

Spilles, Markus; Plutz, Raphael; Huber, Christian

Multifaktorielle Messung der selbstwahrgenommenen sozialen Integration mit dem SSI 3–4

Unterrichtswissenschaft 54 (2026) 1, S. 91-114



Quellenangabe/ Reference:

Spilles, Markus; Plutz, Raphael; Huber, Christian: Multifaktorielle Messung der selbstwahrgenommenen sozialen Integration mit dem SSI 3–4 - In: Unterrichtswissenschaft 54 (2026) 1, S. 91-114 - URN: urn:nbn:de:0111-pedocs-355741 - DOI: 10.25656/01:35574; 10.1007/s42010-025-00232-w

<https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:0111-pedocs-355741>

<https://doi.org/10.25656/01:35574>

in Kooperation mit / in cooperation with:



<https://info.oe-deepgreen.de>

Nutzungsbedingungen

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

Mit der Verwendung dieses Dokuments erkennen Sie die Nutzungsbedingungen an.

Terms of use

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

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



Kontakt / Contact:

peDOCS

DIPF | Leibniz-Institut für Bildungsforschung und Bildungsinformation
Informationszentrum (IZ) Bildung

E-Mail: pedocs@dipf.de

Internet: www.pedocs.de

Mitglied der


Leibniz-Gemeinschaft



Multifaktorielle Messung der selbstwahrgenommenen sozialen Integration mit dem SSI 3–4

Markus Spilles · Raphael Plutz · Christian Huber

Eingegangen: 17. August 2024 / Überarbeitet: 4. April 2025 / Angenommen: 9. April 2025 / Online
publiziert: 12. Mai 2025
© The Author(s) 2025

Zusammenfassung Im Beitrag wird die Entwicklung eines Fragebogens zur multifaktoriellen Messung der selbstwahrgenommenen sozialen Integration (SSI 3–4) anhand von zwei Teilstudien mit insgesamt $n = 1283$ Schüler*innen aus $n = 31$ dritten und $n = 31$ vierten Klassen beschrieben. In Teilstudie 1 wurde den Schüler*innen ein auf Basis bestehender Messinstrumente entwickelter Itempool vorgelegt und explorativ analysiert. Es resultieren sechs trennscharfe und inhaltlich plausible Skalen mit jeweils vier Items: *Anerkennung und Wertschätzung*, *negative Interaktion und sozialer Ausschluss*, *außerschulischer Kontakt*, *Selbstoffenbarung und emotionale Unterstützung*, *Sympathie und Wohlbefinden*, *unterrichtsbezogene Hilfe*. Teilstudie 2 bestätigt die sechsfaktorielle Struktur des Fragebogens durch eine konfirmatorische Faktorenanalyse. Weitergehende Faktorenanalysen deuten auf eine gute Passung eines Bi-Faktormodells mit einem Globalfaktor und den sechs benannten Subfaktoren hin. Alle Skalen korrelieren im mittleren bis hohen Bereich mit zwei einschlägigen eindimensionalen Skalen zur selbstwahrgenommenen sozialen Integration und im schwachen bis mittleren Bereich mit der sozialen Akzeptanz durch die Mitschüler*innen. Der SSI 3–4 ist unter einer CC-BY Lizenz frei nutzbar.

Schlüsselwörter Soziale Integration · Soziale Partizipation · Selbstwahrnehmung · Fragebogen

✉ Markus Spilles

Institut für Bildungsforschung, Bergische Universität Wuppertal, Gaußstraße 20, 42119 Wuppertal, Deutschland
E-Mail: spilles@uni-wuppertal.de

Multifactorial assessment of self-perceived social integration

Abstract The article describes the development of a questionnaire for the multifactorial measurement of self-perceived social integration (SSI 3–4) based on two studies with a total of $n=1283$ students from $n=31$ third-grade and $n=31$ fourth-grade classes. In study 1, students were presented with an item pool based on existing instruments, which was then analyzed using an exploratory factor analysis. Six distinct and content-valid scales were identified, each consisting of four items: *Recognition and Appreciation*, *Negative Interaction and Social Exclusion*, *Extracurricular Contact*, *Self-Disclosure and Emotional Support*, *Sympathy and Well-Being*, and *Academic Support*. Study 2 confirmed the six-factor structure of the questionnaire through confirmatory factor analysis. Further factor analyses indicated a good fit for a bi-factor model with one global factor and six sub-factors. All scales showed moderate to strong correlations with two unidimensional scales of self-perceived social integration and weak to moderate correlations with social acceptance by peers. The SSI 3–4 is freely available under a CC-BY license.

Keywords Social integration · Social participation · Self-perception · Questionnaire

1 Einleitung

Der selbstwahrgenommenen sozialen Integration (SSI) kommt im Kontext der sozialen Partizipation in Schulklassen eine wesentliche Bedeutung zu (Koster et al. 2009; Bossaert et al. 2013)¹. Das Gefühl nach sozialer Eingebundenheit ist ein permanentes und kulturübergreifendes psychologisches Grundbedürfnis (Deci und Ryan 2000), dessen Nichterfüllung in Zusammenhang mit diversen psychischen Problemen steht (Schwartz et al. 2008; Reinhard et al. 2020; Yilmaz und Bohara 2021). Eine differenzierte Analyse von Bedingungsfaktoren für eine positive SSI ist somit eine zentrale Aufgabe bildungswissenschaftlicher Untersuchungen. Voraussetzung hierfür ist das Vorhandensein geeigneter Messverfahren. Aktuelle Studien in Deutschland, die zeigen, dass sich Schüler*innen mit sonderpädagogischen Förderbedarfen und externalisierenden oder internalisierenden Verhaltensproblemen in ihren Klassen schlechter sozial integriert fühlen als ihre Mitschüler*innen (Blumenthal und Blumenthal 2024; Schürer 2020; Spilles et al. 2023; Weber et al. 2023), erfassen die SSI ausschließlich mit Hilfe von eindimensionalen Schüler*innenfragebögen (z. B. Rauer und Schuck 2003; Venetz et al. 2015). Diese Fragebögen beinhalten meist nur wenige Items und sind somit sehr ökonomisch, allerdings in ihrer Aussagekraft limitiert, da sie keine differenzierbaren Subdimensionen der SSI abbilden. In diesem Beitrag wird die Entwicklung des *Fragebogens zur multifaktoriellen Messung der SSI (SSI 3–4)* vorgestellt. Der SSI 3–4 ist mit 24 Items umfangreicher als die

¹ Im Review von Koster et al. (2009) wird der Begriff der sozialen Partizipation favorisiert. In diesem Beitrag verwenden wir im Kontext der SSI aufgrund der Einschlägigkeit im deutschen Sprachraum (z. B. Rauer und Schuck 2003, 2004, 2021) den Begriff der sozialen Integration.

vorliegenden eindimensionalen Verfahren, bildet jedoch verschiedene Subdimensionen ab, was eine differenziertere Erforschung der SSI von z. B. Schüler*innen mit sonderpädagogischen Förderbedarfen oder Verhaltensproblemen ermöglicht.

2 Selbstwahrgenommene soziale Integration

In der Forschungsliteratur finden sich zahlreiche Definitionen und methodische Operationalisierungen der sozialen Partizipation, wobei die Begriffe soziale Integration und soziale Inklusion inhaltlich synonym verwendet werden (Koster et al. 2009). Auf Basis von 62 Studien mit Fokus auf die Vorschule und die Primarstufe bzw. 19 Studien mit Fokus auf den Sekundarstufenbereich identifizierten Koster et al. (2009) und Bossaert et al. (2013) vier inhaltliche Dimensionen des Gesamtkonstrukts, die sich aus diversen Definitionen und methodischen Operationalisierungen in der Literatur ableiten: 1) soziale Beziehungen/Freundschaften, 2) positive soziale Kontakte/Interaktionen, 3) SSI, 4) soziale Akzeptanz durch die Mitschüler*innen. Empirisch wird die Differenzierbarkeit dieser Dimensionen im Kontext von Fragebogenentwicklungen bestätigt (z. B. Külker et al. 2021; Koster et al. 2011). In diesem Beitrag liegt der Schwerpunkt auf der SSI. In Anlehnung an Koster et al. (2009), Bossaert et al. (2013), Rauer und Schuck (2003, 2004, 2021) und Venetz et al. (2015) definieren wir diese als die selbstwahrgenommene soziale Einbindung der eigenen Person in der Gesamtgruppe der Mitschüler*innen. Ausgenommen hiervon sind somit erlebte Beziehungen oder Freundschaften zu einzelnen Mitschüler*innen, die eher Teil der ersten Dimension sozialer Partizipation sind. Überzeugende theoretische Zugänge, die differenzierbare Subdimensionen der SSI postulieren, wurden nach eigenen Recherchen nicht gefunden. Zwar werden in den Reviews von Koster et al. (2009) und Bossaert et al. (2013) im Kontext der SSI verschiedene miteinander assoziierte Konstrukte subsummiert, deren Gemeinsamkeit darin besteht, dass die soziale Einbindung von Schüler*innen selbst eingeschätzt wird (z. B. Selbstwahrnehmung der Peer-Akzeptanz, soziales Selbstkonzept, erlebte Einsamkeit). Diese Auflistung ist jedoch nicht im Sinne einer theoretischen Differenzierung verschiedener Subdimensionen der SSI zu verstehen, sondern verdeutlicht lediglich die Heterogenität der eingesetzten Messverfahren in den berücksichtigten Originalarbeiten. Im nächsten Abschnitt werden Operationalisierungen der SSI dargestellt, die Hinweise auf solche Subdimensionen liefern könnten. Diese Operationalisierungen bilden auch die Grundlage für die Entwicklung eines Messverfahrens zur multifaktoriellen Messung der SSI, was im Methodenteil näher erläutert wird.

3 Messung der selbstwahrgenommenen sozialen Integration

Bei der Recherche nach Messverfahren wurden zunächst die Studien in den Übersichtsarbeiten von Koster et al. (2009) und Bossaert et al. (2013) gesichtet. Die dort identifizierten Verfahren wurden ergänzt durch weitere, englischsprachige und deutschsprachige Instrumente, die in den Reviews nicht berücksichtigt wurden. Dabei wurden, auch um ein möglichst vollständiges Bild über etwaige Subdimensionen

Tab. 1 Übersicht über Fragebogenverfahren zur Messung der selbstwahrgenommenen sozialen Integration

Quelle	Instrument	Skalen und Beispielsitems
Arens et al. (2011)	<i>Self-Description Questionnaire I (SDQ I)</i> Validierung einer deutschen Version des <i>SDQ I</i> nach Marsh (1990)	<i>Selbstkonzept der Peerbeziehung</i> (8 Items) „Ich finde leicht neue Freunde.“
Asher et al. (1984)	<i>Children's Loneliness and Social Dissatisfaction Rating Scale</i>	<i>Einsamkeit und soziale Unzufriedenheit</i> (16 Items) „Ich habe niemanden zum Reden.“
Asendorpf und Aken (2002)	<i>Pictorial Scale of Perceived Competence and Social Acceptance (PSCA-D)</i> Validierung einer deutschen Version des PSCA nach Harter und Pike (1984)	<i>Selbstkonzept der Peerakzeptanz</i> (6 gebildete Items) „Nur wenige/viele Kinder lassen diesen Jungen/dieses Mädchen mitspielen.“ (Einschätzung, wie sehr dies auch auf die eigene Person zutrifft)
Gable et al. (1997)	Ohne Bezeichnung	<i>Soziale Integration</i> (4 Items) „Andere Kinder wählen mich in ihr Team.“
Haerberlin et al. (1989)	<i>Fragebogen zur Erfassung von Dimensionen der Integration von Schülern (FDI 4-6)</i> Eine Kurzversion liegt von Venetz et al. (2014) vor, die identisch mit der entsprechenden Skala des PIQ (Venetz et al. 2015) ist	<i>Soziale Integration</i> (15 Items) „Ich habe sehr viele Freunde in meiner Klasse.“
Hamel et al. (2022)	Übersetzung der Subskala aus dem <i>Finnish School Health Questionnaire</i> (Kämpi et al. 2012)	<i>Selbstwahrnehmung der sozialen Inklusion</i> (4 Items) „Die anderen Schüler*innen akzeptieren mich so wie ich bin.“
Harter (2012)	<i>Self-Perception Profile for Children</i> Revision von Harter (1985). Bei Harter (1985) wurde die ursprüngliche Skala als „soziale Akzeptanz“ bezeichnet	<i>Selbstwahrnehmung der sozialen Kompetenz</i> (6 Items) „Manche Kinder finden es schwer, Freunde zu finden.“ (Einschätzung, wie sehr dies auch auf die eigene Person zutrifft)
Külker et al. (2021)	<i>Fragebogen zur Selbststeinschätzung der sozialen Partizipation von Schüler_innen in der Sekundarstufe I</i> Es liegt eine Lang- und eine Kurzversion vor	<i>Kontakte/Interaktionen</i> (2 Items) „Ich habe Spaß mit meinen Mitschülerinnen und Mitschülern.“ <i>Akzeptanz/Unterstützung</i> (4 bzw. 2 Items) „Wenn ich Hilfe benötige, unterstützen mich meine Mitschülerinnen und Mitschüler.“ <i>Freundschaften/Beziehungen</i> (3 bzw. 2 Items) „Meine Mitschülerinnen und Mitschüler verabreden sich mit mir nach der Schule.“ <i>Selbstwahrnehmung der Partizipation</i> (2 Items) „Ich fühle mich als Teil der Klasse.“

Tab. 1 (Fortsetzung)

Quelle	Instrument	Skalen und Beispielimts
Parker und Asher (1993)	<i>Friendship Quality Questionnaire (FQR)</i>	<i>Anerkennung und Fürsorge</i> (10 Items) „.... sagt mir, dass ich Dinge gut kann.“ <i>Konfliktlösung</i> (3 Items) „.... und ich vertragen uns schnell, wenn wir uns streiten.“ <i>Konflikt und Verrat</i> (7 Items) „.... und ich streiten viel.“ <i>Hilfe und Ratschläge</i> (9 Items) „.... hilft mir, sodass ich schneller fertig werde.“ <i>Gesellschaft und Freizeitgestaltung</i> (5 Items) „.... und ich haben zusammen viel Spaß.“ <i>Intimer Austausch</i> (6 Items) „.... und ich sprechen über Dinge, die uns traurig machen.“ <i>Soziale Integration</i> (11 Items) „Meine Mitschüler trösten mich, wenn ich traurig bin.“ <i>Soziale Integration</i> (11 Items) identisch zu Rauer und Schuck (2003) <i>Soziale Integration</i> (11 Items) fast inhaltlich identisch zu Rauer und Schuck (2003), teilweise werden leicht modifizierte Formulierungen verwendet <i>Soziale Akzeptanz durch die Peers</i> (10 bebilderte Items) Items werden nicht berichtet <i>Soziale Inklusion</i> (4 Items) „Ich habe sehr viele Freundinnen und Freunde in meiner Klasse.“ <i>Soziale Akzeptanz</i> (7 Items) „Ich verstehe mich gut mit den Kindern in der Klasse.“
Rauer und Schuck (2003)	<i>Fragebogen zur Erfassung emotionaler und sozialer Schulerfahrungen von Grundschulkindern dritter und vierter Klassen (FEES 3–4)</i>	
Rauer und Schuck (2004)	<i>Fragebogen zur Erfassung emotionaler und sozialer Schulerfahrungen von Grundschulkindern erster und zweiter Klassen (FEES 1–2)</i>	
Rauer und Schuck (2021)	<i>Fragebogen zur Erfassung emotionaler und sozialer Schulerfahrungen in der 5. und 6. Klassenstufe (FEES 5–6)</i>	
Scholtes et al. (2002)	Englische Übersetzung der <i>Dutch Pictorial Scale of Perceived Competence and Social Acceptance for Children with Cerebral Palsy</i> (Vermeer et al. 1994)	
Venetz et al. (2015)	<i>Perceptions of Inclusion Questionnaire (PIQ)</i>	
Verschueren et al. (2019)	Subskala aus der <i>PRIMA-Child Report Scale</i> (Driessen et al. 2000)	

Die Bezeichnungen der Skalen wurden aus den Publikationen übernommen.

der SSI zu erhalten, folgende Kriterien berücksichtigt: 1) Soziale Beziehungen wurden aus Perspektive der Schüler*innen selbst erfasst. 2) Es wurde entweder die Beziehung zur Gesamtgruppe der Mitschüler*innen, oder, abweichend von unserer Definition der SSI, die Beziehung zu einzelnen Mitschüler*innen eingeschätzt. 3) Es wurden sämtliche Altersgruppen in der Schule berücksichtigt. In Tab. 1 findet sich eine Übersicht über die 15 identifizierten Verfahren.

3.1 Einfaktorielle Verfahren

In der englischsprachigen Literatur finden sich zahlreiche Verweise auf die Arbeiten von Harter. Beim *Self-Perception Profile for Children* (Harter 1985), das auch in einer revidierten Form vorliegt (Harter 2012), werden den Kindern Aussagen wie „Manche Kinder finden es schwer, Freunde zu finden“ vorgelegt. Anschließend schätzen die Befragten ein, wie sehr dies auch auf die eigene Person zutrifft. Die *Pictorial Scale of Perceived Competence and Social Acceptance for Young Children* (Harter und Pike 1984) ermöglicht eine Einschätzung mithilfe von sechs bebilderten Items. Hierbei werden die Items jeweils durch zwei Bilder visualisiert, auf denen z. B. ein Mädchen allein oder gemeinsam mit anderen Kindern spielt. Die Kinder sollen in diesem Zusammenhang einschätzen, mit welchem Kind sie sich am ehesten identifizieren. Das Instrument wurde von Asendorpf und Aken (2002) ins Deutsche übersetzt und validiert. Darüber hinaus finden sich weitere Verfahren mit klassischen Likert-Items (Asher et al. 1984; Gable et al. 1997; Hamel et al. 2022; Scholtes et al. 2002; Verschueren et al. 2019).

Im deutschsprachigen Raum scheint der *Fragebogen zur Erfassung von Dimensionen der Integration von Schülern (FDI 4–6)* von Haeberlin et al. (1989) das älteste Verfahren zu sein. Dieser bildet mit insgesamt 45 Items die drei Dimensionen *emotionale*, *soziale* und *leistungsmotivationale Integration* ab, wobei nur die zweite Dimension Relevanz für die Messung der SSI hat. Venetz et al. (2014) entwickelten eine Kurzversion des *FDI 4–6* mit vier Items je Dimension, die identisch mit dem *Perceptions of Inclusion Questionnaire (PIQ)* (Venetz et al. 2015) ist. Der *PIQ* liegt in verschiedenen Sprachen vor (www.piqinfo.ch). Mit dem *Fragebogen zur Erfassung emotionaler und sozialer Schulerfahrungen (FEESS)* legen Rauer und Schuck ein weiteres umfassendes Verfahren für die erste und zweite (*FEESS 1–2*), dritte und vierte (*FEESS 3–4*) sowie fünfte und sechste (*FEESS 5–6*) Jahrgangsstufe vor (Rauer und Schuck 2004, 2003, 2021). Die Skala *soziale Integration* erfasst die SSI anhand von elf Items. Diese ist in allen Jahrgangsstufen nahezu identisch. Arens et al. (2011) validierten eine deutsche Version des *Self-Description Questionnaire I (SDQ I)* (Marsh 1990), der das *Selbstkonzept der Peerbeziehung* mit acht Items abbildet. Die Items des *SDQ* beziehen sich nicht explizit auf die Mitschüler*innen. Das Verfahren wurde dennoch auch im Hinblick auf die spätere Generierung eines möglichst vollständigen Itempools berücksichtigt.

3.2 Multifaktorielle Verfahren

Es konnten lediglich zwei multifaktorielle Messverfahren identifiziert werden. Der *Friendship Quality Questionnaire (FQR)* nach Parker und Asher (1993) erfasst dya-

dische Freundschaftsbeziehungen. Der *FQR* hat insgesamt sechs Subskalen: *Anerkennung und Fürsorge* (10 Items), *Konfliktlösung* (3 Items), *Konflikt und Verrat* (7 Items), *Hilfe und Ratschläge* (9 Items), *Gesellschaft und Freizeitgestaltung* (5 Items), *intimer Austausch* (6 Items). Der Fragebogen wurde in der Vergangenheit im Rahmen von verschiedenen Studien eingesetzt, die jedoch immer wieder neue Faktorenstrukturen berichten (Wiener und Schneider 2002). Da der *FQR* explizit darauf abzielt, die Qualität von Freundschaftsbeziehungen z. B. im Hinblick auf den besten Freund oder die beste Freundin in der eigenen Klasse zu bewerten, misst dieser nicht direkt die SSI, die sich nach unserer Definition auf die Gesamtgruppe der Mitschüler*innen bezieht. Dennoch bietet das Verfahren einen interessanten Ansatzpunkt für eine mögliche multifaktorielle Struktur der SSI.

Külker et al. (2021) stellen ein deutschsprachiges Verfahren vor, das über den Selbstbericht von Schüler*innen der Sekundarstufe I alle vier Dimensionen der sozialen Partizipation nach Koster et al. (2009) abbilden soll. Das Instrument liegt sowohl in einer Lang- als auch in einer Kurzversion vor (elf/acht Items). Da der Fragebogen alle vier Dimensionen sozialer Partizipation aus Eigenperspektive erfasst, ist fraglich, ob dieser somit auch die SSI multifaktoriell misst, die ja eigentlich nur einer der Dimensionen ist und lediglich durch zwei Items abgebildet wird.

4 Ist die selbstwahrgenommene soziale Integration ein multifaktorielles Konstrukt?

Die meisten der recherchierten Messverfahren erfassen die SSI einfaktoriell. Lediglich die Instrumente von Külker et al. (2021) und Parker und Asher (1993) geben Hinweise darauf, dass es sich bei der SSI um ein multifaktorielles Konstrukt handeln könnte. Da der Fragebogen von Külker et al. (2021) jedoch das Gesamtkonstrukt sozialer Partizipation nach Koster et al. (2009) abbildet und die SSI innerhalb dieses Konstrukts durch lediglich zwei Items dargestellt wird, bewerten wir diesen als ungeeignet, um eine mögliche Faktorenstruktur der SSI zu postulieren. Der *FQR* (Parker und Asher 1993) bietet mit seinen sechs Subskalen hingegen einen substantielleren Ansatzpunkt. Problematisch hierbei ist jedoch, dass der *FQR* dyadische Freundschaftsbeziehungen und nicht die allgemein erlebte SSI in der Klasse erfasst. Somit eignet sich dieses Instrument als Grundlage für eine plausible Faktorenstruktur nur eingeschränkt.

Neben den multifaktoriellen Instrumenten geben auch einfaktorielle Operationalisierungen der SSI Hinweise auf differenzierbare Subdimensionen. So lassen sich in den Items verschiedene Aspekte wie emotionale Unterstützung („Meine Mitschüler trösten mich, wenn ich traurig bin“), bestehende Konflikte („Die anderen suchen Streit mit mir“) (Rauer und Schuck 2003, 2004, 2021) oder Einsamkeit („Ich habe niemanden zum Reden“) (Asher et al. 1984) erkennen.

5 Fragestellungen

Die SSI ist eine zentrale Dimension des Gesamtkonstrukts sozialer Partizipation (Koster et al. 2009; Bossaert et al. 2013). Bislang wurde diese fast ausschließlich durch einfaktorielle Verfahren erfasst. Aus wissenschaftlicher Perspektive wäre jedoch eine differenziertere Messung der SSI wünschenswert. Theoretische Grundlagen zu verschiedenen Subdimensionen der SSI liegen nach unseren Recherchen nicht vor. Basierend auf den Faktorenstrukturen des *FQR* (Parker und Asher 1993), der allerdings dyadische Freundschaftsbeziehungen und nicht die SSI erfasst, oder den Items einfaktorieller Instrumente (Rauer und Schuck 2003, 2004, 2021; Asher et al. 1984), lassen sich distinkte Inhaltsbereiche ableiten. Insgesamt wird jedoch die theoretische und empirische Basis für eine multifaktorielle Messung der SSI als unzureichend bewertet, sodass für Entwicklung eines Messinstruments ein exploratives Vorgehen grundlegend erscheint.

Fragestellung 1 (explorative Faktorenanalyse): Welche differenzierbaren Faktoren der SSI werden von Schüler*innen wahrgenommen? Wie bereits ausgeführt, fehlen sowohl theoretische Grundlagen als auch überzeugende Messverfahren, die die SSI multifaktoriell operationalisieren. Die erste Fragestellung wird daher explorativ untersucht. Die Beantwortung dieser Fragestellung erfolgt im Rahmen einer ersten Teilstudie.

Fragestellung 2 (konfirmatorische Faktorenanalyse): Lassen sich die differenzierbaren Faktoren der SSI an einer unabhängigen Stichprobe bestätigen? Da im Rahmen von Teilstudie 1 die Faktorenstruktur des neuen Messinstruments lediglich exploriert wurde, erfolgt anhand einer unabhängigen Stichprobe in einer zweiten Teilstudie eine konfirmatorische Faktorenanalyse, um die Differenzierbarkeit der verschiedenen Subdimensionen zu bestätigen.

Fragestellung 3 (weitergehende Untersuchung der Faktorenstruktur): Können die Items, die die SSI differenziert messen, auch als ein Globalfaktor interpretiert werden? Die dritte Fragestellung untersucht die zugrundeliegende Faktorenstruktur der SSI umfassender, um zu klären, ob die differenzierbaren Subfaktoren nicht nur getrennt betrachtet werden können, sondern auch durch einen übergeordneten Globalfaktor repräsentiert werden. Konkret werden hierbei ein einfaktorielles Modell, ein mehrfaktorielles Modell, ein Modell zweiter Ordnung mit einem Globalfaktor (hierbei beeinflusst der Globalfaktor alle latenten Faktoren der zweiten Ebene) und ein Bi-Faktormodell mit einem Globalfaktor (hierbei beeinflusst der Globalfaktor alle Indikatoren direkt) verglichen. Diese Analyse ermöglicht eine präzisere theoretische Einordnung der SSI im Spannungsfeld zwischen eindimensionalen und mehrdimensionalen Konzeptualisierungen. Sollte sich z. B. ein Modell mit einem Globalfaktor als überlegen erweisen, könnte dies darauf hinweisen, dass die verschiedenen Subfaktoren der SSI miteinander verbunden sind. Dies hätte unmittelbare Implikationen für die praktische Anwendung des Instruments. Falls die Items sowohl Subfaktoren als auch einen übergeordneten Globalfaktor abbilden, eröffnet dies flexiblere Anwendungsmöglichkeiten. Je nach Forschungskontext oder

Praxisbedarf könnte entweder eine detaillierte Betrachtung einzelner Subfaktoren oder eine globale Bewertung der SSI erfolgen.

Fragestellung 4 (Überprüfung der Kriteriumsvalidität): Liegen substantielle Zusammenhänge der differenzierbaren Faktoren bzw. des Globalfaktors mit weiteren Kriteriumsvariablen vor? Die vierte Fragestellung überprüft die Kriteriumsvalidität der gefundenen Faktoren anhand der Zusammenhänge mit den einschlägigen Skalen *soziale Inklusion* des *PIQ* (Venetz et al. 2015) und *soziale Integration* des *FEESS 3–4* (Rauer und Schuck 2003) sowie der sozialen Akzeptanz durch die Mitschüler*innen (Koster et al. 2009; Bossaert et al. 2013). Da die Skalen des *PIQ* und des *FEESS 3–4* konkret die SSI messen, werden hierbei mindestens mittlere Zusammenhänge mit allen potenziellen Faktoren des neuen Instruments erwartet. Mit der sozialen Akzeptanz werden einhergehend mit den Validierungsergebnissen des *FEESS 3–4* (Rauer und Schuck 2003) mindestens schwache Zusammenhänge erwartet.

6 Methode

6.1 Stichprobe und Durchführung

An Teilstudie 1 (Fokus: Explorative Faktorenanalyse) nahmen auf freiwilliger Basis insgesamt $n=617$ Schüler*innen (48 % weiblich) aus $n=14$ dritten und $n=14$ vierten Grundschulklassen aus Nordrhein-Westfalen teil. An Teilstudie 2 (Fokus: Konfirmatorische Faktorenanalyse) nahmen insgesamt $n=666$ Schüler*innen (49 % weiblich) aus $n=17$ dritten und $n=17$ vierten Klassen ebenfalls aus Nordrhein-Westfalen teil. Die Befragung in beiden Studien erfolgte im Klassenverband durch Studierende, die die Fragen der Reihe nach vorlasen. In Teilstudie 1 wurden den Schüler*innen die Items randomisiert vorgelegt, in Teilstudie 2 nicht. Es wurden nur Schüler*innen befragt, deren Erziehungsberechtigte eine Einverständniserklärung unterzeichnet hatten. Für das Forschungsvorhaben wurde außerdem ein Ethikvotum eingeholt.

6.2 Instrumente

6.2.1 Itempool

Zur Beantwortung der ersten Fragestellung wurde im Rahmen von Teilstudie 1 ein umfassender Itempool generiert. Hierfür wurden sämtliche Items aus den vorliegenden Verfahren zur Erfassung der SSI (Tab. 1) aufgelistet. Offensichtlich identische Items (z.B. Rauer und Schuck 2003, 2004, 2021) wurden dabei direkt gelöscht. In der Publikation von Scholtes et al. (2002) werden keine Items berichtet, diese konnten auch nicht nachrecherchiert werden. Es resultierten somit zunächst $n=114$ Items. Ergänzt wurden diese um $n=19$ Items, die entweder in Verfahren zur Beurteilung der sozialen Integration aus Fremdsicht (Schwab 2015; Koster et al. 2011, 2008) enthalten sind oder um selbstgenerierte Items, basierend auf den Darstellun-

gen von Koster et al. (2009) und Bossaert et al. (2013). Englische Items wurden ins Deutsche übersetzt. Bei Verfahren mit bebilderten Items (z. B. Asendorpf et al. 2002) wurden diese in ein Format ohne Bild modifiziert. Bei der Formulierung der Items wurde explizit der Bezug zu der Gesamtgruppe der Mitschüler*innen hergestellt. Außerdem wurden mit Blick auf die Zielgruppe der Grundschüler*innen schwer verständliche negative Items in positive Aussagen umgewandelt. Durch die Löschung inhaltlich identischer Items wurde der Pool von $n=133$ auf $n=63$ reduziert. Alle Items wurden, angelehnt an Rauer und Schuck (2003) und Venetz et al. (2015), auf folgender Skala beurteilt: 0 = stimmt gar nicht, 1 = stimmt eher nicht, 2 = stimmt eher, 3 = stimmt genau.

6.2.2 Kriteriumsvalidität

Zur Beantwortung der vierten Fragestellung wurden im Rahmen von Teilstudie 1 die Skalen *soziale Inklusion* des PIQ (Venetz et al. 2015) und *soziale Integration* des FEES 3–4 (Rauer und Schuck 2003) eingesetzt ($\omega_r=0,82/0,89$), die ebenfalls die SSI Messen. Um Zusammenhänge mit der sozialen Akzeptanz zu überprüfen, erfolgte in Teilstudie 2 außerdem ein soziometrisches Rating. Jedes Kind beantwortete in Bezug zu jedem anderen Kind der Klasse die Frage „Wie gerne würdest du neben diesem Kind sitzen?“ (0 = sehr ungerne, 1 = eher ungerne, 2 = mittel, 3 = eher gerne, 4 = sehr gerne). Die Angaben der Mitschüler*innen wurden anschließend zu einem Mittelwert je beurteiltem Kind zusammengefasst.

6.3 Datenanalyse

6.3.1 Explorative Faktorenanalyse (Fragestellung 1)

Für die Beantwortung von Fragestellung 1 im Rahmen von Teilstudie 1 wurden zunächst alle negativen Items umgepolt. Anschließend wurden Schiefe und Kurtosis analysiert. Eine Schiefe ab einem Wert von 2 und eine Kurtosis ab einem Wert von 4 wurden als Verteilungsgrenzwerte festgelegt (Ryu 2011). Für die Itemschwierigkeit wurde ein Bereich von 10 bis 90 % definiert. Mögliche Faktoren der SSI wurden anhand explorativer Faktorenanalysen (EFA) mit Maximum-Likelihood-Extraktion untersucht. Da angenommen wurde, dass die potenziellen Faktoren der SSI korrelieren, wurde eine oblique Rotationsmethode (Promax-Rotation) gewählt. Die Entscheidung über die Anzahl der zu extrahierenden Faktoren wurde auf mehreren Grundlagen getroffen. Zunächst wurde eine Parallelanalyse (Hauptachsenanalyse) durchgeführt, die eine konkrete Anzahl an extrahierbaren Faktoren liefert. Darüber hinaus wurden der Screeplot (Ellenbogenkriterium) und das Kaiser-Guttman-Kriterium (Eigenwerte größer eins) betrachtet. Zudem wurden die potenziellen Faktorenstrukturen auf inhaltliche Plausibilität geprüft. Nach der Faktorenextraktion wurden Items gestrichen, die entweder zu schwach auf dem Primärfaktor ($<0,50$) oder zu stark auf mehreren Faktoren ($>0,32$) luden (Tabachnick und Fidell 2007).

6.3.2 Konfirmatorische Faktorenanalyse (Fragestellung 2)

Zur Überprüfung der zuvor gefundenen Faktorenstruktur wurde im Rahmen von Fragestellung 2 eine konfirmatorische Faktorenanalyse (CFA) mit Weighted Least Square Means and Variances Schätzer (WLSMV) (Li 2016) an den Daten aus Teilstudie 2 durchgeführt. Um die Nestung der Schüler*innen in Klassen zu berücksichtigen, wurden clusterrobuste Standardfehler geschätzt. Die Überprüfung des Modells erfolgte mit den gängigen Fit Indizes nach Hu und Bentler (1999). Als Kriterien für eine gute Modellpassung gelten hierbei: CFI > 0,95, TLI > 0,95, SRMR < 0,08, RMSEA < 0,06.

6.3.3 Weitergehende Untersuchung der Faktorenstruktur (Fragestellung 3)

Zur weiteren Überprüfung der Faktorenstruktur im Rahmen von Fragestellung 3 wurden vier Modelle auf Basis der Gesamtdaten aus Teilstudie 1 und 2 verglichen: Ein einfaktorielles Modell, ein einfaches mehrfaktorielles Modell, ein Modell zweiter Ordnung mit einem Globalfaktor und ein Bi-Faktormodell mit einem Globalfaktor. Die Modelle wurden mit Hilfe mehrerer CFA und der Betrachtung der Fit Indizes kontrastiert. Die Modellvergleiche erfolgten aufgrund des verwendeten WLSMV Schätzers mit dem für die Satorra-Bentler-Korrektur skalierten χ^2 -Differenztest (Satorra 2000).

6.3.4 Überprüfung der Kriteriumsvalidität (Fragestellung 4)

Zur Überprüfung der Kriteriumsvalidität im Rahmen von Fragestellung 4 wurden einfache Pearson-Korrelationen mit den Kriteriumsvariablen berechnet. Als Grundlage hierfür dienen die jeweiligen Mittelwerte aller Items je Skala.

Zur Abschätzung der Skalenhomogenität wurde aufgrund der angenommenen multifaktoriellen Struktur das Maß ω gewählt (McDonald 1999). Die verschiedenen Werte für die Faktoren und den Globalfaktor wurden auf Basis des passendsten Modells aus Fragestellung 3 berechnet.

Die Analysen wurden in R primär mit den Paketen lavaan (Rosseel 2012), psych (Revelle 2017) und BifactorIndicesCalculator (Dueber 2021) durchgeführt.

7 Ergebnisse

7.1 Fragestellung 1 (explorative Faktorenanalyse)

Aus Teilstudie 1 musste aufgrund von Schiefe, Kurtosis oder Itemschwierigkeit kein Item aus den Faktorenanalysen ausgeschlossen werden. Die Items zeigen keine Anzeichen von Multikollinearität ($-0,06 < r < 0,65$). Der Bartlett-Test ($\chi^2(1953) = 17115,52$, $p < 0,001$) und das Maß der Stichprobeneignung nach Kaiser-Meyer-Olkin (KMO = 0,96) deuten auf die Eignung der Variablen für eine Faktorenanalyse hin.

Aus der Parallelanalyse resultieren sechs extrahierbare Faktoren. Die Betrachtung des Screeplots deutet auf vier Faktoren hin. Somit wurden EFA für eine vier- und sechsfaktorielle Lösung durchgeführt. Die Eigenwerte liegen bei 1,34 und 1,94.

Die vierfaktorielle Lösung ist inhaltlich nicht sinnvoll interpretierbar, außerdem liegen insgesamt zu geringe Primärfaktorladungen vor. Die sechsfaktorielle Lösung erscheint hingegen inhaltlich plausibel. Die Primärfaktorladungen sind hierbei substantiell. Nach der Löschung von Items mit zu geringen Primärfaktor- bzw. zu hohen Kreuzladungen verbleiben je Faktor vier Items. Die finalen Items der sechs Faktoren sind trennscharf und inhaltlich bedeutsam. Diese sind wie folgt interpretierbar: 1) *Anerkennung und Wertschätzung* (z. B. „Meine Mitschülerinnen und Mitschüler loben mich“), 2) *negative Interaktion und sozialer Ausschluss* (z. B. „Meine Mitschülerinnen und Mitschüler reden schlecht über mich“), 3) *außerschulischer Kontakt* (z. B. „Meine Mitschülerinnen und Mitschüler kommen zu mir nach Hause, oder ich gehe zu ihnen nach Hause“), 4) *Selbstoffenbarung und emotionale Unterstützung* (z. B. „Ich spreche mit meinen Mitschülerinnen und Mitschülern über persönliche Dinge“), 5) *Sympathie und Wohlbefinden* (z. B. „Ich fühle mich bei meinen Mitschülerinnen und Mitschülern wohl“) und 6) *unterrichtsbezogene Hilfe* (z. B. „Wenn ich etwas nicht verstehe oder nicht kann, helfen mir meine Mitschülerinnen und Mitschüler“).

Eine tabellarische Darstellung der Ergebnisse der EFA findet sich im ESM 1.

7.2 Fragestellung 2 (konfirmatorische Faktorenanalyse)

Die konfirmatorische Überprüfung des sechsfaktoriellen Modells in Teilstudie 2 ergab folgende Fit Indizes: $\chi^2 = 546.628$, $df = 237$, $p < 0,001$, CFI = 0,988, TLI = 0,986, SRMR = 0,051, RMSEA = 0,044, 90 % CI = [0,039; 0,049]. Nach den Kriterien von Hu und Bentler (1999) lag somit ein guter Modellfit vor.

7.3 Fragestellung 3 (weitergehende Untersuchung der Faktorenstruktur)

Zur weitergehenden Überprüfung der Faktorenstruktur wurden die Daten aus Teilstudie 1 und Teilstudie 2 gemeinsam analysiert. In Tab. 2 finden sich die kontrastierten Modelle. Die Modelle sind sortiert vom schlechtesten Modellfit (einfaktorielles Modell) bis zum besten Modellfit (Bi-Faktormodell). Alle Modelle bis auf das einfaktorielle Modell weisen einen ausreichenden Modellfit auf. Alle paarweisen Vergleiche der Modelle mit Hilfe des für die Satorra-Bentler-Korrektur skalierten χ^2 -Differenztest (Satorra 2000) fallen signifikant aus ($p < 0,001$). Somit passt das Bi-Faktormodell im Vergleich zu allen anderen Modellen insgesamt am besten auf die Daten.

7.4 Fragestellung 4 (Überprüfung der Kriteriumsvalidität)

Tab. 3 enthält die bivariaten Interkorrelationen der sechs Faktoren sowie des Globalfaktors mit der Skala *soziale Inklusion* des PIQ (Venetz et al. 2015), der Skala *soziale Integration* des FEES 3–4 (Rauer und Schuck 2003) und der sozialen Akzeptanz (soziometrisches Rating). Alle Korrelationen mit den Skalen des PIQ und FEES

Tab. 2 Weitergehende Überprüfung der Faktorenstruktur (Fragestellung 3)

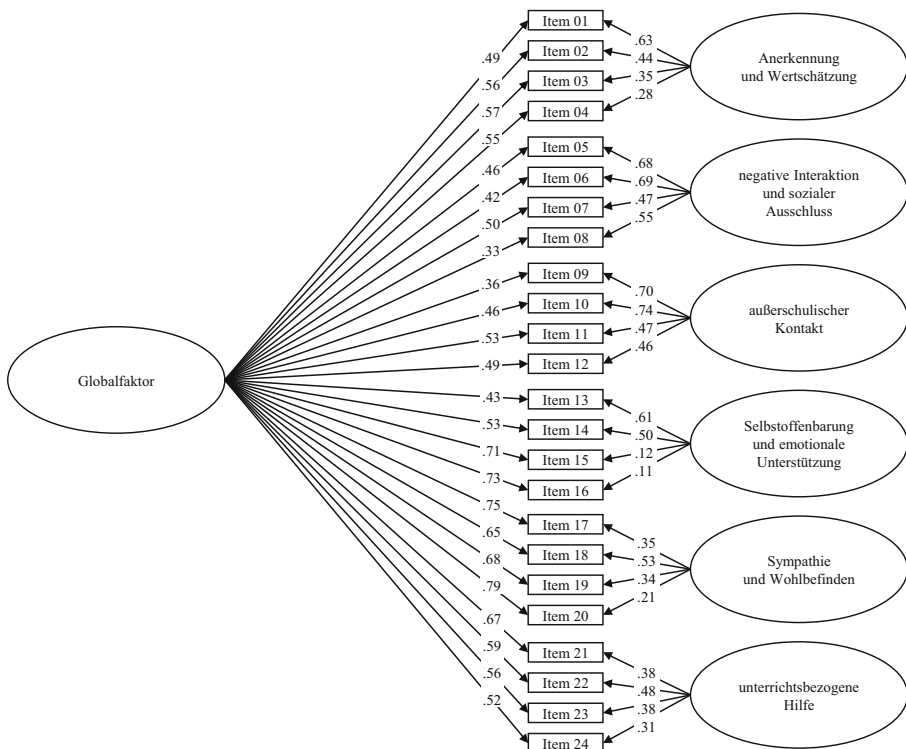
Modell	χ^2	df	p	CFI	TLI	SRMR	RMSEA	90% CI
Einfaktorielles Modell	4150,724	252	<0,001	0,927	0,920	0,093	0,110	0,107–0,113
Modell zweiter Ordnung	1037,876	246	<0,001	0,985	0,983	0,051	0,050	0,047–0,053
Sechsfaktorielles Modell	724,973	237	<0,001	0,991	0,989	0,042	0,040	0,037–0,043
Bi-Faktormodell	642,431	228	<0,001	0,992	0,991	0,042	0,038	0,034–0,041

Kriterien für eine gute Modellpassung nach Hu und Bentler (1999): CFI > 0,95, TLI > 0,95, SRMR < 0,06, RMSEA < 0,06. Alle paarweisen Vergleiche der Modelle mit Hilfe des für die Satorra-Bentler-Korrektur skalierten χ^2 -Differenztest (Satorra 2000) fallen signifikant aus ($p < 0,001$). Die Modelle sind sortiert vom schlechtesten Modellfit (einfaktorielles Modell) bis zum besten Modellfit (Bi-Faktormodell)

Tab. 3 Interkorrelationen mit den Kriteriumsvariablen (Fragestellung 4)

Faktor	Soziale Inklusion	Soziale Integration	Soziale Akzeptanz
Globalfaktor	0,73***	0,87***	0,35***
Anerkennung und Wertschätzung	0,43***	0,59***	0,28***
Negative Interaktionen und sozialer Ausschluss	0,59***	0,70***	0,32***
Außerschulischer Kontakt	0,41***	0,45***	0,19***
Selbstoffenbarung und emotionale Unterstützung	0,57***	0,66***	0,21***
Sympathie und Wohlbefinden	0,71***	0,84***	0,31***
Unterrichtsbezogene Hilfe	0,51***	0,65***	0,18***

Negative Items wurden umgepolt, daher resultieren positive Zusammenhänge mit der Skala *negative Interaktion und sozialer Ausschluss*. Soziale Inklusion (PIQ; Venetz et al. 2015). Soziale Integration (FEES 3–4; Rauer und Schuck 2003). Pearson-Korrelationen (*** $p < 0,001$)

**Abb. 1** Grafische Darstellung des Bi-Faktormodells. (Standardisierte Faktorladungen, alle $p < 0,01$)

Tab. 4 Finale Item- und Skalenbeschreibung

	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>Sk</i>	<i>Ku</i>	<i>r_{il(s-i)}</i>	ω	ω_h	α
<i>Anerkennung und Wertschätzung</i>								
01 Meine Mitschülerinnen und Mitschüler loben mich. ¹	1,75	0,65	-0,30	-0,41	–	0,74	0,28	0,73
02 Meine Mitschülerinnen und Mitschüler sagen zu mir, dass ich Dinge gut kann. ²	1,64	0,86	-0,26	-0,55	0,57	–	–	–
03 Meine Mitschülerinnen und Mitschüler geben mir das Gefühl, etwas Besonderes zu sein. ²	1,99	0,87	-0,57	-0,33	0,55	–	–	–
04 Meine Mitschülerinnen und Mitschüler finden meine Ideen gut. ²	1,63	0,99	-0,18	-0,99	0,51	–	–	–
<i>Negative Interaktion und sozialer Ausschluss</i>								
05 Meine Mitschülerinnen und Mitschüler reden schlecht über mich. ¹	2,24	0,70	-1,00	0,50	–	0,78	0,51	0,76
06 Meine Mitschülerinnen und Mitschüler sagen gemeinsame Dinge zu mir. ¹	2,23	0,89	-0,92	-0,09	0,62	–	–	–
07 Ich fühle mich von meinen Mitschülerinnen und Mitschülern ausgeschlossen. ¹	2,06	0,97	-0,71	-0,55	0,61	–	–	–
08 Meine Mitschülerinnen und Mitschüler lachen mich aus. ³	2,28	0,95	-1,12	0,10	0,52	–	–	–
<i>Außerschulischer Kontakt</i>								
09 Meine Mitschülerinnen und Mitschüler kommen zu mir nach Hause, oder ich gehe zu ihnen nach Hause. ²	2,37	0,88	-1,25	0,54	0,49	–	–	–
10 Ich treffe mich mit meinen Mitschülerinnen und Mitschülern auch außerhalb der Schule. ¹	2,07	0,78	-0,81	-0,07	–	0,80	0,50	0,78
	2,02	1,04	-0,75	-0,63	0,60	–	–	–
	2,22	1,00	-1,05	-0,10	0,66	–	–	–

Tab. 4 (Fortsetzung)

	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>Sk</i>	<i>Ku</i>	<i>r_{if(s-i)}</i>	ω	ω_h	α
11 Meine Mitschülerinnen und Mitschüler fragen mich, ob wir uns zum Spielen verabreden. ¹	2,22	0,92	-0,99	0,04	0,54	-	-	-
12 Ich treffe mich mit meinen Mitschülerinnen und Mitschülern auch in den Ferien. ⁴	1,85	1,06	-0,47	-1,02	0,52	-	-	-
<i>Selbstoffenbarung und emotionale Unterstützung</i>								
13 Ich spreche mit meinen Mitschülerinnen und Mitschülern über persönliche Dinge. ²	1,80 1,70	0,74 0,99	-0,31 -0,28	-0,59 -0,96	- 0,46	0,75 -	0,18 -	0,72 -
14 Meine Mitschülerinnen und Mitschüler und ich erzählen uns gegenseitig Geheimnisse. ²	1,82	1,02	-0,42	-0,97	0,53	-	-	-
15 Meine Mitschülerinnen und Mitschüler interessieren sich dafür, wie es mir geht. ²	1,83	0,97	-0,42	-0,80	0,52	-	-	-
16 Wenn ich einen schlechten Tag in der Schule hatte, muntern mich meine Mitschülerinnen und Mitschüler auf. ¹	1,84	1,01	-0,47	-0,87	0,52	-	-	-
<i>Sympathie und Wohlbefinden</i>								
17 Ich fühle mich wohl bei meinen Mitschülerinnen und Mitschülern. ³	2,30 2,24	0,64 0,88	-1,06 -0,99	0,98 0,17	- 0,68	0,84 -	0,17 -	0,82 -
18 Ich mag meine Mitschülerinnen und Mitschüler. ¹	2,45	0,72	-1,29	1,43	0,64	-	-	-
19 Ich freue mich darauf, meine Mitschülerinnen und Mitschüler zu sehen. ¹	2,37	0,80	-1,22	0,99	0,60	-	-	-
20 Meine Mitschülerinnen und Mitschüler mögen mich. ³	2,14	0,79	-0,76	0,27	0,65	-	-	-
<i>Unterrichtsbezogene Hilfe</i>								
	1,98	0,71	-0,49	-0,35	-	0,75	0,23	0,72

Tab. 4 (Fortsetzung)

	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>Sk</i>	<i>Ku</i>	<i>r_{i(s-i)}</i>	ω	ϕ_{ii}	α
21 Wenn ich etwas nicht verstehe oder nicht kann, helfen mir meine Mitschülerinnen und Mitschüler. ³	2,12	0,89	-0,83	-0,08	0,56	–	–	–
22 Meine Mitschülerinnen und Mitschüler helfen mir, schneller mit meinen Aufgaben fertig zu werden. ²	1,79	0,97	-0,36	-0,86	0,57	–	–	–
23 Meine Mitschülerinnen und Mitschüler leihen mir Dinge für die Schule aus, zum Beispiel Stifte. ²	2,32	0,87	-1,17	0,58	0,48	–	–	–
24 Meine Mitschülerinnen und Mitschüler und ich helfen uns gegenseitig bei den Hausaufgaben. ¹	1,71	1,10	-0,32	-1,22	0,45	–	–	–

Negative Items wurden umgepolt. ω (McDonald 1999) wurde auf Basis des Bi-Faktormodells berechnet. Range der Skalen und Items: 0–3

Sk Schiefe, *Ku* Kurtosis, *r_{i(s-i)}* Trennschärfe

¹Selbstformuliertes Item

²Item formuliert auf Basis von Parker und Asher (1993)

³Item formuliert auf Basis von Rauer und Schuck (2003)

⁴Item formuliert auf Basis von Külker et al. (2021)

3–4 liegen im mittleren bis hohen Bereich und sind signifikant. Die Korrelationen mit der sozialen Akzeptanz sind ebenfalls signifikant und liegen im schwachen bis mittleren Bereich. Da negative Items umgepolt wurden, resultieren positive Zusammenhänge mit der Skala *negative Interaktion und sozialer Ausschluss*.

7.5 Beschreibung der finalen Skalen und Items

Tab. 4 enthält Angaben zu den finalen Items und Skalen basierend auf den Daten aus Teilstudie 1 und 2. Die Trennschärfen der Items sind im akzeptablen Bereich ($0,45 \leq r_{i(s-i)} \leq 0,68$). Schiefe ($-1,29 \leq Sk \leq -0,18$) und Kurtosis ($-1,22 \leq Ku \leq 1,43$) liegen unter den festgelegten Grenzwerten von 2 und 4. Die standardisierten Faktorladungen der Items auf dem Globalfaktor des Bi-Faktormodells sind insgesamt zufriedenstellend ($0,33 \leq \lambda \leq 0,79$, $M = 0,56$). Für die Subfaktoren fallen diese größtenteils niedriger aus: *Anerkennung und Wertschätzung* ($0,28 \leq \lambda \leq 0,63$, $M = 0,42$), *negative Interaktion und sozialer Ausschluss* ($0,47 \leq \lambda \leq 0,69$, $M = 0,60$), *außerschulischer Kontakt* ($0,46 \leq \lambda \leq 0,74$, $M = 0,59$), *Selbstoffenbarung und emotionale Unterstützung* ($0,11 \leq \lambda \leq 0,61$, $M = 0,34$), *Sympathie und Wohlbefinden* ($0,21 \leq \lambda \leq 0,53$, $M = 0,36$), *unterrichtsbezogene Hilfe* ($0,31 \leq \lambda \leq 0,48$, $M = 0,39$). Eine grafische Darstellung des Bi-Faktormodells findet sich in Abb. 1. Zu beachten ist, dass die Faktorladungen der Subskalen des sechsfaktoriellen Modells deutlich höher ausfallen als beim Bi-Faktormodell: *Anerkennung und Wertschätzung* ($0,66 \leq \lambda \leq 0,71$, $M = 0,69$), *negative Interaktion und sozialer Ausschluss* ($0,60 \leq \lambda \leq 0,81$, $M = 0,74$), *außerschulischer Kontakt* ($0,69 \leq \lambda \leq 0,81$, $M = 0,76$), *Selbstoffenbarung und emotionale Unterstützung* ($0,52 \leq \lambda \leq 0,79$, $M = 0,68$), *Sympathie und Wohlbefinden* ($0,75 \leq \lambda \leq 0,86$, $M = 0,80$), *unterrichtsbezogene Hilfe* ($0,62 \leq \lambda \leq 0,80$, $M = 0,70$).

Die interne Konsistenz des Gesamtmodells liegt im sehr guten Bereich ($\omega = 0,93$), während die internen Konsistenzen der Subfaktoren akzeptabel bis gut ausfallen ($0,74 \leq \omega \leq 0,84$). Das hierarchische Omega des Globalfaktors ($\omega_h = 0,82$) zeigt, dass dieser den größten Anteil der Gesamtvarianz in den Items erklärt. Verglichen mit den ursprünglichen Reliabilitätswerten für die Subfaktoren fallen diese nach Kontrolle für den Globalfaktor deutlich geringer aus ($0,17 \leq \omega_h \leq 0,51$). Zusätzlich wurden die internen Konsistenzen mittels Cronbachs Alpha berechnet. Der Wert für die Gesamtskala liegt im guten bis sehr guten Bereich ($\alpha = 0,90$), die Werte der Subskalen sind akzeptabel bis gut ($0,72 \leq \alpha \leq 0,82$).

8 Diskussion

Die EFA und CFA im Rahmen von Teilstudie 1 und 2 bestätigen eine plausible und trennscharfe sechsfaktorielle Struktur des SSI 3–4. Weitergehend zeigte sich, dass ein Bi-Faktormodell mit einem Globalfaktor und sechs Subfaktoren am besten auf die Daten passt. Somit kann ein allgemeiner Faktor der SSI postuliert werden, auf dem die Items der verschiedenen Subfaktoren laden. Dieser wird als allgemeines Maß der SSI interpretiert und fasst zusammen, wie gut sich ein Schulkind insgesamt in der Gruppe der Mitschüler*innen sozial integriert fühlt, unabhängig von den spezifischen Aspekten dieser Integration. Die Subfaktoren klären über diesen

Globalfaktor hinaus einen substantiellen Varianzanteil in den Items auf. Insgesamt scheint der Globalfaktor jedoch eine stärkere Varianzaufklärung zu liefern.

Die internen Konsistenzen der Subfaktoren und des Globalfaktors liegen im akzeptablen bis sehr guten Bereich. Die Reliabilitätswerte der Subfaktoren *negative Interaktion und sozialer Ausschluss* sowie *außerschulischer Kontakt* bleiben nach Kontrolle für den Globalfaktor im Vergleich zu den anderen Subfaktoren am höchsten, was darauf hindeutet, dass insbesondere diese beiden Subfaktoren zusätzlich zum Globalfaktor Varianz in den entsprechenden Items erklären.

Die kriteriale Validität des SSI 3–4 wird durch mittlere bis hohe Korrelationen mit den Skalen *Soziale Inklusion* des PIQ (Venetz et al. 2015) und *soziale Integration* des FEES 3–4 (Rauer und Schuck 2003) sowie durch schwache bis mittlere Korrelationen mit der sozialen Akzeptanz durch die Mitschüler*innen bestätigt.

Im Vergleich mit den bisherigen Messverfahren fällt die hohe Übereinstimmung des SSI 3–4 mit dem FQR (Parker und Asher 1993) auf, der die Qualität von dyadischen Freundschaftsbeziehungen erfasst. Die sechs Subskalen des FQR (*Anerkennung und Fürsorge, Konfliktlösung, Konflikt und Verrat, Hilfe und Ratschläge, Gesellschaft und Freizeitgestaltung, intimer Austausch*) weisen deutliche Parallelen mit denen des SSI 3–4 auf. Dies deutet darauf hin, dass diese Dimensionen möglicherweise sogar kulturübergreifend relevant und unterscheidbar sind – die Stichprobe von Parker und Asher (1993) stammt aus den USA.

Mit Blick auf deutschsprachige Erhebungsverfahren sind die hohen Korrelationen der Skala *Sympathie und Wohlbefinden* mit dem PIQ (Venetz et al. 2015) und dem FEES 3–4 (Rauer und Schuck 2003) hervorzuheben. Augenscheinlich beleuchten die Skalen beider Instrumente insbesondere diesen Aspekt der SSI. Die Skala *außerschulischer Kontakt* weist hingegen die schwächsten (mittleren) Korrelationen mit beiden Instrumenten auf. Dieser Subfaktor der SSI wird durch die beiden etablierten Instrumente somit am wenigsten abgebildet.

Die Skala *Anerkennung und Wertschätzung* weist eine hohe inhaltliche Überschneidung mit dem Konstrukt der Anerkennung nach Honneth (2018) auf, der diese als die Affirmation von positiven Eigenschaften von Menschen bezeichnet. Inhaltlich scheint es plausibel, dass die erlebte Anerkennung und Wertschätzung durch die Mitschüler*innen einen Subfaktor der SSI darstellt. Nach Deci und Ryan (2000) umfasst soziale Eingebundenheit nicht nur die Bedeutung, die andere Menschen für das eigene Selbst haben, sondern auch die eigene Bedeutung für andere. Ein aktuelles Instrument zur Messung der Anerkennungserfahrung in der Sekundarstufe 1 wird bei Barth und Lüke (2024) vorgestellt, das ebenfalls gewisse Parallelen mit dem SSI 3–4 aufweist. Theoretisch werden hierbei die Faktoren *Zuwendung* (emotionale Zuwendung), *Achtung* (Respekt gegenüber Meinungen und Entscheidungen) und *Wertschätzung* (Anerkennung für Leistungen) differenziert, deren latente Korrelationen jedoch so stark sind, dass von den Autoren ein einfaktorielles Modell favorisiert wird. Der Faktor *Anerkennung und Wertschätzung* des SSI 3–4 ist am ehesten mit der letzten theoretischen Dimension des Anerkennungsfragebogens (Barth und Lüke 2024) vergleichbar. Die erste Dimension weist gewisse Bezüge zur Skala *Selbstoffenbarung und emotionale Unterstützung* des SSI 3–4 auf. Es wäre somit interessant zu prüfen, ob die latenten Korrelationen dieser und weiterer Faktoren des SSI 3–4 in der Sekundarstufe 1 ähnlich stark sind wie in der Studie von Barth und Lüke (2024).

Tab. 5 Bivariate Interkorrelationen der sechs Faktoren

	2	3	4	5	6
1 Anerkennung und Wertschätzung	0,35/0,47***	0,36/0,50***	0,50/0,70***	0,53/0,71***	0,49/0,66***
2 negative Interaktion und sozialer Ausschluss	–	0,21/0,28***	0,27/0,40***	0,51/0,66***	0,29/0,42***
3 außerschulischer Kontakt	–	–	0,44/0,61***	0,39/0,51***	0,40/0,54***
4 Selbstoffenbarung und emotionale Unterstützung	–	–	–	0,58/0,79***	0,59/0,80***
5 Sympathie und Wohlbefinden	–	–	–	–	0,54/0,72***
6 unterrichtsbezogene Hilfe	–	–	–	–	–

Negative Items des zweiten Faktors wurden umgepolt

Pearson-Korrelationen/standardisierte latente Korrelationen basierend auf dem sechsfaktoriellen Modell

*** $p < 0,001$

(0,91–0,97). In der aktuellen Studie sind die latenten Korrelationen jedoch geringer (siehe Tab. 5).

9 Limitationen

Für die Studie ergeben sich zahlreiche Einschränkungen, auf einige soll an dieser Stelle eingegangen werden.

Erstens wurde der Itempool nur Dritt- und Viertklässer*innen vorgelegt. Es wäre wünschenswert, die Faktorenstruktur des SSI 3–4 auch mit jüngeren und älteren Zielgruppen zu replizieren. Denkbar wäre, dass jüngere Kinder die SSI weniger differenziert wahrnehmen. Gerade die Beurteilung der Skala *Selbstoffenbarung und emotionale Unterstützung* scheint eine gewisse kognitive und emotionale Reife vorauszusetzen. Bei älteren Schüler*innen wäre hingegen eine noch differenziertere Wahrnehmung denkbar. So tauchen in den sechs Subskalen nur rund 38 % der Items aus dem eingesetzten Pool auf.

Zweitens wurde die Test-Retest-Reliabilität nicht überprüft. Es ist somit nicht klar, wie stabil die einzelnen Skalen sind.

Drittens kann nicht ausgeschlossen werden, dass zentrale Items zur Messung der SSI unberücksichtigt blieben, obwohl über die Literaturrecherche versucht wurde, möglichst alle potenziellen Items zu identifizieren.

Viertens können im Hinblick auf die Skala *negative Interaktion und sozialer Ausschluss*, die ausschließlich aus negativen Items besteht, methodische Effekte im Rahmen der explorativen Faktorenanalyse nicht ausgeschlossen werden.

10 Fazit

Trotz der benannten Limitationen liefert der SSI 3–4 eine differenzierte Erfassung der SSI anhand von sechs inhaltlich plausiblen und ökonomischen Subfaktoren. Die Ergebnisse unterstreichen die Mehrdimensionalität der SSI und bieten eine empirische Grundlage für weiterführende Forschung zur Struktur des Konstrukts im Schulkontext. Darüber hinaus könnte der SSI 3–4 genutzt werden, um differenzierte Bedingungsfaktoren für eine positive soziale Integration zu identifizieren und somit zur Weiterentwicklung pädagogischer Interventionsmaßnahmen beitragen.

Zusatzmaterial online Zusätzliche Informationen sind in der Online-Version dieses Artikels (<https://doi.org/10.1007/s42010-025-00232-w>) enthalten.

Funding Open Access funding enabled and organized by Projekt DEAL.

Einhaltung ethischer Richtlinien

Interessenkonflikt M. Spilles, R. Plutz und C. Huber geben an, dass kein Interessenkonflikt besteht.

Ethische Standards Für die Studie wurde ein Ethikvotum der Bergischen Universität Wuppertal eingeholt.

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

- Arens, A. K., Trautwein, U., & Hasselhorn, M. (2011). Erfassung des Selbstkonzepts im mittleren Kindesalter: Validierung einer deutschen Version des SDQ I. *Zeitschrift für Pädagogische Psychologie*, 25, 131–144. <https://doi.org/10.1024/1010-0652/a000030>.
- Asendorpf, J. B., & v. Aken, M. A. G. (2002). PSCA-D – Pictorial Scale of Perceived Competence and Social Acceptance – deutsche Fassung. In Leibniz-Institut für Psychologie (ZPID) (Hrsg.), *Open Test Archive*. ZPID. <https://doi.org/10.23668/psycharchives.4724>.
- Asher, S. R., Hymel, S., & Renshaw, P. D. (1984). Loneliness in children. *Child Development*, 55, 1456–1464. <https://doi.org/10.2307/1130015>.
- Barth, M., & Lüke, T. (2024). Entwicklung eines Fragebogens zur Messung der Anerkennungserfahrung von Schüler*innen der Sekundarstufe 1. *Zeitschrift für Bildungsforschung*. <https://doi.org/10.1007/s35834-024-00446-5>.
- Blumenthal, Y., & Blumenthal, S. (2024). Zur Situation von Grundschülerinnen und Grundschülern mit sonderpädagogischem Förderbedarf im Bereich emotionale und soziale Entwicklung im inklusiven Unterricht. Longitudinale Betrachtung von Klassenklima, Lehrer-Schüler-Beziehung und sozialer Partizipation. *Zeitschrift für Pädagogische Psychologie*, 38, 69–84. <https://doi.org/10.1024/1010-0652/a000323>.
- Bossaert, G., Colpin, H., Pijl, S. J., & Petry, K. (2013). Truly included? A literature study focusing on the social dimension of inclusion in education. *International Journal of Inclusive Education*, 17, 60–79. <https://doi.org/10.1080/13603116.2011.580464>.
- 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.
- Driessen, G., van Langen, A., & Vierke, H. (2000). *Basisonderwijs: Veldwerkverslag, leerlinggegevens en oudervragenlijsten. Basisrapportage PRIMA-cohortonderzoek*. Derde meting 1998–1999. ITS.
- Dueber, D. M. (2021). Bifactorindicescalculator: Bifactor indices calculator. <https://cran.r-project.org/package=BifactorIndicesCalculator>
- Gable, R. K., Rucker, C. N., & Smith, E. V. J. R. (1997). Assessing student perceptions of affective outcomes of special education programs: Instrument development, validation, and comparisons to regular education students. *Educational and Psychological Measurement*, 57, 685–697. <https://doi.org/10.1177/0013164497057004012>.
- Haeberlin, U., Bless, G., Moser, U., & Klaghofer, R. (1989). Integration in die Schulklasse: Fragebogen zur Erfassung von Dimensionen der Integration von Schülern: FDI. In U. Haeberlin (Hrsg.), *Beiträge zur Heil- und Sonderpädagogik*, 8. Beiheft zur Vierteljahresschrift für Heilpädagogik und ihre Nachbargebiete (S. 4–6).
- Hamel, N., Schwab, S., & Wahl, S. (2022). Social participation of German students with and without a migration background. *Journal of Child and Family Studies*, 31, 1184–1195. <https://doi.org/10.1007/s10826-022-02262-9>.
- Harter, S. (1985). *Manual for the self-perception profile for children*. University of Denver.
- Harter, S. (2012). *Self-perception profile for children: manual and questionnaires (grades 3–8). Revision of the self-perception profile for children, 1985*. University of Denver.
- Harter, S., & Pike, R. (1984). The pictorial scale of perceived competence and social acceptance for young children. *Child Development*, 55, 1969–1982. <https://doi.org/10.2307/1129772>.

- Honneth, A. (2018). *Kampf um Anerkennung. Zur moralischen Grammatik sozialer Konflikte* (10. Aufl.). Suhrkamp.
- Hu, L., & 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>.
- Kämpfi, K., Välimaa, R., Ojala, K., Tynjälä, J., Haapasalo, I., Villberg, J., & Kannas, L. (2012). *Koulukokemusten kansainvälistä vertailua 2010 sekä muutokset Suomessa ja Pohjoismaissa 1994–2010: WHO-Koululaistutkimus (HBSC-Study)*
- Koster, M., Nakken, H., Pijl, S. J., van Houten, E. J., & Lutje Spelberg, J. C. (2008). Assessing social participation of pupils with special needs in inclusive education: the construction of a teacher questionnaire. *Educational Research and Evaluation*, 14, 395–409. <https://doi.org/10.1080/13803610802337657>.
- 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>.
- Koster, M., Minnaert, A. E. M. G., Nakken, H., Pijl, S. J., & van Houten, E. J. (2011). Assessing social participation of students with special needs in inclusive education: validation of the Social Participation Questionnaire. *Journal of Psychoeducational Assessment*, 29, 199–213. <https://doi.org/10.1177/0734282910384065>.
- Külker, A., Labsch, A., & Grosche, M. (2021). Entwicklung und Evaluation eines Fragebogens zur Selbsteinschätzung der sozialen Partizipation von Schüler_innen in der Sekundarstufe I. *Empirische Sonderpädagogik*, 13, 312–327. <https://doi.org/10.25656/01:24108>.
- Li, C.-H. (2016). Confirmatory factor analysis with ordinal data. Comparing robust maximum likelihood and diagonally weighted least squares. *Behavior Research Methods*, 48, 936–949. <https://doi.org/10.3758/s13428-015-0619-7>.
- Marsh, H. W. (1990). *Self-Description Questionnaire—I (SDQ I). Manual*. University of Western Sydney.
- McDonald, R. P. (1999). *Test theory: a unified treatment*. Taylor and Francis. <https://doi.org/10.4324/9781410601087>.
- Moreno, J. L. (1934). *Who shall survive?* Nervous and Mental Disease Publishing Evidence Company.
- Parker, J., & Asher, S. (1993). Friendship and friendship quality in middle childhood: links with peer acceptance and feelings of loneliness and social dissatisfaction. *Developmental Psychology*, 29, 611–621. <https://doi.org/10.1037/0012-1649.29.4.611>.
- Rauer, W., & Schuck, K. D. (2003). *FEES 3–4. Fragebogen zur Erfassung emotionaler und sozialer Schulerfahrungen von Grundschulkindern dritter und vierter Klassen*. Beltz.
- Rauer, W., & Schuck, K. D. (2004). *FEES 1–2. Fragebogen zur Erfassung emotionaler und sozialer Schulerfahrungen von Grundschulkindern erster und zweiter Klassen*. Beltz.
- Rauer, W., & Schuck, K. D. (2021). *FEES 5–6. Fragebogen zur Erfassung emotionaler und sozialer Schulerfahrungen in der 5. und 6. Klassenstufe*. Hogrefe.
- Reinhard, M. A., Dewald-Kaufmann, J., Wüstenberg, T., Musil, R., Barton, B. B., Jobst, A., & Padberg, F. (2020). The vicious circle of social exclusion and psychopathology: a systematic review of experimental ostracism research in psychiatric disorders. *European Archives of Psychiatry and Clinical Neuroscience*, 270, 521–532. <https://doi.org/10.1007/s00406-019-01074-1>.
- Revelle, W. R. (2017). *psych: procedures for personality and psychological research*. Northwestern University.
- Rosseel, Y. (2012). lavaan: an R package for structural equation modeling. *Journal for Statistical Software*, 48(2), 1–36. <https://doi.org/10.18637/jss.v048.i02>.
- Ryu, E. (2011). Effects of skewness and kurtosis on normal-theory based maximum likelihood test statistics in multilevel structural equation modeling. *Behavior Research Methods*, 43, 1066–1074. <https://doi.org/10.3758/s13428-011-0115-7>.
- Satorra, A. (2000). Scaled and adjusted restricted tests in multisample analysis of moment structures. In D. D. H. Heijmans, D. S. G. Pollock & A. Satorra (Hrsg.), *Innovations in multivariate statistical analysis: a Festschrift for Heinz Neudecker* (S. 233–247). Kluwer Academic Publishers.
- Scholtes, V., Vermeer, A., & Meek, G. (2002). Measuring perceived competence and social acceptance in children with cerebral palsy. *European Journal of Special Needs Education*, 17, 77–87. <https://doi.org/10.1080/08856250110099042>.
- Schürer, S. (2020). Soziale Partizipation von Kindern mit sonderpädagogischem Förderbedarf in den Bereichen Lernen und emotional-soziale Entwicklung in der allgemeinen Grundschule – Ein Literaturreview. *Empirische Sonderpädagogik*, 12, 295–319. <https://doi.org/10.25656/01:21613>.

- Schwab, S. (2015). Lehrersicht der sozialen Partizipation von Grundschulern. Ergebnisse einer Studie mit dem Lehrerfragebogen zur Erfassung der sozialen Partizipation. *Vierteljahresschrift für Heilpädagogik und ihre Nachbargebiete*, 84, 234–245. <https://doi.org/10.2378/vhn2015.art27d>.
- 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., Hennemann, T., König, J., & Grosche, M. (2023). Sind Grundschulkind 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>.
- Tabachnick, B. G., & Fidell, L. S. (2007). *Using multivariate statistics* (5. Aufl.). Pearson.
- Venet, M., Zurbriggen, C. L. A., & Eckhart, M. (2014). Entwicklung und erste Validierung einer Kurzversion des „Fragebogens zur Erfassung von Dimensionen der Integration von Schülern (FDI 4–6)“ von Haerlin, Moser, Bess und Klaghofer. *Empirische Sonderpädagogik*, 6, 99–113. <https://doi.org/10.25656/01:9247>.
- Venet, M., Zurbriggen, C. L. A., Eckhart, M., Schwab, S., & Hessels, M. G. P. (2015). The perceptions of inclusion questionnaire (PIQ). Deutsche version. https://piqinfo.ch/wp-content/uploads/2021/01/PIQ-Deutsch_2021.pdf
- Vermeer, A., Lanen, W., Hendriksen, J., Speth, L., & Mulderij, K. (1994). Measuring perceived competence in children with cerebral palsy. In J. H. A. van Rossum & J. I. Laszlo (Hrsg.), *Motor development: aspects of normal and delayed development* (S. 133–144). VU University Press.
- Verschueren, K., Lavrijsen, J., Weyns, T., Ramos, A., & De Fraine, B. (2019). Social acceptance of high-ability youth: multiple perspectives and contextual influences. *New Directions for Child and Adolescent Development*, 168, 27–46. <https://doi.org/10.1002/cad.20316>.
- Weber, S., Nicolay, P., & Huber, C. (2023). Die soziale Integration von Schülerinnen und Schülern mit sozialer Unsicherheit. *Zeitschrift für Pädagogische Psychologie*, 37, 295–304. <https://doi.org/10.1024/1010-0652/a000316>.
- Wiener, J., & Schneider, B. H. (2002). A multisource exploration of the friendship patterns of children with and without learning disabilities. *Journal of Abnormal Child Psychology*, 30, 127–141. <https://doi.org/10.1023/A:1014701215315>.
- Yilmaz, S. K., & Bohara, A. K. (2021). mHealth: Potentials and risks for addressing mental health and well-being issues among nepali adolescents. *Frontiers in Public Health*, 9, 1–18. <https://doi.org/10.3389/fpubh.2021.563515>.

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