



Merkmale der Klassenzusammensetzung und der Unterrichtsgestaltung und die soziale Integration von Schüler*innen mit und ohne sonderpädagogischen Förderbedarf im gemeinsamen Unterricht

Pauline Kohrt · Cornelia Gresch · Sofie Henschel

Eingegangen: 21. September 2023 / Überarbeitet: 3. Mai 2024 / Angenommen: 4. Mai 2024
© The Author(s) 2024

Zusammenfassung Aktuelle Studien weisen darauf hin, dass Schüler*innen mit sonderpädagogischem Förderbedarf, die an allgemeinen Schulen unterrichtet werden, weniger sozial eingebunden sind als diejenigen ohne sonderpädagogischen Förderbedarf. Theoretisch wird dieser Befund unter anderem auf soziale Vergleichsprozesse und Kontaktmöglichkeiten der Schüler*innen sowie auf den Einfluss der Lehrkräfte durch ihren persönlichen Umgang mit den Schüler*innen zurückgeführt. Eine Schlüsselfunktion wird hierbei dem Unterricht zugesprochen: Dieser kann als soziale Situation betrachtet werden, in der sich die Zusammensetzung und konkrete Unterrichtsgestaltung auch auf die Entstehung sozialer Kontakte und damit die soziale Integration der Schüler*innen auswirken. Mit Daten des IQB-Bildungstrends 2016 ($N=9417$) wurde untersucht, ob verschiedene Merkmale der Klassenzusammensetzung und der Unterrichtsgestaltung mit der sozialen Integration der Schüler*innen zusammenhängen und inwiefern sich diese für Schüler*innen mit ($n=899$) und ohne ($n=8488$) sonderpädagogischen Förderbedarf der Schwerpunkte Lernen, Sprache und emotionale-soziale Entwicklung unterscheiden. Unter Verwendung von Mehrebenenstrukturgleichungsmodellen konnte gezeigt werden, dass sowohl die Klassenführung als auch die konstruktive Unterstützung positiv mit der sozialen Integration von Viertklässler*innen zusammenhängen und sich dies für die konstruktive Unterstützung zwischen Schüler*innen mit und ohne sonderpädago-

✉ Pauline Kohrt · Cornelia Gresch
Humboldt-Universität zu Berlin, Unter den Linden 6, 10099 Berlin, Deutschland
E-Mail: p.kohrt@iqb.hu-berlin.de

Cornelia Gresch
E-Mail: cornelia.gresch@iqb.hu-berlin.de

Pauline Kohrt · Sofie Henschel
Institut zur Qualitätsentwicklung im Bildungswesen, Humboldt-Universität zu Berlin, Unter den Linden 6, 10099 Berlin, Deutschland
E-Mail: sofie.henschel@iqb.hu-berlin.de

gischen Förderbedarf unterscheidet. Die Studie liefert Hinweise darauf, inwieweit Lehrkräfte durch die Gestaltung ihres Unterrichts neben Lernprozessen auch das soziale Miteinander unterstützen.

Schlüsselwörter Inklusion · Partizipation · Lehrkräftehandeln · Unterrichtsqualität · Grundschule

Characteristics of classroom composition and teaching practices and the social integration of students with and without special educational needs in inclusive education environments

Abstract Current studies indicate for mainstream schools that students with special educational needs are less socially integrated than those without special educational needs. Among other things, this finding is theoretically attributed to students' social comparison processes and contact opportunities, as well as to the influence of the teachers through their personal interaction with the students. Teaching and learning situations in classrooms can be viewed as social situations and therefore should also be meaningful for social integration. The composition of a class and specific teaching practices should affect the development of social contacts and thus the social integration of students. With data from the IQB Trends in Student Achievement 2016 ($N=9417$) this article examines whether various characteristics of classroom composition and teaching practices are related to the social integration of students, and to what extent this differs for students with ($n=899$) and without ($n=8488$) special educational needs in the areas learning, language and emotional-social development. Using multi-level structural equation models, it is found that both, classroom management and constructive support, are positively related to the social integration of fourth graders. For the constructive support, differences are found between students with and without special educational needs. This study provides indications of the extent to which teachers can support not only learning processes but also social interactions with their teaching practices.

Keywords Inclusion · Participation · Teaching practices · Teaching quality · Primary school

1 Einleitung

Die UN-Behindertenrechtskonvention (UN-BRK) bildet die rechtliche Grundlage des inklusiven und damit gemeinsamen Unterrichts von Schüler*innen mit und ohne sonderpädagogischen Förderbedarf (SPF) an allgemeinen Schulen. Durch das in der UN-BRK benannte Ziel, eine gleichberechtigte Teilhabe aller Schüler*innen im allgemeinen Schulsystem zu realisieren (Artikel 24, Vereinte Nationen 2008), wird die soziale Integration von Schüler*innen mit SPF verstärkt in Untersuchungen im schulischen Kontext einbezogen. Insgesamt lässt sich zeigen, dass besser sozial integrierte Schüler*innen motivierter und konzentrierter am Unterricht teilnehmen, ihr

Stresserleben geringer ist und sie mehr Freude am Unterricht haben als schlechter sozial integrierte Schüler*innen (Zurbriggen und Venetz 2016). Allerdings sind Schüler*innen mit SPF in den Förderschwerpunkten Lernen, Sprache und emotionale-soziale Entwicklung (LSE), an allgemeinen Schulen deutlich weniger sozial integriert und haben auch weniger soziale Kontakte als ihre Mitschüler*innen ohne SPF (Frostad und Pijl 2007; Huber et al. 2021; Schwab et al. 2013; Zurbriggen et al. 2021). Zur Erklärung dieser Unterschiede können unterschiedlich verlaufende soziale Vergleichsprozesse (Festinger 1954) und weniger Kontakte zu ihren Mitschüler*innen (Kontakthypothese: Allport 1954; Pettigrew 1998) herangezogen werden. Zudem können Lehrkräfte implizit auf soziale Integrationsprozesse einwirken: Zum einen wird entlang der sozialen Referenzierungstheorie davon ausgegangen, dass Schüler*innen zur Bewertung ihrer Mitschüler*innen Lehrkräfte als soziale Referenz nutzen (Feinman 1992; Webster und Foschi 1992). Da unterrichtliches Lernen in Schulen in der Regel im sozialen Kontext der Klasse stattfindet, kommt zum anderen der Zusammensetzung der Klasse, aber auch der Unterrichtsgestaltung selbst, die sich zudem zwischen Schulklassen unterscheiden, eine zentrale Rolle zu (Külker et al. 2024). Studien die sich mit der Rolle der Klassenzusammensetzung und der Unterrichtsgestaltung für die soziale Integration von Schüler*innen mit und ohne SPF auseinandersetzen, betrachten meist nur einzelne Merkmale und kommen teils zu unterschiedlichen Ergebnissen (Ruijs et al. 2010a; Skårbrevik 2005). Es gibt bisher keine Studien, die sich mit der Kombination beider Themenbereiche beschäftigen.

In diesem Artikel wird untersucht, inwiefern die Klassenzusammensetzung und die Unterrichtsgestaltung mit sozialer Integration zusammenhängen und inwiefern sich diese für Schüler*innen mit und ohne SPF in den Förderschwerpunkten LSE unterscheidet. Die Datengrundlage bildet der bundesweit in vierten Klassen durchgeführte IQB-Bildungstrend 2016¹ (Stanat et al. 2019), wobei alle allgemeinen Schulen, an denen Schüler*innen mit SPF unterrichtet wurden, in die Analysen eingingen ($N=9417$ Schüler*innen, davon $n=899$ Schüler*innen mit SPF, in insgesamt 523 Klassen). Die Studie liefert Hinweise darauf, inwieweit Lehrkräfte durch die Gestaltung ihres Unterrichts neben Lernprozessen auch das soziale Miteinander unterstützen.

2 Theoretischer Hintergrund und Stand der Forschung

2.1 Soziale Integration von Schüler*innen mit SPF im gemeinsamen Unterricht

In diesem Beitrag stehen Schüler*innen mit SPF an allgemeinen Schulen im Fokus, die gemeinsam mit anderen Schüler*innen ohne SPF in einer Klasse zur gleichen Zeit unterrichtet werden. Wir sprechen von gemeinsamen statt inklusiven Unterricht, da eine solche Platzierung von Schüler*innen mit SPF im Regelunterricht der

¹ Die Daten wurden vom Forschungsdatenzentrum am Institut zur Qualitätsentwicklung im Bildungswesen bereitgestellt (FDZ an IQB). Diese sind für Sekundäranalysen unter https://doi.org/10.5159/IQB_BT_2016_v2 verfügbar.

allgemeinen Schulen nicht notwendigerweise den in der UN-BRK beschriebenen Ansprüchen an die Inklusion von Schüler*innen mit SPF genügt (Heimlich 2014).

Nach Definition der Kultusministerkonferenz (KMK) haben Kinder und Jugendliche einen SPF, wenn sie „in ihren Bildungs-, Entwicklungs- und Lernmöglichkeiten so beeinträchtigt sind, dass sie im Unterricht der allgemeinen Schule ohne sonderpädagogische Unterstützung nicht hinreichend gefördert werden können“ (KMK 1994, S. 5). An allgemeinen Schulen werden überwiegend Schüler*innen der Förderschwerpunkte Lernen, Sprache und emotionale-soziale Entwicklung (LSE), gemeinsam mit Schüler*innen ohne SPF unterrichtet (Angaben zum Schuljahr 2015/2016: KMK 2018). Zudem wird an allgemeinen Schulen, vor allem bei einem vermuteten Bedarf im Bereich LSE, vermehrt auch unabhängig von amtlichen Feststellungsverfahren sonderpädagogische Förderung umgesetzt (Gresch et al. 2017; KMK 2016). Mit Blick auf die soziale Integration von Schüler*innen mit SPF im gemeinsamen Unterricht an allgemeinen Schulen unterscheiden Koster et al. (2009) vier Dimensionen. Neben (1) sozialen Beziehungen zwischen Schüler*innen mit und ohne SPF, wird (2) die Akzeptanz von Schüler*innen mit SPF durch ihre Mitschüler*innen, (3) das Vorhandensein positiver sozialer Kontakte und Interaktionen von Schüler*innen mit und ohne SPF sowie (4) die Wahrnehmung, angenommen bzw. sozial akzeptiert zu werden, herausgearbeitet. In diesem Beitrag liegt der Fokus auf der von einer Person wahrgenommenen sozialen Integration. Wir gehen davon aus, dass mit dieser Facette das tatsächliche Erleben der Schüler*innen am ehesten abgebildet werden kann, da beispielsweise das reine Vorhandensein von Kontakten und Beziehungen noch keine Rückschlüsse auf die Wahrnehmung des Angenommen-seins zulässt.

Wie soziale Integration gelingen kann bzw. was sie hemmt wird in verschiedenen sozialpsychologischen Theorien thematisiert, die direkt auf die Situation von Schüler*innen mit SPF im Schulkontext übertragen werden können. Nach der *Theorie der sozialen Vergleichsprozesse* vergleichen sich Menschen zur Selbstevaluation und Einordnung in einem sozialen Gefüge mit Anderen (Festinger 1954). Dafür werden bevorzugt ähnliche Personen herangezogen (*Ähnlichkeitshypothese*, Frey et al. 1993), wobei verschiedene individuelle Personenmerkmale die Vergleichskriterien bilden können. Wenn sich eher unähnliche Menschen in der relevanten Bezugsgruppe einer Person befinden, fällt es ihr schwerer, sich in der Gruppe zu verorten und wird sich daher eher aus ihr ausgeschlossen fühlen (Festinger 1954).

An allgemeinen Schulen, an denen lediglich wenige Kinder oder Jugendliche mit SPF gemeinsam mit vielen Mitschüler*innen ohne SPF unterrichtet werden, ist für Schüler*innen mit SPF die Chance geringer, ähnliche Personen für soziale Vergleiche zu finden, da sie sich in einigen potenziell relevanten Vergleichskriterien unterscheiden. In verschiedenen Studien konnten Unterschiede zwischen Schüler*innen mit und ohne SPF hinsichtlich ihrer schulischen Kompetenzen (Hußmann und Schurig 2019), ihres sozioökonomischen Status, ihres Geschlechts (Kölm et al. 2017) und ihres Alters (Kölm et al. 2020) aufgezeigt werden. Merkmale wie diese können für die sozialen Vergleiche als Kriterien herangezogen werden. Entsprechend konnte auch empirisch mehrfach gezeigt werden, dass sich Schüler*innen mit SPF weniger sozial in den Klassenverband integriert fühlen als ihre Mitschüler*innen ohne SPF (Huber et al. 2021; Schwab et al. 2013; Zurbriggen et al. 2021) und häufiger von

ihren Peers abgelehnt werden (Frostad und Pijl 2007; Huber 2008; Schwab et al. 2021).

Ergänzt werden kann diese Argumentation durch die *Kontakthypothese* (Allport 1954; Pettigrew 1998). Bei Personen, die sich einander ähnlich sind, treten Sozialkontakte häufiger auf als bei unähnlichen Personen (Homophilie: McPherson et al. 2001). Durch die Sozialkontakte steigt die soziale Akzeptanz bei den an der Interaktion Beteiligten. Umgekehrt können Vorurteile und negative Einstellungen zwischen Gruppen auch auf mangelnde Sozialkontakte zurückzuführen sein (Allport 1954; Pettigrew 1998). Empirisch äußert sich dies beispielsweise darin, dass eine Förderung der Interaktion der Schüler*innen durch die Lehrkraft positiv mit der sozialen Akzeptanz der Schüler*innen in der Klasse einhergeht (David und Kuyini 2012).

Unabhängig von den eben dargestellten Zusammenhängen können auch Lehrkräfte die soziale Integration einzelner Schüler*innen beeinflussen: Entsprechend der *Theorie der sozialen Referenzierung* (Feinman 1992) orientieren sich Schüler*innen am Verhalten und den Einstellungen ihrer Lehrkräfte. Durch öffentliche Rückmeldungen geben Lehrkräfte unwillkürlich auch Informationen zu ihrer Haltung bezüglich einzelner Schüler*innen preis. Die Schüler*innen nutzen diese Information als soziale Referenz und wählen eher Interaktionspartner*innen, die bei der Lehrkraft ein höheres Ansehen haben (Webster und Foschi 1992). Entsprechend können Lehrkräfte die soziale Akzeptanz der Schüler*innen durch beispielsweise leistungs- bzw. verhaltensbezogenes Feedback erhöhen bzw. verringern (Huber et al. 2015; Mikami et al. 2012). Zudem mögen Schüler*innen andere eher, wenn sie davon ausgehen, dass die Lehrkraft diese Schüler*innen auch mag (Hendrickx et al. 2017).

2.2 Klassenzusammensetzung und Unterrichtsgestaltung

Inklusive Schulklassen unterscheiden sich in vielerlei Hinsicht, beispielsweise in der Anzahl der Schüler*innen in einer Klasse, die gemeinsam lernen, im Anteil der Schüler*innen mit SPF oder auch den pädagogischen Konzepten, Methoden und Sozialformen, die im Unterricht angewandt werden (Külker et al. 2024). Mit Blick auf die Unterrichtsgestaltung wird häufig differenziert zwischen sogenannten Oberflächenmerkmalen, die direkt beobachtbar sind, und Tiefenmerkmalen der Interaktion zwischen Lehrenden und Lernenden (z. B. Decristan et al. 2020). Zu den Oberflächenmerkmalen gehören u. a. die Unterrichtsmethoden und die damit verbundenen Sozialformen, wobei eher traditionellere Formen, wie Lehrkraft-zentrierte Klassengespräche und kooperative Formen, wie Kleingruppenarbeit, unterschieden werden (Kunter und Voss 2011). Für kooperative Lernformen wird angenommen, dass sie dem Bedürfnis nach sozialer Eingebundenheit entgegenkommen und darüber die Lernmotivation fördern (Lipowsky 2009). Die Befunde der Unterrichtsforschung zeigen insgesamt, dass Oberflächenmerkmale der Unterrichtsgestaltung zwar ihren Rahmen geben, vor allem jedoch die Tiefenmerkmale, teils auch als Basisdimensionen bezeichnet, den Lernprozess unterstützen (Hattie 2012; Klieme et al. 2001; Kunter und Voss 2011). Das in der pädagogischen Psychologie zu verortende *Modell der Basisdimensionen guten Unterrichts* von Klieme et al. (2001) weist drei übergeordneten Merkmalsdimensionen aus: strukturierte, klare und störungspräventive Unterrichtsführung (Klassenführung), unterstützendes, schülerorientiertes Sozialkli-

ma (konstruktive Unterstützung) und die Ermöglichung einer aktiven kognitiven Auseinandersetzung mit dem Lerngegenstand (kognitive Aktivierung). Der bisherige Fokus der Forschung zu den Basisdimensionen bestand darin zu untersuchen, ob und wie sie Lernprozesse bzw. den Erwerb von Kompetenzen und motivational-affektiven Merkmalen unterstützen (Hattie 2012; Praetorius et al. 2018). Ein Unterricht in Klassen beinhaltet jedoch auch immer soziale Komponenten, da verschiedene Individuen zusammen lernen bzw. lehren und auch unterschiedliche Rollen einnehmen.

2.3 Soziale Integration vor dem Hintergrund der Klassenzusammensetzung und Unterrichtsgestaltung

Folgend wird auf Grundlage der vorgestellten Theorien erläutert, warum sich im Klassenkontext die soziale Integration für Schüler*innen mit und ohne SPF unterscheiden kann. Die herangezogenen Studien zur Beschreibung des Forschungsstandes beziehen sich im Wesentlichen auf Schüler*innen mit SPF in den Förderschwerpunkten LSE. Internationale Befunde umfassen Studien mit vergleichbaren Zielgruppen.

2.3.1 Klassenzusammensetzung

Die Kontakthypothese postuliert hier einen Zusammenhang zwischen Sozialkontakten und sozialer Akzeptanz. Betrachtet man im Klassenkontext die Möglichkeiten von Schüler*innen miteinander in Kontakt zu treten, können diese u. a. durch die Klassenzusammensetzung bedingt sein: Für die Klassengröße kann beispielsweise angenommen werden, dass in kleinen Klassen die Sichtbar- und Erreichbarkeit einzelner Personen insgesamt höher ist als in großen Klassen und dies die Kontaktaufnahme zu Mitschüler*innen womöglich vereinfacht. Allerdings sind in großen Klassen insgesamt mehr Interaktionspartner*innen verfügbar, was eine Bildung von Kleingruppen, im Vergleich zu kleinen Klassen, eher begünstigt. Da Sozialkontakte häufiger mit ähnlichen Personen eingegangen werden (Homophilie) und Schüler*innen mit SPF ihren Mitschüler*innen ohne SPF potenziell unähnlicher sind, würden diese eher aus Kleingruppen ausgeschlossen werden. Empirisch zeigt sich, dass die soziale Integration von Schüler*innen mit SPF in kleinen Klassen höher ist als in großen Klassen (Skårbrevik 2005). Auch zeigen verschiedene Studien, in denen jedoch lediglich Schüler*innen ohne SPF betrachtet wurden, dass in kleinen Klassen ein harmonischeres Sozialverhalten besteht (Literaturreview: Finn et al. 2003).

Als weiteres Merkmal der Klassenzusammensetzung kann der Anteil von Schüler*innen mit SPF in der Klasse die soziale Integration von Schüler*innen mit SPF beeinflussen. So haben sie in Klassen mit höheren Anteilen an Schüler*innen mit SPF ggf. mehr Möglichkeiten, positive soziale Vergleiche zu ziehen, da mehr ähnliche Personen in der Klasse sind. Entsprechend der Theorie der sozialen Vergleichsprozesse würde sich dies positiv auf deren soziale Integration auswirken. Für Schüler*innen ohne SPF würden demgegenüber immer noch zahlreiche Personen als Interaktionspartner*innen zur Verfügung stehen, da in der Regel nur wenige

Schüler*innen mit SPF mit deutlich mehr Schüler*innen ohne SPF in einer Klasse unterrichtet werden. Bislang liegt uns nur eine Studie vor, die untersucht, inwiefern soziale Integration mit dem Anteil von Schüler*innen mit SPF zusammenhängt: Hier wurden mit niederländischen Daten der zweiten bis achten Jahrgangsstufe keine Zusammenhänge des Anteils an Kindern mit SPF (weniger oder mehr als 10%) mit der sozialen Integration von Schüler*innen mit oder ohne SPF gefunden (Ruijs et al. 2010a, 2010b). Inwiefern vor dem Hintergrund der angenommenen Wirkzusammenhänge mit sozialer Integration die Merkmale Klassengröße und Anteil von Schüler*innen mit SPF konfundiert sind, wurde noch nicht untersucht.

2.3.2 Oberflächenmerkmale

Neben der Zusammensetzung der Klasse kann auch davon ausgegangen werden, dass sich bestimmte Oberflächenmerkmale der konkreten Unterrichtsgestaltung unterstützend auf die Kontaktaufnahme der Schüler*innen untereinander auswirken. Ein häufigerer Einsatz von kooperativen Unterrichtsmethoden bzw. Sozialformen, wie beispielsweise Gruppenarbeit oder Peer-Tutoring-Verfahren, dürften vermehrt Kontakte zwischen den Schüler*innen anstoßen. Ergeben sich infolgedessen mehr soziale Interaktionen, würde sich dies – so die Kontakthypothese – positiv auf die soziale Integration aller Schüler*innen auswirken. Schüler*innen mit SPF könnten zudem besonders davon profitieren, da sie durchschnittlich über geringere Sozialkompetenzen verfügen (Elting et al. 2019) und eine Unterstützung sozialer Aspekte somit von Vorteil sein könnte. Empirisch konnte gezeigt werden, dass Schüler*innen mit SPF in Klassen in denen Methoden kooperierendes Lernens zum Einsatz kommen, sozial akzeptierter sind als Schüler*innen mit SPF in deren Klassen diese Methoden nicht praktiziert werden (David und Kuyini 2012; Fuchs et al. 2002). Zudem ist eine gezielte Förderung von Interaktionen durch Lehrkräfte positiv mit der sozialen Akzeptanz von Schüler*innen mit SPF in der Klasse assoziiert (David und Kuyini 2012).

2.3.3 Tiefenmerkmale

Auch Tiefenmerkmale der Unterrichtsgestaltung können auf soziale Integrationsprozesse einwirken, indem Schüler*innen das Verhalten und die Äußerungen ihrer Lehrkräfte als soziale Referenz heranziehen. Wird eine*r Schüler*in beispielsweise durch ihre Lehrkraft öffentliches Feedback gegeben, findet dies im Beisein der Mitschüler*innen statt und kann, bewusst oder unbewusst, von ihnen zur Bewertung dieser Person herangezogen werden (vgl. soziale Referenzierungstheorie).

Wird nun durch eine effektive Klassenführung der Lehrkraft sichergestellt, dass der Unterricht weitestgehend störungsfrei und ohne Konflikte abläuft, müssen Lehrkräfte insgesamt weniger situativ verhaltensbezogenes Feedback anwenden. Durch die Abwesenheit dieses Feedbacks können es die Schüler*innen nicht als Referenz heranziehen. Empirisch zeigte sich, dass häufiger stattfindende Konfliktsituationen bzw. Spannungen einer Lehrkraft mit bzw. zwischen einzelnen Schüler*innen mit einem geringerem Beliebtheitsgrad dieser Schüler*innen unter den Peers einhergehen (Chang 2004; DeSwart et al. 2021).

Auch für die konstruktive Unterstützung kann eine, die soziale Integration unterstützende Wirkung angenommen werden: Wenn in Klassen mit einem hohen Maß an konstruktiver Unterstützung das Feedback der Lehrkräfte weniger defizitorientiert ist und auf Stärken und Verbesserungspotentiale der Schüler*innen fokussiert, dürften auch Schüler*innen mit SPF wertschätzender von den Lehrkräften behandelt werden. Entsprechend der sozialen Referenzierungstheorie sollten sie dann auch von ihren Mitschüler*innen weniger abgelehnt werden. Decristan et al. (2022) konnten für Sekundarschulen bereits zeigen, dass die konstruktive Unterstützung für Schüler*innen mit niedrigem Fähigkeitsselbstkonzept bzw. hoher Leistungsängstlichkeit positiv mit der sozialen Integration zusammenhängt.

Für Schüler*innen mit SPF könnten die Zusammenhänge zudem stärker ausfallen. Betrachtet man im gemeinsamen Unterricht die unterschiedlichen Schüler*innen, so können diejenigen, die in bestimmten Bereichen Herausforderungen zu bewältigen haben, sonderpädagogische Förderung erhalten (KMK 1994). Im Förderschwerpunkt Lernen oder Sprache liegen die Herausforderungen im Bereich der Leistungen, im Förderschwerpunkt emotionale-soziale Entwicklung im Bereich des Verhaltens. Im Rahmen des Unterrichtsgeschehens geben Lehrkräfte zur Steigerung des Leistungszuwachses leistungsbezogene Rückmeldungen und um Regeleinhalten durchzusetzen, verhaltensbezogene Rückmeldungen. Schüler*innen mit SPF-LSE, mit Herausforderungen in den Bereichen Leistung und Verhalten, werden im gemeinsamen Unterricht mehr leistungs- oder verhaltensbezogene Rückmeldungen erhalten als ihre Mitschüler*innen. Durch eine insgesamt effektive Klassenführung kann jedoch eine stark individuelle verhaltensbezogene Rückmeldung verringert werden. In einem stärker konstruktiv unterstützenden Unterricht werden zudem im Bereich der Leitungsrückmeldungen genauso häufig Stärken wie auch Defizite adressiert. In einem Unterricht mit effektiver Klassenführung der zudem konstruktiv unterstützend ist, werden Schüler*innen mit SPF-LSE weniger leistungs- und verhaltensbezogene Rückmeldungen erhalten. Es entstehen weniger Situationen die mit Referenz auf die Lehrkraft zur Ablehnung der Schüler*innen mit SPF-LSE durch ihre Peers führen (vgl. soziale Referenzierungstheorie). Empirisch zeigt sich diesbezüglich, dass durch ein positives soziales Klassenklima Unterschiede in der sozialen Integration zwischen Schüler*innen mit und ohne SPF verringert werden können (Zurbriggen et al. 2021) und dass in Klassen, in denen stark leistungsorientierte Lehrkräfte unterrichten, durchschnittlich weniger Freundschaften bzw. Kontakte zwischen den Schüler*innen zu verzeichnen sind (Mikami et al. 2012). Sowohl für die effektive Klassenführung als auch die konstruktive Unterstützung kann demnach angenommen werden, dass sich ihre jeweils positive Wirkung für die soziale Integration insbesondere für Schüler*innen mit SPF-LSE zeigt.

Während für die Klassenführung und konstruktive Unterstützung empirische Befunde aus der Unterrichtsforschung aufzeigen, dass vor allem auch Zusammenhänge mit motivationalen Aspekten bestehen, zeigt die Forschung zur kognitiven Aktivierung vor allem eine Wirkung für den Lernerfolg (Praetorius et al. 2018). Aus der oben genannten sozialen Referenzierungstheorie lassen sich für die Klassenführung und die konstruktive Unterstützung Ableitungen für einen Zusammenhang mit sozialer Integration treffen. Für die kognitive Aktivierung lässt sich allerdings theoretisch kein Zusammenhang mit der sozialen Integration herstellen, da diese vor allem auf

die Auseinandersetzung und Verarbeitungstiefe mit den Lerninhalten abzielt und dabei keine sozialen Komponenten unter den Peers oder mit der Lehrkraft adressiert werden.

3 Forschungsfragen und Hypothesen

Im vorherigen Teil wurde basierend auf der Theorie der sozialen Vergleichsprozesse, der Kontakthypothese, der sozialen Referenzierungstheorie und entlang empirischer Befunde hergeleitet, dass einige Merkmale der Klassenzusammensetzung sowie Oberflächen- und Tiefenmerkmale der Unterrichtsgestaltung die soziale Integration von Schüler*innen in ihren Klassen beeinflussen sollten und dies für Schüler*innen mit und ohne SPF-LSE unterschiedlich wirken kann. Bislang gibt es nur wenige Forschungsarbeiten, die diese Zusammenhänge adressiert haben. Diese haben zumeist nur einzelne Merkmale betrachtet und kommen zu unterschiedlichen Ergebnissen (Ruijs et al. 2010a; Skårbrevik 2005). In Ergänzung zu diesen Befunden betrachten wir verschiedene Faktoren der Klassenzusammensetzung und der Unterrichtsgestaltung. Konkret werden folgende Forschungsfragen untersucht:

1. Wie hängen die Klassenzusammensetzung sowie Oberflächen- und Tiefenmerkmale der Unterrichtsgestaltung mit der sozialen Integration von Schüler*innen im gemeinsamen Unterricht zusammen?
2. Wie unterscheiden sich diese Zusammenhänge zwischen Schüler*innen mit und ohne SPF-LSE?

Wir gehen davon aus, dass sich Schüler*innen in größeren Klassen weniger sozial integriert fühlen als in kleineren Klassen (Hypothese 1a) und dass dieser Zusammenhang für Schüler*innen mit SPF-LSE stärker ausfällt als für Schüler*innen ohne SPF (Hypothese 1b). Zudem nehmen wir an, dass bei einem höheren Anteil von Schüler*innen mit SPF-LSE in einer Klasse die wahrgenommene soziale Integration der Schüler*innen insgesamt höher ist (Hypothese 2a), dieser Unterschied jedoch allein auf Schüler*innen mit SPF-LSE zurückzuführen ist (Hypothese 2b), da sich für Schüler*innen ohne SPF keine Verbesserung ihrer sozialen Vergleichsmöglichkeiten ergeben und damit kein Zusammenhang mit der sozialen Integration zu erwarten ist. Ein häufigerer Einsatz kooperativer Methoden durch die Lehrkräfte wird – so unsere Erwartung – ebenfalls mit einer höheren sozialen Integration einhergehen (Hypothese 3a) und auch hier sollten Schüler*innen mit SPF-LSE davon stärker profitieren als diejenigen ohne SPF (Hypothese 3b). Für die Tiefenmerkmale gehen wir schließlich davon aus, dass bei einer von der Klasse besser beurteilten Klassenführung, die wahrgenommene soziale Integration der Schüler*innen höher ist (Hypothese 4a). Hier vermuten wir ebenfalls, dass der Zusammenhang für Schüler*innen mit SPF-LSE stärker ausfallen sollte als für diejenigen ohne SPF (Hypothese 4b). Auch sollte auf Klassenebene ein höheres Ausmaß an konstruktiver Unterstützung mit einer durchschnittlich höher wahrgenommenen sozialen Integration der Schüler*innen einhergehen (Hypothese 5a), wobei auch hier der Zusammenhang bei Schüler*innen mit SPF-LSE stärker ausfallen dürfte als bei Schüler*innen ohne SPF (Hypothese 5b).

Für die kognitive Aktivierung erwarten wir keinen Zusammenhang mit der sozialen Integration.

4 Methode

4.1 Stichprobe

Die Analysen zur Untersuchung der aufgestellten Forschungsfragen basieren auf Daten des IQB-Bildungstrend 2016 (Stanat et al. 2019), in dessen Rahmen u. a. die Kompetenzen in Deutsch und Mathematik von Viertklässler*innen aller deutschen Bundesländer erfasst wurden ($N=29.259$). Zusätzlich bearbeiteten sowohl die Schüler*innen, als auch ihre Deutsch- und Mathematiklehrkräfte Fragebögen. In diesem Beitrag werden nur Schüler*innen allgemeiner Schulen (keine Förderschulen) berücksichtigt, für die Kompetenztestdaten im Fach Deutsch im Bereich Lesen vorliegen und zu denen Fragebogenangaben einer unterrichtenden Deutschlehrkraft zugeordnet werden konnten. Die Fokussierung auf einen Kompetenzbereich ist notwendig, da sich die Fragebogenskalen zu den Tiefenmerkmalen auf den Deutschunterricht und teilweise auf den Kompetenzbereich Lesen beziehen. Von der sogenannten Schulkoordination wurde für jede*n Schüler*in angegeben, inwiefern ein SPF vorliegt bzw. eine Förderung erfolgt. In den folgenden Analysen wurden Schüler*innen mit SPF berücksichtigt, wenn sie aufgrund schulinterner Entscheidung mindestens sechs Monate Unterstützung durch eine*n Sonderpädagogin*en (unabhängig von einer offiziellen Förderdiagnose) erhalten haben oder bei denen in einem amtlichen Verfahren die Förderschwerpunkte Lernen, Sprache oder emotionale-soziale Entwicklung (LSE) festgestellt wurden. Hintergrund ist, dass in den Ländern unterschiedliche Kriterien verwendet werden und Förderung, v. a. bei Schüler*innen mit LSE, teilweise auch ohne Diagnose erfolgt (vgl. hierzu auch Gresch et al. 2017). Schüler*innen für die keine Angaben zum SPF vorlagen, wie auch diejenigen, die einen SPF außerhalb von LSE oder eine Doppeldiagnose, mit mindestens einer weiteren Diagnose außerhalb von LSE hatten, wurden aus den Analysen ausgeschlossen. Es wurden nur Klassen berücksichtigt in denen mindestens ein Kind mit SPF unterrichtet wurde und alle Schüler*innen (mit und ohne SPF) den Unterricht im Fach Deutsch im Klassenverband erhielten. Alle teilnehmenden Schüler*innen wurden zum Zeitpunkt der Testung mindestens ein Jahr in deutscher Sprache unterrichtet und waren selbstständig in der Lage, den Test zu bearbeiten. Der zuletzt genannte Aspekt ist insbesondere relevant, da Schüler*innen mit (senso)motorischen Einschränkungen in Schulleistungsstudien häufig nicht miterfasst werden. Um auf ausreichende Fallzahlen zurückgreifen zu können, konzentrieren sich unsere Ausführungen auf die Förderschwerpunkte LSE. Insgesamt wurden Daten von 9387 Schüler*innen an 523 Schulen verwendet, wobei an jeder Schule eine Klasse teilnahm (\bar{X} 10,5 Jahre, 49% weiblich). Die mittlere Klassenstärke betrug 21 Schüler*innen ($SD=4,3$; $min=6$; $max=33$) von denen durchschnittlich

Tab. 1 Stichprobenbeschreibung

	Gesamt	Kein SPF	SPF	Lernen	Sprache	ESE	Förderung
<i>N</i>	9387	8488	899	344	98	173	284
%	100	90,4	9,6	3,7	1,0	1,8	3,0

SPF Diagnose LSE und sonderpädagogische Förderung, *ESE* emotionale-soziale Entwicklung, *Förderung* Sonderpädagogische Förderung ohne Diagnose

2,4 Schüler*innen einen SPF aufwiesen (o. g. Kriterium; $SD = 1,8$; $min = 1$; $max = 18^2$). In Tab. 1 ist die Stichprobe genauer beschrieben.

4.2 Messinstrumente

Zur Erfassung der *sozialen Integration* bearbeiteten die Schüler*innen eine Fragebogenskala mit vier Items (z. B. „Ich bin beliebt in meiner Klasse“). Die Werte von eins („stimmt gar nicht“) bis vier („stimmt genau“) bilden die Zustimmung zu den Items ab, wobei hohe Werte eine hohe wahrgenommene soziale Integration anzeigen ($\alpha = 0,68$). Die Skala ist zudem für Schüler*innen mit und ohne SPF, entsprechend der Kriterien nach Chen (2007), messinvariant (Tab. 2).

Das *Geschlecht* und das *Alter* der Schüler*innen wurde durch Angaben der Schulkoordination erfasst. Die *Lesekompetenz* der Schüler*innen wurde entsprechend der KMK-Bildungsstandards operationalisiert und über standardisierte Tests erhoben. Für die Kompetenzschätzung im Bereich Lesen wurden Weighted Likelihood Estimates (*WLE*) verwendet (Weirich et al. 2017). Zur Bildung eines Indikators für den *sozioökonomischen Status* (*SES*) wurden von den Eltern erfragte Informationen zur beruflichen Tätigkeit, zum Einkommen und zum Bildungsniveau anhand des Socio-Economic Index of Occupational Status (*ISEI*) klassifiziert. In den Analysen wurde der jeweils höchste *ISEI*-Wert der Eltern (Vater oder Mutter) herangezogen (Ganzeboom 2010).

Zur Operationalisierung der Klassenkontextmerkmale wurden Angaben aus der Schülerteilmehmeliste genutzt, um je Klasse einen Wert für die *Klassengröße* und die *Anzahl der Kinder mit SPF* (sonderpädagogisch gefördert und Diagnose LSE) in der Klasse zu bilden. Diese Werte auf Klassenebene wurden gebildet, bevor der Datensatz um einzelne Schüler*innen aufgrund o. g. Ausschlusskriterien (z. B. keine Angaben zum SPF) reduziert wurde, um die tatsächliche Situation im Unterricht abzubilden.

Zur Erfassung des Einsatzes *kooperativer Unterrichtsmethoden* gaben die Lehrkräfte auf einer vierstufigen Skala (1 = nie, 2 = ein paar Mal pro Jahr, 3 = ein paar Mal pro Monat, 4 = ein paar Mal pro Woche) an, inwieweit sie die Methoden „Kleingruppenarbeit“, „Schüler*innen als Tutoren“ und „Projektlernen“³ anwenden. Zur

² In einer Klasse wurden fast alle Schüler*innen ohne amtliche Diagnose sonderpädagogisch gefördert ($N = 18$). Ohne diese Klasse beträgt der Range 1–9. Wird die Klasse aus den Analysen ausgeschlossen, ändern sich die Ergebnisse nicht substantziell (Unterschiede treten lediglich in der zweiten Nachkommastelle auf) und führen nicht zu veränderten Signifikanzentscheidungen.

³ Projektlernen wurde im Lehrerfragebogen folgendermaßen definiert: „Die Schüler*innen arbeiten in Gruppen zu einem bestimmten Thema und präsentieren anschließend die Produkte ihrer Arbeit.“ (Schipolowski et al. 2019).

Tab. 2 Messinvarianzprüfung der Skala „Soziale Integration“ für Schüler*innen mit und ohne SPF (N= 8224;846)

	χ^2	df	p	χ^2/df	CFI	RMSEA	SRMR	Δ CFI	Δ RMSEA	Δ SRMR	p
Konfigurale Invarianz	188,686	4	0,000	47,172	0,971	0,100	0,026	-	-	-	-
Metrische Invarianz	208,086	7	0,000	29,727	0,968	0,079	0,033	-0,003	-0,021	-0,007	0,000
Skalare Invarianz	241,025	10	0,000	24,103	0,963	0,070	0,037	-0,005	-0,009	-0,004	0,000

Kriterien nach Chen (2007) für ungleiche Gruppengrößen: Δ CFI \leq -0,005 von konfigural zu metrisch, Δ CFI \geq -0,005 von metrisch zu skalar
 CFI Comparative Fit Index, RMSEA Root Mean Square Error of Approximation, SRMR Standardized Root Mean Square Residual

Erfassung von Tiefenmerkmalen wurden, angelehnt an das Vorgehen in der Unterrichtsforschung, Angaben der Schüler*innen auf Klassenebene aggregiert, um die auf Ebene der Lehrkraft liegenden Konstrukte zu erfassen. Hierfür machten die Schüler*innen Angaben zur *Klassenführung* (6 Items, z. B. „In unserem Deutschunterricht hören alle auf die Lehrerin oder den Lehrer.“; $\alpha=0,86$), *konstruktiven Unterstützung* (3 Items, z. B. „Unsere Deutschlehrerin oder unser Deutschlehrer nimmt sich für mich Zeit.“; $\alpha=0,74$) und *kognitiven Aktivierung* im Bereich Lesen (6 Items, z. B. „Wenn wir gelesen haben, sollen wir oft erklären, was ein Text bedeutet.“; $\alpha=0,71$). Diese drei Konstrukte der Tiefenmerkmale wurden latent auf Klassenebene modelliert (siehe auch Abschn. 4.3). Durch die mittlere Einschätzung der Schüler*innen einer Klasse werden Handlungen der Lehrkräfte valider abgebildet als durch Lehrkräfteselbsteinschätzungen. Zu berücksichtigen ist, dass Schüler*innen mit einem amtlich festgestellten SPF eine reduzierte Fragebogenversion bearbeiteten, weshalb von den Schüler*innen mit SPF laut unserer Definition (amtliche Diagnose im Bereich LSE und/oder sonderpädagogische Förderung) zu den Konstrukten *Klassenführung* und *kognitive Aktivierung* nur Angaben der Schüler*innen vorliegen, die in der Schule unabhängig einer offiziellen Diagnosestellung Förderung erhalten haben. Zudem erhielten die Schüler*innen aufgrund eines Rotationsdesign teilweise verschiedene Fragebögen, weshalb in einige Schulen bei der *Klassenführung*, *konstruktiven Unterstützung* und *kognitiven Aktivierung* fehlende Werte ganzer Klassen zu verzeichnen sind, die allerdings zufällig sind. Die Anteile fehlender Werte aller Variablen sind zusammen mit den deskriptiven Statistiken in den Tab. 3 und 4 zu finden.

4.3 Datenanalyse

Angelehnt an das Vorgehen in Marsh et al. (2009) wurden zur Prüfung der Hypothesen mit der Software Mplus (Version 8.8; Muthén & Muthén, 1998–2022) verschiedene, sogenannte doubly-latent Mehrebenenstrukturgleichungsmodelle geschätzt (siehe auch Marsh et al. 2012). Die soziale Integration auf Individualebene wurde dabei durch Merkmale auf der Klassenebene (Klassengröße, Anzahl der Kinder mit SPF, kooperative Unterrichtsmethoden, Klassenführung, konstruktive Unterstützung und kognitive Aktivierung) unter Berücksichtigung von Kovariaten auf der Individual- und Klassenebene vorhergesagt. Die soziale Integration wurde auf Schüler*innenebene latent modelliert, während die Unterrichtsqualitätsmerkmale (Klassenführung, konstruktive Unterstützung, kognitive Aktivierung) auf Klassenebene latent modelliert wurden. Die Klassenkontextmerkmale (Klassengröße, Anzahl der Kinder mit SPF) gingen als manifeste Variablen in die Modelle ein. Als Kontrollvariablen wurden manifeste Variablen für den sozioökonomischen Status, das Alter und das Geschlecht der Schüler*innen, sowie die individuelle Lesekompetenz als auch die Klassenmittelwerte für die Lesekompetenz in die Modelle aufgenommen. Die kontinuierlichen Prädiktoren auf Schüler*innenebene wurden zentriert (*grand mean*). Zusätzlich wurden alle kontinuierlichen Prädiktoren auf Individualebene und Klassenebene über die gesamte Analysestichprobe z-standardisiert, um die Interpretation der Regressionskoeffizienten zu erleichtern. Um differenzielle Unterschiede zwischen Schüler*innen mit und ohne SPF zu untersuchen, wurde zur Einheitlich-

Tab. 3 Deskriptive Statistiken auf Individualenebene mit Unterschieden zwischen Schüler*innen mit und ohne SPF

	Gesamtgruppe (N = 9417)		miss	Ohne SPF (N = 8488)		SPF (N = 899)		Gruppenvergleiche (ohne SPF–SPF)		d
	M	SD		M	SD	M	SD	t/χ^2	df	
Soziale Integration	2,80	0,60	7,37	0,58	2,81	0,74	2,65	6,04*	894	0,27
Anteil Mädchen %	49,41	–	0,16	–	50,44	–	39,73	6,12*	1	0,21
Alter	10,48	0,52	0,00	0,49	10,44	0,64	10,86	–19,34	1014	0,84
WLE Lesen	–0,18	1,28	2,47	1,23	–0,06	1,17	–1,36	30,88*	1061	1,06
SES (HISEI)	50,88	20,35	28,46	20,29	51,64	18,78	41,57	11,53*	605	0,5
Klassenführung	2,41	0,66	44,27	0,66	2,41	0,65	2,43 ^a	–0,41	159	0,03
Konstruktive Unterstützung	3,09	0,68	36,03	0,67	3,07	0,75	3,20	–4,49*	949	0,19
Kognitive Aktivierung	2,57	0,56	44,33	0,56	2,57	0,65	2,59 ^a	–0,37	155	0,04

miss prozentualer Anteil fehlender Werte, WLE Weighted Likelihood Estimate, SES (HISEI) Sozioökonomischer Status nach dem Highest International Socio-Economic Index of Occupational Status, t Welch Test für zweiseitige Stichproben, χ^2 Pearson's Chi-Quadrat Test (verwendet nur für dichotome Variable Anteil Mädchen), d/ Freiheitsgrade,

d Cohens d

*Statistisch signifikant ($p < 0,05$)

^aNur Schüler*innen die unabhängig von einer amtlichen SPF-Diagnose in der Schule gefördert wurden

Tab. 4 Deskriptive Statistiken auf Klassenebene ($N=523$)

	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>miss</i>
Klassengröße	21,04	4,28	0
Anzahl von Kindern mit SPF in Klasse	2,38	1,82	0
Lesekompetenz (WLE)	-0,20	0,59	0,76
Kooperative Methoden	2,74	0,53	4,59
Klassenführung	2,42	0,37	35,37
Konstruktive Unterstützung	3,13	0,41	9,94
Kognitive Aktivierung	2,57	0,23	35,37

miss prozentualer Anteil fehlender Werte, *WLE* Weighted Likelihood Estimate

keit für alle Modelle auf die bayesianische Schätzmethode zurückgegriffen. Zur Berücksichtigung von fehlenden Werten wurden die Modelle unter Verwendung der *Full Information Maximum Likelihood Estimation* geschätzt (Enders 2010). Die dafür notwendige Annahme, dass die fehlenden Werte zufällig zustande gekommen sind, ist insbesondere vor dem Hintergrund des Rotationsdesigns bei den Schüler*innenfragebögen (vgl. Abschn. 4.2) überwiegend⁴ gegeben. In Anlehnung an das Vorgehen in Marsh et al. (2009) wurde die Standardisierung der Steigungskoeffizienten (β) der Level 2 Variablen anhand der Gesamtvarianz der abhängigen Variable von Level 1 und Level 2 vorgenommen. Darauf aufbauend konnte ein von Marsh et al. (2009) weiterentwickeltes Maß für die Effektstärke berechnet werden, *Tymms' Delta*, was mit Cohen's *d* (Cohen 1988) vergleichbar ist (detaillierte Beschreibung vgl. Marsh et al. 2009, 2012). Diese Berechnung der Effektstärke ist für die Random-Slope-Terme in den Modellen 2 und 3 (Tab. 8) nicht verfügbar. In den Tab. 5, 6 und 7 sind Korrelationsmatrixen aller in den Modellen verwendeten Variablen auf Individual- und Klassenebene, sowie auf Individualebene auch getrennt nach den Teilstichproben der Schüler*innen mit und ohne SPF, zu finden.

Tab. 5 Korrelationsmatrix der Variablen auf Individualebene – Gesamtstichprobe

	Soziale Integration	SPF	Geschlecht	Alter in Jahren	Lesekompetenz
SPF	-0,11*	–	–	–	–
Geschlecht (1 = weibl.)	0,02	-0,06*	–	–	–
Alter in Jahren	-0,01	0,24*	-0,04*	–	–
Lesekompetenz	0,13*	-0,30*	0,09*	-0,19*	–
SES	0,10*	-0,14*	-0,01	-0,20*	0,31*

*Statistisch signifikant ($p < 0,05$)

⁴ Ausnahme: fehlende Angaben von Schüler*innen mit diagnostiziertem SPF bei den Konstrukten *Klassenführung* und *kognitive Aktivierung* (vgl. Limitationen im Abschn. 6.2).

Tab. 6 Korrelationsmatrix der Variablen auf Individualebene – nach Teilstichproben

		Schüler*innen ohne SPF				
		Soziale Integration	Geschlecht	Alter	Lesekompetenz	SES
Schüler*innen mit SPF	Soziale Integration	–	0,00	0,01	0,13*	0,10*
	Geschlecht (1 = weibl.)	0,08*	–	–0,04*	0,08*	–0,01
	Alter in Jahren	0,02	0,08*	–	–0,14*	–0,18*
	Lesekompetenz	–0,03	–0,01	–0,07	–	0,29*
	SES	0,05	–0,09*	–0,14*	0,11*	–

Werte der Schüler*innen mit SPF sind unterhalb der Diagonale abgebildet, Werte der Schüler*innen ohne SPF oberhalb der Diagonale

*Statistisch signifikant ($p < 0,05$)

Tab. 7 Korrelationsmatrix der Variablen auf Klassenebene – Gesamtstichprobe

	Soziale Integration	Lesekompetenz	Klassengröße (N)	Anzahl SuS-SPF/Klasse	Kooperative Methoden	Klassenführung	Konstruktive Unterstützung
Lesekompetenz	–0,30*	–	–	–	–	–	–
Klassengröße (N)	–0,22*	0,12*	–	–	–	–	–
Anzahl S*S-SPF/Klasse	0,20*	–0,27*	0,09	–	–	–	–
Kooperative Methoden	0,22*	0,06	–0,16*	0,07	–	–	–
Klassenführung	0,36*	0,15*	–0,21*	–0,01	0,25*	–	–
Konstruktive Unterstützung	0,54*	–0,01	–0,06	–0,02	0,27*	0,36*	–
Kognitive Aktivierung	0,23	0,02	0,02	0,01	–0,02	0,16*	0,49*

*Statistisch signifikant ($p < 0,05$), S*S Schüler*innen

5 Ergebnisse

Die Intraklassenkorrelationen (ICC) der abhängigen Variable lag in einem vorab geschätzten Nullmodell bei 0,03. Somit entfällt nur ein geringer Anteil von ca. 3% der Gesamtvarianz der individuell eingeschätzten sozialen Integration auf Unterschiede zwischen den Klassen⁵. Zur Beantwortung der Forschungsfragen sind in Tab. 8 die Ergebnisse der Mehrebenenstrukturgleichungsmodelle unter Hinzunahme der erklärenden Variablen der Zusammensetzungs-, Oberflächen- und Tiefenmerkmale dargestellt. In den Zeilen ist getrennt für die Individualebene, Klassenebene und die Cross-level-Interaktionen der standardisierte Steigungskoeffizient β sowie

⁵ Im IQB-Bildungstrend 2016 wurde an jeder Schule eine Klasse getestet (vgl. Abschn. 4.1 Stichprobe), weshalb sich die ICC auch als Unterschied zwischen den Schulen interpretieren lässt.

Tab. 8 Mehrebenenstrukturgleichungsmodelle zur Vorhersage der von Schüler*innen wahrgenommenen sozialen Integration an allgemeinen Schulen ($N=9387$, N -Klassen = 523)

	Modell 1 Random-Intercept			Modell 2 Random-Slope			Modell 3 Cross-Level-Interaktion		
	β	Post. SD	δ	β	Post. SD	δ	β	Post. SD	δ
Individualebene (L1)									
SPF (1 = ja)	-0,08*	0,01	-0,15	-0,08*	0,01	-	-0,07*	0,01	-
Geschlecht (1 = weibl.)	0,01	0,01	0,02	0,00	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
Alter in Jahren	0,04*	0,01	0,07	0,04*	0,01	0,07	0,04*	0,01	0,07
Lesekompetenz	0,10*	0,01	0,19	0,10*	0,01	0,20	0,10*	0,01	0,19
SES	0,07*	0,02	0,15	0,07*	0,02	0,15	0,08*	0,02	0,15
Klassenebene (L2)									
Lesekompetenz	-0,05*	0,01	-0,09	-0,05*	0,02	-0,10	-0,05*	0,02	-0,09
<i>Klassenzusammensetzung</i>									
Klassengröße	-0,03	0,02	-0,05	-0,02	0,02	-0,05	-0,02	0,02	-0,05
Anzahl S*S-SPF/Klasse	0,03	0,02	0,05	0,03	0,02	0,06	0,04*	0,02	0,07
<i>Oberflächenmerkmale</i>									
Kooperative Methoden	-0,02	0,03	-0,04	-0,01	0,02	-0,02	-0,02	0,02	-0,04
<i>Tiefenmerkmale</i>									
Klassenführung	0,05*	0,02	0,10	0,06*	0,02	0,11	0,05*	0,02	0,10
Konstruktive Unterstützung	0,14*	0,03	0,29	0,13*	0,03	0,25	0,11*	0,03	0,21
Kognitive Aktivierung	0,00	0,03	-0,01	0,00	0,03	0,01	0,01	0,03	0,02
Cross-Level-Interaktionen									
<i>Klassenzusammensetzung</i>									
SPF \times Klassengröße	-	-	-	-	-	-	-0,02	0,05	-0,05
SPF \times Anzahl S*S-SPF/Klasse	-	-	-	-	-	-	-0,04	0,04	-0,08
<i>Oberflächenmerkmale</i>									
SPF \times koop. Methoden	-	-	-	-	-	-	0,13	0,08	0,26
<i>Tiefenmerkmale</i>									
SPF \times Klassenführung	-	-	-	-	-	-	-0,06	0,07	-0,11
SPF \times Kon. Unterstützung	-	-	-	-	-	-	0,29*	0,12	0,59
SPF \times Kogn. Aktivierung	-	-	-	-	-	-	-0,16	0,11	-0,31

Tab. 8 (Fortsetzung)

	Modell 1 Random-Intercept			Modell 2 Random-Slope			Modell 3 Cross-Level-Interaktion		
	β	<i>Post. SD</i>	δ	β	<i>Post. SD</i>	δ	β	<i>Post. SD</i>	δ
Varianzkomponenten									
Unst. Slope Varianz: SPF	–	–	–	0,15*	0,04	–	–	–	–
Intercept-Slope Kovarianz	–	–	–	–0,37	0,26	–	–0,53	0,24	–
R2 auf Indi- dualebene	0,02*	0,00	–	0,05*	0,01	–	0,05*	0,01	–
R2 auf Klassen- ebene	0,76*	0,10	–	0,69*	0,11	–	0,64*	0,13	–
R2 Slope	–	–	–	–	–	–	0,36*	0,14	–
Modellfit (bayesianisch)									
DIC	405.695			405.563			405.574		
pD	2700			2773			2793		

β stand. Regressionskoeffizient, *Post. SD* posteriore Standardabweichung als Streuungsmaß in bayesianischen Modellen, δ Tymms' delta als Effektstärkemaß vergleichbar mit Cohens d , *SES* Sozioökonomischer Status (HISEI), *S*S* Schüler*innen, *DIC* Deviance Information Criterion, *pD* estimated number of parameters

*Statistisch signifikant ($p < 0,05$)

ein Indikator für den Fehlerterm in bayesianischen Modellen (*posterior SD*) und die Effektstärke (*Tymms' delta*) aufgeführt.

Im ersten Modell ist zu sehen, dass Schüler*innen mit SPF ihre soziale Integration geringer einschätzen als ihre Mitschüler*innen ohne SPF, wobei die Effektstärke als sehr gering zu bewerten ist. Zur Beantwortung der Fragestellung 1 werden zudem die Klassenzusammensetzungsmerkmale Klassengröße und der Anteil von Kindern mit SPF in der Klasse, das Oberflächenmerkmal kooperative Methoden sowie die Tiefenmerkmale Klassenführung, konstruktive Unterstützung und kognitive Aktivierung als Prädiktoren mit ins Modell 1 aufgenommen. Hypothesenkonform gehen eine effektivere Klassenführung (Hypothese 4a) und ein höheres Ausmaß an konstruktiver Unterstützung (Hypothese 5a) auf Klassenebene mit einer höheren sozialen Integration einher. Die Effektstärke für die Klassenführung ist jedoch ebenfalls als sehr gering zu bewerten ($\delta = 0,10$), für die konstruktive Unterstützung als gering ($\delta = 0,29$). Die Hypothesen zu bedeutsamen Zusammenhängen der sozialen Integration mit denen von uns betrachteten Klassenzusammensetzungs- sowie Oberflächenmerkmalen finden keine Bestätigung durch unsere Daten (Hypothesen 1a, 2a, 3a). Auch gib es keinen Hinweis auf eine Konfundierung von Klassengröße und Anteil von Kindern mit SPF (Tab. 7).

Um zu prüfen, inwieweit die Klassenzusammensetzung sowie Oberflächen- und Tiefenmerkmale differenziell mit der sozialen Integration von Schüler*innen mit und ohne SPF zusammenhängen (Forschungsfrage 2), wurde in einem Random Slope Modell (Tab. 7, Modell 2) zunächst die Slope Varianz (0,15) geschätzt. Da diese signifikant ausfiel, deutet dies darauf hin, dass Unterschiede in der sozialen Integra-

tion zwischen Kindern mit SPF und ohne SPF in einigen Klassen unterschiedlich stark ausgeprägt sind.

In Modell 3 wurden deshalb für alle Prädiktoren Cross-Level-Interaktionen berechnet, wobei nur die Cross-level-Interaktionen zwischen SPF und der konstruktiven Unterstützung signifikant positiv ausfallen. Da der Haupteffekt des SPF auf die soziale Integration innerhalb der Klassen signifikant negativ ist ($\beta = -0,07$), d. h. Kinder mit SPF eine geringere soziale Integration berichten, wird dies durch ein höheres Ausmaß an konstruktiver Unterstützung abgepuffert. Je konstruktiv unterstützender die Schüler*innen im Durchschnitt den Unterricht wahrnehmen, desto sozial integrierter fühlen sich die Schüler*innen mit SPF im Vergleich zu Schüler*innen mit SPF in Klassen, in denen die Lehrkräfte als weniger konstruktiv unterstützend von den Schüler*innen wahrgenommen werden. Der Befund weist eine mittlere Effektstärke auf ($\delta = 0,59$).

Für die Hypothesen zu differenziellen Zusammenhängen für Schüler*innen mit und ohne SPF kann somit festgehalten werden, dass sich die Bedeutung der konstruktiven Unterstützung für die soziale Integration für Schüler*innen mit SPF bestätigt (Hypothese 5b), währenddessen die Hypothesen zu differenziellen Zusammenhängen der beiden Klassenzusammensetzungsmerkmale, den kooperativen Methoden und der Klassenführung auf Grundlage unserer Daten keine Bestätigung finden (Hypothesen 1b, 2b, 3b, 4b).

Im Modell 3 fällt zudem ein Prädiktor der Klassenzusammensetzungsmerkmale signifikant aus: Ein höherer Anteil von Schüler*innen mit SPF in einer Klasse geht mit einer höheren sozialen Integration einher. Da sich die Cross-Level-Interaktion jedoch als nicht bedeutsam erweist, besteht dieser Zusammenhang, im Gegensatz zu unserer Hypothese 2b, sowohl für Schüler*innen mit als auch ohne SPF.

6 Diskussion

6.1 Zusammenfassung und Einordnung der Befunde

In diesem Beitrag wurde untersucht, ob im gemeinsamen Unterricht Zusammenhänge der Klassenzusammensetzung und der Unterrichtsgestaltung mit der sozialen Integration bestehen und inwiefern sich diese für Schüler*innen mit und ohne SPF unterscheiden. Mit unseren Daten zeigen sich unter gleichzeitiger Berücksichtigung verschiedener Klassenzusammensetzungs-, Oberflächen- und Tiefenmerkmale, dass sowohl die Klassenführung als auch die konstruktive Unterstützung positiv mit der sozialen Integration zusammenhängen. Beide Merkmale gehen mit der Reduktion von verhaltens- und leistungsbezogenen negativen Lehrkräfterrückmeldungen einher, weshalb unter Bezugnahme auf die Lehrkraft als Referenz weniger Ablehnungen unter den Schüler*innen zu erwarten sind (vgl. soziale Referenzierungstheorie). Für die konstruktive Unterstützung zeigen sich zudem Unterschiede zwischen Schüler*innen mit und ohne SPF im Zusammenhang mit der sozialen Integration, wobei insgesamt Schüler*innen mit SPF sozial weniger gut integriert sind als ihre Mitschüler*innen ohne SPF. Ein stärker konstruktiv unterstützender Unterricht trägt dazu bei, diesen Unterschied zu verringern. Dies führen wir darauf zurück, dass Schüler*innen mit

SPF von konstruktiv unterstützenden Lehrkräften vermutlich insgesamt weniger defizitorientiertes Feedback bekommen als dies bei weniger konstruktiv unterstützenden Lehrkräften der Fall ist und dass eine Referenz der Mitschüler*innen auf die Lehrkraft weniger zu Ablehnungen der Schüler*innen mit SPF führt. Unsere Ergebnisse deuten damit in eine ähnliche Richtung wie Befunde zu positiven Zusammenhängen von emotional unterstützenden Lehrkräften (Mikami et al. 2012) sowie besser beurteilter Klassenführung (Garrote et al. 2020) mit der sozialen Integration.

Angelehnt an die Kontakthypothese haben wir argumentiert, dass die Klassengröße, der Anteil der Schüler*innen mit SPF und die kooperativen Methoden beeinflussen sollten, inwiefern die Schüler*innen miteinander in Kontakt kommen, und daher mit der sozialen Integration zusammenhängen. In unseren Modellen konnte lediglich im vollständigen Modell für den Anteil der Schüler*innen mit SPF, jedoch nicht für die Klassengröße und die kooperativen Unterrichtsmethoden ein bedeutsamer Zusammenhang mit der sozialen Integration der Schüler*innen gezeigt werden. Differenzielle Effekte für Schüler*innen mit und ohne SPF zeigen sich für keines der drei Merkmale. Andere Studien konnten jedoch für verschiedene Formen kooperativen Lernens Hinweise darauf finden, dass dadurch die soziale Integration von Schüler*innen mit SPF verbessern werden kann (Garrote et al. 2017). Ergänzend zur Kontakthypothese weisen Allport (1954) und auch Huber (2019) allerdings auch darauf hin, dass die Qualität der Kontakte bestimmt, ob diese ihre integrative Wirkung entfalten können. In unserer Untersuchung kann über die tatsächlichen Kontakte und ihre Qualität keine Aussage getroffen werden, da wir die Kontaktmöglichkeiten lediglich distal über die Häufigkeit eingesetzter peerfokussierter Unterrichtsmethoden erfasst haben. Ein Vergleich zu Studien, in denen die Kontakte zwischen Schüler*innen direkt gemessen wurden, ist daher nicht möglich.

6.2 Stärken und Limitationen der vorliegenden Untersuchung

Unsere Ergebnisse zeigen auch auf, dass Merkmale auf Klassenebene insgesamt nur 3 % der Varianz der von den Schüler*innen wahrgenommenen sozialen Integration erklären können. Wenngleich die Effekte klein sind, weisen unsere Befunde auf einen bedeutsamen Zusammenhang des Lehrkräftehandelns mit der sozialen Integration ihrer Schüler*innen hin. Davon können insbesondere die diesbezüglich benachteiligten Schüler*innen mit SPF profitieren.

Unter Einbeziehung sozialpsychologischer theoretischer Annahmen wurden in dieser Studie erstmals verschiedene Merkmale der Klassenzusammensetzung und Unterrichtsgestaltung mit der sozialen Integration von Schüler*innen mit und ohne SPF zusammengebracht. Die Studie trägt dazu bei, Modelle und Erkenntnisse der Unterrichtsforschung mit sozialpsychologischen Ansätzen zu verzahnen. Sie verbindet das Modell der Basisdimensionen (Klieme et al. 2001) mit der sozialen Referenzierungstheorie. Die Ergebnisse führen damit den Forschungsstand im Kontext der sozialen Referenzierungstheorie weiter und stärken die Bedeutung der Theorie für die soziale Integration im Schulkontext.

Da unsere Untersuchung auf querschnittlichen Analysen basiert bleibt jedoch unklar, inwieweit die beobachteten Zusammenhänge auch längsschnittlich zu finden sind und ggf. auch bidirektional wirken. Dies muss in Folgestudien untersucht

werden. Die Referenzierungstheorie, die hinsichtlich der sozialen Integration empirisch bereits Unterstützung findet, weist allerdings darauf hin, dass Lehrkräfte die soziale Integration von Schüler*innen beeinflussen (Huber et al. 2015), weshalb wir bezüglich der Tiefenmerkmale ebenfalls eine Wirkrichtung von Lehrkräften auf Schüler*innen angenommen haben.

Hinsichtlich der differenziellen Effekte beziehen sich unsere Ergebnisse auf Kinder, die einen Förderbedarf in den Bereichen LSE aufweisen oder in der Schule sonderpädagogische Förderung erhalten. Damit werden auch die Schüler*innen berücksichtigt, die aufgrund inklusionspolitischer Entscheidungen keine Diagnosen mehr erhalten, aber vermutlich auch im Bereich LSE verortet werden könnten (Gresch et al. 2017). Für die betrachteten Merkmale der Klassenzusammensetzung und Unterrichtsgestaltung erwarteten wir mit Bezug auf die Kontakthypothese und die soziale Referenzierungstheorie keine Unterschiede in den Wirkzusammenhängen für die verschiedenen Förderschwerpunkte. Vielmehr sind wir von allgemeinen leistungs- und verhaltensbezogenen Herausforderungen ausgegangen, auch wenn hierfür je Förderschwerpunkt unterschiedliche Gründe vorliegen können. Für eine Ergänzung der Forschungsstandes wären künftig auch Ergebnisse zu Förderschwerpunkten außerhalb von LSE wünschenswert. Da diese Schüler*innen jedoch häufig die Teilnahmevoraussetzung der selbstständigen Bearbeitung des Tests nicht erfüllen, können sie bislang in großangelegten Large-Scale-Studien nicht berücksichtigt werden. Die Umstellung auf computerbasierte Testungen könnte den Zugang zu Testverfahren für z. B. hör- oder sehbeeinträchtigte Personen in den kommenden Jahren jedoch deutlich verbessern, da beispielsweise Screenreaderleseprogramme oder untertiteltes Videomaterial direkt zum Einsatz kommen können.

Zur Erfassung der eingesetzten kooperativen Unterrichtsmethoden nutzen wir die Angaben von Deutschlehrkräften. Zur Operationalisierung der Klassenführung, konstruktiven Unterstützung und kognitiven Aktivierung wurde auf Angaben der Schüler*innen über ihre Deutschlehrkraft zurückgegriffen. Da Schüler*innen allerdings teilweise in anderen Fächern von anderen Lehrkräften unterrichtet werden bleibt eine gewisse Unsicherheit, inwiefern die Befunde tatsächlich auf den von uns in die Analysen einbezogenen Unterricht im Fach Deutsch zurückzuführen sind. Bei der Operationalisierung der Konstrukte Klassenführung, konstruktive Unterstützung und kognitive Aktivierung wurde in Anlehnung an aktuelle Studien aus der Unterrichtsforschung jeweils auf die durchschnittlichen Angaben der Klasse über die entsprechende Lehrkraft zurückgegriffen. Die Wahrnehmung auf Klassenebene wurde vor allem durch die Schüler*innen ohne SPF bestimmt, da der Anteil der Schüler*innen mit SPF im Vergleich zu ihren Mitschüler*innen ohne SPF vergleichsweise gering ist (Ø 2,4 Schüler*innen mit SPF in der Klasse, Tab. 4). Zudem erhielten Schüler*innen mit einer amtlichen SPF-Diagnose eine kürzere Fragebogenversion ohne die Items zur Klassenführung und kognitiven Aktivierung und dementsprechend sind nur Angaben der Kinder mit SPF in das Klassenmaß eingegangen, die unabhängig einer amtlichen Diagnose in der Schule gefördert wurden. Die Wahrnehmung der Schüler*innen mit einer SPF-Diagnose ist in diesen beiden Maßen in einem geringeren Ausmaß enthalten. Die Einschätzungen von Schüler*innen mit einer SPF-Diagnose könnte sich allerdings von denen ihrer Mitschüler*innen ohne SPF bzw. denen, die ohne Diagnose Förderung erhalten, unterscheiden. Hierzu liegen jedoch

keine empirischen Befunde vor. Würden Schüler*innen mit einer SPF-Diagnose die Klassenführung und kognitiven Aktivierung höher bzw. niedriger einschätzen und dementsprechend die geteilte Klassenwahrnehmung höher bzw. niedriger ausfallen, würden unsere Befunde die Relevanz der Variablen für die soziale Integration bei höherer Bewertung unterschätzen und bei niedrigerer Bewertung überschätzen. Ein Vergleich zur konstruktiven Unterstützung, in dessen Maß Angaben aller Schüler*innen mit SPF (Diagnose und Förderung) enthalten sind und Interaktionseffekte von Schüler*innen mit und ohne SPF signifikant sind, weist bezüglich differenzieller Zusammenhänge der Klassenführung zwischen Schüler*innen mit und ohne SPF (in unserem Modell nicht signifikant) ggf. auf eine Unterschätzung dieses Effekts hin.

6.3 Implikationen für die Schulpraxis

Zusammenfassend weisen unsere Ergebnisse auf Zusammenhänge der konstruktiven Unterstützung und Klassenführung mit der sozialen Integration von Grundschüler*innen mit und ohne SPF hin. Wenngleich die Effekte vergleichsweise klein ausfallen, liefert die Studie ergänzend zu den von Decristan et al. (2022) gefundenen positiven Zusammenhängen zwischen konstruktiver Unterstützung und der sozialen Integration von Schüler*innen der Sekundarstufe I weitere Hinweise für die Schulpraxis. Insbesondere stützen die Ergebnisse die Forderung durch Lehrkräfteprofessionalisierung soziale Prozesse im Unterricht zu stärken (Garrote et al. 2017; Huber et al. 2015). Unsere Studie weist darüber hinaus darauf hin, dass dabei insbesondere zwei Merkmale aus dem Modell der Basisdimensionen guten Unterrichts (Klieme et al. 2001) mitberücksichtigt werden müssen: die strukturierte, klare und störungspräventive Unterrichtsführung (Klassenführung) und unterstützendes, schülerorientiertes Sozialklima (konstruktive Unterstützung). Diese Aspekte wurden im Rahmen der Unterrichtsforschung wiederholt als wirksame Elemente zur kompetenz- und motivationsbezogenen Förderung identifiziert und nehmen in Lehrkräfteaus- und -fortbildungen deshalb eine Schlüsselposition ein. Sollten sich die in unserer Studie identifizierten (und teils differenziellen) Zusammenhänge zwischen Merkmalen der Unterrichtsqualität und der sozialen Integration bei Schüler*innen mit und ohne SPF in Folgestudien weiter erhärten, wäre es sinnvoll vor dem Hintergrund eines zunehmenden Anteils inklusiv beschulter Schüler*innen die Relevanz dieser generischen Unterrichtsqualitätsdimensionen auch in Aus- und Fortbildungsangeboten auf den Aspekt der sozialen Integration auszuweiten. Ferner stützen die Ergebnisse unserer Studie die Validität des Modells guten Unterrichts bzw. der drei Basisdimensionen für ein breites Verständnis von Bildungsqualität, das auch Aspekte der sozialen Integration umfasst.

Funding Open Access funding enabled and organized by Projekt DEAL.

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

- Allport, G. W. (1954). *The nature of prejudice*. Addison-Wesley Pub.
- Chang, L. (2004). The role of classroom norms in contextualizing the relations of children's social behaviors to peer acceptance. *Developmental Psychology*, 40(5), 691–702. <https://doi.org/10.1037/0012-1649.40.5.691>.
- Chen, F. F. (2007). Sensitivity of goodness of fit indexes to lack of measurement invariance. *Structural Equation Modeling: A Multidisciplinary Journal*, 14(3), 464–504. <https://doi.org/10.1080/10705510701301834>.
- Cohen, J. (1988). *Statistical power analysis for the behavioral sciences* (2. Aufl.). Erlbaum.
- David, R., & Kuyini, A. B. (2012). Social inclusion: Teachers as facilitators in peer acceptance of students with disabilities in regular classrooms in Tamil Nadu, India. *International Journal of Special Education*, 27(2), 156–167.
- Decristan, J., Hess, M., Holzberger, D., & Praetorius, A.-K. (2020). Oberflächen- und Tiefenmerkmale: Eine Reflexion zweier prominenter Begriffe der Unterrichtsforschung. *Zeitschrift für Pädagogik*, 66, 102–116.
- Decristan, J., Kunter, M., & Fauth, B. (2022). Die Bedeutung individueller Merkmale und konstruktiver Unterstützung der Lehrkraft für die soziale Integration von Schülerinnen und Schülern im Mathematikunterricht der Sekundarstufe. *Zeitschrift für Pädagogische Psychologie*, 36(1–2), 85–100. <https://doi.org/10.1024/1010-0652/a000329>.
- DeSwart, F., Burk, W. J., Nelen, W. B. L., & Scholte, R. H. J. (2021). Peer preference, perceived popularity, and the teacher–child relationship in special education. *Remedial and Special Education*, 42(2), 67–77. <https://doi.org/10.1177/0741932519887506>.
- Elting, C., Kopp, B., & Martschinke, S. (2019). Soziale Kompetenz und Integration von Grundschulkindern mit besonderem pädagogischen Förderbedarf. Erste Ergebnisse aus der KOMENSKI-Studie. In C. Donie, F. Foerster, M. Obermayr, A. Deckwerth, G. Kammermeyer, G. Lenske & al (Hrsg.), *Grundschulpädagogik zwischen Wissenschaft und Transfer* (S. 296–302). Springer.
- Enders, C. K. (Hrsg.). (2010). *Applied missing data analysis (Methodology in the social sciences)*. Guilford.
- Feinman, S. (Hrsg.). (1992). *Social referencing and the social construction of reality in infancy*. Springer.
- Festinger, L. (1954). *A theory of social comparison processes*. Human relations, Bd. 7. Bobbs-Merrill.
- Finn, J. D., Pannozzo, G. M., & Achilles, C. M. (2003). The “why’s” of class size: student behavior in small classes. *Review of Educational Research*, 73(3), 321–368. <https://doi.org/10.3102/00346543073003321>.
- Frey, D., Dauheimer, D., Parge, O., & Haisch, J. (1993). Die Theorie sozialer Vergleichsprozesse. In D. Frey, M. Irlé & D. Dauheimer (Hrsg.), *Theorien der Sozialpsychologie* (2. Aufl. S. 80–121). Huber.
- Frostad, P., & Pijl, S. J. (2007). Does being friendly help in making friends? The relation between the social position and social skills of pupils with special needs in mainstream education. *European Journal of Special Needs Education*, 22(1), 15–30. <https://doi.org/10.1080/08856250601082224>.
- Fuchs, D., Fuchs, L. S., Mathes, P. G., & Martinez, E. A. (2002). Preliminary evidence on the social standing of students with learning disabilities in PALS and No-PALS classrooms. *Learning Disabilities Research and Practice*, 17(4), 205–215. <https://doi.org/10.1111/1540-5826.00046>.
- Ganzeboom, H. B. G. (2010). *A new international socio-economic index (ISEI) of occupational status for the International Standard Classification of Occupation 2008 (ISCO-08) constructed with data from the ISSP 2002–2007*. Annual Conference of International Social Survey Programme, Lissabon.

- Garrote, A., Sermier Dessemontet, R., & Opitz, M.E. (2017). Facilitating the social participation of pupils with special educational needs in mainstream schools: a review of school-based interventions. *Educational Research Review*, 20, 12–23. <https://doi.org/10.1016/j.edurev.2016.11.001>.
- Garrote, A., Felder, F., Krähenmann, H., Schnepel, S., Sermier Dessemontet, R., & Opitz, M.E. (2020). Social acceptance in inclusive classrooms: The role of teacher attitudes toward inclusion and classroom management. *Frontiers in Education*. <https://doi.org/10.3389/educ.2020.582873>.
- Gresch, C., Kölm, J., & Kocaj, A. (2017). Amtlich festgestellter sonderpädagogischer Förderbedarf und sonderpädagogische Förderung. In P. Stanat, S. Schipolowski, C. Rjosk, S. Weirich & N. Haag (Hrsg.), *IQB-Bildungstrend 2016. Kompetenzen in den Fächern Deutsch und Mathematik am Ende der 4. Jahrgangsstufe im zweiten Ländervergleich* (S. 282–290). Waxmann.
- Hattie, J. (2012). *Visible learning for teachers*. Routledge.
- Heimlich, U. (2014). Inklusion und Sonderpädagogik. In U. Heimlich & J. Kahlert (Hrsg.), *Inklusion in Schule und Unterricht. Wege zur Bildung für alle 2*. Aufl. Praxis Heilpädagogik | Handlungsfelder. (S. 9–26). Kohlhammer.
- Hendrickx, M.M.H.G., Mainhard, T., Boor-Klip, H.J., & Brekelmans, M. (2017). Our teacher likes you, so I like you: A social network approach to social referencing. *Journal of School Psychology*, 63, 35–48. <https://doi.org/10.1016/j.jsp.2017.02.004>.
- Huber, C. (2008). Jenseits des Modellversuchs: Soziale Integration von Schülern mit sonderpädagogischem Förderbedarf im Gemeinsamen Unterricht – Eine Evaluationsstudie. *Heilpädagogische Forschung*, 34(1), 2–14.
- Huber, C. (2019). Ein integriertes Rahmenmodell zur Förderung sozialer Integration im inklusiven Unterricht. Sozialpsychologische Grundlagen, empirische Befunde und schulpraktische Ableitungen. *Vierteljahresschrift für Heilpädagogik und ihre Nachbargebiete*, 88(1), 27–43. <https://doi.org/10.2378/vhn2019.art06d>.
- Huber, C., Gebhardt, M., & Schwab, S. (2015). Lehrkraftfeedback oder Spaß beim Spiel? Eine Experimentalstudie zum Einfluss von Lehrkraftfeedback auf die soziale Akzeptanz bei Grundschulkindern. *Psychologie in Erziehung und Unterricht*, 62(1), 51–64. <https://doi.org/10.2378/peu2015.art04d>.
- Huber, C., Nicolay, P., & Weber, S. (2021). Celebrate diversity? Wie Leistungs- und Verhaltensheterogenität mit der sozialen Integration von Schüler*innen mit erhöhtem Förderbedarf in den Bereichen Lernen und Verhalten zusammenhängen könnte. *Unterrichtswissenschaft*. <https://doi.org/10.1007/s42010-021-00115-w>.
- Hußmann, A., & Schurig, M. (2019). Unter der Norm – Kompetenz und Diagnostik in IGLU 2016. *Empirische Sonderpädagogik*. <https://doi.org/10.25656/01:18335>.
- Klieme, E., Schüler, G., & Knoll, S. (2001). Mathematikunterricht in der Sekundarstufe I: „Aufgabenkultur“ und Unterrichtsgestaltung im internationalen Vergleich. In E. Klieme & J. Baumert (Hrsg.), *TIMSS – Impulse für Schule und Unterricht. Forschungsbefunde, Reforminitiativen, Praxisberichte und Video-Dokumente* (S. 43–57). Bundesministerium für Bildung und Forschung.
- KMK (1994). *Empfehlungen zur sonderpädagogischen Förderung in den Schulen in der Bundesrepublik Deutschland*. Konferenz der Kultusminister der Länder in der Bundesrepublik Deutschland. http://www.kmk.org/fileadmin/Dateien/veroeffentlichungen_beschluesse/1994/1994_05_06-Empfehl-Sonderpaedagogische-Foerderung.pdf. Zugegriffen: 19. Jan. 2024.
- KMK (2016). *Sonderpädagogische Förderung in Schulen – 2005 bis 2014*. Konferenz der Kultusminister der Länder in der Bundesrepublik Deutschland. https://www.kmk.org/fileadmin/Dateien/pdf/Statistik/Dokumentationen/Dok_210_SoPae_2014.pdf. Zugegriffen: 19. Jan. 2024.
- KMK (2018). *Sonderpädagogische Förderung in Schulen – 2007 bis 2016*. Konferenz der Kultusminister der Länder in der Bundesrepublik Deutschland. https://www.kmk.org/fileadmin/Dateien/pdf/Statistik/Dokumentationen/Dok_214_SoPaeFoe_2016.pdf. Zugegriffen: 19. Jan. 2024.
- Kölm, J., Gresch, C., & Kocaj, A. (2017). Hintergrundmerkmale von Schülerinnen und Schülern mit sonderpädagogischen Förderbedarf an Förderschulen und an allgemeinen Schulen. In P. Stanat, S. Schipolowski, C. Rjosk, S. Weirich & N. Haag (Hrsg.), *IQB-Bildungstrend 2016. Kompetenzen in den Fächern Deutsch und Mathematik am Ende der 4. Jahrgangsstufe im zweiten Ländervergleich* (S. 291–315). Waxmann.
- Kölm, J., Mahler, N., & Gresch, C. (2020). Die Bedeutung der Klassenzusammensetzung für das Vorliegen einer Diagnose eines sonderpädagogischen Förderbedarfs Lernen bei Schüler*innen mit Zuwanderungshintergrund. In C. Gresch, P. Kuhl, M. Grosche, C. Sälzer & P. Stanat (Hrsg.), *Schüler*innen mit sonderpädagogischem Förderbedarf in Schulleistungserhebungen* (S. 263–291). Springer.
- Koster, M., Nakken, H., Pijl, S.J., & van Houten, E. (2009). Being part of the peer group. A literature study focusing on the social dimension of inclusion in education. *International Journal of Inclusive Education*, 13(2), 117–140. <https://doi.org/10.1080/13603110701284680>.

- Külker, L., Rjosk, C., & Gresch, C. (2024). Zusammenhänge zwischen der selbsteingeschätzten Kompetenz zum inklusiven Unterrichten von Lehrkräften und der Gestaltung von Lerngelegenheiten. *Zeitschrift für Pädagogik*, (1), 79–99.
- Kunter, M., & Voss, T. (2011). Das Modell der Unterrichtsqualität in COACTV. Eine multikriteriale Analyse. In J. Baumert, W. Blum, U. Klusmann, S. Krauss & M. Neubrand (Hrsg.), *Professionelle Kompetenz von Lehrkräften. Ergebnisse des Forschungsprogramms COACTIV* (S. 85–113). Waxmann.
- Lipowsky, F. (2009). Unterricht. In E. Wild & J. Möller (Hrsg.), *Pädagogische Psychologie (Springer-Lehrbuch* (S. 73–101). Springer.
- Marsh, H. W., Lüdtke, O., Robitzsch, A., Trautwein, U., Asparouhov, T., Muthén, B., & Nagengast, B. (2009). Doubly-latent models of school contextual effects: Integrating multilevel and structural equation approaches to control measurement and sampling error. *Multivariate Behavioral Research*, 44(6), 764–802. <https://doi.org/10.1080/00273170903333665>.
- Marsh, H. W., Lüdtke, O., Nagengast, B., Trautwein, U., Morin, A. J. S., Abduljabbar, A. S., & Köller, O. (2012). Classroom climate and contextual effects: Conceptual and methodological issues in the evaluation of group-level effects. *Educational Psychologist*, 47(2), 106–124. <https://doi.org/10.1080/00461520.2012.670488>.
- McPherson, M., Smith-Lovin, L., & Cook, J. M. (2001). Birds of a feather: Homophily in social networks. *Annual Review of Sociology*, 27(1), 415–444. <https://doi.org/10.1146/annurev.soc.27.1.415>.
- Mikami, A. Y., Griggs, M. S., Reuland, M. M., & Gregory, A. (2012). Teacher practices as predictors of children's classroom social preference. *Journal of School Psychology*, 50(1), 95–111. <https://doi.org/10.1016/j.jsp.2011.08.002>.
- Pettigrew, T. F. (1998). Intergroup contact theory. *Annual Review of Psychology*, 49, 65–85. <https://doi.org/10.1146/annurev.psych.49.1.65>.
- Praetorius, A.-K., Klieme, E., Herbert, B., & Pinger, P. (2018). Generic dimensions of teaching quality: the german framework of three basic dimensions. *Mathematics Education*, 50(3), 407–426. <https://doi.org/10.1007/s11858-018-0918-4>.
- Ruijs, N. M., Peetsma, T., & van der Veen, I. (2010a). The presence of several students with special educational needs in inclusive education and the functioning of students with special educational needs. *Educational Review*, 62(1), 1–37. <https://doi.org/10.1080/00131910903469551>.
- Ruijs, N. M., van der Veen, I., & Peetsma, T. T. (2010b). Inclusive education and students without special educational needs. *Educational Research*, 52(4), 351–390. <https://doi.org/10.1080/00131881.2010.524749>.
- Schipolowski, S., Busse, J., Rjosk, C., Mahler, N., Becker, B., & Stanat, P. (2019). IQB-Bildungstrend 2016. Skalenhandbuch zur Dokumentation der Erhebungsinstrumente in den Fächern Deutsch und Mathematik. Humboldt-Universität zu Berlin, Institut zur Qualitätsentwicklung im Bildungswesen. https://www.iqb.hu-berlin.de/fdz/studies/IQB-BT_2016. Zugegriffen: 19. Jan. 2024.
- Schwab, S., Gebhardt, M., & Gasteiger-Klicpera, B. (2013). Predictors of social inclusion of students with and without SEN in integrated settings. *Hrvatska revija za rehabilitacijska istraživanja (Croatian review of rehabilitation research)*, 49(Supplement), 106–114.
- Schwab, S., Lehofer, M., & Tanzer, N. (2021). The impact of social behavior and peers' attitudes toward students with special educational needs on self-reported peer interactions. *Frontiers in Education*. <https://doi.org/10.3389/educ.2021.561662>.
- Skårbrevik, K. J. (2005). The quality of special education for students with special needs in ordinary classes. *European Journal of Special Needs Education*, 20(4), 387–401. <https://doi.org/10.1080/08856250500268601>.
- Stanat, P., Schipolowski, S., Rjosk, C., Weirich, S., Mahler, N., Kohrt, P., & Wittig, J. (2019). *IQB-Bildungstrend Primarstufe 2016. IQB – Institut zur Qualitätsentwicklung im Bildungswesen*
- Vereinte Nationen. (2008). *Gesetz zu dem Übereinkommen der Vereinten Nationen vom 13. Dezember 2006 über die Rechte von Menschen mit Behinderungen sowie zu dem Fakultativprotokoll vom 13. Dezember 2006 zum Übereinkommen der Vereinten Nationen über die Rechte von Menschen mit Behinderungen vom 21. Dezember 2008. Behindertenrechtskonvention (UN-BRK)*. <https://www.un.org/Depts/german/uebereinkommen/ar61106-dbgbl.pdf>. Gesehen 19. Januar 2024.
- Webster, M. J., & Foschi, M. (1992). Social referencing and theories of status and social interaction. In S. Feinman (Hrsg.), *Social referencing and the social construction of reality in infancy* (S. 269–294). Springer.
- Weirich, S., Haag, N., & Sachse, K. A. (2017). Testdesign und Auswertung des IQB-Bildungstrends 2016. In P. Stanat, S. Schipolowski, C. Rjosk, S. Weirich & N. Haag (Hrsg.), *IQB-Bildungstrend 2016. Kompetenzen in den Fächern Deutsch und Mathematik am Ende der 4. Jahrgangsstufe im zweiten Ländervergleich* (S. 355–368). Waxmann.

- Zurbriggen, C., & Venetz, M. (2016). Soziale Partizipation und aktuelles Erleben im gemeinsamen Unterricht. *Empirische Pädagogik*, 30(1), 98–112.
- Zurbriggen, C. L. A., Hofmann, V., Lehofer, M., & Schwab, S. (2021). Social classroom climate and personalised instruction as predictors of students' social participation. *International Journal of Inclusive Education*. <https://doi.org/10.1080/13603116.2021.1882590>.

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