

Der soziale Status von Schülern und Schülerinnen mit geistiger Behinderung in Klassen Heilpädagogischer Schulen

Kumulative Dissertation zur Erlangung der Doktorwürde an der Philosophischen Fakultät der
Universität Freiburg (Schweiz)

vorgelegt von

Schoop-Kasteler Noemi

Heimatort: Guggisberg, Bern

Genehmigt von der Philosophischen Fakultät auf Antrag des Prof. Dr. Christoph Michael
Müller [1. Gutachter], des Prof. Dr. Christian Huber [2. Gutachter] und der Prof. Dr. Myriam
Squillaci [3. Gutachterin].

Freiburg, den 09. Dezember 2022.

Prof. Dr. Dominik Schöbi, Dekan der Philosophischen Fakultät.

<https://doi.org/10.51363/unifr.lth.2023.016>

Danksagung

Mein besonderer Dank gilt Herrn Prof. Dr. Christoph Müller für seine konstruktive Beratung, seine kompetenten Ratschläge, seine Flexibilität und grosse Unterstützung in der Betreuung des vorliegenden Dissertationsprojekts. Das Verwenden der Daten aus dem Nationalfondsprojekt «Kompetent mit Peers – KomPeers» (Projektleiter Prof. Dr. Christoph Müller) hat die vorliegende Dissertation ermöglicht. Im Rahmen meiner Anstellung als Doktorandin im genannten Projekt durfte ich als Mitorganisatorin mitwirken. Prof. Dr. Christoph Müller und ich tauschten uns regelmässig über das Projekt und in diesem Zusammenhang über meine Dissertation aus. Neben der Projektarbeit ermöglichte und förderte er den Besuch von und die Präsentation von Ergebnissen an zahlreichen nationalen und internationalen Tagungen und unterstützte mich in meiner Forschungstätigkeit. Besonders möchte ich mich bei ihm für seine Wertschätzung und die stets angenehme Zusammenarbeit bedanken.

Ein grosser Dank geht auch an das ganze «KomPeers»-Projektteam. Neben der fachlichen Tätigkeit war vor allem auch die im Team vorherrschende wertschätzende und hilfsbereite Zusammenarbeit wichtig und fördernd. Ich konnte stets auf die persönliche und fachliche Unterstützung meiner Kolleginnen und Kollegen Meta Amstad, Sara Egger, Gina Nenniger, Thomas Begert und Verena Hofmann zählen.

Von ganzem Herzen bedanke ich mich bei meiner Familie: bei meinem Mann, welcher mir stets wertschätzend, motivierend und unterstützend zur Seite steht; bei meinen Eltern, die mich und meine Arbeit bedingungslos unterstützen und eine grosse Hilfe bei der Betreuung unserer Töchter waren; bei meiner Schwiegermutter, die sich viel Zeit genommen und sich ebenfalls um unsere Töchter gekümmert hat; schliesslich bei meiner Schwester, die Teile dieser Dissertation gegengelesen und mich auch sonst immer wieder motiviert hat.

Mein herzlicher Dank gilt aber auch allen anderen Personen, die ich nicht namentlich erwähnt habe, die mich jedoch mit motivierenden Worten und Gesprächen oder Taten unterstützten.

Inhaltsverzeichnis

Zusammenfassung.....	1
1 Einleitung.....	4
1.1 Gliederung der vorliegenden Dissertation	8
1.2 Theoretischer Hintergrund	11
1.2.1 Der individuelle soziale Status von typisch entwickelten Schülern und Schülerinnen in Regelschulklassen.....	11
1.2.1.1 Soziometrische Dimensionen und Statusgruppen.....	11
1.2.1.2 Soziometrie – Theoretische Grundlagen.....	16
1.2.1.3 Verschiedene Sichtweisen auf den sozialen Status.....	19
1.2.1.4 Faktoren, die den sozialen Status beeinflussen.....	23
1.2.2 Schüler und Schülerinnen mit geistiger Behinderung in Heilpädagogischen Schulen.....	32
1.2.2.1 Verhaltensprobleme von Schülern und Schülerinnen mit geistiger Behinderung.....	34
1.2.2.2 Soziale Fähigkeiten von Schülern und Schülerinnen mit geistiger Behinderung.....	37
1.2.2.3 Schulformen für Schüler und Schülerinnen mit geistiger Behinderung	39
1.3 Forschungsstand: Sozialer Status von Schülern und Schülerinnen mit geistiger Behinderung in Klassen Heilpädagogischer Schulen	42
1.3.1 Artikel 1: Peer Relationships of Students with Intellectual Disabilities in Special Needs Classrooms - A Systematic Review	43

1.3.2	Schlussfolgerungen aus Artikel 1 für die Formulierung der empirisch zu beantwortenden Fragestellungen	75
1.4	Fragestellungen	79
1.5	Überblick zum Vorgehen der empirischen Artikel zur Beantwortung der Fragestellungen	80
2	Artikel 2: Brief Research Report: Agreement Between Teacher and Student Reports on Students' Acceptance and Rejection	82
3	Artikel 3: Social Status of Students with Intellectual Disabilities in Special Needs Schools: The Role of Students' Problem Behavior and Descriptive Classroom Norms	104
4	Artikel 4: Staff-perceived Social Status and Social Skills of Students with Intellectual Disabilities in Special Needs Schools.....	144
5	Gesamtdiskussion.....	177
5.1	Hauptergebnisse	178
5.2	Implikationen	185
5.2.1	Implikationen für Theorie und Forschung	185
5.2.2	Praktische Implikationen	190
5.3	Stärken und Limitationen.....	194
5.4	Schlussfolgerung.....	196
	Literaturverzeichnis	197

Zusammenfassung

Der individuelle soziale Status in der Klasse (z. B. Akzeptanz und Ablehnung) hat eine grosse Bedeutung für die soziale und akademische Entwicklung von Schülern und Schülerinnen. Von der umfangreichen Forschung bei typisch entwickelten Schülern und Schülerinnen weiss man, dass der soziale Status von verschiedenen individuellen (z. B. Verhaltensprobleme oder soziale Fähigkeiten) und kontextuellen Faktoren (z. B. Niveau an Verhaltensproblemen in der Klasse) abhängt. Eine systematische Literaturübersicht (siehe Artikel 1) hat gezeigt, dass der soziale Status und die mit ihm zusammenhängenden individuellen und kontextuellen Faktoren von Schülern und Schülerinnen mit geistiger Behinderung in Heilpädagogische Schulen bislang kaum untersucht wurden. Gerade diese Schülerschaft steht hier jedoch vor besonderen Herausforderungen. Einerseits zeigt ein grosser Teil von ihnen Verhaltensprobleme und verfügt über eingeschränkte soziale Fähigkeiten. Andererseits ist das Niveau an Verhaltensproblemen in Klassen Heilpädagogischer Schulen oft erhöht. Die vorliegende Dissertation untersucht deshalb als Hauptfrage den sozialen Status von Schülern und Schülerinnen mit geistiger Behinderung in Heilpädagogischen Schulen sowie dessen Zusammenhang mit individuellen Verhaltensproblemen, dem Niveau an Verhaltensproblemen in der Klasse und den individuellen sozialen Fähigkeiten. In einem ersten Schritt wurde ein Verfahren zur Erfassung des sozialen Status von Schülern und Schülerinnen mit geistiger Behinderung in Heilpädagogischen Schulen untersucht. Darauf aufbauend wurde in zwei Artikeln herausgearbeitet, welche individuellen und kontextuellen Faktoren mit dem sozialen Status der beschriebenen Schüler und Schülerinnen zusammenhängen.

Viele Schüler und Schülerinnen mit geistiger Behinderung haben schwerwiegende kognitive, sprachliche und soziale Schwierigkeiten, die eine sinnvolle Nutzung von herkömmlichen Peernominationen zur Erfassung des sozialen Status unmöglich machen. Aufgrund dessen wurde in einer vorgängigen Fragebogenerhebung (siehe Artikel 2) mit typisch entwickelten

Schülern und Schülerinnen ($N = 441$; $M_{\text{Alter}} = 11.36$ Jahre, $SD = 0.89$; 46.8 % weiblich) und deren Lehrpersonen ($N = 27$; $M_{\text{Alter}} = 34.24$ Jahre, $SD = 10.85$; 85.2 % weiblich) in Regelschulen untersucht, ob der soziale Status, der mit auf Lehrpersonenauskünften beruhenden Nominationen berechnet wurde, mit den Ergebnissen von Peernominationen übereinstimmt. Anschliessend wurde anhand der Ergebnisse diskutiert, ob die Lehrpersonenauskünfte zur Erfassung des sozialen Status von Schülern und Schülerinnen mit geistiger Behinderung eine Alternative zu herkömmlichen Peernominationen bieten können. Die Ergebnisse zeigen, dass Lehrpersonenauskünfte und Peernominationen nur teilweise übereinstimmen. Bei typisch entwickelten Schülern und Schülerinnen in Regelschulen können Peernominationen nicht ohne weiteres durch Lehrpersonenauskünfte ersetzt werden. Dennoch kann die partielle Übereinstimmung als potenzielle Chance zur Erfassung des sozialen Status von Schülern und Schülerinnen mit geistiger Behinderung angesehen werden, insbesondere bei solchen mit schwerer oder schwerster geistiger Behinderung, die nur sehr geringe verbale Fähigkeiten haben und manchmal schwere Verhaltensprobleme aufweisen. Die untersuchte Methode kann daher als Ausgangspunkt angesehen werden, um den sozialen Status in Klassen Heilpädagogischer Schulen zu untersuchen, und wurde in der vorliegenden Dissertation verwendet, um den sozialen Status zu erfassen.

Zur Beantwortung der leitenden Forschungsfrage nach den mit dem sozialen Status zusammenhängenden individuellen und kontextuellen Faktoren von Schülern und Schülerinnen mit geistiger Behinderung in Heilpädagogischen Schulen wurden Daten aus dem Projekt «Kompetent mit Peers – KomPeers» (SNF-172773) verwendet, das, vom Schweizerischen Nationalfonds finanziert, in 16 Deutschschweizer Heilpädagogischen Schulen für Schüler und Schülerinnen mit geistiger Behinderung durchgeführt wurde. Schulmitarbeitende in Heilpädagogischen Schulen gaben an zwei Messzeitpunkten mittels Fragebogen Auskunft zum sozialen Status und zu den individuellen und kontextuellen Eigenschaften von über 1000 Schülern und

Schülerinnen mit geistiger Behinderung. Die Ergebnisse (siehe Artikel 3) zeigen, dass mehr individuelle Verhaltensprobleme zu Beginn des Schuljahres eine geringere Akzeptanz und eine grössere Ablehnung der untersuchten Schüler und Schülerinnen ($N = 1125$; $M_{\text{Alter}} = 11.26$ Jahre, $SD = 3.76$; 31 % weiblich) am Ende des Schuljahres voraussagten, wobei frühere Verhaltensprobleme und andere Variablen berücksichtigt wurden. Der Effekt der individuellen Verhaltensprobleme auf den sozialen Status war unabhängig vom Niveau an Verhaltensproblemen in der Klasse.

Weiter (siehe Artikel 4; $N = 1068$ Schüler und Schülerinnen; $M_{\text{Alter}} = 11.98$ Jahre, $SD = 3.74$; 31.5 % weiblich) konnte gezeigt werden, dass die als akzeptiert eingestuften Schüler und Schülerinnen über mehr soziale Fähigkeiten verfügten als Schüler und Schülerinnen der durchschnittlichen soziometrischen Statusgruppe. Abgelehnte Schüler und Schülerinnen hatten weniger soziale Fähigkeiten. Beide Ergebnisse stehen im Einklang mit Studien zu typisch entwickelten Schülern und Schülerinnen. Die sozialen Fähigkeiten der Schüler und Schülerinnen in der vernachlässigten und kontroversen soziometrischen Statusgruppe unterschieden sich nicht von denen in der durchschnittlichen, was im Gegensatz zu Studien über typisch entwickelte Schüler und Schülerinnen steht.

Schlussfolgernd kann gesagt werden, dass mehr Verhaltensprobleme und weniger soziale Fähigkeiten mit einem geringeren sozialen Status von Schülern und Schülerinnen mit geistiger Behinderung in Heilpädagogischen Schulen einhergehen. Diese Schüler und Schülerinnen tragen damit ein grösseres Risiko in ihrer sozialen und schulischen Entwicklung. Auf der Basis der vorliegenden Ergebnisse werden theoretische und praktische Implikationen diskutiert.

1 Einleitung

Der *soziale Status* bezieht sich darauf, wie Individuen von den Mitgliedern der Gruppe, zu der sie gehören, wahrgenommen werden. Der individuelle soziale Status in der Klasse gibt in der vorliegenden Dissertation Auskunft darüber, ob ein Schüler oder eine Schülerin von den Mitschülern und Mitschülerinnen der Klasse mehr oder weniger gemocht wird und demnach soziale Akzeptanz oder Ablehnung erfährt (Cillessen & Bukowski, 2018). Der Begriff des sozialen Status wird hier synonym zum Begriff des *soziometrischen Status* verwendet (Moreno, 1934). Auf die soziale, aber auch die schulische Entwicklung von Kindern und Jugendlichen hat der soziale Status Auswirkungen. In verschiedenen Studien wurde festgestellt, dass sich Schüler und Schülerinnen, die von ihren Peers soziale Akzeptanz erfahren, in ihrem prosozialem Verhalten und ihren schulischen Fähigkeiten eher positiver entwickeln (z. B. Ollendick et al., 1992; Wentzel et al., 2021). Im Gegensatz dazu neigen abgelehnte Schüler und Schülerinnen im Laufe der Zeit dazu, mehr externalisierende Verhaltensprobleme zu entwickeln und schlechtere schulische Leistungen zu erzielen (z. B. Andrei et al., 2015; Laird et al., 2001; Sturaro et al., 2011; Véronneau et al., 2010).

Der soziale Status wird von verschiedenen individuellen und kontextuellen Faktoren beeinflusst. Als wichtige individuelle Faktoren können die individuellen Verhaltensprobleme, aber auch die sozialen Fähigkeiten von Schülern und Schülerinnen genannt werden. Wer mehr Verhaltensprobleme zeigt und/oder weniger soziale Fähigkeiten aufweist, hat ein höheres Risiko, einen tieferen sozialen Status in der Gruppe einzunehmen (z. B. Coie et al., 1982; Newcomb et al., 1993). Aber auch kontextuelle Faktoren können den individuellen Status beeinflussen. Hier ist beispielsweise das Niveau an Verhaltensproblemen in der Klasse zu nennen, welches indirekt mit dem sozialen Status der Schüler zusammenhängen kann (z. B. Stormshak et al., 1999). Während für typisch entwickelte Schüler und Schülerinnen in

Regelschulen viel zum sozialen Status und zu den damit zusammenhängenden Faktoren geforscht wurde (eine Übersicht bieten Cillessen & Mayeux, 2005), gibt es nur wenige Studien, die den sozialen Status von Schülern und Schülerinnen mit geistiger Behinderung untersuchen und beschreiben.

Neben den allgemeinen Risiken eines niedrigen sozialen Status für die Entwicklung von Kindern und Jugendlichen ist es wichtig zu beachten, dass Schüler und Schülerinnen mit geistiger Behinderung in dieser Hinsicht vor besonderen Herausforderungen stehen. Eine geistige Behinderung ist eine Behinderung, die durch erhebliche Einschränkungen sowohl der intellektuellen Fähigkeiten (Abweichung des mit standardisierten Messinstrumenten gemessenen IQ-Wertes um mehr als zwei Standardabweichungen unter der Referenznorm typisch entwickelter Kinder und Jugendlicher, z. B. $IQ < 70$) als auch der Alltagskompetenzen, die alltägliche soziale, konzeptuelle und praktische Fähigkeiten umfassen, gekennzeichnet ist (Schalock et al., 2021). Schüler und Schülerinnen mit geistiger Behinderung weisen oft auch ein erhöhtes Niveau an Verhaltensproblemen auf (z. B. Emerson et al., 2001; Nicholls et al., 2019). All das sind Faktoren, die, wie oben gezeigt, mit einem niedrigeren sozialen Status zusammenhängen könnten.

Der soziale Status hängt aber nicht nur von individuellen Faktoren ab, sondern auch vom schulischen Peerkontext (siehe auch, Carter, 2018). Für Schüler und Schülerinnen mit geistiger Behinderung variieren diese Peerkontexte erheblich, da sie verschiedene Beschulungsformen besuchen können – integrative oder separative (Erziehungsdirektorenkonferenz [EDK], 2007). Aus Studien, die in inklusiven Settings durchgeführt wurden, ist bekannt, dass Schüler und Schülerinnen mit geistiger Behinderung weniger sozial akzeptiert und mehr abgelehnt werden als typisch entwickelte Schüler und Schülerinnen (z. B. Garrote & Moser Opitz, 2021; Schwab et al., 2016). Ein grosser Teil der Schüler und Schülerinnen mit einer geistigen Behinderung besucht jedoch nicht inklusive Settings, sondern separative, wie

Heilpädagogische Schulen, die auf die Förderung dieser Schülerschaft spezialisiert sind (z. B. Kultusministerkonferenz, 2021; Smits & Schoonheim, 2016). Heilpädagogische Schulen zeichnen sich unter anderem dadurch aus, dass nur wenige Schüler und Schülerinnen in einer Klasse sind und mehr Erwachsene die Schüler und Schülerinnen beaufsichtigen als in Regelschulen. Es ist unklar, inwiefern die individuellen Dispositionen mit dem sozialen Status von Schülern und Schülerinnen mit geistiger Behinderung in Heilpädagogischen Schulen zusammenhängen, die von einer Schülerschaft mit ähnlichen Einschränkungen in Bezug auf Intellekt, Alltagskompetenzen und Verhaltensproblemen besucht werden. Kleine Klassen mit einer hohen Heterogenität der Schüler und Schülerinnen in Bezug auf Verhaltensprobleme und Alltagskompetenzen (Müller et al., 2020) könnten dazu führen, dass weniger Möglichkeiten bestehen, Beziehungen zu ähnlichen Peers aufzubauen, die man mag (siehe auch Hallinan, 1979; McPherson et al., 2001). Weiter kann angesichts der individuellen Verhaltensprobleme der Schüler und Schülerinnen (Dekker et al., 2002) davon ausgegangen werden, dass auch das allgemeine Niveau an Verhaltensproblemen in der Klasse erhöht ist, was den Effekt der individuellen Verhaltensprobleme auf den sozialen Status beeinflussen kann (siehe auch Stormshak et al., 1999).

Der soziale Status und der Zusammenhang mit den genannten individuellen und kontextuellen Besonderheiten von Schülern und Schülerinnen mit geistiger Behinderung wurden bislang in Heilpädagogischen Schulen für solche Schüler und Schülerinnen kaum untersucht. Das Ziel der vorliegenden Dissertation ist es, diesen sozialen Status zu beleuchten. Sie geht der Hauptfrage nach, welche individuellen und kontextuellen Faktoren mit dem sozialen Status von Schülern und Schülerinnen mit geistiger Behinderung in Heilpädagogischen Schulen zusammenhängen. Dabei werden die spezifischen Besonderheiten dieser Schülerschaft, wie die individuellen Verhaltensprobleme, das Niveau an Verhaltensproblemen in der Klasse und die sozialen Fähigkeiten der einzelnen Schüler und Schülerinnen sowie deren Zusammenhang mit

dem sozialen Status in den Fokus gerückt. Ein grösseres grundlegendes Wissen zu dieser Thematik kann zu einem besseren Verständnis der sozialen Situation der Schüler und Schülerinnen im genannten Setting führen und dabei helfen, den Risiken, die mit einer erhöhten Ablehnung oder einer geringen Akzeptanz zusammenhängen, präventiv zu begegnen.

1.1 Gliederung der vorliegenden Dissertation

In der vorliegenden kumulativen Dissertation werden zur Beleuchtung des sozialen Status von Schülern und Schülerinnen mit geistiger Behinderung vier Artikel in eine Rahmenschrift (Einleitung und Gesamtdiskussion) eingebettet. Die Rahmenschrift dient dazu, aktuelle theoretische Grundlagen und den Forschungsstand aufzuzeigen, um die empirisch zu beantwortenden Fragestellungen herzuleiten, sowie die Ergebnisse in einer Gesamtdiskussion zu diskutieren und die Fragestellungen zu beantworten.

Während zum sozialen Status von Schülern und Schülerinnen mit geistiger Behinderung in Heilpädagogischen Schulen kaum Studien existieren, ist zu den sozialen Beziehungen und zum sozialen Status typisch entwickelter Schüler und Schülerinnen in Regelschulen bis heute viel geforscht worden (siehe z. B. Bukowski et al., 2018). Diese Forschung wird in der vorliegenden Dissertation als Ausgangspunkt dienen, um die Grundlagen zur Thematik des sozialen Status zu beschreiben, und wird im ersten Teil zum theoretischen Hintergrund ausgeführt. Dabei werden zunächst der soziale Status und die Messmethode zu dessen Erfassung beschrieben, um anschliessend die theoretischen Hintergründe und verschiedenen Sichtweisen zu klären. Schliesslich wird darauf eingegangen, wie der soziale Status erworben und aufrechterhalten wird und welche individuellen und kontextuellen Faktoren mit ihm zusammenhängen. Im zweiten Teil zum theoretischen Hintergrund wird auf individuelle und kontextuelle Besonderheiten der Schüler und Schülerinnen mit geistiger Behinderung in Heilpädagogischen Schulen eingegangen, die im Zusammenhang mit dem sozialen Status von Bedeutung sein könnten. Um die empirisch zu beantwortenden Fragestellungen herzuleiten, wird schliesslich im Rahmen von Artikel 1 (Schoop-Kasteler & Müller, 2020) anhand einer systematischen Literatürübersicht der Forschungsstand zur Thematik des sozialen Status von Schülern und Schülerinnen mit geistiger Behinderung in Heilpädagogischen Schulen aufgezeigt. Ausgehend von dem

theoretischen Hintergrund sowie dem aktuellen Forschungsstand werden am Ende des theoretischen Teils empirisch zu beantwortende Fragestellungen formuliert und das Vorgehen zu deren Beantwortung wird aufgezeigt.

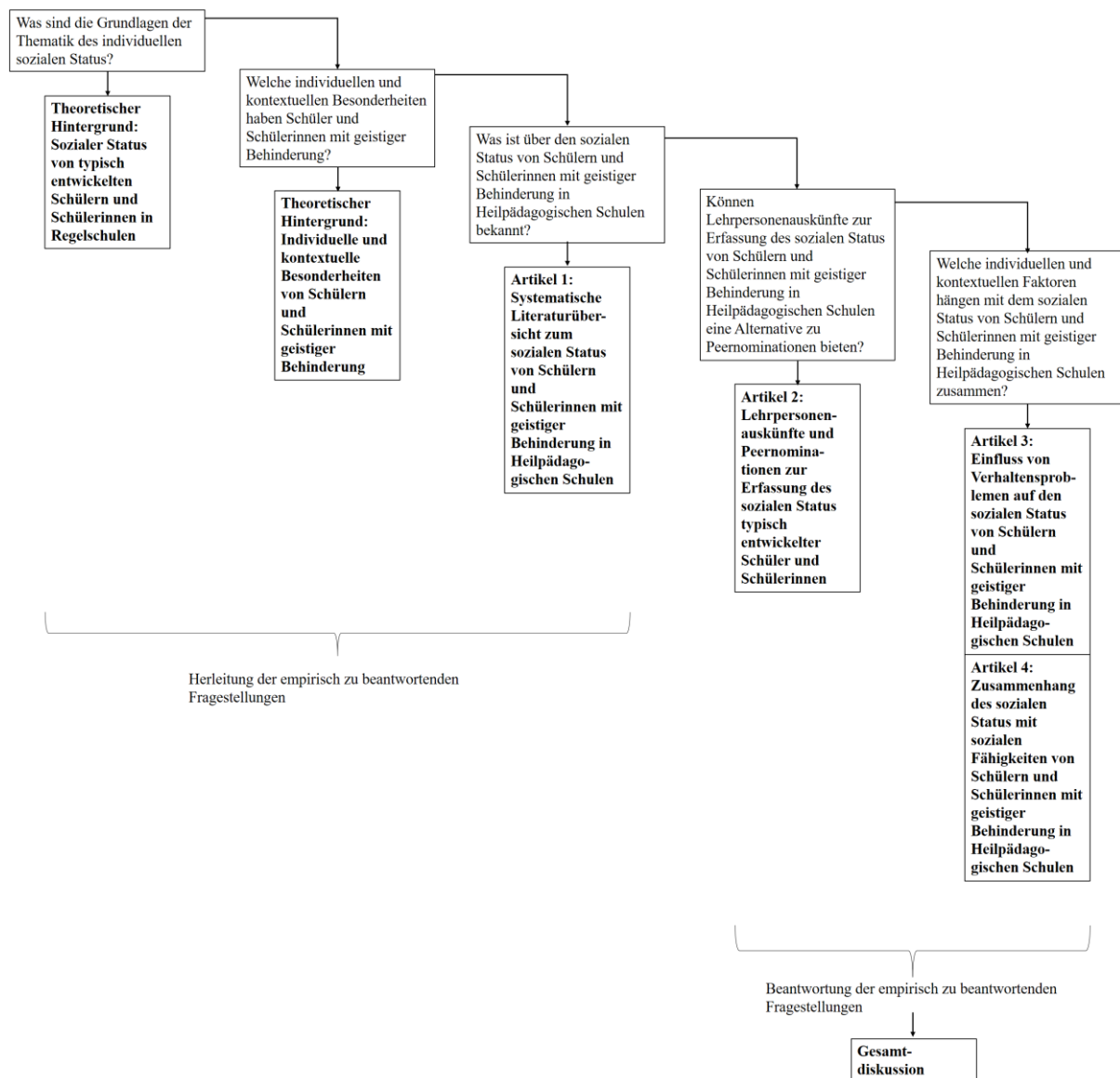
Artikel 2 (Schoop-Kasteler & Müller, 2021) dient der Beantwortung der Frage, ob die Berichte von Lehrpersonen in Regelklassen über die Akzeptanz und Ablehnung von typisch entwickelten Schülern und Schülerinnen als potenzielle Alternative zu den Berichten von Peers verwendet werden können, da das Nutzen von herkömmlichen Peernominationen zur Erfassung des sozialen Status nicht bei allen Schülern und Schülerinnen mit geistiger Behinderung in Heilpädagogischen Schulen sinnvoll ist.

In Artikel 3 (Schoop-Kasteler et al., 2022) und 4 (Schoop-Kasteler, 2022) wird der Hauptfragestellung nachgegangen, welche individuellen und kontextuellen Faktoren mit dem sozialen Status von Schülern und Schülerinnen mit geistiger Behinderung in Heilpädagogischen Schulen zusammenhängen. In Artikel 3 wird die Frage untersucht, ob individuelle Verhaltensprobleme die Akzeptanz und die Ablehnung über die Zeit hinweg beeinflussen und ob dieser Einfluss in Klassen mit unterschiedlichem Niveau an Verhaltensproblemen unterschiedlich ist. In Artikel 4 wird untersucht, wie das Niveau der sozialen Fähigkeiten von Schülern und Schülerinnen mit geistiger Behinderung in Heilpädagogischen Schulen mit der Zugehörigkeit zu verschiedenen soziometrischen Statusgruppen zusammenhängt.

In der Gesamtdiskussion werden die empirisch ausgerichteten Fragestellungen der Dissertation beantwortet und auf dem bestehenden theoretischen Hintergrund diskutiert. Darüber hinaus werden Richtungen für die zukünftige Forschung und praktische Implikationen vorgeschlagen sowie Stärken und Schwächen diskutiert. Die Gliederung der Dissertation ist in Abbildung 1 visualisiert.

Abbildung 1

Gliederung der Dissertation



1.2 Theoretischer Hintergrund

1.2.1 Der individuelle soziale Status von typisch entwickelten Schülern und Schülerinnen in Regelschulklassen

1.2.1.1 Soziometrische Dimensionen und Statusgruppen

In der Regel wird der soziale Status in einer Schulklasse anhand soziometrischer Verfahren wie Peernominationen ermittelt, bei denen die Schüler und Schülerinnen gefragt werden, wen sie in der Klasse oder Schule besonders (positive Nominationen) und wen sie nicht so gerne (negative Nominationen) mögen. Nominationen wurden und werden manchmal auf drei Mitschüler und Mitschülerinnen pro Kategorie begrenzt (van den Berg, 2018). Häufig werden jedoch unbegrenzte Nominationen bevorzugt, da sie nachweislich eine höhere Validität aufweisen (Cillessen & Marks, 2017; van den Berg, 2018).

Bei soziometrischen Verfahren sind verschiedene Elemente wichtig: Die *reference group* beschreibt die Gruppe der Personen, in der der Status festgelegt wird (z. B. Klasse, Sportverein). Der soziale Status ist deshalb immer abhängig von der Referenzgruppe, in der erhoben wird (Cillessen, 2011). Die *voter population* sind alle Personen, die als Bewertende im soziometrischen Verfahren teilnehmen. Die *votee population* sind alle Personen, die bewertet werden. Idealerweise sind alle Personen der Referenzgruppe auch Nominierende und zu Nominierende (Cillessen, 2011). Bei der Durchführung von soziometrischen Verfahren gibt es in der Praxis jedoch fast immer Personen in der Gruppe, die aus verschiedenen Gründen (z. B. Abwesenheit, fehlende Einverständniserklärung zur Teilnahme) nicht teilnehmen können. Damit die Ergebnisse nicht an Reliabilität einbüßen, braucht es einerseits einen ausreichend grossen prozentualen Anteil von Nominierenden, welche die anderen Schüler und Schülerinnen wählen (Marks et al., 2013; Terry, 2000). Auf der anderen Seite ist es wichtig, auch

Nichtteilnehmende als potenziell zu Nominierende einzubeziehen. Marks et al. (2018) untersuchten den Effekt der Einbeziehung beziehungsweise des Ausschlusses von Nichtteilnehmenden als potenziell zu Nominierende bei Peernominationsverfahren. Aus psychometrischer Sicht deuten die Ergebnisse darauf hin, dass Nichtteilnehmende als potenziell zu Nominierende einbezogen werden sollten, da der Ausschluss Auswirkungen auf die Reliabilität der und Korrelationen zwischen verschiedenen Peernominationsdaten haben kann.

Die Fragen, die bei einem soziometrischen Verfahren gestellt werden, werden *sociometric criteria* genannt. Dabei wird zwischen emotionalen (d. h. emotionalen Bewertungen; wird am meisten/wenigsten gemocht) und reputationalen Kriterien (d. h. Bewertungen von Verhalten oder Reputationen; bspw. Nomination von Peers, die Streit beginnen) unterschieden. Es kann davon ausgegangen werden, dass emotionale Kriterien eher subjektiv sind und reputationale eher objektiv: Da mit Reputationskriterien eher gemeinsame als persönliche Sichtweisen gemessen werden, besteht in der Gruppe ein höherer Konsens als für emotionale Kriterien (Moreno, 1934). Beispielsweise werden Schüler und Schülerinnen eher darin übereinstimmen, wer in der Klasse aggressives Verhalten zeigt (reputationales Kriterium), während es grosse individuelle Unterschiede darin gibt, wer wen mag oder nicht mag (emotionales Kriterium).

Neben der am häufigsten verwendeten Methode der Peernominationen gibt es auch *Peerratings, paired comparisons* (siehe Cillessen & Bukowski, 2018) sowie *Selbst- oder Lehrpersonenauskünfte* zur Erfassung des sozialen Status (Cillessen & Bukowski, 2018). Bei *Peerratings* werden alle Schüler und Schülerinnen gebeten, ihre Sympathie für jeden Schüler und jede Schülerin in der Klasse zu bewerten, um anschliessend einen Mittelwert aus allen erhaltenen Ratings zu bilden. *Peerratings* haben zwar leichte statistische Vorteile im Vergleich zu Peernominationen, aus ökonomischen Gründen wird aber oft auf Letztere zurückgegriffen

(Bukowski et al., 2000; Maassen et al., 2005). Peernominations werden als hoch reliabel und valide betrachtet (van den Berg, 2018).

Lehrpersonenauskünfte können einige Vorteile haben. So haben Lehrpersonen eine Referenzgruppe, anhand derer sie das Verhalten von Schülern und Schülerinnen beurteilen können, und sie sind besser in der Lage, zwischen verschiedenen Verhaltensweisen und Merkmalen zu unterscheiden als Peers, die selber Mitglieder der Klasse sind (z. B. Coie & Dodge, 1988). Allerdings spiegeln solche Messungen in der Regel einen einzigen Standpunkt wider, wohingegen der aus den Daten von Peers berechnete soziale Status auf den Urteilen oder Eindrücken mehrerer Personen beruht (Cillessen & Marks, 2017). Ein Hauptvorteil des Ansatzes der Peernominations besteht also darin, dass mehrere Bewertende und nicht nur eine einzelne Person Urteile abgeben. Darüber hinaus bietet er einzigartige Einblicke durch Peers, die nicht ohne weiteres durch andere Methoden ersetzt werden können (Cillessen & Bukowski, 2018; Cillessen & Marks, 2017; Coie & Dodge, 1988).

Für die Bestimmung des sozialen Status mit Peernominations gibt es verschiedene Berechnungsmethoden: Die *quantification method* sieht die Berechnung von kontinuierlichen Werten für die *sociometric dimensions* Akzeptanz, Ablehnung, soziale Präferenz, sozialer Einfluss und Popularität (für weitergehende Informationen zur Popularität siehe z. B. Cillessen & Rose, 2005) vor. Akzeptanz und Ablehnung werden in der Regel als standardisierte Werte der Anzahl der erhaltenen positiven und negativen Nominations bestimmt. Soziale Präferenz wird aus der Subtraktion der standardisierten negativen von den positiven Nominations berechnet und kann als die relative Beliebtheit eines Schülers oder einer Schülerin in einer Gruppe beschrieben werden. Der relative Teil dieses Konstrukts bezieht sich auf den Unterschied zwischen der Anzahl positiver und negativer Verbindungen, die eine Person mit anderen hat, oder auf den Unterschied, wie sehr sie gemocht oder nicht gemocht wird. Personen mit hoher sozialer Präferenz werden mehr von anderen akzeptiert als abgelehnt; Personen mit niedriger

sozialer Präferenz werden mehr abgelehnt als akzeptiert (Bukowski et al., 2000). Der soziale Einfluss bezieht sich auf die soziale Sichtbarkeit eines Schülers oder einer Schülerin in der Peergruppe und wird berechnet als die Summe der standardisierten positiven und negativen Nominationen (Coie et al., 1982; Coie & Dodge, 1983; Newcomb & Bukowski, 1983).

Bei der Quantifizierung der Nominationen ist es wichtig zu beachten, dass die erhaltenen Nominationen mit der Grösse der Population der Nominierenden korrelieren. Deshalb sind Rohwerte nicht zwischen verschiedenen Klassen vergleichbar und müssen standardisiert werden (Cillessen & Bukowski, 2018). Dazu gibt es verschiedene Möglichkeiten: Am häufigsten wird die Methode *standard score* genutzt, bei der die Rohwerte der erhaltenen Nominationen innerhalb der Population der Nominierenden zu z-Werten standardisiert werden (Coie et al., 1982). Die Methode *probability score* sieht vor, dass mithilfe der Binomialverteilung die Wahrscheinlichkeit des Auftretens jedes Rohwerts der erhaltenen Nominationen auf der Grundlage der Anzahl der Nominierenden, der zu Nominierenden und der Anzahl erfragter Nominationen berechnet wird (Newcomb & Bukowski, 1983). Bei der Methode *proportion score* wird die Anzahl der erhaltenen Nominationen durch die Anzahl der Nominierenden geteilt (Hodges & Perry, 1999).

Weiter ist von Interesse, wie die soziometrischen Dimensionen zueinander in Beziehung stehen. Das haben beispielsweise Bukowski et al. (2000) untersucht. Sie zeigten auf, dass die Dimensionen Akzeptanz und Ablehnung zwar miteinander verbunden sind (z. B. $r = -.21$; Coie et al., 1982), aber nicht als polare Gegenüber. Das heisst, das Gegenteil von Akzeptanz ist nicht die Ablehnung. Dementsprechend gibt es unter den Personen mit niedrigen Akzeptanzwerten sowohl Personen mit hohen als auch Personen mit niedrigen Ablehnungswerten. Ebenso findet man unter den Personen, die nicht oder nur wenig abgelehnt werden, sowohl Personen, die sehr, als auch Personen, die wenig akzeptiert werden. In Anbetracht dessen sind Personen mit einem geringen Akzeptanzwert heterogen auf der Dimension der Ablehnung und

Personen mit geringer Ablehnung heterogen auf der Dimension der Akzeptanz verteilt. Im Gegensatz zu den Dimensionen Akzeptanz und Ablehnung gibt es bei den Endpunkten der sozialen Präferenz wenig Heterogenität. Das heisst, alle Personen mit hohen Präferenzwerten haben hohe Akzeptanzwerte und niedrige Ablehnungswerte, während alle Personen mit niedrigen Präferenzwerten niedrige Akzeptanzwerte und hohe Ablehnungswerte haben. In der Mitte der Verteilung der Präferenzdimension gibt es jedoch ein hohes Mass an Heterogenität der Akzeptanz- und Ablehnungswerte. Einige Personen haben bei beiden Konstrukten hohe Werte, andere niedrige, wieder andere liegen in der Mitte. Wie andere Differenzwerte ist die soziale Präferenz ein einzelnes Konstrukt, das zwei zugrunde liegende Konstrukte widerspiegelt, die weder miteinander übereinstimmen noch unabhängig voneinander sind (Bukowski et al., 2000). Aufgrund der Berechnungsweise beträgt die Korrelation zwischen der sozialen Präferenz und dem sozialem Einfluss per Definition null (Cillessen & Bukowski, 2018).

In ihrer Metaanalyse berichten Jiang and Cillessen (2005) von einer hohen Stabilität der soziometrischen Dimensionen Akzeptanz, Ablehnung und soziale Präferenz. Sie zeigen ausserdem, dass die Stabilität über kürzere Zeitintervalle und für ältere Schüler und Schülerinnen höher ist als für jüngere. Zur Stabilität des sozialen Einflusses gibt es nur sehr wenige Berichte, weshalb sie nicht in die Metaanalyse eingeschlossen werden konnten. Wenn davon berichtet wird, ist die Stabilität eher gering, obwohl es Ausnahmen gibt (Cillessen & Bukowski, 2018).

Mit der *classification method* können Schüler und Schülerinnen mittels kontinuierlicher Dimensionen den *sociometric status groups* zugeordnet werden (Cillessen & Bukowski, 2018; Coie et al., 1982; Coie & Dodge, 1983; Newcomb & Bukowski, 1983). Die Schüler und Schülerinnen können in die Statusgruppen *akzeptiert* (früher als *populär* bezeichnet; viele positive, wenige negative Nominationen), *abgelehnt* (wenige positive, viele negative Nominationen), *vernachlässigt* (wenige positive oder negative Nominationen), *kontrovers* (viele positive

und negative Nominationen) und *durchschnittlich* (alle restlichen Schüler und Schülerinnen, die in keine vorher genannte Kategorie passen) eingeteilt werden (Cillessen & Bukowski, 2018; Coie et al., 1982; Coie & Dodge, 1983; Newcomb & Bukowski, 1983). Die Klassifizierungsmethode ist besonders nützlich, wenn es darum geht, bestimmte Schüler- und Schülerinnengruppen zu identifizieren, zum Beispiel wenn bestimmte Schüler und Schülerinnen für Interventionen ausgewählt werden sollen (Cillessen & Bukowski, 2018). Während die Validität der soziometrischen Statusgruppen relativ hoch zu sein scheint (Newcomb et al., 1993), deuten Daten aus mehreren Studien darauf hin, dass die Stabilität eher gering ist. Das könnte damit zu erklären sein, dass ein Teil der Informationen verloren geht, wenn die kontinuierlichen Dimensionen in Kategorien aufgeteilt werden (Cillessen & Bukowski, 2018). Weiter zeigten Cillessen et al. (2000) in einem Review, dass Schüler und Schülerinnen, die als akzeptiert oder abgelehnt klassifiziert wurden, über die Zeit hinweg am längsten dieser Statusgruppe zugeteilt werden können.

Nach Klärung der Grundlagen zu soziometrischen Verfahren, soziometrischen Dimensionen und soziometrischen Statusgruppen wird im nächsten Schritt das Konstrukt des sozialen Status theoretisch verortet, um ein besseres Verständnis desselben zu ermöglichen.

1.2.1.2 Soziometrie – Theoretische Grundlagen

Der Begriff der Soziometrie wurde in der Vergangenheit genutzt, um erstens eine Theorie des Funktionierens sozialer Gruppen, zweitens eine Form der gruppenbasierten psychotherapeutischen Intervention, drittens Messinstrumente zur Bewertung der Anziehung und Abstossung zwischen den Mitgliedern einer Gruppe und viertens eine Methode zur Erstellung dieser Messinstrumente zu beschreiben (Cillessen & Bukowski, 2018). Die ersten beiden Gebrauchsweisen finden sich heute nicht mehr, die dritte und vierte Bedeutung sind aber immer noch gültig. Die Soziometrie und damit die moderne soziometrische Forschung haben ihre

Wurzeln in der Arbeit von Jacob Moreno, der mit einem soziometrischen Verfahren die Struktur einer Gruppe zu analysieren suchte. Er geht in der Theorie der Soziometrie davon aus, dass die Erfahrung mit Peers am besten als das Produkt dreier verschiedener zwischenmenschlicher Kräfte verstanden werden kann: Anziehung, Abstossung und Gleichgültigkeit (Moreno, 1934). Mit dem von ihm entwickelten soziometrischen Verfahren, bei dem anhand eines gewissen Kriteriums gefragt wird, wen jedes Individuum mag, können Informationen von Kindern und Jugendlichen über ihre positiven und negativen Gefühle gegenüber Peers eingeholt werden, um wiederum Informationen zu deren sozialen Status zu erhalten (Moreno, 1934).

Hinter den Annahmen zum sozialen Status stehen verschiedene allgemeine Theoriesysteme (gruppendynamische Theorien, ökologische Theorien, evolutionsbiologische Zugänge; z. B. Bronfenbrenner, 1981; Forsyth, 2014; Hawley et al., 2007), die davon ausgehen, dass das Individuum in ein grösseres soziales Netzwerk eingebettet ist, das sich konstant entwickelt und durch Wechselseitigkeit und Dynamik auszeichnet (Cillessen, 2011). Die originale Theorie der Soziometrie von Moreno (1934) kann in der Theorie der *group dynamics* verortet werden, in der davon ausgegangen wird, dass Individuen in Gruppen beziehungsweise soziale Netzwerke eingebettet sind (z.B. Forsyth, 2014). Die Individuen in Gruppen sind dabei nicht zufällig miteinander verbunden, sondern in gewissen Strukturen. In allen Gruppen entstehen Muster und Regelmässigkeiten, welche die Art der Handlungen bestimmen (z. B. wer mag wen oder wer mag wen nicht). Diese Regelmässigkeiten führen zu einer Gruppenstruktur – einem Komplex aus Rollen, Normen und Beziehungen zwischen den Mitgliedern – welche die Gruppe organisiert. Rollen legen dabei die allgemeinen Verhaltensweisen fest, die von Individuen erwartet werden, die verschiedene Positionen innerhalb der Gruppe einnehmen. Die Normen in der Gruppe beschreiben, welches Verhalten gezeigt oder nicht gezeigt werden sollte (z. B. Forsyth, 2014; siehe auch Kapitel 1.2.1.4). Nach gruppendynamischen Theorien variiert die Rollenverteilung innerhalb einer Gruppe in Abhängigkeit von einer Reihe von Kontrollparametern. Dies

stimmt mit soziometrischen Messungen überein, wonach einige Gruppen eine flache Verteilung sozialer Rollen aufweisen, mit vielen Individuen mit einer durchschnittlichen Statusposition und wenigen Individuen mit einer extremen Statusposition, während andere Gruppen eine grössere Verteilung aufweisen (Cillessen, 2011).

Der soziale Status kann auch vor dem Hintergrund der ökologischen Theorie von Urie Bronfenbrenner (Bronfenbrenner, 1943, 1945, 1981) erklärt werden. In ihr wird davon ausgegangen, dass das sich entwickelnde Individuum und seine Umwelt sich in einem anhaltenden wechselseitigen Prozess über die Zeit hinweg entwickeln. Die Umwelt beschränkt sich dabei nicht auf den unmittelbaren Kontext, sondern besteht aus mehreren Bereichen, den Verbindungen dazwischen sowie äusseren Einflüssen der Umwelt und der Zeit (Mikro-, Meso-, Exo-, Makro- und Chronosystem). Die Schulklasse ist beispielsweise ein Kontext, in dem der soziale Status entsteht, sie ist Teil des grösseren sozialen Systems (Schule, Ortschaft, Kultur etc.), was die Entstehung und Aufrechterhaltung des sozialen Status weiter beeinflusst.

Evolutions- oder verhaltensbiologische Ansätze zum sozialen Status und Verhalten fokussieren vor allem die Funktion und die Erklärungsfaktoren der sozialen Dominanz in Gruppen. Mehrere Forschende, die sich mit Peerbeziehungen befassen, haben verhaltensbiologische Ansätze angewandt, um den sozialen Status und das soziale Verhalten und insbesondere die Rolle von aggressivem Verhalten zu verstehen (siehe Hawley et al., 2007). In ihrer *resource control theory* geht Hawley (2007) beispielsweise davon aus, dass Individuen soziale Ressourcen und damit soziale Dominanz erlangen, indem sie Strategien mit unterschiedlichen Graden von *prosozialen* und *coerciven*, aggressiven Absichten anwenden. Prosoziale Ressourcenkontrollstrategien beinhalten die Erlangung von Ressourcen durch kooperative und wechselseitige soziale Interaktion, coercive Strategien zur Ressourcenkontrolle beinhalten Manipulation und Einschüchterung. Soziale Dominanz (oder auch des eng verwandten Konstrukts der Popularität; Cillessen & Rose, 2005) kann durch den kombinierten Einsatz von Aggression (d. h.

coercive Ressourcenkontrolle) und kooperativen Interaktionen (d. h. prosoziale Ressourcenkontrolle) erworben werden, so dass die sozial dominantesten Individuen sowohl coercive als auch prosoziale Strategien einsetzen, um ihren sozialen Status zu erlangen oder zu erhalten (Cillessen & Rose, 2005; Hawley, 2007).

Die drei Theorieansätze haben gemeinsam, dass sie sich auf die soziale Struktur von Gruppen und die Verhaltensweisen oder Kontextfaktoren konzentrieren, die diese Struktur erklären. Sie sind deshalb wichtig zum Verständnis des individuellen sozialen Status in der Peergruppe (Cillessen, 2011). Nach der theoretischen Verortung werden in einem nächsten Schritt nun verschiedene Sichtweisen auf den sozialen Status dargestellt, um dessen Bedeutung besser verstehen zu können.

1.2.1.3 Verschiedene Sichtweisen auf den sozialen Status

Soziale Beziehungen können auf verschiedenen Komplexitätsebenen betrachtet werden: auf der individuellen Ebene, auf der Ebene der Dyade und auf der Ebene der Gruppe. Mit den beschriebenen soziometrischen Verfahren lassen sich Informationen zu jeder Ebene erheben. Beispielsweise kann mittels Peernominationen für jeden Schüler und jede Schülerin ein individueller Statuswert abgeleitet werden. Es ist auch möglich, anhand der Peernominationen Informationen zu Dyaden (z. B. Freundschaften) und sogar sozialen Netzwerken und Informationen zu Cliques zu erhalten (Cillessen, 2011; Gifford-Smith & Brownell, 2003; Kindermann & Gest, 2018; Moreno, 1934). Die vorliegende Dissertation fokussiert vor allem die individuelle Ebene und damit den individuellen sozialen Status in der Gruppe. Aus diesem Grund wird im Folgenden auf ihn näher eingegangen.

Was bedeutet der individuelle soziale Status in einer Schulklassse genau? Die Sicht auf ihn kann sich danach unterscheiden, ob man dieses soziometrische Mass auf der Ebene der Person oder auf der Ebene der Gruppe betrachtet. Aus individueller Sicht kann der soziale

Status als relativ stabiles individuelles Merkmal angesehen werden, das in verschiedenen sozialen Kontexten einheitlich bleibt. Er hängt bei dieser Sichtweise vor allem von den individuellen Eigenschaften ab und nicht von den Eigenschaften der Gruppe (Cillessen & Bukowski, 2018; Kindermann & Gest, 2018). Auf der Ebene der Gruppe ist der individuelle soziale Status hingegen nicht unabhängig von der Gruppe, und seine Bedeutung muss in Bezug auf die Gruppe, in der er bewertet wird, betrachtet werden. Er hängt hier primär von der Gruppe ab und nicht von den Eigenschaften des Individuums (Cillessen & Bukowski, 2018). Am wahrscheinlichsten ist es, dass der soziale Status weder vollständig individualisiert noch vollständig kontextabhängig ist (Cillessen & Bukowski, 2018; Kindermann & Gest, 2018). Er repräsentiert vielmehr die Beziehungen zwischen dem Individuum und der Gruppe (Cillessen, 2011). Es kann auf der einen Seite davon ausgegangen werden, dass der soziale Status über verschiedene Settings (z. B. Klasse, Sportverein) konsistent bleibt, da ähnliche Verhaltensweisen in verschiedenen Kontexten zu einem ähnlichen sozialen Status führen (Cillessen & Mayeux, 2005). Auf der anderen Seite kann es in unterschiedlichen Settings verschieden sein, welche Verhaltensweisen oder Fähigkeiten gemocht oder nicht gemocht werden. Dies kann dazu führen, dass je nach Gruppe unterschiedliche Ausprägungen des Verhaltens oder der Fähigkeiten zu einem negativen oder positiven sozialen Status führen (siehe Kapitel 1.2.1.4; z. B. Stormshak et al., 1999).

Der soziale Status ist also sowohl vom Individuum selbst als auch von der Gruppe abhängig, in die das Individuum eingebettet ist. Wie aber entsteht er genau und wie wird er aufrechterhalten? Theoretisch gibt es verschiedene Erklärungen für die Konzeption, den Erwerb und die Aufrechterhaltung des sozialen Status eines Individuums in der Gruppe. Er lässt sich einerseits als Ausdruck der zugrunde liegenden sozialen Kompetenz beschreiben (Ladd, 2005). Die soziale Akzeptanz unter Peers ist demnach Ausdruck von sozialer Kompetenz, die Ablehnung hingegen Ausdruck sozialer Inkompetenz. Eine andere Sicht auf die Rolle der Peers ist

es, dass adäquate Beziehungen mit Peers für die kognitive und soziale Entwicklung wichtig sind. Sozial akzeptierte Individuen haben gute Beziehungen mit ihren Peers, die für ihre Entwicklung förderlich sind, während abgelehnte Individuen Beziehungen führen, die ein Risiko für die individuelle Entwicklung beinhalten (z. B. Hartup, 1983). Der soziale Status wird also einerseits als Teil, aber auch als Ergebnis sozialer Kompetenz angesehen (siehe auch Merrell & Gimpel, 2014).

Im Literaturreview von Parker und Asher (1987) werden die eben genannten Annahmen in zwei Modelle zur Rolle der Peers in der Entwicklung kombiniert. Im *causal model* hat beispielsweise abweichendes individuelles Verhalten (z. B. Aggressivität, Schüchternheit) direkte negative Konsequenzen für den sozialen Status (z. B. geringe soziale Akzeptanz). Dieser soziale Status wiederum führt zu abweichenden Erfahrungen und fehlenden Möglichkeiten, was eine weitere negative Entwicklung (z. B. Kriminalität, Psychopathologien) nach sich ziehen kann. Im *incidental model* ist die Qualität der Beziehungen des Individuums eine Reflexion der unterliegenden Dimensionen der sozialen Kompetenz, der sozialen Anpassung und der Psychopathologie. Dabei wird nicht davon ausgegangen, dass Probleme in den Beziehungen zu Peers spätere Fehlanpassungen verursachen. Vielmehr haben frühe Formen von Störungen, die sich im Erwachsenenalter voll entfalten, einen negativen Einfluss auf die zwischenmenschlichen Beziehungen in der Kindheit. Dementsprechend sind nach diesem Modell die frühen Formen der Störung sowohl für die frühen Anpassungsstörungen in der Peergruppe als auch für die späteren maladaptiven Ergebnisse verantwortlich. Heute geht man davon aus, dass beide Modelle gelten und die Peerbeziehungen einerseits und die soziale Kompetenz und spätere Anpassung andererseits sich wechselseitig beeinflussen (siehe auch Ladd, 2005). Das zeigen beispielsweise auch aktuelle Studien von Troop-Gordon et al. (2021), die in einer Literatürübersicht in einem allgemeinen Modell den Zusammenhang zwischen Peerbeziehungen und Verhaltensweisen beschreiben. Demnach führen Defizite bei der Selbstregulierung,

insbesondere in der frühen Kindheit, zu Verhaltensweisen, die gleichzeitig Schwierigkeiten mit Peers und psychische Problemen nach sich ziehen können. Im Laufe der Entwicklung behindert der Stress durch Peers die Reifung der Selbstregulierungssysteme und trägt zu einer Verschlechterung der psychischen Gesundheit bei, die sich in Verhaltensweisen äussert, die die Schwierigkeiten mit Peers verstärken und beim Übergang ins Jugend- und junge Erwachsenenalter Probleme in neuen Peer-Beziehungen mit sich bringen. Auch die Art der Psychopathologien entwickelt sich weiter, wenn spezifische Störungen auftauchen oder häufiger auftreten, was zu neuen Verbindungen zwischen Peerbeziehungen und psychischen Problemen führt.

Abgesehen vom Zusammenhang zwischen Peerbeziehungen und individuellen Merkmalen stellt sich die Frage nach dem Erwerb und der Aufrechterhaltung des sozialen Status. Hierfür beschreibt Coie (1990) konkret mindestens drei Prozesse. Zunächst gibt es die *emergent status phase*, in der das Individuum gewisse individuelle Merkmale in eine Gruppe einbringt. In jeder Gruppe werden unterschiedliche Verhaltensweisen (siehe Kapitel 1.2.1.4) als angemessen angesehen. Ob ein Mitglied in einer Gruppe eher akzeptiert oder abgelehnt wird, hängt also davon ab, was eine akzeptable oder inakzeptable Abweichung von den von der Gruppe als angemessen angesehenen Verhaltensweisen darstellt. Das Verhalten, welches das Individuum zeigt, wird ausgehend davon akzeptiert oder abgelehnt und führt so zum sozialen Status. In der nächsten Phase, der Phase der *maintenance*, bringen die individuellen Verhaltensmerkmale eine stabile Verhaltensreputation unter den Gruppenmitgliedern mit sich. Darüber hinaus bedeuten gruppendynamische Prozesse und wechselseitige Rückkopplungsmechanismen eine weitere Stabilisierung des sozialen Status. Speziell bei abgelehnten Kindern kann leicht ein abwärts gerichteter Kreislauf von unangepasstem Verhalten in Gang gesetzt werden. Schliesslich verweist Coie (1990) auf die langfristigen Auswirkungen einer anhaltenden Ablehnung durch Peers in der von ihm sogenannten Phase der *consequence*. Hierbei betont er die Tatsache, dass die Ablehnung die sozialen Ressourcen und die Möglichkeiten der

abgelehnten Individuen vermindert, ihre (ohnehin geringen) sozialen Kompetenzen zu entwickeln. Diese Folgen können als statusstabilisierende Faktoren angesehen werden.

Der soziale Status entwickelt sich, soweit es aus der theoretischen Diskussion hervorgeht, in einem wechselseitigen Prozess zwischen individuellen Faktoren und der Gruppe. In einem letzten Unterkapitel zu den Grundlagen des sozialen Status wird im Folgenden darauf eingegangen, welche individuellen und kontextuellen Faktoren den sozialen Status beeinflussen und welche Prozesse dem zugrunde liegen.

1.2.1.4 Faktoren, die den sozialen Status beeinflussen

Studien mit Schülern und Schülerinnen mit typischer Entwicklung zeigen, dass der individuelle soziale Status in der Klasse durch eine Vielzahl von individuellen und kontextuellen Faktoren direkt oder indirekt beeinflusst wird (für einen Überblick siehe Asher & McDonald, 2011; Cillessen & Mayeux, 2005). Bevor auf die mit dem sozialen Status zusammenhängenden individuellen Faktoren eingegangen wird, soll geklärt werden, weshalb gewisse Charakteristika des Individuums zu einem höheren oder niedrigeren sozialen Status führen.

Bei der Wahl, welche Kinder man gerne und welche man weniger gerne mag, spielen nach Asher und Williams (1987) verschiedene Kernfragen eine Rolle: Macht es Spass, mit diesem Kind zusammen zu sein? Ist das Kind vertrauenswürdig? Beeinflussen wir uns gegenseitig in einer Weise, die mir gefällt? Erleichtert dieses Kind meine Ziele und untergräbt sie nicht? Gibt mir dieses Kind ein gutes Gefühl? Ist mir dieses Kind ähnlich? Diese Fragen dienen in Interaktionen mit Peers als Orientierung bei der Evaluation von deren Verhalten. Sie können dazu beitragen, die verschiedenen individuellen Charakteristika, die mit dem sozialen Status verbunden sind, zu kategorisieren. Beispielsweise erscheint ein Kind, das physisch oder verbal aggressives Verhalten zeigt, seinen Peers weniger vertrauenswürdig und übt Einfluss auf andere in einer Weise aus, die meist als nicht akzeptabel angesehen wird. Hinter den oben

genannten Fragen stehen verschiedene Bedürfnisse: nach Gemeinschaft und Vertrauen in die Umgebung, nach Autonomie und einem gewissen Mass an Kontrolle über die Umwelt, nach Handlungskompetenz, Souveränität und Wirksamkeit, nach einem Gefühl der Verbundenheit mit und Zugehörigkeit zu Gleichgesinnten und nach einem Gefühl des Wertes und der Wertschätzung der eigenen Person (Asher & McDonald, 2011, siehe auch Deci & Ryan, 1985). Schüler und Schülerinnen scheinen eher Peers zu mögen, bei denen sie diese Fragen positiv beantworten können und die diese Bedürfnisse befriedigen.

Ein wichtiger Faktor, der Einfluss darauf hat, wieso Schüler und Schülerinnen eher akzeptiert oder abgelehnt werden, ist das Ausmass an Verhaltensproblemen, etwa an aggressiven (z. B. Newcomb et al., 1993) oder zurückgezogenen Verhaltensweisen und Ängstlichkeit (z. B. Erath et al., 2007). Es gibt viele Studien, in denen typisch entwickelte Schüler und Schülerinnen untersucht wurden, die zeigen dass Schüler und Schülerinnen mit umso grösserer Wahrscheinlichkeit über die Zeit hinweg eher abgelehnt und weniger akzeptiert werden, je mehr Verhaltensprobleme sie aufweisen (z. B. Breeman et al., 2015; Leflot et al., 2011; Mercer & DeRosier, 2008; Sturaro et al., 2011; für Übersichten siehe Asher & McDonald, 2011; Cillessen & Mayeux, 2005). Beziehungen zu Schülern und Schülerinnen mit Verhaltensproblemen können die oben genannten Bedürfnisse weniger befriedigen, so dass die betreffenden Personen weniger bevorzugt werden als andere.

Es hat sich bei Untersuchungen herausgestellt, dass nicht alle Schüler und Schülerinnen, die eher abgelehnt werden, die gleichen Verhaltensprofile aufweisen. Beispielsweise zeigen nicht alle von ihnen aggressives Verhalten (Newcomb et al., 1993). In Studien unter Schülern und Schülerinnen mit typischer Entwicklung deuteten die Resultate darauf hin, dass sowohl aggressives/störendes als auch sozial zurückgezogenes Verhalten zu einer Ablehnung durch Peers führen kann. Das lässt auf verschiedene Typen von abgelehnten Schülern und Schülerinnen schliessen (für eine Übersicht siehe Cillessen & Mayeux, 2005).

Weitere individuelle Faktoren, die mit dem sozialen Status zusammenhängen, sind die sozialen Fähigkeiten der Schüler und Schülerinnen. In der Literatur finden sich zahlreiche Definitionen von sozialer Kompetenz und sozialen Fähigkeiten (Merrell & Gimpel, 2014). In der vorliegenden Dissertation werden soziale Fähigkeiten als die Fähigkeiten definiert, die erforderlich sind, um in sozialen Situationen kompetent aufzutreten (Grover et al., 2020; Harrison & Oakland, 2015). Kompetentes soziales Verhalten hängt dabei von der Bewertung durch die anderen (z. B. soziale Akzeptanz), den sozialen Zielen des Handelnden (z. B. die Frage, ob ich in dieser Gruppe der Anführer bin oder ob ich den anderen folge) und den Bedürfnissen und Normen der spezifischen sozialen Situation (z. B. Familienfest vs. Konferenz) ab. Ausserdem sind andere Faktoren wie das Entwicklungsalter oder der kulturelle Hintergrund des Individuums entscheidend dafür, was als sozial kompetent angesehen werden kann (Grover et al., 2020). Zu den sozialen Fähigkeiten gehören konkret beispielsweise kommunikative Fähigkeiten wie das Verwenden von Sprache in einer Konversation, emotionsregulierende Fähigkeiten wie das Ausdrücken von Emotionen, kognitive Fähigkeiten wie die Perspektivenübernahme in einer sozialen Situation und soziale Problemlösungskompetenzen wie jene, sich in einer sozialen Situation für eine adäquate Handlungsweise zu entscheiden (Grover et al., 2020; Harrison & Oakland, 2015). Schüler und Schülerinnen mit höheren sozialen Fähigkeiten scheinen einen höheren sozialen Status zu haben als solche mit geringeren sozialen Fähigkeiten. Newcomb et al. (1993) zeigten beispielsweise in einer Metaanalyse aus 41 Studien, die den sozialen Status und den Zusammenhang mit verschiedenen Verhaltensweisen und Fähigkeiten von Schülern und Schülerinnen untersuchten, dass sich verschiedene soziometrische Statusgruppen hinsichtlich ihrer sogenannten *sociability* (d. h. soziale Fähigkeiten wie beispielsweise soziale Interaktionsfähigkeiten, Kommunikationsfähigkeiten, Problemlösefähigkeiten oder Freundschaftsbeziehungen) unterschieden. Schüler und Schülerinnen, die als akzeptiert eingestuft wurden, verfügten im Vergleich zu Schülern und Schülerinnen der durchschnittlichen soziometrischen

Statusgruppe über höhere soziale Fähigkeiten. Abgelehnte und vernachlässigte Schüler und Schülerinnen hatten tendenziell geringere soziale Fähigkeiten als die als durchschnittlich klassifizierten Schüler und Schülerinnen. Solche, die als kontrovers eingestuft wurden, schienen ein ähnliches Niveau an sozialen Fähigkeiten zu haben wie akzeptierte Schüler und Schülerinnen, zeigten aber auch die aggressiven Verhaltensweisen, die bei abgelehnten Schülern und Schülerinnen zu finden sind. Als durchschnittlich eingestufte Schüler und Schülerinnen werden im Allgemeinen als Vergleichsgruppe verwendet, wenn der Zusammenhang mit Verhaltensweisen der extremeren soziometrischen Statusgruppen betrachtet wird (siehe auch Cillessen & Bukowski, 2018; Coie et al., 1982; Coie & Dodge, 1983).

Damit sind Verhaltensprobleme und soziale Fähigkeiten zwei für die vorliegende Dissertation wichtige individuelle Faktoren, die mit dem sozialen Status zusammenhängen (für weitere relevante Faktoren wie etwa kognitive Fähigkeiten siehe Cillessen & Mayeux, 2005; Newcomb et al., 1993). Zu fragen ist im Weiteren, warum Schüler und Schülerinnen gewisse Verhaltensweisen zeigen, die dann wiederum den sozialen Status beeinflussen. Welches sozial positive oder negative Verhalten Individuen gegenüber Peers an den Tag legen und ob sie gelingende soziale Interaktionen mit Peers haben, hängt wiederum von verschiedenen sozial-kognitiven Prozessen ab.

Crick und Dodge (1994) machen in ihrem Modell der sozialen Informationsverarbeitung bestimmte kognitive Prozesse zur Verarbeitung von sozialen Informationen für das Verhalten verantwortlich. Die Reize, die in einer sozialen Situation wahrgenommen werden, verarbeitet das Individuum mit seiner biologischen Kapazität und den bislang von ihm gemachten Erfahrungen. Das anschliessend gezeigte Verhalten ist eine Funktion dieser Verarbeitungsprozesse angesichts entsprechender Hinweisreize. Die Informationsverarbeitung besteht aus sechs Phasen. In der ersten Phase, *Enkodierung von äusseren Reizen und inneren Empfindungen*, wird angenommen, dass Individuen selektiv bestimmte situationsbedingte und innere Reize

wahrnehmen und diese verarbeiten. In der zweiten Phase, *Interpretation*, werden die Reize interpretiert. Während der Interpretation können einer oder mehrere der folgenden unabhängigen Prozesse ablaufen: eine gefilterte, personalisierte mentale Repräsentation der situativen Reize, die im Langzeitgedächtnis gespeichert wird; eine Kausalanalyse der Ereignisse, die in der Situation stattgefunden haben (einschliesslich einer Einschätzung, warum das beabsichtigte Ziel erreicht oder nicht erreicht wurde); Rückschlüsse auf die Perspektiven anderer in der Situation (einschliesslich der Zuschreibung von Absichten); eine Bewertung, ob das Ziel eines früheren sozialen Austauschs erreicht wurde; eine Bewertung der Richtigkeit der Ergebniserwartungen und Selbstwirksamkeitsvorhersagen, die während des früheren Austauschs mit dem Gegenüber gemacht wurden (Bewertung der früheren Leistung); Bewertungen hinsichtlich der Bedeutung des früheren und gegenwärtigen Austauschs für das Selbst (Selbstbewertungen) und die Peers (Bewertung der anderen). Alle diese Interpretationsprozesse können durch im Gedächtnis gespeicherte Informationen (z. B. soziale Schemata, Skripte und soziales Wissen) beeinflusst oder gelenkt werden. Darüber hinaus kann die Beteiligung an Interpretationsprozessen zu späteren Änderungen an den gespeicherten Informationen führen. Während der dritten Phase, der *Zielfestlegung*, wird angenommen, dass das Individuum ein neues Ziel oder ein gewünschtes Ergebnis festlegt (z. B. keinen Ärger haben, einen neuen Freund gewinnen) oder ein schon bestehendes Ziel wählt. Ziele sind fokussierte Erregungszustände, die auf die Erzielung bestimmter Ergebnisse ausgerichtet sind. In der vierten Phase, der *Reaktionssuche*, greift das Individuum auf mögliche Reaktionen in seinem Gedächtnis zurück oder konstruiert, wenn die Situation unbekannt ist, neue Verhaltensweisen als Reaktion auf die Reize. Diese Reaktionen können vom gewählten Ziel geleitet sein oder nicht. Danach werden in der fünften Phase die *Reaktionsmöglichkeiten bewertet* und es wird die für die Handlung am meisten positiv bewertete gewählt. Auch hier gibt es verschiedene Faktoren, die die Wahl beeinflussen, wie zum Beispiel die erwarteten Folgen der Reaktion, die Selbstwirksamkeit und die Eignung der

verschiedenen Reaktionen. In der sechsten Phase, dem *Handeln*, wird die gewählte Reaktion ausgeführt. Die soziale Interaktion und die mentale Verarbeitung sind damit allerdings noch nicht beendet. Jedes weitere Ereignis wird erneut in den verschiedenen Phasen verarbeitet.

Die soziale Informationsverarbeitung beeinflusst also die Art und Weise, wie Kinder und Jugendliche über ihre soziale Welt denken, sowie ihr Verhalten gegenüber Peers (Crick & Dodge, 1994). Dieses Verhalten sagt wiederum voraus, inwieweit Kinder und Jugendliche von den Peers akzeptiert oder abgelehnt werden. Ausserdem kann davon ausgegangen werden, dass die sozial-kognitiven Prozesse die Erfahrungen mit Peers widerspiegeln. Damit entwickeln Kinder und Jugendliche, die Schwierigkeiten in ihren Beziehungen zu Peers haben, im Laufe der Zeit zunehmend problematische Denkmuster über ihre soziale Welt. Auf diese Weise sind soziale Kognition, Verhalten und sozialer Status miteinander verknüpft und beeinflussen sich im Laufe der Zeit gegenseitig (McDonald & Asher, 2018).

Es stellt sich schliesslich die Frage, ob der soziale Status von weiteren individuellen und kontextuellen Faktoren abhängt. So konnte gezeigt werden, dass die Beziehung zwischen dem sozialen Status und dem sozialen Verhalten von verschiedenen individuellen und kontextuellen Faktoren moderiert wird. Wichtige individuelle Charakteristika sind beispielsweise das Geschlecht und das Alter, kontextuelle Faktoren sind die deskriptiven Klassennormen oder andere Aspekte des Klassenkontextes (z. B. Cillessen & Mayeux, 2005).

Das Geschlecht kann beispielsweise einen Einfluss darauf haben, wie aggressives Verhalten und der soziale Status miteinander verbunden sind. Dabei wird in Studien darauf verwiesen, dass Jungen mehr physisch aggressives Verhalten zeigen als Mädchen und Mädchen mehr relational aggressives Verhalten zeigen als Jungen und dass dies mit dem Zusammenhang zwischen aggressivem Verhalten und sozialem Status verbunden sein könnte (Coie et al., 1990; Crick & Grotpeter, 1995; Jeffrey G. Parker & Asher, 1993). Der Zusammenhang zwischen körperlicher Aggression und sozialem Status scheint bei Mädchen geringer zu sein als bei

Jungen (Coie et al., 1982). Es wurde beispielsweise festgestellt, dass physisch aggressive Jungen eher abgelehnt wurden als Jungen, die keine aggressiven Verhaltensweisen zeigten (z. B. Coie et al., 1982). Ähnlich wurden Mädchen, die relational aggressives Verhalten aufwiesen, eher abgelehnt als nicht aggressive Mädchen (Crick, 1995). Weiter gibt es Studien, in denen sowohl die relationale als auch die physische Aggression erhoben wurde. In ihnen wurden relational aggressive Mädchen stärker abgelehnt und waren unbeliebter als relational aggressive Jungen (z. B. Vaillancourt & Hymel, 2006). Die Erkenntnisse über die Rolle des Geschlechts und dessen Zusammenhang mit Aggressionssubtypen und sozialem Status sind jedoch bislang nicht vollständig konsistent (siehe auch Cillessen & Mayeux, 2005). Das Geschlecht eines Schülers oder einer Schülerin kann sich auch auf die Nomination durch die Peers auswirken. Dies ist abhängig vom Geschlechterverhältnis in der Klasse, wobei gleichgeschlechtliche Schüler und Schülerinnen sich aufgrund ihrer Ähnlichkeit tendenziell häufiger gegenseitig nominieren (Gifford-Smith & Brownell, 2003).

Andere Studien haben wiederum gezeigt, dass der Zusammenhang zwischen Aggression und Ablehnung zum Teil auch vom Alter der Schüler und Schülerinnen abhängt. Dabei ist offene Aggression im Vorschulalter stärker mit Ablehnung verbunden als in höheren Altersstufen (Coie et al., 1990; Pope et al., 1989).

Neben den individuellen Merkmalen wirkt sich möglicherweise auch der Klassenkontext auf den Zusammenhang zwischen dem Verhalten von Schülern und Schülerinnen und dem sozialen Status aus. So kann die Stärke und Richtung des Zusammenhangs zwischen individuellen Verhaltensproblemen und sozialem Status in verschiedenen Klassen unterschiedlich sein (Stormshak et al., 1999). Dies lässt sich durch die vorherrschenden *deskriptiven Normen* in Bezug auf Verhaltensprobleme erklären, die sich von Klasse zu Klasse unterscheiden. Im Gegensatz zu *injunktiven Normen*, welche Verhaltensweisen beschreiben, die Individuen in einer Gruppe zeigen sollten (Forsyth, 2014), weil es von anderen erwartet wird, spiegeln deskriptive

Normen in einer Gruppe wider, wie sich die meisten Individuen tatsächlich verhalten. Sie können als das durchschnittliche Niveau eines Verhaltens aller Schüler und Schülerinnen in einer Klasse operationalisiert werden (Araos et al., 2014; Cialdini et al., 1990). Diese deskriptiven Klassennormen geben an, was in einer Gruppe typisch ist. Damit können sie als Orientierung dienen, wie man sich in dieser Gruppe verhalten soll (Cialdini et al., 1990; Veenstra et al., 2018). So geben beispielsweise deskriptive Klassennormen für Aggression (d. h. das durchschnittliche Aggressionsniveau aller Klassenkameraden und Klassenkameradinnen) den Schülern und Schülerinnen einen Anhaltspunkt dafür, wie viel aggressives Verhalten in der Klasse akzeptiert wird, ohne als zu sehr abweichend wahrgenommen zu werden und negative Konsequenzen für das einzelne Individuum nach sich zu ziehen (Stormshak et al., 1999).

Zwei Modelle bieten einen theoretischen Rahmen für das Verständnis der Rolle der deskriptiven Klassennormen bei der Verbindung zwischen individuellen Verhaltensproblemen und dem sozialem Status. Das *person-group-similarity model* (Boivin et al., 1995; Stormshak et al., 1999; Wright et al., 1986) besagt, dass der Zusammenhang zwischen dem Verhalten einer Person und ihrem sozialen Status von der vorherrschenden deskriptiven Klassennorm abhängt. Stormshak et al. (1999) zeigten beispielsweise, dass die negativen Auswirkungen von aggressivem Verhalten auf den individuellen sozialen Status in Klassen umso geringer waren, je höher das Aggressionsniveau in der Klasse war. Wenn das Aggressionsniveau in der Klasse tief war, war aggressives Verhalten eher mit einem niedrigen sozialen Status verbunden. In Anlehnung an die Theorie des sozialen Vergleichs (Festinger, 1954) kann diese Beobachtung dadurch erklärt werden, dass Individuen sich mit anderen vergleichen, um Aspekte ihrer selbst zu bewerten oder zu verbessern (Festinger, 1954; Kindermann & Gest, 2018; Suls et al., 2002; Veenstra et al., 2018). Wenn das eigene Verhalten zu stark vom Verhalten der Mitglieder derselben Gruppe abweicht, versuchen Individuen, diese Diskrepanz zu verringern, indem sie ihre eigene Position oder die Position anderer Gruppenmitglieder ändern. In der Klasse können die

vorherrschenden deskriptiven Normen einzelne Schüler und Schülerinnen dazu ermutigen, sich so zu verhalten, dass sie nicht negativ auffallen. Aus der Sicht der Peers ist ein Verhalten, das mit den deskriptiven Klassennormen übereinstimmt, weniger nützlich als ein Verhalten, das davon abweicht, wenn es zu entscheiden gilt, wen man mag oder nicht mag. In Klassen, in denen es kaum Verhaltensprobleme gibt, weicht ein solches Verhalten dagegen von der Klassennorm ab und kann ein Kriterium für einen negativen sozialen Status sein (Stormshak et al., 1999). Bisher unterstützten mehrere Studien die Annahmen des *person-group-similarity models*, beispielsweise für aggressive (z. B. Boivin et al., 1995; Boor-Klip et al., 2017; Chang, 2004; Jackson et al., 2015; Powers & Bierman, 2013; Rohlf et al., 2016; Stormshak et al., 1999; aber siehe Garandeau et al., 2011) und sozial zurückgezogene Verhaltensweisen (Boivin et al., 1995; Chang, 2004; Stormshak et al., 1999, aber siehe Boor-Klip et al., 2017).

Während im vorher beschriebenen Modell erwartet wird, dass die Einhaltung von deskriptiven Normen mit einem positiveren sozialen Status verbunden ist, ist nach dem *social-skills model* der Zusammenhang zwischen individuellem Verhalten und Status unabhängig vom Klassenkontext. Das Modell gilt vor allem für prosoziales Verhalten, hat aber auch seine Richtigkeit bei anderen Arten von Verhaltensproblemen als denen, die für das *person-group-similarity model* relevant sind. Beispielsweise fanden Stormshak et al. (1999) heraus, dass die negative Auswirkung von unaufmerksamen und hyperaktiven Verhaltensweisen auf den sozialen Status unabhängig von der deskriptiven Klassennorm für diese Verhaltensweisen in der Klasse war. Dies bedeutet, dass bestimmte Verhaltensweisen unabhängig davon, wie weit sie in der Klasse insgesamt verbreitet sind, mit dem Status zusammenhängen. Eine Erklärung dafür könnte sein, dass unaufmerksames und hyperaktives Verhalten das soziale Funktionieren einschränkt (Solanto et al., 2009), während offen aggressives und sozial zurückgezogenes Verhalten dies nicht unbedingt macht (Stormshak et al., 1999). Während aggressive Verhaltensweisen in einigen sozialen Kontexten wirksame soziale Strategien sein können, sind unaufmerksame,

hyperaktive Verhaltensweisen (die mit Defiziten in der sozialen Funktionsfähigkeit einhergehen) wahrscheinlich nicht geeignet, die soziale Interaktion und den sozialen Status zu fördern (Coie et al., 1982; Stormshak et al., 1999; Volling et al., 1993; aber siehe Boor-Klip et al., 2017). Obwohl dem *person-group-similarity model* und dem *social-skills model* unterschiedliche Annahmen zugrunde liegen, scheinen beide Modelle je nach Art der Verhaltensweisen korrekte Vorhersagen zu machen.

Im ersten Teil des theoretischen Hintergrundes (Kapitel 1.2.1) wurden die Grundlagen zum sozialen Status typisch entwickelter Schüler und Schülerinnen dargestellt sowie Faktoren aufgezeigt, die mit dem sozialen Status zusammenhängen. Im nächsten Teil (Kapitel 1.2.2) werden Schüler und Schülerinnen mit geistiger Behinderung in Heilpädagogischen Schulen beschrieben und spezifische Besonderheiten dieser Schülerschaft, die mit dem sozialen Status zusammenhängen könnten, beleuchtet.

1.2.2 Schüler und Schülerinnen mit geistiger Behinderung in Heilpädagogischen Schulen

Ungefähr 1 % der Gesamtbevölkerung ist von einer geistigen Behinderung betroffen (McKenzie et al., 2016). Auf und von einer geistigen Behinderung gibt es verschiedene Sichtweisen und Definitionen, die sich im geschichtlichen Verlauf geändert haben (Meyer, 2003). Aus psychologischer Sicht lässt sich geistige Behinderung als verzögertes Erreichen von Entwicklungsstufen, Beeinträchtigung von Informationsverarbeitungsprozessen und Risiko für die motivationale Entwicklung beschreiben. Es können beispielsweise Probleme in der Speicherung und im Abruf von Informationen, in den exekutiven Funktionen und in der Steuerung von Aufmerksamkeitsprozessen vorkommen (Sarimski, 2013b).

Eine geistige Behinderung wird unterschiedlich definiert. In der «Internationalen Klassifikation psychischer Störungen (ICD-10)» der WHO (World Health Organization [WHO],

2019) wird sie als ein Zustand gestörter oder unvollständiger geistiger Entwicklung beschrieben, der insbesondere durch die Beeinträchtigung von Fähigkeiten, das heisst kognitiven, sprachlichen, motorischen und sozialen Fähigkeiten gekennzeichnet ist, die sich während der Entwicklungsphase manifestieren und zum allgemeinen Intelligenzniveau beitragen. Eine geistige Behinderung kann mit oder ohne andere geistige oder körperliche Erkrankungen auftreten (WHO, 2019). In der ICD-10 (WHO, 2019) wird eine leichte ($IQ = 50-69$), mittelgradige ($IQ = 35-49$), schwere ($IQ = 20-34$) und schwerste ($IQ < 20$) Form der geistigen Behinderung unterschieden.

Die American Psychiatric Association (American Psychiatric Association [APA], 2013) definiert geistige Behinderung hingegen als neurologische Entwicklungsstörung, die in der Kindheit beginnt und durch intellektuelle Schwierigkeiten sowie durch Schwierigkeiten in konzeptuellen, sozialen und praktischen Lebensbereichen gekennzeichnet ist. Die American Association on Intellectual and Developmental Disabilities (AAIDD, Schalock et al., 2021) definiert geistige Behinderung ebenso wie im DSM-V beschrieben (APA, 2013), als eine Behinderung, die durch erhebliche Einschränkungen sowohl der intellektuellen Fähigkeiten als auch des adaptiven Verhaltens gekennzeichnet ist. Die intellektuelle Leistungsfähigkeit – auch Intelligenz genannt – bezieht sich auf die allgemeinen geistigen Fähigkeiten wie Lernen, logisches Denken oder Problemlöseverhalten. Im Allgemeinen deutet ein IQ-Wert unter 70 bis 75 auf eine Einschränkung der geistigen Leistungsfähigkeit hin. Unter adaptivem Verhalten wird die Gesamtheit der konzeptuellen (z. B. Sprache, Lesen, Schreiben, Geld-, Zeit- und Zahlenkonzepte sowie Selbststeuerung), sozialen (z. B. zwischenmenschliche Fähigkeiten, soziale Verantwortung, Selbstwertgefühl, Leichtgläubigkeit, Naivität, soziale Problemlösung und die Fähigkeit, Regeln zu befolgen bzw. Gesetze einzuhalten) und praktischen Fähigkeiten (z. B. Aktivitäten des täglichen Lebens, berufliche Fertigkeiten, Gesundheitsfürsorge, Reisen/Transport, Zeitpläne/Routinen, Sicherheit) verstanden, die Menschen im täglichen Leben erlernen

und anwenden. Bei dieser Definition wird zusätzlich auf die individuellen Stärken von Menschen mit geistiger Behinderung verwiesen: Es wird darauf eingegangen, dass Einschränkungen bei Menschen mit geistiger Behinderung mit Stärken einhergehen und sich die Lebensqualität einer Person verbessert, wenn über einen längeren Zeitraum hinweg angemessene, auf die Person zugeschnittene Unterstützung geleistet wird (Schalock et al., 2021).

Die Unterschiede in den Definitionen der verschiedenen Klassifikationssysteme sind gering. Gemeinsam haben sie die Kriterien der unterdurchschnittlichen Intelligenz, der Probleme im adaptiven Verhalten beziehungsweise in den Alltagskompetenzen und des Beginns der geistigen Behinderung in der Entwicklungsphase. Im Moment steht das Kriterium der unterdurchschnittlichen Intelligenz im Gegensatz zu den adaptiven Kompetenzen in der ICD-10 noch im Vordergrund, was in der kommenden ICD-11 geändert wird (WHO, 2021). Die Definition der AAIDD, welche die adaptiven Kompetenzen in den Vordergrund stellt, wird deshalb für die vorliegende Dissertation präferiert.

Vor diesem Hintergrund stellt sich im Weiteren die Frage, welche spezifischen Besonderheiten Schüler und Schülerinnen mit geistiger Behinderung aufweisen, die mit dem sozialen Status in Zusammenhang stehen könnten.

1.2.2.1 Verhaltensprobleme von Schülern und Schülerinnen mit geistiger Behinderung

Schüler und Schülerinnen mit geistiger Behinderung zeigen oft ein hohes Niveau an Verhaltensproblemen (z. B. Dekker et al., 2002; Dworschak et al., 2016; Emerson et al., 2001; Nicholls et al., 2019). Beispielsweise konnte in einer Studie mit 1041 Schülern und Schülerinnen mit geistiger Behinderung in Heilpädagogischen Schulen und 1855 Schülern und Schülerinnen ohne geistige Behinderung gezeigt werden, dass bei nahezu 50 % derjenigen mit geistiger Behinderung Verhaltensprobleme erkennbar waren, während dies in der Vergleichsgruppe nur in etwa 18 % der Fall war (Dekker et al., 2002).

Der Begriff *problem behavior* wird in der englischsprachigen Literatur verwendet, um Verhaltensweisen von Schülern und Schülerinnen mit geistiger Behinderung zu beschreiben, die als problematisch wahrgenommen werden. Neben diesem Begriff (z. B. Tassé und Lecavallier, 2000) finden sich auch andere Begriffe wie *emotional and behavioral problems* (Einfeld & Tonge, 1995) oder *challenging behavior* (Emerson et al., 2001). In der deutschen Sprache werden Begriffe wie *Verhaltensauffälligkeiten*, *Problemverhalten*, *Verhaltensprobleme* oder *herausforderndes Verhalten* verwendet (Theunissen, 2021). Im Rahmen dieser Dissertation werden sie synonym verstanden. Die vorliegend verwendete Beschreibung von Verhaltensproblemen von Schülern und Schülerinnen mit geistiger Behinderung orientiert sich dabei an der Definition von Einfeld and Tonge (1995):

Wenn Verhalten und Emotionen aufgrund ihrer qualitativen oder quantitativen Abweichung abnorm sind und nicht ausschliesslich vor dem Hintergrund einer Entwicklungsverzögerung erklärt werden können, wenn sie ferner bedeutsame Belastungen für das Kind, seine Bezugspersonen oder die Gemeinschaft und ebenso eine bedeutsame zusätzliche Beeinträchtigung hervorrufen, dann werden sie als gestört betrachtet. (Einfeld et al., 2007, p. 9)

Bei Schülern und Schülerinnen mit geistiger Behinderung findet sich ein breites Spektrum an Verhaltensproblemen, die in externalisierende und internalisierende gruppiert werden können (Achenbach, 1991). Zu den externalisierenden Verhaltensweisen gehören beispielsweise aggressive Verhaltensformen wie Treten oder Schlagen, Anschreien oder Anspucken oder dissoziale Verhaltensweisen wie Lügen, Stehlen oder Schule-Schwänzen. Internalisierende Verhaltensweisen hingegen bezeichnen sozialen Rückzug, körperliche Beschwerden sowie ängstliches und depressives Verhalten (Achenbach, 1991). Einfeld and Tonge (1995) entwickelten eine Liste von Verhaltensweisen, die häufig bei Personen mit geistiger Behinderung beobachtet werden, und identifizierten die fünf Verhaltensproblembereiche

disruptives/antisoziales Verhalten (z. B. aggressive Verhaltensweisen, Fluchen, impulsive Verhaltensweisen), selbstabsorbiertes Verhalten (z.B. Unnahbarkeit, selbstverletzende Verhaltensweisen), Kommunikationsstörungen (z. B. anderen zu nahe treten), Angst (z. B. bei Trennung verzweifelt reagieren) und Probleme in Sozialbeziehungen (z. B. nicht auf Gefühle anderer reagieren).

Verhaltensprobleme können als Ausdruck einer Störung der Interaktion und Beziehung zwischen dem Individuum und seiner Umwelt betrachtet werden. Es lässt sich davon ausgehen, dass die gezeigten problematischen Verhaltensweisen des Kindes oder des Jugendlichen eine dem Individuum mögliche Umgangsweise mit sozialen Anforderungen darstellen. Diese Möglichkeiten sind einerseits von der genetischen Disposition und andererseits von Entwicklungs- und Persönlichkeitsmerkmalen, der Lerngeschichte und sozialen Lebensbedingungen bestimmt (Steinhausen et al., 2013; Theunissen, 2021). Aggressives Verhalten kann beispielsweise oft als Reaktion auf einen bestimmten Auslöser (z. B. Konflikte mit Peers) angesehen werden. Ob es ausgelöst wird, hängt von der individuellen Disposition (z. B. hohe Irritabilität im Sinne eines überdauernden Persönlichkeitsmerkmals) und vom Spektrum an alternativen Handlungsmöglichkeiten (z. B. Repertoire an sozialen Problemlösefähigkeiten) ab. Je nach Reaktion des Umfelds wird aggressives Verhalten in zukünftigen Situationen erneut gezeigt oder nicht (Emerson & Einfeld, 2011; Steinhausen et al., 2013; Theunissen, 2021).

Eine Metaanalyse von McClintock et al. (2003) deutet darauf hin, dass es verschiedene Risiken für verschiedene Formen von Verhaltensproblemen von Schülern und Schülerinnen mit geistiger Behinderung gibt. Selbstverletzendes Verhalten schien häufiger bei Personen mit schwerer Behinderung, einer Autismus-Diagnose und Defiziten in der rezeptiven und/oder expressiven Kommunikation aufzutreten. Aggressives Verhalten trat dagegen häufiger bei Personen männlichen Geschlechts, Personen mit einer Autismus-Diagnose und Personen mit Defiziten in der expressiven Kommunikation auf. Stereotype Verhaltensweisen kamen häufiger

bei Personen mit einer schweren geistigen Behinderung vor. Schliesslich war die Zerstörung von Eigentum häufiger bei Personen mit einer Autismus-Diagnose anzutreffen. Dworschak et al. (2016; siehe auch Felce & Kerr, 2013; für eine allgemeine Übersicht Emerson & Einfeld, 2011) belegten ähnliche Ergebnisse in ihrer Studie mit über 1600 Schülern und Schülerinnen mit einer geistigen Behinderung. Diejenigen, die Verhaltensprobleme zeigten, hatten öfter eine moderate bis schwere geistige Behinderung als jene, die keine Verhaltensprobleme zeigten. Weiter wurden folgende Risikofaktoren genannt: intensive Pflegebedürftigkeit, männliches Geschlecht, mangelnde Kommunikationsfähigkeit und das Wohnen in Wohnheimen. Weitere Risikofaktoren weisen Schüler und Schülerinnen auf, die in Familien aufwachsen, die sozio-ökonomisch benachteiligt sind, oder Schüler und Schülerinnen, die belastende Lebensereignisse und allgemein belastete Familienbeziehungen erleben oder erlebt haben (Hulbert-Williams & Hastings, 2008; Koskentausta et al., 2007).

Neben dem erhöhten Niveau an Verhaltensproblemen sind oft auch die sozialen Fähigkeiten der Schüler und Schülerinnen mit geistiger Behinderung eingeschränkt. Auch sie könnten mit dem sozialen Status zusammenhängen, weshalb sie im nächsten Abschnitt genauer in den Blick genommen werden.

1.2.2.2 Soziale Fähigkeiten von Schülern und Schülerinnen mit geistiger Behinderung

Die sozialen Fähigkeiten von Schülern und Schülerinnen mit geistiger Behinderung sind oft eingeschränkt (Diamond et al., 2010; Schalock et al., 2021). Bei der Entwicklung dieser Fähigkeiten in sozialen Interaktionen mit Peers oder Erwachsenen sind wiederum die eingeschränkten kognitiven Funktionen von Bedeutung (Sarimski, 2003). Wie in Kapitel 1.2.1.4 beschrieben, setzt das Gelingen von sozialen Beziehungen mit Peers und die Entwicklung sozialer Fähigkeiten das Erfassen von sozial relevanten Hinweisen, angemessene Situationsbewertungen, das Erkennen von Absichten und Emotionen des Gegenübers, das Wissen und

Anwenden von Lösungsstrategien sowie das Antizipieren von Konsequenzen des eigenen Handelns voraus (Crick & Dodge, 1994; Guralnick, 1999; Sarimski, 2003). Schüler und Schülerinnen mit geistiger Behinderung erreichen diese Fähigkeiten der sozialen Informationsverarbeitung möglicherweise erst später in ihrer Entwicklung und nicht in demselben Mass wie ihre typisch entwickelten Peers (Sarimski, 2013b).

Dodge and Pettit (2003) gehen in ihrem biopsychosozialen Modell davon aus, dass kognitive Einschränkungen wichtige Faktoren zur Erklärung der Ausprägung der sozialen Informationsverarbeitung sind. Schwierigkeiten bei der Aufmerksamkeitssteuerung, der Speicherung und der Selbstregulation im Rahmen der Problemlösung sowie ein begrenzter Arbeitsspeicher können den Erwerb dieser Kompetenzen erschweren (Sarimski, 2003, 2013b). Schüler und Schülerinnen mit geistiger Behinderung haben vor allem darin Schwierigkeiten, ihre Aufmerksamkeit selektiv auf die sozialen Schlüsselreize einer Situation auszurichten, unwichtige von wichtigen Elementen der Reizkonstellation zu unterscheiden und irrelevante Aspekte zu hemmen (Jacobs et al., 2020; Sarimski, 2003). Auch das Erkennen von Emotionen und die Fähigkeit, sich in die Perspektive des Gegenübers zu versetzen, entwickelt sich vergleichsweise langsam (Jacobs et al., 2020; Sarimski, 2003; Yirmiya et al., 1998). Diese langsamere und nur eingeschränkte Entwicklung konnte in Studien nachgewiesen werden, die zeigen, dass geringere kognitive Fähigkeiten und damit verbundene Defizite im Arbeitsgedächtnis, in der Emotionserkennung und der Emotionsinterpretation mit Problemen bei der Verarbeitung sozialer Informationen korrelieren (van Nieuwenhuijzen et al., 2004; van Nieuwenhuijzen & Vriens, 2012).

Versucht man die Schwierigkeiten von Schülern und Schülerinnen mit geistiger Behinderung auf die einzelnen Stufen der sozialen Informationsverarbeitung zu übertragen, zeigt sich folgendes Bild: Die Betroffenen scheinen Schwierigkeiten bei der Enkodierung von Reizen (Stufe 1) und bei der Interpretation sozialer und emotionaler Hinweise (Stufe 2) zu haben (van

Nieuwenhuijzen et al., 2004; van Nieuwenhuijzen et al., 2009). Diese Schwierigkeiten werden insbesondere in konfliktreichen Situationen beobachtet, in denen Schüler und Schülerinnen mit geistiger Behinderung eher dazu neigen, Informationen falsch zu erkennen und Hinweise auf unbeabsichtigte Handlungen falsch zu interpretieren (Jahoda et al., 2006; Leffert et al., 2010; van Nieuwenhuijzen & Vriens, 2012). Probleme bei der Enkodierung und Interpretation führen zu Defiziten auf den Stufen der Reaktionssuche und -bewertung (Leffert & Siperstein, 1996; van Nieuwenhuijzen et al., 2009; van Nieuwenhuijzen & Vriens, 2012), beispielsweise bei der positiven Bewertung von unangepasstem Verhalten und der Erzeugung aggressiver Reaktionen, sowie zu Rückzugs- und Vermeidungsstrategien als Reaktionsmöglichkeiten. Dies wiederum hat einen Einfluss auf das darauffolgende Handeln.

Wie in diesem und im vorherigen Abschnitt aufgezeigt wurde, haben Schüler und Schülerinnen mit geistiger Behinderung spezifische individuelle Besonderheiten. Sie zeigen mehr Verhaltensprobleme und haben oft geringe soziale Fähigkeiten. Beides sind gemäss den wissenschaftlichen Erkenntnissen zum sozialen Status Faktoren, die zu einem geringen sozialen Status führen. Da bekannt ist, dass es auch kontextuelle Faktoren gibt, die den sozialen Status beeinflussen, wird im nächsten Unterkapitel auf den schulischen Kontext eingegangen, auf den die Schüler und Schülerinnen mit geistiger Behinderung treffen.

1.2.2.3 Schulformen für Schüler und Schülerinnen mit geistiger Behinderung

Schüler und Schülerinnen mit geistiger Behinderung besuchen verschiedene – sowohl integrative als auch separative – schulische Settings. In der Schweiz beschreibt die *integrative Schulung* die voll- oder teilzeitliche Integration von Schülern und Schülerinnen mit geistiger Behinderung in eine Klasse der Regelschule. Separative Settings sind beispielsweise *Sonderklassen* (z. B. besondere Kleinklassen) für Schüler und Schülerinnen, deren Entwicklung gefährdet ist oder die dem Unterricht in der Regelschule aufgrund ihrer Schwierigkeiten (z. B.

Verhaltens- oder Lernschwierigkeiten) aller Wahrscheinlichkeit nach nicht werden folgen können. Als weiteres separatives Setting gibt es die *Sonderschulen*. Sie gehören zur obligatorischen Bildungsstufe und sind auf Schüler und Schülerinnen mit bestimmten Behinderungsformen oder Lern- oder Verhaltensschwierigkeiten spezialisiert. Ein grosser Teil der Schüler und Schülerinnen mit geistiger Behinderung besucht Sonderschulen, die in der Schweiz oft als *Heilpädagogische Schulen* bezeichnet werden, obwohl verschiedene Settings zur Verfügung stehen und die Förderung der Integration behinderter Kinder und Jugendlicher in die Regelschule mit entsprechenden Schulungsformen gesetzlich verlangt wird, soweit dies möglich ist und dem Wohl des behinderten Kindes oder Jugendlichen dient (EDK, 2007). Für die Schweiz liegen hierzu keine genauen Daten vor. Angesichts eines ähnlich aufgebauten Bildungssystems können ähnliche Prävalenzen erwartet werden wie beispielsweise in Deutschland. Dort besuchten im Schuljahr 2019/20 86 % der Schüler und Schülerinnen mit geistiger Behinderung eine Förderschule mit Förderschwerpunkt geistige Entwicklung (diese entspricht einer Heilpädagogischen Schule in der Schweiz; Kultusministerkonferenz, 2021).

Heilpädagogischen Schulen werden in der vorliegenden Dissertation als Schulen verstanden, die Schüler und Schülerinnen mit geistiger Behinderung, genauer mit einer klinischen Diagnose einer geistigen Behinderung (in der Regel nach ICD-10; WHO, 2019), aufnehmen, die aufgrund eines standardisierten Abklärungsverfahrens einen ausgewiesenen Anspruch auf «verstärkte Massnahmen» haben (EDK, 2007). Verstärkte Massnahmen zeichnen sich durch einzelne oder alle der folgenden Merkmale aus: lange Dauer, hohe Intensität, hoher Spezialisierungsgrad der Fachpersonen sowie einschneidende Konsequenzen für den Lebenslauf im Alltag und das soziale Umfeld des Kindes oder des Jugendlichen. Heilpädagogische Schulen können zusätzlich mit einem stationären Unterbringungsangebot oder mit einem Betreuungsangebot in Tagesstrukturen kombiniert sein und weisen für Schüler und Schülerinnen verschiedene Besonderheiten auf, die sie in Regelschulen so nicht oder weniger antreffen. Die Schulen

sind gekennzeichnet durch kleine Klassen, die von spezialisierten Fachkräften (CH: Schulische Heilpädagogen und Heilpädagoginnen) unterrichtet und oft durch zusätzliches Personal (z. B. Schulassistenten und -assistentinnen, Langzeitpraktikanten und -praktikantinnen) unterstützt werden. Pro Schüler und Schülerin sind tendenziell mehr erwachsene Personen in der Klasse anwesend, als dies in Regelschulen der Fall ist. Schulische Heilpädagogen und Heilpädagoginnen sind ausgebildet für den Unterricht bei Lernenden mit besonderem Bildungsbedarf, für Beratungs- und Unterstützungstätigkeiten, Diagnostik, Förderplanung und interdisziplinäre Zusammenarbeit. Die Schüler und Schülerinnen haben Einschränkungen in ihren intellektuellen Fähigkeiten und adaptiven Kompetenzen. Sie zeigen zudem oft Verhaltensprobleme (siehe Dekker et al., 2002). Pädagogisch-therapeutische Angebote wie Logopädie und Psychomotoriktherapie werden meistens innerhalb der Schule angeboten, und fast alle Schüler und Schülerinnen besuchen eine oder mehrere Therapien pro Woche (EDK, 2007).

Da ein grosser Teil der Schüler und Schülerinnen mit einer geistigen Behinderung in Heilpädagogischen Schulen unterrichtet wird, ist es wichtig, über empirisch gesicherte Informationen zum individuellen sozialen Status von Schülern und Schülerinnen innerhalb dieses Settings zu verfügen. Relevant ist dies, weil diese Schüler und Schülerinnen spezifische Besonderheiten aufweisen, die mit dem sozialen Status zusammenhängen könnten. Sie zeigen oft Verhaltensprobleme und haben oft eingeschränkte soziale Fähigkeiten. Ausgehend von dem erhöhten individuellen Niveau an Verhaltensproblemen ist auch ein erhöhtes Niveau an Verhaltensproblemen in den Klassen der Heilpädagogischen Schulen anzunehmen. Im Folgenden wird der Forschungsstand zum sozialen Status von Schülern und Schülerinnen mit geistiger Behinderung in Heilpädagogischen Schulen aufgezeigt, um die genauen Forschungslücken zu eruieren.

1.3 Forschungsstand: Sozialer Status von Schülern und Schülerinnen mit geistiger Behinderung in Klassen Heilpädagogischer Schulen

Der Forschungsstand zum sozialen Status von Schülern und Schülerinnen mit geistiger Behinderung in Heilpädagogischen Schulen ist wenig organisiert und es gibt nur wenige Studien. Daher ist es sinnvoll, mit einer systematischen Literaturübersicht (Artikel 1) den Forschungsstand zum sozialen Status und zu den damit zusammenhängenden individuellen und kontextuellen Faktoren von Schülern und Schülerinnen mit geistiger Behinderung in Heilpädagogischen Schulen aufzuzeigen. Im Anschluss an den Artikel werden Schlussfolgerungen gezogen, um dann Fragestellungen für die empirisch zu beantwortenden Fragen der vorliegenden Dissertation zu formulieren.

1.3.1 Artikel 1: Peer Relationships of Students with Intellectual Disabilities in Special Needs Classrooms - A Systematic Review

Dieses Kapitel wurde veröffentlicht als:

Schoop-Kasteler, N. & Müller, C. M. (2020). Peer relationships of students with intellectual disabilities in special needs classrooms – a systematic review. *Journal of Research in Special Educational Needs*, 20(2), 130–145. <https://doi.org/10.1111/1471-3802.12471>

Peer Relationships of Students with Intellectual Disabilities in Special Needs Classrooms - A Systematic Review

Schoop-Kasteler, N. & Müller, C.

Department of Special Education, University of Fribourg, Fribourg, Switzerland

Abstract

Students with intellectual disabilities (ID) often experience difficulties in their peer relationships at school. Although a broad knowledge base on peer relationships in inclusive classrooms exists, much less is known about peer relationships in special needs classrooms. We conducted a systematic review of the literature on peer relationships in special needs classrooms for students with ID. Studies that provided information on social status, social interactions, friendships, or the classroom networks of students with ID in special needs classrooms were included. Findings from 36 studies suggest that students with ID in special needs classrooms develop and maintain differentiated peer relationships. The characteristics of these peer relationships vary depending on student (e.g., cognitive skills) and classroom factors (e.g., type of special needs classroom). Results are discussed in terms of their relevance for supporting peer relationships between students with ID. Future directions for studying peer relationships in special needs classrooms are proposed.

Keywords: intellectual disabilities, peer relationships, social networks, social status, special needs classrooms

Children and adolescents spend a large part of their day at school. In addition to learning from academic instruction, students gain social experience when interacting with their schoolmates. Students' involvement in peer networks at school has important implications for their social and academic development (for an overview see, e.g., Bukowski, Laursen, & Rubin, 2018). For example, students' social status among their peers is related to their future social adjustment and school achievement (Austin & Draper, 1984). Moreover, students' development of academic achievement and problem behaviors is influenced by classmate characteristics (e.g., Müller & Zurbriggen, 2016).

Given the importance of developing and maintaining peer relationships, it is crucial to note that students with intellectual disabilities (ID) face specific challenges in this regard. Difficulties can arise from impairments in intellectual functioning (i.e., $IQ < 70$) and adaptive behaviors (World Health Organization, 2016). For example, a lack of social skills can make it harder for students with ID to form friendships (Tipton, Christensen, & Blacher, 2013). However, successful peer relationships do not depend solely on personal factors but also on the school peer context (Carter, 2018). For children and adolescents with ID these peer contexts vary considerably, as they can attend various types of schools. While many students with ID currently attend inclusive classrooms together with non-disabled peers in regular schools, a large number of these students, especially those with more severe forms of ID, attend specialized classrooms for students with ID. Such special needs classrooms are attended only by students with ID and can be placed either within special needs schools for students with ID or within regular schools. Reports suggest the percentage of students with ID who attend a classroom within a special needs school varies across countries: in the US this figure is 6.1% of all students with ID and 18.9% of all students with multiple disabilities (National Center for Education Statistics, 2017), in the UK 17.3% (Department for Education, 2018; calculations by authors based on provided numbers), and in Germany 89.7% (Kultusministerkonferenz, 2018).

In the US 49.4% of students with ID attend a special needs class in a regular school for more than 60% of the day (National Center for Education Statistics, 2017).

These figures indicate the importance of having insights into the peer relationships of students with ID in special needs classrooms. As previous research syntheses have primarily focused on peer relationships in inclusive classrooms (see e.g., reviews by Lindsay, 2007, or Ruijs & Peetsma, 2009), we conducted a systematic review on the peer relationships of children and adolescents with ID in special needs classrooms.

Students' Social Status and Social Networks at School

For children and adolescents, school is the primary context for forming peer relationships and interacting with others who are the same age. The complex social situation of students among their school peers can be considered across different dimensions (Rubin, Bowker, McDonald, & Menzer, 2013). One important aspect of students' social life at school is their *social status*, which relates to how members of a peer group feel about an individual member of their group (Cillessen & Bukowski, 2018). Typically, social status is assessed using peer nominations that ask students to name who they like most and who they like least. Other methods include peer ratings, and self-, parents-, or teacher reports. Different types of social status can be considered. *Social acceptance* relates to students' likeability. Higher acceptance of students is associated with positive outcomes such as more prosocial behavior and higher academic achievement (Austin & Draper, 1984; Coie, Dodge, & Coppotelli, 1982). *Socially rejected* students in contrast, are typically disliked by many peers. Rejection is often linked with higher levels of problem behaviors and lower classroom participation (Ladd, Herald-Brown, & Reiser, 2008; Miller-Johnson, Coie, Maumary-Gremaud, & Bierman, 2002). Students who are *neglected* are neither specifically liked or disliked and often have a low social impact in their classroom (Cillessen & Bukowski, 2018). Another aspect of students' social status at school is their *perceived popularity*, which is typically assessed using peer nominations that ask students

to name who they consider to be popular in class. Popularity is associated with prestige and visibility, but popular students are not necessarily well liked by all peers and often exhibit socially dominant behaviors (Cillessen, Schwartz, & Mayeux, 2011).

Given that an individual student's social status depends on the feelings of their surrounding peers toward them, social status is thus closely connected to the *social interactions* students have with each other. Depending on the quality and quantity of interactions, students can develop *friendships*. Friendships indicate close, voluntary, and reciprocal relationships characterized by mutual affection (Rubin et al., 2013). When choosing their friends and allies, students tend to select peers that are similar to themselves in terms of behaviors and attitudes (i.e., homophily), but they also adapt their behaviors to each other (for a review see, e.g., Brechwald & Prinstein, 2011). Friendships can be thought of as being embedded in *social networks* (Gifford-Smith & Brownell, 2003). Features of social networks, such as their size, density, group cohesion (or solidarity), and the prevailing norms within the network can influence individual development and the relationships between single individuals (Borgatti, Everett, & Johnson, 2013; Stormshak, Bierman, Bruschi, Dodge, & Coie, 1999).

Students With Intellectual Disabilities and Their Peer Relationships in Special Needs Classrooms

Students with ID face specific challenges in their peer relationships. Social skills deficits, such as hampered detection of emotions and intentions, adequate conflict solving abilities, as well as low conceptual skills and challenging behaviors, can hinder children and adolescents with ID from developing positive peer relationships (Carter, 2018). However, peer relationships also depend on the school peer context. Research on inclusive classrooms suggests that individuals with ID are often less well accepted, interact less with others, and have fewer friends compared to their typically developing classmates (Avramidis, Avgeri, & Strogilos, 2018; Tipton et al., 2013). However, not all students with ID attend inclusive classrooms; a

substantial number attend special needs classrooms where all peers in the classrooms exhibit difficulties in intellect and adaptive behaviors. The more pronounced the intellectual, behavioral, and communicative difficulties, the higher the probability of being taught in special needs classrooms (Kleinert et al., 2015; Kurth, Morningstar, & Kozleski, 2014). These types of classrooms typically have low student numbers and are characterized by great heterogeneity of student ability levels (i.e., mild to profound ID) and behavioral problems (National Center for Education Statistics, 2017). Students are typically instructed by special needs teachers and additional professionals (e.g., assistant teachers, therapists), following an individual educational plan.

Special needs classrooms as a social context may affect students' peer relationships in different ways. The heterogeneity of students attending these settings might result in large classroom differences regarding the quantity and quality of peer relationships and prevailing behavior norms in the classroom. These classroom differences imply that students' social status and relationships may vary significantly depending on the classroom attended. Due to the fact that most students in special needs classrooms have social skills difficulties, fewer friendships and cliques may generally be expected. It further can be assumed that in small and heterogeneously composed classes it is more difficult for students to find similar peers with whom to form friendships. Consequently, students may be more likely to rely on the entire school peer context when building peer relationships (e.g., during school breaks) than on their classroom alone.

Several methodological challenges to examining peer relationships in special needs classrooms exist. The standard procedure in regular classrooms is typically the application of peer nominations or ratings (Cillessen, 2011). Due to the difficulties students with ID experience filling in such questionnaires, these methods can often only be used in adapted ways; other options include alternative assessments such as observations or adult ratings (for a discussion

see, e.g., Coons & Watson, 2013). Some researchers may also seek to compare peer relationships in special needs classrooms with other school settings. However, valid results can be difficult to obtain as students in different school settings typically also differ in their individual characteristics (Kurth et al., 2014). Researchers may deal with this issue by controlling for student characteristics relevant for peer relationship formation (e.g., cognitive factors, social competences, levels of challenging behaviors) in their analyses (Blackford, 2006).

The Current Review

To our knowledge, no systematic literature synthesis on the peer relationships in special needs classrooms exists. Previous reviews have tended to focus specifically on students with ID in inclusive settings and/or just one specific group of students (e.g., Freeman & Alkin, 2000; Lindsay, 2007; Nakken & Pijl, 2002; Nijs & Maes, 2014; Webster & Carter, 2007; Wiener, 2004). In our review we sought to address this gap by investigating two questions:

1. What is known about the *social status* of students with ID in special needs classrooms and how is status affected by individual and contextual factors?
2. What is known about the *social networks* of students with ID in special needs classrooms and how are these networks affected by individual and contextual factors?

Methods

We conducted a systematic review of the literature focused on the peer relationships of children and adolescents with ID in special needs classrooms. Of interest were studies that investigated special needs classrooms for students with ID that were placed either in special needs schools for students with ID or in regular schools. Inclusive classrooms in which single students with ID were instructed together with typically developing peers were not included in the review (but note that some studies on special needs classrooms used inclusive classrooms as comparisons). Studies were included if they had been published in English, peer-reviewed, and referred to social status and/or the social networks of students with ID at school age

(including kindergarten) who were full-time attendees of special needs classrooms. Studies using quantitative or a qualitative analyses of data, as well as studies using a mixed-method approach (quantitative and qualitative approach combined) were included. The literature search was firstly carried out with the database PsycINFO using the keywords and subject headings depicted in Table 1. The ERIC database was then consulted. In addition, we checked previous reviews and references provided in published papers for relevant research.

Table 1

Keywords Used for the Online Literature Search in PsycINFO

Keywords	
	intellectual disabilities OR intellectual development disorder OR learning disabilities OR learning disorders OR developmental disabilities OR delayed development
AND	peer relations OR social status OR popularity OR social acceptance OR social networks OR social interaction OR interpersonal interaction OR friendship OR reciprocity OR social groups OR sociograms OR sociometry
AND	special needs school OR special needs class OR special education OR special education students OR special education teachers

Results

The literature search using PsycINFO identified 362 studies. We excluded 339 studies that failed to meet the criteria mentioned above, so that 23 studies were included in this review. In ERIC we found 89 additional studies, of which one study met the criteria. Six additional studies were found in previous reviews and six were identified in the reference lists of relevant papers. These 36 studies were thematically assigned to those examining social status (i.e., acceptance, rejection, neglect, popularity) and those exploring social networks (i.e., social

interactions, friendships, classroom networks). Descriptions of the studies are presented in Table 2 (classified by publication year). In the following, the methodological approaches used in the studies are described, after which the results on social status and social networks are presented. In order to save space, we refer to study numbers as given in Table 2. Where articles use other terms to reference ID (e.g., mental retardation), in this review we use the term ID for ease of understanding.

Table 2

Identified Studies Included in the Review

Study	Authors	Participants			Setting ^c			Examined variables			Methods	
		Age ^a	Disability ^b	N	Special needs school	Special needs class	Inclusive/Regular class	Social status	Social network	Examined associated factors	Peer relationships	Control variables/selection criteria ^d
1.	Laing & Chazan, 1966	9.5-15y	ID	87	*			Acceptance Neglect	Group cohesion Reciprocated nominations		Peer nomination	
2.	Chennault, 1967	10-16y	ID	282		*		Acceptance		Intervention	Peer rating	
3.	Laing, 1972	M=11;11y	ID	124	*	*		Acceptance Rejection Neglect	Group cohesion Reciprocated nominations	Gender	Peer nomination	Chronological age School grade
4.	Ziegler & Hambleton, 1976	-	ID TD	-	*	*			Social interactions	Setting	Observations	Gender Mental and social age Chronological age Etiology Language(s) spoken at home Expressive and receptive language Number of siblings, birth order Socioeconomic background
5.	MacMillan & Morrison, 1980	7-14y	ID LD	222 65		*		Acceptance Rejection		Cognitive skills Behavior	Peer rating	
6.	Kingsley, Viggiano, & Tout, 1981	10-14y	ID TD	30 30		*	*		Friendship	Setting Age	Interview	Comparing ID to TD Chronological age
7.	Morrison & Borthwick, 1983	M=11y	ID	208		*		Acceptance Rejection		Cognitive skills Behavior	Peer rating	
8.	Morrison, Forness, & MacMillan, 1983	M=11.3y (SD=1.6)	ID	133		*		Acceptance Rejection		Cognitive skills Behavior	Peer rating	
9.	Forness & Nihira, 1984	M=11.9y (SD=2.1)	ID	47	*				Social interactions	Adaptive behavior IQ Gender	Teacher questionnaire Observation	
10.	Jenkins, Odom, & Speltz, 1989	M=4.5-4.8y (SD=0.7-1.1)	ID+ TD	16 38 16		*	*		Social interactions	Intervention Setting	Observation	Diagnostic category Intellectual functioning Chronological age Class size Staff ratio Methods and time of instruction Physical space and access to material

Study	Authors	Participants			Setting			Examined variables			Methods	
		Age ^a	Disability ^b	N	Special needs school	Special needs class	Inclusive/Regular class	Social status	Social network	Examined associated factors	Peer relationships	Control variables/selection criteria ^d
11.	Siperstein & Bak, 1989	<i>M</i> =15.7y (<i>SD</i> =2.0)	ID	64	*			Acceptance Rejection	Reciprocated nominations	Cognitive skills Age Gender	Peer nomination Peer ratings	
12.	Odom, Peterson, McConnell, & Ostrosky, 1990	<i>M</i> =5.5y <i>M</i> =4.7y	ID+ TD	94 33		*	*		Social interactions	Activities	Observations	Comparing ID to TD School grade School proximity to metropolitan areas Rural-urban distribution
13.	Cole & Meyer, 1991	<i>M</i> =13.5y (<i>SD</i> =3.3)	ID+	91	*		*		Social interactions	Setting	Observations	Demographic characteristics Diagnostic characteristics
14.	Martlew & Hodson, 1991	<i>M</i> =9;8y <i>M</i> =9;6y	ID, LD TD	28 10	*		*		Social interactions	Setting	Observation Teacher questionnaire	Gender Chronological age
15.	Hunt, Farron-Davis, Beckstead, Curtis, & Goetz, 1994	5-12y	ID+	32		*	*		Social interactions	Degree of disability Setting	Observations Teacher questionnaire	Chronological age Degree of disability Adaptive and maladaptive behavior Educational program Instructional and transdisciplinary teaming practice Staff ratios
16.	Fryxell & Kennedy, 1995	6-12y	ID	18		*	*		Social interactions Friendship	Setting	Observations Interviews	Chronological age Gender Level of disability Adaptive social behavior and communicative behavior Same school district Educational quality indicators Teacher education and experience
17.	Guralnick, Connor, & Hammond, 1995	<i>M</i> =4.9y (<i>SD</i> =0.6) <i>M</i> =4.8y (<i>SD</i> =0.5) <i>M</i> =5y (<i>SD</i> =0.5) <i>M</i> =4.9y (<i>SD</i> =0.6)	ID CD PD At-risk	116 84 30 32	*		*	Acceptance Rejection	Social interactions Friendship	Cognitive skills Age Gender Type of disability Setting	Interview with mothers	Chronological age IQ Disability group Adaptive behavior Family demographic Absence of sensory disability Living with caregiver more than 6 months No programs serving students with severe or multiple disabilities
18.	Guralnick, 1997	<i>M</i> =4.9y (<i>SD</i> =0.6) <i>M</i> =4.8y (<i>SD</i> =0.4) <i>M</i> =4.7y (<i>SD</i> =0.3)	ID CD TD	75 69 66	*		*		Social interactions Friendship	Age Setting Type of disability	Questionnaire for mothers Interview with mothers	Family demographics Chronological age Absence of sensory disability Living with caregiver more than 6 months English-speaking
19.	Kennedy, Shukla, & Fryxell, 1997	<i>M</i> =12.5y	ID	16		*	*		Social interactions Friendship	Setting	Observations Interviews	Chronological age Gender Degree of disability Adaptive communication and adaptive social behavior Educational quality indicators Teacher education and experience

Study	Authors	Participants			Setting			Examined variables			Methods	
		Age ^a	Disability ^b	N	Special needs school	Special needs class	Inclusive/Regular class	Social status	Social network	Examined associated factors	Peer relationships	Control variables/selection criteria ^d
20.	Santich & Kavanagh, 1997	<i>M</i> =11y <i>M</i> =10.9y	ID TD	32 32		*	*	Acceptance		Setting Behavior	Peer nomination Peer rating	Chronological age Gender Approx. same intellectual capacity and adaptive behavior School grades Schools with similar socioeconomic and ethnic mix Chronological age Approx. same intellectual capacity
21.	Heiman & Margalit, 1998	<i>M</i> =14.0y (<i>SD</i> =1.6) / <i>M</i> =13.4y (<i>SD</i> =1.6) <i>M</i> =13.6y (<i>SD</i> =1.7)	ID TD	310 265	*	*	*	Acceptance		Setting Loneliness Gender	Peer rating Self-report	Chronological age Approx. same intellectual capacity
22.	Begley, 1999	8-16y	DS	64	*		*	Acceptance		Age Gender Setting	Self-report	Chronological age
23.	Day & Harry, 1999	19y 16y	ID & PD ID	1 1		*			Friendship	Cognitive skills Social skills Experiences Barriers	Interviews Observations	
24.	Dew-Hughes & Blandford, 1999	-	ID+	12	*		*		Social interactions	Setting Activities	Observations	Chronological age Educational ability
25.	Sigman et al., 1999	-	ID AU DS	25 39 56	*	*	*	Acceptance	Social interactions Friendship	Cognitive skills Type of disability Prosocial behavior Early predictors Peer characteristics Setting Setting	Observations Teacher questionnaire	
26.	Heiman, 2000a	<i>M</i> =14.0y (<i>SD</i> =1.6) / <i>M</i> =13.4y (<i>SD</i> =1.6) <i>M</i> =13.6y (<i>SD</i> =1.7)	ID TD	310 265	*	*	*		Friendship		Self-report	Chronological age Approx. same intellectual capacity
27.	Heiman, 2000b	<i>M</i> =14.0y (<i>SD</i> =1.6) / <i>M</i> =13.4y (<i>SD</i> =1.6) <i>M</i> =13.6y (<i>SD</i> =1.7)	ID TD	310 265	*	*	*		Friendship	Setting	Self-report Teacher questionnaire	Chronological age Approx. same intellectual capacity Teacher experience
28.	Hall, L. J. & Strickett, 2002	5-18y	ID+	26 (5)	*			Acceptance Rejection	Social interactions Reciprocated nominations	Gender	Peer nominations Observations Interviews	

Study	Authors	Participants			Setting			Examined variables			Methods	
		Age ^a	Disability ^b	N	Special needs school	Special needs class	Inclusive/Regular class	Social status	Social network	Examined associated factors	Peer relationships	Control variables/selection criteria ^d
29.	Male, 2002	<i>M</i> =13;9	ID+	7	*			Acceptance Rejection Neglect		Cognitive skills Gender Physical attractiveness	Peer nominations	
30.	Sarimski, 2003	<i>M</i> =10;7 (<i>SD</i> =3;4) <i>M</i> =10y (<i>SD</i> =2.0))	ID & SS ID+	27 29	*		*		Friendship		Parent questionnaire	Chronological age Cognitive skills
31.	Foreman, Arthur-Kelly, Pascoe, & King, 2004	6-11y	ID	16	*		*		Social interactions	Setting Activities	Observations	Chronological age Gender Level of functional impairment
32.	Buckley, Bird, Sacks, & Archer, 2006	<i>M</i> =16.7y (<i>SD</i> =2.6) / <i>M</i> =14.7y (<i>SD</i> =2.8)	DS	46	*		*		Friendship	Setting Age	Questionnaire	Similar social and family demographics Similar abilities when they started school
33.	Matheson, Olsen, & Weisner, 2007	<i>M</i> =16y	ID+	27	*		*		Friendship	Cognitive skills Communicative skills Gender School environment	Observations Interview	Chronological age No genetic abnormalities No known prenatal alcohol or drug usage No postnatal neglect or abuse
34.	Hall, A.-M. & Theron, 2016	12-19y	ID+	24	*				Friendship		Draw-and-talk-interviews Teacher report	
35.	Boström & Broberg, 2018	13-16y	ID+	10	*				Friendship	School environment	Interview	
36.	Boström, Johnels, & Broberg, 2018	<i>M</i> =14.3y (<i>SD</i> =1.4) <i>M</i> =13.3y (<i>SD</i> =1.1)	ID TD	110 110	*		*		Friendship		Questionnaire	Comparing ID to TD School grade Sample size Household income Reception of social benefits

^a Means (*M*) and standard deviations (*SD*) reported if specified in the article.

^b ID=intellectual disability, LD=learning disability, TD=typically developing, CD=communication disorder, PD=physical disability, DS=Down syndrome, AU=autism, SS=Sotos syndrome, ID+= students with intellectual disabilities and other disabilities.

^c An asterisk indicates which setting the investigated sample attended. Special needs school = special needs classroom in special needs school; Special needs class = special needs classroom in regular school; Inclusive/Regular class = classroom attended by students with and without ID (inclusive) or only by students without ID (regular) within a regular school.

^d Only reported for studies comparing settings.

Research Question 1: Social Status of Students With ID in Special Needs Classrooms***Research approaches***

There were 14 quantitative studies (1, 2, 3, 5, 7, 8, 11, 17, 20, 21, 22, 25, 28, 29) that examined *social status*, from which two were longitudinal (2, 3). Two studies used a mixed-methods methodology (28, 29). To assess social status, most studies conducted peer nominations, peer ratings, or both. These methods were often used in modified ways, such as reading the questions and answers aloud, using smiling faces as response alternatives, or conducting student interviews. Sometimes students with ID rated their own social status, or parents and teachers provided this information. Several studies compared the social status of students with ID between different types of special needs classrooms or between special needs and inclusive classrooms. In these analyses, some studies controlled for certain individual student characteristics (e.g., IQ, adaptive behaviors, age) or contextual factors (e.g., family demographics, educational program).

Social acceptance

Results generally suggest that sociometric structures exist in special needs classrooms. For example, in Study 1 students differed in their received nominations when their peers could choose with whom they liked to play and work with or whom they wanted to sit near. Depending on the study and class, 0 - 43% of students with ID were rated as accepted (1, 3, 29; calculations by authors based on provided numbers). The studies suggest that certain individual factors, such as older age (11, 22), less loneliness (21), greater physical attractiveness (29, not tested using inferential statistics), better cognitive skills, and more appropriate behaviors (5, 8, 20, 29 but see 7) are associated with more social acceptance of students with ID in special needs classrooms. In contrast, there was no evidence of differences in social acceptance between students with different types of disabilities (25). Results regarding the role of gender in social acceptance were inconclusive, with some results finding more positive self-perceived

acceptance in girls (22) and others finding no gender differences when peer nominations were used (21). Generally, results on gender differences were difficult to interpret as they appeared to be strongly related to gender ratios in classrooms (11, 28, 29, but see 3).

Some studies also considered the effects of contextual factors on social acceptance. Studies 5, 7, and 8 found that teachers' perceptions of students' cognition and attending behavior predicted students' perceptions of their peers, that in turn, were associated with social acceptance. Students with ID thus seem to at least partially refer to their teacher's judgment when assessing their peers. Moreover, interventions (e.g., group activities that combine students with ID who have high and low acceptance), led to higher acceptance among low-accepted students (2). Further, Study 21 found that individuals with ID in special needs schools achieved higher peer acceptance scores than students with ID in special needs classes in regular schools, but there are also contradictory findings (22).

Social rejection

Results suggest that social rejection exists in special needs classrooms and differs between students. Across the classrooms investigated, 0 - 37.5% of the students were considered to be rejected (3, 11, 29; calculations by authors based on provided numbers). Certain individual factors, such as greater levels of misbehavior and lower cognitive skills seem to be linked to higher social rejection of students with ID in special needs classrooms (5, 8, 29, but see 7).

Neglect

We identified three studies that explicitly dealt with the question of social neglect in students with ID in special needs classrooms (1, 3, 29). Students in the considered studies were categorized as neglected if they had received only few positive and negative peer nominations. The prevalence of students considered to be neglected in special needs classrooms was between 0 and 19% (calculations by authors based on provided numbers).

Perceived popularity

We found no studies that investigated the perceived popularity of students with ID in special needs classrooms.

Summary regarding social status

Students with ID in special needs classrooms appear to vary in their social status and different status groups seem to exist. Older age and greater cognitive abilities, as well as more adaptive and less problem behavior, less loneliness, and a positive view from teachers on the student appear to be related to higher status. Regarding the role of other individual and contextual factors, evidence is still very limited or inconclusive.

Research Question 2: Social Networks of Students With ID in Special Needs Classrooms

Research approaches

Social interactions between students in special needs classrooms were investigated in 13 quantitative studies (4, 9, 10, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 25, 31), and in two studies using a mixed-methods approach (24, 28). Four of these studies (4, 9, 10, 13) were longitudinal. To investigate social interactions, researchers conducted student observations, interviews, or used parent or teacher questionnaires. Student *friendships* were examined in 19 studies (1, 3, 6, 11, 16, 17, 18, 19, 23, 25, 26, 27, 28, 30, 32, 33, 34, 35, 36), of which three were longitudinal (3, 23, 33). Overall 14 studies used quantitative, two qualitative (23, 34) and three a mixed-methods approach (28, 33, 35). Friendships were assessed using observations, peer nominations, student self-reports, student or parent interviews, or teacher or parent questionnaires. *Classroom networks* were investigated in two quantitative studies (1, 3) using peer nomination procedures. Study 3 was longitudinal. When comparing different school settings, authors sometimes controlled for single or multiple individual factors, such as age, cognitive skills, or adaptive behavior components. When students with ID were compared with typically developing students, in some instances groups were matched by school grade, sample size, household income, or staff-to-student ratio.

Social interactions

Students with ID in special needs classrooms differ from each other in the amount of social interactions among peers they have. An individual factor associated with the frequency of social interactions appears to be the type and severity of disability (15, 25, but see 17, 18). For example, Study 25 found that students with non-specific ID initiated more social interactions than students with autism and as many as students with Down syndrome. Moreover, older mental and verbal age (in line with 9) were found to be significantly correlated with higher levels of social play in students with ID. In contrast, early cognitive and language skills as well as chronological age (but see 18) did not predict the frequency of social interactions of students with ID in special needs classrooms. Study 9 showed that students' social interactions correlated positively with adaptive behavior (but see 25) and negatively with personal maladaptive behavior. No differences between boys' and girls' frequencies of social interactions were found (9) but Study 28 found that students with ID in special needs schools spent much time with students of the opposite gender.

In terms of the role of contextual factors in students' social interactions, several studies suggest that students with ID in special needs classrooms interact less often with classmates than those in inclusive classrooms (10, 13, 15, 16, 19, 24, 31, but see 14, 18, 25). These differences may partly be explained by the differing activities performed in these settings (12, 24, 31). For example, Study 12 found that higher rates of pre-academic activities and lower levels of play in preschool special needs classes for students with ID than in regular classes may have played a role in explaining lower levels of social interactions in special needs classrooms. Other explanations may relate to differing peer characteristics, as students with ID were found to show less social play when their attempts to contact their peers were rejected frequently. Compared to students without ID in regular schools, the rejection of contact attempts may be more likely among classmates with ID in special needs classrooms (25). Yet other studies examined

the quality of interactions in different school settings. They found a tendency for the interactions of students with ID in special needs classrooms to be less social in nature and more task-related than the ones of students with ID in inclusive classes (15) and to include more aggression and less positive behaviors (4).

Friendships

Generally, students with ID in special needs schools appear to have poorer peer relations than students without ID (36). Nevertheless, students with ID in special needs classrooms are selective in choosing their friends and many are rather precise in identifying them (i.e., as indicated by reciprocated friendship nominations; see 1, 3, 11, 28). Notable is the relatively large number of friendship elections outside the classroom (3, 11) and the naming of adults as friends (11).

Still, the friendship situation of students with ID in special needs classrooms differs across students. Study 11 found a tendency for older students with ID to be more likely to mutually nominate each other as friends than younger students with ID (but see 6). Also, students with ID appear to choose friends of similar age (17, 18) and of similar cognitive skills (17, 18, 23). Higher cognitive skills were found to be associated with more reciprocal friendship choices (11) and greater communicative skills were positively related to the mean number of friendship themes mentioned in interviews (33). Students with Down syndrome were found to be most likely to have a best friend, while students with autism were least likely. Students with non-specific ID were in between (25).

The school setting appears to contribute as a contextual factor to the friendship situation of students with ID (6, 16, 19, 26, 27, but see 17, 18, 30, 32). For example, Study 27 found that 60% of students with ID in special needs schools reported having only one friend, while only 7.7% of students with ID in special needs classes in regular schools and 6% of typically developing students reported having only one friend. Fewer students with ID in special needs schools

than those in special needs classes in regular schools or students without ID had five or more friends. Part of an explanation of these findings may be different school facilities (34, 35). Although many students perceived special needs classrooms in special needs schools to be a protective environment to make friends, certain aspects, such as a fence around the schoolyard (35), were perceived as barriers to forming friendships, especially by students who had previously attended inclusive classes.

Classroom networks

The characteristics of the social network structure of special needs classrooms have received scant attention. There are two early studies that examined group solidarity respectively group cohesion in special needs classrooms (1, 3). Based on a definition that used high rates of reciprocated peer nominations to characterize group solidarity, the authors of Study 1 found evidence of solidarity in all of the examined classrooms. Similarly, Study 3 reported intact group cohesion in most of the investigated classes.

Summary regarding social networks

Students with ID in special needs classrooms differ in the social networks they have. Certain types of disabilities, older mental age, more adaptive behaviors, and less maladaptive behaviors were found to be associated with more *social interactions*. Furthermore, fewer social interactions appear to take place in special needs classrooms than in inclusive and regular classrooms, which may partly be explained by different activities within these settings and by peer characteristics. However, studies on institutional differences remain difficult to interpret, given that the individual characteristics of students were not always controlled for. Results also show that students with ID in special needs classrooms maintain *friendships*. Older age, greater cognitive and social skills, type of disability, and similarity between peers appear to contribute to more friendships. Keeping in mind the methodological limitations just mentioned, in general fewer friendships were reported in special needs schools than in special needs classrooms in

regular schools. Regarding *classroom network* characteristics in special needs classrooms, in our view, too little research has been conducted to allow for clear conclusions.

Discussion

After reviewing the existing studies on the peer relationships of students with ID in special needs classrooms, one main result is that even using a relatively broad set of criteria only produced 36 studies for inclusion. These studies provide evidence that researchers are able to describe and evaluate peer relationships in special needs classrooms and each investigation allows valuable insights into the subject. It has to be noted, however, that many studies had small sample sizes, most used cross-sectional analyses, and in general comparisons across studies were difficult due to large differences in assessment methodology. While such challenges are not uncommon in special education research (see also Armstrong, 2017), a specific problem met here was that interpretation of the results on the comparisons between special needs and other types of classrooms was often hampered by the fact that relevant individual-level variables were seldomly controlled for when investigating peer relationships. Despite of these challenges for interpreting the global state of research, preliminary conclusions on the peer relationships of students with ID in special needs classrooms can be drawn.

The first important conclusion of this review is that differentiated peer relationships exist in special needs classrooms for students with ID, including sociometric structures and various forms of social interactions. Given that ID can include profound disabilities and extremely challenging behaviors, this finding is not trivial and points to the importance of taking peer relationships into account in these settings. Although students have fewer friends than typically developing individuals, students appear to join with similar others, even if this means reaching out beyond their classroom to the entire school. Second, and in line with general peer relationships research (Bukowski et al., 2018), the quantity and quality of peer relationships in special needs classrooms appear to be associated with specific individual and contextual

factors. Individual characteristics found to benefit peer relationships in multiple studies include students' higher cognitive abilities, more adaptive behaviors, and fewer maladaptive behaviors. In terms of contextual factors, certain activities and school facilities appear to have the potential to foster social interactions and positive peer relationships in special needs classrooms.

Despite of these insights from existing studies, large research gaps remain. In terms of methodology, more longitudinal studies with large sample sizes and statistical models including detailed information on student and peer relationship characteristics are needed. Such studies would improve understanding of the processes mediating and moderating the development of peer relationships in special needs classrooms. Additionally, relatively new developments in social networks analysis that use stochastic-actor-based modeling, may increase understanding of the peer selection and socialization processes taking place in these settings (e.g., Snijders, van de Bunt, & Steglich, 2010).

Other research desiderata include more knowledge on social rejection and perceived popularity, as both concepts were little studied in special needs classrooms. Given the severe consequences of social rejection (Miller-Johnson et al., 2002) and the individual risks associated with popularity (Cillessen et al., 2011), more research in this field is warranted. Our review also shows that no studies exist on the role of classroom norms in shaping peer relationships in special needs classrooms. Evidence from regular classrooms suggests that the level of behavioral problems in classrooms can moderate the relation between individual characteristics and social status (Stormshak et al., 1999). More knowledge is also needed regarding the quality of friendships in special needs classrooms and the level of heterogeneity in students' social and cognitive competences within a classroom that is most advantageous for students' opportunities to interact and form relationships. As access to peers without disabilities varies between school settings, it will also be important to further examine differences between peer

relationships of students attending special needs classrooms within special needs schools and those attending special needs classrooms within regular schools.

Given the major importance of using research data to inform practice (Armstrong, 2017; Cook & Odom, 2013), the present review suggests that peer interactions in special needs classrooms should be actively fostered and that this is specifically important for certain groups of students. While research is still limited, students with more cognitive problems and behavioral difficulties appear to be less well-accepted by their peers in special needs classrooms. One possible intervention approach may be to build up the social skills of these individuals (e.g., O'Handley, Ford, Radley, Helbig, & Wimberly, 2016). Another approach is to target low status using classroom-level interventions. For example, van den Berg and Stoltz (2018) showed that seating arrangements in the classroom can be a useful tool to increase peer liking. Also, a teacher's general classroom organization and management style can provide opportunities for positive peer relationships, an approach sometimes described as a teacher's "invisible hand" (Farmer et al., 2018). Accordingly, the reduced levels of social interactions between peers in special needs classrooms may be targeted through active observation of peer relationships, followed by systematically providing opportunities for positive peer interactions in class.

In sum, this systematic review sought to fill a gap in the literature by providing an overview of the peer relationships of students with ID in special needs classrooms. In doing so, we decided to integrate a broad set of studies that used a heterogeneous set of methodologies and assessment procedures. While this approach complicated comparisons across studies, a broad review was possible. These results can serve as a starting point for investigating more specific questions related to a basic understanding of peer relationships in special needs classrooms and the development of adequate support systems for students with ID in these settings.

References

- Armstrong, D. (2017). Wicked problems in special and inclusive education. *Journal of Research in Special Educational Needs*, 17, 229–236. doi:10.1111/1471-3802.12402
- Austin, A. B., & Draper, D. C. (1984). The relationship among peer acceptance, social impact, and academic achievement in middle childhood. *American Educational Research Journal*, 21, 597–604. doi:10.2307/1162918
- Avramidis, E., Avgeri, G., & Strogilos, V. (2018). Social participation and friendship quality of students with special educational needs in regular Greek primary schools. *Journal of Special Needs Education*, 33, 221–234. doi:10.1080/08856257.2018.1424779
- Begley, A. (1999). The self-perceptions of pupils with Down syndrome in relation to their academic competence, physical competence and social acceptance. *International Journal of Disability, Development and Education*, 46, 515–529. doi:10.1080/103491299100489
- Blackford, J. U. (2006). Statistical issues in developmental epidemiology and developmental disabilities research: confounding variables, small sample size, and numerous outcome variables. In R. C. Urbano & R. M. Hodapp (Eds.), *International Review of Research in Mental Retardation. Developmental Epidemiology of Mental Retardation and Developmental Disabilities* (Vol. 33, pp. 93–120). Amsterdam: Elsevier. doi:10.1016/S0074-7750(06)33005-4
- Borgatti, S. P., Everett, M. G., & Johnson, J. C. (2013). *Analyzing social networks*. Los Angeles: Sage.
- Boström, P., & Broberg, M. (2018). Protection and restriction: A mixed-methods study of self-reported well-being among youth with intellectual disabilities. *Journal of Applied Research in Intellectual Disabilities*, 31. doi:10.1111/jar.12364

- Boström, P., Johnels, J. Å., & Broberg, M. (2018). Self-reported psychological wellbeing in adolescents: the role of intellectual/developmental disability and gender. *Journal of Intellectual Disability Research*, 62, 83–93. doi:10.1111/jir.12432
- Brechwald, W. A., & Prinstein, M. J. (2011). Beyond homophily: A decade of advances in understanding peer influence processes. *Journal of Research on Adolescence*, 21, 166–179. doi:10.1111/j.1532-7795.2010.00721.x
- Buckley, S., Bird, G., Sacks, B., & Archer, T. (2006). A comparison of mainstream and special education for teenagers with Down syndrome: Implications for parents and teachers. *Down Syndrome, Research and Practice*, 9(3), 54–67.
- Bukowski, W. M., Laursen, B., & Rubin, K. H. (Eds.). (2018). *Handbook of peer interactions, relationships, and groups* (2nd ed.). New York: Guilford Publications.
- Carter, E. W. (2018). Supporting the social lives of secondary students with severe disabilities: Considerations for effective intervention. *Journal of Emotional and Behavioral Disorders*, 26, 52–61. doi:10.1177/1063426617739253
- Chennault, M. (1967). Improving the social acceptance of unpopular educable mentally retarded pupils in special classes. *Journal of Mental Deficiency*, 72(3), 455–458.
- Cillessen, A. H. N. (2011). Sociometric Methods. In K. H. Rubin, W. M. Bukowski, & B. P. Laursen (Eds.), *Handbook of peer interactions, relationships, and groups* (pp. 82–99). New York, NY: Guilford Press.
- Cillessen, A. H. N., & Bukowski, W. M. (2018). Sociometric perspectives. In W. M. Bukowski, B. Laursen, & K. H. Rubin (Eds.), *Handbook of peer interactions, relationships, and groups* (2nd ed., pp. 64–83). New York: Guilford Publications.
- Cillessen, A. H. N., Schwartz, D., & Mayeux, L. (Eds.). (2011). *Popularity in the peer system*. New York: Guilford Press.

- Coie, J. D., Dodge, K. A., & Coppotelli, H. (1982). Dimensions and types of social status: A cross-age perspective. *Developmental Psychology*, 18, 557–570. doi:10.1037/0012-1649.18.4.557
- Cole, D. A., & Meyer, L. H. (1991). Social integration and severe disabilities. *Journal of Special Education*, 25, 340–351. doi:10.1177/002246699102500306
- Cook, B. G., & Odom, S. L. (2013). Evidence-Based Practices and Implementation Science in Special Education. *Exceptional Children*, 79, 135–144. doi:10.1177/001440291307900201
- Coons, K. D., & Watson, S. L. (2013). Conducting research with individuals who have intellectual disabilities: Ethical and practical implications for qualitative research. *Journal on Developmental Disabilities*, 19(2), 14–24.
- Day, M., & Harry, B. (1999). “Best friends”: The construction of a teenage friendship. *Mental Retardation*, 37, 221–331. doi:10.1352/0047-6765(1999)037<0221:BFT-COA>2.0.CO;2
- Department for Education. (2018). *Special educational needs in England: January 2018*. Retrieved from <https://www.gov.uk/government/statistics/special-educational-needs-in-england-january-2018>
- Dew-Hughes, D., & Blandford, S. (1999). The social development of children with severe learning difficulties: A case study of an inclusive educational initiative between two primary schools in Oxfordshire, UK. *Down Syndrome Research and Practice*, 6, 1–11. doi:10.3104/case-studies.92
- Farmer, T. W., Dawes, M., Hamm, J. V., Lee, D., Mehtaji, M., Hoffman, A. S., & Brooks, D. S. (2018). Classroom social dynamics management: Why the invisible hand of the teacher matters for special education. *Remedial and Special Education*, 39, 177–192. doi:10.1177/0741932517718359

- Foreman, P., Arthur-Kelly, M., Pascoe, S., & King, B. S. (2004). Evaluating the educational experiences of students with profound and multiple disabilities in inclusive and segregated classroom settings: An Australian perspective. *Research and Practice for Persons with Severe Disabilities*, 29, 183–193. doi:10.2511/rpsd.29.3.183
- Forness, S. R., & Nihira, K. (1984). Relationship between classroom behavior and adaptive behavior of institutionalized retarded children. *Education & Training of the Mentally Retarded*, 19(3), 222–227.
- Freeman, S. F. N., & Alkin, M. C. (2000). Academic and social attainments of children with mental retardation in general education and special education settings. *Remedial and Special Education*, 21, 3–26. doi:10.1177/074193250002100102
- Fryxell, D., & Kennedy, C. H. (1995). Placement along the continuum of services and its impact on students' social relationships. *Journal of the Association for Persons with Severe Handicaps*, 20, 259–269. doi:10.1177/154079699602000403
- Gifford-Smith, M. E., & Brownell, C. A. (2003). Childhood peer relationships: Social acceptance, friendships, and peer networks. *Journal of School Psychology*, 41, 235–284. doi:10.1016/S0022-4405(03)00048-7
- Guralnick, M. J. (1997). Peer social networks of young boys with developmental delays. *Journal on Mental Retardation*, 101(6), 595–612.
- Guralnick, M. J., Connor, R. T., & Hammond, M. (1995). Parent perspectives of peer relationships and friendships in integrated and specialized programs. *Journal on Mental Retardation*, 99(5), 457–476.
- Hall, A.-M., & Theron, L. (2016). How school ecologies facilitate resilience among adolescents with intellectual disability: Guidelines for teachers. *South African Journal of Education*, 36. doi:10.15700/saje.v36n2a1154

- Hall, L. J., & Strickett, T. (2002). Peer relationships of preadolescent students with disabilities who attend a separate school. *Education and Training in Mental Retardation and Developmental Disabilities*, 37(4), 399–409.
- Heiman, T. (2000a). Friendship quality among children in three educational settings. *Journal of Intellectual and Developmental Disability*, 25, 1–12.
doi:10.1080/132697800112749
- Heiman, T. (2000b). Quality and quantity of friendship. *School Psychology International*, 21, 265–280. doi:10.1177/0143034300213004
- Heiman, T., & Margalit, M. (1998). Loneliness, depression, and social skills among students with mild mental retardation in different educational settings. *The Journal of Special Education; Bensalem*, 32, 154. doi:10.1177/002246699803200302
- Hunt, P., Farron-Davis, F., Beckstead, S., Curtis, D., & Goetz, L. (1994). Evaluating the effects of placement of students with severe disabilities in general education versus special classes. *Journal of the Association for Persons with Severe Handicaps*, 19, 200–214. doi:10.1177/154079699401900308
- Jenkins, J. R., Odom, S. L., & Speltz, M. L. (1989). Effects of social integration on preschool children with handicaps. *Exceptional Children*, 55(5), 420–428.
- Kennedy, C. H., Shukla, S., & Fryxell, D. (1997). Comparing the effects of educational placement on the social relationships of intermediate school students with severe disabilities. *Exceptional Children*, 64, 31–47. doi:10.1177/001440299706400103
- Kingsley, R. F., Viggiano, R. A., & Tout, L. (1981). Social perception of friendship, leadership, and game playing among EMR special and regular class boys. *Education & Training of the Mentally Retarded*, 16(3), 201–206.
- Kleinert, H., Towles-Reeves, E., Quenemoen, R., Thurlow, M., Fluegge, L., Weseman, L., & Kerbel, A. (2015). Where students with the most significant cognitive disabilities are

- taught: Implications for general curriculum access. *Exceptional Children*, 81, 312–328. doi:10.1177/0014402914563697
- Kultusministerkonferenz. (2018). *Sonderpädagogische Förderung in Förderschulen (Sonderschulen). 2017/2018 [Special-pedagogical promotion in special needs schools. 2017/2018]*. Retrieved from <https://www.kmk.org/dokumentation-statistik/statistik/schulstatistik/sonderpaedagogische-foerderung-an-schulen.html>
- Kurth, J. A., Morningstar, M. E., & Kozleski, E. B. (2014). The persistence of highly restrictive special education placements for students with low-incidence disabilities. *Research and Practice for Persons with Severe Disabilities*, 39, 227–239. doi:10.1177/1540796914555580
- Ladd, G. W., Herald-Brown, S. L., & Reiser, M. (2008). Does chronic classroom peer rejection predict the development of childrens classroom participation during the grade school years? *Child Development*, 79, 1001–1015. doi:10.1111/j.1467-8624.2008.01172.x
- Laing, A. F. (1972). Group structures in retarded adolescents. *American Journal of Mental Deficiency*, 76(4), 481–490.
- Laing, A. F., & Chazan, M. (1966). Sociometric groupings among educationally subnormal children. *American Journal of Mental Deficiency*, 71(1), 73–77.
- Lindsay, G. (2007). Educational psychology and the effectiveness of inclusive education/mainstreaming. *British Journal of Educational Psychology*, 77, 1–24. doi:10.1348/000709906X156881
- MacMillan, D. L., & Morrison, G. M. (1980). Correlates of social status among mildly handicapped learners in self-contained special classes. *Journal of Educational Psychology*, 72, 437–444. doi:10.1037/0022-0663.72.4.437

- Male, D. B. (2002). Peer nominations among adolescents experiencing severe learning difficulties: An exploratory study using sociometric techniques. *Journal of Research in Special Educational Needs*, 2, 1-14. doi:10.1111/j.1471-3802.2002.00172.x
- Martlew, M., & Hodson, J. (1991). Children with mild learning difficulties in an integrated and in a special school: Comparisons of behaviour, teasing and teachers' attitudes. *The British Journal of Educational Psychology*, 61, 355–369. doi:10.1111/j.2044-8279.1991.tb00992.x
- Matheson, C., Olsen, R. J., & Weisner, T. (2007). A good friend is hard to find: Friendship among adolescents with disabilities. *Journal on Mental Retardation*, 112, 319–329. doi:10.1352/0895-8017(2007)112[0319:AGFIHT]2.0.CO;2
- Miller-Johnson, S., Coie, J. D., Maumary-Gremaud, A., & Bierman, K. (2002). Peer rejection and aggression and early starter models of conduct disorder. *Journal of Abnormal Child Psychology*, 30(3), 217–230.
- Morrison, G. M., & Borthwick, S. (1983). Patterns of behavior, cognitive competence, and social status for educable mentally retarded children. *The Journal of Special Education*, 17, 441–452. doi:10.1177/002246698301700406
- Morrison, G. M., Forness, S. R., & MacMillan, D. L. (1983). Influences on the sociometric ratings of mildly handicapped children: A path analysis. *Journal of Educational Psychology*, 75, 63–74. doi:10.1037/0022-0663.75.1.63
- Müller, C. M., & Zurbriggen, C. L. A. (2016). An overview of classroom composition research on social-emotional outcomes: Introduction to the special issue. *Journal of Cognitive Education and Psychology*, 15(2), 163–184.
- Nakken, H., & Pijl, S. J. (2002). Getting along with classmates in regular schools: a review of the effects of integration on the development of social relationships. *Journal of Inclusive Education*, 6, 47–61. doi:10.1080/13603110110051386

- National Center for Education Statistics. (2017). *Children and youth with disabilities*. Retrieved from https://nces.ed.gov/programs/coe/pdf/coe_cgg.pdf
- Nijs, S., & Maes, B. (2014). Social peer interactions in persons with profound intellectual and multiple disabilities: A literature review. *Education and Training in Autism and Developmental Disabilities, 49*(1), 153–165.
- Odom, S. L., Peterson, C., McConnell, S., & Ostrosky, M. (1990). Ecobehavioral analysis of early education/specialized classroom settings and peer social interaction. *Education and Treatment of Children, 13*(4), 316–330.
- O’Handley, R. D., Ford, W. B., Radley, K. C., Helbig, K. A., & Wimberly, J. K. (2016). Social Skills Training for Adolescents With Intellectual Disabilities: A School-Based Evaluation. *Behavior Modification, 40*, 541–567. doi:10.1177/0145445516629938
- Rubin, K. H., Bowker, J. C., McDonald, K., & Menzer, M. (2013). Peer relationships in childhood. In P. D. Zelazo (Ed.), *The oxford handbook of developmental psychology* (Vol. 2, pp. 242–275). New York: Oxford University Press.
- Ruijs, N. M., & Peetsma, T. T.D. (2009). Effects of inclusion on students with and without special educational needs reviewed. *Educational Research Review, 4*, 67–79. doi:10.1016/j.edurev.2009.02.002
- Santich, M., & Kavanagh, D. J. (1997). Social adaptation of children with mild intellectual disability: Effects of partial integration within primary school classes. *Australian Psychologist, 32*, 126–130. doi:10.1080/00050069708257365
- Sarimski, K. (2003). Behavioural and emotional characteristics in children with Sotos syndrome and learning disabilities. *Developmental Medicine and Child Neurology, 45*, 172–178. doi:10.1017/S0012162203000331
- Schoop-Kasteler, N., & Müller, C. M. (2019). Peer relationships of students with intellectual disabilities in special needs classrooms – a systematic review. *Journal of Research in*

Special Educational Needs. Advance online publication. doi:10.1111/1471-3802.12471

- Sigman, M., Ruskin, E., Arbeile, S., Corona, R., Dissanayake, C., Espinosa, M., . . . Zierhut, C. (1999). Continuity and change in the social competence of children with Autism, Down syndrome, and developmental delays. *Monographs of the Society for Research in Child Development*, 64(1), 1–114.
- Siperstein, G. N., & Bak, J. J. (1989). Social relationships of adolescents with moderate mental retardation. *Mental Retardation*, 27(1), 5–10.
- Snijders, T. A.B., van de Bunt, G. G., & Steglich, C. E.G. (2010). Introduction to stochastic actor-based models for network dynamics. *Social Networks*, 32, 44–60.
doi:10.1016/j.socnet.2009.02.004
- Stormshak, E. A., Bierman, K., Bruschi, C., Dodge, K. A., & Coie, J. D. (1999). The relation between behavior problems and peer preference in different classroom contexts. *Child Development*, 70(1), 169–182.
- Tipton, L. A., Christensen, L., & Blacher, J. (2013). Friendship quality in adolescents with and without an intellectual disability. *Journal of Applied Research in Intellectual Disabilities*, 26, 522–532. doi:10.1111/jar.12051
- Van den Berg, Y. H. M., & Stoltz, S. (2018). Enhancing social inclusion of children with externalizing problems through classroom seating arrangements: A randomized controlled trial. *Journal of Emotional and Behavioral Disorders*, 26, 31–41.
doi:10.1177/1063426617740561
- Webster, A. A., & Carter, M. (2007). Social relationships and friendships of children with developmental disabilities: Implications for inclusive settings. A systematic review. *Journal of Intellectual & Developmental Disability*, 32, 200–213.
doi:10.1080/13668250701549443

-
- Wiener, J. (2004). Do peer relationships foster behavioral adjustment in children with learning disabilities? *Learning Disability Quarterly*, 27, 21. doi:10.2307/1593629
- World Health Organization. (2016). *International statistical classification of diseases and related health problems 10th revision (ICD-10)-WHO: Chapter V. Mental and behavioural disorders (F00-F99)*. Retrieved from <https://icd.who.int/browse10/2016/en#/V>
- Ziegler, S., & Hambleton, D. (1976). Integration of young TMR children into a regular elementary school. *Exceptional Children*, 42(8), 459–461.

1.3.2 Schlussfolgerungen aus Artikel 1 für die Formulierung der empirisch zu beantwortenden Fragestellungen

Die systematische Literaturübersicht hat gezeigt, dass es relativ wenige Studien gibt, die den sozialen Status von Schülern und Schülerinnen mit geistiger Behinderung in Heilpädagogischen Schulen untersuchen. Diese Studien weisen zudem meistens kleine Stichprobengrößen auf und waren als Querschnitterhebungen konzipiert. Auf diesem Grund und wegen der Unterschiede in den Mess- und Analysemethoden lassen sich nur schwer allgemeine Schlussfolgerungen ziehen und es bleiben Fragen offen.

Bis jetzt ist bekannt, dass Schüler und Schülerinnen mit geistiger Behinderung Akzeptanz und Ablehnung in Heilpädagogischen Schulen erleben und es demnach auch in diesen Settings soziometrische Strukturen gibt. Um den sozialen Status zu untersuchen, wurden bis jetzt bei Schülern und Schülerinnen mit geistiger Behinderung vor allem Peernominationen oder Ratings verwendet, die für diese Personengruppe angepasst wurden (z. B. durch lautes Vorlesen der Fragen und Antworten). Während einige Schüler und Schülerinnen mit einer leichten Behinderung in der Lage sind, mit angemessener Hilfe Peernominationen auszufüllen, haben viele Schüler und Schülerinnen mit einer geistigen Behinderung schwere kognitive, sprachliche und soziale Schwierigkeiten, die eine valide Verwendung dieser Methode unmöglich machen (siehe auch Finlay & Lyons, 2001). Wie in Kapitel 1.2.1.1 dargestellt, umfasst die Bewertung des sozialen Status idealerweise Informationen von allen Schülern und Schülerinnen einer Gruppe, was insbesondere bei Studien, die in Heilpädagogischen Schulen durchgeführt werden, eine grosse Herausforderung darstellen kann, weil viele von ihnen in solchen Settings über schwere Beeinträchtigungen verfügen (z. B. Müller et al., 2020). Daher stellt sich die Frage, inwiefern alternative Methoden wie beispielsweise Lehrpersonenauskünfte in Betracht gezogen werden müssen (siehe auch Cillessen & Bukowski, 2018; Cillessen & Marks,

2017). Allgemein gibt es nur wenige Studien zur Übereinstimmung der Ergebnisse der Nominationen von Lehrpersonen einerseits und Schülern und Schülerinnen andererseits (z. B. Harks & Hannover, 2017, 2020; Wu et al., 2001) und dazu, ob Lehrpersonenauskünfte zum sozialen Status von Schülern und Schülerinnen mit geistiger Behinderung eine valide Alternative zu herkömmlichen Peernominationen darstellen können. Mehr Wissen dazu ist nötig, um den sozialen Status in dieser Schülerschaft valide zu erfassen.

Zu den individuellen und kontextuellen Einflussfaktoren, die auf den sozialen Status von Schülern und Schülerinnen mit geistiger Behinderung wirken, gibt es bis jetzt nur wenige Studien. Die Rolle von Verhaltensproblemen für die Akzeptanz und Ablehnung der Betroffenen durch Peers in Heilpädagogischen Schulen wurde bisher kaum untersucht. In frühen Querschnittsstudien mit kleinen Stichproben konnte ein negativer Zusammenhang zwischen individuellen Verhaltensproblemen und dem sozialen Status festgestellt werden. Mehr Verhaltensprobleme hingen dabei mit einem tieferen sozialen Status in der Gruppe zusammen (z. B. MacMillan & Morrison, 1980; Morrison et al., 1983). Längsschnittstudien, die den Einfluss von Verhaltensproblemen auf den sozialen Status über die Zeit hinweg untersuchen, fehlen. Weiter hat ein erhöhtes Niveau an individuellen Verhaltensproblemen Auswirkungen auf den Peerkontext. Wenn es mehr individuelle Verhaltensprobleme gibt, ist das Niveau an Verhaltensproblemen in der Klasse ebenfalls erhöht. Man kann also davon ausgehen, dass in Heilpädagogischen Schulen für Schüler und Schülerinnen mit geistiger Behinderung das allgemeine Niveau an Verhaltensproblemen in der Klasse höher ist als in Regelschulen. Bis heute wurde nach Wissen der Autorin nicht untersucht, ob die individuelle Abweichung von deskriptiven Klassennormen in Bezug auf Verhaltensprobleme den sozialen Status von Schülern und Schülerinnen mit geistiger Behinderung in Heilpädagogischen Schulen beeinflusst. Bisher gibt es aber Studien, die diesen Zusammenhang in anderen Sonderschulklassen betrachtet haben, beispielsweise in Klassen für Schüler und Schülerinnen mit Verhaltens- und emotionalen

Störungen ohne geistige Behinderung. In einer Studie von DeSwart et al. (2019) wurde gezeigt, dass mehr individuelle Verhaltensprobleme von Schülern und Schülerinnen mit Verhaltens- und emotionalen Störungen mit geringerer Akzeptanz und höherer Ablehnung durch Peers zusammenhängen, und zwar unabhängig von der deskriptiven Klassennorm. Dieses Ergebnis unterscheidet sich von den Resultaten der Untersuchungen zu typisch entwickelten Schülern und Schülerinnen und kann beispielsweise dadurch erklärt werden, dass diese Schülerschaft häufig schwer in ihren sozialen Fähigkeiten eingeschränkt sind (Bradley et al., 2008). Defizite in der sozialen Informationsverarbeitung (z. B. das erschwerte Erkennen von Emotionen und Absichten) könnten positive Interaktionen und Freundschaften mit Peers behindern, was wiederum unabhängig von der deskriptiven Klassennorm zu Ablehnung führen könnte. Angesichts ähnlicher sozialer Probleme von Schülern und Schülerinnen mit geistiger Behinderung (siehe Kapitel 1.2.2.2) könnten die gleichen Prozesse und Ergebnisse erwartet werden. Da es jedoch keine Studien über die mögliche moderierende Rolle von deskriptiven Klassennormen im Zusammenhang mit individuellen Verhaltensproblemen und dem sozialen Status von Schülern und Schülerinnen mit geistiger Behinderung in Heilpädagogischen Schulen gibt, bleibt offen, wie sich dies bei ihnen verhält.

Wie bereits beschrieben, sind die sozialen Fähigkeiten von Schülern und Schülerinnen mit geistiger Behinderung eingeschränkt (siehe Kapitel 1.2.2.2). Nach Wissen der Autorin gibt es nur eine Studie, die den Zusammenhang zwischen sozialen Fähigkeiten und dem sozialen Status von Schülern und Schülerinnen mit geistiger Behinderung in Heilpädagogischen Schulen untersucht hat (Santich & Kavanagh, 1997). Die Studie im Querschnittsdesign ($n = 19$ Schüler und Schülerinnen mit geistiger Behinderung in Heilpädagogischen Schulen; $n = 13$ Schüler und Schülerinnen mit geistiger Behinderung, die teilweise in Regelklassen integriert wurden; $n = 32$ typisch entwickelte Schüler und Schülerinnen in Regelschulen) zeigte, dass ein Schüler oder eine Schülerin mit geistiger Behinderung mit grösserer

Wahrscheinlichkeit als bester Freund ausgewählt wurde (Nominationsmass für den sozialen Status), wenn die Lehrperson die sozialen Fähigkeiten des Kindes als angemessen bewertete, und dass mehr selbstberichtete unangemessene soziale Fähigkeiten mit weniger Nominationen als bester Freund verbunden waren (Santich & Kavanagh, 1997). Diese Studie zeigt zwar Zusammenhänge zwischen dem sozialen Status und den sozialen Fähigkeiten von Schülern und Schülerinnen mit geistiger Behinderung in Heilpädagogischen Schulen auf, die untersuchte Stichprobe ist aber zu klein, um eine generelle Schlussfolgerung zu ziehen. Zudem wurden in der genannten Studie Schüler und Schülerinnen mit einer milden Form der geistigen Behinderung untersucht. Die Ergebnisse lassen sich also nicht für solche mit einer schwereren Form der geistigen Behinderung generalisieren. Schliesslich fehlen Studien, welche die vorliegenden Ergebnisse replizieren. Die Frage, ob es bei Schülern und Schülerinnen mit geistiger Behinderung einen Zusammenhang zwischen sozialen Fähigkeiten und dem sozialen Status gibt, bleibt deshalb offen.

Der Forschungsstand zum sozialen Status von Schülern und Schülerinnen mit geistiger Behinderung in Heilpädagogischen Schulen zeigt also, dass es mehrere offene Fragen zum Thema gibt. Mehr Wissen zum sozialen Status und zu den damit zusammenhängenden Faktoren dieser Gruppe könnte jedoch dazu beitragen, die soziale Situation der Betroffenen unter ihren Peers besser zu verstehen und in einem zweiten Schritt präventiv und interventiv zur Verbesserung der Situation beizutragen. Im nächsten Abschnitt werden die offenen Fragen formuliert, die dazu empirisch beantwortet werden sollen.

1.4 Fragestellungen

Die vorliegende Dissertation zielt darauf ab, ein besseres Verständnis des sozialen Status und der damit zusammenhängenden individuellen und kontextuellen Faktoren von Schülern und Schülerinnen mit geistiger Behinderung in Heilpädagogischen Schulen zu erlangen. Der soziale Status wird anhand verschiedener Aspekte untersucht. Die Entwicklung eines zuverlässigen und validen Messinstruments zur Erfassung des sozialen Status von Schülern und Schülerinnen mit geistiger Behinderung in Heilpädagogischen Schulen wird ein erster Schritt sein. Darauf aufbauend werden dann zwei empirische Studien zeigen, welche Faktoren mit dem sozialen Status (soziometrische Dimensionen, soziometrische Statusgruppen) dieser Schülerschaft zusammenhängen.

Die Hauptfragestellung der vorliegenden Dissertation lautet:

- Welche individuellen und kontextuellen Faktoren hängen mit dem sozialen Status von Schülern und Schülerinnen mit geistiger Behinderung in Heilpädagogischen Schulen zusammen?

Um die Hauptfragestellung zu beantworten, wurden drei untergeordnete Fragen formuliert:

- Können Lehrpersonenauskünfte zur Erfassung des sozialen Status von Schülern und Schülerinnen mit geistiger Behinderung in Heilpädagogischen Schulen eine Alternative zu Peernominationen bieten?
- Beeinflussen individuelle Verhaltensprobleme die Akzeptanz und die Ablehnung über die Zeit hinweg und variiert dieser Einfluss in Klassen mit unterschiedlichem Niveau an Verhaltensproblemen?
- Wie hängt das Niveau der sozialen Fähigkeiten von Schülern und Schülerinnen mit geistiger Behinderung in Heilpädagogischen Schulen mit der Zugehörigkeit zu verschiedenen soziometrischen Statusgruppen zusammen?

1.5 Überblick zum Vorgehen der empirischen Artikel zur Beantwortung der Fragestellungen

Um die Forschungsfragen empirisch zu beantworten, wurden zwei Datensätze verwendet, auf deren Basis drei Artikel entstanden:

In Artikel 2 (Kapitel 2) wurde untersucht, ob die Berichte von Lehrpersonen in Regelklassen über die Akzeptanz und Ablehnung von typisch entwickelten Schülern und Schülerinnen als potenzielle Alternative zu den Berichten von Peers verwendet werden könnten. Da viele Schüler und Schülerinnen mit geistiger Behinderung in Heilpädagogischen Schulen nicht in der Lage sind, herkömmliche Peernominationsfragebogen auszufüllen, ist es aufschlussreich zu wissen, inwiefern Berichte von Lehrpersonen prinzipiell geeignet sind. Im Artikel wird darüber hinaus diskutiert, inwiefern die Lehrpersonenauskünfte zur Erfassung des sozialen Status von Schülern und Schülerinnen mit geistiger Behinderung in Heilpädagogischen Schulen genutzt werden könnten. Die Ergebnisse des Artikels basieren auf Daten einer von der Autorin geleiteten Fragebogenerhebung, die in 27 Klassen aus 13 Deutschschweizer Regelschulen durchgeführt wurde. Die Erhebungen in den Schulen sowie die Eingabe der Daten in ein Statistikprogramm wurden unter Anleitung der Autorin von Studierenden des Masterstudienganges Schulische Heilpädagogik der Universität Fribourg im Rahmen der Erstellung ihrer Masterarbeit mit anderen Themen durchgeführt. Die Autorin führte alle Analysen durch und hat den Artikel 2 als Erst-Autorin verfasst.

In Artikel 3 (Kapitel 3) wird aus Sicht der Schulmitarbeitenden untersucht, ob individuelle Verhaltensprobleme und das Niveau an Verhaltensproblemen in der Klasse die soziale Akzeptanz und Ablehnung von Schülern und Schülerinnen mit geistiger Behinderung in Heilpädagogischen Schulen über die Zeit hinweg beeinflussen. In Artikel 4 (Kapitel 4) wird in einem ersten Teil aufgezeigt, wie viele Schüler und Schülerinnen mit geistiger Behinderung in

Heilpädagogischen Schulen aus Sicht der Schulmitarbeitenden soziometrisch als akzeptiert, abgelehnt, vernachlässigt, kontrovers oder durchschnittlich eingestuft werden. Anschliessend wird in der Hauptanalyse der Frage nachgegangen, wie die sozialen Fähigkeiten von Schülern und Schülerinnen mit geistiger Behinderung in Heilpädagogischen Schulen mit der Zugehörigkeit zu verschiedenen Statusgruppen zusammenhängen.

Die Ergebnisse der Artikel 3 und 4 basieren auf Daten aus dem vom Schweizerischen Nationalfonds finanzierten Projekt «Kompetent mit Peers – KomPeers» (SNF-172773), das in 16 Deutschschweizer Heilpädagogischen Schulen für Schüler und Schülerinnen mit geistiger Behinderung durchgeführt wurde. Um möglichst alle Schüler und Schülerinnen der betreffenden Schulen zu erfassen, füllten Schulmitarbeitende (z. B. Lehrpersonen, pädagogische Mitarbeitende, Therapeuten und Therapeutinnen), die die Schüler täglich in ihrer Klasse beobachteten, zu zwei Messzeitpunkten umfangreiche Fragebogen zu ihren Schülern und Schülerinnen aus. Das Projekt wurde von Prof. Dr. Christoph Müller geleitet. Die Autorin hat im Rahmen ihrer vom Schweizerischen Nationalfonds finanzierten Anstellung neben anderen Projektmitarbeitenden bei der Planung des Projekts mitgearbeitet und die empirischen Erhebungen administrativ organisiert und vorbereitet. Zudem hat sie mit einem grossen Teil der teilnehmenden Schulen zusammengearbeitet und die Erhebung mit den Schulleitenden vorbereitet und durchgeführt. Sie bereitete die erhobenen Daten statistisch auf und organisierte den Datensatz. Die Autorin führte alle statistischen Analysen für den Artikel 3 durch und hat ihn als Erst-Autorin verfasst. Sie analysierte die Daten für den Artikel 4 und schrieb diesen als Allein-Autorin.

2 Artikel 2: Brief Research Report: Agreement Between Teacher and Student Reports on Students' Acceptance and Rejection

Dieses Kapitel wurde veröffentlicht als:

Schoop-Kasteler, N. & Müller, C. M. (2021). Brief research report: Agreement between teacher and student reports on students' acceptance and rejection. *Frontiers in Education*, 6. <https://doi.org/10.3389/feduc.2021.726854>

Brief Research Report: Agreement Between Teacher and Student Reports on Students' Acceptance and Rejection

Schoop-Kasteler, N. & Müller, C.

Department of Special Education, University of Fribourg, Fribourg, Switzerland

Abstract

Student-reported peer nominations are typically used to obtain information on the social status (i.e., acceptance and rejection) of students in their classrooms. However, under certain circumstances this assessment method cannot be used, for example for logistical reasons or with students with intellectual disabilities (ID) who are not always able to fill out peer nominations. In such instances, teacher reports on students' expected nominations may serve as a proxy. As part of a larger study on students with ID, we evaluated the agreement between teachers' and students' peer reports regarding individual students' acceptance and rejection using unlimited nomination procedures in Grades 4 to 6 mainstream classrooms. As many students with ID cannot fill out peer nominations, this evaluation study used a sample of typically developing students without ID. Teachers ($n = 27$, $M_{\text{age}} = 34.24$ years, $SD = 10.85$; 85.2% female) nominated all peers from the classroom who they believed individual students would report as "liked" and "not liked". For direct comparison, students ($n = 441$, $M_{\text{age}} = 11.36$ years, $SD = .89$; 46.8% female) themselves were also asked to report their "liked" and "not liked" nominations. Students received both more "liked" and more "not liked" nominations from their peers than from their teachers. Students' social status as calculated from teacher reports showed only partial agreement with social status as calculated from student reports, suggesting that in mainstream classrooms student reports cannot be easily replaced by teacher reports.

Perspectives on the application of teacher-reported peer nominations in special needs settings are discussed.

Keywords: acceptance, rejection, teacher reports, student reports, peer nominations

1 Introduction

Individual social status among peers (i.e., acceptance or rejection) has important implications for students' social and academic development (e.g., Laird et al., 2001; Ollendick et al., 1992; Wentzel et al., 2021). For example, acceptance among peers contributes to the positive development of academic skills (e.g., Wentzel et al., 2021) whereas rejection increases the risk of developing more externalizing behavioral problems (e.g., Laird et al., 2001).

Obtaining information on student social status requires valid, reliable, and preferably economical survey methods. Most studies conducted in school contexts use student-reported peer nominations to assess social status (for an overview, see Cillessen & Bukowski, 2018). In these types of assessments, students report on which class- or schoolmates they like most and which ones they like least (Marks et al., 2013). However, sometimes alternative methods must be used for practical reasons: For example, in large-scale longitudinal studies it can be difficult to obtain sociometric data from all peers in schools (Cillessen & Bukowski, 2018). Moreover, when conducting research among students who have limited competence in filling out peer nomination questionnaires alternative methods are needed. One such group is students with intellectual disabilities (ID), namely students who experience considerable difficulties in intellectual and adaptive functioning (Schalock et al., 2021). While some individuals with an ID in the mild range may be able to fill out peer nominations with adequate help, many students with ID have severe cognitive, linguistic, and social difficulties that make the valid use of peer nominations impossible (see also, Finlay & Lyons, 2001). Further, the assessment of social status with peer nominations ideally includes data from all students in a group, which can pose significant challenges, especially for studies conducted in special needs schools for students with ID. Hence, alternative methods such as teacher reports must be considered (Cillessen & Bukowski, 2018; Cillessen & Marks, 2017; van den Berg, 2018).

The present study aims to evaluate teacher reports on students' acceptance and rejection as a potential alternative to peer reports, especially for use in studies on students with ID. As many of these students are not able to fill out peer nominations, this study was conducted among teachers and students in mainstream classrooms attended by typically developing children. Based on the insights gained, perspectives for using teacher instead of peer reports will be discussed.

1.1 Peer and teacher reports to assess students' social status

The typical approach for assessing students' acceptance and rejection among peers is to conduct student-reported peer nominations. Each student is asked to report which other students they like most and least in their class, and nominations are sometimes limited to three classmates per category in the interest of saving time (van den Berg, 2018). However, unlimited nominations are often preferred due to evidence of higher validity (Cillessen & Marks, 2017; van den Berg, 2018). After data collection, the total number of nominations a student received is counted and standardized to the size of the voter population to determine individual acceptance and rejection (Cillessen & Bukowski, 2018). These types of peer nominations are considered highly reliable and valid (van den Berg, 2018). A main advantage of this approach is that several raters provide judgments rather than a single individual. Furthermore, peer nominations provide unique insights by peers that cannot be replaced easily by other methods (Cillessen & Bukowski, 2018; Cillessen & Marks, 2017).

Given that peer nominations are typically considered the gold standard for assessing students' social status, and given the limitations for certain study populations outlined in the introduction, it is important to understand to which extent teacher reports on acceptance and rejection provide comparable results. The literature on this question is heterogeneous. The range of correlations between teacher and student reports on students' social status has varied from low to high, depending on the assessment methods used (e.g., Andrade et al., 2005;

Babad, 2001; Harks & Hannover, 2017, 2020; Huesmann et al., 1994; Jackson & Campbell, 2009; Landau et al., 1984; Ledingham et al., 1982; Marucci et al., 2018; McKown et al., 2011; van den Berg et al., 2015; Wilbert et al., 2020; Wu et al., 2001). Some studies compared teachers' ratings (e.g., McKown et al., 2011) or categorical responses (e.g., Andrade et al., 2005) with students' peer nominations. Others used nomination procedures whereby teachers nominated the students they perceived to be most or least liked (e.g., van den Berg et al., 2015). Yet other studies asked teachers to adopt the perspective of each student when nominating peers (e.g., Harks & Hannover, 2020). According to this approach, teachers fill out expected peer nominations for all students in class and individual status is derived from all these nominations (as when using classic student-reported peer nominations). In comparison to teacher's single judgments of students' status, this latter approach can be expected to have greater reliability because information on individual acceptance and rejection is derived from multiple judgments.

A few studies have shed light on the comparability between teachers' expectations of peer nomination results and actual student-reported peer nominations. Wu et al. (2001) asked 48 preschoolers to point to the pictures of the three peers they most liked to play with and the three they least liked to play with at their preschool. Their teachers ($n = 9$) were asked to do the same, adopting the perspective of each student in turn. The authors reported low to moderate correlations between students' and teachers' nomination scores ($r = .26 - .45$). In a study by Harks and Hannover (2017), teachers ($n = 17$) were required to nominate a limited number of peers from the classroom (grades 4 to 10) who they assumed a given student would report liking most. Students reported the same information, but from their own perspective. On average, 30.1% ($SD = 11.8\%$) of the teachers' reported peer nominations matched the students' responses. In a similar study Harks and Hannover (2019) in primary and secondary schools reported that teachers ($n = 20 - 27$) replicated 36-39% of students' individual peer nominations

correctly. This percentage of agreement related to the nominations made; non-nominations were not considered. No information on the correlation between students' and teachers' nomination scores was provided in these two studies.

Overall, there is little information on the correspondence of results from teachers' and students' peer nominations. Also, the existing studies on this subject (Harks & Hannover, 2017, 2020; Wu et al., 2001) used limited peer nominations and it is unclear whether the agreement between teachers' and students' reports is affected when asking participants to make unlimited nominations.

1.2 The Current Study

This study examined the agreement between teachers' and students' peer reports regarding individual students' acceptance and rejection using unlimited nomination procedures in Grades 4 to 6 mainstream classrooms. Teachers, who are in a position to observe students on a regular base in their classroom, filled out peer nominations from the perspective of each student. Teachers were required to nominate the peers they perceive each student to particularly like and not like. Students answered the same question as teachers to allow for direct comparison.

Our main goal was to assess how teachers and students agree on students' individual acceptance and rejection, as determined from the reported peer nominations. In a first step, we calculated descriptive statistics of the match in peer nominations between teachers' and students' reports. Second, we determined the correlation between teachers' and students' reports for individual students' acceptance and rejection status. Third, we calculated inter-rater reliability for the acceptance and rejection scores as determined from teachers' and peers' reports.

2 Method

2.1 Participants

This study was part of a larger research project named "KomPeers" (Müller et al., 2020) that focused on Swiss special needs schools for students with ID. Within this project, the present study contributed to the evaluation of a teacher-based measurement tool to assess students' social status within special needs schools. As most students with ID cannot fill out peer nominations, this evaluation study used a separate sample of typically developing students without ID and their teachers in Swiss regular schools. Teachers and students from 13 Swiss primary schools were surveyed. Data assessment occurred approximately two to three months after the beginning of the school year (October / November 2018).

Teachers: The head teacher of each class was surveyed. The mean age of the 27 teachers was 34.24 ($SD = 10.85$) years and 85.2% were women. The teachers had taught their class for an average of 22.81 ($SD = 3.65$) lessons (45 min each) per week, had known their students for $M=8.62$ ($SD = 7.00$) months, and had an average work experience as teachers of 9.35 years ($SD = 9.72$).

Students: The 441 participating students attended Grades 4 (4 classes), 5 (9 classes), 6 (9 classes), 5-6 (3 classes with cross-grade learning), 4-6 (2 classes with cross-grade learning). They were $M = 11.36$ ($SD = .89$) years old. On average classrooms were attended by approximately 20.05 students ($SD = 1.96$, range = 14-24). The percentage of female students was 46.8%. The overall participation rate was 83.68% (i.e., total of 527). Information on the remaining students was not available due to parental decision on behalf of their child to decline participation. Two students did not fill out a questionnaire and two were absent during data collection.

2.2 Measures

Teachers' nominations

Teachers were given a numbered list of all their students who participated in the study (i.e., those with parents' informed consent) and were asked to adopt the perspective of each

participating student in nominating students from class they thought the respective student liked (i.e., acceptance: "Who does this student like especially in class?") and not liked (i.e., rejection: "Who does this student like not so much in class?"). Teachers could nominate as many students as they considered appropriate. To determine individual acceptance and rejection in class, the nominations each student received were counted and standardized within class (i.e., resulting in a percentage of nominations received from all possible nominations received).

Students' peer nominations

Students were given a numbered list of all classmates who participated in the study. Just as with the teachers, they were asked to nominate the classmates they liked ("Who do you like especially in class?") and not liked ("Who do you like not so much in class?"). Unlimited nominations were allowed and the same procedure of classroom standardization was used to calculate individual acceptance and rejection in class.

Match between teachers' and students' peer nominations and non-nominations

In order to calculate the match between teachers' and students' nominations, we considered each nominating student in the sample. For each nominating student it was analyzed whether the teacher made the same nominations as the student. The percentage of matches of nominations by the teachers in relation to all nominations given by the students was then calculated. The same procedure was used for non-nominations. To explain this, we refer to an example for the category of acceptance: There are six students in a classroom. Student number 1 has nominated student number 2, 3, and 4 as liked, but did not nominate students 5 and 6 as liked. Taking the perspective of student 1, the teacher nominated students 2 and 3 as liked, but not students 4, 5 and 6. This means that out of three nominations by student 1 (2, 3 and 4; i.e., 100%), the teacher nominated two students (2 and 3) correctly. The teacher therefore agreed with student 1 in 66.7% of all possible peer nomination decisions. The same procedure was used for non-nominations. To assess the overall match, these calculations were made for all

students in the sample and a mean score was determined for “liked” and “not liked” nominations.

2.3 Procedure

Written information about the study was provided to school headmasters of primary schools in the German-speaking part of Switzerland. If headmasters gave permission for their school to participate, teachers were informed about the study by their headmasters and were asked whether they wanted to participate. For teachers who agreed to participate, the parents of children attending those classrooms were sent a letter informing them about the nature of the study, including that anonymity was guaranteed for them and their child. Active written parental consent was obtained for all participating students. During assessments each student was given a unique number, such that all teachers and students reported student numbers and not student names. Trained Master's students introduced the questionnaires in classrooms in detail, and emphasized that no individual-level data would be given to teachers or parents. Students were given the opportunity to ask questions and they completed the questionnaires using privacy shields to allow for optimally independent answering. Teachers filled in the teacher reports at the same time (without students' knowledge).

2.4 Statistical Analyses

First, descriptive statistics of the key variables were determined. In order to report general differences between teacher and student reports paired sample t-tests were performed to test whether the number of nominations received from the teacher's perspective differed from the number of nominations received from peers. Moreover, paired sample t-tests were used to assess whether the number of “liked” nominations received differed from the number of “not liked” nominations received when comparing within teacher-based and student-based nomination reports. To examine our main research question regarding the agreement between teachers' and students' reports of acceptance and rejection, the match between teachers' and students'

peer nominations and non-nominations was first determined (see Measures section). Second, correlations between the percentage of all possible nominations in class received from teachers and the percentage of all possible nominations in class received from students were calculated for both acceptance and rejection. These analyses were conducted using Mplus version 8 (Muthén & Muthén, 2017), accounting for non-independence of students within the same classroom (i.e., nested data; Level 1: students; Level 2: classrooms). Third, to assess interrater reliability Cohen's Kappa that corrects for chance overlap was calculated for teachers' and peers' reported levels of social acceptance and rejection.

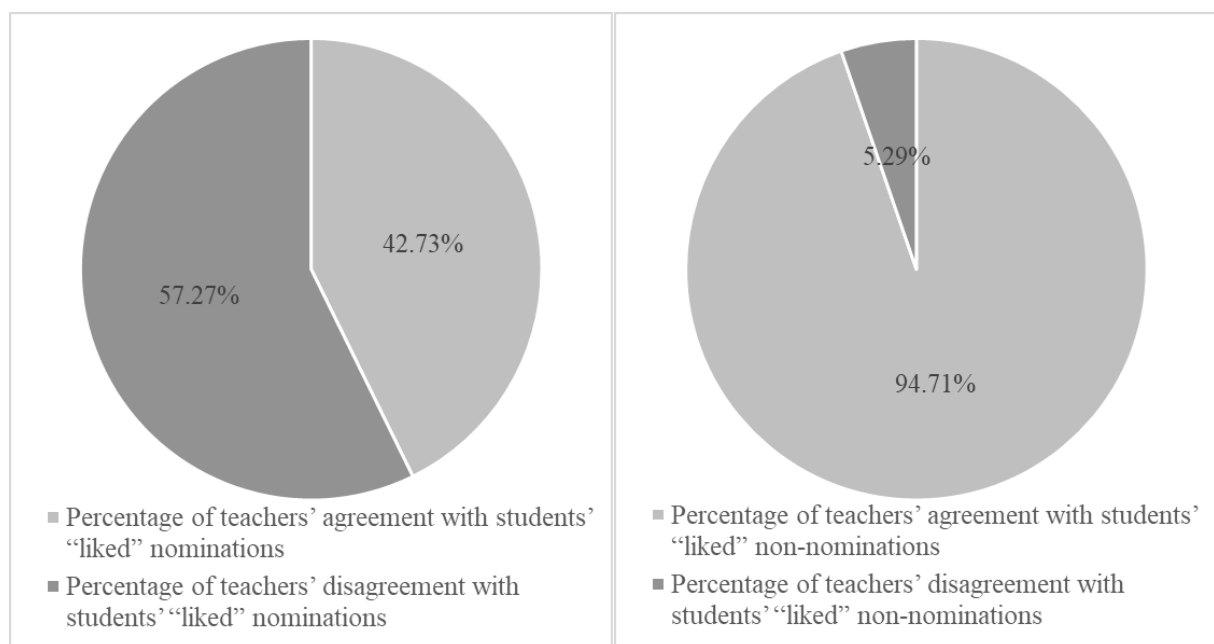
3 Results

Starting with descriptive information, it became evident that within the student-reported data students received $M = 18.63\%$ ($SD = 12.64\%$, range = 0-68.75%) of the possible "liked" nominations in their classrooms and $M = 16.38\%$ ($SD = 16.54\%$, range = 0-100%) of the "not liked" nominations. By contrast, within the teacher-reported data, students received $M = 11.56\%$ ($SD = 10.74\%$, range = 0-63.64%) of the possible "liked" nominations and $M = 5.72\%$ ($SD = 12.06\%$, range = 0-94.12%) of the "not liked" nominations. A paired sample t-test revealed that students received significantly more "liked" nominations ($p < .001$; Cohen's $d = .6$, medium effect size) and more "not liked" nominations ($p < .001$; Cohen's $d = .718$, medium effect size) from their peers than from their teachers. Within the nomination formats, paired sample t-tests further showed that students received significantly more "liked" nominations than "not liked" nominations when assessed by teachers ($p < .001$; Cohen's $d = .512$, medium effect size). In contrast, the difference between the number of "liked" and "not liked" nominations received from peers was not significant. It must be noted that the t-tests conducted for these explorative analyses do not take into account the multilevel structure of the data.

In order to answer our research question on the extent to which teacher and student reports agreed on students' acceptance and rejection, we first considered the degree of matching nominations and non-nominations between teachers and students. Teachers matched students' "liked" nominations in $M = 42.73\%$ ($SD = 37.1\%$, range = 0-100%) of the cases (see Figure 1). The remaining 57.27% were nominations by the students not replicated by the teachers. Regarding students' non-nominations as "liked", teachers matched in $M = 94.71\%$ ($SD = 9.15\%$, range = 0-100%) of the cases. The remaining 5.29% were non-nominations by the students that were nominated by the teachers.

Figure 1.

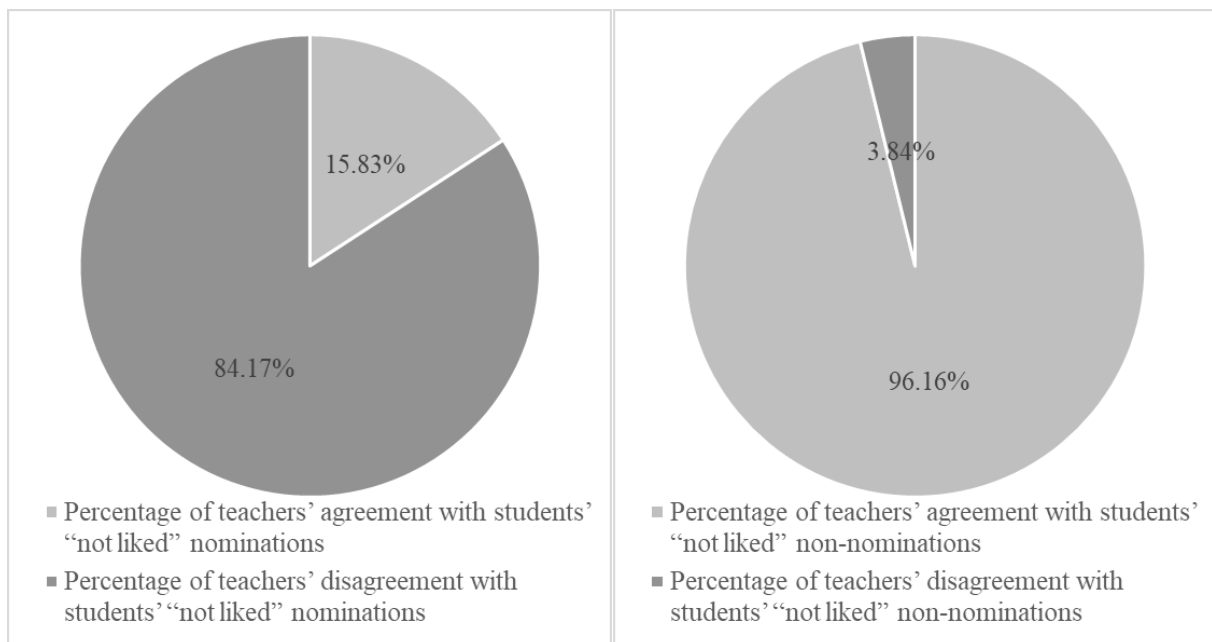
Teachers' agreement with students' "liked" nominations and "liked" non-nominations



Regarding "not liked", teachers had a match with their students' nominations in $M = 15.83\%$ ($SD = 29.15\%$, range = 0-100%) of the cases (see Figure 2). The remaining 84.17% were student nominations not replicated by teachers. In $M = 96.16\%$ ($SD = 8.1\%$, range = 0-100%) of the non-nominations of the students, teachers agreed with their students. The remaining 3.84% of the cases were non-nominations by the students, which were nominated by the teachers.

Figure 2.

Teachers' agreement with students' "not liked" nominations and "not liked" non-nominations



Second, correlations were run between the social status of students as determined by teachers' and students' reports. Thus, these analyses no longer related to the match of single nominations received (as considered above), but to the percentage of nominations individuals received relative to all possible nominations in their respective classes. For these analyses it must be noted that the same social status of a student as determined by teachers and students may be due to differing underlying nominations (e.g., student 1 may have received nominations by student 2 and 3 but the teacher may have reported nominations by students 4 and 5, both resulting in the same social status score of student 1). Individual acceptance calculated from the teacher reports was significantly positively correlated with acceptance calculated from the student reports ($r = .422, p < .001$, medium effect size). This indicates that the more accepted students were among their peers from the teachers' perspective, the more they were also accepted from their peers' perspective. The teachers' and students' ratings of rejection were significantly positively correlated as well ($r = .566, p < .001$, large effect size). That is, more peer rejection as estimated by teachers was related to more rejection as assessed by peers.

Third, to determine inter-rater reliability regarding students' status correcting for chance overlap Cohen's Kappa was calculated. For acceptance, Cohen's Kappa was .21, indicating a fair agreement between teachers and peers (Landis & Koch, 1977). For rejection Cohens' Kappa was .12, indicating a slight agreement.

4 Discussion

The aim of this study was to increase our knowledge on the agreement between teacher and student reports on students' acceptance and rejection. Our results found only partial agreement between teacher and student reports using unlimited peer nominations, with regard to individual students' acceptance and rejection. We will discuss this finding in terms of whether teacher reports can generally substitute peer reports, and separately for the case of students with ID who often cannot provide peer nominations.

On average, students were nominated as "liked" by about 19% of their peers, which is similar to other studies that used the same standardization method of received peer nominations (e.g., 17%; Chang, 2004). Students were nominated as "not liked" by approximately 16% of peers, which is lower than in other studies (e.g., around 25%; García-Bacete et al., 2019). Students received both more "liked" and more "not liked" nominations by their peers than by their teachers. That is, teachers apparently identified fewer social relations among students relative to those identified by students themselves. One explanation could be that certain student relationships are more prominent outside of the classroom and are thus less observed by teachers (e.g., breaktime, way to school). Furthermore, our results show that students received more positive than negative nominations from the teachers' perspective while no such difference was seen in the student reports. Possibly, teachers are less aware of negative relationships between students because these may not always be displayed in public and in front of teachers.

Regarding agreement between teachers and students, teachers' nominations had a match of about 43% with students' "liked"-nominations, which is slightly above from what was

reported in earlier studies (e.g., “liked” nominations: 36-39%, Harks & Hannover, 2020). Less agreement was found for “not liked” nominations, where there was a match on only 16% of all nominations. As mentioned above, lower agreement regarding “not liked” nominations may be related to lower visibility of negative in contrast to positive peer relations for teachers. This issue may have been specifically relevant given that assessments were conducted only two to three months after the beginning of the school year. Results from Pittinsky and Carolan (2008) suggest that teachers' correct estimations of peer relations in class increase over the school year as teachers get to know students better. Teachers agreed with their students for about 95% of the non-nominations. While this suggests that teachers and students agree, more often than not, on who does *not* “like” or “not like” each other, this result should not be overestimated as it is strongly related to the overall low numbers of nominations in the classrooms.

While the just reported findings indicate that teachers in regular classrooms experience difficulty in correctly predicting students' individual peer nominations, a main goal of conducting peer nomination procedures is to determine students' individual social status in class. When individual scores of acceptance and rejection within the classroom were calculated, teacher and student reports correlated moderately to largely in the expected directions. However, inter-rater reliability correcting for chance overlap resulted in only slight to fair levels of agreement between teachers and students. This picture parallels findings from studies that used a similar approach to ours with limited number of nominations, resulting in low to moderate agreement between teacher and student reports (Harks & Hannover, 2017, 2020; Wu et al., 2001). Hence, unlimited nominations, as used in the present study, apparently did not much enhance agreement between teachers and students.

Taken together, it can be concluded that the teacher report method in mainstream classroom settings cannot easily replace students' peer nominations (an exception may be when the teachers' and not the students' view of peer status is the construct of interest in a study). Although

showing a certain amount of agreement, there is less argument against considering students' peer nominations as the gold standard, measuring unique insights by peers themselves and having proved high validity and reliability (e.g., Cillessen & Bukowski, 2018). Limitations of teacher reports may not only relate to agreement with the students' view, but reporting on all relationships in large classrooms or even among all students from a grade-level may be tiring for teachers and could negatively affect reliability.

However, our results should also be considered in terms of potential chances that teacher reports may provide for use in special needs classrooms for students with ID, where researchers are faced with less assessment options. Some students with milder forms of ID may use pointing techniques or be interviewed to assess their peer preferences (e.g., Male, 2002). In case of students with profound ID, who have very low verbal abilities and sometimes severe behavior problems, this is often not possible. Still, these individuals in many European countries represent a major group in special needs schools for students with ID (e.g., Dworschak et al., 2012; Müller et al., 2020). Therefore, besides extensive direct behavior observation of individual students there is often less alternative than to assess what teachers perceive in their classroom. For this school setting, the present results of a certain agreement between teachers and students are more encouraging than when considering mainstream classrooms where alternative peer nominations can be relatively easily applied.

Still, the present study conducted in mainstream classrooms has several limitations in terms of concluding on the usability of teacher reports in special needs settings. The diverging characteristics of special needs classrooms for students with ID compared to mainstream classrooms may affect validity and reliability of teacher reports in different ways. Generally, special needs teachers are specifically trained and mandated to assess and foster students' social relationships, which may serve reliability of their reports. Increased agreement between teachers and students in special needs classrooms can be also expected as these classrooms are small

(usually only 5-10 students), serving more accurate teacher observations of peer relations. Furthermore, special needs teachers spend the whole schoolday (including meals) with their students, providing for more opportunities for observation than in Swiss mainstream classrooms. These expectations are supported by findings from Harks and Hannover (2020), showing that the smaller the classroom size and the more lessons a teacher taught in a classroom, the greater the agreement between student and teacher responses. Another factor is that many students with ID have problems in impulsiveness and emotion regulation (e.g., Dykens, 2000). It may be therefore more easy to detect the peer preferences by these students compared to those of typically developing students, especially in terms of determining who a student dislikes. Nevertheless, the difficulties of teachers in replicating the students' view in mainstream classrooms sound an important note of caution also for the interpretation of assessment results in special needs settings.

In conclusion, teachers appear to be able to recognize only part of students' social relations in primary school classrooms, suggesting that this approach cannot substitute peer nominations for the assessment of social status. However, due to a lack of alternatives in certain special needs settings, asking teachers to report on expected peer nominations may serve as a starting point to advance research on the social status of students with ID. Future studies should aim to better understand which measurement features, individual student and teacher characteristics, as well as contextual factors contribute to increased levels of agreement between teachers and students.

7 Acknowledgments

We would like to thank all the teachers and students participating in the study and Sibylle Häfliger, Stefanie Gauch und Anja Risch for their help in data collection.

8 References

- Andrade, B. F., Waschbusch, D. A., King, S., Thurston, C., McNutt, L., Terrio, B., Children, N. P. i. A. f., & Youth, N. S. (2005). Teacher-classified peer social status: Preliminary validation and associations with behavior ratings. *Journal of Psychoeducational Assessment*, 23(3), 279–290. <https://doi.org/10.1177/073428290502300306>
- Babad, E. (2001). On the conception and measurement of popularity: More facts and some straight conclusions. *Social Psychology of Education*, 5(1), 3–29. <https://doi.org/10.1023/A:1012780232587>
- Chang, L. (2004). The role of classroom norms in contextualizing the relations of children's social behaviors to peer acceptance. *Developmental Psychology*, 40(5), 691–702. <https://doi.org/10.1037/0012-1649.40.5.691>
- Cillessen, A. H. N., & Bukowski, W. M. (2018). Sociometric perspectives. In W. M. Bukowski, B. Laursen, & K. H. Rubin (Eds.), *Handbook of peer interactions, relationships, and groups* (2nd ed., pp. 64–83). Guilford Publications.
- Cillessen, A. H. N., & Marks, P. E. L. (2017). Methodological Choices in Peer Nomination Research. *New Directions for Child and Adolescent Development*, 2017(157), 21–44. <https://doi.org/10.1002/cad.20206>
- Dworschak, W., Kannewischer, S., Ratz, C., & Wagner, M. (Eds.). (2012). *Schülerschaft mit dem Förderschwerpunkt geistige Entwicklung (SFGE): Eine empirische Studie [Students with Förderschwerpunkt geistige Entwicklung (SFGE). An empirical study]* (2nd Rev. ed.). Athena.
- Dykens, E. M. (2000). Annotation: Psychopathology in Children with Intellectual Disability. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 41(4), 407–417. <https://doi.org/10.1111/1469-7610.00626> (Journal of Child Psychology and Psychiatry, 41(4), 407–417).

- Finlay, W. M. L., & Lyons, E. (2001). Methodological issues in interviewing and using self-report questionnaires with people with mental retardation. *Psychological Assessment*, 13(3), 319–335. <https://doi.org/10.1037/1040-3590.13.3.319>
- García-Bacete, F. J., Marande-Perrin, G., Schneider, B. H., & Cillessen, A. H. N. (2019). Children's Awareness of Peer Rejection and Teacher Reports of Aggressive Behavior. *Psychosocial Intervention*, 28(1), 37–47. <https://doi.org/10.5093/pi2018a25>
- Harks, M., & Hannover, B. (2017). Sympathiebeziehungen unter Peers im Klassenzimmer: Wie gut wissen Lehrpersonen Bescheid? [Sympathy relations among peers in the classroom: How well do teachers know?]. *Zeitschrift Für Erziehungswissenschaft*, 20(3), 425–448. <https://doi.org/10.1007/s11618-017-0769-8>
- Harks, M., & Hannover, B. (2020). Feeling socially embedded and engaging at school: the impact of peer status, victimization experiences, and teacher awareness of peer relations in class. *European Journal of Psychology of Education*, 35(4), 795–818. <https://doi.org/10.1007/s10212-019-00455-3>
- Huesmann, R. L., Eron, L. D., Guerra, N. G., & Crawshaw, Victoria, B. (1994). Measuring Children's Aggression with Teachers' Predictions of Peer Nominations. *Psychological Assessment*, 6(4), 329–336.
- Jackson, J. N., & Campbell, J. M. (2009). Teachers' peer buddy selections for children with autism: Social characteristics and relationship with peer nominations. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 39(2), 269–277. <https://doi.org/10.1007/s10803-008-0623-1>
- Laird, R. D., Jordan, K. Y., Dodge, K. A., Pettit, G. S., & Bates, J. E. (2001). Peer rejection in childhood, involvement with antisocial peers in early adolescence, and the development of externalizing behavior problems. *Development and Psychopathology*, 13(2), 337–354. <https://doi.org/10.1017/s0954579401002085>

- Landau, S., Milich, R., & Whitten, P. (1984). A comparison of teacher and peer assessment of social status. *Journal of Clinical Child Psychology*, 13(1), 44–49.
<https://doi.org/10.1080/15374418409533168>
- Landis, J. R., & Koch, G. G. (1977). The Measurement of Observer Agreement for Categorical Data. *Biometrics*, 33(1), 159. <https://doi.org/10.2307/2529310>
- Ledingham, J. E., Younger, A., Schwartzmann, A., & Bergeron, G. (1982). Agreement among teacher, peer, and self-ratings of children's aggression, withdrawal, and likeability. *Journal of Abnormal Child Psychology*, 10(3), 363–372.
<https://doi.org/10.1007/BF00912327>
- Male, D. B. (2002). Peer nominations among adolescents experiencing severe learning difficulties: An exploratory study using sociometric techniques. *Journal of Research in Special Educational Needs*, 2(3), 1-14. <https://doi.org/10.1111/j.1471-3802.2002.00172.x>
- Marks, P. E. L., Babcock, B., Cillessen, A. H. N., & Crick, N. R. (2013). The effects of participation rate on the internal reliability of peer nomination measures. *Social Development*, 22(3), 609–622. <https://doi.org/10.1111/j.1467-9507.2012.00661.x>
- Marucci, E., Oldenburg, B., & Barrera, D. (2018). Do teachers know their students? Examining teacher attunement in secondary schools. *School Psychology International*, 39(4), 416–432. <https://doi.org/10.1177/0143034318786536>
- McKown, C., Gumbiner, L. M., & Johnson, J. (2011). Diagnostic efficiency of several methods of identifying socially rejected children and effect of participation rate on classification accuracy. *Journal of School Psychology*, 49(5), 573–595.
<https://doi.org/10.1016/j.jsp.2011.06.002>
- Müller, C. M., Amstad, M., Begert, T., Egger, S., Nenniger, G., Schoop-Kasteler, N., & Hofmann, V. (2020). Die Schülerschaft an Schulen für Kinder und Jugendliche mit einer

- geistigen Behinderung – Hintergrundmerkmale, Alltagskompetenzen und Verhaltensprobleme [Students in schools for children and adolescents with intellectual disabilities - background characteristics, adaptive behavior and problem behavior]. *Empirische Sonderpädagogik*, 12(4), 347–368. <https://doi.org/10.25656/01:21615>
- Muthén, L. K., & Muthén, B. O. (2017). *Mplus user's guide. Eighth edition*. Muthén & Muthén.
- Ollendick, T. H., Weist, M. D., Borden, M. C., & Greene, R. W. (1992). Sociometric status and academic, behavioral, and psychological adjustment: A five-year longitudinal study. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 60(1), 80–87. <https://doi.org/10.1037/0022-006X.60.1.80>
- Pittinsky, M., & Carolan, B. V. (2008). Behavioral versus cognitive classroom friendship networks. *Social Psychology of Education*, 11(2), 133–147. <https://doi.org/10.1007/s11218-007-9046-7>
- Schalock, R. L., Luckasson, R., & Tassé, M. J. (2021). *Intellectual disability: Definition, diagnosis, classification, and systems of supports* (12th edition). AAIIDD.
- van den Berg, Y. H. M. (2018). Sociometric Assessment. In B. B. Frey (Ed.), *The SAGE Encyclopedia of Educational Research, Measurement, and Evaluation* (1st ed.). SAGE Publications, Inc. <https://doi.org/10.4135/9781506326139.n644>
- van den Berg, Y. H. M., Lansu, T. A. M., & Cillessen, A. H. N. (2015). Measuring social status and social behavior with peer and teacher nomination methods. *Social Development*, 24(4), 815–832. <https://doi.org/10.1111/sode.12120>
- Wentzel, K. R., Jablansky, S., & Scalise, N. R. (2021). Peer social acceptance and academic achievement: A meta-analytic study. *Journal of Educational Psychology*, 113(1), 157–180. <https://doi.org/10.1037/edu0000468>

Wilbert, J., Urton, K., Krull, J., Kulawiak, P. R., Schwalbe, A., & Hennemann, T. (2020).

Teachers' accuracy in estimating social inclusion of students with and without special educational needs. *Frontiers in Education*, 5, 1–11.

<https://doi.org/10.3389/feduc.2020.598330>

Wu, X., Hart, C. H., Draper, T. W., & Olsen, J. A. (2001). Peer and teacher sociometrics for preschool children: Cross-informant concordance, temporal stability, and reliability.

Merrill-Palmer Quarterly, 47(3), 416–443. <https://doi.org/10.1353/mpq.2001.0018>

3 Artikel 3: Social Status of Students with Intellectual Disabilities in Special Needs Schools: The Role of Students' Problem Behavior and Descriptive Classroom Norms

Dieses Kapitel wurde veröffentlicht als:

Schoop-Kasteler, N., Hofmann, V., Cillessen, A. H. N., & Müller, C. M. (2022). Social status of students with intellectual disabilities in special needs schools: The role of students' problem behavior and descriptive classroom norms. *Journal of Mental Health Research in Intellectual Disabilities*. <https://doi.org/10.1080/19315864.2022.2029644>

Social Status of Students with Intellectual Disabilities in Special Needs Schools: The Role of Students' Problem Behavior and Descriptive Classroom Norms

Noemi Schoop-Kasteler^a, Verena Hofmann^a, Antonius H. N. Cillessen^b, & Christoph M. Müller^a

^aDepartment of Special Education, University of Fribourg, Fribourg, Switzerland

^bBehavioural Science Institute, Radboud University, Nijmegen, The Netherlands

Abstract

Introduction: Individual social status among peers (i.e., acceptance and rejection) has important implications for students' social and academic development. The present study investigates the role of individual problem behavior and classroom norms in the development of acceptance and rejection among students with intellectual disabilities (ID) in special needs schools. **Methods:** School staff reported on problem behavior and social status of 1125 students with ID ($M = 11.26$ years, $SD = 3.76$; 31% female) in special needs schools at the beginning and end of a school year. **Results:** More individual problem behavior at the beginning of the year predicted students' lower acceptance and greater rejection at the end of the year, controlling for earlier problem behavior and other variables. The effect of problem behavior was independent of the prevailing classroom norms. **Conclusion:** Our findings show that behavioral problems pose a risk for social exclusion of students with ID among their peers in special needs settings.

Keywords: social acceptance, rejection, problem behavior, descriptive classroom norms, special needs school, intellectual disability

Introduction

Students' social status in a classroom refers to how socially accepted or rejected they are by their surrounding peers. Individual social status has important implications for students' social and academic development. In addition to social belonging as a fundamental human need, more accepted students have been found to develop more positively regarding their pro-social behaviors and academic skills (e.g., Ollendick et al., 1992; Wentzel et al., 2021). In contrast, rejected students tend to develop more externalizing behavioral problems and to have lower academic achievement over time (e.g., Andrei et al., 2015; Laird et al., 2001; Sturaro et al., 2011; Véronneau et al., 2010).

Studies among typically developing children and adolescents have shown that students' social status is influenced by their levels of externalizing and internalizing behaviors (for an overview, see Cillessen & Mayeux, 2005). Students who exhibit more such problems are at greater risk of low acceptance and more rejection among their peers (Henricsson & Rydell, 2006; Sturaro et al., 2011). Based on social comparison processes between peers, not only individual behavior but also the level of problem behavior among the classmates can impact the social status of students (e.g., Stormshak et al., 1999). Less is known on this topic for students with an intellectual disability (ID; for a definition, see Schalock et al., 2021) but there are several reasons why it is important to consider this question for this group. First, ID is associated with increased levels of problem behavior (e.g., Emerson et al., 2001; Nicholls et al., 2019) such as disruptive, antisocial, and self-absorbed behaviors, communication disturbances, anxiety, and problems in relating socially (Einfeld & Tonge, 1995). These behaviors could strongly impact on students' social status. Second, in many countries a large proportion of students with ID attend special needs schools (e.g., Smits & Schoonheim, 2016; Kultusministerkonferenz, 2018), in which classrooms differ from regular classrooms in terms of size and student composition. The role of individual and classroom-level problem behaviors in the development of

social acceptance and rejection of students with ID in such specialized settings has not yet been considered. More knowledge on this issue may provide a better understanding of the peer relationships of students with ID and help prevent the risks associated with rejection and promote students' acceptance by classmates.

Social Status and its Association with Individual and Contextual Factors

Social status among classmates is typically assessed using peer nominations asking students who they like most and who they like least (other methods include peer ratings, and self-, parents-, or teacher reports; (Cillessen & Bukowski, 2018). Derived from peer nominations, individual acceptance and rejection can be determined as the within-classroom standardized numbers of "liked most" and "liked least" nominations received. Using this procedure, Chang (2004) found that typically developing adolescents received about 17% of all possible "liked most" nominations (Chang, 2004) and 25.1% of all possible "liked least"-nominations (García-Bacete et al., 2019) from their classmates in regular classrooms.

The degree to which students are accepted or rejected by their peers partly depends on their individual characteristics. For example, sex (e.g., Cillessen & Mayeux, 2005; Coie et al., 1982; Vaillancourt & Hymel, 2006), age (e.g., Cillessen & Mayeux, 2005; Coie et al., 1990; Pope et al., 1989), and adaptive behavior (e.g., Newcomb et al., 1993) can affect students' peer status. Many studies investigating samples of typically developing students also show that the more problem behavior students exhibit (e.g., Erath et al., 2007; Newcomb et al., 1993), the more likely they are to be rejected and the less likely they are to be accepted among their classmates (e.g., Breeman et al., 2015; Leflot et al., 2011; Mercer & DeRosier, 2008; Sturaro et al., 2011; for overviews see Asher & McDonald, 2011; Cillessen & Mayeux, 2005). This can be explained by students' needs for companionship, trust in their surroundings, autonomy, efficiency, and the need for connection among peers (Asher & McDonald, 2011). Relationships

with students with high levels of problem behaviors may less satisfy these needs so that these youths will be less preferred than others.

The *person-group-similarity model* Wright et al., 1986 states that classroom descriptive norms for problem behavior (i.e., the average level of such behavior across all students in a class; Cialdini et al., 1990; Veenstra et al., 2018) impacts on the association between students' individual problem behavior and acceptance and rejection. Stormshak et al. (1999), for example, showed that the negative effect of aggressive behavior on individual social status decreased in regular classrooms where aggressive behavior was normative. When it was nonnormative, aggressive behavior was more likely to be associated with a low social status. Following social comparison theory (Festinger, 1954), this observation may be explained by the fact that individuals compare themselves with others to evaluate or enhance aspects of themselves (Festinger, 1954; Kindermann & Gest, 2018; Suls et al., 2002; Veenstra et al., 2018). If there is a discrepancy between the behaviors of members of the same group, individuals will try to reduce this discrepancy by changing their own position or by trying to change the position of other group members. To date, several studies in regular classrooms have supported the person-group-similarity model for the association between individual and classroom levels of aggressive behavior (Boivin et al., 1995; Boor-Klip et al., 2017; Chang, 2004; Jackson et al., 2015; Powers & Bierman, 2013; Rohlf et al., 2016; Stormshak et al., 1999; but see Garandeau et al., 2011) and social withdrawal (Boivin et al., 1995; Chang, 2004; Stormshak et al., 1999; but see Boor-Klip et al., 2017).

According to the *social-skills model*, in contrast, the association between individual behavior and status is independent of the classroom context. This model found support for other types of problem behaviors than those that support the person-similarity group model (e.g., inattention, hyperactivity, and social withdrawal; Boor-Klip et al., 2017; Stormshak et al., 1999). An explanation for this could be, that behaviors such as inattention and hyperactivity

limit social functioning (Solanto et al., 2009), while others (e.g., aggressive behaviors) do not necessarily do so (Stormshak et al., 1999). In conclusion, while the person-group-similarity and the social-skills model make opposing hypotheses, the existing research suggests that both models make correct predictions depending on the types of problem behaviors.

Social Status in Students with ID in Special Needs Schools

The role of problem behavior in peer acceptance and rejection of students with ID in special needs schools rarely has been considered. Compared to typically developing students, certain aspects are specific to the situation of students with ID and their school context. Students with ID often show much higher levels of problem behaviors than typically developing individuals (e.g., Dekker et al., 2002). This has also implications at the contextual level, namely that in special needs schools for students with ID the general level of problem behaviors among all students is typically higher than in regular schools. Nicholls et al. (2019) found that 53% of all participants in a study in a special needs school exhibited challenging behaviors. The peer context of special needs schools is also characterized by fewer students per classroom (typically 5-10) and more adult supervision than in regular schools. To date, it is unclear how these factors affect the association between individual problem behavior, social status, and classroom descriptive norms.

There is not much known on the predictors of social status among students with ID in special needs schools. It has been shown that sociometric structures, such as different status groups, also exist among students with ID in special needs schools (e.g., Siperstein & Bak, 1989; for a review see Schoop-Kasteler & Müller, 2020). Also, a few cross-sectional studies have shown that the social status of students with ID in special needs classrooms was associated with their behavioral characteristics (MacMillan & Morrison, 1980; Morrison et al., 1983; Morrison & Borthwick, 1983; Santich & Kavanagh, 1997). For example, MacMillan and Morrison (1980) found that more teacher-observed misbehavior of 287 students with ID or

learning disabilities was associated with less acceptance by peers in special needs classrooms (according to both peer ratings and teacher reports). Considering a subsample of this study, Morrison et al. (1983) reported that teachers' perceptions of these students' disruptive behavior predicted how they were seen by their peers, which was in turn associated with social status. Similar results were reported in a cross-sectional study by Santich and Kavanagh (1997).

To our knowledge, it has not yet been investigated whether deviation from descriptive classroom norms for problem behavior affects the social status of students with ID in special needs schools. However, with regards to students with emotional and behavioral problems without ID attending special needs classrooms, DeSwart et al. (2019) reported that more individual problem behavior was related to less peer acceptance and more rejection, independent of the descriptive classroom norm and in line with the social-skills model. The authors explained this finding by the severe social skill impairments that students with emotional and behavioral problems often have (Bradley et al., 2008) that could impede positive peer interactions and lead to rejection regardless of the descriptive classroom norm. Given similar social problems of students with ID (Carter, 2018), comparable processes and results could be expected for this group. In conclusion, much is still unknown about the determinants of social status of students with ID in special needs schools. Most of the existing studies used cross-sectional designs and relatively small sample sizes which makes it difficult to reach conclusions on the influence of individual and contextual factors over time.

The Current Study

This study used a longitudinal research design with two measurement points to address two main goals. First, we examined the influence of individual problem behavior on social status (acceptance and rejection) of students with ID in special needs schools over time. Based on the existing literature, we expected that more individual problem behavior of students with ID at the beginning of the school year, would be associated with less peer acceptance and more

rejection at the end of the school year, controlling for individual baseline social status (Hypothesis 1). Second, we examined whether the descriptive classroom norm for problem behavior moderated the association between individual problem behavior and acceptance/rejection over time. Based on findings by Stormshak et al. (1999), we hypothesized that the association between individual problem behavior and acceptance/rejection as expected in Hypothesis 1 would be weaker the higher the mean levels of behavior problems in classrooms (Hypothesis 2). We tested our hypotheses with an overall score of problem behaviors typically seen in individuals with ID, controlling for students' adaptive behavior, age, sex and descriptive classroom norms. We further explored the same analyses for each domain of behavior problems separately.

Materials and Methods

Participants

This study was part of the longitudinal research project “KomPeers” (Müller et al., 2020) in Swiss special needs schools for students with ID. In Switzerland, these schools are attended only by students with a clinical diagnosis of ID (few exceptions are possible) and a proven entitlement to enhanced measures based on a national standardized classification procedure (Erziehungsdirektorenkonferenz [EDK], 2007). Intellectual disability in Switzerland typically is diagnosed according to ICD-10 using an IQ below 70 and limited adaptive behaviors as criteria (World Health Organization [WHO], 2016). Special needs schools often are combined with a care offer in day structures. The study included two measurement occasions with an interval of 7 to 9 months within one school year (T1: August/September/October 2018; T2: April/May/June 2019).

For participation, schools had to be specialized in children and adolescents with ID and be located in the German-speaking part of Switzerland. For economic reasons, larger schools near the location of the University of Fribourg were given priority, resulting in not fully representative data for all of Switzerland (for details, see Müller et al., 2020). Sixteen special needs

schools from six cantons (i.e., areas) participated; 11 schools (69%) were located in urban areas, 2 (13%) in periurban communities, and 3 (19%) in rural communities. At T2, the average number of students per school was 75.31 ($SD = 27.88$, range 29-124); average class size was 6.48 students ($SD = 1.46$, range 4-15).

Information about students was collected from school staff. In total, 397 members of the school staff reported on the students they taught in their classroom. Staff members were on average 46.26 years old ($SD = 12.53$); 86.6% were female. Average work experience was 16.34 years ($SD = 11.74$). On average, they had been employed at their school for 10.91 years ($SD = 9.73$). At T2, school staff had been working an average of 18.63 months ($SD = 13.16$) with the students they reported on. Of the surveyed staff members, 60.4% were teachers, 14.7% pedagogical assistants, 4.3% therapists, 5.3% long-term interns, and 5.3% had unspecified positions. For 75.6% of the students, the same member of the school staff completed the questionnaire at T1 and T2 (for 10.9% of the students this information was missing).

The student sample included 1,125 children and adolescents (of 1,177 students in total attending the schools) from 179 classrooms (of 182 classrooms in total). Thus, we had data for 95.58% of all students attending the participating schools. Data was not available for the remaining students ($n = 52$) due to a decision by parents or staff not to participate. At T2 students were on average 11.97 years old ($SD = 3.75$, range 4.83-19.67); 69% were boys and 31% girls. Socioeconomic status was measured using the International Socioeconomic Index of Occupational Status (ISEI, Ganzeboom & Treiman, 1996). It was determined from the higher status profession of the two parents (Konsortium PISA.ch, 2018). The average ISEI in the sample was 41.13 ($SD = 17.00$) indicating a below average SES compared to students in German-speaking Swiss regular schools where it is 51.7 (Konsortium PISA.ch, 2018).

Measures

Dependent Variable

Social status. Studies among typically developing students usually use peer nominations to assess social status (Marks et al., 2013). Due to their disability, a majority of students with ID participating in this study would not have been able to complete such peer reports (due to limited reading/writing abilities, difficulties of understanding, response biases etc.; for reviews see Finlay & Lyons, 2001; Coons & Watson, 2013). Because a main goal of this study was to assess the social status of all students in each special needs classroom, staff members who observed the students on a regular basis in their classroom filled out peer nominations from the perspective of each student, from which acceptance and rejection scores were derived. We adapted this approach from earlier research among typically developing students in regular classrooms (e.g., Harks & Hannover, 2017, 2020; Wu et al., 2001). This procedure requires staff to reflect on each student's single peer relationship in class, instead of directly reporting an overall acceptance and rejection score using a Likert scale (but see our sensitivity analyses in the Results section where a Likert scale-based measure was used to additionally test for consistency of our results). Rather than generally replacing the peer perspective, the staff reported peer nominations used are considered an alternative measure to receive information about students' acceptance and rejection in settings where their difficulties make it very challenging to validly assess their perspective (Schoop-Kasteler & Müller, 2021).

For each student in their classroom, staff members were asked to nominate the peers from the whole school (a list of all students was provided) who they assumed the student would report as liking most (*"Who does this student like especially in school?"*) and liking least (*"Who does this student not like so much in school?"*). For each question, they could nominate as many students as they saw fit. To compute scores for social status, we then counted for each student the number of nominations they received. Because our focus was on acceptance and rejection in the classroom, we counted nominations received from classmates, but not from students from other classrooms in the school. Acceptance was determined by the number of nominations

received from classmates for the “liked” item. Rejection was determined by the number of nominations received from classmates for the “not liked” item. The number of nominations received was divided by the number of nominators to create proportion scores (Cillessen & Bukowski, 2018).

Predictors

Individual problem behavior. Problem behavior was assessed using the German version of the Developmental Behaviour Checklist - Teacher Version (DBC-T; Einfeld et al., 2007; Einfeld & Tonge, 2002; Gray et al., 2018). The DBC-T was developed to assess behavioral and emotional disturbances in children and adolescents with intellectual disabilities (Einfeld & Tonge, 1995) and consists of 94 items structured in six subscales: disruptive/anti-social behaviors (e.g., “hits or kicks others”), self-absorbed behaviors (e.g., “hits or bites self”), communication disturbance (e.g., “stands too close to others”), anxiety (e.g., “fears particular things or situations (e.g., the dark, insects)”), social relating behaviors (e.g., “refers to do things alone, tends to be a loner”) and others (e.g., “talks about suicide”). School staff were required to report on the occurrence of specific behaviors in the last two months (*not true as far as you know* - 0, *somewhat or sometimes true* - 1, *very true or often true* - 2). The DBC-T can yield a Total Behaviour Problem Score (TBPS), an overall measure of behavioral and emotional disturbance calculated by summing the scores of all items. In addition, subscale scores can be determined. For the test of our hypotheses, we used an overall mean raw score calculated from the means of all subscales with higher values indicating more severe problem behaviors. Steinhausen and Winkler Metzke (2005) evaluated the German version of the DBC. They reported the same factor structure as for the English version and an internal consistency of $\alpha = .93$ for the total scale (in the current dataset $\alpha = .95$). The reference norms of the DBC-T are based on an Australian sample of 640 4-18 year-olds with ID ($IQ < 50$). The clinical cutoff-

score of TBPS > 30, which determines a level of problem behavior in the psychiatric range, was determined based on receiver operating characteristics analyses (Einfeld et al., 2007).

Descriptive classroom norms of problem behavior. Following earlier studies (e.g., Araos et al., 2014), descriptive classroom norms for problem behavior were operationalized as the classroom average of the individual scale means for problem behavior on the DBC-T of all students in the classroom.

Control variables

Demographics. Students' age (in month) and sex were reported by staff members.

Adaptive behavior. Adaptive behavior was assessed using a German version of the Adaptive Behavior Assessment System-3 for teachers (ABAS-3; Bienstein et al., 2017; Harrison & Oakland, 2015). This instrument is based on the US-version of the ABAS-3 which was extensively evaluated and standardized with reference to a representative population-based sample of 1,896 individuals from the USA (Harrison & Oakland, 2015). It contains 174 items across nine subscales. The subscales can be summarized to three domain scores (i.e., conceptual, practical, social) and an overall score for adaptive behavior (General Adaptive Composite, GAC). The internal consistencies for the GAC were, depending on age, between $\alpha = .97$ and $\alpha = .99$ (Harrison & Oakland, 2015). In the current data set, internal consistency was $\alpha = .99$. As the control variable in our analyses, we used the percentile rank of the GAC, indicating adaptive competence relative to age.

Procedure

The current study was approved by the institutional research commission of the Department of Special Education of the University of Fribourg. The headmasters of the schools that fitted the selection criteria described above were contacted by phone, followed by written information about the study and a personal meeting with school management. From 20 schools contacted, 16 decided to participate.

Data collection was completely anonymous, meaning that the researchers never had access to names of students, parents, or staff. Before the beginning of the study, parents received written information about the study in a letter from the school. In this letter anonymity was guaranteed for parents and their child and it was pointed out that no medical diagnoses of students would be assessed. Parents were informed that participation was voluntary and that they could inform their child's teacher if they would not like to participate (in this case staff did not fill out questionnaires on this student). The letter was distributed in nine languages and also delivered in a simple language version. Research assistants informed school staff in a personal meeting of the study goals and provided a detailed introduction to the questionnaire. School staff could decide not to participate.

Statistical Analyses

Descriptive statistics included bivariate correlations between the key variables. Multilevel models were then run to test our hypotheses (Raudenbush & Bryk, 2002). Multilevel modeling accounts for nested data, in this case of students in classrooms data (Geiser, 2013). In this study, it could be expected that students in the same classroom had an increased probability to share common characteristics because they may have been selected in specific ways and exposed to common influences. Analyses were conducted using Mplus version 8 (Muthén & Muthén, 2017), which accounts for missing values of unbalanced data by using a full information maximum likelihood estimation.

Social status, individual problem behavior, adaptive behavior, sex and age were Level 1 variables (student level). Descriptive classroom norms of problem behavior were Level 2 variables (classroom level). Separate models were set up to predict acceptance and rejection. First, an unconditional model was estimated to determine the Level 1 and Level 2 variances and the intraclass correlation (ICC) of the dependent variable. Second, we predicted social status at T2 by individual problem behavior controlling for social status at T1 (Model 1). Third,

students' sex, age and adaptive behavior at T1 were added as control variables. Classroom descriptive norm was added as a Level 2-control variable (Model 2) and this model was used to test Hypothesis 1. Finally, the cross-level interaction term between descriptive classroom norm of problem behavior and individual problem behavior was added (Model 3). This allowed us to test Hypothesis 2 regarding the moderating effect of the descriptive classroom norm on the effect of individual problem behavior on social status. After running Model 2 using the total problem behavior score, we repeated the same model using the separate domain scores for problem behavior to gain additional exploratory insights.

Results

Descriptive Results

Table 1 indicates the descriptive statistics for the main study variables. On average, students received between 20.48% (T1, $SD = 22.71\%$) and 24.58% (T2, $SD = 24.44\%$) of all possible "liked" nominations in their classrooms and between 7.62% (T1, $SD = 16.65\%$) and 9.68% (T2, $SD = 19.71\%$) of the possible "not liked" nominations. *T*-tests indicated a significant increase of received "liked" nominations ($p < .001$) and received "not liked" nominations ($p < .001$) over the school year. Cohen's effect size value ("liked": $d = -.162$; "not-liked": $d = -.106$) suggested small practical relevance of these effects. Across all items the mean of the individual problem behavior scores at T1 was 0.38 ($SD = 0.25$, range 0-1.32). In order to make this value easier to interpret, the average Total Behaviour Problem Score (TBPS) was also calculated for T1. With a sum score of 35.21 ($SD = 23.38$) the mean TBPS was above the clinical cut-off value of 30 (Einfeld et al., 2007) and thus indicated generally high levels of problem behaviors in the sample. About 51.8% of the students were reported to have levels of emotional and behavioral problems above the clinical cutoff of the DBC-T (Einfeld et al., 2007). The median percentile rank of adaptive behavior at T1 was 3 (range 0-91), suggesting overall low levels of adaptive behavior in the study sample (Harrison & Oakland, 2015). For

more information on the descriptive statistics and cross-sectional associations between problem behavior and adaptive behavior, please see Müller et al. (2020).

Table 1

Means and Standard Deviations for all Variables as Used in the Main Analyses (n=1125)

Variable	T1		T2	
	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>
<i>Level 1 (Student)</i>				
Acceptance ^a	20.48%	22.71%	24.58%	24.44%
Rejection ^b	7.62%	16.65%	9.68%	19.17%
Problem behavior ^c	.38	.25		
Adaptive behavior	7.94	11.46		
Age in years	11.26	3.76		
<i>Level 2 (Classroom)</i>				
Classroom norm of problem behavior ^c	.38	.15		

Note.

^aPercentage of possible “liked”-nominations received.

^bPercentage of possible “not-liked”-nominations received.

^cRaw score (not true as far as you know - 0, somewhat or sometimes true - 1, very true or often true - 2).

^dPercentile Rank.

Table 2 shows the correlations between the study variables. At each time, acceptance correlated negatively with rejection (small Pearson’s *r* effect sizes). Problem behavior at the beginning of the school year was negatively correlated with acceptance and positively with rejection at the beginning and the end of the school year (small effects). Higher descriptive classroom norms for problem behavior at T1 were associated with less individual acceptance at T2 and more individual rejection at T1 and T2. These correlations were small. Adaptive behavior correlated positively with acceptance and negatively with rejection (very small to small effect sizes). Acceptance and rejection were not associated with students’ age. Male sex

was negatively correlated with acceptance at T1 and T2 and positively with rejection at T2 (very small effect sizes).

Table 2*Pearson Correlations Between all Variables (Uncorrected for Classroom-Level Differences)*

	1	2	3	4	5	6	7	8	9
1. Acceptance T1	—								
2. Acceptance T2	.512**	—							
3. Rejection T1	-.225**	-.197**	—						
4. Rejection T2	-.206**	-.248**	.517**	—					
5. Problem behavior T1	-.127**	-.210**	.235**	.235**	—				
6. Adaptive behavior T1	.085**	.064*	-.109**	-.097**	-.395**	—			
7. Age T1	.028	-.046	.056	.008	-.174**	.111**	—		
8. Male sex	-.098**	-.091**	.056	.079**	.118**	-.058	-.041	—	
9. Classroom norm of problem behavior T1	.022	-.101**	.088**	.091**	.619**	-.249**	-.292**	.095**	—

Note. * $p < .05$; ** $p < .01$.

Main Analyses

Tables 3 and 4 present the results of our main analyses predicting acceptance and rejection. The ICC in the unconditional model for *acceptance* at T2 was 0.309, indicating that 30.9% of the variance in acceptance was due to differences between classrooms. The ICC for *rejection* at T2 was 0.063, indicating that 6.3% of the variability in rejection was explained by differences between classrooms.

Hypothesis 1 stated that more individual problem behavior at T1 would predict less acceptance and more rejection at T2. For *acceptance*, Model 1 (Table 3) indicated that more individual problem behavior at T1 significantly predicted less acceptance at the end of the school year, controlling for acceptance at T1. When students' adaptive behavior, age, sex, and descriptive classroom norm (Model 2) were added to the model, this effect remained significant. No significant effects of the control variables were found on acceptance.

For *rejection*, more problem behavior at the beginning of the school year significantly predicted more rejection at T2 (see Table 4, Model 1), controlling for rejection at T1. The effect of problem behavior on rejection remained significant when we controlled for students' adaptive behavior, age, sex, and descriptive classroom norm. There was no significant effect of adaptive behavior, age, or descriptive classroom norm on rejection. Boys experienced a larger increase in rejection than girls. Together, these results support Hypothesis 1.

Hypothesis 2 predicted a moderating effect of the descriptive classroom norm for problem behavior on the effect of individual problem behavior on social status. For *acceptance*, Model 3 (Table 3) showed no significant interaction effect between descriptive classroom norms and individual problem behavior on T2 acceptance. Thus, the negative association between individual problem behavior and acceptance did not depend on the prevailing descriptive classroom norm in special needs schools for students with ID. The same was found for *rejection*. There was no significant interaction effect between the classroom descriptive norm and

individual problem behavior (Model 3, Table 4). In summary, these results suggest that Hypothesis 2 must be rejected.

We conducted two types of sensitivity analyses to test the stability of our results. Because the influence of peers increases with age among typically developing students (e.g., Gifford-Smith & Brownell, 2003) and our sample included a wide age range, we first tested whether the effects of classroom norms for problem behavior on acceptance and rejection varied with students' age. There were no 3-way-interactions between individual problem behavior, classroom descriptive norms, and age on acceptance and rejection ($p < .05$), indicating that classroom descriptive norms had similar effects at different age levels.

Second, we tested the stability of our results when using Likert scale-based data (*not true* - 0, *somewhat true* - 1, *certainly true* - 2) from staff ratings. In addition to nominations, staff had rated students' individual overall acceptance and rejection. Individual acceptance scores were determined by calculating the mean item scores of "The student is liked by peers" and "The student is appreciated by peers" ($\alpha_{T1} = .822$; $\alpha_{T2} = .811$). The rejection score was based on "The student is rejected by peers" and "The student is excluded by peers" ($\alpha_{T1} = .759$; $\alpha_{T2} = .779$). When we repeated our main analyses using these ratings, the directions and significance of individual ($p < .01$) and classroom-level ($p < .05$) problem behavior effects remained the same as when using the nominations. While the control variables had no effects on acceptance using the nomination method, adaptive behavior had a positive effect on acceptance using the rating method ($p < .05$). For rejection, the control variables no longer had a significant effect when the rating method was conducted.

Table 3

Prediction of Acceptance at T2 by Problem Behavior and Classroom Descriptive Norms of Problem Behavior at T1 Controlling for Acceptance, Adaptive Behavior, Age and Sex at T1

	Unconditional Model <i>B (SE)</i>	Model 1 <i>B (SE)</i>	Model 2 <i>B (SE)</i>	Model 3 <i>B (SE)</i>
<i>Level 1 (Student)</i>				
Acceptance		0.501 (.042)**	0.497 (0.045)**	0.498 (0.045)**
Problem behavior		-13.637 (2.476)**	-9.498 (2.875)**	-17.319 (9.382)
Adaptive behavior			0.035 (0.059)	0.025 (0.061)
Age			-0.452 (.247)	-0.470 (0.246)
Sex			-1.310 (1.422)	-1.289 (1.421)
Problem behavior x classroom norm in problem behavior				17.715 (19.749)
<i>Level 2 (Classroom)</i>				
Classroom norm in problem behavior			-11.459 (8.947)	-18.929 (14.311)
Variance Level 1	419.070 (28.970)**	303.266 (19.760)**	308.016 (21.534)**	308.404 (21.567)**
Variance Level 2	187.712 (45.590)**	133.174 (34.097)**	130.728 (35.212)**	128.484 (34.446)**

Note. * $p < .05$; ** $p < .01$.

Table 4

Prediction of Rejection at T2 by Problem Behavior and Classroom Descriptive Norms of Problem Behavior at T1 Controlling for Rejection, Adaptive Behavior, Age and Sex at T1

	Unconditional Model <i>B (SE)</i>	Model 1 <i>B (SE)</i>	Model 2 <i>B (SE)</i>	Model 3 <i>B (SE)</i>
<i>Level 1 (Student)</i>				
Rejection		0.554 (0.053)**	0.542 (0.057)**	0.542 (0.057)**
Problem behavior		9.780 (2.611)**	12.014 (3.421)**	10.045 (7.553)
Adaptive behavior PR			0.005 (0.045)	0.002 (0.044)
Age			0.031 (0.138)	0.019 (0.138)
Sex			2.532 (1.016)*	2.516 (1.015)
Problem behavior x classroom norm in problem behavior				4.352 (16.467)
<i>Level 2 (Classroom)</i>				
Classroom norm in problem behavior			-6.261 (4.876)	-8.113 (7.145)
Variance Level 1	344.369 (33.334)**	259.466 (27.684)**	259.182 (28.770)**	259.314 (28.799)**
Variance Level 2	23.080 (12.398)	9.356 (7.475)	2.795 (6.497)	2.606 (6.473)

Note. * $p < .05$; ** $p < .01$.

Further Analyses

Given that the general level of individual problem behavior was associated with later social status, we conducted exploratory analyses for the different behavioral domains of the DBC-T (Einfeld et al., 2007). We followed the same analytical procedure of Model 2 in Tables 3 and 4. For *acceptance*, more individual self-absorbed behaviors ($B = -9.143$, $SD = 2.456$, $p < .001$), communication disturbances ($B = -5.570$, $SD = 1.814$, $p < .01$), problems relating socially ($B = -5.041$, $SD = 1.757$, $p < .01$), and problem behaviors in the “other” category ($B = -11.069$, $SD = 2.981$, $p < .001$) at the beginning of the school year predicted less acceptance at the end of the school year. The results further showed that higher mean levels of anxiety in the classroom were related to less individual acceptance at T2 ($B = -11.800$, $SD = 5.774$, $p < .05$). There were no significant effects for individual disruptive/antisocial behaviors and individual problems in the domain of anxiety.

For *rejection*, more individual disruptive/antisocial ($B = 11.392$, $SD = 2.036$, $p < .001$), self-absorbed behaviors ($B = 8.344$, $SD = 3.051$, $p < .01$), and other problem behaviors ($B = 10.572$, $SD = 2.914$, $p < .001$) at T1 predicted more rejection at T2. Students' levels of communication disturbances, anxiety, and problems relating socially at T1 did not predict rejection at T2. Boys experienced a greater increase in rejection than girls ($p < .05$). As for overall individual problem behavior, the interaction between the descriptive classroom norm and each subtype of individual problem behavior was not significant.

Discussion

The goal of this study was to examine, from the perspective of staff, the association between individual and classroom-level problem behavior and social status development in special needs schools for students with ID. We found that students' individual problem behavior at the beginning of a school year predicted less individual acceptance and more rejection at

the end of the school year. Furthermore, individual problem behavior was associated with social status regardless of the prevailing descriptive classroom norms.

On average, staff members nominated students to be liked by about one-fifth to one-fourth of their classmates, which is slightly more than from the peers' perspective as reported in studies with typically developing students using the same standardization method of received peer nominations (e.g., 17% in Chang, 2004). In the present study youths received approximately 10% of all possible liked least nominations, which is less than in research using the peer perspective among typically developing students (e.g., 25.1% in García-Bacete et al., 2019). When comparing our results to other studies in special needs settings with small classrooms, Breeman et al. (2015) found that boys with psychiatric disorders received 37% to 44% of possible "liked" nominations and between 22% and 28% of the possible "liked least" nominations in peer assessments. These numbers are higher; however, comparisons are generally limited due to potential differences between perspectives from peers versus staff and the fact that our results relate specifically to students with ID in special needs schools.

On average, students' acceptance and rejection as perceived by staff members increased over the school year. This could be because peer relationships increase over the school year and roles in class become more clearly defined. In line with our expectation, students with more initial behavioral problems were less accepted and more likely to be rejected later on. This is consistent with reports from other school contexts where behavioral problems have been shown to be a risk factor against students' social inclusion at school (e.g., Breeman et al., 2015; DeSwart et al., 2019; Leflot et al., 2011; Mercer & DeRosier, 2008; Sturaro et al., 2011). Also, among students with ID, relationships with peers with high levels of problem behaviors may less satisfy needs for companionship or autonomy, so that students with such characteristics are less accepted or even rejected (Asher & McDonald, 2011). Moreover, being a boy increased the risk to be rejected, which is in line with findings for typically developing youth (e.g., Coie

et al., 1982). One explanation could be that boys have been found to have fewer social skills than girls (e.g., Bennett et al., 2005, but see Volling et al., 1993) which contributes to them being more rejected. However, this explanation would have to be further tested for students with ID.

After having established the general associations between overall problem behavior and social status, our exploratory analyses revealed a tendency that some domains of problem behavior were associated to acceptance but not to rejection and vice versa. While these results should be interpreted cautiously, they suggest directions for future research. The pattern of results we found for *acceptance* indicated that students who were more self-absorbed and had problems communicating, relating socially, and other problems at the beginning of the school year were less accepted at the end of the year. This is in line with findings for typically developing students showing that less sociability is associated with less peer acceptance (Newcomb et al., 1993). Interestingly, disruptive/antisocial behavior (including aggression) had no significant effect on the future acceptance of students with ID. This is in contrast to findings for typically developing students, for whom disruptive and aggressive behaviors are consistently negatively associated with peer acceptance (Newcomb et al., 1993). As the scale to assess disruptive/antisocial problems included a broad spectrum of behaviors (e.g., delinquency, direct and indirect forms of aggression), this finding would benefit from more domain-specific analyses in the future (see also, Sijtsema & Lindenberg, 2018).

Our exploratory analyses further showed a tendency that students who showed more disruptive/antisocial and self-absorbed behaviors as well as other problem behaviors were at higher risk to be more *rejected* over the school year. These results correspond to studies among typically developing students, showing that both aggressive/disruptive and socially withdrawn behaviors can result in peer rejection (for reviews, see Cillessen & Mayeux, 2005; Hymel et

al., 2002). Overall, the differing predictions of acceptance and rejection confirm the importance of considering them separately (Coie et al., 1982; Newcomb et al., 1993).

Besides the effects of individual student characteristics on their staff-reported social status development, our results showed that the effect of individual problem behavior on acceptance and rejection was independent of the prevailing descriptive classroom norms. This is in line with the social-skills model, which assumes that individual behaviors affect social status independently of the descriptive classroom norm, and is in contrast to the person-group-similarity model (Stormshak et al., 1999). In line with what was suggested in terms of hyperactive/inattentive behavior among typically developing students (Stormshak et al., 1999), one explanation for this result may be that many problem behaviors predicting status in the present study may be perceived as so disturbing by classmates that their effect is independent of peer norms. Another explanation for the lack of a moderating effect of descriptive norms could be the severe individual social skill problems of students with intellectual disabilities (Carter, 2018; Powers & Bierman, 2013; see also Little & Kobak, 2003, for students with serious emotional disturbances in special needs classrooms). These may significantly hamper positive interactions with peers and may prevent students with ID to adapt to their classmates' expectations. It could also be that due to their limited intellectual abilities (Schalock et al., 2021), students with ID sometimes may have difficulties perceiving the descriptive norms among their peers which in turn would reduce their ability to adapt accordingly (see also, Cialdini et al., 1990). Also, the social difficulties associated with ID could contribute to a reduced density of social relationships within special needs classrooms. As social norms are more evident in socially dense groups (Haynie, 2001), descriptive norms may be less pronounced in special needs classrooms which could explain their reduced effect. These explanations are speculative. More research is needed to better understand which mechanisms underlie our finding that in special

needs schools for students with ID the social-skills model and not the person-group-similarity model is supported.

An implication of our results is that teachers in special needs schools for students with ID need to be aware that, also in this setting, students differ from each other in their social status. Given the associations between problem behavior and social status seen, teachers may aim to prevent individual problem behavior to increase a student's social inclusion (e.g., Bierman, 2004; Carter, 2018). Another approach could be to address students' low status through classroom-level interventions (Audley-Piotrowski et al., 2015; Farmer et al., 2018). Given our finding that descriptive classroom norms did not moderate the effects of individual problem behavior and also did not have a main effect on status, simply aiming to reduce problem behavior at the classroom level in order to increase a student's status appears not to be sufficient. However, there are other approaches to foster students' positive status in classrooms. For example, van den Berg and Stoltz (2018) showed that changes of seating arrangements in the classroom can increase the social status of students with externalizing behaviors. In their study, students with externalizing problems were better liked by their seatmates and showed fewer externalizing problems over time after a new arrangement of seatings (i.e., placing students with externalizing behaviors next to students with prosocial behavior and higher status). While evidence for the success of such interventions is still lacking for students with ID, it will be worthwhile to study such interventions also for them.

Strengths, Limitations and Future Research Directions

A main strength of this study was that, to our knowledge for the first time, a longitudinal research design was used to examine the role of individual and classroom problem behavior in social status development of students with ID in special needs schools. The large sample size, high participation rate, and use of multilevel analyses allowed us to come to reliable conclusions for the questions at hand.

This study also had some limitations. Due to the individual difficulties related to ID and with the purpose of gathering most complete information for all students in special needs schools, we used staff and not student reports on social status. Social status reported by school staff can be considered as an alternative measure in settings, where students' difficulties make it very challenging to validly assess their perspective. The fact that in two different types of staff reports yielded the same main results supports the reliability of our findings. However, future research should add information from those students with milder forms of ID who are able to report peer nominations. Moreover, direct observations of the interactions between students would add important information on the mechanisms underlying the present findings. Furthermore, the interpretation of our results would have benefited from the possibility to directly compare our findings with those collected in other school settings for students with ID. It will therefore be important to test whether the associations found here will hold for other types of special needs and inclusive school settings.

Having found evidence for effects of individual problem behavior on acceptance and rejection among students with ID, a next step is also to consider the role of students' competences in status development, such as their prosocial skills. These capacities may directly contribute to status but could also buffer the negative effects of problem behavior. In addition, the impact of classroom characteristics on status development may not only be considered in terms of descriptive norms, but also with regards to classroom network characteristics (e.g., Ahn et al., 2010). Another focus is teachers' attitudes and their emotional "warmth" to students, which have been found to influence the association between problem behavior and social status among typically developing students (Chang, 2003).

In conclusion, this study showed from the perspective of school staff that students with ID and increased levels of problem behaviors are at risk for less positive peer relationships in special needs schools. This parallels findings on the role of individual problem behavior for

social status in typically developing students in regular classrooms and points to the need to intervene in these difficulties to prevent exclusion from peers and the risks associated with it.

Acknowledgments

We thank all participating school staff for their valuable contribution to this study.

References

- Ahn, H.-J., Garandeau, C. F., & Rodkin, P. C. (2010). Effects of classroom embeddedness and density on the social status of aggressive and victimized children. *The Journal of Early Adolescence*, 30(1), 76–101. <https://doi.org/10.1177/0272431609350922>
- Andrei, F., Mancini, G., Mazzoni, E., Russo, P. M., & Baldaro, B. (2015). Social status and its link with personality dimensions, trait emotional intelligence, and scholastic achievement in children and early adolescents. *Learning and Individual Differences*, 42, 97–105. <https://doi.org/10.1016/j.lindif.2015.07.014>
- Araos, C., Cea, M., Fernández, M., & Valenzuela, E. (2014). The role of school context on marijuana use in Chile: A classroom-level analysis. *Deviant Behavior*, 35(5), 412–432. <https://doi.org/10.1080/01639625.2014.855100>
- Asher, S. R., & McDonald, K. (2011). The behavioral basis of acceptance, rejection, and perceived popularity. In K. H. Rubin, W. M. Bukowski, & B. P. Laursen (Eds.), *Handbook of peer interactions, relationships, and groups* (pp. 232–248). Guilford Press.
- Audley-Piotrowski, S., Singer, A., & Patterson, M. (2015). The role of the teacher in children's peer relations: Making the invisible hand intentional. *Translational Issues in Psychological Science*, 1(2), 192–200. <https://doi.org/10.1037/tps0000038>
- Bennett, S., Farrington, D. P., & Huesmann, L. R. (2005). Explaining gender differences in crime and violence: The importance of social cognitive skills. *Aggression and Violent Behavior*, 10(3), 263–288. <https://doi.org/10.1016/j.avb.2004.07.001>

- Bienstein, P., Döpfner, M., & Sinzig, J. (2017). *Fragebogen zu den Alltagskompetenzen: ABAS-3. Englische Fassung: Patti L. Harrison & Thomas Oakland. Deutsche Evaluationsfassung [Adaptive behavior assessment system: ABAS-3. English Version: Patti L. Harrison & Thomas Oakland. German evaluation version]*. Faculty of Rehabilitation Sciences, Technical University.
- Bierman, K. (2004). *Peer rejection: Developmental processes and intervention strategies*. The Guilford Press.
- Boivin, M., Dodge, K. A., & Coie, J. D. (1995). Individual-group behavioral similarity and peer status in experimental play groups of boys: The social misfit revisited. *Journal of Personality and Social Psychology*, 69(2), 269–279. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.69.2.269>
- Boor-Klip, H. J., Segers, E., Hendrickx, M. M.H.G., & Cillessen, A. H. N. (2017). The moderating role of classroom descriptive norms in the association of student behavior with social preference and popularity. *The Journal of Early Adolescence*, 37(3), 387–413. <https://doi.org/10.1177/0272431615609158>
- Bradley, R., Doolittle, J., & Bartolotta, R. (2008). Building on the data and adding to the discussion: The experiences and outcomes of students with emotional disturbance. *Journal of Behavioral Education*, 17(1), 4–23. <https://doi.org/10.1007/s10864-007-9058-6>
- Breeman, L. D., van Lier, P. A. C., Wubbels, T., Verhulst, F. C., van der Ende, J., Maras, A., Hopman, J. A. B., & Tick, N. T. (2015). Developmental links between disobedient behavior and social classroom relationships in boys with psychiatric disorders in special education. *Journal of Abnormal Child Psychology*, 43(4), 787–799. <https://doi.org/10.1007/s10802-014-9935-0>

- Carter, E. W. (2018). Supporting the social lives of secondary students with severe disabilities: Considerations for effective intervention. *Journal of Emotional and Behavioral Disorders, 26*(1), 52–61. <https://doi.org/10.1177/1063426617739253>
- Chang, L. (2003). Variable effects of children's aggression, social withdrawal, and prosocial leadership as functions of teacher beliefs and behaviors. *Child Development, 74*(2), 535–548. <https://doi.org/10.1111/1467-8624.7402014>
- Chang, L. (2004). The role of classroom norms in contextualizing the relations of children's social behaviors to peer acceptance. *Developmental Psychology, 40*(5), 691–702. <https://doi.org/10.1037/0012-1649.40.5.691>
- Cialdini, R. B., Reno, R. R., & Kallgren, C. A. (1990). A focus theory of normative conduct: Recycling the concept of norms to reduce littering in public places. *Journal of Personality and Social Psychology, 58*(6), 1015–1026. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.58.6.1015>
- Cillessen, A. H. N., & Bukowski, W. M. (2018). Sociometric perspectives. In W. M. Bukowski, B. Laursen, & K. H. Rubin (Eds.), *Handbook of peer interactions, relationships, and groups* (2nd ed., pp. 64–83). Guilford Publications.
- Cillessen, A. H. N., & Mayeux, L. (2005). Sociometric status and peer group behavior: Previous findings and current directions. In J. B. Kupersmidt & K. A. Dodge (Eds.), *Children's peer relations: From development to intervention* (pp. 3–20). American Psychological Association. <https://doi.org/10.1037/10653-001>
- Coie, J. D., Dodge, K. A., & Coppotelli, H. (1982). Dimensions and types of social status: A cross-age perspective. *Developmental Psychology, 18*(4), 557–570. <https://doi.org/10.1037/0012-1649.18.4.557>

- Coie, J. D., Dodge, K. A., & Kupersmidt, J. B. (1990). Peer group behavior and social status. In S. R. Asher & J. D. Coie (Eds.), *Cambridge studies in social and emotional development. Peer rejection in childhood* (pp. 17–59). Cambridge Univ. Press.
- Coons, K. D., & Watson, S. L. (2013). Conducting research with individuals who have intellectual disabilities: Ethical and practical implications for qualitative research. *Journal on Developmental Disabilities*, 19(2), 14–24.
- Dekker, M. C., Koot, H. M., van der Ende, J., & Verhulst, F. C. (2002). Emotional and behavioral problems in children and adolescents with and without intellectual disability. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 43(8), 1087–1098.
<https://doi.org/10.1111/1469-7610.00235>
- DeSwart, F., Scholte, R. H. J., Delsing, M. J. M. H., van Efferen, E., van der Stege, H., Nelen, W., & Burk, W. J. (2019). Behavioral classroom norms in special education: Associations with peer acceptance and rejection. *International Journal of Behavioral Development*. <https://doi.org/10.1177/0165025419885028>
- Einfeld, S. L., & Tonge, B. J. (1995). The developmental behavior checklist: The development and validation of an instrument to assess behavioral and emotional disturbance in children and adolescents with mental retardation. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 25(2), 81–104. <https://doi.org/10.1007/BF02178498>
- Einfeld, S. L., & Tonge, B. J. (2002). *Manual for the developmental behaviour checklist: Primary carer version (DBC-P) and teacher version (DBC-T)*. Monash University Centre for Developmental Psychiatry and Psychology; Clayton, Melbourne.
- Einfeld, S. L., Tonge, B. J., & Steinhausen, H.-C. (2007). *VFE : Verhaltensfragebogen bei Entwicklungsstörungen: Deutsche Version der Developmental Behaviour Checklist (DBC) [DBC: Developmental Behaviour Checklist. German Version of the Developmental Behaviour Checklist (DBC)]*. Hogrefe.

- Emerson, E., Kiernan, C., Alborz, A., Reeves, D., Mason, H., Swarbrick, R., Mason, L., & Hatton, C. (2001). The prevalence of challenging behaviors: a total population study. *Research in Developmental Disabilities, 22*(1), 77–93. [https://doi.org/10.1016/s0891-4222\(00\)00061-5](https://doi.org/10.1016/s0891-4222(00)00061-5)
- Erath, S. A., Flanagan, K. S., & Bierman, K. L. (2007). Social anxiety and peer relations in early adolescence: Behavioral and cognitive factors. *Journal of Abnormal Child Psychology, 35*(3), 405–416. <https://doi.org/10.1007/s10802-007-9099-2>
- Erziehungsdirektorenkonferenz. (2007). *Interkantonale Vereinbarung über die Zusammenarbeit im Bereich der Sonderpädagogik vom 25. Oktober 2007 [Intercantonal agreement on cooperation in the field of special needs education of 25th october 2007]*. EDK.
- Farmer, T. W., Talbott, B., Dawes, M., Huber, H. B., Brooks, D. S., & Powers, E. E. (2018). Social dynamics management: What is it and why is it important for intervention? *Journal of Emotional and Behavioral Disorders, 26*(1), 3–10. <https://doi.org/10.1177/1063426617752139>
- Festinger, L. (1954). A theory of social comparison processes. *Human Relations, 7*(2), 117–140. <https://doi.org/10.1177/001872675400700202>
- Finlay, W. M. L., & Lyons, E. (2001). Methodological issues in interviewing and using self-report questionnaires with people with mental retardation. *Psychological Assessment, 13*(3), 319–335. <https://doi.org/10.1037/1040-3590.13.3.319>
- Ganzeboom, H. B.G., & Treiman, D. J. (1996). Internationally comparable measures of occupational status for the 1988 international standard classification of occupations. *Social Science Research, 25*(3), 201–239. <https://doi.org/10.1006/ssre.1996.0010>
- Garandeau, C. F., Ahn, H.-J., & Rodkin, P. C. (2011). The social status of aggressive students across contexts: The role of classroom status hierarchy, academic achievement, and

- grade. *Developmental Psychology*, 47(6), 1699–1710.
- <https://doi.org/10.1037/a0025271>
- García-Bacete, F. J., Marande-Perrin, G., Schneider, B. H., & Cillessen, A. H. N. (2019). Children's Awareness of Peer Rejection and Teacher Reports of Aggressive Behavior. *Psychosocial Intervention*, 28(1), 37–47. <https://doi.org/10.5093/pi2018a25>
- Geiser, C. (2013). *Data analysis with Mplus. Methodology in the social sciences*. Guilford Press.
- Gifford-Smith, M. E., & Brownell, C. A. (2003). Childhood peer relationships: Social acceptance, friendships, and peer networks. *Journal of School Psychology*, 41(4), 235–284. [https://doi.org/10.1016/S0022-4405\(03\)00048-7](https://doi.org/10.1016/S0022-4405(03)00048-7)
- Gray, K., Tonge, B. J., Einfeld, S. L., Gruber, C., & Klein, A. (2018). *Developmental behavior checklist 2*. Western Psychological Services.
- Harks, M., & Hannover, B. (2017). Sympathiebeziehungen unter Peers im Klassenzimmer: Wie gut wissen Lehrpersonen Bescheid? [Sympathy relations among peers in the classroom: How well do teachers know?]. *Zeitschrift Für Erziehungswissenschaft*, 20(3), 425–448. <https://doi.org/10.1007/s11618-017-0769-8>
- Harks, M., & Hannover, B. (2020). Feeling socially embedded and engaging at school: the impact of peer status, victimization experiences, and teacher awareness of peer relations in class. *European Journal of Psychology of Education*, 35(4), 795–818. <https://doi.org/10.1007/s10212-019-00455-3>
- Harrison, P. L., & Oakland, T. (2015). *ABAS-3: Adaptive behavior assessment system - third edition* (3rd ed.). Western Psychological Services.
- Haynie, D. L. (2001). Delinquent peers revisited: Does network structure matter? *Journal of Sociology*, 106(4), 1013–1057. <https://doi.org/10.1086/320298>

- Henricsson, L., & Rydell, A.-M. (2006). Children with behaviour problems: the influence of social competence and social relations on problem stability, school achievement and peer acceptance across the first six years of school. *Infant and Child Development*, 15(4), 347–366. <https://doi.org/10.1002/icd.448>
- Hymel, S., Vaillancourt, T., McDougall, P., & Renshaw, P. (2002). Acceptance and rejection by the peer group. In P. K. Smith & C. H. Hart (Eds.), *Blackwell Handbook of Childhood Social Development* (pp. 265–284). Blackwell.
- Jackson, D. R., Cappella, E., & Neal, J. W. (2015). Aggression norms in the classroom social network: Contexts of aggressive behavior and social preference in middle childhood. *American Journal of Community Psychology*, 56(3-4), 293–306. <https://doi.org/10.1007/s10464-015-9757-4>
- Kindermann, T. A., & Gest, S. D. (2018). The peer group: Linking conceptualizations, theories, and methods. In W. M. Bukowski, B. Laursen, & K. H. Rubin (Eds.), *Handbook of peer interactions, relationships, and groups* (2nd ed., pp. 84–105). Guilford Publications.
- Konsortium PISA.ch. (2018). *PISA 2015: Schülerinnen und Schüler der Schweiz im internationalen Vergleich [Swiss students in international comparison]*. SBFI/EDK und Konsortium PISA.ch.
- Kultusministerkonferenz. (2018). *Sonderpädagogische Förderung in Förderschulen (Sonderschulen). 2017/2018 [Special-pedagogical promotion in special needs schools. 2017/2018]*. <https://www.kmk.org/dokumentation-statistik/statistik/schulstatistik/sonderpaedagogische-foerderung-an-schulen.html>
- Laird, R. D., Jordan, K. Y., Dodge, K. A., Pettit, G. S., & Bates, J. E. (2001). Peer rejection in childhood, involvement with antisocial peers in early adolescence, and the

- development of externalizing behavior problems. *Development and Psychopathology*, 13(2), 337–354. <https://doi.org/10.1017/s0954579401002085>
- Leflot, G., van Lier, P. A. C., Verschueren, K., Onghena, P., & Colpin, H. (2011). Transactional associations among teacher support, peer social preference, and child externalizing behavior: A four-wave longitudinal study. *Journal of Clinical Child and Adolescent Psychology*, 40(1), 87–99. <https://doi.org/10.1080/15374416.2011.533409>
- Little, M., & Kobak, R. (2003). Emotional security with teachers and children's stress reactivity: A comparison of special-education and regular-education classrooms. *Journal of Clinical Child and Adolescent Psychology*, 32(1), 127–138. https://doi.org/10.1207/S15374424JCCP3201_12
- MacMillan, D. L., & Morrison, G. M. (1980). Correlates of social status among mildly handicapped learners in self-contained special classes. *Journal of Educational Psychology*, 72(4), 437–444. <https://doi.org/10.1037/0022-0663.72.4.437>
- Marks, P. E. L., Babcock, B., Cillessen, A. H. N., & Crick, N. R. (2013). The effects of participation rate on the internal reliability of peer nomination measures. *Social Development*, 22(3), 609–622. <https://doi.org/10.1111/j.1467-9507.2012.00661.x>
- Mercer, S. H., & DeRosier, M. E. (2008). Teacher preference, peer rejection, and student aggression: A prospective study of transactional influence and independent contributions to emotional adjustment and grades. *Journal of School Psychology*, 46(6), 661–685. <https://doi.org/10.1016/j.jsp.2008.06.006>
- Morrison, G. M., & Borthwick, S. (1983). Patterns of behavior, cognitive competence, and social status for educable mentally retarded children. *The Journal of Special Education*, 17(4), 441–452. <https://doi.org/10.1177/002246698301700406>

- Morrison, G. M., Forness, S. R., & MacMillan, D. L. (1983). Influences on the sociometric ratings of mildly handicapped children: A path analysis. *Journal of Educational Psychology*, 75(1), 63–74. <https://doi.org/10.1037/0022-0663.75.1.63>
- Müller, C. M., Amstad, M., Begert, T., Egger, S., Nenniger, G., Schoop-Kasteler, N., & Hofmann, V. (2020). Die Schülerschaft an Schulen für Kinder und Jugendliche mit einer geistigen Behinderung – Hintergrundmerkmale, Alltagskompetenzen und Verhaltensprobleme [Students in schools for children and adolescents with intellectual disabilities - background characteristics, adaptive behavior and problem behavior]. *Empirische Sonderpädagogik*, 12(4), 347–368. <https://doi.org/10.25656/01:21615>
- Muthén, L. K., & Muthén, B. O. (2017). *Mplus user's guide. Eighth edition*. Muthén & Muthén.
- Newcomb, A. F., Bukowski, W. M., & Pattee, L. (1993). Children's peer relations: A meta-analytic review of popular, rejected, neglected, controversial, and average sociometric status. *Psychological Bulletin*, 113(1), 99–128. <https://doi.org/10.1037/0033-2909.113.1.99>
- Nicholls, G., Hastings, R. P., & Grindle, C. (2019). Prevalence and correlates of challenging behaviour in children and young people in a special school setting. *European Journal of Special Needs Education*, 3(2), 1–15. <https://doi.org/10.1080/08856257.2019.1607659>
- Ollendick, T. H., Weist, M. D., Borden, M. C., & Greene, R. W. (1992). Sociometric status and academic, behavioral, and psychological adjustment: A five-year longitudinal study. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 60(1), 80–87. <https://doi.org/10.1037/0022-006X.60.1.80>

- Pope, A. W., Bierman, K. L., & Mumma, G. H. (1989). Relations between hyperactive and aggressive behavior and peer relations at three elementary grade levels. *Journal of Abnormal Child Psychology*, 17(3), 253–267. <https://doi.org/10.1007/BF00917397>
- Powers, C. J., & Bierman, K. L. (2013). The multifaceted impact of peer relations on aggressive-disruptive behavior in early elementary school. *Developmental Psychology*, 49(6), 1174–1186. <https://doi.org/10.1037/a0028400>
- Raudenbush, S. W., & Bryk, A. S. (2002). *Hierarchical linear models: applications and data analysis methods* (2nd ed.). *Advanced quantitative techniques in the social sciences 1*. Sage Publications.
- Rohlf, H., Krahé, B., & Busching, R. (2016). The socializing effect of classroom aggression on the development of aggression and social rejection: A two-wave multilevel analysis. *Journal of School Psychology*, 58, 57–72. <https://doi.org/10.1016/j.jsp.2016.05.002>
- Santich, M., & Kavanagh, D. J. (1997). Social adaptation of children with mild intellectual disability: Effects of partial integration within primary school classes. *Australian Psychologist*, 32(2), 126–130. <https://doi.org/10.1080/00050069708257365>
- Schalock, R. L., Luckasson, R., & Tassé, M. J. (2021). *Intellectual disability: Definition, diagnosis, classification, and systems of supports* (12th edition). AAIIDD.
- Schoop-Kasteler, N., & Müller, C. M. (2021). Brief research report: Agreement between teacher and student reports on students' acceptance and rejection. *Frontiers in Education*, 6. <https://doi.org/10.3389/educ.2021.726854>
- Schoop-Kasteler, N., & Müller, C. M. (2020). Peer relationships of students with intellectual disabilities in special needs classrooms – a systematic review. *Journal of Research in Special Educational Needs*, 20(2), 130–145. <https://doi.org/10.1111/1471-3802.12471>

- Sijtsema, J. J., & Lindenberg, S. M. (2018). Peer influence in the development of adolescent antisocial behavior: Advances from dynamic social network studies. *Developmental Review*, 50(Part B), 140–154. <https://doi.org/10.1016/j.dr.2018.08.002>
- Siperstein, G. N., & Bak, J. J. (1989). Social relationships of adolescents with moderate mental retardation. *Mental Retardation*, 27(1), 5–10.
- Smits, J., & Schoonheim, J. (2016). *Violations of the right to inclusive education. An analysis of the current situation in the Netherlands*. <http://www.in1school.nl/images/kennis-opinie/onderzoeken-in1school/Violations-Right-Inclusive-Education-DEF.pdf>
- Solanto, M. V., Pope-Boyd, S. A., Tryon, W. W., & Stepak, B. (2009). Social functioning in predominantly inattentive and combined subtypes of children with ADHD. *Journal of Attention Disorders*, 13(1), 27–35. <https://doi.org/10.1177/1087054708320403>
- Steinhausen, H.-C., & Winkler Metzke, C. (2005). Der Verhaltensfragebogen bei Entwicklungsstörungen (VFE) [The developmental behaviour checklist (DBC)]. *Zeitschrift Für Klinische Psychologie Und Psychotherapie*, 34(4), 266–276. <https://doi.org/10.1026/1616-3443.34.4.266>
- Stormshak, E. A., Bierman, K., Bruschi, C., Dodge, K. A., & Coie, J. D. (1999). The relation between behavior problems and peer preference in different classroom contexts. *Child Development*, 70(1), 169–182. <https://doi.org/10.1111/1467-8624.00013>
- Sturaro, C., van Lier, P. A. C., Cuijpers, P., & Koot, H. M. (2011). The role of peer relationships in the development of early school-age externalizing problems. *Child Development*, 82(3), 758–765. <https://doi.org/10.1111/j.1467-8624.2010.01532.x>
- Suls, J., Martin, R., & Wheeler, L. (2002). Social comparison: Why, with whom, and with what effect? *Current Directions in Psychological Science*, 11(5), 159–163. <https://doi.org/10.1111/1467-8721.00191>

- Vaillancourt, T., & Hymel, S. (2006). Aggression and social status: the moderating roles of sex and peer-valued characteristics. *Aggressive Behavior*, 32(4), 396–408.
<https://doi.org/10.1002/ab.20138>
- van den Berg, Y. H. M., & Stoltz, S. (2018). Enhancing social inclusion of children with externalizing problems through classroom seating arrangements: A randomized controlled trial. *Journal of Emotional and Behavioral Disorders*, 26(1), 31–41.
<https://doi.org/10.1177/1063426617740561>
- Veenstra, R., Dijkstra, J. K., & Kreager, D. A. (2018). Pathways, networks, and norms: A sociological perspective on peer research. In W. M. Bukowski, B. Laursen, & K. H. Rubin (Eds.), *Handbook of peer interactions, relationships, and groups* (2nd ed., pp. 45–63). Guilford Publications.
- Véronneau, M.-H., Vitaro, F., Brendgen, M., Dishion, T. J., & Tremblay, R. E. (2010). Transactional analysis of the reciprocal links between peer experiences and academic achievement from middle childhood to early adolescence. *Developmental Psychology*, 46(4), 773–790. <https://doi.org/10.1037/a0019816>
- Volling, B. L., Mackinnon-Lewis, C., Rabiner, D., & Baradaran, L. P. (1993). Children's social competence and sociometric status: Further exploration of aggression, social withdrawal, and peer rejection. *Development and Psychopathology*, 5(3), 459–483.
<https://doi.org/10.1017/S0954579400004521>
- Wentzel, K. R., Jablansky, S., & Scalise, N. R. (2021). Peer social acceptance and academic achievement: A meta-analytic study. *Journal of Educational Psychology*, 113(1), 157–180. <https://doi.org/10.1037/edu0000468>
- World Health Organization. (2016). *International statistical classification of diseases and related health problems 10th revision (ICD-10)-WHO: Chapter V. Mental and*

behavioural disorders (F00-F99). World Health Organization.

<https://icd.who.int/browse10/2016/en#/V>

Wright, J. C., Giammarino, M., & Parad, H. W. (1986). Social status in small groups: Individual-group similarity and the social “misfit”. *Journal of Personality and Social Psychology*, 50(3), 523–536. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.50.3.523>

Wu, X., Hart, C. H., Draper, T. W., & Olsen, J. A. (2001). Peer and teacher sociometrics for preschool children: Cross-informant concordance, temporal stability, and reliability. *Merrill-Palmer Quarterly*, 47(3), 416–443. <https://doi.org/10.1353/mpq.2001.0018>

4 Artikel 4: Staff-perceived Social Status and Social Skills of Students with Intellectual Disabilities in Special Needs Schools

Dieses Kapitel wurde veröffentlicht als:

Schoop-Kasteler, N. (2022). Staff-perceived social status and social skills of students with intellectual disabilities in special needs schools. *International Journal of Educational Research Open*, 3. <https://doi.org/10.1016/j.ijedro.2022.100150>

Staff-perceived Social Status and Social Skills of Students with Intellectual Disabilities in Special Needs Schools

Noemi Schoop-Kasteler

Department of Special Education, University of Fribourg, Switzerland

Abstract

An individuals' social status in the classroom is of major concern in students' social and academic development. The present study attempted to examine the staff-perceived proportion of students with intellectual disabilities (ID) in special needs schools classified sociometrically as accepted, rejected, neglected, controversial, or average, and the ways in which students with ID in different sociometric status groups differ in terms of their social skills. School staff reported on the social skills and social status of 1,068 students with ID ($M = 11.98$ years, $SD = 3.74$; 31.5% female) in special needs schools. While some results mirrored those seen among typically developing students in studies using peer nominations, school staff reports suggest that there appear to be many students with ID in special needs schools who are considered neglected. Moreover, students classified as accepted and rejected had significantly higher and lower social skills, respectively, than average students. These results provide an initial exploration of the role of staff-perceived sociometric status groups and their association with social skills in special needs schools.

Keywords: social skills, social status, sociometric status group, special needs school, intellectual disability

1 Introduction

Social or sociometric status expresses how individuals are perceived by the members of a group to which they belong. Specifically, it tells whether students are liked or disliked by their peers in social settings like classrooms (Cillessen & Bukowski, 2018). Students' social status is of major concern in their development. Students who are highly liked by their peers have a greater chance of positively developing their social or academic skills. In contrast, the experience of being disliked by peers can be a risk factor for further adverse social and academic development (e.g., Ollendick et al., 1992; Prinstein & La Greca, 2004).

Students' social skills can affect whether they are more likely to be liked or disliked by their peers and thus assigned to different sociometric status groups (*accepted, rejected, neglected, controversial, average*, see also Cillessen & Bukowski, 2018). Students with more social skills have been found to have higher social status than students with lower social skills (e.g., Newcomb et al., 1993). The literature contains numerous definitions of social skills (Merrell & Gimpel, 2014). This study defines social skills as the skills needed to perform competently in social situations (Grover et al., 2020). Social skills include, for example, using language in a conversation, expressing emotions, perspective-taking in a social situation, and deciding on a course of action in a social situation (Grover et al., 2020; Harrison & Oakland, 2015).

While social skills and their association with sociometric status groups are well studied for typically developing students, studies in students with intellectual disabilities (ID) are rare. Children and adolescents are considered to have an ID when they are significantly limited in both intellectual functioning ($IQ < 70$) and adaptive behaviour, which covers everyday social, conceptual, and practical skills (Schalock et al., 2021). The spectrum of the severity of the disability ranges from 'mild' (IQ range 50-69) to 'profound' ($IQ < 20$) ID, which manifests itself in different abilities and needs for support (World Health Organization [WHO], 2019).

When examining the social status of students with ID, it is important to note that in many European countries, a large proportion of these students attend special needs schools (e.g., 89.7% in Germany, Kultusministerkonferenz, 2018; 80-99.4% in the Netherlands, Smits & Schoonheim, 2016). Special needs schools are characterised by small classroom sizes and more adults (e.g., teachers, therapists, pedagogical staff, or long-term interns) to supervise students than in regular schools. Smaller classrooms could lead to fewer opportunities to build relationships with similar peers as the heterogeneity of students in terms of adaptive and problem behaviour in these schools is high (see also McPherson et al., 2001; Müller et al., 2020). A great number of school staff in the classroom could furthermore lead to fewer peer interactions (e.g., Spörer et al., 2021). It is not clear to what extent individual (e.g., low social skills) and contextual (e.g., small classroom sizes) characteristics of students with ID in special needs schools affect the relative proportion of sociometric status groups.

This study aims to investigate how many students with ID in special needs schools are classified as sociometrically accepted, rejected, neglected, controversial, or average, and to examine how different social skills level of students with ID in special needs schools are associated with belonging to different status groups. These questions were examined from the perspective of school staff. Increased knowledge on this issue has the potential to generate insights that might improve students' social situation among their peers and, consequently, their social and academic development.

1.1 Social Skills in Different Sociometric Status Groups

To assess students' social status among their peers, sociometric procedures like peer nominations are typically used. Other methods include peer ratings, and self-, parents-, or teacher reports (Cillessen & Bukowski, 2018). Peer nominations provide unique insight into peer relationships in classrooms, by asking students who they like most and like least (Cillessen & Bukowski, 2018). Students are assigned to sociometric status groups by the following

procedures (Coie et al., 1982; Coie & Dodge, 1983; Newcomb & Bukowski, 1983). To compute scores for social status, for each student the number of liked most (i.e., acceptance) and liked least (i.e., rejection) nominations they received are counted, standardised within the classroom, and then combined to calculate social preference- and social impact-scores. Social preference can be described as a student's relative likability in a group. Social impact refers to a student's social visibility in their peer group (Newcomb & Bukowski, 1983). Based on social preference, social impact, acceptance, and rejection, students can be assigned to one of five sociometric status group: Accepted (many positive, few negative nominations), rejected (few positive, many negative nominations), neglected (few positive or negative nominations), controversial (many positive and negative nominations), and average status group (all remaining students who do not appear in the previous categories; Coie et al., 1982; Coie & Dodge, 1983; Newcomb & Bukowski, 1983). The relative proportion of students in a classroom who are considered accepted, rejected, neglected, controversial, or average using peer nominations is not consistent across studies, and depends on the reference group, as well as whether unlimited or limited nominations were used. On average, about 15% of the students in a regular classroom are classified as accepted or rejected, between 5 and 10% as neglected or controversial, and about 55% of the students as average (Cillessen & Bukowski, 2018).

Research using peer nominations suggests that social skills can affect whether students tend to be more or less liked by their peers, which in turn affects the sociometric status groups to which they are assigned (e.g., Newcomb et al., 1993). Numerous factors may influence whether or not a student likes a given peer, such as: Do they help me achieve my goals? Are they trustworthy? Are they similar to me? Behind these questions lie different needs, such as the need for companionship, trust in their surroundings, autonomy, efficiency, and the need for connection among peers (Asher & McDonald, 2011). Students seem to be more likely to like other peers about whom they can answer the above questions positively and who satisfy these

needs. In studies using peer reports, students classified as accepted have been characterised as having higher social skills compared to students in the average sociometric status group. Rejected and neglected students tend to have less social skills than average students. Students who are classified as controversial seem to have a similar level of social skills as accepted students, but also exhibit a similar level of aggressive behaviours found in rejected students (e.g., Coie et al., 1982; Coie & Dodge, 1983; Nelson et al., 2016; Newcomb et al., 1993; for an overview, see Cillessen & Mayeux, 2005). Students considered to be average are generally used as a comparison group when assessing the behavioural correlates of the more extreme sociometric status groups (Cillessen & Bukowski, 2018).

1.2 Sociometric Status Groups in Students with ID in Special Needs Schools

To date the social status of students with ID in special needs schools has been poorly studied (for an overview, see Schoop-Kasteler & Müller, 2020). For instance, it is not clear what proportion of students with ID are considered accepted, rejected, neglected, controversial, and average in special needs schools. Some studies with small sample sizes (range 7 – 124) have shown varying results regarding the sociometric status of students with ID in special needs classrooms: 0-43% accepted, 0-37.5% rejected, and 0-19% neglected (calculations by author based on provided numbers; Laing, 1972; Laing & Chazan, 1966; Male, 2002; Siperstein & Bak, 1989). The classification to different sociometric status groups was not always consistent across studies, which makes it difficult to generalise. In addition, figures for controversial and average students are missing.

Several contextual and individual factors can influence the social status of the students with ID in special needs schools. One contextual factor is the school setting itself. Classrooms in special needs schools are often attended by fewer students (typically 5-10) and more adults who supervise the students, compared to regular schools. Accordingly, there are fewer opportunities to interact with peers, build relationships with a variety of peers or to find someone

similar to like, compared to classrooms with more students (see also, McPherson et al., 2001; Siperstein & Bak, 1989; Spörer et al., 2021).

Individual factors include, for example, students' problem behaviour. In previous studies, students with ID in special needs schools with more problem behaviours were more likely to be rejected and less likely to be accepted (e.g., MacMillan & Morrison, 1980; Schoop-Kasteler et al., 2022). Less is known on the association between social skills and social status of students with ID in special needs schools. The social skills of students with ID in special needs schools can be considered as generally low (e.g., Schalock et al., 2021). One study ($n = 32$) explicitly examined the association between social skills and social status in students with ID in special needs classrooms (Santich & Kavanagh, 1997). This study showed that a student was more likely to be chosen as a best friend (peer nomination measure for social status) if their teacher rated the child's social skills as appropriate, and more self-reported inappropriate social skills were associated with fewer nominations as best friend. Thus, little is known about the relative proportion of students with ID in special needs schools who are accepted, rejected, neglected, controversial, or average, nor is much known about which social skills contribute to that social status.

1.3 Assessing Sociometric Status of Students with ID in Special Needs Schools

The aforementioned studies that are available on sociometric status groups and their association with social skills of students with ID in special needs classrooms used classic peer nominations (Laing, 1972; Laing & Chazan, 1966), both peer nominations and ratings (Santich & Kavanagh, 1997) or adjusted peer nominations (i.e., individual interviews with students; Male, 2002) to assess social status. Although initial results could be generated, methodological questions still remain. First, the described studies used rather small samples (e.g., $n = 87$ Laing & Chazan, 1966; $n = 124$ Laing, 1972; $n = 32$ Santich & Kavanagh, 1997; $n = 7$ Male, 2002). Second, they examined, with a few exceptions, mainly students with mild or moderate

intellectual disabilities. To generalise the findings to the entire population of students with ID in special needs schools, studies with larger samples and from the whole spectrum of ID would be needed.

While some individuals with an ID in the mild or moderate range may be able to fill out peer nominations with adequate help, many students with ID have severe cognitive, linguistic, and social difficulties that make the valid use of peer nominations impossible (see also, Finlay and Lyons, 2001). Further, the assessment of social status with peer nominations ideally includes data from all students in a group (i.e., a classroom), which can pose significant challenges for studies conducted in special needs schools for students with ID attended by students with a wide range of competences (see also, Müller et al., 2020). Thus, alternative methods such as school staff reports must be considered (e.g., Cillessen & Marks, 2017). One possibility are teacher rating techniques, where teachers rate the social status of each of their students (e.g., *'is actively rejected by peers'*; Andrade et al., 2005). Other procedures are teacher- or staff-reported nominations. In comparison to teachers' single judgments of students' status, this latter approach can be expected to have greater reliability because information on individual acceptance and rejection is derived from multiple judgments from the teacher's or school staffs' view, which is also an advantage of peer nominations compared to a judgment of a single individual (see also, van den Berg, 2018). Staff-reported nomination procedures were already used in earlier research among typically developing students in regular classrooms (e.g., Harks & Hannover, 2017, 2020; Schoop-Kasteler & Müller, 2021; Wu et al., 2001). In these studies teachers who observed the students on a daily basis in their classroom filled out peer nominations from the perspective of each student. This research showed moderate to low agreement between teachers and students, with greater agreement in smaller classrooms, and suggests that the social status derived from staff-reported nominations is not exactly the same as the social status derived from peer nominations. Rather, staff-reported nominations provide an important

approach to capture the social status of students in situations, when students' difficulties make it impossible to assess the perspective of children and adolescents in a valid way, such as in the case of students with severe and profound levels of ID (Schoop-Kasteler & Müller, 2021). Moreover, since school staff typically derive their classroom interventions from their own perceptions of social relations in class, their view of peer relationships is particularly important in daily school life. Finally, staff-reported peer nominations allow to assess the social status of all students in special needs schools (i.e., complete student samples without exclusion of student with profound ID) and therefore the inclusion of large student samples for research.

1.4 The Current Study

The current study sought to address two main questions. *Research question 1* examined how many students with ID in special needs schools are classified as accepted, rejected, neglected, controversial, or average, using staff-reported nominations. The approach to answer *research question 1* was exploratory and served to obtain systematically collected descriptive data given the limited state of research. *Research question 2* investigated the ways in which students with ID in different staff-perceived sociometric status groups differ in terms of their social skills. Based on the available literature (e.g., Newcomb et al., 1993), I expected that students with ID classified as accepted (*Hypothesis 1*) or controversial (*Hypothesis 2*) have higher social skills than students with ID who are considered average. Students with ID who are assigned to the rejected (*Hypothesis 3*) and neglected (*Hypothesis 4*) status group were expected to have lower social skills than the students with ID in the average group. Furthermore, other factors associated with social status or social skills, such as students' *age* (e.g., Newman Kingery et al., 2020; Siperstein & Bak, 1989), *sex* (e.g., Abdi, 2010; Begley, 1999), and *conceptual skills* (e.g., Harrison & Oakland, 2015) were controlled for in the analyses.

2 Materials and Methods

2.1 Participants

The present study was part of the research project ‘KomPeers’ (Müller et al., 2020) conducted in 16 Swiss special needs schools for students with ID. In Switzerland, these schools are only attended by students with a clinical diagnosis of ID (although a few exceptions may be possible) who are documented beneficiaries of intensive support measures based on a national standardised classification procedure (Erziehungsdirektorenkonferenz [EDK], 2007). ID is typically diagnosed according to ICD-10 criteria, namely an IQ below 70 and limited adaptive behaviour (WHO, 2019). As all participating schools are designed as day schools, most students spend the entire day at school among their peers. A large part of the activities take place in the classroom among classmates, but the students also spend time with other peers outside the classroom (e.g., sports, music, breaks, lunchtime). For the present analyses, data from one assessment in spring 2019 was used. Of the sixteen participating schools, eleven were in urban areas, two in peri urban, and three in rural communities. The average school size was 73.75 students ($SD = 26.9$, range 28-121) and the mean number of students per class was 6.34 ($SD = 1.34$, range 4-15).

A total of 397 members of the school staff responded to questionnaires about the social status and competencies of the students they taught in their classroom (more detailed information, please see Measures section). School staff ($M_{age} = 46.46$ years, $SD = 12.53$, range 17-64, 86.6% female) had an average work experience of 16.34 years ($SD = 11.74$, range 0-43). They had been employed at their school for $M = 10.91$ years ($SD = 9.73$, range 0-39) and had been working for $M = 18.63$ months ($SD = 13.16$, range 0-120) with the students they reported on. Of the surveyed staff members, 48.2% were special education teachers; others were regular teachers who taught specific subjects, therapists, social pedagogues, pedagogical staff, or long-term interns. The student sample included in the analyses comprised 1,068 children and adolescents (90.51% of all students attending the participating schools; $n = 1,180$). Data was not available for the remaining students due to a decision by parents or staff to decline participation.

Students were on average 11.98 years old ($SD = 3.74$, range 4.83-19.67) and 69.5% were male.

2.2 Measures

2.2.1 Staff-perceived sociometric status groups

Studies among typically developing students usually use peer nominations to assess social status (Cillessen & Bukowski, 2018). As pointed out before, due to their disability (e.g., limited reading and/or writing abilities, difficulties understanding the question, response biases; for a review see Finlay & Lyons, 2001), many students with ID are not able to complete such peer reports. Therefore, school staff members who observed the students on a daily basis filled out peer nominations from the perspective of each student (see also e.g., Harks & Hannover, 2020). For each student, staff members were asked to nominate which peers from the entire school they assumed the student would report as liking the most (LM; ‘*Who does this student like especially in school?*’) and least (LL; ‘*Who does this student not like very much in school?*’). For each question, they could nominate as many students as they considered appropriate. Although students in special needs schools spend a large part of their time in the classroom, they often also participate in activities outside the classroom with peers others than classmates which is why also peers from the entire schools could be nominated. Since the focus of this study is on social status in the classroom, only nominations received from classmates were included, and nominations from students from other classrooms were disregarded.

To classify students into sociometric status groups, the following common procedure was applied (Cillessen & Bukowski, 2018; Coie et al., 1982; Coie & Dodge, 1983). First, the number of LM- and LL-nominations each student received were counted. To control for differences in classroom sizes, the number of LM- and LL-nominations were then standardised within each classroom by transforming them into z-scores (standard score method; Cillessen & Bukowski, 2018; Coie et al., 1982; Coie & Dodge, 1983). Afterwards, social preference (SP) scores were calculated by subtracting the standardised LL-nomination scores from the

standardised LM-nomination scores. Furthermore, social impact scores (SI) were calculated by summing the standardised LM- and LL-nomination scores. These preference and impact scores were again standardised within each classroom. Each student was classified into one of five staff-perceived sociometric status groups according to the following criteria: accepted ($SP > 1$; $LM > 0$; $LL < 0$), rejected ($SP < -1$; $LM < 0$; $LL > 0$), neglected ($SI < -1$; $LM < 0$; $LL < 0$), controversial ($SI > 1$; $LM > 0$; $LM > 0$), and average (not in previous categories).

2.2.2 Social skills

Students' social skills were assessed by staff using the 'Social' subscale of the German version of the Adaptive Behaviour Assessment System-3 for teachers (ABAS-3; Bienstein et al., 2017; Harrison & Oakland, 2015). This instrument is based on the US-version of the ABAS-3, which was extensively evaluated and standardised with reference to a representative population-based sample of 1,896 individuals with and without disabilities from the USA (Harrison & Oakland, 2015). The 'Social' subscale consists of 22 items that describe the skills needed to interact socially and get along with other people (e.g., *'says "please" when asking for something'*, *'shows sympathy for others when they are sad or upset'*, *'shows good judgment in selecting friends'*). Staff members rated each student's performance on specific behaviours (0 = *is not able to do this behaviour*, 1 = *never [or almost never]*, 2 = *sometimes*, 3 = *always [or almost always]*). For the 'Social' subscale, an internal consistency of $\alpha = .95$ (in the current data set $\alpha = .96$) has been reported (Harrison & Oakland, 2015). As a descriptive measure, the percentile rank (reference: general population) indicating social skills relative to age was reported. For the main analyses, the mean raw score of the subscale social was used.

2.2.3 Demographics

Students' age (in month) and sex were reported by staff members.

2.2.4 Conceptual skills

To control for conceptual skills, the percentile rank of the Conceptual domain ($\alpha = .97$) of the ABAS-3 (described above; Bienstein et al., 2017; Harrison & Oakland, 2015), indicating conceptual skills relative to age (reference: general population), was used. The Conceptual domain score is calculated from the subscales ‘Communication’ (e.g., *‘uses sentences with a noun and a verb’*), ‘Functional Academics’ (e.g., *‘reads his or her name when printed’*), and ‘Self Direction’ (e.g., *‘completes routine classroom tasks within a reasonable amount of time’*). The Conceptual domain comprises behaviours needed to communicate with others, apply academic skills, and manage and accomplish tasks (Harrison & Oakland, 2015; Schalock et al., 2021).

2.3 Procedure

The current study was approved by the institutional research commission of the Department of Special Education of the University of Fribourg in terms of scientific and ethical conduct (Müller et al., 2020). Outreach to schools first occurred by phone, followed by written information about the study and a personal meeting with the school headmasters. The assessments were completely anonymous. Participants’ names were never provided, meaning researchers never had access to student, parent, or staff names, with anonymous codes used for data analyses. Prior to the start of the study, parents received a letter informing them about the nature of the study, that anonymity was guaranteed for themselves and their child, and that no medical diagnoses of students would be assessed. Parents were assured that participation was voluntary and that they could inform their child’s teacher if they wanted to decline participation (in this case staff did not fill out questionnaires on this student). The letter was distributed in nine languages and also delivered in a simple language version. Research assistants informed school staff in a personal meeting of the study goals and provided a detailed introduction to the questionnaire.

2.4 Statistical Analyses

Answering *research question 1*, the number of students classified as accepted, rejected, neglected, controversial, and average was derived from school staff reports, as described in the Measures section. When answering *research question 2* about staff-perceived sociometric status group differences regarding social skills in students with ID, the hierarchical data structure was considered and multilevel analyses were conducted (Raudenbush & Bryk, 2002). The statistical program Mplus Version 8 was used, which accounts for missing values of unbalanced data by using a full information maximum likelihood estimation (Muthén & Muthén, 2017). Students (Level 1) were nested within classrooms (Level 2). Five models with maximum likelihood estimations were applied, in which parameters were added stepwise. First, an unconditional model (Model 1) was estimated to determine the variances on both levels and the intra-class correlation (ICC) before any predictors were added. Second, staff-perceived sociometric status groups were added as fixed effects (Model 2) to examine the extent to which sociometric status groups differ in terms of social skills. Staff-perceived sociometric status groups were entered as dummy variables, with the average students serving as the reference category. This means the social skills of students in the average status group were compared with the social skills of the other sociometric status groups. Third, age (Model 3), conceptual skills (Model 4), and students' sex (Model 5) were added in a stepwise fashion, to adjust for their effect. The models were first interpreted, followed by the calculation of the model fit improvement and the selection of the final model to answer *research question 2*. Testing model fit improvement was made using a chi-square difference test based on loglikelihood values.

3 Results

3.1 Descriptive Statistics

Table 1 presents descriptive data for the social skills (mean raw score and percentile rank) of students in each sociometric status group, and for the total sample. Students classified as accepted as derived from school staff reports had a mean social skill score of $M = 2.2$

($SD = .65$), rejected students $M = 1.59$ ($SD = .73$), neglected students $M = 1.83$ ($SD = .77$), controversial students $M = 1.92$ ($SD = .68$), and average students $M = 1.98$ ($SD = .69$). The mean social skill score of the total sample was $M = 1.93$ ($SD = .72$). The percentile rank of social skills scores resulted in a median of 9.12 (range .13-90.88). This result indicates students in the total sample had a low average level of social skills. The median percentile rank of the conceptual domain was 1 (range 0-84), suggesting overall extremely low levels of conceptual skills in the study sample (Harrison & Oakland, 2015).

3.2 Results on Research Question 1

Students were assigned to different staff-perceived sociometric status groups. In total, 37 (from 176 in total) of the classrooms either had no LM-nominations ($n = 3$), no LL-nominations ($n = 31$), no nominations at all ($n = 2$), or all students received the same amount of positive or negative nominations ($n = 1$). Thus, the SD of nominations received were equal to 0 and no z -scores could be calculated for these classrooms. Students in those classrooms could not be assigned to any staff-perceived sociometric status group, therefore these classrooms ($n = 202$ students) were excluded from further analyses. In response to *research question 1*, of 866 remaining students, approximately 14.3% were classified as accepted, 14.5% as rejected, 14.0% as neglected, 4.6% as controversial, and 52.5% were assigned to the average sociometric status group.

Table 1

Descriptive Levels of Social Skills for Five Staff-perceived Sociometric Status Groups (n = 866)

Variable	N (%)	Mean Social Skills (SD) ^a	Median Social Skills (range) ^b
Accepted	124 (14.3%)	2.2 (.65)	15.87 (.13-74.75)
Rejected	126 (14.5%)	1.59 (.73)	2.28 (.13-63.06)
Neglected	121 (14.0%)	1.83 (.77)	9.12 (.13-74.75)
Controversial	40 (4.6%)	1.92 (.68)	9.12 (.13-63.06)
Average	455 (52.5%)	1.98 (.69)	9.12 (.13-90.88)
Total	1068 (100%)	1.93 (.72)	9.12 (.13-90.88)

Note.

^a Raw score (0 = *is not able*, 1 = *never [or almost never]* when needed, 2 = *sometimes when needed*, 3 = *always [or almost always]* when needed).

^b Percentile rank of Social Skills.

3.3 Results on Research Question 2

Research question 2 sought to examine staff-perceived sociometric status group differences in social skills. The intraclass correlation (ICC) for social skills was 0.356 in the unconditional model (Model 1), indicating that 35.6% of the variance in social skills was explained by differences between classrooms (Table 2). Students who were classified as accepted, rejected, or neglected differed significantly from students in the average group in terms of their social skills when staff-perceived sociometric status group was added as a fixed effect (Model 2). Students in the accepted group had significantly higher social skills, and students in the rejected and neglected group significantly lower social skills, than students in the average group. Students in the controversial group did not significantly differ from students classified as average in their social skills. The effects found in Model 2 remained significant for accepted and rejected students when the control variable age was added as a fixed effect (Model 3). However, students considered neglected were no longer significantly different in their social skills from students in the average group. Students' age had a significant effect on social skills,

suggesting that older students with ID had better social skills. In Model 4, students in the accepted and rejected groups remained significantly different from students in the average group in terms of their social skills after adding conceptual skills as a control variable. Furthermore, students' conceptual skills had a significant effect on social skills, indicating students with ID with higher conceptual skills had better social skills. After adding sex as a control variable, students in the accepted and rejected group remained significantly different from students in the average group in terms of their social skills. Sex had no significant effect on social skills in this model (Model 5).

Table 2*Staff-perceived Sociometric Status Group Differences in Social Skills, Controlling for Age, Conceptual Skills, and Sex*

	Unconditional Model 1 <i>B (SE)</i>	Model 2 <i>B (SE)</i>	Model 3 <i>B (SE)</i>	Model 4 ^c <i>B (SE)</i>	Model 5 <i>B (SE)</i>
Accepted ^a		.212 (.060)***	.198 (.061)**	.145 (.056)**	.144 (.056)*
Rejected ^a		-.405 (.059)***	-.394 (.060)***	-.334 (.056)***	-.330 (.056)***
Neglected ^a		-.158 (.063)*	-.110 (.064)	-.101 (.059)	-.101 (.059)
Controversial ^a		.023 (.099)	.013 (.099)	-.036 (.093)	-.033 (.093)
Age			.059 (.009)***	.051 (.008)***	.051 (.008)***
Conceptual skills				.024 (.002)***	.024 (.002)***
Sex ^b					-.034 (.043)
Variance level 1	.349 (.017)***	.314 (.017)***	.322 (.017)***	.268 (.015)***	.268 (.015)***
Variance level 2	.192 (.027)***	.181 (.028)***	.098 (.020)***	.064 (.014)***	.064 (.014)***

*Note.** $p < .05$, ** $p < .01$; *** $p < .001$.^a 1 = accepted, 2 = rejected, 3 = neglected, 4 = controversial, 5 = average (reference category).^b 1 = boy, 0 = girl.^c Final model.

Model 4, which included staff-perceived sociometric status group and the control variables age and conceptual skills as fixed effects, fit the data best ($\chi^2(6) = 203.036$, $p < .001$, Table 3). Although the literature suggests social skills and sex are related, adding sex as a further control variable (Model 5) did not improve the model fit and sex had no significant effect on social skills when controlling for all other covariates. Based on these findings, Model 4, as the most parsimonious model, was chosen (without the control variable sex) to test the hypotheses formulated to answer *research question 2*.

Table 3

Tests of Improvement of the Model Fit

Model	- 2Loglikelihood	Comparison		
		<i>df</i>	χ^2 Difference	p
1 Unconditional Model	2112.83	-	-	-
2 + Staff-perceived socio-metric status groups	1631.896	4	480.934	<.001
3 +Age	1557.62	5	74.276	<.001
4 +Conceptual skills	1354.58	6	203.036	<.001
5 +Sex	1353.96	7	0.624	.43

From the perspective of the school staff and in line with *Hypotheses 1* and *3*, students classified as accepted had significantly higher social skills and students classified as rejected had significantly lower social skills than average students. Standardised regression coefficients suggested very small (accepted $\beta = .077$) to small (rejected $\beta = -.177$) effect sizes. Students in the other groups (neglected and controversial) did not significantly differ in their social skills from average students. Therefore, *Hypotheses 2* and *4* were not accepted. Students' age ($\beta = .281$, low effect size) and conceptual skills ($\beta = .435$, medium effect size) had significant effects

on social skills, suggesting that older students with ID and students with ID with higher conceptual skills had better social skills.

4 Discussion

This study examined the social skills of students with ID in special needs schools classified as having accepted, rejected, neglected, controversial, or average sociometric status. The results presented are from a school staffs' perspective. First, the study showed the distribution of students with ID among various staff-perceived sociometric status groups in special needs schools in a large sample. Second, using staff-reports, students considered accepted and rejected were found to have significantly higher and lower social skills, respectively, than students classified as average. There was no difference in social skills between students in the neglected and controversial status groups and average students.

Research question 1 sought to examine exploratively how many students with ID in special needs schools are classified as accepted, rejected, neglected, controversial, or average, using staff-reported nominations. When nominated by staff members, about 14% of the students was classified as accepted and 15% as rejected, a proportion similar to those found in regular classrooms attended by typically developing students in studies using peer nominations (e.g., 15%; Cillessen & Bukowski, 2018). About 14% of the students with ID were considered neglected, which is higher than it is reported from the peer perspective in classrooms attended by typically developing students (between 5 and 10%; Cillessen & Bukowski, 2018). Approximately 5% of students with ID were assigned to the controversial sociometric status group, again comparable to studies of typically developing students, (between 5 and 10%; Cillessen & Bukowski, 2018), and about half of the students with ID were considered average, which also resembled the numbers in classrooms attended by typically developing students using peer nominations (55%; Cillessen & Bukowski, 2018).

Taken together, these findings indicate that overall prevalence rates for these staff-perceived sociometric groups fall within a similar range as with typically developing students in studies using peer nominations, except for the neglected status group. According to the staff-perspective there appear to be many students who are neither particularly liked nor disliked and have a low social impact in special needs schools. However, it should be noted that the comparison between the present study and studies conducted in regular schools is generally limited. The current study used data assessed from the staff perspective, while the studies referenced by Cillessen and Bukowski (2018) used peer nominations in regular schools. Moreover, the small classroom sizes in special needs schools in contrast to regular schools could also have played a role. In large classrooms like in regular schools, students are more likely to meet other peers who are similar to them on the relevant characteristics so that the chance of being neglected becomes smaller (e.g., Hallinan, 1979; McPherson et al., 2001). In addition, in some classrooms school staff did not nominate any students and no status group membership could be calculated. Therefore the current study is missing information on staff-perceived sociometric status groups for approximately one fifth of the sample, which also limits direct comparison with other school settings. In the literature on regular classrooms, missing data like this rarely arises as an issue in studies that examine sociometric status groups, as it can be assumed that most classrooms have children who are nominated as liked most or least, which allows assignment to a status group. The reasons this issue occurred in the present study can only be speculated upon, and no final interpretation can be made. While students with ID in special needs schools indeed appear to have fewer relationships with peers (see also, Schoop-Kasteler & Müller, 2020), it is possible that school staff may have been not sufficiently aware of peer relationships in some classrooms and therefore did not make nominations within the classroom.

In *research question 2*, I examined how students with ID in different staff-perceived sociometric status groups differ in terms of their social skills. As expected, using staff-reports,

students classified as accepted had more social skills than average students with ID. Students in the rejected status group had fewer. This finding is consistent with studies of typically developing students in studies using peer nominations (e.g., Newcomb et al., 1993). The social skills of neglected and controversial students with ID did not differ from those of average students with ID, which contrasts with studies on typically developing students. Since it can be assumed that most students with ID in special need schools tend to lack social skills (Schalock et al., 2021), it could be that in students with ID, other characteristics may play a more important role in whether a student is neither liked nor disliked (neglected) or liked by some and disliked by others (controversial) than in typically developing students.

Students considered neglected could be those with severe ID who tend to require additional care and who are thus more likely to spend time with adults (e.g., care assistants). Consequently, they would receive little attention from peers and therefore be neglected. Nevertheless, these students probably also have low social skills, which is why this line of reasoning may not fully explain the results found in this study.

Moreover, it remains open whether students with ID, who have been classified as controversial, exhibit similar or other behaviours as the same group of typically developing students. Typically developing students classified as controversial have more social skills but are also often found to be more aggressive than average students (Newcomb et al., 1993). In addition, in typically developing students, controversial status overlaps to some degree with perceived popularity. Students classified as controversial, are, like perceived popular individuals, liked by some peers and disliked by others and show a combination of positive and negative behaviours (Cillessen & Marks, 2011; Cillessen & Rose, 2005; Newcomb et al., 1993; but see LaFontana & Cillessen, 1999). Students, who are perceived as popular often have high social skills, but use aggressive behaviours at the same time to gain a high social position in the classroom. It is not clear whether this kind of behaviour also occurs in students with ID, as it requires

some social skills (Cillessen & Rose, 2005) that students with ID possibly may not have (Schalock et al., 2021). It could also be that the behavioural problems of students with ID not considered here and occur frequently (Nicholls et al., 2019), are perceived differently by students with ID (e.g., more positive or negative polarising) than by typically developing students and could contribute more to the explanation of the controversial status group in this population. Ultimately, these explanations could not be tested in the present study. Further research is needed to describe sociometric status groups in special needs schools for students with ID and to understand exactly how sociometric status group membership is formed in this context.

4.1 Implications

The present study confirmed that staff-perceived sociometric structures exist among students with ID in special needs schools. Considering that students with ID are highly heterogeneous in terms of intellectual abilities, behaviour difficulties, and skills, this nontrivial result shows the urgency of paying attention to peer relationships in such settings. Regarding sociometric status groups, the results suggest that the prevalence of students in different staff-perceived sociometric status groups is similar to those found in typically developing students derived from peer nominations. Moreover, from the perspective of the school staff, students with ID with less social skills have a lower social status than students with more social skills. Teachers should be aware of these peer dynamics within their classrooms, as knowledge of those with higher risk of low social status can enable support through targeted interventions (Audley-Piotrowski et al., 2015). Of note, the results of the present study showed that there tends to be a higher relative proportion of students in special needs schools that can be classified as neglected. This points to an even greater urgency in improving these students' social situation. Teachers can use specific strategies to manage social relationships, for example by targeting individual students to promote their social skills, which would in turn elevate their social status (e.g., Bierman, 2004). Although this approach may help improve social status (but

see Hoza et al., 2005; Moote et al., 1999), it typically does not take into account a classroom's naturally occurring social dynamics. Classroom social dynamics include peer group processes and structures that have the potential to promote or constrain students' social experiences (Farmer et al., 2018). Thus, the entire classroom should be targeted through classroom management techniques such as seating arrangements (van den Berg & Stoltz, 2018). While it is not yet clear how these interventions support students with ID, it will be worthwhile to investigate interventions tailored to these students.

4.2 Limitations and Future Research Directions

Due to the difficulties related to data collection and ID, and given the aim of collecting as much information as possible for all students in special needs schools, this study used school staff reports rather than student reports on social status. Social status reported by school staff can be considered as an alternative measure assessing the external view by professionals in settings, where students' difficulties make it very challenging to assess the perspective of children and adolescents in a valid way. Future research should extend the results by adding information from students who possess the skills to report peer nominations. Further, direct observations of the interactions between students would add important information on the mechanisms underlying the present findings. In the present study, only the effect of social skills on social status was investigated. It may be assumed that an interaction between social skills and other individual characteristics, such as problem behaviour, on social status might exist (see also, Schoop-Kasteler et al., 2022). For example, future research could investigate the extent to which social skills might buffer the effect of problem behaviour. Finally, the focus on students with ID in special needs schools did not allow for the inclusion of other types of special needs and inclusive settings, which would have provided the possibility of directly comparing the results between different school settings for students with ID. Hence, the present study may

be extended by future research that assesses social status in students with and without ID in other settings.

4.3 Conclusion

In conclusion, this study provided new insights into how students with ID are distributed across different staff-perceived sociometric status groups in special needs schools. While many results were similar to those seen among typically developing students in studies using peer nominations, there appears to be a higher proportion of students in these schools who can be described as neglected. Furthermore, students who are considered accepted seem to have more social skills, and rejected students have fewer social skills, than students who are classified as average. The presented results improve the to date still poor understanding of the peer situations of students from the whole spectrum of ID in special needs schools and their associated conditions.

Acknowledgments

This research was part of the project KomPeers (principle investigator: Christoph Müller) supported by the Swiss National Science Foundation under Grant number 172773. We would like to thank all participating school staff, parents, and students for their valuable contribution to this study.

References

- Abdi, B. (2010). Gender differences in social skills, problem behaviours and academic competence of Iranian kindergarten children based on their parent and teacher ratings. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 5, 1175–1179.
<https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2010.07.256>
- Andrade, B. F., Waschbusch, D. A., King, S., Thurston, C., McNutt, L., Terrio, B., Children, N. P. i. A. f., & Youth, N. S. (2005). Teacher-classified peer social status: Preliminary

- validation and associations with behavior ratings. *Journal of Psychoeducational Assessment*, 23(3), 279–290. <https://doi.org/10.1177/073428290502300306>
- Asher, S. R., & McDonald, K. (2011). The behavioral basis of acceptance, rejection, and perceived popularity. In K. H. Rubin, W. M. Bukowski, & B. P. Laursen (Eds.), *Handbook of peer interactions, relationships, and groups* (232-248). Guilford Press.
- Audley-Piotrowski, S., Singer, A., & Patterson, M. (2015). The role of the teacher in children's peer relations: Making the invisible hand intentional. *Translational Issues in Psychological Science*, 1(2), 192–200. <https://doi.org/10.1037/tps0000038>
- Begley, A. (1999). The self-perceptions of pupils with Down syndrome in relation to their academic competence, physical competence and social acceptance. *International Journal of Disability, Development and Education*, 46(4), 515–529.
<https://doi.org/10.1080/103491299100489>
- Bienstein, P., Döpfner, M., & Sinzig, J. (2017). *Fragebogen zu den Alltagskompetenzen: ABAS-3. Englische Fassung: Patti L. Harrison & Thomas Oakland. Deutsche Evaluationsfassung [Adaptive behavior assessment system: ABAS-3. English Version: Patti L. Harrison & Thomas Oakland. German evaluation version]*. Faculty of Rehabilitation Sciences, Technical University.
- Bierman, K. (2004). *Peer rejection: Developmental processes and intervention strategies*. The Guilford Press.
- Cillessen, A. H. N., & Bukowski, W. M. (2018). Sociometric perspectives. In W. M. Bukowski, B. Laursen, & K. H. Rubin (Eds.), *Handbook of peer interactions, relationships, and groups* (2nd ed., pp. 64–83). Guilford Publications.
- Cillessen, A. H. N., & Marks, P. E. L. (2011). Conceptualizing and measuring popularity. In A. H. N. Cillessen, D. Schwartz, & L. Mayeux (Eds.), *Popularity in the peer system* (pp. 25–56). Guilford Press.

- Cillessen, A. H. N., & Marks, P. E. L. (2017). Methodological Choices in Peer Nomination Research. *New Directions for Child and Adolescent Development*, 157, 21–44.
<https://doi.org/10.1002/cad.20206>
- Cillessen, A. H. N., & Mayeux, L. (2005). Sociometric status and peer group behavior: Previous findings and current directions. In J. B. Kupersmidt & K. A. Dodge (Eds.), *Children's peer relations: From development to intervention* (pp. 3–20). American Psychological Association. <https://doi.org/10.1037/10653-001>
- Cillessen, A. H. N., & Rose, A. J. (2005). Understanding Popularity in the Peer System. *Current Directions in Psychological Science*, 14(2), 102–105.
<https://doi.org/10.1111/j.0963-7214.2005.00343.x>
- Coie, J. D., & Dodge, K. A. (1983). Continuities and changes in children's social status: A five-year longitudinal study. *Merrill-Palmer Quarterly*, 29(3), 261–282.
- Coie, J. D., Dodge, K. A., & Coppotelli, H. (1982). Dimensions and types of social status: A cross-age perspective. *Developmental Psychology*, 18(4), 557–570.
<https://doi.org/10.1037/0012-1649.18.4.557>
- Erziehungsdirektorenkonferenz. (2007). *Interkantonale Vereinbarung über die Zusammenarbeit im Bereich der Sonderpädagogik vom 25. Oktober 2007 [Intercantonal agreement on cooperation in the field of special needs education of 25th october 2007]*. EDK.
- Farmer, T. W., Dawes, M., Hamm, J. V., Lee, D., Mehtaji, M., Hoffman, A. S., & Brooks, D. S. (2018). Classroom social dynamics management: Why the invisible hand of the teacher matters for special education. *Remedial and Special Education*, 39(3), 177–192. <https://doi.org/10.1177/0741932517718359>

- Finlay, W. M. L., & Lyons, E. (2001). Methodological issues in interviewing and using self-report questionnaires with people with mental retardation. *Psychological Assessment*, 13(3), 319–335. <https://doi.org/10.1037/1040-3590.13.3.319>
- Grover, R. L., Nangle, D. W., Buffie, M., & Andrews, L. A. (2020). Defining social skills. In D. W. Nangle, C. A. Erdley, & R. A. Schwartz-Mette (Eds.), *Social skills across the life span: Theory, assessment, and intervention* (pp. 3–24). Academic Press, an imprint of Elsevier.
- Hallinan, M. T. (1979). Structural Effects on Children's Friendships and Cliques. *Social Psychology Quarterly*, 42(1), 43–54. <https://doi.org/10.2307/3033872>
- Harks, M., & Hannover, B. (2017). Sympathiebeziehungen unter Peers im Klassenzimmer: Wie gut wissen Lehrpersonen Bescheid? [Sympathy relations among peers in the classroom: How well do teachers know?]. *Zeitschrift Für Erziehungswissenschaft*, 20(3), 425–448. <https://doi.org/10.1007/s11618-017-0769-8>
- Harks, M., & Hannover, B. (2020). Feeling socially embedded and engaging at school: the impact of peer status, victimization experiences, and teacher awareness of peer relations in class. *European Journal of Psychology of Education*, 35(4), 795–818. <https://doi.org/10.1007/s10212-019-00455-3>
- Harrison, P. L., & Oakland, T. (2015). *ABAS-3: Adaptive behavior assessment system - third edition* (3rd ed.). Torrance CA: Western Psychological Services.
- Hoza, B., Gerdes, A. C., Mrug, S., Hinshaw, S. P., Bukowski, W. M., Gold, J. A., Arnold, L. E., Abikoff, H. B., Conners, C. K., Elliott, G. R., Greenhill, L. L., Hechtman, L., Jensen, P. S., Kraemer, H. C., March, J. S., Newcorn, J. H., Severe, J. B., Swanson, J. M., Vitiello, B., . . . Wigal, T. (2005). Peer-assessed outcomes in the multimodal treatment study of children with attention deficit hyperactivity disorder. *Journal of Clinical Child and Adolescent Psychology : The Official Journal for the Society of Clinical*

-
- Child and Adolescent Psychology*, American Psychological Association, 34(1), 74–86.
https://doi.org/10.1207/s15374424jccp3401_7
- Kultusministerkonferenz. (2018). *Sonderpädagogische Förderung in Förderschulen (Sonderschulen). 2017/2018 [Special-pedagogical promotion in special needs schools. 2017/2018]*. <https://www.kmk.org/dokumentation-statistik/statistik/schulstatistik/sonderpaedagogische-foerderung-an-schulen.html>
- LaFontana, K. M., & Cillessen, A. H. N. (1999). Children's Interpersonal Perceptions as a Function of Sociometric and Peer-Perceived Popularity. *The Journal of Genetic Psychology*, 160(2), 225–242. <https://doi.org/10.1080/00221329909595394>
- Laing, A. F. (1972). Group structures in retarded adolescents. *American Journal of Mental Deficiency*, 76(4), 481–490.
- Laing, A. F., & Chazan, M. (1966). Sociometric groupings among educationally subnormal children. *American Journal of Mental Deficiency*, 71(1), 73–77.
- MacMillan, D. L., & Morrison, G. M. (1980). Correlates of social status among mildly handicapped learners in self-contained special classes. *Journal of Educational Psychology*, 72(4), 437–444. <https://doi.org/10.1037/0022-0663.72.4.437>
- Male, D. B. (2002). Peer nominations among adolescents experiencing severe learning difficulties: An exploratory study using sociometric techniques. *Journal of Research in Special Educational Needs*, 2(3), 1–14. <https://doi.org/10.1111/j.1471-3802.2002.00172.x>
- McPherson, M., Smith-Lovin, L., & Cook, J. M. (2001). Birds of a Feather: Homophily in Social Networks. *Annual Review of Sociology*, 27(1), 415–444.
<https://doi.org/10.1146/annurev.soc.27.1.415>
- Merrell, K. W., & Gimpel, G. (2014). *Social Skills of Children and Adolescents: Conceptualization, Assessment, Treatment*. Taylor and Francis.

- Moote, G. T., Smyth, N. J., & Wodarski, J. S. (1999). Social Skills Training With Youth in School Settings: A Review. *Research on Social Work Practice, 9*(4), 427–465.
<https://doi.org/10.1177/104973159900900403>
- Müller, C. M., Amstad, M., Begert, T., Egger, S., Nenniger, G., Schoop-Kasteler, N., & Hofmann, V. (2020). Die Schülerschaft an Schulen für Kinder und Jugendliche mit einer geistigen Behinderung – Hintergrundmerkmale, Alltagskompetenzen und Verhaltensprobleme [Students in schools for children and adolescents with intellectual disabilities - background characteristics, adaptive behavior and problem behavior]. *Empirische Sonderpädagogik, 12*(4), 347–368. <https://doi.org/10.25656/01:21615>
- Muthén, L. K., & Muthén, B. O. (2017). *Mplus user's guide. Eighth edition*. Muthén & Muthén.
- Nelson, D. A., Burner, K. C., Coyne, S. M., Hart, C. H., & Robinson, C. C. (2016). Correlates of sociometric status in Russian preschoolers: Aggression, victimization, and sociability. *Personality and Individual Differences, 94*, 332–336.
<https://doi.org/10.1016/j.paid.2016.01.054>
- Newcomb, A. F., Bukowski, W. M., & Pattee, L. (1993). Children's peer relations: A meta-analytic review of popular, rejected, neglected, controversial, and average sociometric status. *Psychological Bulletin, 113*(1), 99–128.
- Newcomb, A. F., & Bukowski, W. M. (1983). Social impact and social preference as determinants of children's peer group status. *Developmental Psychology, 19*(6), 856–867.
<https://doi.org/10.1037/0012-1649.19.6.856>
- Newman Kingery, J., Erdley, C. A., & Scarpulla, E. (2020). Developing social skills. In D. W. Nangle, C. A. Erdley, & R. A. Schwartz-Mette (Eds.), *Social skills across the life span: Theory, assessment, and intervention* (pp. 25–45). Academic Press, an imprint of Elsevier.

- Nicholls, G., Hastings, R. P., & Grindle, C. (2019). Prevalence and correlates of challenging behaviour in children and young people in a special school setting. *European Journal of Special Needs Education*, 3(2), 1–15.
<https://doi.org/10.1080/08856257.2019.1607659>
- Ollendick, T. H., Weist, M. D., Borden, M. C., & Greene, R. W. (1992). Sociometric status and academic, behavioral, and psychological adjustment: A five-year longitudinal study. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 60(1), 80–87.
<https://doi.org/10.1037/0022-006X.60.1.80>
- Prinstein, M. J., & La Greca, A. M. (2004). Childhood peer rejection and aggression as predictors of adolescent girls' externalizing and health risk behaviors: A 6-year longitudinal study. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 72(1), 103–112.
<https://doi.org/10.1037/0022-006X.72.1.103>
- Raudenbush, S. W., & Bryk, A. S. (2002). *Hierarchical linear models: applications and data analysis methods* (2nd ed.). *Advanced quantitative techniques in the social sciences 1*. Sage Publications.
- Santich, M., & Kavanagh, D. J. (1997). Social adaptation of children with mild intellectual disability: Effects of partial integration within primary school classes. *Australian Psychologist*, 32(2), 126–130. <https://doi.org/10.1080/00050069708257365>
- Schalock, R. L., Luckasson, R., & Tassé, M. J. (2021). *Intellectual disability: Definition, diagnosis, classification, and systems of supports* (12th edition). AAIIDD.
- Schoop-Kasteler, N., Hofmann, V., Cillessen, A. H. N., & Müller, C. M. (2022). Social status of students with intellectual disabilities in special needs Schools: The role of students' problem behavior and descriptive classroom norms. *Journal of Mental Health Research in Intellectual Disabilities*, 1–25.
<https://doi.org/10.1080/19315864.2022.2029644>

- Schoop-Kasteler, N., & Müller, C. M. (2021). Brief research report: Agreement between teacher and student reports on students' acceptance and rejection. *Frontiers in Education*, 6. <https://doi.org/10.3389/feduc.2021.726854>
- Schoop-Kasteler, N., & Müller, C. M. (2020). Peer relationships of students with intellectual disabilities in special needs classrooms – a systematic review. *Journal of Research in Special Educational Needs*, 20(2), 130–145. <https://doi.org/10.1111/1471-3802.12471>
- Siperstein, G. N., & Bak, J. J. (1989). Social relationships of adolescents with moderate mental retardation. *Mental Retardation*, 27(1), 5–10.
- Smits, J., & Schoonheim, J. (2016). *Violations of the right to inclusive education. An analysis of the current situation in the Netherlands*. <http://www.in1school.nl/images/kennis-opinie/onderzoeken-in1school/Violations-Right-Inclusive-Education-DEF.pdf>
- Spörer, N., Henke, T., & Bosse, S. (2021). Is there a dark side of co-teaching? A study on the social participation of primary school students and their interactions with teachers and classmates. *Learning and Instruction*, 71, 101393. <https://doi.org/10.1016/j.learninstruc.2020.101393>
- van den Berg, Y. H. M. (2018). Sociometric Assessment. In B. B. Frey (Ed.), *The SAGE Encyclopedia of Educational Research, Measurement, and Evaluation* (1st ed.). SAGE Publications, Inc. <https://doi.org/10.4135/9781506326139.n644>
- van den Berg, Y. H. M., & Stoltz, S. (2018). Enhancing social inclusion of children with externalizing problems through classroom seating arrangements: A randomized controlled trial. *Journal of Emotional and Behavioral Disorders*, 26(1), 31–41. <https://doi.org/10.1177/1063426617740561>
- World Health Organization. (2019). *International statistical classification of diseases and related health problems 10th revision (ICD-10)-WHO: Chapter V. Mental and*

behavioural disorders (F00-F99). World Health Organization.

<https://icd.who.int/browse10/2019/en#/F70-F79>

Wu, X., Hart, C. H., Draper, T. W., & Olsen, J. A. (2001). Peer and teacher sociometrics for preschool children: Cross-informant concordance, temporal stability, and reliability. *Merrill-Palmer Quarterly*, 47(3), 416–443. <https://doi.org/10.1353/mpq.2001.0018>

5 Gesamtdiskussion

Ein grosser Teil der Schüler und Schülerinnen mit geistiger Behinderung besuchen Heilpädagogische Schulen, die auf diese Schülerschaft spezialisiert sind (z. B. Kultusministerkonferenz, 2021). Zu ihrem individuellen sozialen Status gab es bis jetzt zu wenige Untersuchungen mit zu kleinen Stichproben, um klare Schlüsse zu ziehen (siehe Artikel 1). Aus Studien zu typisch entwickelten Schülern und Schülerinnen in Regelschulen ist bekannt, dass der soziale Status wichtige Implikationen für die schulische, aber auch für die soziale Entwicklung von Kindern und Jugendlichen hat (z. B. Laird et al., 2001; Wentzel et al., 2021). Das Ziel dieser Dissertation war es deshalb, den sozialen Status sowie mit ihm zusammenhängende individuelle und kontextuelle Faktoren von Schülern und Schülerinnen mit geistiger Behinderung in Klassen Heilpädagogischer Schulen zu untersuchen. Die Ergebnisse werden im Folgenden diskutiert und, soweit möglich, die empirisch zu beantwortenden Fragestellungen geklärt. Darüber hinaus werden Richtungen für zukünftige Forschung und praktische Implikationen erörtert sowie Stärken und Schwächen der empirischen Untersuchung diskutiert. Abschliessend wird dann die Hauptfragestellung beantwortet, inwiefern ein Zusammenhang zwischen den individuellen und kontextuellen Faktoren und dem sozialen Status von Schülern und Schülerinnen mit geistiger Behinderung in Heilpädagogischen Schulen besteht.

5.1 Hauptergebnisse

Können Lehrpersonenauskünfte zur Erfassung des sozialen Status von Schülern und Schülerinnen mit geistiger Behinderung in Heilpädagogischen Schulen eine Alternative zu Peernominationen bieten?

In Studien mit typisch entwickelten Schülern und Schülerinnen werden zur Erfassung des sozialen Status meistens Peernominationen verwendet (Cillessen & Bukowski, 2018). Bei Schülern und Schülerinnen mit geistiger Behinderung in Heilpädagogischen Schulen ist das angesichts behinderungsspezifischer Schwierigkeiten oft nicht im gleichen Ausmass möglich (z. B. Finlay & Lyons, 2001). Das Ziel von Artikel 2 war es deshalb, erste Hinweise zu erhalten, inwiefern Lehrpersonen den sozialen Status dieser Schüler und Schülerinnen alternativ einschätzen können und ob sie dabei zu ähnlichen Ergebnissen wie bei den schülerbasierten Befragungen kommen. Die in Regelschulen durchgeführte Studie zeigte eine nur teilweise Übereinstimmung zwischen den Berichten der Lehrpersonen und den Peernominationen typisch entwickelter Schüler und Schülerinnen, was deren Akzeptanz und Ablehnung betraf. Dieses Bild deckt sich mit den Ergebnissen von Studien, die die Übereinstimmung zwischen Lehrpersonenauskünften und Peernominationen mit einer ähnlichen Methode untersuchten (Harks & Hannover, 2017, 2020; Wu et al., 2001). Es kann aus den Ergebnissen geschlossen werden, dass bei typisch entwickelten Schülern und Schülerinnen in Regelschulen Peernominationen zur Berechnung des sozialen Status nicht ohne weiteres durch die Wahrnehmung der Lehrpersonen ersetzt werden können.

Trotzdem sollte die teilweise Übereinstimmung der Lehrpersonenauskünfte als potenzielle Chance zur Erfassung des sozialen Status in Klassen für Schüler und Schülerinnen mit geistiger Behinderung angesehen werden. Einige von ihnen mit mildereren Formen von geistiger Behinderung können zwar alternative Beantwortungsmöglichkeiten von Peernominationen wie Zeigetechniken verwenden oder in Interviews befragt werden, um ihre Vorlieben für Peers zu

beurteilen (z. B. Male, 2002). Bei solchen mit schweren oder schwersten geistigen Behinderungen, die nur sehr geringe verbale Fähigkeiten und manchmal schwere Verhaltensprobleme haben, ist dies oft nicht möglich. Bei ihnen, die einen Grossteil der Heilpädagogischen Schulen ausmacht (Dworschak et al., 2016; Müller et al., 2020), kann die untersuchte Methode der Lehrpersonenauskünfte als Möglichkeit angesehen werden, den sozialen Status in Klassen Heilpädagogischer Schulen zu erfassen. Anzumerken ist, dass ohnehin bei der Untersuchung von Schülern und Schülerinnen mit geistiger Behinderung statt auf Selbstauskünfte oft auf eine Aussenperspektive gesetzt werden muss (siehe z. B. Sarimski, 2013a). Um etwa die Ausprägung von Stress bei Individuen mit schwerer und schwerster geistiger Behinderung zu untersuchen, können videobasierte Beobachtungen durch Bezugspersonen durchgeführt werden (Doodeman et al., 2022).

Obwohl sich die untersuchte Lehrpersonenperspektive von jener der Schüler und Schülerinnen unterscheidet, ist sie eine wichtige Sicht auf den sozialen Status. So können Informationen zum sozialen Status aller Schüler und Schülerinnen (auch von solchen mit schwerer und schwerster geistiger Behinderung) erhoben werden. Zudem ist die Einschätzung der Beziehungen zwischen den Schülern und Schülerinnen im Schulalltag durch die Lehrpersonen allein dadurch relevant, dass sie Interventionen im Unterricht in der Regel aus ihrer eigenen Wahrnehmung der sozialen Beziehungen in der Klasse ableiten.

Beeinflussen individuelle Verhaltensprobleme die Akzeptanz und die Ablehnung über die Zeit hinweg und variiert dieser Einfluss in Klassen mit unterschiedlichem Niveau an Verhaltensproblemen?

Die Ergebnisse des Artikels 3 zeigen, dass aus der Perspektive der Schulmitarbeitenden mehr individuelle Verhaltensprobleme der Schüler und Schülerinnen mit geistiger Behinderung in Klassen Heilpädagogischer Schulen zu Beginn eines Schuljahres zu weniger individueller Akzeptanz und mehr Ablehnung am Ende des Schuljahres beitrugen. Darüber hinaus

sagten individuelle Verhaltensprobleme den sozialen Status unabhängig von den vorherrschenden deskriptiven Klassennormen voraus.

Dass mehr Verhaltensprobleme einen Einfluss auf die spätere Akzeptanz und Ablehnung haben, deckt sich mit Berichten aus anderen schulischen Kontexten, in denen sich Verhaltensprobleme als Risikofaktor für die soziale Integration von Schülern in der Schule erwiesen haben (z. B. Breeman et al., 2015; DeSwart et al., 2019; Leflot et al., 2011; Mercer & DeRosier, 2008; Sturaro et al., 2011). Eine Erklärung dafür könnte sein, dass Schüler und Schülerinnen mit geistiger Behinderung, die mehr Verhaltensprobleme zeigen, die Bedürfnisse ihrer Peers nach Gemeinschaft, Vertrauen in die Umgebung, Autonomie und einem gewissen Mass an Kontrolle über die Umwelt, Handlungskompetenz, Souveränität und Wirksamkeit, einem Gefühl der Verbundenheit mit und Zugehörigkeit zu Gleichgesinnten sowie einem Gefühl des Wertes und der Wertschätzung der eigenen Person (Asher & McDonald, 2011; J. G. Parker & Asher, 1987, siehe auch Deci & Ryan, 1985) weniger befriedigen und deshalb eher abgelehnt und weniger akzeptiert werden.

Neben dem allgemeinen Effekt von Verhaltensproblemen auf den sozialen Status wurde in weiteren explorativen Analysen untersucht, inwiefern verschiedene Verhaltensproblembereiche mit dem sozialen Status zusammenhängen. Die Analysen zeigten, dass gewisse Problembereiche einen Einfluss auf die spätere Akzeptanz hatten, nicht aber auf die Ablehnung. Diese Ergebnisse decken sich teilweise mit solchen zu Schülern und Schülerinnen mit typischer Entwicklung (z. B. Newcomb et al., 1993). Allerdings hatte disruptives/antisoziales Verhalten (einschliesslich aggressiven Verhaltens) keinen signifikanten Einfluss auf die zukünftige Akzeptanz von Schülern und Schülerinnen mit geistiger Behinderung, was im Gegensatz zu den Ergebnissen für Schüler und Schülerinnen mit typischer Entwicklung steht, bei denen störendes und aggressives Verhalten negativ mit der Akzeptanz durch Peers verbunden ist (Newcomb et

al., 1993). Grundsätzlich zeigen diese Ergebnisse jedoch, dass es wichtig ist, die Konstrukte Akzeptanz und Ablehnung getrennt voneinander zu betrachten (Bukowski et al., 2000).

Weiter wurde der Frage nachgegangen, ob der Einfluss individueller Verhaltensprobleme auf die von den Schulmitarbeitenden berichtete Entwicklung des sozialen Status in verschiedenen Klassen mit unterschiedlichem Niveau an Verhaltensproblemen unterschiedlich ist. Die Studie deutete darauf hin, dass die Auswirkungen der individuellen Verhaltensprobleme auf Akzeptanz und Ablehnung unabhängig von den vorherrschenden deskriptiven Klassennormen in Bezug auf die Verhaltensprobleme waren. Dies steht im Einklang mit dem *social-skills model* und im Gegensatz zum *person-group-similarity model* (Stormshak et al., 1999). Eine Erklärung für dieses Ergebnis könnte darin liegen, dass viele problematische Verhaltensweisen, die in der vorliegenden Studie den sozialen Status vorhersagten, von den Schülern und Schülerinnen als so störend empfunden werden, dass ihre Wirkung unabhängig von den deskriptiven Normen ist. Eine weitere Erklärung für das Fehlen eines moderierenden Effekts von deskriptiven Normen könnte in den schweren individuellen Problemen von Schülern und Schülerinnen mit geistiger Behinderung im Bereich der sozialen Fähigkeiten liegen (Carter, 2018; Powers & Bierman, 2013; siehe auch Little & Kobak, 2003 für Schüler und Schülerinnen mit Verhaltens- und emotionalen Störungen in Sonderklassen). Dies kann positive Interaktionen mit Peers erheblich beeinträchtigen (Crick & Dodge, 1994) und Schüler und Schülerinnen mit geistiger Behinderung daran hindern, sich den Erwartungen ihrer Mitschüler und Mitschülerinnen anzupassen. Es könnte auch sein, dass Schüler und Schülerinnen mit geistiger Behinderung aufgrund ihrer begrenzten intellektuellen Fähigkeiten (Schalock et al., 2021) manchmal Schwierigkeiten haben, die deskriptiven Klassennormen wahrzunehmen. Schwalbe et al. (2021) zeigten in einer Interview- und Fragebogenstudie mit typisch entwickelten Schülern und Schülerinnen auf, dass das Sozialverhalten als wahrgenommene Gruppennorm für die Akzeptanz und Ablehnung eine hohe Bedeutung zu haben scheint, die sich über die Klassenstufen

hinweg als stabil erwies. Werden deskriptive Klassennormen von den Schülern und Schülerinnen mit geistiger Behinderung weniger gut wahrgenommen, könnte das wiederum ihre Fähigkeit einschränken, sich entsprechend anzupassen (siehe auch Cialdini et al., 1990), oder die Normen könnten bei der Wahl, wen man mag oder nicht mag, eine weniger starke Wirkung zeigen. Schliesslich könnten die sozialen Schwierigkeiten im Zusammenhang mit geistiger Behinderung zu einer geringeren Dichte an sozialen Beziehungen in Sonderschulklassen beitragen. Da soziale Normen in sozial dichten Gruppen stärker ausgeprägt sind (Haynie, 2001), könnten die Ausprägung deskriptiver Normen in Klassen Heilpädagogischer Schulen deutlich schwächer sein, was ihre geringere Wirkung erklären könnte.

Wie hängt das Niveau der sozialen Fähigkeiten von Schülern und Schülerinnen mit geistiger Behinderung in Heilpädagogischen Schulen mit der Zugehörigkeit zu verschiedenen soziometrischen Statusgruppen zusammen?

Bei der Untersuchung der sozialen Fähigkeiten der Schüler und Schülerinnen verschiedener soziometrischen Statusgruppen wurden vorgängig deskriptiv Prävalenzraten betrachtet. Diese Ergebnisse deuten darauf hin, dass die Prävalenzraten für die soziometrischen Statusgruppen insgesamt in einem ähnlichen Bereich liegen wie bei Schülern und Schülerinnen mit typischer Entwicklung, mit Ausnahme der Gruppe mit vernachlässigtem Status. Es scheint in Klassen Heilpädagogischer Schulen viele Schüler und Schülerinnen zu geben, die weder besonders beliebt noch unbeliebt sind und einen geringen sozialen Einfluss in der Klasse haben. Über die Gründe kann nur spekuliert werden, und es lässt sich keine endgültige Interpretation vornehmen (siehe Limitationen, Kapitel 5.2). Es ist möglich, dass Schüler und Schülerinnen mit geistiger Behinderung in Heilpädagogischen Schulen tatsächlich auch über wenige soziale Beziehungen zu Peers verfügen (siehe Artikel 1). Zweitens wurden die Schulmitarbeitenden zu den Beziehungen in der gesamten Schule befragt. Es könnte sein, dass in Klassen, in denen es keine Nominationen gab, die betreffenden Schüler und Schülerinnen stattdessen

Nominationen von Schülern und Schülerinnen ausserhalb ihrer eigenen Klasse erhielten. Da die Klassen in Heilpädagogischen sehr klein sind, ist es möglich, dass die Schüler und Schülerinnen eher ausserhalb der Klasse nach Freunden suchen, wo die Chance, jemanden zu finden, den sie mögen, grösser sein könnte (siehe auch Hallinan, 1979; Siperstein & Bak, 1989).

Die Hauptfrage der dritten Fragestellung zielte darauf, inwiefern sich die sozialen Fähigkeiten von Schülern und Schülerinnen mit geistiger Behinderung verschiedener soziometrischen Statusgruppen unterscheiden. Die Studienergebnisse lassen erkennen, dass die als akzeptiert eingestuften Schüler und Schülerinnen über mehr soziale Fähigkeiten verfügten als jene der durchschnittlichen soziometrischen Statusgruppe. Abgelehnte Schüler und Schülerinnen hatten weniger soziale Fähigkeiten. Dieses Ergebnis steht im Einklang mit Studien an typisch entwickelten Schülern (z. B. Newcomb & Bukowski, 1983). Die sozialen Fähigkeiten der Schüler und Schülerinnen in der vernachlässigten und kontroversen soziometrischen Statusgruppe unterschieden sich nicht von denen in der durchschnittlichen, was im Gegensatz zu Studien über typisch entwickelte Schüler und Schülerinnen steht (z. B. Coie et al., 1982; Nelson et al., 2016; Newcomb & Bukowski, 1983). Eine Erklärung dafür könnte sein, dass die meisten Schüler und Schülerinnen mit geistiger Behinderung in Heilpädagogischen Schulen über nur geringe soziale Fähigkeiten verfügen (Müller et al., 2020). Möglicherweise spielen in diesem schulischen Setting andere Faktoren eine wichtigere Rolle dafür, wer weder gemocht noch abgelehnt wird (vernachlässigt) oder von einigen gemocht und von anderen abgelehnt wird (kontrovers), als bei Schülern und Schülerinnen mit typischer Entwicklung. Bei Schülern und Schülerinnen der vernachlässigten Statusgruppe könnte es sich verstärkt um solche mit schwerer geistiger Behinderung handeln, die mehr zusätzliche Betreuung benötigen und daher mehr Zeit mit Erwachsenen (z. B. Schulassistenten und -assistentinnen) verbringen. Folglich würden sie wenig Aufmerksamkeit von Peers erhalten und daher vernachlässigt werden. Allerdings verfügen solche Schüler wahrscheinlich auch über geringe soziale Fähigkeiten, weshalb

diese Argumentation die in der Studie gefundenen Ergebnisse nicht vollständig erklären kann. Schüler und Schülerinnen, die als kontrovers eingestuft werden, zeigen in Studien mit typisch entwickelten Schülern und Schülerinnen mehr soziale Fähigkeiten, sind aber auch aggressiver als durchschnittliche Schüler (Newcomb & Bukowski, 1983). Es ist zu vermuten, dass auch die individuellen Verhaltensprobleme eine Rolle bei der Bildung dieser Statusgruppe spielen (siehe auch Artikel 3). Letztlich bleiben diese Erklärungen aber spekulativ.

Zusammengenommen kann gesagt werden, dass mehr individuelle Verhaltensprobleme und weniger soziale Fähigkeiten zu einem höheren Ausgrenzungsrisiko für Schüler und Schülerinnen in Heilpädagogischen Schulen führen. Dieser Befund deckt sich mit Studien an typisch entwickelter Schüler und Schülerinnen in Regelschulen.

5.2 Implikationen

Aus den vorliegenden Ergebnissen ergibt sich eine Reihe von Implikationen sowohl für die Theorie und Forschung als auch für die Praxis.

5.2.1 Implikationen für Theorie und Forschung

Methode zur Erfassung des sozialen Status in Heilpädagogischen Schulen

Wie in den Hauptergebnissen aufgeführt, stellt das Erfassen des sozialen Status von Schülern und Schülerinnen mit geistiger Behinderung eine Herausforderung dar. Die in dieser Studie gewählte Methode – die Sicht der Schulmitarbeitenden – kann als relevante Perspektive angesehen werden, sie stimmt aber nicht vollständig mit der Sicht von Peers überein. Da Artikel 2 die Übereinstimmung zwischen Lehrpersonenauskünften und Peernominationen in Regelschulen untersuchte, wäre dies auch speziell für die Heilpädagogischen Schulen hilfreich. Dafür spricht nicht zuletzt, dass eine solche Übereinstimmung in diesem Setting höher sein könnte, da die Klassen klein sind (in der Regel nur 5 bis 10 Schüler und Schülerinnen), was eine genauere Beobachtung der Beziehungen zwischen Peers ermöglicht. Ausserdem verbringen Lehrpersonen in Heilpädagogischen Schulen oft den ganzen Schultag (einschliesslich der Mahlzeiten) mit ihren Schülern und Schülerinnen, was mehr Möglichkeiten zur Beobachtung bietet als in Regelschulen. Harks and Hannover (2020) bestätigten diese Annahmen in Regelschulen: Je kleiner die Klassengrösse und je mehr Unterrichtsstunden eine Lehrperson in einer Klasse unterrichtete, desto grösser war die Übereinstimmung zwischen den Lehrpersonenauskünften und Peernominationen. Ein weiterer Faktor ist, dass viele Schüler und Schülerinnen in Heilpädagogischen Schulen auch Probleme mit der Impulsivität und Emotionsregulation haben (z. B. Dykens, 2000). Es kann daher leichter sein, die Präferenzen dieser Schüler und Schülerinnen durch Beobachtung – eben der Lehrperson – zu eruieren, insbesondere wenn es darum

geht, zu bestimmen, wen ein Schüler oder eine Schülerin nicht mag. Eine Untersuchung dieser und weiterer Faktoren, die für eine zumindest partielle Übereinstimmung zwischen Lehrpersonenauskünften und Peernominationen sprechen, könnte genauer aufzeigen, wann von einer höheren Übereinstimmung auszugehen ist.

Obwohl davon ausgegangen werden kann, dass Berichte von Schulmitarbeitenden eine wichtige Perspektive und Alternative zur Erfassung des sozialen Status von allen Schülern und Schülerinnen mit geistiger Behinderung darstellen, sollten künftige Forschungsarbeiten zum Zusammenhang zwischen individuellen und kontextuellen Faktoren und dem sozialen Status jedoch auch Informationen von Schülern und Schülerinnen mit leichter geistiger Behinderung einbeziehen, die in der Lage sind, Peernominationen durchzuführen. So können die Ergebnisse gegebenenfalls aus einer anderen Perspektive heraus erweitert oder bestätigt werden. Darüber hinaus würden direkte Beobachtungen der Interaktionen zwischen den Schülern und Schülerinnen wichtige Informationen über die Mechanismen liefern, die den vorliegenden Ergebnissen zugrunde liegen. Ausserdem sollten weitere Methoden (z. B. Ratings) oder Perspektiven (z. B. Elternauskünfte) in entsprechende Forschungsvorhaben einbezogen werden, um den sozialen Status möglichst valide, reliabel und ökonomisch zu erfassen und die Möglichkeiten zu erweitern.

Zusammenhang zwischen individuellen und kontextuellen Faktoren und dem sozialen Status in Heilpädagogischen Schulen

Den Ergebnissen aus Artikel 3 und 4 zufolge haben aus der Perspektive der Schulmitarbeitenden Schüler und Schülerinnen, die mehr Verhaltensprobleme zeigen und geringere soziale Fähigkeiten aufweisen, eher einen niedrigen sozialen Status. Die beiden individuellen Faktoren und deren Zusammenhang mit dem sozialen Status wurden bislang separat behandelt und einzeln untersucht. Frühere Studien zu typisch entwickelten Schülern und Schülerinnen haben gezeigt, dass das Verhaltensrepertoire derjenigen, die eher akzeptiert werden, mehr

sozial kompetente Verhaltensweisen umfasst, die positiv zum individuellen sozialen Status beitragen. Ablehnung hingegen scheint besonders mit einem hohen Mass an Verhaltensproblemen verbunden zu sein (Newcomb et al., 1993). Wenn sie nicht über positive Eigenschaften verfügen, um ihr Verhalten auszugleichen, scheinen Schüler und Schülerinnen mit geistiger Behinderung und Verhaltensproblemen eindeutig dem Risiko der Ablehnung ausgesetzt zu sein (Coie et al., 1982; Henricsson & Rydell, 2006; Newcomb et al., 1993; Volling et al., 1993). Jene, die zwar Verhaltensprobleme zeigen, aber auch über viele soziale Fähigkeiten verfügen, könnten dementsprechend die negative Wirkung der Verhaltensprobleme abfedern und trotz dieser Probleme einen höheren Status erlangen (siehe auch Henricsson & Rydell, 2006). Um die Wechselwirkung zwischen Verhaltensproblemen und sozialen Fähigkeiten und deren Einfluss auf den sozialen Status von Schülern und Schülerinnen mit geistiger Behinderung andererseits zu überprüfen, sind jedoch weitere Untersuchungen nötig. Ähnliche Wechselwirkungen und deren Einfluss auf den sozialen Status könnten auch für den Zusammenhang zwischen akademischen Fähigkeiten und sozialen Fähigkeiten differenziertere Ergebnisse bringen. Schnepel et al. (2021) zeigten beispielsweise in einer Studie mit Schülern und Schülerinnen mit und ohne geistige Behinderung in inklusiven Regelschulen, dass leistungsschwache Schüler und Schülerinnen mit weniger sozialen Fähigkeiten häufiger abgelehnt wurden als leistungsschwache Schüler und Schülerinnen mit mehr sozialen Fähigkeiten. Die höhere Ablehnungsquote von Schülern und Schülerinnen mit geistiger Behinderung konnte jedoch nicht allein durch ihre geringeren sozialen Fähigkeiten erklärt werden. Wünschenswert wäre deshalb die Untersuchung von weiteren individuellen Faktoren und deren direkten und indirekten Einfluss auf den sozialen Status auch in Heilpädagogischen Schulen.

Weiter gibt es zu den allgemeinen Mechanismen des Zusammenhangs zwischen individuellen (und auch kontextuellen) Faktoren und sozialem Status bei Schülern und Schülerinnen mit geistiger Behinderung in Heilpädagogischen Schulen noch keine Ergebnisse; die

Erklärungen bleiben insofern spekulativ. Hier sind weitere Untersuchungen erforderlich, um besser zu verstehen, welche Mechanismen den Ergebnissen zugrunde liegen. Sie würden dazu beitragen, das Entstehen und Aufrechterhalten des sozialen Status in dieser Population besser zu erklären.

Obwohl in der vorliegenden Arbeit keine moderierende Wirkung von kontextuellen Verhaltensproblemen nachgewiesen werden konnte, könnten andere kontextuelle Faktoren als die hier betrachteten den Zusammenhang zwischen individuellen Faktoren und dem sozialen Status moderieren. In einer Studie mit typisch entwickelten Schülern und Schülerinnen in Regelschulen haben Ahn et al. (2010) beispielsweise festgestellt, dass die Beziehung zwischen der sozialen Präferenz und aggressiven Verhaltensweisen in Klassen mit einer höheren Netzwerkdichte stärker war. Schüler und Schülerinnen mit hohen Aggressionswerten waren in Klassen mit geringer Dichte signifikant unbeliebter als in Klassen mit hoher Dichte. Es kann davon ausgegangen werden, dass die Normen eines Netzwerkes durch eine hohe Dichte sozialer Beziehungen verstärkt werden. In Klassen mit geringer Dichte können soziale Informationen möglicherweise nicht effizient an die gesamte Klasse übermittelt werden, da die Kommunikationswege begrenzter sind. Das könnte in Heilpädagogischen Schulen aufgrund der oft vorkommenden eingeschränkten Kommunikationsmöglichkeiten der Schüler und Schülerinnen noch verstärkt werden (Schalock et al., 2021). Auch die Klassengrösse (Chang, 2004) und die Einstellung der Lehrpersonen sowie deren emotionale Wärme gegenüber den Schülern und Schülerinnen (Chang, 2003) scheinen den Zusammenhang zwischen Verhalten und sozialem Status zu beeinflussen und das Feedback von Lehrpersonen scheint den individuellen sozialen Status direkt zu beeinflussen (Huber et al., 2014). Zudem sind die Klassen in Heilpädagogischen Schulen oft von einer grossen Heterogenität hinsichtlich Alltagskompetenzen und Verhaltensproblemen geprägt (Müller et al., 2020). In einer Studie in inklusiven Schulen mit Schülern und Schülerinnen mit und ohne sonderpädagogischen Förderbedarf zeigten Huber et al.

(2022), dass in stark heterogenen Lerngruppen (hinsichtlich des Alters) ein insgesamt erhöhtes Ausgrenzungsrisiko aller Schüler und Schülerinnen unabhängig von ihrem Förderbedarf besteht. Als weiterer kontextueller Faktor wären auch das Verhältnis zwischen den anwesenden erwachsenen Personen und den Schülern und Schülerinnen mit geistiger Behinderung in Heilpädagogischen Schulen und dessen Einfluss auf den sozialen Status zu untersuchen. So konnte in inklusiven Klassen gezeigt werden, dass Schüler und Schülerinnen, in denen zwei Lehrpersonen anwesend waren, weniger mit ihren Peers und mehr mit ihren Lehrpersonen interagierten als in Klassen mit nur einer Lehrperson (Spörer et al., 2021). Ob das auch in Klassen Heilpädagogischer Schulen so ist, wo meistens mehrere erwachsene Lehr- und Assistenzpersonen anwesend sind, und welchen Einfluss die weniger ausgeprägten Interaktionen zwischen Peers auf den sozialen Status haben könnte, müsste in weiteren Untersuchungen geklärt werden. Solche Ergebnisse deuten darauf hin, dass auch die kontextuellen Faktoren und deren direkter und indirekter Einfluss auf den sozialen Status nicht ausser Acht gelassen und in der zukünftigen Forschung zum sozialen Status von Schülern und Schülerinnen mit geistiger Behinderung in Heilpädagogischen Schulen miteinbezogen werden sollten.

Weiter ist in der vorliegenden Dissertation der soziale Status ausschliesslich in Heilpädagogischen Schulen untersucht worden. Ein direkter Vergleich mit Schülern und Schülerinnen mit geistiger Behinderung in anderen Settings kann mit den vorliegenden Daten nicht erfolgen. Entsprechende Untersuchungen würden die vorliegende Studie ergänzen, zumal bei den Peerbeziehungen von Schülern und Schülerinnen mit geistiger Behinderung in verschiedenen schulischen Settings Unterschiede zu bestehen scheinen (siehe Artikel 1).

Schliesslich ergibt sich noch ein weiteres Forschungsdesiderat. In der vorliegenden Arbeit wurde das Konzept der *Popularität* nicht untersucht. Neben hoch akzeptierten Schülern und Schülerinnen, die von ihren Peers generell gemocht werden und vor allem prosoziales Verhalten zeigen, gibt es auch solche, die als populär angesehen, aber nicht unbedingt von

anderen gemocht werden. Diese Schüler und Schülerinnen sind gut bekannt in der Schule und stehen oft im Mittelpunkt, zeigen aber sowohl prosoziale wie auch aggressive und manipulative Verhaltensweisen (Cillessen & Rose, 2005). Bei Schülern und Schülerinnen mit geistiger Behinderung in Heilpädagogischen Schulen wurde diese Gruppe bisher nicht untersucht (siehe Artikel 1). Das wäre aber aufgrund der mit der Popularität verbundenen individuellen Risiken wünschenswert (z. B. Cillessen et al., 2011).

5.2.2 Praktische Implikationen

Grundsätzlich zeigt die vorliegende Dissertation, dass soziometrische Strukturen in Heilpädagogischen Schulen für Schüler und Schülerinnen mit geistiger Behinderung existieren, die Schüler und Schülerinnen also auch in diesem Setting Akzeptanz und Ablehnung ihrer Peers erfahren. Daraus ergibt sich eine Konsequenz für Lehrpersonen an diesen Schulen: Sie sollten sich noch stärker bewusst machen, dass sich die Schüler und Schülerinnen auch in diesem Umfeld in ihrem sozialen Status voneinander unterscheiden, und ihre Interventionen vermehrt auch an deren sozialer Situation orientieren.

Da nach dem Wissen der Autorin konkrete Studien über Interventionen zur Förderung des sozialen Status in Heilpädagogischen Schulen fehlen, kann vorerst auf solche mit typisch entwickelten Schülern und Schülerinnen in Regelschulen oder mit Schülern und Schülerinnen mit geistiger Behinderung in inklusiven Regelschulen zurückgegriffen werden. Die Interventionen, um den sozialen Status in Klassen zu fördern, können einerseits beim Individuum ansetzen, andererseits oder zusätzlich die Klasse als Ganzes in den Fokus rücken. Die Ergebnisse der vorliegenden Arbeit weisen darauf hin, dass bei individuellen Interventionen Verhaltensprobleme vermindert und soziale Fähigkeiten gefördert werden sollten (Bierman, 2004), beispielsweise durch die Integration von Trainings der sozialen Fähigkeiten oder des Verhaltens in den Unterricht (Sklad et al., 2012). Obwohl einige Studien zu solchen Trainings positive

Effekte auf den sozialen Status festgestellt haben, dokumentiert ein systematisches Review gemischte Ergebnisse oder keine positiven Ergebnisse für fast die Hälfte der Studien (Moote et al., 1999). Einerseits ist bei vielen Trainings eine Generalisierung der Kompetenzen ins alltägliche Leben ausserhalb des unmittelbaren Kontextes, in dem sie vermittelt wurden, nicht möglich (Diamond et al., 2010). Die Einbettung der Förderung von sozialen Fähigkeiten in alltägliche Routinen, die Auswahl sozial relevanter Verhaltensweisen oder der Fokus der Interventionen auf die gesamte Peergruppe sind Strategien zur Verallgemeinerung neu erlernter Fertigkeiten auf neue Umgebungen und Verhaltensweisen (Maag, 2005). Andererseits erkennen Studien teilweise zwar eine Verbesserung des Sozialverhaltens, nicht aber des sozialen Status (z. B. Hoza et al., 2005).

Da die Klasse das primäre Umfeld ist, in dem die Akzeptanz oder Ablehnung durch Peers bestimmt wird, sollten Ansätze sich nicht auf das Training individueller sozialer Fertigkeiten beschränken sondern stattdessen auch den Kontext der Peergruppe sorgfältiger berücksichtigen (Mikami et al., 2010). Da, wie die vorliegende Studie ergeben hat, deskriptive Klassennormen die Auswirkungen von individuellen Verhaltensproblemen nicht abschwächen und auch keinen Haupteffekt auf den Status haben, scheint es nicht ausreichend zu sein, einfach nur darauf abzielen, Verhaltensprobleme auf Klassenebene zu reduzieren, um den Status eines Schülers zu erhöhen. Es gibt jedoch weitere Ansätze, um den positiven Status der Schüler und Schülerinnen auf Klassenebene zu fördern (Audley-Piotrowski et al., 2015; Farmer, Dawes, et al., 2018). Das Management von sozialen Dynamiken in der Klasse (z. B. Interaktionen, Beziehungen, soziale Netzwerke und Strukturen, Kultur, Normen) unterscheidet sich von individuell ausgerichteten sozialen Interventionen (z. B. das Training sozialer Fähigkeiten; Farmer, Dawes, et al., 2018). Dabei wird ein Klassenkontext geschaffen, in dem positive soziale Erfahrungen und Möglichkeiten geschaffen und Interventionen mit dem sozialen System der Klasse so abgestimmt werden, dass positive soziale Rollen, Peer-Zugehörigkeiten und Interaktionen

gefördert werden, die die soziale Anpassung auf natürliche Weise verstärken und fördern (Farmer, Dawes, et al., 2018).

Das Konzept der Lehrperson als «invisible hand» ist nützlich für die Überlegung, wie die natürliche soziale Dynamik in der Klasse gesteuert und genutzt werden kann, um Interventionsmassnahmen zu positiven Peerbeziehungen der Schüler und Schülerinnen zu unterstützen (Farmer et al., 2011; Farmer, Dawes, et al., 2018; Farmer, Talbott, et al., 2018). Dazu gehört, dass die Lehrpersonen die sozialen Strukturen und Hierarchien in der Klasse möglichst korrekt wahrnehmen, (z. B. Marucci et al., 2018), die Organisation der sozialen Ökologie in der Klasse (z. B. van den Berg & Stoltz, 2018), das Fördern von positiven sozialen Erfahrungen der Schüler und Schülerinnen (z. B. Gest et al., 2014) und die Überwachung von und Intervention in die sozialen Beziehungen und Interaktionen, Merkmale und Fähigkeiten von Schülern und Schülerinnen (z. B. Coie et al., 1990; van den Berg et al., 2012). Ein konkretes Mittel, um als Lehrperson mittels der Prinzipien der «invisible hand» den sozialen Status zu fördern, ist das Arrangieren der Sitzordnung. In einer Studie von van den Berg and Stoltz (2018) waren Schüler und Schülerinnen mit externalisierenden Verhaltensweisen bei ihren Sitznachbarn beliebter und zeigten im Laufe der Zeit weniger externalisierende Verhaltensweisen, nachdem die Sitzordnung geändert worden war (d. h. Schüler und Schülerinnen mit externalisierenden Verhaltensweisen wurden neben Schülern und Schülerinnen mit prosozialem Verhalten und höherem Status platziert). Es gibt aber noch weitere Möglichkeiten. So kann beispielsweise versucht werden, ein Klima zu schaffen, das den sozialen Status herunterspielt, indem Aktivitäten gefördert werden, die die Akzeptanz und Toleranz der Schüler und Schülerinnen untereinander positiv verstärken (Farmer et al., 2006). Eine andere Möglichkeit ist es, Ausgrenzungsprozesse möglichst zu verhindern, indem versucht wird, verschiedene Wege zu einem höheren Status anzubieten (bspw. versuchen, für Schüler und Schülerinnen, die Verhaltensprobleme zeigen, positive Rollen in der Schulklasse zu kreieren). Die Lehrpersonen, die über mehr derartige

Bemühungen berichteten, hatten Schüler und Schülerinnen in der Klasse, die am Ende des Schuljahres ein stärkeres Gruppengefühl und ein höheres Mass an schulischer Bindung und Freude am Lernprozess angaben (Gest et al., 2014).

Die genannten Interventionen wurden für Schüler und Schülerinnen mit geistiger Behinderung in Heilpädagogischen Schulen nach Wissen der Autorin bislang nicht wissenschaftlich betrachtet. Auf eine Untersuchung und allfällige Implementierung dieser Methoden sollte jedoch nicht verzichtet werden.

5.3 Stärken und Limitationen

Eine wesentliche Stärke der vorliegenden Dissertation ist es, dass, nach Wissen der Autorin, der soziale Status von Schülern und Schülerinnen mit geistiger Behinderung in Klassen Heilpädagogischer Schulen zum ersten Mal mit einer grossen Stichprobe und mit Einschluss von Schülern und Schülerinnen mit verschiedenen Schweregraden der geistigen Behinderung (leichte bis schwerste) untersucht wurde. Der grosse Stichprobenumfang, die hohe Teilnahmequote, die teilweise längsschnittlichen Analysen und die Verwendung von Mehrebenenanalysen ermöglichten es, zuverlässige Schlussfolgerungen für die vorliegenden Fragen zu ziehen. Neben den genannten Stärken sind jedoch auch einige Limitationen zu nennen.

Als limitierend kann die Erhebungsmethode des sozialen Status diskutiert werden. Aufgrund der bereits genannten Schwierigkeiten bei der Erhebung des sozialen Status in der vorliegenden Stichprobe und angesichts des Ziels, möglichst alle Schüler und Schülerinnen der teilnehmenden Heilpädagogischen Schulen zu erfassen, gaben in der vorliegenden Dissertation Schulmitarbeitende Auskunft zum sozialen Status. Wie in Artikel 2 aufgezeigt, entspricht der soziale Status aus Sicht von Lehrpersonen jedoch nicht genau dem sozialen Status aus Sicht der Schüler und Schülerinnen. Die Studie wurde in Regelschulen mit typisch entwickelnden Schülern und Schülerinnen durchgeführt, die Übertragbarkeit der Ergebnisse auf Schüler und Schülerinnen mit geistiger Behinderung in Heilpädagogischen Schulen ist grundsätzlich schwierig. Trotzdem können die Ergebnisse genutzt werden, um sich einer besseren Erfassung des sozialen Status von Schülern und Schülerinnen mit geistiger Behinderung in Heilpädagogischen Schulen anzunähern. Obwohl der in der vorliegenden Dissertation erfasste soziale Status eine etwas andere Sicht wiedergibt, als wenn er aus Peernominationen errechnet worden wäre, ist die Beobachtung von Schulmitarbeitenden ein wichtiges und alternatives Mass zur Bewertung des sozialen Status in Settings, in denen es schwierig ist, die Perspektive der Kinder

und Jugendlichen auf valide Weise zu bewerten, wie zum Beispiel im Fall von Schülern und Schülerinnen mit schweren und schwersten Behinderungen (siehe Kapitel 5.1.1). Die von Schulmitarbeitenden berichteten Nominationen ermöglichen die Bewertung des sozialen Status aller Schüler und Schülerinnen in Heilpädagogischen Schulen und erlauben damit die Einbeziehung grosser Schülerstichproben in die Forschung. Vorliegend muss allerdings darauf hingewiesen werden, dass die berichtenden Schulmitarbeitenden hinsichtlich Profession und Ausbildungsniveau recht heterogen waren. Indem eine grosse Zahl an Schulmitarbeitenden Fragebogen ausfüllte, konnten zwar ausführliche Daten zu einer grossen Stichprobe gesammelt werden. Es ist aber nicht klar, inwiefern die unterschiedlichen Qualifikationen die Berichterstattung beeinflusst haben könnten. Zukünftige Forschungsarbeiten sollten die Ergebnisse auf jeden Fall erweitern, indem sie auch Informationen von Schülern und Schülerinnen berücksichtigen, die über die Fähigkeit verfügen, Peernominationen anzugeben, oder es sollten andere Erfassungsmethoden gewählt werden wie direkte Beobachtungen.

Da der Fokus auf Heilpädagogischen Schulen lag, wurde der soziale Status nur in diesem Setting untersucht. Deshalb können keine direkten Vergleiche mit anderen Settings (z. B. Schüler und Schülerinnen in integrativen Settings, Schüler und Schülerinnen mit anderen Behinderungsarten) vorgenommen werden.

Schliesslich ist festzuhalten, dass die Rekrutierung der Schulen weder zufällig noch anhand bestimmter Kriterien durchgeführt wurde. Insofern kann keine vollständige Repräsentation der Deutschschweizer Heilpädagogischen Schulen in der Schweiz angenommen werden. Die Studie wurde nicht in allen Deutschschweizer Kantonen durchgeführt, und es hatte nur ein Viertel der untersuchten Schulen eine Grösse von bis zu 50 Schülern und Schülerinnen, was in der gesamten Schweiz jedoch auf 75.3 % aller Sonderschulen (auch andere Behinderungsformen) zutrifft (Bula et al., 2019).

5.4 Schlussfolgerung

Zusammenfassend konnte mit der vorliegenden Dissertation der soziale Status von Schülern und Schülerinnen mit geistiger Behinderung in Heilpädagogischen Schulen untersucht werden. Es lässt sich unter Vorbehalt der genannten Limitationen und zukünftiger Forschungsergebnisse festhalten, dass in Heilpädagogischen Schulen soziometrische Strukturen existieren und die Schülerschaft demnach Akzeptanz und Ablehnung in ihrem Alltag erlebt. Zudem kann davon ausgegangen werden, dass Schüler und Schülerinnen mit geistiger Behinderung in Heilpädagogischen Schulen dann, wenn sie mehr Verhaltensprobleme und weniger soziale Fähigkeiten aufweisen, eher über einen niedrigeren sozialen Status verfügen, jene mit weniger Verhaltensproblemen und mehr sozialen Fähigkeiten hingegen eher über einen höheren. Dieser Befund stimmt mit denen aus anderen Schulkontexten überein und zeigt, dass die genannten Schüler und Schülerinnen in ihrer sozialen und schulischen Entwicklung ein größeres Risiko tragen. Es konnte zudem nicht nachgewiesen werden, dass das Niveau an Verhaltensproblemen in der Klasse einen direkten oder indirekten Einfluss auf den sozialen Status der untersuchten Schülerschaft hat.

Die Ergebnisse verbessern das bisher noch unzureichende Verständnis der Peerbeziehungen von Schülern und Schülerinnen aus dem gesamten Spektrum der geistigen Behinderung und der damit verbundenen Faktoren. Aufgrund der Relevanz der hier bearbeiteten Fragestellungen und angesichts des Risikos der mit einem niedrigen sozialen Status verbundenen negativen Konsequenzen für die schulische, aber auch für die soziale Entwicklung scheint es zentral, in Zukunft vertiefende Untersuchungen zu anderen den sozialen Status beeinflussenden Faktoren mit anderen Erfassungsmethoden und in anderen Schulsettings durchzuführen.

Literaturverzeichnis

- Achenbach, T. M. (1991). *Manual for the child behavior checklist/4-18 and 1991 profile*.
Department of Psychiatry, University of Vermont.
- Ahn, H.-J., Garandeau, C. F., & Rodkin, P. C [Philip C.] (2010). Effects of classroom embeddedness and density on the social status of aggressive and victimized children. *The Journal of Early Adolescence*, 30(1), 76–101.
<https://doi.org/10.1177/0272431609350922>
- American Psychiatric Association. (2013). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders: Dsm-5* (5. ed.). American Psychiatric Publishing.
- Andrei, F., Mancini, G., Mazzoni, E., Russo, P. M., & Baldaro, B. (2015). Social status and its link with personality dimensions, trait emotional intelligence, and scholastic achievement in children and early adolescents. *Learning and Individual Differences*, 42, 97–105. <https://doi.org/10.1016/j.lindif.2015.07.014>
- Araos, C., Cea, M., Fernández, M., & Valenzuela, E. (2014). The role of school context on marijuana use in Chile: A classroom-level analysis. *Deviant Behavior*, 35(5), 412–432.
<https://doi.org/10.1080/01639625.2014.855100>
- Asher, S. R., & McDonald, K. (2011). The behavioral basis of acceptance, rejection, and perceived popularity. In K. H. Rubin, W. M. Bukowski, & B. P. Laursen (Eds.), *Handbook of peer interactions, relationships, and groups* (pp. 232–248). Guilford Press.
- Asher, S. R., & Williams, G. A. (1987). Helping children without friends in home and school contexts. In S. R. Asher (Ed.), *Children's social development: Information for teachers and parents* (pp. 8–38). ERIC Clearinghouse on Elementary and Early Childhood Education.

- Audley-Piotrowski, S., Singer, A., & Patterson, M. (2015). The role of the teacher in children's peer relations: Making the invisible hand intentional. *Translational Issues in Psychological Science*, 1(2), 192–200. <https://doi.org/10.1037/tps0000038>
- Bierman, K. (2004). *Peer rejection: Developmental processes and intervention strategies*. The Guilford Press.
- Boivin, M., Dodge, K. A. [K. A.], & Coie, J. D. (1995). Individual-group behavioral similarity and peer status in experimental play groups of boys: The social misfit revisited. *Journal of Personality and Social Psychology*, 69(2), 269–279. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.69.2.269>
- Boor-Klip, H. J., Segers, E., Hendrickx, M. M., & Cillessen, A. H. N. (2017). The moderating role of classroom descriptive norms in the association of student behavior with social preference and popularity. *The Journal of Early Adolescence*, 37(3), 387–413. <https://doi.org/10.1177/0272431615609158>
- Bradley, R., Doolittle, J., & Bartolotta, R. (2008). Building on the data and adding to the discussion: The experiences and outcomes of students with emotional disturbance. *Journal of Behavioral Education*, 17(1), 4–23. <https://doi.org/10.1007/s10864-007-9058-6>
- Breeman, L. D., van Lier, P. A. C [P. A. C.], Wubbels, T., Verhulst, F. C [F. C.], van der Ende, J [J.], Maras, A., Hopman, J. A. B., & Tick, N. T. (2015). Developmental links between disobedient behavior and social classroom relationships in boys with psychiatric disorders in special education. *Journal of Abnormal Child Psychology*, 43(4), 787–799. <https://doi.org/10.1007/s10802-014-9935-0>
- Bronfenbrenner, U. (1943). A constant frame of reference for sociometric research. *Sociometry*, 6(4), 363. <https://doi.org/10.2307/2785218>
- Bronfenbrenner, U. (1945). *The measurement of sociometric status, structure and development*. Beacon House.

- Bronfenbrenner, U. (Ed.). (1981). *Die Ökologie der menschlichen Entwicklung: Natürliche und geplante Experimente [The Ecology of Human Development: Natural and Planned Experiments]* (1. ed.). Klett-Cotta.
- Bukowski, W. M., Laursen, B., & Rubin, K. H. (Eds.). (2018). *Handbook of peer interactions, relationships, and groups* (2nd ed.). Guilford Publications.
- Bukowski, W. M., Sippola, L., Hoza, B., & Newcomb, A. F. (2000). Pages from a sociometric notebook: An analysis of nomination and rating scale measures of acceptance, rejection, and social preference. *New Directions for Child and Adolescent Development*, 2000(88), 11–26. <https://doi.org/10.1002/cd.23220008804>
- Bula, A., Deppierraz, R., Eberhard, J., Holenstein, K., Mühlemann, K., & Oeuvray, S. (Eds.). (2019). *Statistik der Schweiz. Themenbereich 15, Bildung und Wissenschaft. Statistik der Sonderpädagogik: Schuljahr 2017/18*. Bundesamt für Statistik.
- Carter, E. W. (2018). Supporting the social lives of secondary students with severe disabilities: Considerations for effective intervention. *Journal of Emotional and Behavioral Disorders*, 26(1), 52–61. <https://doi.org/10.1177/1063426617739253>
- Chang, L. (2003). Variable effects of children's aggression, social withdrawal, and prosocial leadership as functions of teacher beliefs and behaviors. *Child Development*, 74(2), 535–548. <https://doi.org/10.1111/1467-8624.7402014>
- Chang, L. (2004). The role of classroom norms in contextualizing the relations of children's social behaviors to peer acceptance. *Developmental Psychology*, 40(5), 691–702. <https://doi.org/10.1037/0012-1649.40.5.691>
- Cialdini, R. B., Reno, R. R., & Kallgren, C. A. (1990). A focus theory of normative conduct: Recycling the concept of norms to reduce littering in public places. *Journal of Personality and Social Psychology*, 58(6), 1015–1026. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.58.6.1015>

- Cillessen, A. H. N. (2011). Sociometric Methods. In K. H. Rubin, W. M. Bukowski, & B. P. Laursen (Eds.), *Handbook of peer interactions, relationships, and groups* (pp. 82–99). Guilford Press.
- Cillessen, A. H. N., & Bukowski, W. M. (2018). Sociometric perspectives. In W. M. Bukowski, B. Laursen, & K. H. Rubin (Eds.), *Handbook of peer interactions, relationships, and groups* (2nd ed., pp. 64–83). Guilford Publications.
- Cillessen, A. H. N., Bukowski, W. M., & Haselager, G. J. T. (2000). Stability of sociometric categories. In A. H. N. Cillessen & W. M. Bukowski (Eds.), *New directions for child and adolescent development: no. 88. Recent advances in the measurement of acceptance and rejection in the peer system* (Vol. 88, pp. 75–93). Jossey-Bass Publishers.
- Cillessen, A. H. N., & Marks, P. E. L. (2017). Methodological Choices in Peer Nomination Research. *New Directions for Child and Adolescent Development*, 157, 21–44.
<https://doi.org/10.1002/cad.20206>
- Cillessen, A. H. N., & Mayeux, L. (2005). Sociometric status and peer group behavior: Previous findings and current directions. In J. B. Kupersmidt & K. A. Dodge (Eds.), *Children's peer relations: From development to intervention* (pp. 3–20). American Psychological Association. <https://doi.org/10.1037/10653-001>
- Cillessen, A. H. N., & Rose, A. J. (2005). Understanding Popularity in the Peer System. *Current Directions in Psychological Science*, 14(2), 102–105.
<https://doi.org/10.1111/j.0963-7214.2005.00343.x>
- Cillessen, A. H. N., Schwartz, D., & Mayeux, L. (Eds.). (2011). *Popularity in the peer system*. Guilford Press.

- Coie, J. D. (1990). Toward a theory of peer rejection. In S. R. Asher & J. D. Coie (Eds.), *Cambridge studies in social and emotional development. Peer rejection in childhood* (pp. 365–401). Cambridge Univ. Press.
- Coie, J. D., & Dodge, K. A [Kenneth A.] (1983). Continuities and changes in children's social status: A five-year longitudinal study. *Merrill-Palmer Quarterly*, 29(3), 261–282.
- Coie, J. D., & Dodge, K. A [Kenneth A.] (1988). Multiple sources of data on social behavior and social status in the school: A cross-age comparison. *Child Development*, 59(3), 815. <https://doi.org/10.2307/1130578>
- Coie, J. D., Dodge, K. A [Kenneth A.], & Coppotelli, H. (1982). Dimensions and types of social status: A cross-age perspective. *Developmental Psychology*, 18(4), 557–570. <https://doi.org/10.1037/0012-1649.18.4.557>
- Coie, J. D., Dodge, K. A [Kenneth A.], & Kupersmidt, J. B. (1990). Peer group behavior and social status. In S. R. Asher & J. D. Coie (Eds.), *Cambridge studies in social and emotional development. Peer rejection in childhood* (pp. 17–59). Cambridge Univ. Press.
- Crick, N. R. (1995). Relational aggression: The role of intent attributions, feelings of distress, and provocation type. *Development and Psychopathology*, 7(2), 313–322. <https://doi.org/10.1017/S0954579400006520>
- Crick, N. R., & Dodge, K. A [Kenneth A.] (1994). A review and reformulation of social information-processing mechanisms in children's social adjustment. *Psychological Bulletin*, 115(1), 74–101. <https://doi.org/10.1037/0033-2909.115.1.74>
- Crick, N. R., & Grotpeter, J. K. (1995). Relational aggression, gender, and social-psychological adjustment. *Child Development*, 66(3), 710–722. <https://doi.org/10.1111/j.1467-8624.1995.tb00900.x>

- Deci, E. L., & Ryan, R. M. (1985). *Intrinsic motivation and self-determination in human behavior*. Springer Science+Business Media.
- Dekker, M. C., Koot, H. M., van der Ende, J [Jan], & Verhulst, F. C [Frank C.] (2002). Emotional and behavioral problems in children and adolescents with and without intellectual disability. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 43(8), 1087–1098.
<https://doi.org/10.1111/1469-7610.00235>
- DeSwart, F., Scholte, R. H. J., Delsing, M. J. M. H., van Efferen, E., van der Stege, H., Nelen, W., & Burk, W. J. (2019). Behavioral classroom norms in special education: Associations with peer acceptance and rejection. *International Journal of Behavioral Development*. Advance online publication.
<https://doi.org/10.1177/0165025419885028>
- Diamond, K. E., Huang, H.-H., & Steed, E. A. (2010). The development of social competence in children with disabilities. In *The Wiley-Blackwell handbook of childhood social development* (pp. 627–645). Blackwell Publishing Ltd.
<https://doi.org/10.1002/9781444390933.ch33>
- Dodge, K. A [Kenneth A.], & Pettit, G. S [Gregory S.] (2003). A biopsychosocial model of the development of chronic conduct problems in adolescence. *Developmental Psychology*, 39(2), 349–371. <https://doi.org/10.1037/0012-1649.39.2.349>
- Doodeman, T. W. M., Schuengel, C., & Sterkenburg, P. S. (2022). Expressions of stress of people with severe intellectual disabilities and sensitive caregiving to regulate stress: A qualitative study. *Journal of Intellectual & Developmental Disability*, 1–10.
<https://doi.org/10.3109/13668250.2021.2011171>
- Dworschak, W., Ratz, C., & Wagner, M. (2016). Prevalence and putative risk markers of challenging behavior in students with intellectual disabilities. *Research in Developmental Disabilities*, 58, 94–103. <https://doi.org/10.1016/j.ridd.2016.08.006>

- Dykens, E. M. (2000). Annotation: Psychopathology in children with intellectual disability. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 41(4), 407–417.
<https://doi.org/10.1111/1469-7610.00626>
- Einfeld, S. L., & Tonge, B. J. (1995). The developmental behavior checklist: The development and validation of an instrument to assess behavioral and emotional disturbance in children and adolescents with mental retardation. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 25(2), 81–104. <https://doi.org/10.1007/BF02178498>
- Einfeld, S. L., Tonge, B. J., & Steinhausen, H.-C. (2007). *VFE : Verhaltensfragebogen bei Entwicklungsstörungen: Deutsche Version der Developmental Behaviour Checklist (DBC) [DBC: Developmental Behaviour Checklist. German Version of the Developmental Behaviour Checklist (DBC)]*. Hogrefe.
- Emerson, E., & Einfeld, S. L. (2011). *Challenging behaviour* (Third edition). Cambridge University Press. <https://doi.org/10.1017/CBO9780511861178>
- Emerson, E., Kiernan, C., Alborz, A., Reeves, D., Mason, H., Swarbrick, R., Mason, L., & Hatton, C. (2001). The prevalence of challenging behaviors: a total population study. *Research in Developmental Disabilities*, 22(1), 77–93. [https://doi.org/10.1016/s0891-4222\(00\)00061-5](https://doi.org/10.1016/s0891-4222(00)00061-5)
- Erath, S. A., Flanagan, K. S., & Bierman, K. L. (2007). Social anxiety and peer relations in early adolescence: Behavioral and cognitive factors. *Journal of Abnormal Child Psychology*, 35(3), 405–416. <https://doi.org/10.1007/s10802-007-9099-2>
- Erziehungsdirektorenkonferenz. (2007). *Interkantonale Vereinbarung über die Zusammenarbeit im Bereich der Sonderpädagogik vom 25. Oktober 2007 [Intercantonal agreement on cooperation in the field of special needs education of 25th october 2007]*. EDK.

- Farmer, T. W., Dawes, M., Hamm, J. V., Lee, D., Mehtaji, M., Hoffman, A. S., & Brooks, D. S. (2018). Classroom social dynamics management: Why the invisible hand of the teacher matters for special education. *Remedial and Special Education, 39*(3), 177–192. <https://doi.org/10.1177/0741932517718359>
- Farmer, T. W., Goforth, J. B., Hives, J., Aaron, A., Jackson, F., & Sgammato, A. (2006). Competence enhancement behavior management. *Preventing School Failure: Alternative Education for Children and Youth, 50*(3), 39–44. <https://doi.org/10.3200/PSFL.50.3.39-44>
- Farmer, T. W., McAuliffe Lines, M., & Hamm, J. V. (2011). Revealing the invisible hand: The role of teachers in children's peer experiences. *Journal of Applied Developmental Psychology, 32*(5), 247–256. <https://doi.org/10.1016/j.appdev.2011.04.006>
- Farmer, T. W., Talbott, B., Dawes, M., Huber, H. B., Brooks, D. S., & Powers, E. E. (2018). Social dynamics management: What is it and why is it important for intervention? *Journal of Emotional and Behavioral Disorders, 26*(1), 3–10. <https://doi.org/10.1177/1063426617752139>
- Felce, D., & Kerr, M. (2013). Investigating low adaptive behaviour and presence of the triad of impairments characteristic of autistic spectrum disorder as indicators of risk for challenging behaviour among adults with intellectual disabilities. *Journal of Intellectual Disability Research, 57*(2), 128–138. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2788.2011.01524.x>
- Festinger, L. (1954). A theory of social comparison processes. *Human Relations, 7*(2), 117–140. <https://doi.org/10.1177/001872675400700202>
- Finlay, W. M. L., & Lyons, E. (2001). Methodological issues in interviewing and using self-report questionnaires with people with mental retardation. *Psychological Assessment, 13*(3), 319–335. <https://doi.org/10.1037/1040-3590.13.3.319>

- Forsyth, D. R. (2014). *Group dynamics* (6. ed., International ed.). Wadsworth, Cengage Learning.
- Garandeau, C. F., Ahn, H.-J., & Rodkin, P. C [Philip C.] (2011). The social status of aggressive students across contexts: The role of classroom status hierarchy, academic achievement, and grade. *Developmental Psychology*, 47(6), 1699–1710.
<https://doi.org/10.1037/a0025271>
- Garrote, A., & Moser Opitz, E. (2021). The social relationships of students with intellectual disabilities in inclusive classrooms. *Empirische Sonderpädagogik*(3), 201–215.
- Gest, S. D., Madill, R. A., Zadzora, K. M., Miller, A. M., & Rodkin, P. C [Philip C.] (2014). Teacher management of elementary classroom social dynamics: Associations with changes in student adjustment. *Journal of Emotional and Behavioral Disorders*, 22(2), 107–118. <https://doi.org/10.1177/1063426613512677>
- Gifford-Smith, M. E., & Brownell, C. A. (2003). Childhood peer relationships: Social acceptance, friendships, and peer networks. *Journal of School Psychology*, 41(4), 235–284. [https://doi.org/10.1016/S0022-4405\(03\)00048-7](https://doi.org/10.1016/S0022-4405(03)00048-7)
- Grover, R. L., Nangle, D. W., Buffie, M., & Andrews, L. A. (2020). Defining social skills. In D. W. Nangle, C. A. Erdley, & R. A. Schwartz-Mette (Eds.), *Social skills across the life span: Theory, assessment, and intervention* (pp. 3–24). Academic Press, an imprint of Elsevier.
- Guralnick, M. J. (1999). Family and child influences on the peer-related social competence of young children with developmental delays. *Mental Retardation and Developmental Disabilities Research Reviews*, 5(1), 21–29. [https://doi.org/10.1002/\(SICI\)1098-2779\(1999\)5:1<21::AID-MRDD3>3.0.CO;2-O](https://doi.org/10.1002/(SICI)1098-2779(1999)5:1<21::AID-MRDD3>3.0.CO;2-O)
- Hallinan, M. T. (1979). Structural effects on children's friendships and cliques. *Social Psychology Quarterly*, 42(1), 43–54. <https://doi.org/10.2307/3033872>

- Harks, M., & Hannover, B. (2017). Sympathiebeziehungen unter Peers im Klassenzimmer: Wie gut wissen Lehrpersonen Bescheid? [Sympathy relations among peers in the classroom: How well do teachers know?]. *Zeitschrift Für Erziehungswissenschaft*, 20(3), 425–448. <https://doi.org/10.1007/s11618-017-0769-8>
- Harks, M., & Hannover, B. (2020). Feeling socially embedded and engaging at school: the impact of peer status, victimization experiences, and teacher awareness of peer relations in class. *European Journal of Psychology of Education*, 35(4), 795–818. <https://doi.org/10.1007/s10212-019-00455-3>
- Harrison, P. L., & Oakland, T. (2015). *ABAS-3: Adaptive behavior assessment system - third edition* (3rd ed.). Western Psychological Services.
- Hartup, W. W. (1983). Peer relations. In P. H. Mussen & E. M. Hetherington (Eds.), *Handbook of child psychology* (pp. 103–196). Wiley.
- Hawley, P. H. (2007). Social dominance in childhood and adolescence: Why social competence and aggression may go hand in hand. In P. H. Hawley, T. D. Little, & P. C. Rodkin (Eds.), *Aggression and adaptation: The bright side to bad behavior* (pp. 1–29). Lawrence Erlbaum; Psychology Press.
- Hawley, P. H., Little, T. D., & Rodkin, P. C [P. C.] (Eds.). (2007). *Aggression and adaptation: The bright side to bad behavior*. Lawrence Erlbaum; Psychology Press.
- Haynie, D. L. (2001). Delinquent peers revisited: Does network structure matter? *Journal of Sociology*, 106(4), 1013–1057. <https://doi.org/10.1086/320298>
- Henricsson, L., & Rydell, A.-M. (2006). Children with behaviour problems: the influence of social competence and social relations on problem stability, school achievement and peer acceptance across the first six years of school. *Infant and Child Development*, 15(4), 347–366. <https://doi.org/10.1002/icd.448>

- Hodges, E. V. E., & Perry, D. G. (1999). Personal and interpersonal antecedents and consequences of victimization by peers. *Journal of Personality and Social Psychology*, 76(4), 677–685. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.76.4.677>
- Hoza, B., Gerdes, A. C., Mrug, S., Hinshaw, S. P., Bukowski, W. M., Gold, J. A., Arnold, L. E., Abikoff, H. B., Conners, C. K., Elliott, G. R., Greenhill, L. L., Hechtman, L., Jensen, P. S., Kraemer, H. C., March, J. S., Newcorn, J. H., Severe, J. B., Swanson, J. M., Vitiello, B., . . . Wigal, T. (2005). Peer-assessed outcomes in the multimodal treatment study of children with attention deficit hyperactivity disorder. *Journal of Clinical Child and Adolescent Psychology*, 34(1), 74–86. https://doi.org/10.1207/s15374424jccp3401_7
- Huber, C., Gebhardt, M., & Schwab, S. (2014). Lehrkraftfeedback oder Spaß beim Spiel? Eine Experimentalstudie zum Einfluss von Lehrkraftfeedback auf die soziale Akzeptanz bei Grundschulkindern [Teacher feedback or fun at play? An experimental study on the influence of teacher feedback on social acceptance among primary school children]. *Psychologie in Erziehung Und Unterricht*, 62(1), 51. <https://doi.org/10.2378/peu2015.art04d>
- Huber, C., Nicolay, P., & Weber, S. (2022). Celebrate Diversity? Wie Leistungs- und Verhaltensheterogenität mit der sozialen Integration von Schüler*innen mit erhöhtem Förderbedarf in den Bereichen Lernen und Verhalten zusammenhängen könnte [Celebrate Diversity? How achievement and behavioural heterogeneity might be related to the social inclusion of students with special needs in learning and behaviour]. *Unterrichtswissenschaft*, 50, 99–124. <https://doi.org/10.1007/s42010-021-00115-w>
- Hulbert-Williams, L., & Hastings, R. P. [R. P.] (2008). Life events as a risk factor for psychological problems in individuals with intellectual disabilities: A critical review. *Journal*

- of Intellectual Disability Research*, 52(11), 883–895. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2788.2008.01110.x>
- Jackson, D. R., Cappella, E., & Neal, J. W. (2015). Aggression norms in the classroom social network: Contexts of aggressive behavior and social preference in middle childhood. *American Journal of Community Psychology*, 56(3-4), 293–306. <https://doi.org/10.1007/s10464-015-9757-4>
- Jacobs, E., Simon, P., & Nader-Grosbois, N. (2020). Social cognition in children with non-specific intellectual disabilities: An exploratory study. *Frontiers in Psychology*, 11. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2020.01884>
- Jahoda, A., Pert, C., & Trower, P. (2006). Frequent aggression and attribution of hostile intent in people with mild to moderate intellectual disabilities: An empirical investigation. *American Journal of Mental Retardation*, 111(2), 90. [https://doi.org/10.1352/0895-8017\(2006\)111\[90:FAAAOH\]2.0.CO;2](https://doi.org/10.1352/0895-8017(2006)111[90:FAAAOH]2.0.CO;2)
- Jiang, X. L., & Cillessen, A. H. (2005). Stability of continuous measures of sociometric status: a meta-analysis. *Developmental Review*, 25(1), 1–25. <https://doi.org/10.1016/j.dr.2004.08.008>
- Kindermann, T. A., & Gest, S. D. (2018). The peer group: Linking conceptualizations, theories, and methods. In W. M. Bukowski, B. Laursen, & K. H. Rubin (Eds.), *Handbook of peer interactions, relationships, and groups* (2nd ed., pp. 84–105). Guilford Publications.
- Koskentausta, T., Iivanainen, M., & Almqvist, F. (2007). Risk factors for psychiatric disturbance in children with intellectual disability. *Journal of Intellectual Disability Research : JIDR*, 51(Pt 1), 43–53. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2788.2006.00871.x>
- Kultusministerkonferenz. (2021). *Sonderpädagogische Förderung in Förderschulen (Sonderschulen). 2019/2020 [Special-pedagogical promotion in special needs schools]*.

- 2019/2020]. <https://www.kmk.org/dokumentation-statistik/statistik/schulstatistik/sonderpaedagogische-foerderung-an-schulen.html>
- Ladd, G. W. (2005). *Children's peer relations and social competence: A century of progress*. Yale University Press.
- Laird, R. D., Jordan, K. Y., Dodge, K. A [K. A.], Pettit, G. S [G. S.], & Bates, J. E. (2001). Peer rejection in childhood, involvement with antisocial peers in early adolescence, and the development of externalizing behavior problems. *Development and Psychopathology*, 13(2), 337–354. <https://doi.org/10.1017/s0954579401002085>
- Leffert, J. S., & Siperstein, G. N [G. N.] (1996). Assessment of social-cognitive processes in children with mental retardation. *American Journal of Mental Retardation*, 100(5), 441–455. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/8852297/>
- Leffert, J. S., Siperstein, G. N [G. N.], & Widaman, K. F. (2010). Social perception in children with intellectual disabilities: The interpretation of benign and hostile intentions. *Journal of Intellectual Disability Research*, 54(2), 168–180. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2788.2009.01240.x>
- Leflot, G., van Lier, P. A. C [Pol A. C.], Verschueren, K., Onghena, P., & Colpin, H. (2011). Transactional associations among teacher support, peer social preference, and child externalizing behavior: A four-wave longitudinal study. *Journal of Clinical Child and Adolescent Psychology*, 40(1), 87–99. <https://doi.org/10.1080/15374416.2011.533409>
- Little, M., & Kobak, R. (2003). Emotional security with teachers and children's stress reactivity: A comparison of special-education and regular-education classrooms. *Journal of Clinical Child and Adolescent Psychology*, 32(1), 127–138. https://doi.org/10.1207/S15374424JCCP3201_12

- Maag, J. W. (2005). Social skills training for youth with emotional and behavioral disorders and learning disabilities: Problems, conclusions, and suggestions. *Exceptionality*, 13(3), 155–172. https://doi.org/10.1207/s15327035ex1303_2
- Maassen, G. H., van Boxtel, H. W., & Goossens, F. A. (2005). Reliability of nominations and two-dimensional rating scale methods for sociometric status determination. *Journal of Applied Developmental Psychology*, 26(1), 51–68. <https://doi.org/10.1016/j.apdev.2004.10.005>
- MacMillan, D. L., & Morrison, G. M. (1980). Correlates of social status among mildly handicapped learners in self-contained special classes. *Journal of Educational Psychology*, 72(4), 437–444. <https://doi.org/10.1037/0022-0663.72.4.437>
- Male, D. B. (2002). Peer nominations among adolescents experiencing severe learning difficulties: An exploratory study using sociometric techniques. *Journal of Research in Special Educational Needs*, 2(3), 1-14. <https://doi.org/10.1111/j.1471-3802.2002.00172.x>
- Marks, P. E. L., Babcock, B., Cillessen, A. H. N., & Crick, N. R. (2013). The effects of participation rate on the internal reliability of peer nomination measures. *Social Development*, 22(3), 609–622. <https://doi.org/10.1111/j.1467-9507.2012.00661.x>
- Marks, P. E. L., Babcock, B., van den Berg, Y. H. M., & Cillessen, A. H. N. (2018). Effects of including versus excluding nonparticipants as potential nominees in peer nomination measures. *International Journal of Behavioral Development*, 35, 1-8. <https://doi.org/10.1177/0165025418798504>
- Marucci, E., Oldenburg, B., & Barrera, D. (2018). Do teachers know their students? Examining teacher attunement in secondary schools. *School Psychology International*, 39(4), 416–432. <https://doi.org/10.1177/0143034318786536>

- McClintock, K., Hall, S., & Oliver, C. (2003). Risk markers associated with challenging behaviours in people with intellectual disabilities: A meta-analytic study. *Journal of Intellectual Disability Research*, 47(6), 405–416. <https://doi.org/10.1046/j.1365-2788.2003.00517.x>
- McDonald, K., & Asher, S. R. (2018). Peer acceptance, peer rejection, and popularity: Social-cognitive and behavioral perspectives. In W. M. Bukowski, B. Laursen, & K. H. Rubin (Eds.), *Handbook of peer interactions, relationships, and groups* (2nd ed., pp. 429–446). Guilford Publications.
- McKenzie, K., Milton, M., Smith, G., & Ouellette-Kuntz, H. (2016). Systematic review of the prevalence and incidence of intellectual disabilities: Current trends and issues. *Current Developmental Disorders Reports*, 3(2), 104–115. <https://doi.org/10.1007/s40474-016-0085-7>
- McPherson, M., Smith-Lovin, L., & Cook, J. M. (2001). Birds of a feather: Homophily in social networks. *Annual Review of Sociology*, 27(1), 415–444. <https://doi.org/10.1146/annurev.soc.27.1.415>
- Mercer, S. H., & DeRosier, M. E. (2008). Teacher preference, peer rejection, and student aggression: A prospective study of transactional influence and independent contributions to emotional adjustment and grades. *Journal of School Psychology*, 46(6), 661–685. <https://doi.org/10.1016/j.jsp.2008.06.006>
- Merrell, K. W., & Gimpel, G. (2014). *Social skills of children and adolescents: Conceptualization, assessment, treatment*. Psychology Press.
- Meyer, H. (2003). Geistige Behinderung - Terminologie und Begriffsverständnis [Intellectual disability - terminology and understanding of terms]. In D. Irblich & B. Stahl (Eds.), *Menschen mit geistiger Behinderung: Psychologische Grundlagen, Konzepte und*

- Tätigkeitsfelder [People with intellectual disabilities. Psychological foundations, concepts and fields of activity]* (pp. 3–30). Hogrefe Verlag für Psychologie.
- Mikami, A. Y., Lerner, M. d., & Lun, J. (2010). Social context influences on children's rejection by their peers. *Child Development Perspectives*, 4(2), 123–130.
<https://doi.org/10.1111/j.1750-8606.2010.00130.x>
- Moote, G. T., Smyth, N. J., & Wodarski, J. S. (1999). Social skills training with youth in school settings: A review. *Research on Social Work Practice*, 9(4), 427–465.
<https://doi.org/10.1177/104973159900900403>
- Moreno, J. L. (1934). *Who shall survive? A new approach to the problem of human interrelations*. Nervous and Mental Disease Publishing Co. <https://doi.org/10.1037/10648-000>
- Morrison, G. M., Forness, S. R., & MacMillan, D. L. (1983). Influences on the sociometric ratings of mildly handicapped children: A path analysis. *Journal of Educational Psychology*, 75(1), 63–74. <https://doi.org/10.1037/0022-0663.75.1.63>
- Müller, C. M., Amstad, M., Begert, T., Egger, S., Nenniger, G., Schoop-Kasteler, N., & Hofmann, V. (2020). Die Schülerschaft an Schulen für Kinder und Jugendliche mit einer geistigen Behinderung – Hintergrundmerkmale, Alltagskompetenzen und Verhaltensprobleme [Students in schools for children and adolescents with intellectual disabilities - background characteristics, adaptive behavior and problem behavior]. *Empirische Sonderpädagogik*, 12(4), 347–368. <https://doi.org/10.25656/01:21615>
- Nelson, D. A., Burner, K. C., Coyne, S. M., Hart, C. H., & Robinson, C. C. (2016). Correlates of sociometric status in Russian preschoolers: Aggression, victimization, and sociability. *Personality and Individual Differences*, 94, 332–336.
<https://doi.org/10.1016/j.paid.2016.01.054>

- Newcomb, A. F., & Bukowski, W. M. (1983). Social impact and social preference as determinants of children's peer group status. *Developmental Psychology*, 19(6), 856–867.
<https://doi.org/10.1037/0012-1649.19.6.856>
- Newcomb, A. F., Bukowski, W. M., & Pattee, L. (1993). Children's peer relations: A meta-analytic review of popular, rejected, neglected, controversial, and average sociometric status. *Psychological Bulletin*, 113(1), 99–128. <https://doi.org/10.1037/0033-2909.113.1.99>
- Nicholls, G., Hastings, R. P [Richard P.], & Grindle, C. (2019). Prevalence and correlates of challenging behaviour in children and young people in a special school setting. *European Journal of Special Needs Education*, 3(2), 1–15.
<https://doi.org/10.1080/08856257.2019.1607659>
- Ollendick, T. H., Weist, M. D., Borden, M. C., & Greene, R. W. (1992). Sociometric status and academic, behavioral, and psychological adjustment: A five-year longitudinal study. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 60(1), 80–87.
<https://doi.org/10.1037/0022-006X.60.1.80>
- Parker, J. G [J. G.], & Asher, S. R. (1987). Peer relations and later personal adjustment: Are low-accepted children at risk? *Psychological Bulletin*, 102(3), 357–389.
- Parker, J. G [Jeffrey G.], & Asher, S. R. (1993). Friendship and friendship quality in middle childhood: Links with peer group acceptance and feelings of loneliness and social dissatisfaction. *Developmental Psychology*, 29(4), 611–621.
<https://doi.org/10.1037/0012-1649.29.4.611>
- Pope, A. W., Bierman, K. L [K. L.], & Mumma, G. H. (1989). Relations between hyperactive and aggressive behavior and peer relations at three elementary grade levels. *Journal of Abnormal Child Psychology*, 17(3), 253–267. <https://doi.org/10.1007/BF00917397>

- Powers, C. J., & Bierman, K. L. (2013). The multifaceted impact of peer relations on aggressive-disruptive behavior in early elementary school. *Developmental Psychology*, 49(6), 1174–1186. <https://doi.org/10.1037/a0028400>
- Rohlf, H., Krahé, B., & Busching, R. (2016). The socializing effect of classroom aggression on the development of aggression and social rejection: A two-wave multilevel analysis. *Journal of School Psychology*, 58, 57–72. <https://doi.org/10.1016/j.jsp.2016.05.002>
- Santich, M., & Kavanagh, D. J. (1997). Social adaptation of children with mild intellectual disability: Effects of partial integration within primary school classes. *Australian Psychologist*, 32(2), 126–130. <https://doi.org/10.1080/00050069708257365>
- Sarimski, K. (2003). Kognitive Prozesse bei Menschen mit geistiger Behinderung. In D. Irblich & B. Stahl (Eds.), *Menschen mit geistiger Behinderung: Psychologische Grundlagen, Konzepte und Tätigkeitsfelder [People with intellectual disabilities. Psychological foundations, concepts and fields of activity]* (pp. 148–204). Hogrefe Verlag für Psychologie.
- Sarimski, K. (2013a). Psychologische Diagnostik [Psychological diagnostics]. In G. Neuhäuser, H.-C. Steinhausen, F. Häbeler, & K. Sarimski (Eds.), *Geistige Behinderung: Grundlagen, Erscheinungsformen und klinische Probleme, Behandlung, Rehabilitation und rechtliche Aspekte [Intellectual disability. Basics, manifestations and clinical problems, treatment, rehabilitation and legal aspects]* (4th ed., pp. 212–231). W. Kohlhammer Verlag.
- Sarimski, K. (2013b). Psychologische Theorien geistiger Behinderung [Psychological theories of intellectual disability]. In G. Neuhäuser, H.-C. Steinhausen, F. Häbeler, & K. Sarimski (Eds.), *Geistige Behinderung: Grundlagen, Erscheinungsformen und klinische Probleme, Behandlung, Rehabilitation und rechtliche Aspekte [Intellectual*

- disability. Basics, manifestations and clinical problems, treatment, rehabilitation and legal aspects]* (4th ed., pp. 44–58). W. Kohlhammer Verlag.
- Schalock, R. L., Luckasson, R., & Tassé, M. J. (2021). *Intellectual disability: Definition, diagnosis, classification, and systems of supports* (12th edition). AAIDD.
- Schnepel, S., Garrote, A., & Moser Opitz, E. (2021). Disentangling the relationship between mathematical achievement, social skills, and social status in inclusive classrooms. *Empirische Sonderpädagogik*, 13(2), 148–166.
- Schoop-Kasteler, N. (2022). Staff-perceived social status and social skills of students with intellectual disabilities in special needs schools. *International Journal of Educational Research Open*, 3. <https://doi.org/10.1016/j.ijedro.2022.100150>
- Schoop-Kasteler, N., Hofmann, V., Cillessen, A. H. N., & Müller, C. M. (2022). Social status of students with intellectual disabilities in special needs schools: The role of students' problem behavior and descriptive classroom norms. *Journal of Mental Health Research in Intellectual Disabilities*. Advance online publication. <https://doi.org/10.1080/19315864.2022.2029644>
- Schoop-Kasteler, N., & Müller, C. M. (2021). Brief research report: Agreement between teacher and student reports on students' acceptance and rejection. *Frontiers in Education*, 6. <https://doi.org/10.3389/feduc.2021.726854>
- Schoop-Kasteler, N., & Müller, C. M. (2020). Peer relationships of students with intellectual disabilities in special needs classrooms – a systematic review. *Journal of Research in Special Educational Needs*, 20(2), 130–145. <https://doi.org/10.1111/1471-3802.12471>
- Schwab, S., Huber, C., & Gebhardt, M. (2016). Social acceptance of students with Down syndrome and students without disability. *Educational Psychology*, 36(8), 1501–1515. <https://doi.org/10.1080/01443410.2015.1059924>

- Schwalbe, A., Müller, C. M., & Wilbert, J. (2021). Wahrgenommene Gruppennormen und ihre Bedeutung für die soziale Akzeptanz und Ablehnung in Grundschulklassen [Perceived group norms and their significance for social acceptance and rejection in primary school classrooms]. *Zeitschrift Für Grundschulforschung*, 14(2), 215–235. <https://doi.org/10.1007/s42278-021-00107-w>
- Siperstein, G. N [Gary N.], & Bak, J. J. (1989). Social relationships of adolescents with moderate mental retardation. *Mental Retardation*, 27(1), 5–10.
- Sklad, M., Diekstra, R., Ritter de, M., Jehonathan, B., & Gravestien, C. (2012). Effectiveness of school-based universal social, emotional, and behavioral programs: Do they enhance students' development in the area of skill, behavior, and adjustment? *Psychology in the Schools*, 49(9), 892–909. <https://doi.org/10.1002/pits.21641>
- Smits, J., & Schoonheim, J. (2016). *Violations of the right to inclusive education. An analysis of the current situation in the Netherlands*. <http://www.in1school.nl/images/kennis-opinie/onderzoeken-in1school/Violations-Right-Inclusive-Education-DEF.pdf>
- Solanto, M. V., Pope-Boyd, S. A., Tryon, W. W., & Stepak, B. (2009). Social functioning in predominantly inattentive and combined subtypes of children with ADHD. *Journal of Attention Disorders*, 13(1), 27–35. <https://doi.org/10.1177/1087054708320403>
- Spörer, N., Henke, T., & Bosse, S. (2021). Is there a dark side of co-teaching? A study on the social participation of primary school students and their interactions with teachers and classmates. *Learning and Instruction*, 71, 1–10. <https://doi.org/10.1016/j.learninstruc.2020.101393>
- Steinhausen, H.-C., Häbeler, F., & Sarimski, K. (2013). Psychische Störungen und Verhaltensprobleme. In G. Neuhäuser, H.-C. Steinhausen, F. Häbeler, & K. Sarimski (Eds.), *Geistige Behinderung: Grundlagen, Erscheinungsformen und klinische Probleme, Behandlung, Rehabilitation und rechtliche Aspekte [Intellectual disability. Basics,*

- manifestations and clinical problems, treatment, rehabilitation and legal aspects*] (4th ed., pp. 141–171). W. Kohlhammer Verlag.
- Stormshak, E. A., Bierman, K., Bruschi, C., Dodge, K. A [Kenneth A.], & Coie, J. D. (1999). The relation between behavior problems and peer preference in different classroom contexts. *Child Development*, 70(1), 169–182. <https://doi.org/10.1111/1467-8624.00013>
- Sturaro, C., van Lier, P. A. C [Pol A. C.], Cuijpers, P., & Koot, H. M. (2011). The role of peer relationships in the development of early school-age externalizing problems. *Child Development*, 82(3), 758–765. <https://doi.org/10.1111/j.1467-8624.2010.01532.x>
- Suls, J., Martin, R., & Wheeler, L. (2002). Social comparison: Why, with whom, and with what effect? *Current Directions in Psychological Science*, 11(5), 159–163. <https://doi.org/10.1111/1467-8721.00191>
- Terry, R. (2000). Recent advances in measurement theory and the use of sociometric techniques. *New Directions for Child and Adolescent Development*(88), 27–53. <https://doi.org/10.1002/cd.23220008805>
- Theunissen, G. (2021). *Geistige Behinderung und Verhaltensauffälligkeiten: Basiswissen für Erziehung, Unterricht, Förderung und Therapie [Intellectual disability and behavioral problems. Basic knowledge for education, teaching, support and therapy]* (7th updated and extended ed.). utb GmbH.
- Troop-Gordon, W., Schwartz, D., Mayeux, L., & McWood, L. M. (2021). Peers and psychopathology. *Encyclopedia of Child and Adolescent Health*. Advance online publication. <https://doi.org/10.1016/B978-0-12-818872-9.00049-2>

- Vaillancourt, T., & Hymel, S. (2006). Aggression and social status: the moderating roles of sex and peer-valued characteristics. *Aggressive Behavior*, 32(4), 396–408.
<https://doi.org/10.1002/ab.20138>
- van den Berg, Y. H. M. (2018). Sociometric assessment. In B. B. Frey (Ed.), *The SAGE encyclopedia of educational research, measurement, and evaluation* (1st ed.). SAGE Publications, Inc. <https://doi.org/10.4135/9781506326139.n644>
- van den Berg, Y. H. M., Segers, E., & Cillessen, A. H. N. (2012). Changing peer perceptions and victimization through classroom arrangements: A field experiment. *Journal of Abnormal Child Psychology*, 40(3), 403–412. <https://doi.org/10.1007/s10802-011-9567-6>
- van den Berg, Y. H. M., & Stoltz, S. (2018). Enhancing social inclusion of children with externalizing problems through classroom seating arrangements: A randomized controlled trial. *Journal of Emotional and Behavioral Disorders*, 26(1), 31–41.
<https://doi.org/10.1177/1063426617740561>
- van Nieuwenhuijzen, M., Castro, B. O. de, Wijnroks, L., Vermeer, A., & Matthys, W. (2009). Social problem-solving and mild intellectual disabilities: Relations with externalizing behavior and therapeutic context. *American Journal on Intellectual and Developmental Disabilities*, 114(1), 42–51. <https://doi.org/10.1352/2009.114:42-51>
- van Nieuwenhuijzen, M., Orobio de Castro, B., Wijnroks, L., Vermeer, A., & Matthys, W. (2004). The relations between intellectual disabilities, social information processing, and behaviour problems. *European Journal of Developmental Psychology*, 1(3), 215–229. <https://doi.org/10.1080/17405620444000111>
- van Nieuwenhuijzen, M., & Vriens, A. (2012). (Social) Cognitive skills and social information processing in children with mild to borderline intellectual disabilities.

- Research in Developmental Disabilities*, 33(2), 426–434.
<https://doi.org/10.1016/j.ridd.2011.09.025>
- Veenstra, R., Dijkstra, J. K., & Kreager, D. A. (2018). Pathways, networks, and norms: A sociological perspective on peer research. In W. M. Bukowski, B. Laursen, & K. H. Rubin (Eds.), *Handbook of peer interactions, relationships, and groups* (2nd ed., pp. 45–63). Guilford Publications.
- Véronneau, M.-H., Vitaro, F., Brendgen, M., Dishion, T. J., & Tremblay, R. E. (2010). Transactional analysis of the reciprocal links between peer experiences and academic achievement from middle childhood to early adolescence. *Developmental Psychology*, 46(4), 773–790. <https://doi.org/10.1037/a0019816>
- Volling, B. L., Mackinnon-Lewis, C., Rabiner, D., & Baradaran, L. P. (1993). Children's social competence and sociometric status: Further exploration of aggression, social withdrawal, and peer rejection. *Development and Psychopathology*, 5(3), 459–483.
<https://doi.org/10.1017/S0954579400004521>
- Wentzel, K. R., Jablansky, S., & Scalise, N. R. (2021). Peer social acceptance and academic achievement: A meta-analytic study. *Journal of Educational Psychology*, 113(1), 157–180. <https://doi.org/10.1037/edu0000468>
- WHO. (2021). *Disorders of intellectual development*. <https://icd.who.int/browse11/l-m/en#/http%3a%2f%2fid.who.int%2fid%2fentity%2f605267007>
- World Health Organization. (2019). *International statistical classification of diseases and related health problems 10th revision (ICD-10)-WHO: Chapter V. Mental and behavioural disorders (F00-F99)*. World Health Organization.
<https://icd.who.int/browse10/2019/en#/F70-F79>

-
- Wright, J. C., Giammarino, M., & Parad, H. W. (1986). Social status in small groups: Individual-group similarity and the social "misfit". *Journal of Personality and Social Psychology*, 50(3), 523–536. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.50.3.523>
- Wu, X., Hart, C. H., Draper, T. W., & Olsen, J. A. (2001). Peer and teacher sociometrics for preschool children: Cross-informant concordance, temporal stability, and reliability. *Merrill-Palmer Quarterly*, 47(3), 416–443. <https://doi.org/10.1353/mpq.2001.0018>
- Yirmiya, N., Erel, O., Shaked, M., & Solomonica-Levi, D. (1998). Meta-analyses comparing theory of mind abilities of individuals with autism, individuals with mental retardation, and normally developing individuals. *Psychological Bulletin*, 124(3), 283–307. <https://doi.org/10.1037/0033-2909.124.3.283>