne, D. (2015). Teacher behavior as a mediator of the relationship between teacher judgment and students' motivation and emotion. *Teaching and Teacher Education*, *45*, 73–82. <https://doi.org/10.1016/j.tate.2014.09.006>.
- 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. *The British Journal of Educational Psychology*, *81*(1), 161–177. <https://doi.org/10.1348/000709910X504500>.
- Van Rossem, R., & Vermande, M. M. (2004). Classroom roles and school adjustment. *Social Psychology Quarterly*, *67*(4), 396–411.
- Vannatta, K., Gartstein, M. A., Zeller, M., & Noll, R. B. (2009). Peer acceptance and social behavior during childhood and adolescence: How important are appearance, athleticism, and academic competence? *International Journal of Behavioral Development*, *33*(4), 303–311. <https://doi.org/10.1177/0165025408101275>.
- Wang, S., Rubie-Davies, C. M., & Meissel, K. (2018). A systematic review of the teacher expectation literature over the past 30 years. *Educational Research and Evaluation*, *24*(3–5), 124–179. <https://doi.org/10.1080/13803611.2018.1548798>.
- White, S. L. J., Graham, L. J., & Blaas, S. (2018). Why do we know so little about the factors associated with gifted underachievement? A systematic literature review. *Educational Research Review*, *24*, 55–66. <https://doi.org/10.1016/j.edurev.2018.03.001>.
- Wirthwein, L. (2010). *Mehr Glück als Verstand? Zum Wohlbefinden Hochbegabter* (Unveröffentlichte Dissertation). Marburg: Philipps-Universität Marburg.
- Wood, S. M., Klose Smith, C., & Duys, D. K. (2018). Career counseling and the gifted individual. Applying cognitive career theory to the career decision making of gifted individuals. In S. I. Pfeiffer (Hrsg.), *APA handbook of giftedness and talent* (S. 629–644). Washington, DC: American Psychiatric Association.
- Worrel, F. C. (2009). What does gifted mean? Personal and social identity perspectives on giftedness in adolescence. In F. D. Horowitz, R. F. Subotnik & D. J. Matthews (Hrsg.), *The development of giftedness and talent across the life span* (S. 131–152). Washington, DC: American Psychological Association.
- Zaboski, B. A., Kranzler, J. H., & Gage, N. A. (2018). Meta-analysis of the relationship between academic achievement and broad abilities of the Cattell-Horn-Carroll theory. *Journal of School Psychology*, *71*, 42–56. <https://doi.org/10.1016/j.jsp.2018.10.001>.

Weiterführende Literatur

- Sass, D. A. (2011). Testing measurement invariance and comparing latent factor means within a confirmatory factor analysis framework. *Journal of Psychoeducational Assessment*, *29*(4), 347–363. <https://doi.org/10.1177/0734282911406661>.
- Schreiber, J. B., Nora, A., Stage, F. K., Barlow, E. A., & King, J. (2006). Reporting structural equation modeling and confirmatory factor analysis results: a review. *The Journal of Educational Research*, *99*(6), 323–338. <https://doi.org/10.3200/JOER.99.6.323-338>.