

Spilles, Markus; Nicolay, Philipp; Huber, Christian

## **Der Zusammenhang von sozialer Akzeptanz und Lehrkraftfeedback gemessen aus Perspektive der Mitschüler\*innen sowie aus Perspektive der Feedbackempfängenden**

*Empirische Sonderpädagogik 15 (2023) 2, S. 177-192*



Quellenangabe/ Reference:

Spilles, Markus; Nicolay, Philipp; Huber, Christian: Der Zusammenhang von sozialer Akzeptanz und Lehrkraftfeedback gemessen aus Perspektive der Mitschüler\*innen sowie aus Perspektive der Feedbackempfängenden - In: Empirische Sonderpädagogik 15 (2023) 2, S. 177-192 - URN: urn:nbn:de:0111-pedocs-290250 - DOI: 10.25656/01:29025; 10.2440/003-0005

<https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:0111-pedocs-290250>

<https://doi.org/10.25656/01:29025>

in Kooperation mit / in cooperation with:

Pabst Science Publishers <https://www.psychologie-aktuell.com/journale/empirische-sonderpaedagogik.html>

### **Nutzungsbedingungen**

Dieses Dokument steht unter folgender Creative Commons-Lizenz: <http://creativecommons.org/licenses/by-nc/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 und das Werk bzw. den Inhalt nicht für kommerzielle Zwecke verwenden.

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-nc/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. You are not allowed to make commercial use of the work, provided that the work or its contents are not used for commercial purposes.

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](mailto:pedocs@dipf.de)

Internet: [www.pedocs.de](http://www.pedocs.de)

Mitglied der

  
Leibniz-Gemeinschaft

**Empirische Sonderpädagogik**, 2023.15:177-192

DOI <https://doi.org/10.2440/003-0005>

ISSN 1869-4845 (Print) · ISSN 1869-4934 (ebook)

# Der Zusammenhang von sozialer Akzeptanz und Lehrkraftfeedback gemessen aus Perspektive der Mitschüler\*innen sowie aus Perspektive der Feedbackempfangenden

*Markus Spilles, Philipp Nicolay und Christian Huber*

Bergische Universität Wuppertal

## Zusammenfassung

Vergangene Studien konnten zeigen, dass individuelle Eigenschaften von Schüler\*innen (z. B. Verhaltens- oder Lernprobleme) mit einer verminderten sozialen Akzeptanz (SA) durch die Mitschüler\*innen einhergehen. Im Hinblick auf die Frage, welchen Einfluss Lehrkräfte auf diese Schieflage nehmen könnten, zeigen aktuelle Feldstudien auf, dass deren Feedbackverhalten im Unterricht möglicherweise die SA bedingt. Die bisherigen Feldstudien hierzu erfassten Lehrkraftfeedback (LF) durch Verhaltensbeobachtungen oder Peer-Ratings und nur wenig differenziert. Die aktuelle Studie repliziert zunächst die Ergebnisse einer bisherigen Studie, in der LF anhand eines Peer-Ratings erfasst wurde. Weitergehend wird erörtert, welche konkreten Inhaltsbereiche des LF in Zusammenhang mit der SA stehen. Hierfür wurde in einer Pilotstudie ein psychometrischer Fragebogen zum LF aus Perspektive der Feedbackempfangenden (FE) entwickelt (LF-FE Fragebogen), der die Bereiche Sozialverhalten, Lernverhalten, Schulleistung und Organisation für das positive und die Bereiche Sozialverhalten, Lernverhalten/Schulleistung sowie störendes Verhalten für das negative LF differenziert. In der Querschnittserhebung mit  $n = 577$  Viertklässler\*innen aus 27 Klassen zeigt sich, dass (auch unter statistischer Kontrolle von Verhaltens- und Lernproblemen) positives wie negatives LF signifikant mit der SA zusammenhängt, wobei der Zusammenhang mit positivem LF deskriptiv höher ausfällt (LF gemessen aus Perspektive der Mitschüler\*innen). Darüber hinaus resultiert im Hinblick auf die Analyse der verschiedenen LF-FE-Dimensionen (LF gemessen aus Perspektive der FE) lediglich ein statistisch signifikanter Zusammenhang mit positivem LF im Bereich Sozialverhalten.

*Schlagwörter:* Soziale Integration, soziale Partizipation, soziale Akzeptanz, soziales Referenzieren, Lehrkraftfeedback

## The correlation between social acceptance and teacher feedback, measured from the perspective of both peers and feedback recipients

### Abstract

In the past, several studies have shown that individual characteristics of students (e.g., behavioral or learning problems) are associated with reduced social acceptance (SA) by their peers. Regarding the question of how teachers can influence their students' SA, recent field studies suggest that their feedback behavior may be an important factor. Previous field studies on this topic captured teacher feedback (TF) through behavioral observations or peer ratings and with little differentiation. The current study first replicates the results of a previous study in which TF was assessed using peer ratings. Furthermore, we discuss which specific content areas of TF are related to SA. For this purpose, a psychometric questionnaire on TF from the perspective of feedback recipients was developed in a pilot study, which differentiates social behavior, learning behavior, school performance, and organization for positive TF and social behavior, learning behavior/school performance, and disruptive behavior for negative TF. In the cross-sectional study with  $n = 577$  students (fourth grade) from 27 classes, it is shown that (also by statistically controlling for behavioral and learning problems) both positive and negative TF are significantly related to SA, with a slightly higher correlation for positive TF (TF measured from the perspective of classmates). Furthermore, when analyzing the different feedback dimensions (TF measured from the perspective of the feedback recipients), there is only a statistically significant correlation with positive TF and social behavior.

*Keywords:* social integration, social participation, social acceptance, social referencing, teacher feedback

Für das subjektive Wohlbefinden und eine positive Entwicklung von Schüler\*innen spielt die Eingebundenheit in sozialen Gruppen eine entscheidende Rolle (Deci & Ryan, 1985; Deci & Ryan, 2000; Hay et al., 2004). Freundschaften in der Schule hängen positiv mit Leistungsmotivationen und Schulleistungen zusammen (Wentzel et al., 2021), können den Einfluss niedriger schulischer Leistungen auf depressive Symptome in der mittleren Kindheit abschwächen (Schwartz et al., 2008) und sind prädiktiv für das Selbstwertgefühl im Erwachsenenalter (Bagwell et al., 1998). Entsprechend ist die Erfüllung dieses psychologischen Grundbedürfnisses eine zentrale Aufgabe von Schule. So wird bspw. die Grundschule in den Empfehlungen der Kultusministerkonferenz (2015) als Lern- und Lebensort für alle Kinder bezeichnet, der sich durch Wertschätzung, Rücksichtnahme, Toleranz,

Geborgenheit und Partizipation auszeichnen soll (S. 5). Mit Blick auf die inklusive Bildung (KMK-Empfehlungen, 2011) werden diese Forderungen für Schüler\*innen mit sonderpädagogischen Förderbedarfen umso lauter.

In der Vergangenheit konnte entgegen der Forderung nach sozialer Einbindung aller Schüler\*innen (und insbesondere derer mit einem sonderpädagogischen Förderbedarf) mannigfach gezeigt werden, dass die schulische Realität von dieser Vorstellung abweicht. Die meisten der bisherigen Studien beleuchten individuelle Eigenschaften von Schüler\*innen wie Verhaltensprobleme, Lernprobleme, soziale Unsicherheit oder sonderpädagogische Förderbedarfe, die bspw. mit einer verminderten sozialen Akzeptanz (SA) durch die Mitschüler\*innen oder einer niedrigen selbstwahrgenommenen sozialen Integration einhergehen (z. B.

Krull et al., 2014; Krull et al., 2018; Weber et al., 2021; Spilles et al., 2023b).

Im Hinblick auf die Frage, welchen Einfluss Lehrkräfte auf diese Schiefelage nehmen könnten, zeigen aktuelle Feldstudien auf, dass das Lehrkraftfeedback (LF) im Unterricht möglicherweise die SA durch die Mitschüler\*innen bedingt (z. B. Hendrickx et al., 2017; Wullschleger et al., 2020; Spilles et al., 2023a). Theoretischer Hintergrund dieser Untersuchungen ist die soziale Referenzierungstheorie (Feinman, 1992), aus der abgeleitet werden kann, dass Lehrkräfte für Schüler\*innen eine wichtige soziale Referenz bei der Entwicklung von Einstellungen gegenüber ihren Mitschüler\*innen darstellen (Huber, 2019). Die bisherigen Feldstudien zum Thema erfassen LF durch Verhaltensbeobachtungen (Wullschleger et al., 2020; Hendrickx et al., 2017) oder Peer-Rating Verfahren (Spilles et al., 2023a) und dabei nur wenig differenziert. So wird bspw. bei Spilles et al. (2023a) lediglich zwischen positivem und negativem LF unterschieden. Wullschleger et al. (2020) kontrastieren bspw. Sozialverhalten und Schulleistung.

Das vorrangige Anliegen der aktuellen Studie bezieht sich auf die differenzierte Analyse konkreter Inhaltsbereiche des LF und deren Zusammenhänge mit der SA. Hierfür wurde in einer Pilotstudie ein psychometrischer Fragebogen zum LF aus Perspektive der Feedbackempfangenden (FE) entwickelt (LF-FE Fragebogen), der verschiedene Dimensionen von positivem und negativem LF abbildet. Dies ermöglicht es, vorrangige Korrelationen mit der SA zu identifizieren, was für Lehrkräfte eine wichtige Basis für die Förderung sein könnte.

## Lehrkraftfeedback und soziale Akzeptanz

Walle et al. (2017) definieren soziales Referenzieren wie folgt: "Social referencing occurs when an individual's appreciation of a social partner's emotional communication towards a shared referent functions to disambiguate the relational significance of the individual with the referent and regulate the individual's subsequent behaviour in relation to the referent" (S. 245). Die Gültigkeit dieser Theorie wurde in der Entwicklungspsychologie bereits umfassend erforscht (bspw. Vaillant-Molina & Bahrck, 2012). Es liegt jedoch die Vermutung nahe, dass die soziale Referenzierungstheorie auch soziale Beziehungen zwischen Klassenkamerad\*innen in der Schule erklären könnte. Überträgt man die Definition von Walle et al. (2017) auf dieses Setting, ergibt sich folgende Annahme: Die emotionale Kommunikation der Lehrkraft („social partner“) gegenüber einem Schulkind („referent“) könnte die Beziehung der Mitschüler\*innen („individual“) zu diesem Schulkind disambiguieren (also klären bzw. beeinflussen).

Empirische Belege für diese Theorie liefern mehrere Experimente (z. B. Nicolay & Huber, 2021) und Feldstudien (z. B. Wullschleger et al., 2020), die die Auswirkungen von positivem und negativem LF auf die SA beleuchten. SA ist eine der vier Dimensionen zum Konstrukt der sozialen Partizipation nach Koster et al. (2009; Vorhandensein positiver sozialer Kontakte/Interaktionen, SA der Schüler\*innen durch ihre Mitschüler\*innen, soziale Beziehungen/Freundschaften zwischen Schüler\*innen, selbstwahrgenommene soziale Integration). Im Kontext der Referenzierungstheorie ist insbesondere die SA von zentraler Bedeutung, da sich innerhalb dieser Dimension eine mögliche Beeinflussbarkeit der Mitschüler\*innen durch das ausgesprochene LF gegenüber den FE zeigen dürfte. Nachfolgend werden aufgrund der Vergleichbarkeit mit der aktuellen Untersuchung lediglich die Ergebnisse bisheriger Feldstudien dargestellt.

## Feldstudienergebnisse zum Zusammenhang von Lehrkraftfeedback und sozialer Akzeptanz

In einer niederländischen Langzeitstudie mit ca. 1500 Fünftklässler\*innen konnten Hendrickx et al. (2017) darlegen, dass öffentliches negatives Lehrkraftverhalten (bspw. LF) in den Bereichen Kognition und Affekt (systematische Beobachtung von Unterrichtsaufzeichnungen zum 1. Messzeitpunkt) die Einschätzung der Mitschüler\*innen darüber, ob das betroffene Kind von der Lehrkraft nicht gemocht wird (2. Messzeitpunkt, 6 Monate später), vorausagt. Affektive Verhaltensweisen waren bspw. negative Aussagen wie „du nervst mich gerade sehr“. Im Bereich Kognition wurde öffentliches Leistungsfeedback dokumentiert. Der Einfluss von affektivem Verhalten gegenüber Schüler\*innen fiel deskriptiv etwas höher aus als der Einfluss von negativem Leistungsfeedback. Eine negative Einschätzung zur Einstellung der Lehrkraft gegenüber den Mitschüler\*innen war wiederum prädiktiv für deren SA (3. Messzeitpunkt, 6 Monate später). Ein Einfluss von positivem LF auf die SA konnte nicht gefunden werden.

Wullschleger et al. (2020) untersuchten die SR-Theorie mit einer Stichprobe von 546 Schüler\*innen der ersten bis dritten Klasse in der Schweiz. Das LF wurde drei Monate nach Schuljahresbeginn in jedem Klassenzimmer in einer Mathematikstunde per Video aufgezeichnet. Erfasst wurde positives und negatives LF in den Bereichen Schulleistung und Sozialverhalten, wobei positives Verhaltensfeedback kaum beobachtet werden konnte und daher nicht ausgewertet wurde. Zu diesem Zeitpunkt und am Ende des Schuljahres wurde die SA gemessen. Die Ergebnisse zeigen, dass LF zum Sozialverhalten und zur Schulleistung vorhersagte, wie Schüler\*innen am Ende des Schuljahres von ihren Mitschüler\*innen akzeptiert wurden (soziometrische Wahlen im Bereich Klassenraumaktivitäten). Negatives LF zum Sozialverhalten korrelierte sig-

nifikant negativ mit dem Wunsch, mit dem betroffenen Kind zusammenzuarbeiten. Positives wie negatives LF zur schulischen Leistung erhöhte hingegen die Wahrscheinlichkeit einer positiven Einschätzung in diesem Bereich.

In einer aktuellen deutschen Studie von Spilles et al. (2023a) wird ebenfalls bestätigt, dass LF im Zusammenhang mit der SA steht. In der Untersuchung wurden 960 Zweit-, Dritt- und Viertklässler\*innen befragt. Jedes Schulkind beurteilte in Bezug zu allen Mitschüler\*innen, ob es gerne neben diesen im Unterricht sitzen würde oder nicht und wie häufig diese im Durchschnitt von der Lehrkraft positives bzw. negatives LF erhalten. Es ergaben sich signifikante Zusammenhänge von positivem wie negativem LF mit der SA der Zielkinder. Unter statistischer Kontrolle von Geschlecht und Verhaltensproblemen konnte insbesondere positives LF eine zusätzliche Varianzaufklärung liefern. Außerdem wuchs der Zusammenhang von positivem LF und SA mit zunehmender Klassenstufe, sodass geschlossen werden kann, dass der Zusammenhang von LF und SA insbesondere in vierten Grundschulklassen vorliegen könnte.

## Fragestellungen

Insgesamt bestätigen aktuelle Feldstudien die Gültigkeit der sozialen Referenzierungstheorie im Hinblick auf den Zusammenhang von SA und LF. Die bisherigen Studienergebnisse (insbesondere in Deutschland) beleuchten diese Zusammenhänge jedoch relativ undifferenziert. So wird bei Spilles et al. (2023a) lediglich zwischen positivem und negativem LF unterschieden. Mit Blick auf die internationale Forschung differenzieren Wullschleger et al. (2020) immerhin in die Bereiche Sozialverhalten und Schulleistung und Hendrickx et al. (2017) in die Bereiche affektives Lehrkraftverhalten und Schulleistung. Differenziertere Effekte von verschiedenen Feedback-Dimensionen auf die SA zu erörtern, wäre jedoch von großer

Bedeutung, insbesondere für die Interventionsplanung.

Eine Erklärung für diese bislang eher undifferenzierte Studienlage ist, dass die Messung durch Peer-Ratings (Spilles et al., 2023a) und Unterrichtsbeobachtungen (Wullschleger et al., 2020; Hendrickx et al., 2017) sehr aufwändig ist. Ein Vorteil von Peer-Ratings ist, dass über diesen Weg der Einfluss von subjektiv empfundenem LF gegenüber anderen Personen untersucht werden kann. Problematisch ist allerdings, dass hier der Einsatz von Einzelitems, jedoch kaum die Durchführung eines Fragebogens mit differenzierten Subskalen denkbar ist. Gerade jüngeren Schüler\*innen dürfte es nicht zumutbar sein, einen umfangreichen Fragebogen im Hinblick auf jedes Kind der Klasse auszufüllen. Verhaltensbeobachtungen bieten die Möglichkeit, Verhaltensweisen präzise zu erfassen. Allerdings sind diese ebenfalls sehr unökonomisch und komplex in der Auswertung. Bei Wullschleger et al. (2020) wurde LF bspw. nur auf Klassen- und nicht auf Schüler\*innenebene ausgewertet, was nahelegt, dass eine individuelle Zuordnung auf Basis der Videoaufzeichnungen kaum möglich war.

Eine Option, LF differenziert und möglichst ökonomisch zu messen, wären somit Verfahren zur Messung von LF aus Perspektive der FE. Diese Vorgehensweise eignet sich, um das erhaltene LF differenziert anhand von umfangreicheren und psychometrisch validierten Fragebögen zu erfassen, was bei Peer-Ratings aus Ökonomiegründen kaum möglich ist. Außerdem werden hiermit Dimensionen erfasst, die als solche tatsächlich von Schüler\*innen wahrgenommen werden, was im Kontext der Erforschung des Einflusses von LF auf die SA von besonderer Bedeutung wäre.

Für die aktuelle Studie ergeben sich die folgenden Fragestellungen:

### **Zusammenhang von sozialer Akzeptanz und Lehrkraftfeedback gemessen aus Perspektive der Mitschüler\*innen (Fragestellung 1)**

Zeigt sich ein Zusammenhang zwischen SA und LF, das aus Perspektive der Mitschüler\*innen gemessen wird?

Diese Fragestellung zielt auf eine Replizierung der Studienergebnisse von Spilles et al. (2023a) ab. Wir gehen entsprechend der vorliegenden Befunde davon aus, dass der Zusammenhang zwischen positivem LF und SA deskriptiv höher ausfällt als der Zusammenhang mit negativem LF.

### **Zusammenhang von sozialer Akzeptanz und Lehrkraftfeedback gemessen aus Perspektive der Feedbackempfangenden (Fragestellung 2)**

Welche Dimensionen des LF, das aus Perspektive der FE gemessen wird, hängen vorrangig mit der SA zusammen?

Wie zuvor argumentiert, bietet die Erfassung von LF aus Perspektive der FE die Möglichkeit, LF ökonomisch und differenziert zu erfassen. Aufgrund der bislang undifferenzierten Studienlage wird diese Fragestellung explorativ erforscht.

## **Methode**

### **Stichprobe und Durchführung**

Die Querschnittserhebung wurde im Jahr 2022 in Form einer Paper-Pencil-Befragung von insgesamt zwölf Studierenden des Lehramts für Sonderpädagogik durchgeführt. An der Studie nahmen insgesamt  $n = 577$  Viertklässler\*innen (49.60 % weiblich) aus 27 Klassen und zwölf Grundschulen in Nordrhein-Westfalen teil. Die Befragung dauerte im Schnitt ca. eine Schulstunde. Die Fragen wurden den Kindern vorgelesen.

Es wurden bewusst Schüler\*innen der vierten Klassenstufe in den Blick genommen, da bei Spilles et al. (2023a) gezeigt

wurde, dass der Zusammenhang von SA und LF im Grundschulalter in dieser Klassenstufe am höchsten ausfällt. Etwaige differenzierte Korrelationen verschiedener LF-Dimensionen mit der SA sollten also bei dieser Zielgruppe am ehesten zu finden sein.

## Instrumente

### *Soziale Akzeptanz*

Die SA wurde anhand eines Peer-Rating-Fragebogens (angelehnt an die soziometrische Methode nach Moreno, 1934) erhoben. Jedes Kind einer Schulklasse beantwortete in Bezug zu jedem anderen Schulkind die Frage „Wie gerne würdest du neben dem anderen Kind aus deiner Klasse sitzen?“ (0 = *sehr ungerne*, ..., 4 = *sehr gerne*). Alle Peer-Ratings in Bezug zu einem Kind wurden anschließend zu einem Mittelwert aggregiert.

### *Lehrkraftfeedback aus Perspektive der Mitschüler\*innen*

Das LF aus Perspektive der Mitschüler\*innen wurde analog erhoben. Die Schüler\*innen beantworteten bzgl. des positiven LF die Frage „Wie oft lobt dein\*e Klassenlehrer\*in deine Mitschüler\*innen im Unterricht?“ und bzgl. des negativen LF die Frage „Wie oft schimpft dein\*e Klassenlehrer\*in mit deinen Mitschüler\*innen im Unterricht?“ (0 = *sehr wenig*, ..., 4 = *sehr viel*). Zu jedem Bereich (positives/negatives LF) wurden wiederum alle Peer-Ratings in Bezug zu einem Kind zu einem Mittelwert aggregiert. Dieses Vorgehen ist äquivalent zu der Studie von Spilles et al. (2023a).

### *Lehrkraftfeedback aus Perspektive der Feedbackempfangenden*

Zur Erfassung des LF aus Perspektive der FE wurde in einer Pilotstudie (Spilles et al., angenommen) ein mehrdimensionaler Fragebogen (LF-FE Fragebogen) entwickelt. Grund hierfür ist, dass bisherige Instrumen-

te nicht die gewünschten Eigenschaften (wie eine differenzierte Erfassung des LF) ermöglichen (eine umfassende Darstellung bisheriger Instrumente findet sich bei Spilles et al., angenommen). Beim LF-FE-Fragebogen werden mögliche Aussagen von Lehrkräften von Schulkindern auf einer fünfstufigen Likert-Skala eingeschätzt (bspw. Aussage: „Du hast deine Hausaufgaben gut erledigt.“ Frage: „Wie häufig sagt dein\*e Klassenlehrer\*in so etwas zu dir?“). Antwortoptionen: 0 = *sehr selten*, ..., 4 = *sehr oft*). Für das positive LF liegen folgende Subskalen vor (jeweils drei Items): Sozialverhalten (bspw. „Du bist freundlich zu anderen Kindern.“), Lernverhalten (bspw. „Du konzentrierst dich.“), Schulleistung (bspw. „Deine Antwort ist richtig.“) und Organisation (bspw. „Du gehst gut mit deinen Schulsachen um.“). Das negative LF umfasst die Subskalen (jeweils 4 Items): Sozialverhalten (bspw. „Du streitest dich mit anderen Kindern.“), Lernverhalten und Schulleistung (bspw. „Du strengst dich zu wenig an.“ oder „Deine Antwort ist falsch.“) und Störverhalten (bspw. „Du bist zu laut.“). Auffällig hierbei ist, dass sich innerhalb beider Bereiche (positives vs. negatives Feedback) unterschiedliche Dimensionen ergeben. Hierfür sind verschiedene Erklärungsansätze denkbar, die an dieser Stelle jedoch nicht umfänglich diskutiert werden können. Bspw. könnten Schulkinder positives LF tatsächlich differenzierter wahrnehmen als negatives LF, da sie im Unterricht häufiger mit positivem als mit negativem LF konfrontiert werden (vgl. Mittelwerte in Tabelle 2). Vermutlich sind den Kindern dadurch positive Äußerungen der Lehrkräfte kognitiv präsenter als negative, weshalb sie auch besser zwischen Lernverhalten und Schulleistung differenzieren können. Weitere Ausführungen zum Fragebogen werden in der Pilotstudie Spilles et al. (angenommen) gegeben.

Die Faktorenstruktur der LF-Dimensionen des LF-FE Fragebogens wurde anhand der aktuellen Stichprobe nochmals über konfirmatorische Faktorenanalysen geprüft. Es ergeben sich folgende Fit-Werte für das posi-

tive LF:  $\chi^2 = 116.57$ ,  $df = 48$ ,  $p < .001$ ,  $CFI = .965$ ,  $TLI = .952$ ,  $SRMR = .036$ ,  $RMSEA = .050$ , (90 % CI = [.038; .061]). Folgende Werte resultieren für das negative LF:  $\chi^2 = 127.78$ ,  $df = 51$ ,  $p < .001$ ,  $CFI = .968$ ,  $TLI = .959$ ,  $SRMR = .042$ ,  $RMSEA = .051$  (90 % CI = [.040; .062]). Nach den Kriterien von Hu und Bentler (1999) liegt ein guter Fit für beide Modelle vor. Die internen Konsistenzen (Cronbach's Alpha) der sieben Skalen fallen in der aktuellen Studie etwas geringer aus als in der Pilotstudie. Positives LF: Sozialverhalten ( $\alpha = .74$ ), Lernverhalten ( $\alpha = .70$ ), Schulleistung ( $\alpha = .65$ ), Organisation ( $\alpha = .60$ ). Negatives LF: Sozialverhalten ( $\alpha = .72$ ), Lernverhalten und Schulleistung ( $\alpha = .76$ ), Störverhalten ( $\alpha = .84$ ).

Da in der Pilotstudie (Spilles et al., angenommen) noch keine Überprüfung der kriterialen Validität im Sinne von Zusammenhängen mit anderen Formen der LF-Messung erfolgte, werden (ebenfalls auf Basis der aktuellen Stichprobe) in Tabelle 1 die Korrelationen der verschiedenen Dimensionen mit dem LF gemessen aus Perspektive der Mitschüler\*innen (wie zuvor beschrieben) und der LF Einschätzung durch die Klassenlehrkräfte selbst (positives LF und negatives LF,

Einschätzung in Bezug zu jedem Schulkind auf einer Skala von 0 = *sehr selten*, ..., 4 = *sehr häufig*) dargestellt. Fast alle Skalen des LF-FE Fragebogens korrelieren in erwarteter Richtung mit den LF Einschätzungen der Peers und Klassenlehrkräfte. Die Korrelationen sind schwach bis mittelstark und signifikant, mit Ausnahme der Skala zur Organisation. Auffällig ist außerdem, dass das durch die Lehrkräfte selbsteingeschätzte positive LF nicht mit der Skala zum positiven LF im Bereich Sozialverhalten des LF-FE Fragebogens korreliert. In Summe wird die kriteriale Validität des Fragebogens jedoch durch die Ergebnisse bestätigt.

Für die statistische Auswertung wurden je Skala die Mittelwerte der drei bis vier Items berechnet.

### Kontrollvariablen

Da soziometrische Wahlen geschlechtsabhängig sind (McPherson et al., 2001) und die SA negativ mit Verhaltens- und Lernproblemen korreliert (Krull et al., 2018; Spilles et al., 2023b), wurden diese Variablen zur statistischen Kontrolle herangezogen. Die Klassenlehrkraft beurteilte Verhaltens- und

**Tabelle 1**

*Bivariate Interkorrelationen der Skalen des LF-FE Fragebogens mit der Feedbackeinschätzung durch die Mitschüler\*innen und Lehrkräfte*

Dimensionen des LF-FE Fragebogens	Positives LF (Peer-Rating)	Negatives LF (Peer-Rating)	Positives LF (Lehrkraft-Rating)	Negatives LF (Lehrkraft-Rating)
<b>Positives LF</b>				
Sozialverhalten	.23***	-.21***	.06	-.14**
Lernverhalten	.23***	-.09*	.15***	-.12**
Schulleistung	.31***	-.21***	.27***	-.23***
Organisation	.08*	-.03	.02	-.03
<b>Negatives LF</b>				
Sozialverhalten	-.40***	.46***	-.22***	.32***
Lernverhalten und Schulleistung	-.32***	.25***	-.28***	.24***
Störverhalten	-.34***	.44***	-.26***	.38***

Anmerkungen.  $N = 577$  Schüler\*innen aus 27 vierten Grundschulklassen. \*  $p < .05$ , \*\*  $p < .01$ , \*\*\*  $p < .001$ .

Lernprobleme der einzelnen Schüler\*innen anhand von zwei Likert-Items (0 = *sehr gering*, ..., 4 = *sehr hoch*). Das Geschlecht wurde mit 0 = *weiblich* und 1 = *männlich* kodiert.

## Statistik

In der Stichprobe sind die Schulkinder in Schulklassen genestet. Der Intraklassenkoeffizient im Hinblick auf die SA liegt bei  $ICC(1) = .17$ . Die Analyse der Daten erfolgte daher anhand von Mehrebenen-Regressionsanalysen mit Random-Intercept-Modellen unter Zuhilfenahme der R-Pakete *lme4* (Bates et al., 2015) und *lmerTest* (Kuznetsova et al., 2017). Für die Berechnungen wurden alle unabhängigen Level-1-Variablen am jeweiligen Klassenmittelwert zentriert (Enders & Tofighi, 2007).

Für beide Fragestellungen (Zusammenhang von SA und LF gemessen aus Perspektive der Mitschüler\*innen bzw. gemessen aus Perspektive der FE) wurde zunächst ein Kontrollvariablenmodell gerechnet. Anschließend wurden die LF-Variablen in einem zweiten (bzw. dritten) Modell je Fragestellung ergänzt. Aufgrund der hohen negativen Korrelation ( $r = -.71$ ) von positivem und negativem LF gemessen aus Perspektive der Mitschüler\*innen, wurden diese Variablen nicht in einem Modell, sondern in zwei separaten Modellen einbezogen (vgl. Tabelle 3). Für die Skalen des LF-FE Fragebogens liegen keine Multikollinearitätsprobleme vor. Daher wurden alle sieben Skalen in einem einzigen Modell als Prädiktoren aufgenommen. Zur Sicherheit wurden nochmal sieben Einzelmodelle mit jeweils nur einer LF-Dimension des LF-FE Fragebogens als Prädiktor gerechnet. Diese Modelle werden aus Platzgründen hier nicht dargestellt. Im Vergleich zum Gesamtmodell resultierten jedoch keine nennenswert abweichenden Ergebnisse in den Regressionsgewichten und  $p$ -Werten.

## Ergebnisse

In Tabelle 2 findet sich eine Darstellung der bivariaten Interkorrelationen der erhobenen Variablen. Alle Variablen korrelieren in angenommener Richtung miteinander. Die SA hängt negativ mit Lern- und Verhaltensproblemen sowie positiv mit sämtlichen Variablen zum positiven LF und negativ mit sämtlichen Variablen zum negativen LF zusammen. Nahezu alle Korrelationen mit der SA sind signifikant, lediglich das positive LF zur Organisation des LF-FE Fragebogens nicht.

### Zusammenhang von sozialer Akzeptanz und Lehrkraftfeedback gemessen aus Perspektive der Mitschüler\*innen (Fragestellung 1)

In Tabelle 3 werden die Ergebnisse der Mehrebenenanalysen zum Zusammenhang von SA und LF gemessen aus Perspektive der Mitschüler\*innen dargestellt. Im Vergleich zum Kontrollvariablenmodell klärt das zweite Modell, in dem zusätzlich das positive LF aufgenommen wurde, signifikant mehr Varianz auf ( $\Delta R^2_m = 14.6\%$ ,  $p < .001$ ). Das dritte Modell, in dem zusätzlich das negative LF aufgenommen wurde, klärt im Vergleich zum Kontrollvariablenmodell ebenfalls signifikant mehr Varianz auf ( $\Delta R^2_m = 7.7\%$ ,  $p < .001$ ). Auch die Regressionskoeffizienten hängen signifikant mit der SA zusammen („Loben“:  $B = .51$ ,  $p < .001$ ; „Schimpfen“:  $B = -.32$ ,  $p < .001$ ).

### Zusammenhang von sozialer Akzeptanz und Lehrkraftfeedback gemessen aus Perspektive der Feedbackempfänger\*innen (Fragestellung 2)

In Tabelle 4 werden die Ergebnisse der Mehrebenenanalysen zum Zusammenhang von SA und LF gemessen aus Perspektive der FE dargestellt. Im Vergleich zum Kontrollvariablenmodell klärt das zweite Modell, in dem zusätzlich alle Skalen des LF-FE Fragebogens enthalten sind, nicht si-

**Tabelle 2**  
Darstellung der deskriptiven Statistik und bivariaten Interkorrelationen

	M (SD)	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1 Soziale Akzeptanz	1.66 (0.56)	-.43***	-.38***	.67***	-.49***	.20***	.13***	.18***	.05	-.28***	-.19***	-.21***
2 Verhaltensprobleme	1.06 (1.20)		.42***	-.56***	.58***	-.19***	-.11**	-.17***	-.06	.37***	.20***	.33***
3 Lernprobleme	1.52 (1.30)			-.53***	.34***	-.14***	-.24***	-.40***	-.00	.31***	.36***	.24***
4 Positives LF (Peer-Rating)	2.30 (0.65)				-.71***	.23***	.23***	.31***	.08*	-.40***	-.32***	-.34***
5 Negatives LF (Peer-Rating)	1.26 (0.73)					-.21***	-.09*	-.21***	-.03	.46***	.25***	.44***
6 Sozialverhalten (LF-FE)	2.55 (1.00)						.59***	.40***	.48***	-.18***	-.13**	-.27***
7 Lernverhalten (LF-FE)	2.41 (0.95)							.57***	.50***	-.06	-.29***	-.15***
8 Schulleistung (LF-FE)	2.50 (0.84)								.35***	-.15***	-.34***	-.22***
9 Organisation (LF-FE)	1.97 (1.02)									.02	-.02	-.08
10 Sozialverhalten (LF-FE)	0.86 (0.91)										.41***	.58***
11 Lernverhalten und Schulleistung (LF-FE)	1.29 (0.83)											.49***
12 Störverhalten (LF-FE)	1.31 (0.98)											

Anmerkungen. N = 577 Schüler\*innen aus 27 vierten Grundschulklassen. \*  $p < .05$ , \*\*  $p < .01$ , \*\*\*  $p < .001$ .

**Tabelle 3**

Mehrebenenanalyse zum Zusammenhang von sozialer Akzeptanz und Lehrkraftfeedback gemessen aus Perspektive der Mitschüler\*innen (Fragestellung 1)

Prädiktoren	Kontrollvariablen			Positives LF (Peer-Rating)			Negatives LF (Peer-Rating)		
	<i>B</i>	<i>SE</i>	<i>p</i>	<i>B</i>	<i>SE</i>	<i>p</i>	<i>B</i>	<i>SE</i>	<i>p</i>
Geschlecht	-0.03	0.04	.432	0.00	0.03	.986	0.05	0.04	.196
Verhaltensprobleme	-0.18	0.02	<.001	-0.05	0.02	.006	-0.07	0.02	.001
Lernprobleme	-0.10	0.02	<.001	-0.00	0.02	.929	-0.07	0.02	<.001
Positives LF				0.51	0.04	<.001			
Negatives LF							-0.32	0.03	<.001
<b>Zufallseffekte</b>									
$\sigma^2$ (Individuen)	0.19			0.14			0.16		
$\sigma^2$ (Klassen)	0.06			0.06			0.06		
<i>ICC</i>	.23			.30			.26		
<b>Modellvergleich</b>									
<i>R<sup>2</sup><sub>m</sub> / R<sup>2</sup><sub>c</sub></i>	.220 / .400			.366 / .554			.297 / .482		
AIC / BIC / Devianz	737.81 / 763.96 / 725.81			576.39 / 606.89 / 562.39			659.44 / 689.95 / 645.44		
<i>p</i> (Chi-Quadrat-Test)	<.001 (vs. Nullmodell)			<.001 (vs. Kontrollvariablen)			<.001 (vs. Kontrollvariablen)		

Anmerkungen. *N* = 577 Schüler\*innen aus 27 vierten Grundschulklassen.

gnifikant mehr Varianz auf ( $\Delta R^2_m = 1.1\%$ ,  $p = .085$ ). Bei Betrachtung der Regressionskoeffizienten zeigt sich, dass lediglich das positive LF zum Sozialverhalten signifikant mit der SA zusammenhängt ( $B = .05$ ,  $p = .03$ ). Das negative LF zum Sozialverhalten korreliert in gleicher Stärke ( $B = -.05$ ), jedoch nur auf einem Signifikanzniveau von  $p = .098$  mit der SA.

## Diskussion

Die Befunde zur ersten Fragestellung (LF gemessen aus Perspektive der Peers) gehen einher mit den Ergebnissen von Spilles et al. (2023a), die zeigen konnten, dass sowohl positives als auch negatives LF, welches aus Perspektive der Mitschüler\*innen anhand eines Peer-Rating Fragebogens gemessen wurde, signifikant mit der SA korreliert.

Darüber hinaus konnte ebenfalls repliziert werden, dass der (positive) Zusammenhang mit positivem LF deskriptiv höher ausfällt als der (negative) Zusammenhang mit negativem LF. Da vor dem Hintergrund der Referenzierungstheorie die Wahrnehmung des LF durch die Peers von entscheidender Bedeutung sein dürfte, liefern diese Ergebnisse eine wichtige empirische Bestätigung.

Im Hinblick auf die zweite und primäre Fragestellung der aktuellen Studie (LF gemessen aus Perspektive der FE) bestätigt sich ebenfalls, dass tendenziell eher positives LF mit der SA einhergeht, da nur positives LF zum Sozialverhalten signifikant mit der SA korrelierte. Der Vergleich mit den bislang vorliegenden Feldstudien, die LF etwas differenzierter betrachten als Spilles et al. (2023a), ist nicht trivial. Wullschleger et al. (2020) fanden ähnlich große Regressionskoeffizienten von positivem wie negativem

**Tabelle 4**

Mehrebenenanalyse zum Zusammenhang von sozialer Akzeptanz und Lehrkraftfeedback gemessen aus Perspektive der Feedbackempfangenden (Fragestellung 2)

Prädiktoren	Kontrollvariablen			LF (LF-FE Fragebogen)		
	<i>B</i>	<i>SE</i>	<i>p</i>	<i>B</i>	<i>SE</i>	<i>p</i>
Geschlecht	-0.03	0.04	.432	-0.03	0.04	.505
Verhaltensprobleme	-0.18	0.02	<.001	-0.16	0.02	<.001
Lernprobleme	-0.10	0.02	<.001	-0.09	0.02	<.001
<b>Positives LF</b>						
Sozialverhalten				0.05	0.02	.030
Lernverhalten				-0.01	0.03	.715
Schulleistung				0.03	0.03	.333
Organisation				-0.01	0.02	.522
<b>Negatives LF</b>						
Sozialverhalten				-0.05	0.03	.098
Lernverhalten und Schulleistung				0.04	0.03	.228
Störverhalten				0.00	0.03	.956
<b>Zufallseffekte</b>						
$\sigma^2$ (Individuen)	0.19			0.19		
$\sigma^2$ (Klassen)	0.06			0.06		
ICC	.23			.23		
<b>Modellvergleich</b>						
$R^2_m / R^2_c$	.220 / .400			.231 / .411		
AIC / BIC / Devianz	737.81 / 763.96 / 725.81			739.31 / 795.96 / 713.31		
<i>p</i> (Chi-Quadrat-Test)	<.001 (vs. Nullmodell)			.085 (vs. Kontrollvariablen)		

Anmerkungen. *N* = 577 Schüler\*innen aus 27 vierten Grundschulklassen. Für jede der sieben LF-Dimensionen wurde jeweils auch ein eigenes Modell gerechnet, ohne dass hierbei bedeutsame Abweichungen in den *p*-Werten und Regressionsgewichten resultierten.

Schulleistungsfeedback, wobei in dieser Studie überraschenderweise auch der Einfluss von negativem LF auf die SA positiv ausfiel. Positives LF zum Sozialverhalten konnte nicht beobachtet werden und war daher nicht Gegenstand der Auswertung. Der Einfluss von negativem LF zum Sozialverhalten war jedoch signifikant. In unserer Untersuchung deutet sich ebenfalls ein signifikanter negativer Zusammenhang dieser

Dimension mit der SA an, wenn auch nur auf einem Signifikanzniveau von  $p < .10$ . Bei Wullschleger et al. (2020) war allerdings der Einfluss von negativem Leistungsfeedback (positiver Einfluss) und negativem LF zum Sozialverhalten (negativer Einfluss) in etwa gleichgroß, was unseren Ergebnissen widerspricht. In unserer Studie zeigten sich erwartungskonform in allen Variablen rein deskriptiv betrachtet bei positivem LF

positive und bei negativem LF negative Regressionsgewichte. In der Studie von Hendrickx et al. (2017) ergaben sich nur für das negative LF signifikante Beziehungen mit der sozialen Ablehnung von Schüler\*innen, was im Gegensatz zu unserer Studie steht. Hier war der Einfluss von affektiven Lehrkraftäußerungen gegenüber Schüler\*innen deskriptiv höher als der Einfluss von negativem Leistungsfeedback. Um die Diskussion um den Einfluss von LF auf die SA noch komplexer zu gestalten, ließen sich darüber hinaus die Ergebnisse von experimentellen Studien zum Thema, bei denen Schüler\*innen fiktive Schulkinder präsentiert wurden, im Detail beleuchten. Um dies jedoch abzukürzen: Diese kommen in der Regel zu dem Ergebnis, dass negatives LF einen höheren (negativen) Einfluss auf die SA hat als positives LF (z. B. Nicolay & Huber, 2021).

Insgesamt sind die Ergebnisse zur zweiten Fragestellung zurückhaltend zu interpretieren, da die zusätzliche Varianzaufklärung des Modells mit den verschiedenen Dimensionen des LF-FE Fragebogens im Vergleich zum Kontrollvariablenmodell nicht signifikant und nur sehr geringfügig ausfiel. Eine Erklärung hierfür ist, dass vor dem Hintergrund der Referenzierungstheorie (Feinman, 1992; Walle et al., 2017) die LF Wahrnehmung der Mitschüler\*innen (Fragestellung 1) der entscheidendere Faktor für die Erklärung der SA der Empfänger\*innen ist. Außerdem könnte die Validität des für die aktuelle Studie entwickelten LF-FE Fragebogens angezweifelt werden. Wie schon angemerkt, überraschen die unterschiedlichen Dimensionen im Vergleich von positivem und negativem LF des Instruments. Vor diesem Hintergrund wären Folgestudien interessant, die unabhängig von unserer Vorgehensweise einen Fragebogen zur Messung von LF aus Perspektive der FE entwickeln, um langfristig gesicherte Erkenntnisse über die Selbstwahrnehmung von LF zu erlangen. Bemerkenswert ist allerdings dennoch der signifikante Zusammenhang von SA und positivem LF zum Sozialverhalten, obwohl statistisch für Verhaltens- und Lern-

probleme kontrolliert wurde und – wie schon erwähnt – das LF aus Perspektive der FE erfasst wurde, während die SA auf Basis der Mitschüler\*innen-Ratings gemessen wurde. Bspw. bei Wullschleger et al. (2020) wurde statistisch nicht für Verhaltensprobleme kontrolliert, wodurch anzuzweifeln ist, ob die Resultate dieser Studie tatsächlich den Effekt von LF zum Sozialverhalten beleuchten oder LF hier lediglich als ein Indikator für Schüler\*innenverhalten in dieser Domäne angesehen werden sollte.

### Implikationen

Die Ergebnisse der Feldstudie von Hendrickx et al. (2017) und denen bisheriger Experimentalstudien (z. B. Nicolay & Huber, 2021) sprechen dafür, dass der Einfluss von negativem LF auf die SA (oder Ablehnung) größer ist als der von positivem LF. Die Feldstudie von Wullschleger et al. (2020) kommt zu dem Schluss, dass der Einfluss in etwa gleich hoch ausfällt, wobei sogar negatives Leistungsfeedback die SA begünstigt. Fragt man die Mitschüler\*innen oder die FE selbst, zeigt sich ein höherer Zusammenhang mit positivem LF (Spilles et al., 2023a; die aktuelle Studie).

Auch wenn die Studienergebnisse im Hinblick auf die konkreten Einflussnahmen von LF auf die SA heterogen ausfallen, kann insgesamt vermutlich folgender Grundsatz postuliert werden: 1) Negatives LF sollte nach Möglichkeit nur in bilateralen Gesprächen erfolgen. 2) Öffentliches negatives LF müsste zumindest ohne eine starke negative affektive Konnotation gegenüber den Betroffenen erfolgen. 3) Positives LF hingegen sollte im Sinne der Förderung SA (wenig sozial akzeptierter Schüler\*innen) öffentlich gegeben werden. Hier wäre eine positive affektive Konnotation vermutlich hilfreich. Unsere Studienergebnisse deuten außerdem darauf hin, dass gerade positives LF zum Sozialverhalten einen positiven Effekt in dieser Hinsicht haben könnte. Interessant in diesem Zusammenhang ist, dass sich bei der Betrachtung der Korrelation zwischen

der Einschätzung zum positiven LF der Klassenlehrkräfte selbst und der Skala zum Sozialverhalten des LF-FE Fragebogens kein signifikanter Zusammenhang ergab (vgl. Tabelle 1). Es könnte also sein, dass Lehrkräfte bei der Reflexion ihres eigenen Feedbackverhaltens (zumindest auf einer globalen Ebene im Sinne von „Welche Schulkinder bekommen von mir eigentlich viel positives Feedback im Unterricht?“) diesen Bereich nicht ausreichend berücksichtigen, was aber im Hinblick auf die Förderung der SA eine entscheidende Rolle spielen könnte.

Wie die bisherige Diskussion vermuten lässt, könnte die Art der Erhebung (Selbsteinschätzung vs. Peer-Einschätzung vs. Verhaltensbeobachtungen) eine entscheidende Rolle für die gefundenen Outcomes spielen. Mit Blick auf die Ableitung möglicher Interventionen zur Verbesserung der SA durch eine Veränderung des LF stellt sich vor diesem Hintergrund die Frage, welcher Ansatzpunkt hierbei sinnvoll ist. Es ist fraglich, ob eine schlichte Erhöhung des positiven öffentlichen LF bzw. eine Reduzierung des negativen öffentlichen LF erstens praktikabel für den Schulalltag ist und zweitens die gewünschten Effekte auf die SA liefert – und falls ja, tritt dieser Fall vermutlich erst sehr langfristig ein. Eine weitere Option wäre es, die Wahrnehmung der Mitschüler\*innen zu verändern. Folgt man den Annahmen der sozialen Referenzierungstheorie (Feinman, 1992; Walle et al., 2017), spielt deren Wahrnehmung und Interpretation des Lehrkrafthandelns gegenüber einem Schulkind die entscheidende Rolle. Es ließe sich somit etwas überspitzt folgern, dass weniger entscheidend ist, wie sich Lehrkräfte tatsächlich gegenüber einem Kind verhalten, sondern eher, was die Mitschüler\*innen diesbezüglich glauben. Eine entsprechende Sensibilisierung für positives LF im Schulalltag könnte hier eine Möglichkeit sein.

Wie auch immer die Ergebnisse der bisherigen Experimente und Feldstudien zu vergleichen und gewichten sind – primäres Anliegen nachfolgender Untersuchungen sollte in jedem Fall die Interventionspla-

nung und -evaluation im Kontext der sozialen Referenzierungstheorie sein. Die Ergebnisse solcher Studien könnten Hinweise darauf liefern, welche Ansatzpunkte hierbei als gewinnbringend zu erachten sind (bspw. Selbstreflexion des eigenen Feedbackverhaltens von Lehrkräften, Veränderung der tatsächlichen Häufigkeit von positiven bzw. negativen LF, Veränderung der Wahrnehmung der Mitschüler\*innen).

### Limitationen und Forschungsperspektiven

Es ergeben sich zahlreiche Limitationen der aktuellen Studie und somit auch wichtige Forschungsperspektiven. Auf einige möchten wir hier konkret eingehen.

Erstens wurde in unserer Studie eine sehr selektive Stichprobe in den Blick genommen (vierte Grundschulklassen in Nordrhein-Westfalen). Perspektivisch sollten selbstverständlich jüngere, ältere und Schüler\*innen aus anderen Bundesländern mit dem LF-FE Fragebogen untersucht werden.

Zweitens wurde lediglich mit Beurteilungsverfahren gearbeitet. Ein wesentlicher Teil der Diskussion bezog sich auf die variierenden Ergebnisse vorliegender Studien, die sich ggf. auf die unterschiedlichen Erhebungsverfahren attribuieren lassen. Es wäre daher sinnvoll, eine Studie umzusetzen, die verschiedene Erhebungsarten im Kontext des LF und idealerweise in einem Längsschnittdesign berücksichtigt.

Drittens wäre ebenfalls im Kontext von Langzeitstudien zu untersuchen, wie sich initial LF auf die SA durch die Mitschüler\*innen auswirkt und diese dann wiederum die selbstwahrgenommene soziale Integration, soziale Beziehungen oder Freundschaften prognostiziert (weitere Dimensionen nach Koster et al., 2009).

Viertens sollten – wie bereits erwähnt – den bisherigen Grundlagenstudien Interventionsstudien folgen, die verschiedene Ansatzpunkte zur Verbesserung der SA durch LF verfolgen.

Fünftens lässt sich in Bezug zum LF-FE Fragebogen nicht aussagen, ob auch die Mitschüler\*innen das LF in den verschiedenen Dimensionen überhaupt wahrnehmen, was im Kontext der Referenzierungstheorie aber von großer Relevanz wäre. Zwar sprechen die Korrelationen in Tabelle 1 tendenziell dafür, dies müsste allerdings ebenfalls genauer abgeklärt werden. Möglicherweise könnten die Dimensionen des LF-FE Fragebogens den Mitschüler\*innen ebenfalls als Einzelitems vorgelegt werden.

Sechstens wären Replikationsstudien wünschenswert, die entweder die Faktorenstruktur des LF-FE Fragebogens replizieren oder aber ein eigenes Instrument zur Messung von LF aus Perspektive der FE entwickeln und Zusammenhänge mit der SA beleuchten.

## Fazit

Die dargestellte Untersuchung bestätigt einhergehend mit bisherigen Studienergebnissen, dass Lehrkraftfeedback ein entscheidender Bedingungsfaktor für die SA von Schüler\*innen sein dürfte. Wie die Zusammenhänge zwischen SA und LF aus Perspektive der FE aufzeigen, könnte hierbei insbesondere LF zum Sozialverhalten mit SA assoziiert sein, was durch Folgestudien jedoch erst bestätigt werden müsste. Für die Interventionsplanung könnte diese Erkenntnis sehr hilfreich sein, da Lehrkräfte somit konkretere Handlungsimplikationen für ihr eigenes Feedbackverhalten ableiten können.

## Literaturverzeichnis

Bagwell, C. L., Newcomb, A. F., & Bukowski, W. M. (1998). Preadolescent friendship and peer rejection as predictors of adult adjustment. *Child Development, 69*, 140–153. <https://doi.org/10.1111/j.1467-8624.1998.tb06139.x>

Bates, D., Mächler, M., Bolker, B. M., & Walker, S. C. (2015). Fitting linear mixed-effects models using lme4. *Journal of Statistical Software, 67*, 1–48. <https://doi.org/10.18637/jss.v067.i01>

Deci, E. L., & Ryan, R. M. (1985). *Intrinsic Motivation and Self-Determination in Human Behavior*. Plenum. <https://doi.org/10.1007/978-1-4899-2271-7>

Deci, E. L., & Ryan, R. M. (2000). The ‘what’ and ‘why’ of goal pursuits: Human needs and the self-determination of behavior. *Psychological Inquiry, 11*, 227–268. [https://doi.org/10.1207/S15327965PLI1104\\_01](https://doi.org/10.1207/S15327965PLI1104_01)

Enders, C. K., & Tofighi, D. (2007). Centering predictor variables in cross-sectional multilevel models: A new look at an old issue. *Psychological Methods, 12*, 121–138. <https://doi.org/10.1037/1082-989X.12.2.121>

Feinman, S. (1992). Social referencing and conformity. In S. Feinman (Ed.), *Social Referencing and the Social Construction of Reality in Infancy* (pp. 229–267). Springer. [https://doi.org/10.1007/978-1-4899-2462-9\\_10](https://doi.org/10.1007/978-1-4899-2462-9_10)

Hay, D. F., Payne, A., & Chadwick, A. (2004). Peer relations in childhood. *Journal of Child Psychology and Psychiatry, 45*, 84–108. <https://doi.org/10.1046/j.0021-9630.2003.00308.x>

Hendrickx, M. M. H. G., Mainhard, T., Oudman, S., Boor-Klip, H. J., & Brekelmans, M. (2017). Teacher behavior and peer liking and disliking: The teacher as a social referent for peer status. *Journal of Educational Psychology, 109*, 546–558. <https://doi.org/10.1037/edu0000157>

Hu, L.-t., & Bentler, P. M. (1999). Cutoff criteria for fit indexes in covariance structure analysis: Conventional criteria versus new alternatives. *Structural Equation Modeling: A Multidisciplinary Journal, 6*, 1–55. <https://doi.org/10.1080/10705519909540118>

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*, 27–43. <http://dx.doi.org/10.2378/vhn2019.art06d>

KMK-Empfehlungen (2011). *Inklusive Bildung von Kindern und Jugendlichen mit Behinderungen in Schulen*. Verfügbar unter [http://www.kmk.org/fileadmin/Dateien/veroeffentlichungen\\_beschluesse/2011/2011\\_10\\_20-Inklusive-Bildung.pdf](http://www.kmk.org/fileadmin/Dateien/veroeffentlichungen_beschluesse/2011/2011_10_20-Inklusive-Bildung.pdf) [14.12.2022]

- KMK-Empfehlungen (2015). *Empfehlungen zur Arbeit in der Grundschule*. Verfügbar unter [http://www.kmk.org/fileadmin/Dateien/pdf/PresseUndAktuelles/2015/Empfehlung\\_350\\_KMK\\_Arbeit\\_Grundschule\\_01.pdf](http://www.kmk.org/fileadmin/Dateien/pdf/PresseUndAktuelles/2015/Empfehlung_350_KMK_Arbeit_Grundschule_01.pdf) [14.12.2022]
- 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*, 117–140. <https://doi.org/10.1080/13603110701284680>
- Krull, J., Wilbert, J., & Hennemann, T. (2014). Soziale Ausgrenzung von Erstklässlerinnen und Erstklässlern mit sonderpädagogischem Förderbedarf im Gemeinsamen Unterricht. *Empirische Sonderpädagogik*, *6*, 59–75.
- Krull, J., Wilbert, J., & Hennemann, T. (2018). Does social exclusion by classmates lead to behavior problems and learning difficulties or vice versa? A cross-lagged panel analysis. *European Journal of Special Needs Education*, *33*, 235–253. <https://doi.org/10.1080/08856257.2018.1424780>
- Kuznetsova, A., Brockhoff, P. B., & Christensen, R. H. B. (2017). lmerTest Package: Tests in linear mixed effects models. *Journal of Statistical Software*, *82*, 1–26. <http://dx.doi.org/10.18637/jss.v082.i13>
- McPherson, M., Smith-Lovin, L., & Cook, J. M. (2001). Birds of a feather: Homophily in social networks. *Annual Review of Sociology*, *27*, 415–444. <https://doi.org/10.1146/annurev.soc.27.1.415>
- Moreno, J. L. (1934). *Who Shall Survive?: A New Approach to the Problem of Human Interrelations*. Nervous and Mental Disease Publishing Evidence Company.
- Nicolay, P., & Huber, C. (2021). Wie Schulleistung und Lehrkraftfeedback die soziale Akzeptanz beeinflussen: Ergebnisse einer Experimentalstudie. *Empirische Sonderpädagogik*, *13*, 3–20.
- Schwartz, D., Gorman, A. H., Duong, M. T., & Nakamoto, J. (2008). Peer relationships and academic achievement as interacting predictors of depressive symptoms during middle childhood. *Journal of Abnormal Psychology*, *117*, 289–299. <https://doi.org/10.1037/0021-843X.117.2.289>
- Spilles, M., Huber, C., Nicolay, P., König, J., & Hennemann, T. (2023a). The relationship of classmates-perceived teacher feedback and the social acceptance of second, third and fourth graders. *International Journal of Inclusive Education*. <https://doi.org/10.1080/13603116.2023.2185690>
- Spilles, M., Huber, C., Hennemann, T., König, J., & Grosche, M. (2023b). Sind Grundschulkin- der besser sozial integriert, wenn sie im Unterricht weniger Probleme im Lernverhalten und weniger oppositionelles Verhalten zeigen? *Zeitschrift für Pädagogische Psychologie*. <https://doi.org/10.1024/1010-0652/a000360>
- Spilles, M., Nicolay, P., & Huber, C. (angenommen). Explorative Analyse eines Fragebogens zur Messung von Lehrkraftfeedback aus Perspektive der Feedbackempfangenden. *Vierteljahresschrift für Heilpädagogik und ihre Nachbargebiete*.
- Vaillant-Molina, M., & Bahrack, L. E. (2012). The role of intersensory redundancy in the emergence of social referencing in 5 ½-month-old infants. *Developmental Psychology*, *48*, 1–9. <https://doi.org/10.1037/a0025263>
- Walle, E. A., Reschke, P. J., & Knothe, J. M. (2017). Social referencing: Defining and delineating a basic process of emotion. *Emotion Review*, *9*, 245–252. <https://doi.org/10.1177/1754073916669594>
- Wentzel, K. R., Jablansky, S., & Scalise, N. R. (2021). Peer social acceptance and academic achievement: A meta-analytic study. *Journal of Educational Psychology*, *113*, 157–180. <https://doi.org/10.1037/edu0000468>
- Wullschleger, A., Garrote, A., Schnepel, S., Jaquiéry, L., & Moser Opitz, E. (2020). Effects of teacher feedback behavior on social acceptance in inclusive elementary classrooms: Exploring social referencing processes in a natural setting. *Contemporary Educational Psychology*, *60*, 1–12. <https://doi.org/10.1016/j.cedpsych.2020.101841>
- Weber, S., Nicolay, P., & Huber, C. (2021). Die soziale Integration von Schülerinnen und Schülern mit sozialer Unsicherheit. *Zeitschrift für Pädagogische Psychologie*. <https://doi.org/10.1024/1010-0652/a000316>

**Autorinnen- und Autorenhinweis**

 Markus Spilles  
<https://orcid.org/0000-0002-9680-1237>

 Philipp Nicolay  
<https://orcid.org/0000-0002-6161-7317>

 Christian Huber  
<https://orcid.org/0000-0003-1793-4080>

*Korrespondenzadresse:*  
 Markus Spilles  
 Bergische Universität Wuppertal  
 Gaußstraße 20  
 D-42119 Wuppertal  
[spilles@uni-wuppertal.de](mailto:spilles@uni-wuppertal.de)

Erstmals eingereicht: 06.02.2023  
 Überarbeitung eingereicht: 22.05.2023  
 Angenommen: 23.08.2023

Offene Daten	<a href="https://doi.org/10.17605/OSF.IO/59AC7">https://doi.org/10.17605/OSF.IO/59AC7</a>
Offener Code	<a href="https://doi.org/10.17605/OSF.IO/59AC7">https://doi.org/10.17605/OSF.IO/59AC7</a>
Offene Materialien	<a href="https://doi.org/10.17605/OSF.IO/59AC7">https://doi.org/10.17605/OSF.IO/59AC7</a>
Präregistrierung	Erfolgte nicht.
Votum Ethikkommission	Aufgrund der Unbedenklichkeit der Erhebung wurde kein Votum eingeholt.
Finanzielle und weitere sachliche Unterstützung	Es gab und gibt keine Unterstützungen.
Autorenschaft	Markus Spilles: Konzeption und Durchführung der Studie, Auswertung der Daten in beiden Studien, Schreiben des Manuskripts, Christian Huber und Philipp Nicolay: Unterstützung bei den oben genannten Tätigkeiten, insbesondere bei der Entwicklung von Items des LF-FE Fragebogens.