

Meyer, Simon; Schlesier, Juliane; Gläser-Zikuda, Michaela
Beeinflussen individuelle und schulische Prädiktoren das Erleben der Emotionen Freude und Langeweile von Schüler:innen nach dem Übergang in die Sekundarschule?

formal überarbeitete Version der Originalveröffentlichung in:

formally revised edition of the original source in:

Zeitschrift für Erziehungswissenschaft 28 (2025) 2, S. 441-465



Bitte verwenden Sie in der Quellenangabe folgende URN oder DOI /

Please use the following URN or DOI for reference:

urn:nbn:de:0111-pedocs-340082

10.25656/01:34008

<https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:0111-pedocs-340082>

<https://doi.org/10.25656/01:34008>

Nutzungsbedingungen

Dieses Dokument steht unter folgender Creative Commons-Lizenz: <http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/deed.de> - Sie dürfen das Werk bzw. den Inhalt vervielfältigen, verbreiten und öffentlich zugänglich machen sowie Abwandlungen und Bearbeitungen des Werkes bzw. Inhaltes anfertigen, solange Sie den Namen des Autors/Rechteinhabers in der von ihm festgelegten Weise nennen.

Mit der Verwendung dieses Dokuments erkennen Sie die Nutzungsbedingungen an.

Terms of use

This document is published under following Creative Commons-License: <http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/deed.en> - You may copy, distribute and render this document accessible, make adaptations of this work or its contents accessible to the public as long as you attribute the work in the manner specified by the author or licensor.

By using this particular document, you accept the above-stated conditions of use.



Kontakt / Contact:

peDOCS

DIPF | Leibniz-Institut für Bildungsforschung und Bildungsinformation

Informationszentrum (IZ) Bildung

E-Mail: pedocs@dipf.de

Internet: www.pedocs.de

Mitglied der


Leibniz-Gemeinschaft

Beeinflussen individuelle und schulische Prädiktoren das Erleben der Emotionen Freude und Langeweile von Schüler:innen nach dem Übergang in die Sekundarschule?

Simon Meyer  · Juliane Schlesier · Michaela Gläser-Zikuda

Eingegangen: 1. November 2023 / Überarbeitet: 24. Juni 2024 / Angenommen: 22. August 2024
© The Author(s) 2024

Zusammenfassung Bisherige Studien haben sich hauptsächlich mit affektbezogenen Faktoren von Schüler:innen im Grund- und Sekundarschulbereich beschäftigt. Insbesondere positive schulbezogene Selbstwirksamkeitserwartungen und intrinsische Motivation wurden in der Sekundarstufe als förderlich für die Entwicklung positiver Emotionen und als hemmend für negative Emotionen identifiziert. Allerdings gibt es derzeit kaum Erkenntnisse über die Zeit nach dem Übergang von der Grund- in die Sekundarschule, da systematische Längsschnittstudien fehlen, die diese Einflussfaktoren auf die Entwicklung von Lern- und Leistungsemotionen berücksichtigen. Ziel dieser Längsschnittstudie ist es daher, den Einfluss individueller Faktoren wie schulbezogener Selbstwirksamkeitserwartungen und Motivation sowie kontextueller Prädiktoren wie Klassenführung, Klarheit und Struktur auf das Erleben von Freude und Langeweile zu analysieren. Insgesamt wurden $N = 584$ Schüler:innen ($M_{Alter} = 10,19$ Jahre, $SD = 0,45$, 84,9 % weiblich; 56,2 % an Realschulen, 43,8 % an Gymnasien) zu drei Messzeitpunkten im Verlauf des ersten Jahres der Sekundarstufe I befragt. Die Ergebnisse von Wachstumskurvenmodellen zeigen, dass der Rückgang der Freude hauptsächlich durch die Abnahme schulbezogener Selbst-

✉ Dr. Simon Meyer

Institut für Grundschulforschung, Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg, Regensburger Str. 160, 90478 Nürnberg, Deutschland
E-Mail: simon.meyer@fau.de

Dr. Juliane Schlesier

Institut für Pädagogik, Carl von Ossietzky Universität Oldenburg, Ammerländer Heerstraße 114-118, 26129 Oldenburg, Deutschland
E-Mail: juliane.schlesier1@uni-oldenburg.de

Prof. Dr. Michaela Gläser-Zikuda

Lehrstuhl für Schulpädagogik mit dem Schwerpunkt empirische Unterrichtsforschung, Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg, Regensburger Str. 160, 90478 Nürnberg, Deutschland
E-Mail: michaela.glaeser-zikuda@fau.de

wirksamkeitserwartungen erklärt wird, während die Zunahme der Langeweile vor allem durch die erfassten Aspekte der Unterrichtsqualität erklärt wird.

Schlüsselwörter Lern- und Leistungsempfindungen · Übergang · Sekundarstufe · Prädiktoren · Multiple Wachstumskurvenmodelle

Do individual and school-related predictors influence students' experience of the emotions of enjoyment and boredom after the transition to secondary school?

Abstract Previous studies have primarily focused on affect-related factors in primary and secondary school students. Positive school-related self-efficacy expectations and intrinsic motivation, in particular, promote positive emotions and inhibit negative emotions during secondary school. However, there is currently insufficient evidence on the period following the transition from primary to secondary school. This is due to a lack of systematic longitudinal studies that examine factors that influence the development of achievement emotions. The objective of this longitudinal study is to analyse the influence of individual factors, such as school-related self-efficacy expectations and motivation, as well as contextual predictors, such as classroom management, clarity, and structure, on the experience of enjoyment and boredom. A total of 584 students ($M_{age} = 10.19$ years, $SD = 0.45$, 84.9% female; 56.2% at middle track schools, 43.8% at higher track schools) were surveyed at three measurement points during the first year of lower secondary school. The results of multilevel growth curve models indicate that the decrease in enjoyment is primarily a consequence of a decline in school-related self-efficacy expectations, while the increase in boredom is mainly due to the aspects of teaching quality.

Keywords Achievement emotions · Transition · Secondary school · Predictors · Multiple growth curve models

1 Einleitung

In den letzten zwei Jahrzehnten sind Lern- und Leistungsempfindungen, wie Freude, Stolz, Hoffnung, Scham, Angst, Ärger oder Langeweile zunehmend in den Fokus empirischer Forschung gerückt (Pekrun et al. 2018). Dabei belegen zahlreiche Studien, dass positive Lern- und Leistungsempfindungen von Schüler:innen mit besseren und negative Empfindungen mit schlechteren schulischen Leistungen zusammenhängen (Goetz et al. 2008; Lichtenfeld et al. 2022; Pekrun et al. 2017; Pekrun und Perry 2014; Raccanello et al. 2019). Darüber hinaus ist bereits bekannt, dass positive Lern- und Leistungsempfindungen mit höherem Wohlbefinden einhergehen (Hascher 2007). Negative Empfindungen hingegen führen zu mehr Schulfehltagen (Schlesier et al. 2023).

Den Transitionsphasen kommt dabei hinsichtlich des emotionalen Erlebens der Schüler:innen eine besondere Bedeutung zu (Dias und Sá 2014; van Ophuysen 2009). Der Übergang in die Sekundarstufe wird oft als normativ kritisches Lebens-

ereignis konzeptualisiert (Filipp 2001) und ist eine bedeutende Statuspassage für Schüler:innen (Equit und Ruberg 2012). Der Übergang von der Grundschule in die weiterführende Schule bringt soziale, organisatorische und pädagogische Veränderungen mit sich, beispielsweise neue Klassenkamerad:innen, Fachunterricht bei verschiedenen Lehrkräften und weniger Autonomie seitens der Schüler:innen. Diese Veränderungen können zu negativen Lern- und Leistungsemotionen sowie zu Stress führen (Becker et al. 2014; Dias und Sá 2014).

Trotz der aufgezeigten Bedeutung des Übergangs für die Entwicklung der Schüler:innen auch im emotionalen Bereich gibt es bislang nur wenige Studien, die Lern- und Leistungsemotionen von Schüler:innen nach dem Übergang in die Sekundarstufe untersuchen. Insbesondere systematische Längsschnittstudien fehlen, die potenzielle Einflussfaktoren auf die Entwicklungsverläufe positiver und negativer Emotionen berücksichtigen. Das Ziel dieser Studie ist es daher, individuelle und kontextuelle Einflussfaktoren auf die Entwicklungsverläufe der beiden Emotionen über ein Schuljahr hinweg zu identifizieren. Hierbei wird die genestete Datenstruktur über die Zeit durch die Durchführung und Analyse von Wachstumskurvenmodellen berücksichtigt. Durch die Berücksichtigung der Emotionen Freude und Langeweile werden zwei Emotionen mit unterschiedlichen Valenzen (positiv und negativ) und unterschiedlichem Aktivierungsniveau (aktivierend und deaktivierend) abgebildet, die insbesondere im Kontext des Übergangs von der Grund- in die Sekundarschule von zentraler Bedeutung sind. Denn einerseits ist vor allem bei diesen beiden Emotionen eine ungünstige Veränderung um und vor allem nach dem Übergang bereits bekannt (Meyer und Schlesier 2021; Pekrun et al. 2017). Andererseits können Emotionen unterschiedlicher Valenzen (positiv vs. negativ) und Aktivierungsniveaus (hoch vs. niedrig) zu verschiedenen kognitiven, motivationalen und verhaltensbezogenen Reaktionen führen: So hängen positive Emotionen mit hoher Aktivierung (wie Freude) mit besseren Leistungen, einer höheren Motivation und einem adaptiven Emotionsregulationsverhalten von Lernenden zusammen (Gentry et al. 2002; Mega et al. 2014; Meyer und Schlesier 2021; Pekrun et al. 2017; Schlesier et al., 2019; Vierhaus et al. 2016), wohingegen negative Emotionen mit niedriger Aktivierung (wie Langeweile) eher das Lernen und die Leistung von Schüler:innen behindern können (Meyer und Schlesier 2021; Pekrun et al. 2017).

2 Lern- und Leistungsemotionen

Emotionen werden als mehrdimensionale Konstrukte verstanden, die verschiedene Komponenten beinhalten: affektive Komponenten (bei Angst z. B. Nervosität), physiologische Komponenten (bei Freude z. B. erhöhte Herz-Kreislauf-Aktivität), kognitive Komponenten (bei Langeweile z. B. ablenkende Gedanken), motivationale Komponenten (bei Langeweile z. B. Vermeidung langeweileauslösender Situationen) und expressive Komponenten (bei Freude z. B. Lächeln) (Goetz et al. 2008). Emotionen, die im schulischen Kontext und im Zusammenhang mit Lernprozessen und Leistungsergebnissen erlebt werden, werden als Lern- und Leistungsemotionen definiert (Scherer und Moors 2019).

Nach der Taxonomie von Pekrun und Kolleg:innen (2023) können Lern- und Leistungseemotionen auf der Grundlage ihres direkten Bezugs zu Leistungsaktivitäten (Aktivitätseemotionen) oder Leistungsergebnissen (Ergebnisemotionen) kategorisiert werden. Während des Lernprozesses können Aktivitätseemotionen wie Freude oder Langeweile auftreten, während Ergebnisemotionen wie Hoffnung, Stolz, Angst oder Scham im Zusammenhang mit dem eigenen Erfolg oder Misserfolg erlebt werden. Darüber hinaus können Lern- und Leistungseemotionen nach ihrer Valenz (positiv vs. negativ) und ihrem Aktivierungsgrad (aktivierend vs. deaktivierend) klassifiziert werden.

Im Zusammenhang mit der Analyse der Entwicklung von Lern- und Leistungseemotionen bietet die Kontroll-Wert-Theorie einen integrativen Rahmen zum Verständnis des Zusammenspiels von Emotionen, die in Lern- und Leistungssituationen erlebt werden (Pekrun 2006; Pekrun und Perry 2014). Die Theorie besagt, dass sowohl die *subjektive Kontrolle* über lern- und leistungsbezogene Aktivitäten als auch der *Wert bzw. die Valenz* dieser Aktivitäten für die Entstehung von Lern- und Leistungseemotionen relevant sind. Der Wert einer Aktivität hat neben einer kategorialen (positiv vs. negativ) auch eine dimensionale Bedeutung (intrinsisch oder extrinsisch in Bezug auf die Bedeutsamkeit einer Aktivität) (Pekrun et al. 2023). Ein höheres Maß an Kontrolle führt zu positiven Emotionen, während ein geringeres Maß an Kontrolle eher zu negativen Emotionen führt (Pekrun et al. 2023). Positive Wert- bzw. Valenzkognitionen lösen eher positive Emotionen aus. Darüber hinaus beschreibt die Kontroll-Wert-Theorie Facetten der Sozialumwelt, wie beispielsweise die Unterrichtsqualität und Leistungsrückmeldung, welche die Kontroll- und Wertkognitionen beeinflussen und in der Folge Lern- und Leistungseemotionen auslösen können (Pekrun et al. 2023; Pekrun und Perry 2014).

Ein weiterer Ansatz zur Erklärung möglicher Ursachen für die Entstehung von positiven und negativen Lern- und Leistungseemotionen ist die Stage-Environment-Fit-Theorie. Diese Theorie geht davon aus, dass eine fehlende Passung zwischen den individuellen Bedürfnissen der Schüler:innen und dem unterrichtlichen Angebotsspektrum besteht (Eccles und Midgley 1989). Insbesondere beim Übergang von der Grundschule in die Sekundarstufe I haben Schüler:innen ein starkes Bedürfnis nach Mitbestimmung, Autonomie und sozialer Eingebundenheit (Deci und Ryan 2002; van Ophuysen 2018). Die Strukturen und Unterrichtsangebote an weiterführenden Schulen sind jedoch häufig nicht ausreichend auf diese Bedürfnisse ausgerichtet (van Ophuysen 2018). Dies kann zu einer Diskrepanz zwischen den individuellen Bedürfnissen der Schüler:innen und der schulischen Umwelt führen. Diese mangelnde Passung kann dazu führen, dass positive motivationale Faktoren wie Lernmotivation und Selbstkonzept abnehmen. Wie in der Kontroll-Wert-Theorie beschrieben (Pekrun und Perry 2014), kann dies im Verlauf der Sekundarstufe I zu einer Abnahme positiver und einer Zunahme negativer Lern- und Leistungseemotionen führen. Faktoren wie eine Verlagerung hin zu einem stärker lehrer:innenzentrierten Unterricht, steigende Leistungsanforderungen und eine Veränderung in der Qualität sozialer Interaktionen können sich somit negativ auf das Lernen, die Motivation und das Selbstkonzept der Schüler:innen auswirken und somit das Erleben positiver und negativer Lern- und Leistungseemotionen beeinflussen (Deci und Ryan 2002;

Pekrun et al. 2017, 2018). Diese Zusammenhänge wurden bislang nur unzureichend in Längsschnittstudien untersucht.

2.1 Entwicklung von Emotionen im Verlauf der Schulzeit

Es gibt bereits zahlreiche empirische Studien zur Entwicklung von Lern- und Leistungsemotionen in der Primar- und Sekundarstufe (z. B. Bieg et al. 2019; Hagenauer und Hascher 2010; Meyer und Schlesier 2021; Pekrun et al. 2017; Putwain et al. 2018; Vierhaus et al. 2016). Studien belegen, dass es in Bezug auf positive Lern- und Leistungsemotionen in der Grundschule vor allem in den Fächern Deutsch und Mathematik einen Rückgang der Lernfreude vom Kindergarten bis zur fünften Klasse gibt (Gentry et al. 2002; Helmke 1993; Lichtenfeld et al. 2022). Andere Studien zeigen jedoch, dass die Freude im Verlauf der Grundschulzeit eher stabil bleibt (z. B. Vierhaus et al. 2016). Im Gegensatz dazu nehmen die negativen Lern- und Leistungsemotionen Angst und Langeweile im Laufe der Grundschulzeit leicht zu (Zeidner 2014) oder bleiben konstant (Lichtenfeld et al. 2022). Dennoch übersteigt das Niveau der positiven Lern- und Leistungsemotionen am Ende der Grundschulzeit das Niveau der negativen Lern- und Leistungsemotionen (Raccanello et al. 2013).

Hinsichtlich der weiteren Entwicklung in der Sekundarstufe I zeigen bisherige Studien für einige Emotionen einen eher negativen Trend: Die positiven Lern- und Leistungsemotionen Freude und Stolz nehmen im Verlauf der Sekundarstufe I ab (Gentry et al. 2002; Meyer und Schlesier 2021; Pekrun et al. 2017; Vierhaus et al. 2016), während die negativen Lern- und Leistungsemotionen Ärger, Hoffnungslosigkeit und Langeweile zunehmen (Meyer und Schlesier 2021; Pekrun et al. 2017). In Bezug auf die Entwicklung positiver Lern- und Leistungsemotionen von der sechsten bis zur neunten Klasse weisen mehrere Studien auf eine weitere Abnahme von Freude (Bieg et al. 2019; Hagenauer und Hascher 2010; Raccanello et al. 2013; Vierhaus et al. 2016) und Stolz (Goetz et al. 2012; Raccanello et al. 2013) hin, während eine Zunahme der negativen Emotionen Ärger, Langeweile, Angst und Hoffnungslosigkeit nachgewiesen wurde (Pekrun et al. 2017; Raccanello et al. 2013; Vierhaus et al. 2016). Studien weisen darauf hin, dass der Anstieg der Emotion Langeweile vor allem auf Aspekte der Unterrichtsqualität, wie beispielsweise die Klassenführung, zurückzuführen ist (z. B. Goetz et al. 2019). Dies ist von besonderer Bedeutung, da Langeweile nicht nur eine der meistelebten Emotionen im Unterricht ist (Nett et al. 2011), sondern vor allem auch einen negativen Einfluss auf die kognitive Leistung der Schüler:innen hat (Haager et al. 2016). Daher ist es wichtig, potenzielle Zusammenhänge mit anderen individuellen und kontextuellen Variablen zu identifizieren.

Zusammenfassend gibt es bereits konkrete Befunde zur Entwicklung von Emotionen im Verlauf der gesamten Schullaufbahn, also von der Grund- bis in die obere Sekundarstufe. Fokussiert wurde auch bereits der für Kinder emotional herausfordernde Übergang von der Grund- in die Sekundarstufe (z. B. Meyer und Schlesier 2021). Empirische Studien, welche sich auf diese Transitionsphase beziehen, belegen relativ hohe Werte positiver Lern- und Leistungsemotionen (z. B. Freude, Stolz etc.) nach dem Übergang in die Sekundarstufe I (Bieg et al. 2019; Gentry et al. 2002; Pekrun et al. 2017; Vierhaus et al. 2016). Diese werden mit positiven Erwar-

tungen seitens der Schüler:innen erklärt (van Ophuysen 2009). Es gibt auch bereits Erkenntnisse darüber, inwiefern die genannte Entwicklung andere damit zusammenhängende Konstrukte beeinflusst, wie zum Beispiel das schulische Wohlbefinden der Schüler:innen (Obermeier et al. 2022). So scheint insbesondere die Zunahme negativer Emotionen den Rückgang des schulischen Wohlbefindens im Verlauf der fünften Klasse zu erklären (Obermeier et al. 2022). Ein Großteil dieser Studien untersucht die Emotionen Freude und Angst (Pekrun et al. 2018). Für andere relevante Emotionen wie Langeweile liegt noch keine eindeutige empirische Evidenz zur Entwicklung vor (Goetz et al. 2019; Grazia et al. 2021; Pekrun et al. 2018; Schwartze et al. 2021). Abschließend lässt sich festhalten, dass vor allem den positiven Emotionen wie Freude eine besondere Bedeutung im Rahmen des Übergangs von der Grund- in die Sekundarschule zukommt. Gleichzeitig konnte bereits eine ungünstige Entwicklung von Langeweile der Schüler:innen über die Sekundarschulzeit hinweg identifiziert werden. Aus diesem Grund fokussiert sich die vorliegende Studie auf die beiden Emotionen Freude und Langeweile und dabei vor allem auf mögliche individuelle und kontextuelle Faktoren, die deren Entwicklung beeinflussen können, da es hierzu noch keine hinreichende Evidenz gibt.

2.2 Bisherige Erkenntnisse zu Prädiktoren von Lern- und Leistungsemotionen

Neben den individuellen Bewertungen (engl.: Appraisals) hinsichtlich der subjektiv wahrgenommenen Kontrolle und des zugeschriebenen Wertes sind entsprechend des Kontroll-Wert-Ansatzes vor allem individuelle sowie kontextuelle Faktoren besonders relevant für die Entstehung von Lern- und Leistungsemotionen (Pekrun und Perry 2014).

Es wurde bereits gezeigt, dass das emotionale Erleben von Schüler:innen eng mit schulspezifischen Kontextfaktoren wie verschiedenen Dimensionen der Unterrichtsqualität (z. B. Lehrkräfteenthusiasmus oder Klarheit der Lehrkraft; Lazarides und Buchholz 2019; Lazarides und Raufelder 2021; Pekrun et al. 2023) sowie familiären Faktoren (z. B. Unterstützung durch die Eltern; Yeung und Leadbeater 2010) zusammenhängt.

Mehrere aktuelle Studien zeigen, dass Freude stark positiv und Langeweile zum Teil stark negativ insbesondere mit der Klassenführung sowie der Klarheit und Struktur korrelieren (Lazarides und Buchholz 2019, 2019; Pekrun et al. 2023). Als ein ebenfalls relevanter Faktor im Zusammenhang mit den Lern- und Leistungsemotionen Freude und Langeweile wurden dabei auch motivationale Aspekte der Schüler:innen herausgestellt (Lazarides und Raufelder 2021; Pekrun et al. 2023; Putwain et al. 2021). Es zeigt sich, dass Freude positiv und Langeweile negativ mit der intrinsischen Motivation zusammenhängen, während die Zusammenhänge für die extrinsische Motivation umgekehrt sind (Pekrun et al. 2010; Raccanello et al. 2019; Schwartze et al. 2021). Ebenso bestätigen Studien, dass ein hohes Maß an subjektiver Kontrolle, wie beispielsweise schulbezogene Selbstwirksamkeitserwartungen, mit positiven Lern- und Leistungsemotionen korreliert, während ein geringes Maß an Kontrolle eher negative Lern- und Leistungsemotionen auslöst (Meyer und Gläser-Zikuda 2020; Obermeier et al. 2022; Pekrun et al. 2017, 2023).

Obwohl demnach schulkontextspezifische Faktoren wie die Dimensionen der Unterrichtsqualität (Klassenführung und Klarheit/Struktur) sowie individuelle Faktoren (wie die Motivation der Schüler:innen) eng mit dem Entstehen von Lern- und Leistungsemotionen in Verbindung stehen und vor allem die Unterrichtsqualität ein Ansatzpunkt für Interventionen darstellt, wurden Zusammenhänge bislang vorwiegend für andere Stichproben untersucht (v. a. im mittleren Sekundarschul- und Hochschulbereich; z. B. Pekrun et al. 2023) die besondere Phase der Transition von der Grund- in die Sekundarschule wird meist nicht berücksichtigt (z. B. Lazarides und Buchholz 2019). Doch vor allem das erste Jahr nach der Transition ist hinsichtlich des Erlebens der Lern- und Leistungsemotionen Freude und Langeweile von besonderer Bedeutung, da hier eine ungünstige Entwicklung dieser Emotionen zu verzeichnen ist (vgl. Abschn. 2.1; Meyer und Schlesier 2021). Um dieser Entwicklung perspektivisch entgegenzuwirken, ist es notwendig, einen fundierten Einblick in mögliche Einflussfaktoren zu erlangen.

Zudem bestätigen mehrere Studien geschlechtsspezifische Unterschiede in der Entwicklung von positiven und negativen Lern- und Leistungsemotionen in der Sekundarstufe. Mädchen erleben in der Sekundarstufe durchgängig mehr Freude als Jungen (Eder 2007; Gentry et al. 2002; Raccanello et al. 2019), während Langeweile im ersten Jahr der Sekundarstufe häufiger von Jungen als von Mädchen erlebt wird (Daniels et al. 2009; Raccanello et al. 2019). Die geschlechtsspezifischen Unterschiede bei den Lern- und Leistungsemotionen hängen jedoch stark vom jeweiligen Unterrichtsfach ab. Beispielsweise erleben Jungen im Fach Mathematik weniger negative und mehr positive Lern- und Leistungsemotionen als Mädchen (Goetz et al. 2013; Pekrun et al. 2010, 2017). Bisherige Forschungsbefunde zeigen, dass die Entwicklung positiver Emotionen bei Schüler:innen an Gymnasien stärker rückläufig ist als bei Schüler:innen an Haupt-, Mittel- oder Realschulen. Für die Entwicklung negativer Emotionen liegen hingegen gegenteilige Befunde vor (Meyer und Schlesier 2021; van Ophuysen 2009).

3 Ziel der Studie und Hypothesen

Verschiedene Studien weisen auf einen eher ungünstigen Trend in der Entwicklung von Lern- und Leistungsemotionen im Verlauf der Sekundarstufe hin (z. B. Meyer und Schlesier 2021; Pekrun et al. 2017; Vierhaus et al. 2016). Die genannten Studien belegen einen signifikanten Rückgang einiger positiver und eine Zunahme einiger negativer Lern- und Leistungsemotionen unmittelbar nach dem Übergang in die Sekundarstufe I. Dies verdeutlicht die enorme Bedeutung des Übergangs von der Grundschule in die Sekundarstufe für das emotionale Erleben der Schüler:innen (Dias und Sá 2014; van Ophuysen 2009). In der bisherigen Forschung wurden Längsschnittstudien zur Entwicklung von Emotionen nach dem Übergang in die Sekundarstufe durchgeführt, die lediglich den Faktor Zeit berücksichtigen (z. B. Meyer und Schlesier, 2021). Dabei wurden individuelle sowie kontextuelle Einflussfaktoren auf die Entwicklung von Emotionen allerdings bisher weitestgehend außer Acht gelassen. Ausgehend von diesem Forschungsdesiderat untersucht der vorliegende Beitrag die folgenden Forschungsfragen:

F1: Welchen Einfluss haben individuelle Prädiktoren auf Entwicklungsverläufe der Lern- und Leistungsemotionen Freude und Langeweile?

H1.1: Positive schulbezogene Selbstwirksamkeitserwartungen führen über alle drei Messzeitpunkte hinweg zu einem Anstieg der Emotion Freude (Meyer und Gläser-Zikuda 2020; Obermeier et al. 2022; Pekrun et al. 2023).

H1.2: Eine hohe intrinsische Motivation führt über alle drei Messzeitpunkte hinweg zu einem Anstieg der Emotion Freude (Meyer und Gläser-Zikuda 2020; Pekrun et al. 2010; Raccanello et al. 2019; Schwartze et al. 2021).

H1.3: Eine hohe extrinsische Motivation führt über alle drei Messzeitpunkte hinweg zu einem Rückgang der Emotion Freude (Meyer und Gläser-Zikuda 2020; Pekrun et al. 2010; Raccanello et al. 2019).

H1.4: Geringe schulbezogene Selbstwirksamkeitserwartungen führen über alle drei Messzeitpunkte hinweg zu einem Anstieg der Emotion Langeweile (Meyer und Gläser-Zikuda 2020; Obermeier et al. 2022; Pekrun et al. 2023).

H1.5: Eine geringe intrinsische Motivation führt über alle drei Messzeitpunkte hinweg zu einem Anstieg der Emotion Langeweile (Meyer und Gläser-Zikuda 2020; Pekrun et al. 2010; Raccanello et al. 2019; Schwartze et al. 2021).

H1.6: Eine geringe extrinsische Motivation führt über alle drei Messzeitpunkte hinweg zu einem Rückgang der Emotion Langeweile (Meyer und Gläser-Zikuda 2020; Pekrun et al. 2010; Raccanello et al. 2019).

F2: Welchen Einfluss haben schulspezifische kontextuelle Prädiktoren auf Entwicklungsverläufe der Lern- und Leistungsemotionen Freude und Langeweile?

H2.1: Eine effiziente Klassenführung führt über alle drei Messzeitpunkte hinweg zu einem Anstieg der Emotion Freude (Lazarides und Buchholz 2019; Lazarides et al. 2019; Pekrun et al. 2023).

H2.2: Klarheit und Struktur im Unterricht führt über alle drei Messzeitpunkte hinweg zu einem Anstieg der Emotion Freude (Lazarides und Buchholz 2019; Lazarides und Raufelder 2021; Meyer und Gläser-Zikuda 2020).

H2.3: Eine ineffiziente Klassenführung führt über alle drei Messzeitpunkte hinweg zu einem Anstieg der Emotion Langeweile (Lazarides und Buchholz 2019; Lazarides et al. 2019; Pekrun et al. 2023).

H2.4: Eine geringe Klarheit im Unterricht führt über alle drei Messzeitpunkte hinweg zu einem Anstieg der Emotion Langeweile (Lazarides und Buchholz 2019; Lazarides und Raufelder 2021; Meyer und Gläser-Zikuda, 2020).

4 Methode

4.1 Studiendesign und Stichprobe

In einer längsschnittlichen Fragebogenstudie wurde folglich untersucht, wie sich die Emotionen Freude und Langeweile von Schüler:innen im Verlauf der fünften Klasse entwickeln und welche individuellen und kontextuellen Prädiktoren für die Entwick-

lungsverläufe maßgeblich sind. Dazu wurden insgesamt 584 Sekundarschüler:innen ($M_{\text{Alter}} = 10,19$ Jahre, $SD = 0,45$, 84,9 % weiblich) zu drei Messzeitpunkten (Beginn 5. Klasse, Mitte 5. Klasse und Beginn 6. Klasse) befragt. Die Schüler:innen besuchten 52 Klassen an 23 Privatschulen in kirchlicher Trägerschaft in Süddeutschland. Diese Schulen sind Teil des dreigliedrigen Schulsystems, in das die Schüler:innen nach vier Jahren Grundschule eintreten. Die Stichprobe ist etwa gleichmäßig auf die Schulformen Gymnasium (43,8 %) und Realschule (56,2 %) verteilt. Die Mehrheit der Schüler:innen (74,9 %) gab an, dass sie und ihre Eltern in Deutschland geboren wurden. 21 % gaben an, dass mindestens ein Elternteil nicht in Deutschland geboren wurde. Der Anteil der Schüler:innen, die nicht in Deutschland geboren wurden, betrug 4,1 %. Insgesamt besuchten 58,1 % aller Befragten eine Mädchenschule.

Die Schüler:innen nahmen während der regulären Unterrichtszeit an der Befragung teil und füllten die Fragebögen online an den Schulcomputern aus. Die Befragung fand zu drei verschiedenen Messzeitpunkten statt: Messzeitpunkt 1 im Oktober 2017, sechs Wochen nach Eintritt in die fünfte Klasse, Messzeitpunkt 2 zwischen April und Juni 2018 und Messzeitpunkt 3 im Oktober 2018, zu Beginn des zweiten Sekundarschuljahres. Die Befragung war Teil des Evaluationsprojekts „Stärkende Lebenswelten“ (Evaluation von Eltern- und Lehrkräftetrainingsmaßnahmen im Rahmen von Schulentwicklung).

4.2 Erhebungsinstrumente

Im Rahmen der quantitativen Längsschnittstudie wurden die teilnehmenden Schüler:innen zu den Lern- und Leistungsemotionen Freude und Langeweile sowie zu weiteren individuellen und kontextuellen Prädiktoren befragt. Die Skalen, die Anzahl der Items pro Skala, je ein Beispielimem, die Reliabilität nach Cronbach's α sowie die Referenzen der Skalen sind in Tab. 1 dargestellt.

4.3 Auswertungsverfahren

Nach ersten deskriptiven Analysen wurden die Längsschnittdaten mittels multipler Wachstumskurvenmodellierung mit dem Programm R (Version 4.3.2) und dem Programmpaket *nlme* (Version 3.1-164, vgl. Pinheiro et al. 2023) analysiert. Fehlende Werte werden in dem Paket *nlme* mittels eines listenweisen Fallausschlusses behandelt, wodurch ausschließlich vollständige Datensätze in die Analyse einbezogen wurden. Die Prädiktoren wurden schrittweise in das Modell aufgenommen (Field et al. 2012). Zunächst wurde ein Basismodell (Modell 1) mit der Funktion *gls* spezifiziert, welches nur den Intercept enthält (Field et al. 2012). Das Anpassen von Modell 1 erfolgte mittels der Maximum-Likelihood-Methode (ML). Anschließend wurde ein Random-Intercept-Modell (Modell 2) unter Verwendung der Funktion *lme* geschätzt, welches die Variation der Intercepts zwischen den Personen zulässt (Field et al. 2012). In Modell 3 wurde dann der Prädiktor ‚Zeit‘ in das Random-Intercept-Modell aufgenommen. Im Random-Intercept-Random-Slope-Modell (Modell 4) variierten die Intercepts und der Effekt der ‚Zeit‘ zwischen den Personen. Ausgehend von Modell 4 wurden schrittweise weitere Prädiktoren (schulbezogene Selbstwirksamkeitserwartungen, Motivation, Klassenführung, Klarheit und Struktur)

Tab. 1 Übersicht über die eingesetzten Skalen

Skala	Anzahl Items	Beispielitem	Referenz	Cronbachs α
Emotion Freude	10	„Der Unterricht macht mir Spaß.“	AEQ-M, Pekrun et al. 2005	0,84
Emotion Langeweile	6	„Ich finde den Unterricht langweilig.“	AEQ-M, Pekrun et al. 2005	0,88
Schulbezogene Selbstwirksamkeitserwartungen	7	„Ich kann auch die schwierigen Aufgaben im Unterricht lösen, wenn ich mich anstreng.“	Jerusalem und Satow 1999	0,75
Extrinsische Motivation (external)	5	„Ich lerne, damit meine Lehrer:innen nicht mit mir schimpfen.“	SRQ-A, Ryan und Connell 1989	0,74
Extrinsische Motivation (introjiziert)	4	„Ich lerne, weil ich sonst ein schlechtes Gewissen bekommen würde.“	SRQ-A, Ryan und Connell 1989	0,78
Klassenführung	5	„Der Lehrer/die Lehrerin weiß immer, was in der Klasse passiert.“	EMU für Grundschul Kinder, Lenske 2013	0,73
Klarheit und Struktur	5	„Ich weiß im Unterricht immer, was ich tun muss.“	EMU für Grundschul Kinder, Lenske 2013	0,84

Tab. 2 Ergebnisse der ANOVA mit Messwiederholung (Mittelwerte, Standardabweichungen, F-Werte und Effektstärken der untersuchten Konstrukte)

	t1		t2		t3		F	Effektstärke η
	M	SD	M	SD	M	SD		
Freude	3,47	0,60	3,26	0,58	3,10	0,57	223,83**	0,25
Langeweile	1,78	0,77	1,94	0,87	2,13	0,92	87,56**	0,12
Schulbez. SWE	3,37	0,62	3,35	0,62	3,36	0,70	0,18	0,00
Extrinsische Motivation (external)	2,58	0,90	2,53	0,90	2,49	0,86	4,82*	0,01
Intrinsische Motivation (introjiziert)	3,03	1,00	2,95	1,00	2,95	1,00	3,18	0,01
Klassenführung	3,62	0,71	3,49	0,69	3,33	0,75	71,69**	0,11
Klarheit und Struktur	3,90	0,69	3,74	0,76	3,66	0,75	48,52**	0,09

t1 = erster Messzeitpunkt 1, t2 = zweiter Messzeitpunkt 2, t3 = dritter Messzeitpunkt

* $p < 0,001$

in die Modelle 5 bis 9 aufgenommen (vgl. Tab. 3 und 4). Im Anschluss wurden die Modelle mithilfe der *anonva*-Funktion miteinander verglichen. Die in Abschn. 5.2 dargestellten Modelle werden dabei anhand der AIC- und BIC-Werte ausgewählt, wobei niedrigere Werte eine bessere Modellpassung implizieren (Held und Sabané 2014).

5 Ergebnisse

Das Ziel der Studie besteht darin, Unterschiede im Erleben der untersuchten Lern- und Leistungsemotionen Freude und Langeweile in Abhängigkeit von individuellen (schulbezogene Selbstwirksamkeitserwartungen und Motivation) sowie kontextuellen (Klassenführung, Klarheit und Struktur) Prädiktoren zu untersuchen. Zunächst werden die Ergebnisse deskriptiver Analysen dargestellt, bevor die Ergebnisse multipler Wachstumskurvenmodelle für die Emotionen Freude und Langeweile beschrieben werden.

5.1 Deskriptive Analysen

Die Ergebnisse der ANOVA mit Messwiederholung zeigen, dass im Verlauf des ersten Jahres in der Sekundarstufe I die positive Lern- und Leistungsemotion Freude sowie die Konstrukte Klassenführung und Klarheit/Struktur signifikant abnehmen, während die negative Emotion Langeweile signifikant zunimmt und die Motivation und die schulbezogenen Selbstwirksamkeitserwartungen relativ stabil bleiben (vgl. Tab. 2).

5.2 Wachstumskurvenmodellierung

Die Ergebnisse der multiplen Wachstumskurvenmodelle für die positive Lern- und Leistungsemotion Freude (vgl. Tab. 3) zeigen, dass Modell 8, in das alle Prädiktoren mit Ausnahme des Geschlechts und der Schulart eingegangen sind, im Vergleich zu den anderen Modellen die beste Modellgüte aufweist ($\chi^2(11) = 53,08$, AIC = 1878,90, BIC = 1938,43, $p < 0,001$). In Bezug auf die Veränderung der positiven Emotion Freude im ersten Jahr der Sekundarschule zeigt das Modell, dass der Effekt der Zeit ($\beta = -0,16$, $p < 0,001$) signifikant ist, was auf eine Abnahme der Freude über die Zeit hinweist. Darüber hinaus gibt es signifikante Effekte schulbezogener Selbstwirksamkeitserwartungen ($\beta = 0,29$, $p < 0,001$), der intrinsischen Motivation ($\beta = 0,10$, $p < 0,001$) und der extrinsischen Motivation ($\beta = -0,08$, $p < 0,001$). In Bezug auf die untersuchten unterrichtsbezogenen Prädiktoren zeigt Modell 8 geringfügige, aber signifikante Effekte der Klassenführung ($\beta = 0,11$, $p < 0,001$) und der Klarheit und Strukturiertheit des Unterrichts ($\beta = 0,14$, $p < 0,001$). Die Kovariaten Schulart und Geschlecht haben in den hier untersuchten Modellen keinen signifikanten Einfluss auf die Entwicklung der Lern- und Leistungsemotion Freude.

Die Ergebnisse der multiplen Wachstumskurvenmodelle für die negative Lern- und Leistungsemotion Langeweile sind in Tab. 4 dargestellt. Modell 8, das alle Prädiktoren außer Geschlecht und Schulart enthält, weist im Vergleich zu den an-

Tab. 3 Multiple Wachstumskurvenmodelle: Modellparameter und Modellgüte für Veränderungen der Emotion Freude

Modelle Freude	M1: β (SE)	M2: β (SE)	M3: β (SE)	M4: β (SE)	M5: β (SE)	M6: β (SE)	M7: β (SE)	M8: β (SE)	M9: β (SE)
<i>Feste Effekte</i>									
Intercept	3,27 (0,01)*	3,27 (0,02)*	3,66 (0,03)*	3,66 (0,03)*	2,28 (0,07)*	2,29 (0,08)*	1,83 (0,09)*	1,64 (0,10)*	1,71 (0,10)*
Zeit	-	-	-0,19 (0,01)*	-0,19 (0,01)*	-0,19 (0,01)*	-0,19 (0,01)*	-0,16 (0,01)*	-0,16 (0,01)*	-0,16 (0,01)*
Geschlecht (männlich)	-	-	-	-	-	-	-	-	-0,06 (0,04)
Schulart (Gymnasium)	-	-	-	-	-	-	-	-	-0,01 (0,03)
<i>Appraisal</i>									
Schulbezogene Selbstwirksamkeitserwartungen	-	-	-	-	0,41 (0,02)*	0,38 (0,02)*	0,33 (0,02)*	0,29 (0,02)*	0,29 (0,02)*
Extrinsische Motivation (external)	-	-	-	-	-	-0,11 (0,01)*	-0,09 (0,01)*	-0,08 (0,01)*	-0,08 (0,01)*
Intrinsische Motivation (introjiziert)	-	-	-	-	-	0,12 (0,01)*	0,11 (0,01)*	0,10 (0,01)*	0,10 (0,01)*
<i>Unterricht/Umwelt</i>									
Klassenführung	-	-	-	-	-	-	0,17 (0,02)*	0,11 (0,02)*	0,10 (0,02)*
Klarheit und Struktur	-	-	-	-	-	-	-	0,14 (0,02)*	0,14 (0,02)*

Tab. 3 (Fortsetzung)

Modelle Freude	M1: β (SE)	M2: β (SE)	M3: β (SE)	M4: β (SE)	M5: β (SE)	M6: β (SE)	M7: β (SE)	M8: β (SE)	M9: β (SE)
<i>Zufällige Effekte</i>									
Intercept	-	0,39	0,41	0,55	0,44	0,41	0,39	0,37	0,37
Zeit	-	-	-	0,16	0,10	0,09	0,09	0,08	0,08
Residual	-	0,44	0,40	0,37	0,36	0,36	0,35	0,35	0,35
ICC	-	0,44	0,51	0,59	0,46	0,42	0,41	0,40	0,40
<i>Modellgüte</i>									
AIC	2987,64	2720,80	2508,81	2500,29	2108,80	2020,08	1929,98	1878,89	1880,17
BIC	2998,47	2737,04	2530,46	2532,76	2146,69	2068,78	1984,10	1938,43	1950,53
logLik	-1491,82	-1357,40	-1250,41	-1244,14	-1047,40	-1001,04	-954,99	-928,45	-927,09

Anmerkungen

 β = Koeffizienten, SE = Standardfehler* $p < 0,001$

Tab. 4 Multiple Wachstumskurvenmodelle: Modellparameter und Modellgüte für Veränderungen der Emotion Langeweile

Modelle Langeweile	M1: β (SE)	M2: β (SE)	M3: β (SE)	M4: β (SE)	M5: β (SE)	M6: β (SE)	M7: β (SE)	M8: β (SE)	M9: β (SE)
<i>Feste Effekte</i>									
Intercept	1,95 (0,02)*	1,95 (0,03)*	1,59 (0,05)*	1,60 (0,05)*	2,77 (0,11)*	2,36 (0,13)*	3,08 (0,15)*	3,51 (0,15)*	3,43 (0,17)*
Zeit	-	-	0,17 (0,02)*	0,17 (0,02)*	0,17 (0,02)*	0,17 (0,02)*	0,14 (0,02)*	0,12 (0,02)*	0,12 (0,02)*
Geschlecht (männlich)	-	-	-	-	-	-	-	-	0,07 (0,06)
Schulart (Gymnasium)	-	-	-	-	-	-	-	-	0,08 (0,05)
<i>Appraisal</i>									
Schulbezogene Selbstwirksamkeitserwartungen	-	-	-	-	-0,35 (0,03)*	-0,30 (0,03)*	-0,22 (0,03)*	-0,13 (0,03)*	-0,13 (0,03)*
Extrinsische Motivation (external)	-	-	-	-	-	0,24 (0,02)*	0,21 (0,02)*	0,19 (0,02)*	0,19 (0,02)*
Intrinsische Motivation (introjiziert)	-	-	-	-	-	-0,11 (0,02)*	-0,10 (0,02)*	-0,09 (0,02)*	-0,09 (0,02)*
<i>Unterricht/Umwelt</i>									
Klassenführung	-	-	-	-	-	-	-0,26 (0,03)*	-0,12 (0,03)*	-0,13 (0,03)*
Klarheit und Struktur	-	-	-	-	-	-	-	-0,31 (0,03)*	-0,31 (0,03)*

Tab. 4 (Fortsetzung)

Modelle Langeweile	M1: β (SE)	M2: β (SE)	M3: β (SE)	M4: β (SE)	M5: β (SE)	M6: β (SE)	M7: β (SE)	M8: β (SE)	M9: β (SE)
<i>Zufällige Effekte</i>									
Intercept	–	0,58	0,59	0,68	0,66	0,59	0,54	0,47	0,47
Zeit	–	–	–	0,27	0,25	0,24	0,22	0,20	0,20
Residual	–	0,64	0,61	0,55	0,55	0,54	0,54	0,53	0,53
ICC	–	0,45	0,48	0,58	0,54	0,51	0,48	0,46	0,46
<i>Modellgüte</i>									
AIC	4206,87	3936,76	3857,79	3830,50	3714,35	3618,12	3537,94	3437,54	3436,81
BIC	4217,69	3952,99	3879,44	3862,97	3752,24	3666,83	3592,06	3497,08	3507,16
logLik	–2101,43	–1965,38	–1924,90	–1909,25	–1850,18	–1800,06	–1758,97	–1707,77	–1705,40

Anmerkungen

 β = Koeffizienten, SE = Standardfehler* $p < 0,001$

deren Modellen die beste Modellgüte auf ($\chi^2(11)=102,40$, $AIC=3437,54$, $BIC=3497,08$, $p<0,001$). In Bezug auf die Veränderung der negativen Emotion Langeweile im ersten Jahr der Sekundarstufe zeigt das Modell, dass der Effekt der Zeit ($\beta=0,12$, $p<0,001$) signifikant ist, was auf eine Zunahme der Langeweile über die Zeit hinweist. Darüber hinaus gibt es einen signifikant negativen Effekt schulbezogener Selbstwirksamkeitserwartungen ($\beta=-0,13$, $p<0,001$). Ebenso haben die intrinsische Motivation ($\beta=-0,10$, $p<0,001$) sowie die extrinsische Motivation ($\beta=0,21$, $p<0,001$) einen signifikanten Einfluss auf das Erleben der Emotion Langeweile. Modell 8 zeigt signifikante Effekte der Klassenführung ($\beta=-0,12$, $p<0,001$) und der Klarheit und Strukturiertheit im Unterricht ($\beta=-0,31$, $p<0,001$) als untersuchte unterrichtsbezogene Prädiktoren. In den geprüften Modellen hatte weder die Schulart noch das Geschlecht einen signifikanten Einfluss auf die Entwicklung der Lern- und Leistungsemotion Langeweile.

6 Diskussion

6.1 Zentrale Ergebnisse

In der vorliegenden Studie wurde der Einfluss individueller und kontextueller Faktoren auf das Erleben der positiven Emotion Freude und der negativen Emotion Langeweile im Verlauf des ersten Jahres der Sekundarstufe I untersucht. Es wurden verschiedene Wachstumskurvenmodelle verwendet, in denen sowohl individuelle als auch kontextuelle (unterrichtsbezogene) Faktoren berücksichtigt wurden. Die vorliegenden Analysen zeigen, dass sowohl individuelle Faktoren (intrinsische und extrinsische Motivation, schulbezogene Selbstwirksamkeitserwartungen) als auch schulspezifische kontextuelle Faktoren (Klarheit und effiziente Klassenführung) als Bedingungsfaktoren für die Entwicklung der untersuchten Emotionen identifiziert werden konnten. Dies geht einher mit Befunden vorheriger Studien aus dem höheren Sekundarschul- bzw. Hochschulbereich (z. B. Lazarides und Raufelder 2021; Pekrun et al. 2023).

Die Ergebnisse der Studie bestätigen Hypothese 1.1. Positive Ausprägungen schulbezogener Selbstwirksamkeitserwartungen wirken sich positiv auf die Entwicklung der Emotion Freude aus. Dieser Befund bestätigt die Ergebnisse anderer Studien, die jedoch querschnittlich angelegt waren (z. B. Meyer und Gläser-Zikuda 2020; Ringeisen et al. 2019). Die Ergebnisse unterstreichen die Bedeutung subjektiv erlebter Kontrolle im schulischen Kontext (Pekrun et al. 2023). Die Ergebnisse der multiplen Wachstumskurvenmodelle bestätigen die Hypothesen 1.2 und 1.3. Die Modelle zeigen, dass extrinsische Motivation einen negativen und intrinsische Motivation einen positiven Einfluss auf die Entwicklung der Emotion Freude hat – Befunde, die bereits in Querschnittsstudien berichtet wurden (z. B. Meyer und Gläser-Zikuda 2020; Putwain et al. 2021). Wie gemäß der Kontroll-Wert-Theorie (vgl. Abschn. 2) angenommen, zeigen die Ergebnisse, dass sowohl die subjektive Kontrolle über Aktivitäten und deren Konsequenzen (z. B. hohe schulbezogene Selbstwirksamkeitserwartungen) als auch der subjektive Wert bzw. die Bedeutung, die Schüler:innen einem bestimmten Lerngegenstand zuschreiben (z. B. Motivation),

gleichermaßen relevant für die Entwicklung von Freude sind (Pekrun et al. 2023; Putwain et al. 2021).

Die Modelle bestätigen die Hypothesen 1.4, 1.5 und 1.6 hinsichtlich der negativen Emotion Langeweile. Es zeigt sich, dass ein geringes Maß an Kontrolle (geringe schulbezogene Selbstwirksamkeitserwartungen, hohe Werte extrinsischer und geringe Werte intrinsischer Motivation) sich ungünstig auf die Entwicklung von Langeweile auswirkt. Dies wurde auch in anderen Studien mit anderen Stichproben beobachtet (Putwain et al. 2018; Raccanello et al. 2019; Schwartze et al. 2021).

Neben den genannten individuellen Bedingungen sind, konform zu den Annahmen der Kontroll-Wert Theorie (Pekrun und Perry 2014), auch kontextuelle, unterrichtsbezogene Faktoren für das Erleben von Freude relevant. Die Ergebnisse der Wachstumskurvenmodelle bestätigen die Hypothesen 2.1 und 2.2. und zeigen, dass sich eine effiziente Klassenführung sowie Klarheit und Struktur im Unterricht positiv auf die Entwicklung der Emotion Freude auswirken. Eine ineffiziente Klassenführung sowie mangelnde Klarheit und Struktur im Unterricht wirken sich hingegen negativ auf die Entwicklung von Langeweile aus. Damit können auch die Hypothesen 2.3 und 2.4 bestätigt werden (vgl. Lazarides und Buchholz 2019; Lei et al. 2018; Meyer und Gläser-Zikuda 2020; Pekrun 2018; Pekrun et al. 2023; Putwain et al. 2021).

Es konnte kein Einfluss der Schulart auf die Entwicklung der Emotionen Freude und Langeweile nachgewiesen werden. Dies ist vermutlich darauf zurückzuführen, dass sich die untersuchten Schularten Gymnasium und Realschule hinsichtlich ihres Bildungsauftrags sehr ähnlich sind. Beide Schularten legen Wert auf eine akademische Bildung und vermitteln eine fachspezifische sowie fächerübergreifende vertiefte Allgemeinbildung. Darüber hinaus bereiten sowohl Gymnasien als auch Realschulen die Schüler:innen auf weiterführende Bildungswege wie Universitäten oder Fachhochschulen vor (Bayerisches Staatsministerium für Unterricht und Kultus 2014). Ebenso wurden keine geschlechtsspezifischen Effekte festgestellt. Dies könnte auf den höheren Anteil von Mädchenschulen in der vorliegenden Stichprobe zurückzuführen sein (vgl. Abschn. 6.2).

6.2 Limitationen

Bei der Interpretation der Ergebnisse sind verschiedene Einschränkungen zu beachten. Die Studie fokussierte auf das Erleben von Lern- und Leistungsemotionen im Unterricht allgemein, während domänenspezifische Unterschiede zwischen den einzelnen Schulfächern nicht berücksichtigt wurden (Raccanello et al. 2019).

Um den Zusammenhang und die Wechselwirkungen zwischen domänenspezifischen Unterrichts- und Lernbedingungen und dem emotionalen Erleben zu untersuchen, könnten Folgestudien das emotionale Erleben von Schüler:innen auch unter fachlichen Gesichtspunkten analysieren.

Eine weitere Limitation ergibt sich aus der bereits erwähnten ungleichen Geschlechterverteilung aufgrund einiger Mädchenschulen in der Stichprobe. An öffentlichen Gymnasien (52,1 % weiblich) und Realschulen (49,5 % weiblich) ist die Geschlechterverteilung zwischen Mädchen und Jungen relativ ausgeglichen (Statistisches Bundesamt 2024). In der vorliegenden Stichprobe gibt es jedoch eine Ver-

zerrung (Gymnasium: 78,7% weiblich; Realschule: 88,1% weiblich). Die Ergebnisse zeigen keine geschlechtsspezifischen Unterschiede hinsichtlich der Entwicklung von Freude und Langeweile. Dies könnte darauf zurückzuführen sein, dass in der vorliegenden Stichprobe mehr Mädchen als Jungen vertreten waren. Um mögliche geschlechtsspezifische Auswirkungen auf die Entwicklung der Emotionen Freude und Langeweile zu untersuchen, sollten Folgestudien mit einem ausgewogenen Verhältnis von Jungen und Mädchen durchgeführt werden. Hinsichtlich der Angabe des Geschlechts ist anzumerken, dass die teilnehmenden Schüler:innen lediglich zwischen weiblich und männlich wählen konnten. Eine Option für die Angabe, dass sie sich keinem der beiden Geschlechter zuordnen möchten oder können, war nicht vorgesehen. In zukünftigen Studien sollte dies berücksichtigt werden.

Zudem wurden in der vorliegenden Studie lediglich zwei kontextuelle Bedingungsfaktoren berücksichtigt, die vor allem der Unterrichtsqualität zugeordnet werden können. Es ist jedoch möglich, dass auch andere Kontextmerkmale einen Einfluss haben, wie beispielsweise die kognitive Aktivierung oder die fachdidaktische Kompetenz einer Lehrkraft (z. B. Baumert und Kunter 2011). Auch die emotionale oder lernbezogene Unterstützung durch die Lehrkraft (Schlesier et al. 2023), der Einfluss von Peers (Zander et al. 2017) oder der Einfluss des Elternhauses (Obermeier et al. 2022) könnten relevante Kontextfaktoren darstellen. Künftige Studien sollten sich mit diesen Aspekten befassen.

Darüber hinaus kann ein möglicher Selektionsbias aufgrund der in der Stichprobe enthaltenen Schulen (Privatschulen in kirchlicher Trägerschaft) nicht ausgeschlossen werden. Die Schüler:innen von Privatschulen stammen häufig aus Familien mit einem gehobenen sozialen Status und verfügen tendenziell über ein höheres Bildungsniveau. Außerdem besuchen Kinder und Jugendliche mit Migrationshintergrund deutlich seltener Privatschulen als solche ohne Migrationshintergrund (Klemm et al. 2018; Statistisches Bundesamt 2020). In nachfolgenden Studien sollte eine vergleichende Analyse der Entwicklung positiver und negativer Lern- und Leistungsemotionen an Schulen in staatlicher und privater bzw. kirchlicher Trägerschaft vorgenommen werden, um mögliche allgemeingültige schulartspezifische Unterschiede zu ermitteln.

6.3 Implikationen

Die vorliegende Studie belegt ungünstige Entwicklungsverläufe der Lern- und Leistungsemotionen Freude und Langeweile im ersten Jahr der Sekundarstufe I. Die Ergebnisse zeigen, dass vor allem die schulbezogenen Selbstwirksamkeitserwartungen und die Motivation der Schüler:innen relevante individuelle Faktoren für das Erleben positiver und negativer Emotionen sind. Daraus ergeben sich folgende Implikationen für die Unterrichtspraxis:

Leistungsdiagnostik und Evaluation Um sicherzustellen, dass sich Schüler:innen als selbstwirksam und intrinsisch motiviert erleben und in der Folge eher positive als negative Emotionen erfahren, ist eine veränderte Leistungsdiagnostik und damit eine informelle und formative Evaluation (z. B. formative assessment; Morris et al. 2021) des Lernfortschritts der Schüler:innen von Bedeutung (Corno 2008). Adapti-

ver Unterricht, eine formative Leistungsbeurteilung, beispielsweise durch prozessbegleitende Portfolios oder Lerntagebücher (Gläser-Zikuda und Hascher 2007), sowie verschiedene Formen des Feedbacks (Morris et al. 2021) können dazu führen, dass Schüler:innen ein hohes Maß an Kontrolle (Pekrun und Perry 2014) und in der Folge mehr positive und weniger negative Emotionen erleben (Decristan et al. 2017; Meyer und Gläser-Zikuda 2020).

Unterrichtsgestaltung Auf der Ebene des Unterrichts zeigt die vorliegende Studie, dass für die Entwicklung der Emotionen Freude und Langeweile eine effektive Klassenführung sowie Klarheit und Struktur im Unterricht relevant sind. Lehrkräfte sollten daher Aufgaben und Anforderungen im Unterricht klar kommunizieren und ihren Unterricht gut strukturieren. Um Langeweile im Unterricht zu reduzieren, sind ein hohes Maß an kognitiver Aktivierung sowie ein geringes Maß an Störungen von Bedeutung. Unterstützende Maßnahmen sowie kognitiv aktivierende Aufgaben sind relevant für die Förderung der Emotion Freude (Gläser-Zikuda et al. 2005; Lazarides und Buchholz 2019; Meyer und Gläser-Zikuda 2020; Voss et al. 2014).

Lehrkraft und Emotionsregulation Die Ergebnisse der vorliegenden Studie untermauern, dass Lehrkräfte sich des Potenzials bewusst sein und werden sollten, die Entwicklung der von den Schüler:innen erlebten Emotionen beeinflussen zu können. Diesbezüglich konnte in der vorliegenden Studie aufgezeigt werden, dass Lehrkräfte in der Lage sind, dem Anstieg negativer und dem Rückgang positiver Emotionen bei Schüler:innen nach dem Übergang in die Sekundarstufe entgegenzuwirken. In diesem Zusammenhang ist es von Bedeutung, adaptive Emotionsregulationsstrategien zu vermitteln (Schlesier et al. 2019, 2024) und die emotionalen Kompetenzen der Schüler:innen durch Trainingsprogramme zu fördern (z. B. Petermann et al. 2016).

Förderung von Motivation und Selbstwirksamkeit Darüber hinaus ist es angesichts der Ergebnisse der vorliegenden Studie relevant, die Förderung von Motivation, Selbstwirksamkeitserwartungen und Unterrichtsqualität zu erweitern. Spezielle Programme zum sozial-emotionalen Lernen (SEL) können Schüler:innen dabei unterstützen, positive und negative Emotionen zu erkennen und diese entsprechend zu regulieren (Brackett und Rivers 2014).

Lehrkräftebildung Wie in den vorherigen Ausführungen erläutert, haben die vorliegenden Ergebnisse Relevanz für die Schulpraxis. Dementsprechend sollten die Vermittlung von Wissen über das Erleben von Lern- und Leistungsemotionen im Unterricht, die Diagnose von Emotionen, individuelle und kontextuelle Bedingungsfaktoren sowie eine passgenaue Förderung nicht nur in der dritten Phase der Qualifizierung von Lehrkräften berücksichtigt werden, sondern auch in der ersten und zweiten Phase. Daher scheint es zielführend, die Wahrnehmung von und den Umgang mit Emotionen von Schüler:innen in Kompetenzmodelle zur Lehrkräfteprofessionalisierung abseits von Klassenführung in den pädagogisch-psychologischen Wissensbereich mit aufzunehmen (z. B. Baumert und Kunter 2011, 2013). Dadurch können diese Themen einerseits mehr beforscht und andererseits in Lehrkräftebildungscurricula mit aufgenommen werden.

7 Ausblick

Die Ergebnisse der vorliegenden Längsschnittstudie verdeutlichen, dass sowohl individuelle als auch kontextuelle Faktoren die Entwicklung der Emotionen Freude und Langeweile beeinflussen. Die durchgeführten Analysen zeigen, dass sich ein hohes Maß an erlebter Kontrolle der Schüler:innen (positive schulbezogene Selbstwirksamkeitserwartungen, hohe intrinsische Motivation und niedrige extrinsische Motivation) sowie eine effiziente Klassenführung und eine hohe Klarheit und Struktur im Unterricht günstig auf die Entwicklung der Emotionen Freude und Langeweile nach dem Übergang auswirken können. Um ungünstigen Entwicklungstendenzen dieser Emotionen unmittelbar nach dem Übergang von der Grundschule in die weiterführende Schule entgegenzuwirken, wurden auf Basis der identifizierten Einflussfaktoren verschiedene schulpraktische und lehrkräfteprofessionalisierungsspezifische Implikationen abgeleitet. Ebenfalls konnte herausgearbeitet werden, dass und inwiefern die vorliegende Studie eine fundierte Grundlage für weiterführende Analysen bietet: Künftige Studien sollten die Entwicklung von positiven und negativen Lern- und Leistungsemotionen weiter untersuchen, wobei die Interaktion zwischen Lehrkräften und Schüler:innen sowie domänenspezifische Unterschiede berücksichtigt werden sollten.

Förderung Die Studie wurde durch das Katholische Schulwerk Bayern unterstützt. Die Autor:innen bedanken sich für die Finanzierung und die Zusammenarbeit im Rahmen des Projekts.

Funding Open Access funding enabled and organized by Projekt DEAL.

Interessenkonflikt S. Meyer, J. Schlesier und M. Gläser-Zikuda 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

- Baumert, J., & Kunter, M. (2011). Das Kompetenzmodell von COACTIV. In M. Kunter, J. Baumert, W. Blum, U. Klusmann, S. Krauss & M. Neubrand (Hrsg.), *Professionelle Kompetenz von Lehrkräften. Ergebnisse des Forschungsprogramms COACTIV* (S. 29–53). Münster: Waxmann.
- Baumert, J., & Kunter, M. (2013). Professionelle Kompetenz von Lehrkräften. In I. Gogolin, H. Kuper, H.-H. Krüger & J. Baumert (Hrsg.), *Stichwort: Zeitschrift für Erziehungswissenschaft* (S. 277–337). Wiesbaden: Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-658-00908-3_13.

- Bayerisches Staatsministerium für Unterricht und Kultus (2014). Bildungs- und Erziehungsauftrag des Gymnasiums / Bildungs- und Erziehungsauftrag der Realschule. <https://www.lehrplanplus.bayern.de/bildungs-und-erziehungsauftrag/gymnasium> <https://www.lehrplanplus.bayern.de/bildungs-und-erziehungsauftrag/realschule>.
- Becker, M., Neumann, M., Tetzner, J., Böse, S., Knoppick, H., Maaz, K., Baumert, J., & Lehmann, R. (2014). Is early ability grouping good for high-achieving students' psychosocial development? Effects of the transition into academically selective schools. *Journal of Educational Psychology, 106*(2), 555–568. <https://doi.org/10.1037/a0035425>.
- Bieg, S., Grassinger, R., & Dresel, M. (2019). Teacher humor: longitudinal effects on students' emotions. *European Journal of Psychology of Education, 34*(3), 517–534. <https://doi.org/10.1007/s10212-018-0402-0>.
- Brackett, M. A., & Rivers, S. E. (2014). Transforming students' lives with social and emotional learning. In R. Pekrun & L. Linnenbrink-Garcia (Hrsg.), *Educational psychology handbook series: International handbook of emotions in education* (S. 368–388). New York: Routledge.
- Corno, L. (2008). On Teaching Adaptively. *Educational Psychologist, 43*(3), 161–173. <https://doi.org/10.1080/00461520802178466>.
- Daniels, L. M., Stupnisky, R. H., Pekrun, R., Haynes, T. L., Perry, R. P., & Newall, N. E. (2009). A longitudinal analysis of achievement goals: From affective antecedents to emotional effects and achievement outcomes. *Journal of Educational Psychology, 101*(4), 948–963. <https://doi.org/10.1037/a0016096>.
- Deci, E. L., & Ryan, R. M. (2002). *Handbook of self-determination research*. Rochester, New York: University of Rochester Press.
- Decristan, J., Fauth, B., Kunter, M., Büttner, G., & Klieme, E. (2017). The interplay between class heterogeneity and teaching quality in primary school. *International Journal of Educational Research, 86*, 109–121. <https://doi.org/10.1016/j.ijer.2017.09.004>.
- Dias, D., & Sá, M. J. (2014). The Impact of the transition to HE emotions, feelings and sensations. *European Journal of Education, 49*(2), 291–303. <https://doi.org/10.1111/ejed.12058>.
- Eccles, J. S., & Midgley, C. (1989). Stage-environment fit: developmentally appropriate classrooms for young adolescents. *Research on Motivation in Education, 3*(2), 139–186.
- Eder, F. (2007). *Das Befinden von Kindern und Jugendlichen in der österreichischen Schule. Befragung 2005*. Innsbruck: Studienverlag.
- Equit, C., & Ruberg, C. (2012). Übergänge: Bildungsbiografische Perspektive. In N. Berkemeyer, S.-I. Beutel, H. Järvinen & S. van Ophuysen (Hrsg.), *Praxishilfen Schule. Übergänge bilden: Lernen in der Grund- und weiterführenden Schule* (S. 3–22). Köln: Carl Link.
- Field, A., Miles, J., & Field, Z. (2012). *Discovering statistics using R*. Los Angeles: SAGE.
- Filipp, S.-H. (2001). Adulthood: developmental tasks and critical life events. In N. J. Smelser & P. B. Baltes (Hrsg.), *International encyclopedia of the social & behavioral sciences* (S. 153–156). Oxford: Elsevier.
- Gentry, M., Gable, R. K., & Rizza, M. G. (2002). Students' perceptions of classroom activities: Are there grade-level and gender differences? *Journal of Educational Psychology, 94*(3), 539–544. <https://doi.org/10.1037/0022-0663.94.3.539>.
- Gläser-Zikuda, M., & Hascher, T. (2007). *Lernprozesse dokumentieren, reflektieren und beurteilen. Lernstagebuch und Portfolio in Bildungsforschung und Bildungspraxis*. Bad Heilbrunn: Klinkhardt.
- Gläser-Zikuda, M., Fuß, S., Laukenmann, M., Metz, K., & Randler, C. (2005). Promoting students' emotions and achievement—Instructional design and evaluation of the ECOL approach. *Learning and Instruction, 15*(5), 481–495. <https://doi.org/10.1016/j.learninstruc.2005.07.013>.
- Goetz, T., Frenzel, A. C., Hall, N. C., & Pekrun, R. (2008). Antecedents of academic emotions: testing the internal/external frame of reference model for academic enjoyment. *Contemporary Educational Psychology, 33*(1), 9–33. <https://doi.org/10.1016/j.cedpsych.2006.12.002>.
- Goetz, T., Nett, U. E., Martiny, S. E., Hall, N. C., Pekrun, R., Dettmers, S., & Trautwein, U. (2012). Students' emotions during homework: structures, self-concept antecedents, and achievement outcomes. *Learning and Individual Differences, 22*(2), 225–234. <https://doi.org/10.1016/j.lindif.2011.04.006>.
- Goetz, T., Bieg, M., Lüdtke, O., Pekrun, R., & Hall, N. C. (2013). Do girls really experience more anxiety in mathematics? *Psychological Science, 24*(10), 2079–2087. <https://doi.org/10.1177/0956797613486989>.
- Goetz, T., Hall, N. C., & Krannich, M. (2019). Boredom. In K. A. Renninger & S. E. Hidi (Hrsg.), *The Cambridge handbook of motivation and learning* (S. 465–489). Cambridge: University Press. <https://doi.org/10.1017/9781316823279.021>.
- Grazia, V., Marneli, C., & Molinari, L. (2021). Being bored at school: Trajectories and academic outcomes. *Learning and Individual Differences, 90*, 102049. <https://doi.org/10.1016/j.lindif.2021.102049>.

- Haager, J.S., Kuhbandner, C., & Pekrun, R. (2016). To be bored or not to be bored—how task-related boredom influences creative performance. *Journal of Creative Behavior*, 52(4), 297–304. <https://doi.org/10.1002/jocb.154>.
- Hagenauer, G., & Hascher, T. (2010). Learning enjoyment in early adolescence. *Educational Research and Evaluation*, 16(6), 495–516. <https://doi.org/10.1080/13803611.2010.550499>.
- Hascher, T. (2007). Exploring students' well-being by taking a variety of looks into the classroom. *Hellenic Journal of Psychology*, 4(1), 331–349.
- Held, L., & Bové, S.D. (2014). *Applied statistical inference. Likelihood and Bayes*. Berlin: Springer.
- Helmke, A. (1993). Die Entwicklung der Lernfreude vom Kindergarten bis zur 5. Klassenstufe. *Zeitschrift für Pädagogische Psychologie*, 7(2/3), 77–86.
- Jerusalem, M., & Satow, L. (1999). Schulbezogene Selbstwirksamkeit. In R. Schwarzer & M. Jerusalem (Hrsg.), *Skalen zur Erfassung von Lehrer- und Schülermerkmalen* (S. 18–19). Berlin: Institut für Psychologie, Freie Universität Berlin.
- Klemm, K., Hoffmann, L., Maaz, K., & Stanat, P. (2018). *Privatschulen in Deutschland. Trends und Leistungsvergleiche*. Berlin: Friedrich-Ebert-Stiftung.
- Lazarides, R., & Buchholz, J. (2019). Student-perceived teaching quality: How is it related to different achievement emotions in mathematics classrooms? *Learning and Instruction*, 61, 45–59. <https://doi.org/10.1016/j.learninstruc.2019.01.001>.
- Lazarides, R., & Raufelder, D. (2021). Control-value theory in the context of teaching: does teaching quality moderate relations between academic self-concept and achievement emotions? *British Journal of Educational Psychology*, 91(1), 127–147. <https://doi.org/10.1111/bjep.12352>.
- Lei, H., Cui, Y., & Zhou, W. (2018). Relationships between student engagement and academic achievement: a meta-analysis. *Social Behavior and Personality*, 46(3), 517–528. <https://doi.org/10.2224/sbp.7054>.
- Lenske, G. (2013). Schülerfragebogen. EMU-Grundschulversion. <http://www.unterrichtsdiagnostik.info/downloads/Grundschulversion/#6>
- Lichtenfeld, S., Pekrun, R., Marsh, H.W., Nett, U.E., & Reiss, K. (2022). Achievement emotions and elementary school children's academic performance: Longitudinal models of developmental ordering. *Journal of Educational Psychology*, 115(4), 552–570. <https://doi.org/10.1037/edu0000748>.
- Mega, C., Ronconi, L., & De Beni, R. (2014). What makes a good student? How emotions, self-regulated learning, and motivation contribute to academic Achievement. *Journal of Educational Psychology*, 106(1), 121–131. <https://doi.org/10.1037/a0033546>.
- Meyer, S., & Gläser-Zikuda, M. (2020). Zur Bedeutung individueller und kontextueller Einflussfaktoren auf Lern- und Leistungsemotionen zu Beginn der Sekundarstufe – eine mehrbenenanalytische Betrachtung. *Zeitschrift für Bildungsforschung*, 10(1), 81–102. <https://doi.org/10.1007/s35834-019-00258-y>.
- Meyer, S., & Schlesier, J. (2021). The development of students' achievement emotions after transition to secondary school: a multilevel growth curve modelling approach. *European Journal of Psychology of Education*, 37(1), 141–161. <https://doi.org/10.1007/s10212-021-00533-5>.
- Morris, R., Perry, T., & Wardle, L. (2021). Formative assessment and feedback for learning in higher education: a systematic review. *Review of Education*. <https://doi.org/10.1002/rev3.3292>.
- Nett, U.E., Goetz, T., & Hall, N.C. (2011). Coping with boredom in school: an experience sampling perspective. *Contemporary Educational Psychology*, 36, 49–59. <https://doi.org/10.1016/j.cedpsych.2010.10.003>.
- Obermeier, R., Schlesier, J., Meyer, S., & Gläser-Zikuda, M. (2022). Trajectories of scholastic well-being: the effect of achievement emotions and instructional quality in the first year of secondary school (fifth grade). *Social Psychology of Education*, 25(5), 1051–1070. <https://doi.org/10.1007/s11218-022-09726-2>.
- van Ophuysen, S. (2009). Moving to secondary school: on the role of affective expectations in a tracking school system. *European Educational Research Journal*, 8(3), 434–446. <https://doi.org/10.2304/eerj>.
- van Ophuysen, S. (2018). Der Übergang von der Grundschule auf die weiterführende Schule. Erleben und Entwicklung der Kinder – Theorie und Forschungsstand. In R. Porsch (Hrsg.), *Der Übergang von der Grundschule auf weiterführende Schulen. Grundlagen für die Lehrerbildung, Fortbildung und die Praxis* (S. 115–137). Münster: Waxmann.
- Pekrun, R. (2006). The control-value theory of achievement emotions: assumptions, corollaries, and implications for educational research and practice. *Educational Psychology Review*, 18(4), 315–341. <https://doi.org/10.1007/s10648-006-9029-9>.

- Pekrun, R. (2018). Control-Value Theory: a Social-Cognitive Approach to Achievement Emotions. In G. A. D. Liem & D. M. McInerney (Hrsg.), *Big Theories Revisited 2: A Volume of Research on Socio-cultural Influences on Motivation and Learning* (S. 162–190). Charlotte: Information Age Publishing.
- Pekrun, R., & Perry, R. P. (2014). Control-value theory of achievement emotions. In R. Pekrun & L. Linnenbrink-Garcia (Hrsg.), *Educational psychology handbook series: International handbook of emotions in education* (S. 120–141). New York: Routledge.
- Pekrun, R., Goetz, T., & Frenzel, A. C. (2005). *Academic emotions questionnaire-mathematics (AEQ-M): user's manual*. München: Universität München, Department Psychologie.
- Pekrun, R., Goetz, T., Daniels, L. M., Stupnisky, R. H., & Perry, R. P. (2010). Boredom in achievement settings: exploring control-value antecedents and performance outcomes of a neglected emotion. *Journal of Educational Psychology*, *102*(3), 531–549. <https://doi.org/10.1037/a0019243>.
- Pekrun, R., Lichtenfeld, S., Marsh, H. W., Murayama, K., & Goetz, T. (2017). Achievement emotions and academic performance: longitudinal models of reciprocal effects. *Child Development*, *88*(5), 1653–1670. <https://doi.org/10.1111/cdev.12704>.
- Pekrun, R., Muis, K. R., Frenzel, A. C., & Goetz, T. (2018). *Ed psych insights Ser: emotions at school*. Milton: Taylor & Francis Group.
- Pekrun, R., Marsh, H. W., Elliot, A. J., Stockinger, K., Perry, R. P., Vogl, E., Goetz, T., van Tilburg, W. A. P., Lüdtke, O., & Vispoel, W. P. (2023). A three-dimensional taxonomy of achievement emotions. *Journal of Personality and Social Psychology*, *124*(1), 145–178. <https://doi.org/10.1037/pspp0000448>.
- Petermann, F., Petermann, U., & Nitkowski, D. (2016). *Emotionstraining in der Schule. Ein Programm zur Förderung der emotionalen Kompetenz*. Göttingen: Hogrefe.
- Pinheiro, J., Bates, D., & R Core Team (2023). *nlme: linear and nonlinear mixed effects models*. R package version 3. (S. 1–164).
- Putwain, D. W., Pekrun, R., Nicholson, L. J., Symes, W., Becker, S., & Marsh, H. W. (2018). Control-value appraisals, enjoyment, and boredom in mathematics: a longitudinal latent interaction analysis. *American Educational Research Journal*, *55*(6), 1339–1368. <https://doi.org/10.3102/0002831218786689>.
- Putwain, D. W., Schmitz, E. A., Wood, P., & Pekrun, R. (2021). The role of achievement emotions in primary school mathematics: Control-value antecedents and achievement outcomes. *The British Journal of Educational Psychology*, *91*(1), 347–367. <https://doi.org/10.1111/bjep.12367>.
- Raccanello, D., Brondino, M., & de Bernardi, B. (2013). Achievement emotions in elementary, middle, and high school: how do students feel about specific contexts in terms of settings and subject-domains? *Scandinavian Journal of Psychology*, *54*(6), 477–484. <https://doi.org/10.1111/sjop.12079>.
- Raccanello, D., Brondino, M., Moè, A., Stupnisky, R., & Lichtenfeld, S. (2019). Enjoyment, boredom, anxiety in elementary schools in two domains: relations with achievement. *The Journal of Experimental Education*, *87*(3), 449–469. <https://doi.org/10.1080/00220973.2018.1448747>.
- Ringeisen, T., Lichtenfeld, S., Becker, S., & Minkley, N. (2019). Stress experience and performance during an oral exam: the role of self-efficacy, threat appraisals, anxiety, and cortisol. *Anxiety, Stress, and Coping*, *32*(1), 50–66. <https://doi.org/10.1080/10615806.2018.1528528>.
- Ryan, R. M., & Connell, J. P. (1989). Perceived locus of causality and internalization: examining reasons for acting in two domains. *Journal of Personality and Social Psychology*, *57*(5), 749–761.
- Scherer, K. R., & Moors, A. (2019). The emotion process: event appraisal and component differentiation. *Annual Review of Psychology*, *70*(1), 719–745. <https://doi.org/10.1146/annurev-psych-122216-011854>.
- Schlesier, J., Roden, I., & Moschner, B. (2019). Emotion regulation in primary school children: a systematic review. *Children and Youth Services Review*, *100*, 239–257. <https://doi.org/10.1016/j.childyouth.2019.02.044>.
- Schlesier, J., Vierbuchen, M.-C., & Matzner, M. (2023). Bullied, anxious and skipping school? the interplay of school bullying, school anxiety and school absenteeism considering gender and grade level. *Frontiers in Education*, *8*, 951216. <https://doi.org/10.3389/educ.2023.951216>.
- Schlesier, J., Raufelder, D., Ohmes, L., & Moschner, B. (2024). How do primary and early secondary school students report dealing with positive and negative achievement emotions in class? A mixed-methods approach. *Education Sciences*, *14*(6), 582. <https://doi.org/10.3390/educsci14060582>.
- Schwartz, M. M., Frenzel, A. C., Goetz, T., Pekrun, R., Reck, C., Marx, A. K. G., & Fiedler, D. (2021). Boredom makes me sick: Adolescents' boredom trajectories and their health-related quality of life. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, *18*(12), 6308. <https://doi.org/10.3390/ijerph18126308>.
- Statistisches Bundesamt (2020). Privatschulen in Deutschland – Fakten und Hintergründe. https://www.destatis.de/DE/Themen/Gesellschaft-Umwelt/Bildung-Forschung-Kultur/Schulen/Publikationen/Downloads-Schulen/privatschulen-deutschland-dossier-2020.pdf?__blob=publicationFile

- Statistisches Bundesamt (2024). Schüler an allgemeinbildenden Schulen in Bayern nach Schulart und Geschlecht 2023. <https://de.statista.com/statistik/daten/studie/1103988/umfrage/schueler-an-allgemeinbildenden-schulen-in-bayern-nach-nach-schulart-und-geschlecht/>
- Vierhaus, M., Lohaus, A., & Wild, E. (2016). The development of achievement emotions and coping/emotion regulation from primary to secondary school. *Learning and Instruction, 42*, 12–21. <https://doi.org/10.1016/j.learninstruc.2015.11.002>.
- Voss, T., Kunter, M., Seiz, J., Hoehne, V., & Baumert, J. (2014). Die Bedeutung des pädagogisch-psychologischen Wissens von angehenden Lehrkräften für die Unterrichtsqualität. *Zeitschrift für Pädagogik, 60*(2), 184–201. <https://doi.org/10.25656/01:14653>.
- Yeung, R., & Leadbeater, B. (2010). Adults make a difference: the protective effects of parent and teacher emotional support on emotional and behavioral problems of peer-victimized adolescents. *Journal of Community Psychology, 38*(1), 80–98. <https://doi.org/10.1002/jcop.20353>.
- Zander, L., Kreuzmann, M., & Hannover, B. (2017). Peerbeziehungen im Klassenzimmer. *Zeitschrift für Erziehungswissenschaft, 20*(3), 353–386. <https://doi.org/10.1007/s11618-017-0768-9>.
- Zeidner, M. (2014). Test anxiety: The state of the art. Perspectives on individual differences. In R. Pekrun & L. Linnenbrink-Garcia (Hrsg.), *Educational psychology handbook series: International handbook of emotions in education*. New York: Routledge.

Hinweis des Verlags Der Verlag bleibt in Hinblick auf geografische Zuordnungen und Gebietsbezeichnungen in veröffentlichten Karten und Institutsadressen neutral.