

Die Beeinflussbarkeit von Jugendlichen mit einer geistigen Behinderung beim sozialen Urteilen

Experimentelle Studien zur Bedeutung sozialer und
nicht-sozialer Einflüsse

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

Egger Sara
Heimatort: St. Ursen (FR)

Genehmigt von der Philosophischen Fakultät auf Antrag des Prof. Dr.
Christoph Michael Müller [1. Gutachter], der Prof. Dr. Andrea Samson [2. Gut-
achterin] und des Prof. Dr. Jan Kuhl [3. Gutachter].

Freiburg, den 16.05.2022.

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

<https://doi.org/10.51363/unifr.lth.2022.002>

Zusammenfassung

Kinder und Jugendliche befinden sich im Alltag häufig in sozialen Urteilssituationen, in denen sie andere Personen anhand der äusseren Erscheinung einschätzen. Beispielsweise erhalten in sozialen Medien oder auf dem Schulhausplatz oftmals jene Gleichaltrigen viel Aufmerksamkeit, die in ihrem Äusseren als cool wahrgenommen werden (Rodkin et al., 2006; Belk et al., 2010). Äussere Eigenschaften von Personen (z. B. Kleidungsstil, Gesichtszüge) werden auch genutzt, um auf Charaktereigenschaften und Absichten der beurteilten Personen (z. B. Feindseligkeit einer Person) zu schliessen (vgl. Over & Cook, 2018). Jugendliche mit einer geistigen Behinderung (GB) weisen aufgrund ihrer eingeschränkten kognitiven und adaptiven Fähigkeiten besondere Voraussetzungen auf (WHO, 2019), die mit spezifischen sozialen Urteilstendenzen (z. B. polarisierende Urteile) und einer erhöhten Orientierung an äusseren Einflüssen (sowohl nicht-sozialer als auch sozialer Natur) beim sozialen Urteilen einhergehen könnten (vgl. Bybee & Zigler, 1998; Dekkers et al., 2017). Beispielsweise könnten sich diese Jugendlichen aufgrund von Schwierigkeiten, Reaktionen auf störende Umweltreize (z. B. blinkende Werbebanner auf Webseiten) zu unterdrücken, besonders stark von irrelevanten Informationen in sozialen Medien ablenken lassen (Daniels et al., 2012; Bexkens, Ruzzano et al., 2014). Dadurch könnten ihnen Informationen entgehen, die für das Treffen von sozialen Urteilen wichtig sind (vgl. Lange, 2005). Zudem könnten sich diese Jugendlichen aufgrund von Unsicherheiten beim sozialen Urteilen stark an den geäusserten sozialen Urteilen von Gleichaltrigen orientieren (vgl. Bybee & Zigler, 1998). Obwohl die genannten Verhaltenstendenzen beim sozialen Urteilen zu erhöhten sozialen Risiken bei Jugendlichen mit einer GB führen können, wurde diese Thematik bisher kaum erforscht.

Um soziale Urteilstendenzen und die Beeinflussbarkeit von Jugendlichen mit einer GB durch nicht-soziale Reize und durch sozialen Einfluss (z. B. durch Gleichaltrige) zu untersuchen, wurden im Rahmen der vorliegenden kumulativ angelegten Dissertation computerbasierte Aufgaben entwickelt. Diese Aufgaben wurden innerhalb von zwei Studien mit zwei unterschiedlichen Stichproben von Jugendlichen mit einer GB und mit Vergleichsgruppen von Jugendlichen ohne GB (dasselbe chronologische Alter; CA) und jüngeren Kindern mit vergleichbaren kognitiven Voraussetzungen (dasselbe mentale Alter; MA) durchgeführt. Die Vergleichsgruppen dienten dazu, Aussagen über die Rolle des CA und MA hinsichtlich der untersuchten Verhaltenstendenzen treffen zu können. Dabei wurde den Fragestellungen nachgegangen, inwiefern sich Jugendliche mit einer GB 1.) in ihren sozialen

Urteilstendenzen und 2.) in ihrer Beeinflussbarkeit durch nicht-soziale Reize und durch Gleichaltrige von Jugendlichen ohne GB und Kindern desselben MA unterscheiden.

Die Ergebnisse der vorgelegten Studien bestätigen die Annahme, dass Jugendliche mit einer GB zu stärker polarisierenden und stärker positiven sozialen Urteilen neigen als Jugendliche ohne GB und grösstenteils eine stärkere Beeinflussbarkeit durch nicht-soziale Reize und durch Gleichaltrige zeigen als Jugendliche ohne GB (vgl. Originalbeiträge 1–3). Zudem orientierten sich Jugendliche mit einer GB im Vergleich zu Jugendlichen ohne GB stärker an einer als zugehörig charakterisierten Subgruppe von Gleichaltrigen (Eigengruppe) in Abgrenzung zu einer als nicht zugehörig charakterisierten Fremdgruppe von Gleichaltrigen (vgl. Originalbeitrag 3). Zwischen Jugendlichen mit einer GB und Kindern desselben MA zeigten sich keine Unterschiede in den sozialen Urteilstendenzen, und es wurden grösstenteils auch keine Differenzen in der Beeinflussbarkeit gefunden. Diese Ergebnisse lassen darauf schliessen, dass Jugendliche mit einer GB beim sozialen Urteilen einem erhöhten sozialen Risiko ausgesetzt sind, da sie zu extremeren sozialen Urteilen neigen und sich stärker durch nicht-soziale Reize und durch unbekannte Gleichaltrige beeinflussen lassen als Gleichaltrige ohne GB. Gleichzeitig könnten die gewonnenen Erkenntnisse Chancen für das soziale Lernen von Jugendlichen mit einer GB eröffnen. Theoretische und praktische Implikationen werden in der vorliegenden Dissertation diskutiert.

Schlüsselwörter: geistige Behinderung, Jugendalter, soziales Urteilen, Inhibition, Outerdirectedness, Peereinfluss

Abstract

In everyday life, children and adolescents often encounter social judgment situations in which they judge other people based on their physical appearance. For example, in social media or on the school playground, peers whose appearance is perceived as cool often receive a lot of attention (Rodkin et al., 2006; Belk et al., 2010). External personal characteristics (e.g., clothing style, facial features) are also used to infer the character traits and intentions of the individuals being judged (e.g., hostility of a person; cf. Over & Cook, 2018). Adolescents with intellectual disabilities (ID) have limited cognitive and adaptive abilities (WHO, 2019), which could be associated with specific social judgment tendencies (e.g., polarizing judgments) and increased orientation towards external influences (both non-social and social) when making social judgments (cf. Bybee & Zigler, 1998; Dekkers et al., 2017). For example, they might be overly distracted by irrelevant information in social media due to difficulties suppressing reactions to distracting environmental stimuli (e.g., flashing banner ads on websites; Danielsson et al., 2012; Bexkens et al., 2014b). As a result, they may miss out on information that is important for making social judgments (cf. Lange, 2005). In addition, these adolescents may rely heavily on the expressed social judgments of their peers due to uncertainties in their own social judgments (cf. Bybee & Zigler, 1998). Although the above-mentioned behavioral tendencies in social judgment may lead to increased social risks in adolescents with ID, little research has been conducted on this topic.

This cumulative dissertation sought to investigate social judgment tendencies and potential susceptibilities to non-social and social influence (e.g., peers) in adolescents with ID. Computer-based tasks were developed and used within two studies with two different samples of adolescents with ID, and with comparison groups of adolescents without ID (same chronological age; CA) and younger children with comparable cognitive preconditions (same mental age; MA). The comparison groups allowed for conclusions to be drawn about the role of CA and MA with regard to the behavioral tendencies studied. The studies investigated the extent to which adolescents with ID differ 1) in their social judgment tendencies, and 2) in their susceptibility to be influenced by non-social stimuli and by peers from adolescents without ID and children of the same MA.

The results of the studies confirm the assumption that adolescents with ID tend to make more polarizing and more positive social judgments than adolescents without ID. For the most part, adolescents with ID show a stronger susceptibility to influence by non-social stimuli and by peers than adolescents without ID (see original contributions 1-3). In addition,

compared to adolescents without ID, adolescents with ID tend to orient themselves more strongly to a subgroup of peers that are considered to belong (ingroup) in contrast to an outgroup of peers considered not to belong (see original contribution 3). Between adolescents with ID and children of the same MA, no differences in social judgment tendencies, and for the most part, no differences in susceptibility to the studied influences were found. These findings suggest that adolescents with ID are at increased social risk when making social judgments, as they tend to make more extreme social judgments and are more influenced by non-social stimuli and by unfamiliar peers than adolescents without ID. At the same time, these findings could provide opportunities for social learning among adolescents with ID. Theoretical and practical implications are discussed in this dissertation.

Keywords: intellectual disability, adolescence, social judgment, inhibition, outerdirectedness, peer influence

Inhaltsverzeichnis

Zusammenfassung	3
Abstract	5
1 Einleitung zur kumulativ angelegten Dissertation	11
1.1 Problemstellung und Erkenntnisinteresse der Arbeit.....	11
1.2 Datengrundlage und Aufbau der Arbeit	14
2 Thematische Fundierung der Originalbeiträge	17
2.1 Geistige Behinderung – Begriffsverständnis	17
2.1.1 Klassifikationssysteme von geistiger Behinderung	17
2.1.2 Entwicklungs-Differenz-Kontroverse.....	20
2.2 Soziales Urteilen.....	22
2.2.1 Soziales Urteilen bei minimaler Information.....	22
2.2.2 Polarisierung von sozialen Urteilen	24
2.2.3 Positive und negative Wertigkeit von sozialen Urteilen.....	26
2.3 Soziales Urteilen bei Jugendlichen mit einer geistigen Behinderung	27
2.3.1 Polarisierung beim Treffen von Urteilen	28
2.3.2 Positive und negative Wertigkeit beim Treffen von Urteilen.....	29
2.4 Beeinflussbarkeit durch situationelle Einflüsse	32
2.4.1 Beeinflussbarkeit durch nicht-soziale Reize.....	32
2.4.2 Peerbeeinflussbarkeit	34
2.4.2.1 Mechanismen und Konsistenz des Peereinflusses	36
2.4.2.2 Empfänglichkeit für Peereinfluss	38
2.4.3 Peereinfluss in Intergruppenkontexten	40
2.5 Beeinflussbarkeit von Jugendlichen mit einer geistigen Behinderung durch situationelle Einflüsse	44
2.5.1 Beeinflussbarkeit durch nicht-soziale Einflüsse	44
2.5.2 Beeinflussbarkeit durch soziale Einflüsse	47
2.5.2.1 Sozialer Einfluss durch erwachsene Personen	48
2.5.2.2 Peereinfluss	51
2.5.2.3 Peereinfluss in Intergruppenkontexten.....	54
2.6 Forschungsinteresse der vorliegenden Dissertation	56
3 Methodisches Vorgehen	61
3.1 Überlegungen zur Stichprobe	61

3.2 Konzeptuelle Überlegungen zu den entwickelten Messinstrumenten.....	63
3.2.1 Computerbasierte Aufgabe 1: Wie cool findest du diese Person?.....	63
3.2.2 Computerbasierte Aufgabe 2: Wie gemein ist wohl diese Person?	68
4 Originalbeiträge der kumulativ angelegten Dissertation.....	71
4.1 Einleitung Originalbeitrag 1.....	71
4.2 Originalbeitrag 1: Die Beeinflussbarkeit von Jugendlichen mit einer geistigen Behinderung durch externe Hinweise beim sozialen Urteilen – Eine Experimentalstudie	72
4.3 Einleitung Originalbeitrag 2.....	101
4.4 Originalbeitrag 2: Increased openness to external influences in adolescents with intellectual disability: Insights from an experimental study on social judgments	102
4.5 Einleitung Originalbeitrag 3.....	133
4.6 Originalbeitrag 3: Susceptibility to ingroup influence in adolescents with intellectual disability: A minimal group experiment on social judgment making	134
5 Zusammenfassung und Fazit	173
5.1 Diskussion der Hauptergebnisse	173
5.1.1 Sozialer Urteilsstil.....	173
5.1.2 Beeinflussbarkeit durch nicht-soziale Einflüsse beim sozialen Urteilen.....	176
5.1.3 Beeinflussbarkeit durch Peers beim sozialen Urteilen	178
5.1.4 Weiterführende Überlegungen zum Effekt von sozialen Urteilstendenzen auf die Beeinflussbarkeit	184
5.2 Stärken und Limitationen	185
5.2.1 Ausführungen zur Stichprobe	186
5.2.2 Ausführungen zu methodischen Aspekten	188
5.3 Theoretische Implikationen und Forschungsperspektiven.....	190
5.4 Implikationen für die Praxis.....	193
5.5 Fazit.....	196
Literaturverzeichnis	199
Abkürzungsverzeichnis	231

Danksagung

Verschiedene Personen haben mich bei der Realisierung meines Dissertationsvorhabens unterstützt, denen ich meinen besonderen Dank aussprechen möchte. Dieser geht an erster Stelle an Prof. Dr. Christoph Michael Müller, der mir stets mit kompetentem Rat zur Seite stand, immer ein offenes Ohr für meine Anliegen hatte und mich in den regelmässigen konstruktiven Gesprächen fachlich bereicherte. Zu danken habe ich auch Prof. Dr. Christian Huber und Philipp Nicolay für den fachlichen Austausch und die sehr angenehme Zusammenarbeit bei der Entwicklung der computerbasierten Aufgaben für die vorliegenden Studien. Dr. Nils Hartung und Dr. Daniel Sinner gilt ein besonderer Dank für ihre zuverlässige Mitarbeit bei der Datenerhebung in Deutschland, ebenso meinen Kolleginnen und Kollegen des Departements für Sonderpädagogik der Universität Freiburg, die zum guten Arbeitsklima beigetragen haben und immer an einem wissenschaftlichen Austausch interessiert waren, und Verena Hoffmann, die mich sehr kompetent im Bereich der statistischen Verfahren beraten hat. Ohne die Unterstützung der Schulbehörden, Schulleitungen, Lehrpersonen, Eltern und Schülerinnen und Schüler wäre diese Dissertation in dieser Form nicht zu Stande gekommen – auch ihnen sei an dieser Stelle ausdrücklich gedankt. Bei der Datenerhebung und Dateneingabe konnte ich zudem auf die wertvolle Mitarbeit von Masterstudierenden und wissenschaftlichen Hilfsassistentinnen zurückgreifen. Zu guter Letzt möchte ich mich bei meinem Partner Frédéric, meinen Eltern, meinem Bruder und meinen Freundinnen und Freunden bedanken, die mich stets verständnisvoll unterstützt und Interesse an meiner Arbeit gezeigt haben.

1 Einleitung zur kumulativ angelegten Dissertation

1.1 Problemstellung und Erkenntnisinteresse der Arbeit

Im Jugendalter wird viel Zeit mit Gleichaltrigen verbracht, und es werden täglich soziale Urteile über Gleichaltrige getroffen (Prinstein & Giletta, 2020). Oftmals liegen diesen sozialen Urteilen Informationen über die äussere Erscheinung einer Person zugrunde, anhand deren beispielsweise Einschätzungen über die Coolness oder über Charaktereigenschaften und Absichten (z. B. Feindseligkeit) von Personen vorgenommen werden (Belk et al., 2010; Over & Cook, 2018). Solche sozialen Urteile spielen eine entscheidende Rolle darin, an wem sich Jugendliche orientieren und von wem sie sich distanzieren (Berger, 2008; Prinstein & Giletta, im Druck). So orientieren sich Jugendliche gerne an Gleichaltrigen, die sie als besonders cool und populär einschätzen (Berger, 2008; Gommans et al., 2017). Zeigen diese Gleichaltrigen stark dissoziales Verhalten, kann sich eine Orientierung an solchen Verhaltensweisen dahingehend negativ auf die eigene Entwicklung auswirken, dass die eigenen dissozialen Verhaltensweisen ebenfalls zunehmen (Müller & Minger, 2013; Müller et al., 2016). Demgegenüber kann die Orientierung am Verhalten von prosozialen Gleichaltrigen zu einer positiven Entwicklung des eigenen Sozialverhaltens führen (Van Hoorn et al., 2016; Busching & Krahé, 2020). All dies betrifft dabei nicht nur nahestehende Personen aus dem eigenen sozialen Umfeld, erhalten doch oft auch fremde Personen in den sozialen Medien (z. B. sogenannte *Social Influencer*) und Charaktere aus Filmen viel Aufmerksamkeit von Kindern und Jugendlichen und beeinflussen so deren Haltungen und Verhaltensweisen (De Leeuw & Van der Laan, 2018; Lou & Kim, 2019).

Soziale Urteile kommen in einem Zusammenspiel aus Kompetenzen und Erfahrungen der beurteilenden Person, Eigenschaften der beurteilten Person und Einflüssen aus der Umwelt zustande (Todd et al., 2012). Jugendliche mit einer geistigen Behinderung (GB) sind aufgrund ihrer kognitiven Voraussetzungen und ihrer geringen adaptiven Fähigkeiten beim Treffen von sozialen Urteilen besonders herausgefordert (Greenspan et al., 2011; Van Nieuwenhuijzen & Vriens, 2012; Van Rest et al., 2019; World Health Organization [WHO], 2019). So haben sie beispielsweise aufgrund einer geringen Kapazität des Arbeitsgedächtnisses und einer geringen Aufmerksamkeitsspanne grössere Mühe als Jugendliche ohne GB, geeignete Informationen heranzuziehen, um soziale Urteile adäquat treffen zu können (Van Nieuwenhuijzen & Vriens, 2012; Van Rest et al., 2019). Gleichzeitig können durch spezifische soziale Erfahrungen von Jugendlichen mit einer GB, beispielsweise durch oftmals

gehäufte soziale Konflikterfahrungen (Allen, 2000), bestimmte mentale Repräsentationen (z. B. feindselige mentale Repräsentationen von Personen) leichter verfügbar sein und so das Treffen von sozialen Urteilen beeinflussen (vgl. Hiemstra et al., 2019). Solche sozialen Erfahrungen von Jugendlichen mit einer GB und ihre Schwierigkeiten beim sozialen Urteilen führen möglicherweise zu spezifischen sozialen Urteilstendenzen. Einzelne dieser Tendenzen sind schon relativ gut erforscht, so beispielsweise jene einer stärkeren Zuschreibung von feindseligen Absichten (englisch: hostile attribution bias) im Vergleich zu typisch entwickelten Jugendlichen (Van Nieuwenhuijzen & Vriens, 2012; Van Rest et al., 2019, 2020; Leffert et al., 2010). Andere soziale Urteilstendenzen bei Jugendlichen mit einer GB (z. B. die Tendenz zu polarisierenden und positiven sozialen Urteilen) sind nach dem Wissen der Autorin bisher kaum erforscht. Dies zu untersuchen ist jedoch besonders relevant, da beispielsweise eine Tendenz zu polarisierend positiven sozialen Urteilen bei Jugendlichen mit einer GB mit einer unkritischen Haltung gegenüber fremden Personen und daher mit erhöhten sozialen Risiken einhergehen könnte.

Auch technische Reize aus der Umwelt (z. B. Werbeanzeigen in sozialen Medien) oder Hinweise von anderen Personen könnten beim Treffen von sozialen Urteilen bei Jugendlichen mit einer GB eine zentrale Rolle spielen. Studien zu Schwierigkeiten Jugendlicher mit einer GB, irrelevante externe Reize zu hemmen bzw. weniger stark auf sich wirken zu lassen (Danielsson et al., 2012; Bexkens, Ruzzano et al., 2014), führen zu der Annahme, dass ihre Beeinflussbarkeit durch nicht-soziale Umweltreize (z. B. visuelle Reize auf einem Bildschirm) beim Urteilen besonders gross sein könnte. Denkbar ist etwa, dass irrelevante Reize von relevanten Urteilsaspekten ablenken (vgl. Lange, 2005). Daneben könnte insbesondere auch der Einfluss durch Gleichaltrige (sog. *Peers*) eine wichtige Rolle spielen, da diese im Jugendalter beim sozialen Urteilen als zentrale Referenzpersonen gelten (Sherman et al., 2016). Bei Jugendlichen mit einer GB wird basierend auf Studien zu ihrer starken Peerbeeinflussbarkeit in Risikosituationen (Bexkens et al., 2019; Wagemaker et al., 2020) und ihrer hohen Empfänglichkeit für soziale Hinweise in ambigen Problemlösesituationen (vgl. für eine Übersicht: Bybee & Zigler, 1998) von einer starken Beeinflussbarkeit durch Gleichaltrige ausgegangen.

Bisher ist die Empfänglichkeit von Jugendlichen mit einer GB für nicht-soziale und soziale Einflüsse beim sozialen Urteilen kaum erforscht. Zudem lässt die aktuelle Forschungslage weitgehend im Unklaren, wie differenziert Jugendliche mit einer GB soziale Urteile von Gleichaltrigen nutzen, indem sie zwischen Urteilen verschiedener Subgruppen von Peers unterscheiden. So kann bei der Orientierung beispielsweise zwischen sogenannten

Eigengruppen (englisch: ingroups) von Peers, denen gegenüber eine Zugehörigkeit empfunden wird, und *Fremdgruppen* (englisch: outgroups), bei denen dies nicht der Fall ist, unterschieden werden (vgl. Diehl, 1990; Hogg & Adelman, 2013). Eine unkritische Orientierung an den sozialen Urteilen einer als zugehörig empfundenen Peergruppe führt möglicherweise in sozialen Medien zu sozialen Risiken für die beeinflusste Person. Dementsprechend ist es zentral, in Studien unterschiedliche Peergruppen als Einflussquellen zu berücksichtigen, um dadurch zusätzliche Risiken von Jugendlichen mit einer GB beim sozialen Urteilen identifizieren zu können. Erkenntnisse zu entsprechenden sozialen Urteilstendenzen und zur Bedeutung von nicht-sozialen und sozialen Einflüssen sind zentral, um die Schwierigkeiten dieser Jugendlichen beim sozialen Urteilen besser verstehen und dadurch angemessene intervenitive Massnahmen planen zu können.

Abgeleitet von diesem Problemaufriss kristallisieren sich unterschiedliche Erkenntnisinteressen heraus, denen mit der vorliegenden kumulativ angelegten Dissertation in den Originalbeiträgen¹ nachgegangen wird. Dabei entspricht die Reihenfolge der Originalbeiträge nicht unbedingt der Reihenfolge der Erkenntnisinteressen.

Ein *erstes Erkenntnisinteresse* der vorliegenden Arbeit besteht darin, spezifische soziale Urteilstendenzen von Jugendlichen mit einer GB – genauer die Tendenz zu polarisierenden und die Tendenz zu positiven sozialen Urteilen – zu untersuchen. Einerseits werden die genannten Tendenzen beim Beurteilen der *Coolness* von Personen untersucht (Originalbeitrag 2). Andererseits werden polarisierende soziale Urteilstendenzen von Jugendlichen mit einer GB beim Einschätzen der *Feindseligkeit* von Personen erforscht (Originalbeitrag 3).

Beim *zweiten Erkenntnisinteresse* steht die Beeinflussbarkeit von Jugendlichen mit einer GB durch situationelle Hinweisreize beim sozialen Urteilen im Fokus. In der vorliegenden Arbeit werden die situationellen Einflüsse beim sozialen Urteilen in nicht-soziale (audio-)visuelle Reize und in soziale Hinweise von anonymen Gleichaltrigen unterteilt

¹ Die Originalbeiträge wurden publiziert als:

Originalbeitrag 1: Egger, S., Nicolay, P., Huber, C., & Müller, C. M. (2020). Die Beeinflussbarkeit von Jugendlichen mit einer geistigen Behinderung durch externe Hinweise beim sozialen Urteilen – Eine Experimentaltstudie. *Empirische Sonderpädagogik*, 12(2), 149–166.

Originalbeitrag 2: Egger, S., Nicolay, P., Huber, C., & Müller, C. M. (2021). Increased openness to external influences in adolescents with intellectual disability: Insights from an experimental study on social judgments. *Research in Developmental Disabilities*, 113, Article 103918. <https://doi.org/10.1016/j.ridd.2021.103918>

Originalbeitrag 3: Egger, S. (2021). Susceptibility to ingroup influence in adolescents with intellectual disability: A minimal group experiment on social judgment making. *Frontiers in Psychology*, 12, Article 671910. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2021.671910>

(Originalbeiträge 1 und 2). Zudem differenziert der dritte Originalbeitrag zwischen den Einflüssen einer Eigen- und denjenigen einer Fremdgruppe von anonymen Gleichaltrigen.

Um Aussagen über die Rolle des chronologischen Alters (CA) und des mentalen Alters (MA) treffen zu können (für eine Definition vgl. Kapitel 2.1.2), werden zu den oben genannten Erkenntnisinteressen Gruppenvergleiche zwischen Jugendlichen mit einer GB, typisch entwickelten Jugendlichen desselben CA und jüngeren Kindern desselben MA durchgeführt.

Der Manteltext dient dazu, die Originalbeiträge theoretisch einzuordnen, einen vertieften Einblick in die im Rahmen der Dissertation entwickelten computerbasierten Aufgaben zu gewähren, die Erkenntnisse der Originalbeiträge als Gesamtüberblick zu diskutieren, übergeordnete Zusammenhänge herauszuarbeiten und weiterführende Überlegungen anzustellen.

1.2 Datengrundlage und Aufbau der Arbeit

Alle drei Originalbeiträge der vorliegenden Dissertation wurden in Form von wissenschaftlichen Artikeln verfasst, die im Rahmen des Publikationsprozesses ein Peer-Review-Verfahren durchlaufen haben. Die drei Beiträge wurden in der vorliegenden Form im Peer-Review-Verfahren akzeptiert und in wissenschaftlichen Zeitschriften publiziert.

Der *erste Originalbeitrag* entstand im Rahmen eines gemeinsamen Forschungsprojekts zwischen der Universität Freiburg (Schweiz; Autorin und Prof. Dr. Christoph Michael Müller), der Universität Wuppertal (Deutschland; Philipp Nicolay, M. A., und Prof. Dr. Christian Huber) und der Universität Giessen (Dr. Nils Hartung und Dr. Daniel Sinner). Insgesamt beteiligten sich 2 Schulen mit dem Förderschwerpunkt Geistige Entwicklung aus Deutschland im Bundesland Hessen (10 Klassen) und 5 Regelschulen (11 Klassen) aus der Schweiz an der Studie.

Die Daten des *zweiten und dritten Originalbeitrags* stammen aus einem Teilprojekt der Studie «KomPeers – Kompetent mit Peers». Hierbei handelt es sich um ein vom Schweizerischen Nationalfonds (SNF) finanziertes Forschungsprojekt (Projektnummer: SNF-172773, Laufzeit: 01.01.2018 bis 30.06.2021) unter der Gesamtleitung von Prof. Dr. Christoph Michael Müller. Das Teilprojekt wurde in Kooperation mit Prof. Dr. Christian Huber und Philipp Nicolay (M. A.) der Universität Wuppertal durchgeführt und basiert auf Daten von insgesamt 10 sonderpädagogischen Schulen der Schweiz (29 Klassen) und 17 Schweizer Regelschulen (21 Klassen).

Die Autorin war in beiden Projekten verantwortlich für die Konzeptualisierung der computerbasierten Aufgaben (in Kooperation mit Philipp Nicolay, Prof. Dr. Christian Huber und Prof. Dr. Christoph Michael Müller), für die Erarbeitung der mündlichen Instruktionen und Beobachtungsprotokolle der testleitenden Personen, für die Schulung der testleitenden Personen, für die Betreuung von Forschungsgruppen von Masterstudierenden zur Erhebung der Daten, für selbst durchgeführte Erhebungen, für die Datenaufbereitung, die Analysen und das Verfassen der Originalbeiträge als Erstautorin (Originalbeitrag 1 und 2) oder Alleinautorin (Originalbeitrag 3) und für die schriftlichen Rückmeldungen an die Schulen und Eltern. Sie war zudem als Mitautorin involviert beim Erstellen der Gesuche an die Forschungskommission des Departements für Sonderpädagogik (Universität Freiburg, Schweiz), an das Kultusministerium des Bundeslands Hessen und an das Amt für deutschsprachigen obligatorischen Unterricht zur Bewilligung der Durchführung der Erhebungen.

Die vorliegende kumulativ angelegte Dissertation enthält die drei Originalbeiträge, die von vertiefenden Kapiteln des Manteltextes gerahmt werden. Im folgenden Kapitel (2.1) wird auf das für die vorliegende Arbeit bedeutsame Konstrukt der geistigen Behinderung eingegangen. Anschliessend werden in Kapitel 2.2 theoretische Ausführungen zum sozialen Urteilen gemacht, worauf ein Kapitel (2.3) zum Treffen von sozialen Urteilen bei Personen mit einer GB folgt. In Kapitel 2.4 werden unterschiedliche Ansätze zur Beeinflussbarkeit durch situationelle nicht-soziale Reize und durch Peers thematisiert. Danach wird in Kapitel 2.5 spezifisch auf die Beeinflussbarkeit von Personen mit einer GB durch situationelle nicht-soziale Reize und durch soziale Einflüsse eingegangen. Anschliessend werden in Kapitel 2.6 die der Dissertation zugrunde liegenden Fragestellungen abgeleitet. In Kapitel 3 folgen Ausführungen zur Stichprobe, zur Entwicklung der computerbasierten Aufgaben und Überlegungen zum methodischen Vorgehen. Die drei Originalbeiträge sind anschliessend in Kapitel 4 in Ganztext einsehbar. In Kapitel 5 werden die Hauptergebnisse diskutiert, Stärken und Limitationen reflektiert und Implikationen im Hinblick auf die Forschung und die Praxis abgeleitet.

2 Thematische Fundierung der Originalbeiträge

2.1 Geistige Behinderung – Begriffsverständnis

Personen, die in den Bereichen der kognitiven Fähigkeiten und Alltagskompetenzen eindeutig von der durchschnittlichen Bevölkerung abweichen, entsprechen häufig dem, was unter einer *geistigen Behinderung* verstanden wird (vgl. Wendeler, 1976). Während dafür früher defektorientierte Begriffe wie Schwachsinn, Idiotie oder Imbezillität geläufig waren, haben sich heute Begriffe wie geistige Behinderung, Intelligenzminderung und intellektuelle Beeinträchtigung etabliert (vgl. ebd.; Holtz, 1994; Macha & Petermann, 2021). Wissenschaftliche Auseinandersetzungen um die Eignung dieser Begriffsbezeichnungen sind nach wie vor aktuell. Aufgrund seiner starken Verbreitung im deutschsprachigen Raum wird in der vorliegenden Arbeit der Begriff geistige Behinderung verwendet (vgl. Holtz, 1994; Senckel, 2003; in englischer Sprache ist der Begriff «intellectual disability» geläufig; vgl. Originalbeiträge 2 und 3). Doch was genau unter einer geistigen Behinderung verstanden wird, stellt seit Beginn der wissenschaftlichen Erforschung dieses Konstrukts eine definitorische Herausforderung dar und regt immer wieder zu wissenschaftlichen Diskussionen an (vgl. Kuhl, 2011; Greenspan & Woods, 2014). Aus einem Bedürfnis nach verbindlichen Kriterien für praktische Entscheidungen und aus einem Interesse der Forschung an der Eingrenzung der Personengruppe mit einer GB zur Gewährleistung der internationalen Vergleichbarkeit wurden Klassifikationssysteme entwickelt, die darüber Auskunft geben, wie dieses Konstrukt gemessen und gefasst werden kann (Holtz, 1994; Schalock et al., 2010).

2.1.1 Klassifikationssysteme von geistiger Behinderung

Um festzustellen, ob und inwiefern eine Person eine geistige Behinderung aufweist, kann auf unterschiedliche Klassifikationssysteme zurückgegriffen werden. Zu nennen sind hier u. a. die *Internationale statistische Klassifikation der Krankheiten und verwandter Gesundheitsprobleme* (englisch: International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problems; ICD; WHO, 2019) und der *Diagnostische und Statistische Leitfaden psychischer Störungen* (englisch: Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders; DSM; American Psychiatric Association [APA], 2013). Solche Klassifikationssysteme definieren geistige Behinderung jeweils aus der Sichtweise eines bestimmten historischen Kontexts und einer spezifischen Organisation. So wird das Konstrukt geistige Behinderung beispielsweise in der noch aktuellen zehnten Ausgabe der ICD (ICD-10) der WHO als Intelligenzstörung

angesehen (Salvador-Carulla et al., 2011). Intelligenzstörungen werden hier mithilfe des Intelligenzkriteriums (Intelligenzquotient; IQ) in unterschiedliche Schweregrade eingeteilt (leichte Intelligenzminderung: IQ = 50–69; mittelgradige Intelligenzminderung: IQ = 35–49; schwere Intelligenzminderung: IQ = 20–34; schwerste Intelligenzminderung: IQ = unter 20; ICD-Code, 2020). Die Normalverteilung gilt dabei als Richtwert, wobei ein IQ unter der zweiten Standardabweichung, dementsprechend unter 70, einer geistigen Behinderung entspricht. Die Alltagskompetenzen einer Person (sog. adaptive Fähigkeiten; vgl. Müller et al., 2020; Tassé et al., 2012), d. h. ihre Fähigkeiten in sozialen, praktischen und konzeptuellen Alltagsbereichen, werden dabei lediglich ergänzend berücksichtigt (ICD-Code, 2020).

Bei dieser Definition von geistiger Behinderung wird unter Berücksichtigung der Normalverteilung der Intelligenz ein Anteil von ca. 2% von Personen mit einer GB an der Gesamtbevölkerung erwartet (Nussbeck, 2008). Viele Studien gehen mit Blick auf diese Angabe jedoch von einer Überschätzung der globalen Prävalenz geistiger Behinderung in der Gesamtpopulation aus (vgl. Maulik et al., 2011; McBride et al., 2020). Maulik et al. (2011) nehmen in ihrer Meta-Analyse eher eine globale Prävalenz geistiger Behinderung von 1% an, McKenzie et al. (2016) erwarten sogar, dass die globale Prävalenz geistiger Behinderung unter 1% liegt. Die Prävalenz geistiger Behinderung ist zugleich sehr variabel je nach Bruttonationaleinkommen eines Landes (bei tiefem und mittlerem Einkommen höhere Prävalenz als bei hohem Einkommen), Altersgruppe (bei Kindern und Jugendlichen insgesamt höhere Prävalenz als bei Erwachsenen) und Geschlecht (bei männlichen Personen höhere Prävalenz als bei weiblichen Personen; Maulik et al., 2011; Van Naarden Braun et al., 2015; McKenzie et al., 2016). Schalock et al. (2010) erwarten, dass aus dieser Gesamtpopulation von Personen mit einer GB 80–90% eine diagnostizierte leichte geistige Behinderung aufweisen.

Diagnosen einer geistigen Behinderung erfolgen zur Entstehungszeit der vorliegenden Dissertation in Mitgliedstaaten der WHO oftmals auf der Grundlage der ICD-10 (Salvador-Carulla et al., 2011). Dies ist auch an Deutschen und Schweizer Schulen der Fall (vgl. Müller et al., 2020). Die Kriterien der ICD-10 zur Diagnose einer geistigen Behinderung werden jedoch durchaus kontrovers diskutiert (Girimaji et al., 2018). Ein Kritikpunkt ist, dass die ICD-10 durch den Hauptfokus auf das Intelligenzkriterium für die Bestimmung des Schweregrades einer geistigen Behinderung Entwicklungsmöglichkeiten und -einschränkungen der Betroffenen in der sozialen Anpassung nicht ausreichend einbezieht (ebd.). Die ICD wird daher im Jahr 2022 als ICD-11 in veränderter Form erscheinen, wobei für die Diagnose einer geistigen Behinderung nebst dem Intelligenzkriterium nun auch immer das standardisierte Erheben von adaptiven Fähigkeiten erforderlich sein wird (ebd.). Dadurch

wird mitberücksichtigt, dass derselbe Intelligenzquotient bei verschiedenen Personen mit stark unterschiedlichen Ausprägungen der adaptiven Fähigkeiten einhergehen kann (Bertelli et al., 2018).

Auch die *Amerikanische Vereinigung für geistige und Entwicklungsstörungen* (englisch: American Association on Intellectual and Developmental Disabilities; AAIDD; Schalock et al., 2010) schätzt das Intelligenzkriterium als unzureichend für die Klassifikation einer geistigen Behinderung ein und verlangt, es um eine standardisierte Messung der adaptiven Fähigkeiten zu ergänzen (Salvador-Carulla et al., 2011; Bertelli et al., 2018). Dabei wird von einem sogenannten Doppelkriterium gesprochen, bestehend aus signifikanten Limitationen mindestens unter der zweiten Standardabweichung der Normalverteilung in den Bereichen der intellektuellen und der adaptiven Fähigkeiten (entweder im generellen Wert oder in mindestens einem Bereich der sozialen, konzeptuellen und/oder praktischen Fähigkeiten; Schalock et al., 2010). Seit 2021 wird zudem verlangt, dass die Limitationen der intellektuellen und adaptiven Fähigkeiten für die Klassifikation einer geistigen Behinderung vor dem 22. Lebensjahr auftreten, zuvor war es das 18. Lebensjahr (Schalock et al., 2021). Im DSM-5 wird die Bestimmung des Schweregrades einer geistigen Behinderung gänzlich anhand von Werten der adaptiven Fähigkeiten vorgenommen (APA, 2013).

Solche Klassifikationen führen dazu, dass oftmals sehr unterschiedlichen Personen aufgrund gewisser Ähnlichkeiten in ihren Voraussetzungen eine geistige Behinderung mit demselben Schweregrad diagnostiziert wird. Während sich beispielsweise Personen mit einer leichten GB in vielen Eigenschaften stark voneinander unterscheiden, haben sie in der Regel gewisse Schwierigkeiten in ihrer sozialen Anpassung gemeinsam (Schalock et al., 2010). So werden etwa Personen mit einer leichten GB tendenziell als leichtgläubig charakterisiert (Greenspan et al., 2011). Solche Schwierigkeiten sind häufig ähnlich ausgeprägt wie bei Personen mit einer sogenannten grenzwertigen Intelligenz (englisch: borderline intellectual functioning; IQ zwischen 70 und 85 und limitierte adaptive Fähigkeiten; Schalock et al., 2010; Greenspan, 2017; Contena & Taddei, 2017). Obwohl das Konstrukt der grenzwertigen Intelligenz als Behinderungskategorie heutzutage weitgehend aus den Klassifikationssystemen verschwunden ist und beispielsweise in der ICD-10 nur noch als ergänzender Code in Form eines Risikofaktors auftaucht, verweisen sowohl die AAIDD als auch zahlreiche Autorinnen und Autoren auf die Bedeutsamkeit dieses Konstrukts (vgl. Schalock et al., 2010; Peltopuro et al., 2014; Wieland & Zitman, 2016; Contena & Taddei, 2017). Sie gehen davon aus, dass Personen mit einer grenzwertigen Intelligenz eine hohe Vulnerabilität aufweisen (ebd.). Insbesondere in den Niederlanden findet das Konstrukt der grenzwertigen Intelligenz

in der Forschung und bei Anbieterinnen und Anbietern von sozialen Dienstleistungen starke Berücksichtigung. Beispielsweise wird hier für den Zugang zu Programmen der psychischen Gesundheitsvorsorge eine breitere Kategorie der leichten geistigen Behinderung, inklusive grenzwertiger Intelligenz, anerkannt (IQ = 55–85 und limitierte adaptive Fähigkeiten; De Wit et al., 2012; Bexkens, 2013). In der Forschung wird diesbezüglich häufig von Personen mit einer leichten GB bis zu einer grenzwertigen Intelligenz gesprochen (englisch: mild-to-borderline intellectual functioning; MBID; vgl. Bexkens, 2013). Diese Kategorie wird in Stichproben in Studien einbezogen, so beispielsweise auch in Studien, die für die vorliegende Arbeit zentral sind (vgl. Bexkens et al., 2019; Wagemaker et al., 2020).

Zusammenfassend können bei der Diagnose einer geistigen Behinderung unterschiedliche Klassifikationssysteme mit einer jeweils eigenen Schwerpunktsetzung zum Einsatz kommen (WHO, 2019; APA, 2013; Schalock et al., 2010). Schülerinnen und Schüler aus sonderpädagogischen Schulen der Schweiz und aus Deutschland werden im Vorfeld einer solchen Schulzuweisung oftmals mit einer geistigen Behinderung auf der Basis der ICD-10 diagnostiziert.

Die in diesem Kapitel aufgeführten Klassifikationssysteme ermöglichen es der Forschung, Personen mit einer GB durch klar definierte Kriterien zu beschreiben und zu fassen. Sie greifen jedoch oftmals zu kurz, um das Konstrukt geistige Behinderung vor dem Hintergrund anderer Konstrukte (z. B. Lebensalter und Intelligenzalter) zu verstehen. Die Beschäftigung mit dem Verhältnis zwischen solchen Konstrukten kann Erkenntnisse beispielsweise über die kognitive Entwicklung von Personen mit einer GB im Vergleich zu Personen ohne GB liefern. Eine Auseinandersetzung mit der sogenannten *Entwicklungs-Differenz-Kontroverse* (englisch: developmental-difference controversy; Zigler & Balla, 1982) ermöglicht hier einen Einblick.

2.1.2 Entwicklungs-Differenz-Kontroverse

Die Entwicklungs-Differenz-Kontroverse bezieht sich auf die grundsätzliche Frage, ob Personen mit einer GB lediglich von einer verzögerten kognitiven Entwicklung betroffen sind oder ob sich ihre kognitiven Prozesse qualitativ von jenen von Personen ohne GB unterscheiden (Senckel, 2003; Visser et al., 2017). Diskutiert wird dabei die kognitive Entwicklung von Personen mit einer GB anhand der sogenannten entwicklungstheoretischen Position und der sogenannten Differenz- und Defekt-Positionen (vgl. Zigler & Balla, 1982). Zigler (1969) geht in seiner entwicklungstheoretischen Position davon aus, dass Personen

mit einer GB dieselben kognitiven Entwicklungsstufen durchlaufen wie Personen ohne GB, dies jedoch in verlangsamtem Tempo tun (sog. *Similar-Sequence-Hypothese*). Dementsprechend werden bei Personen mit einer GB vergleichbare kognitive Leistungen erwartet wie bei jüngeren Personen mit demselben Intelligenz- bzw. mentalen Alter (MA; gemeint sind also jüngere Personen mit vergleichbaren kognitiven Fähigkeiten; Weisz & Yeates, 1981). Zeigen sich in Studien dennoch Unterschiede beim Lösen von kognitiven Aufgaben zwischen Personen mit einer GB und Personen ohne GB, aber mit demselben MA, werden diese Unterschiede aus einer entwicklungstheoretischen Sichtweise oftmals emotionalen und motivationalen Faktoren zugeschrieben (vgl. Burack et al., 2012). Beispielsweise lassen sich so schwächere Leistungen von Personen mit einer GB auf ein oftmals reduziertes Vertrauen in eigene Leistungen infolge von Misserfolgserfahrungen zurückführen (Zigler & Balla, 1982; Burack et al., 2020).

Weiter wird aus einer entwicklungstheoretischen Sichtweise davon ausgegangen, dass Personen mit einer GB auch gleiche kognitive Strukturen aufweisen wie Personen ohne GB, aber mit demselben MA (sog. *Similar-Structure-Hypothese*). Mit kognitiven Strukturen ist die hierarchische Gliederung von kognitiven Funktionen in verschiedene Bereiche und Subbereiche und deren Beziehungen zueinander gemeint (vgl. Burack et al., 2020). Nach Zigler (1969) führen identische kognitive Strukturen bei Personen mit und ohne GB dazu, dass während des Lösens von kognitiven Aufgaben auch gleiche kognitive Prozesse aktiviert werden (vgl. Hore, 1988; Visser et al., 2017). Die Annahme der gleichen kognitiven Strukturen bezieht sich ausschliesslich auf Personen mit einer sogenannten *kulturell-familiären* GB (englisch: cultural familial retarded) in Abgrenzung zu Personen mit einer GB aufgrund von organischen Schädigungen oder spezifischen Syndromen (vgl. Burack et al., 2020.). Unter einer kulturell-familiären geistigen Behinderung verstehen Zigler und Balla (1982) eine bestimmte Form geistiger Behinderung mit uneindeutigem Ursprung, die sich durch ein Zusammenspiel von Vererbung und Einflüssen aus der Umwelt auszeichnet. Personen mit einer kulturell-familiären GB weisen typischerweise einen IQ zwischen 50 und 70 auf (Zigler, 1969; Zigler & Hodapp, 1986).

Im Gegensatz zur entwicklungstheoretischen Sichtweise besteht bei der sogenannten Differenz-Position die Annahme, dass Personen mit einer kulturell-familiären GB nicht lediglich eine langsamere kognitive Entwicklung durchlaufen als Personen ohne GB, sondern dass sie aufgrund ihres niedrigeren IQ zusätzliche Schwierigkeiten aufweisen (vgl. Milgram, 1969; Visser et al., 2017), beispielsweise in der Informationsverarbeitung. In der von Zigler (1969) als Defekt-Position bezeichneten Sichtweise schliesslich wird von grundlegend

unterschiedlichen kognitiven Strukturen und dementsprechend von unterschiedlichen involvierten kognitiven Prozessen während des Lösen kognitiver Aufgaben bei Personen mit einer GB im Vergleich zu Personen ohne GB ausgegangen.

Auch heute noch sind wissenschaftliche Auseinandersetzungen mit der Similar-Sequence- und der Similar-Structure-Hypothese nach wie vor aktuell (vgl. Danielsson et al., 2012; Baurain & Nader-Grosbois, 2013; Palmqvist et al., 2020). Während aus entwicklungstheoretischer Sichtweise Umweltfaktoren und motivationale Faktoren zentral dafür sind, die Differenzen in den kognitiven Leistungen bei Personen mit und solchen ohne GB, aber mit demselben MA zu interpretieren (vgl. Weisz & Yeates, 1981; Tanaka et al., 2001), weisen kognitionspsychologische Studien teilweise auf qualitative kognitive Differenzen bei den genannten Gruppen hin (vgl. Visser et al., 2017).

2.2 Soziales Urteilen

In den vorgelegten Studien wurde einerseits Fragestellungen zu sozialen Urteilstendenzen von Jugendlichen mit einer GB nachgegangen und andererseits wurde die Beeinflussbarkeit von Jugendlichen mit einer GB beim sozialen Urteilen untersucht. In diesem Kapitel wird daher zuerst auf relevante Aspekte des sozialen Urteilens für das Verständnis der vorliegenden Arbeit eingegangen, um danach einen Bezug zu sozialen Urteilstendenzen von Jugendlichen mit einer GB herzustellen.

2.2.1 Soziales Urteilen bei minimaler Information

Erstmalige Begegnungen mit unbekannten Personen sind häufig durch minimal verfügbare Informationen über dieselben charakterisiert. Äussere Charakteristika (z. B. Kleidungsstil, Gesichtsausdruck) sind oftmals die ersten und einzigen wahrgenommenen Informationen über unbekannte Personen und daher zentral für die Formierung erster Eindrücke (Naumann et al., 2009; Cogsdill, 2015). Solche auf äusseren Eigenschaften basierende Eindrücke kommen im Alltag von Jugendlichen häufig vor und können Konsequenzen für die soziale Interaktion mit unbekannten Personen haben (vgl. Nesi et al., 2018). So spielen erste Eindrücke eine wichtige Rolle bei der Annäherung an beziehungsweise bei der Abgrenzung von Unbekannten. Beispielsweise erhalten als *cool* wahrgenommene Jugendliche viel Aufmerksamkeit und Bewunderung von ihren Gleichaltrigen und werden von diesen gerne imitiert (Rodkin et al., 2006; Belk, 2010; Gandhi-Laud, 2013). *Coolness* meint in der vorliegenden Dissertation eine äussere Erscheinungsform, die eng mit Konsum- und Insiderwissen im

Bereich von Trends zusammenhängt und zur Sichtbarkeit der betreffenden Person unter den Peers führt (Belk et al., 2010). Kleidungsstil und Frisur spielen hier eine bedeutsame Rolle. Die äussere Erscheinung einer Person ist nach Lafontana und Cillessen (2002) eng mit ihrer sozialen Attraktivität verlinkt. Nach Nesi et al. (2018) kann sich diese Verbindung durch soziale Medien zusätzlich verstärken, da hier attraktive Personen auf Fotos von anderen Personen anhand sogenannter *Likes* oftmals positiv beurteilt werden, wodurch die beurteilten Personen zusätzlich Aufmerksamkeit erhalten.

Da bei ersten Begegnungen mit unbekannten Personen oftmals nur minimale Informationen zur Verfügung stehen, wird von ihnen häufig auch auf situationelle Absichten und die Persönlichkeit der Betreffenden geschlossen (Bar et al., 2006; Todorov et al., 2015; Over & Cook, 2018). Nebst Hinweisen aus dem Gesicht einer Person (z. B. Gesichtsausdrücke und Gesichtszüge) sind auch Informationen zu ihrem Kleidungsstil bedeutsam, beispielsweise sichtbare Accessoires, um Charakteristika abzuleiten (Mellentin et al., 2015; Timming & Perret, 2016; Over & Cook, 2018). Brillenträgerinnen und Brillenträger werden tendenziell als intelligenter, gutmütiger und vertrauenswürdiger eingeschätzt als Personen ohne Brille (Manz & Lück, 1968; Hellström & Tekle, 1994), Personen mit gut sichtbaren Piercings hingegen als weniger vertrauenswürdig als Personen ohne Piercings (Newman et al., 1995).

Obwohl erste Eindrücke, die auf minimalen Informationen basieren, für Verzerrungen und Fehler anfällig sind, prägen sie die Sichtweise auf und die soziale Interaktion mit anderen Personen wesentlich (Zebrowitz & Montepare, 2008; Timming & Perret, 2016). Cogsdill (2015) konnte aufzeigen, dass bereits Kinder im Alter von 3–4 Jahren dazu tendieren, Personen anhand von minimalen Informationen in Dimensionen wie nett/gemein, stark/schwach und klug/unklug zu kategorisieren. Auch Erwachsene neigen dazu, innert kürzester Zeit von minimalen Informationen auf Charaktereigenschaften zu schliessen (Andersen & Berk, 1998; Glassman & Andersen, 1999; Willis & Todorov, 2006; Bar et al., 2006; Todorov et al., 2009; Todorov & Porter, 2014; Zebrowitz, 2017). Aufgrund der Bedeutsamkeit solcher Urteile stehen sie im Fokus der hier vorgelegten Studien. Dabei zielt das Forschungsinteresse nicht darauf ab, ob unbekannte Personen anhand minimaler Informationen korrekt eingeschätzt werden, sondern Urteilstendenzen bei dieser Art des sozialen Urteilens stehen im Vordergrund. Unter sozialen Urteilstendenzen wird hier beispielsweise eine Neigung zu extrem positiven oder negativen sozialen Urteilen in aufeinanderfolgenden Beurteilungssituationen verstanden.

2.2.2 Polarisierung von sozialen Urteilen

Da erste Einschätzungen oftmals nur auf äusseren Personenmerkmalen und dementsprechend auf lückenhaften Informationen basieren, weisen solche Urteilssituationen häufig eine erhöhte Ambiguität auf. Nach Budner (1962) ist eine Situation durch Ambiguität, d. h. durch Uneindeutigkeit gekennzeichnet, wenn die Situation aufgrund unzureichender Informationen nicht adäquat strukturiert und eingeordnet werden kann.

Ambigue Urteilssituationen lösen bei einigen Personen ein starkes Unbehagen während des Urteilens aus (vgl. Naemi et al., 2009). Dieses Unbehagen kann zu einem Streben nach eindeutigen und ambiguitätsfreien Urteilen führen (Furnham & Ribchester, 1995; Schlink & Walther, 2007) und sich im Treffen von polarisierenden sozialen Urteilen äussern (d. h. von extremen im Gegensatz zu moderaten sozialen Urteilen; Acar-Burkay et al., 2014). Es wird eine Simplifizierung der sozialen Umwelt vorgenommen, indem eine Einteilung in eindeutige Kategorien erfolgt (Naemi et al., 2009; Acar-Burkay et al., 2014). Beispielsweise werden Personen durch polarisierende soziale Urteile klaren Kategorien wie Gut und Böse zugeordnet, eine nicht eindeutige Zuordnung in Form von moderaten Urteilen wird hingegen vermieden (vgl. Furnham & Ribchester, 1995).

In Studien wurde untersucht, inwiefern unterschiedliche individuelle Charakteristika, wie beispielsweise kognitive Voraussetzungen und das Alter von Personen, mit polarisierenden Urteils- und Antworttendenzen zusammenhängen (vgl. Naemi et al., 2009). Ergebnisse zu kognitiven Voraussetzungen von typisch entwickelten Personen sind uneindeutig: Während einige Studien einen negativen Zusammenhang zwischen der Ausprägung der Intelligenz und einer Tendenz zu einem extremen Antwortverhalten fanden (Light et al., 1965; Das & Dutta, 1969), konnten andere Studien keinen Zusammenhang aufzeigen (vgl. Naemi et al., 2009). Auch in Bezug auf das Alter sind die Ergebnisse uneinheitlich (vgl. Van Vaerenberg & Thomas, 2013). Van Vaerenberg und Thomas (2013) schliessen daraus, dass sich möglicherweise ein kurvilinearere Zusammenhang zwischen dem Alter und dem Treffen von polarisierenden Urteilen zeigt, indem das Ausmass der Polarisierung mit zunehmendem Alter zunächst abnimmt (Austin et al., 2006), bei hohem Alter jedoch wieder ansteigt (De Jong et al., 2008).

Weiter gelten sogenannte epistemische Variablen als besonders aufschlussreich, um Unterschiede im Treffen von polarisierenden Urteilen zu erklären (Naemi et al., 2009; Onraet et al., 2011; Acar-Burkay et al., 2014). Epistemische Variablen beziehen sich auf die Art und Weise, wie Personen auf Informationen reagieren und diese verarbeiten (Kruglanski,

1990; Naemi et al., 2009). Ein zentrales epistemisches Konstrukt, um den Umgang mit ambigen Informationen beim Treffen von sozialen Urteilen zu untersuchen, ist das *Bedürfnis nach kognitiver Geschlossenheit* (englisch: Need for Cognitive Closure; NFC; Webster & Kruglanski, 1994; Acar-Burkay et al., 2014). Das NFC kann auf einem Kontinuum zwischen einer geringen und hohen Ausprägung angesiedelt werden (Acar-Burkay et al., 2014). Unter einem hohen NFC wird eine Präferenz für klare, vereinfachende und vorhersagbare Informationen und eine Abneigung gegenüber ambigen, komplexen und verunsichernden Informationen verstanden (Webster & Kruglanski, 1994; Schlink & Walther, 2007). Das NFC kann einerseits unter bestimmten situationellen Bedingungen erhöht sein, beispielsweise bei erhöhtem Zeitdruck während des Urteilens (vgl. Kruglanski & Freund, 1983; Webster & Kruglanski, 1994; Schlink & Walther, 2007). Andererseits können Personen ein stabil hohes NFC in Form einer individuellen Eigenschaft aufweisen. Dies äussert sich beim sozialen Urteilen beispielsweise darin, dass Personen mit einem hohen NFC anderen Personen polarisierend entweder starkes oder kein Vertrauen entgegenbringen, während Personen mit einem niedrigen NFC eher moderatere soziale Urteile treffen (Acar-Burkay et al., 2014).

Auch andere epistemische Konstrukte werden in der Forschung genutzt, um individuelle Unterschiede beim Treffen von polarisierenden Urteilen zu erklären. Beispielsweise geht das Konstrukt der *Ambiguitätsintoleranz* (englisch: intolerance of ambiguity), das mit dem Konzept des NFC verwandt ist, bei einer hohen Ausprägung ebenfalls mit dem Treffen von polarisierenden Urteilen einher (vgl. Naemi et al., 2009). Sowohl das NFC als auch die Ambiguitätsintoleranz beziehen sich auf eine Präferenz für eindeutige Informationen (ebd.). Ein davon abzugrenzendes epistemisches Konstrukt ist das *simplifizierende Denken* (englisch: simplistic thinking), das sich ebenfalls in einem polarisierenden Urteilsstil äussert (Naemi et al., 2009). Nach Naemi et al. (2009) handelt es sich beim simplifizierenden Denken um eine Tendenz zu einer vereinfachten Sichtweise auf die Welt, ohne dabei von einer Abneigung gegenüber uneindeutigen Informationen motiviert zu sein. Beispielsweise zeigt sich so eine Tendenz im vereinfachten Schwarz-Weiss-Denken und in der Annahme, dass die meisten Fragen mit einem einfachen Ja oder Nein beantwortet werden können (ebd.). Es ist daher zentral, eine reine Tendenz zu simplifizierenden und polarisierenden Urteilen von einer Präferenz für eindeutige Urteile, die in einem polarisierenden Urteilsstil resultiert, zu unterscheiden (vgl. Naemi et al., 2009; Roets & Van Hiel, 2007).

2.2.3 Positive und negative Wertigkeit von sozialen Urteilen

Ob soziale Urteile in eine (polarisierend) positive oder negative Richtung getroffen werden, ist unter anderem abhängig von den Informationen über die zu beurteilende Person und vom individuellen Hintergrund der beurteilenden Person (Zebrowitz, 2017). So spielen beim Bilden eines ersten Eindrucks einerseits Informationen über die äussere Erscheinung der beurteilten Person eine wichtige Rolle (ebd.; vgl. Kapitel 2.2.1), andererseits wird der Umgang mit diesen Informationen vom abstrakt schematischen Wissen (z. B. Wissen über soziale Kategorien) und den sozialen Erfahrungen der beurteilenden Person geprägt (Smith & Zárate, 1992).

Die sozialen Erfahrungen einer Person haben Einfluss darauf, welche Informationen beim sozialen Urteilen als bedeutsam eingeschätzt und verarbeitet werden (Zebrowitz, 2017). Beispielsweise zeigen Smith und Zárate (1992) anhand ihres exemplarbasierten Ansatzes auf, dass durch individuelle soziale Erfahrungen kognitive Repräsentationen (sog. Exemplare) aufgebaut und für soziale Urteile genutzt werden. Konkrete Personen aus vergangenen sozialen Erfahrungen, aber auch andere Personen, wie beispielsweise fiktive Filmcharaktere, dienen als Grundlage für den Aufbau von solchen kognitiven Repräsentationen (ebd.). Während des sozialen Urteilens werden Informationen über zu beurteilende Personen mit diesen kognitiven Repräsentationen explizit oder implizit verglichen und ähnliche kognitive Exemplare werden für Einschätzungen genutzt (ebd.). Dabei spielen nebst kognitiven Komponenten (z. B. kognitive Verfügbarkeit von Exemplaren) auch motivationale Aspekte eine wichtige Rolle (z. B. der Fokus der Aufmerksamkeit auf bestimmten Informationen; ebd.).

In den Fokus der Aufmerksamkeit können bei gehäuften negativen sozialen Erfahrungen vorwiegend bedrohliche Informationen geraten, was sich auf das Treffen von sozialen Urteilen auswirken kann (vgl. Hiemstra et al., 2019). Mellentin et al. (2015) haben in einer systematischen Übersichtsarbeit gezeigt, dass Personen mit einer stark aggressiven Verhaltensausrprägung eher dazu tendieren, Personen mit uneindeutigem, neutralem und sogar freundlichem Gesichtsausdruck als feindselig einzuschätzen. Diese Tendenz liess sich sowohl bei Kindern als auch bei Jugendlichen finden (Nasby et al., 1980; Orobio de Castro et al., 2002; Dodge et al., 2015). Eine solche Tendenz wird als *feindseliger Attributionsstil* oder als *Neigung zur Zuschreibung feindseliger Absichten* bezeichnet (Krahé, 2016; englisch: hostility attribution bias, teilweise auch hostility attribution of intent; Orobio de Castro et al., 2002; Choe et al., 2013). Hiemstra et al. (2019) gehen davon aus, dass es sich dabei

um einen automatisierten Informationsverarbeitungsprozess handelt, bei dem negative Informationen aus vergangenen Erfahrungen in Form von Schemata in hohem Masse verfügbar sind. Negative soziale Erfahrungen erhöhen dementsprechend die Aufmerksamkeit gegenüber als bedrohlich empfundenen Informationen (Dodge et al., 2015).

Weiter kann auch die eigene erfahrene soziale Position unter Gleichaltrigen, beispielsweise die Popularität, eine wichtige Rolle bei der Einschätzung von und dem sozialen Umgang mit Gleichaltrigen spielen. Populäre Jugendliche verhalten sich im Vergleich zu unpopulären Jugendlichen selektiver gegenüber ihren Gleichaltrigen und wählen beispielsweise gezielter aus, wem sie Aufmerksamkeit entgegenbringen (Lansu et al., 2014). Dementsprechend zeigen sie im Vergleich zu unpopulären Gleichaltrigen eine Tendenz zu kritischeren Urteilen gegenüber ihren Peers (ebd.).

Zusammenfassend spielen soziale Urteile, die auf minimalen Informationen (z. B. dem Kleidungsstil) basieren, eine zentrale Rolle in alltäglichen sozialen Situationen. Häufig sind die Informationen unzureichend und die Urteile daher von Unsicherheiten und Uneindeutigkeiten geprägt. In solchen Urteilssituationen können individuelle Voraussetzungen von Personen (z. B. Präferenz für eindeutige Informationen) und situationelle Faktoren (z. B. Zeitdruck) zu polarisierenden sozialen Urteilen führen. Inwiefern soziale Urteile in eine positive oder negative Richtung getroffen werden, hängt ebenfalls vom individuellen Hintergrund einer Person (z. B. von negativen oder positiven sozialen Erfahrungen) ab.

2.3 Soziales Urteilen bei Jugendlichen mit einer geistigen Behinderung

Jugendliche mit einer GB sind aufgrund ihrer kognitiven Voraussetzungen und eingeschränkten adaptiven Fähigkeiten beim Treffen von Urteilen und Entscheidungen besonders herausgefordert (Schalock et al., 2010; WHO, 2019). So neigen Personen mit einer GB infolge einer oftmals geringen mentalen Flexibilität dazu, nur in geringem Masse zwischen verschiedenen Entscheidungsoptionen abzuwägen (Willner et al., 2010; Bailey et al., 2011). Ihre tendenziell erhöhte Impulsivität kann zu eher zufälligen Entscheidungen führen (Willner et al., 2010). Zudem erschweren eingeschränkte Fähigkeiten des Arbeitsgedächtnisses, eine beeinträchtigte Perspektivenübernahme und eine limitierte Gefühlserkennung das Enkodieren von sozialen Hinweisen (Van Nieuwenhuijzen & Vriens, 2012). Aufgrund ihrer tendenziell wenig fokussierten Aufmerksamkeit sind Jugendliche mit einer GB zudem einem erhöhten Risiko ausgesetzt, soziale Informationen falsch zu interpretieren (Van Rest et al., 2019).

Solche erschwerten Voraussetzungen im Umgang mit sozialen Informationen können sich im Alltag darin äussern, dass Jugendliche mit einer GB die Absichten von anderen Personen nicht adäquat einschätzen (Greenspan et al., 2001, 2011; Van Rest et al., 2019). Dies erhöht ihre soziale Vulnerabilität, da sie einerseits Gefahr laufen, feindselige Absichten von unbekannten Personen nicht als solche zu erkennen, wodurch sie unvorbereitet von negativen Handlungen betroffen werden können (vgl., Greenspan et al., 2011; Fisher et al., 2016). Andererseits tendieren sie zu einer erhöhten Zuschreibung von feindseligen Absichten, was in Konflikten mit zu Unrecht beschuldigten Personen resultieren kann (vgl. Van Nieuwenhuijzen et al., 2011; Van Rest et al., 2020). In der vorliegenden Dissertation wird basierend auf den früheren Befunden angenommen, dass Jugendliche mit einer GB aufgrund ihrer spezifischen Voraussetzungen während des Urteilens zu bestimmten Urteilstendenzen und Urteilspräferenzen neigen, beispielsweise zu einer Polarisierung beim Treffen von sozialen Urteilen.

2.3.1 Polarisierung beim Treffen von Urteilen

Ein polarisierender Urteilsstil kann mit den kognitiven Fähigkeiten einer Person, mit ihrer Tendenz zu einem simplifizierenden Denkstil und mit ihrer Präferenz für einfache Erklärungsmuster zusammenhängen (vgl. Kapitel 2.2.2; Light et al., 1965; Das & Dutta, 1969; Naemi et al., 2009). Obwohl diesbezüglich nach dem aktuellen Wissensstand der Autorin bisher nur vereinzelte Studien mit Personen mit einer GB durchgeführt wurden (vgl. Dekkers et al., 2017) und für den Bereich des sozialen Urteilens keine solche Studie existiert, lassen spezifische individuelle Voraussetzungen von Jugendlichen mit einer GB eine erhöhte Polarisierung beim Treffen von sozialen Urteilen annehmen.

Polarisierende Entscheidungs- und Urteilstendenzen können mit den kognitiven Voraussetzungen zusammenhängen. Studien, die das Antwortverhalten von Kindern und Jugendlichen mit einer GB anhand von mehrstufigen Antwortskalen untersuchten, konnten einen stärker polarisierenden Urteilsstil im Vergleich zu typisch entwickelten Gleichaltrigen nachweisen (Kramer et al., 2009; Dekkers et al., 2017). Dies kann damit erklärt werden, dass die Betroffenen im Vergleich zu typisch entwickelten Gleichaltrigen mehr Mühe haben, subtile Unterscheidungen in ihren Urteilen vorzunehmen (vgl. Hartley & MacLean, 2006), was dazu führt, dass sie stärker polarisierende Antworten auswählen.

Auch Studien zum Entscheidungsverhalten von Jugendlichen mit einer GB konnten aufzeigen, dass diese zu wenig ausdifferenzierten Entscheidungen neigen (Khemka & Hick-

son, 2006; Wehmeyer & Kelchner, 1994). Sie generieren dabei oftmals nur eine limitierte Anzahl von Lösungen, mit denen sie in der Vergangenheit bereits Erfahrungen gemacht haben (ebd.). Zudem tendieren Personen mit einer GB dazu, Entscheidungen weniger abwägend zu treffen (Willner et al., 2010). Um zu kognitiven Entscheidungen zu gelangen, wenden solche Jugendliche einfachere Strategien an als typisch entwickelte Jugendliche (Bexkens et al., 2016). Auch Dekkers et al. (2017), die in ihrer Studie ein stärker polarisierendes Antwortverhalten bei Jugendlichen mit einer GB im Vergleich zu typisch entwickelten Jugendlichen fanden, nehmen an, dass dieses Ergebnis auf eine Tendenz zu einem simplifizierenden Schwarz-Weiss-Denken zurückzuführen ist.

Weiter kann ein polarisierender Urteilsstil auch mit einer Präferenz für einfache Erklärungsmuster im Hinblick auf die (Um-)Welt zusammenhängen (siehe Kapitel 2.2.2; vgl. Naemi et al., 2009; Acar-Burkay et al., 2014). Polarisierende Urteile werden dementsprechend vorgenommen, um Ambiguität und Unsicherheiten zu reduzieren und zu einfachen und eindeutigen Urteilen zu gelangen. Beispielsweise kann ein erhöhtes Bedürfnis nach kognitiver Geschlossenheit (NFC), und dementsprechend nach eindeutigen Informationen, zu extremeren sozialen Urteilen führen (ebd.; siehe Kapitel 2.2.2). Obwohl der Zusammenhang zwischen dem NFC und kognitiven Voraussetzungen von Personen nicht eindeutig ist (Webster & Kruglanski, 1994; Kossowska et al., 2012; Dhont & Hodson, 2014; Hodson & Dhont, 2015) und das NFC nach dem Wissen der Autorin bei Jugendlichen mit einer GB bisher nicht untersucht wurde, geben Erkenntnisse aus Studien Hinweise auf einen Zusammenhang zwischen dem NFC und Merkmalen, die für Jugendliche mit einer GB charakteristisch sind (z. B. erhöhte Impulsivität und geringe mentale Flexibilität; Webster & Kruglanski, 1994; Fujino et al., 2019). Zudem konnte in Studien ein Zusammenhang zwischen geringen kognitiven Fähigkeiten und simplifizierenden sozialen Urteilen in Form von Vorurteilen aufgezeigt werden (Kutner & Gordon, 1964; Heaven et al., 2011; Dhont & Hodson, 2014).

Zusammenfassend könnten bei Jugendlichen mit einer GB Schwierigkeiten im Unterscheiden von subtilen Antwortoptionen, eine Tendenz zu simplifizierenden Entscheidungsstrategien oder ein erhöhtes Bedürfnis nach einfachen Erklärungsmustern zu polarisierenden Entscheidungen und Urteilen führen.

2.3.2 Positive und negative Wertigkeit beim Treffen von Urteilen

Jugendliche mit einer GB könnten in Abhängigkeit von der sozialen Urteilsituation Urteilstendenzen in primär eine Urteilsrichtung (positive oder negative Urteile) zeigen.

Positive und negative Urteils- und Antworttendenzen von Personen mit einer GB wurden in unterschiedlichen Kontexten und mit unterschiedlichen Methoden erforscht.

Das Thema positive Urteils- und Antworttendenzen von Personen mit einer GB wurde insbesondere in Studien zur sogenannten *Acquiescence* untersucht (vgl. Doane, 2010). Unter *Acquiescence* wird ein zustimmendes Antwortverhalten unabhängig vom sachlichen Inhalt verstanden (vgl. ebd.; Emerson et al., 2013). Dieses Antwortverhalten wird oftmals anhand der positivsten Antwort auf einer mehrstufigen Antwortskala (bei 90% bis 100% aller erhobenen Fragen), anhand eines durchgängigen Ja-Sage-Verhaltens bei Ja/Nein-Fragen oder anhand zustimmender Aussagen während Interviews erhoben (Finlay & Lyons, 2002; Hartley & MacLean, 2006). Hartley und MacLean (2006) zeigten in einer Übersichtsarbeit auf, dass in Studien zwischen 0% und 50% der Teilnehmenden mit einer GB dazu tendieren, bei allen oder nahezu allen Fragen die positivste Antwort auf einem Fragenbogen mit unterschiedlichen Antwortoptionen (Likert-Skala) auszuwählen. Bei dichotomen Ja/Nein-Fragen wird von einer höheren Ausprägtheit der *Acquiescence* ausgegangen als bei Fragen mit mehreren Antwortoptionen (ebd.).

Die Tendenz zu einem positiven Antwortverhalten von Personen mit einer GB wird häufig als etabliertes Phänomen zitiert (vgl. Rapley & Antaki, 1996; Ramirez, 2005; Doane, 2010), allerdings gibt es auch Kritik zum methodischen Vorgehen solcher Studien (vgl. Rapley & Antaki, 1996; Ramirez, 2005). Ebenso werden auch widersprüchliche Ergebnisse dazu veröffentlicht (Wehmeyer, 1994; Ramirez, 2005; Doane, 2010). Eine positive Antworttendenz bei Personen mit einer GB wird unter anderem mit Unsicherheiten bezüglich der eigenen Meinung, mit Verständnisschwierigkeiten während des Urteilens, mit einem Wunsch zu gefallen und mit Unterwürfigkeit erklärt und als Ausdrucksform einer komplexitätsreduzierenden Strategie angesehen (Finlay & Lyons, 2001; Finlay & Lyons, 2002).

Nach dem Wissensstand der Autorin existieren aktuell keine Erkenntnisse über eine positive Urteilstendenz von Personen mit einer GB im spezifischen Kontext des sozialen Urteilens. Zwar werden Personen mit einer GB, insbesondere solche mit einer leichten GB, tendenziell als überfreundlich, unterwürfig oder kooperativ gegenüber anderen Personen beschrieben (vgl. Greenspan et al., 2001; Snell et al., 2009; Van Nieuwenhuijzen et al., 2011), es bleibt jedoch unklar, ob sie anderen Personen auch tendenziell verstärkt positive Eigenschaften zuschreiben. Da soziale Erfahrungen einen Einfluss auf die soziale Urteilsbildung von Jugendlichen mit einer GB haben (vgl. Kapitel 2.2.3; Van Nieuwenhuijzen et al., 2011) und sich die sozialen Erfahrungen von diesen Jugendlichen (z. B. Stigmatisierungserfahrungen, Misserfolgserfahrungen; Cooney et al., 2006; Bybee & Zigler, 1998) häufig von

denjenigen typisch entwickelter Gleichaltriger unterscheiden, könnten Jugendliche mit einer GB spezifische soziale Urteilstendenzen aufweisen (vgl. Greenspan et al., 2011; Van Rest et al., 2020). Beispielsweise könnten ein oftmals sehr begrenzter Freundeskreis, ausgeprägte Einsamkeitserfahrungen (Gilmore & Cuskelly, 2014) und ein starkes Bedürfnis nach positiven sozialen Kontakten (Strnadová et al., 2018) bei Jugendlichen mit einer GB in einer positiven Annäherung an Gleichaltrige resultieren. Im Gegensatz zu typisch entwickelten Jugendlichen könnten sie ihre Gleichaltrigen daher undifferenzierter und unkritischer als positiv und sozial attraktiv einschätzen.

Gleichzeitig kann davon ausgegangen werden, dass negative soziale Erfahrungen von Jugendlichen mit einer GB mit einem misstrauischen Verhalten gegenüber anderen Personen einhergehen, wenn es um das Einschätzen von feindseligen Absichten anderer geht (Van Rest et al., 2019). Studien konnten beispielsweise aufzeigen, dass Kinder und Jugendliche mit einer GB oder grenzwertigen Intelligenz anderen Personen in ambigen sozialen Urteilssituationen stärker feindselige Absichten zuschreiben, als typisch entwickelte Gleichaltrige dies tun (Leffert et al., 2010; Van Nieuwenhujzen et al., 2011; Van Rest et al., 2020). Solche Ergebnisse scheinen der oben angenommenen positiven sozialen Urteilstendenz von Jugendlichen mit einer GB bei der Beurteilung der sozialen Attraktivität einer Person zu widersprechen. Allerdings handelt es sich bei der sozialen Attraktivität und der Feindseligkeit um unterschiedliche soziale Urteilsdimensionen, die mit jeweils unterschiedlichen sozialen Informationsprozessen in Verbindung stehen, was solche widersprüchlichen Urteilstendenzen allenfalls erklären könnte (vgl. für einen Überblick: Brambilla et al., 2014; Landy et al., 2016).

Zusammenfassend wird bei Jugendlichen mit einer GB aufgrund ihrer kognitiven Voraussetzungen, ihrer eingeschränkten adaptiven Fähigkeiten und ihrer oftmals spezifischen sozialen Erfahrungen von bestimmten sozialen Urteilsneigungen ausgegangen (Greenspan et al., 2011). Einerseits unterstützen unterschiedliche Studien die Annahme, dass Jugendliche mit einer GB stärker polarisierende soziale Urteile zeigen könnten als typisch entwickelte Gleichaltrige (vgl. Kramer et al., 2009; Dekkers et al., 2017). Bisher wurde jedoch keine entsprechende Studie im Bereich des sozialen Urteilens durchgeführt. Andererseits könnten Jugendliche mit einer GB aufgrund von behinderungsspezifischen sozialen Erfahrungen (vgl. Cooney et al., 2006) zu stärker positiven sozialen Urteilen neigen als ihre typisch entwickelten Gleichaltrigen, insbesondere wenn es um die Einschätzung von Charakteristika im Bereich der sozialen Attraktivität einer Person geht (z. B. um die Coolness von Gleichaltrigen). Auch hierzu sind der Autorin keine Studien bekannt. Bei der

Einschätzung der feindseligen Absichten von anderen Personen konnten Studien bei Jugendlichen mit einer GB eine Tendenz zu einer erhöhten Attribution von feindseligen Intentionen im Vergleich zu typisch entwickelten Jugendlichen aufzeigen (Van Rest et al., 2019, 2020).

2.4 Beeinflussbarkeit durch situationelle Einflüsse

In Urteilssituationen sind Personen oft von situationellen Reizen und Hinweisen umgeben, die Einfluss auf das eigene Urteil haben können. Dabei kann es sich beispielsweise um nicht-soziale visuelle Reize auf einer Webseite (z. B. ein blinkender Pfeil) oder um Meinungsäußerungen von anderen Personen handeln (Lange, 2005; Day et al., 2006; Sherman et al., 2016). Wie stark sich Personen an solchen situationellen Einflüssen orientieren, hängt unter anderem von der Art der Reize in einem spezifischen Kontext und von individuellen Merkmalen der urteilenden Person ab (vgl. Bybee & Zigler, 1998; Brown et al., 2008). In einem ersten Schritt wird in der vorliegenden Arbeit auf unterschiedliche nicht-soziale und soziale Einflüsse eingegangen, anschliessend wird in Kapitel 2.5 deren mögliche Wirkung auf Personen mit einer GB thematisiert.

2.4.1 Beeinflussbarkeit durch nicht-soziale Reize

Im Alltag treffen Personen häufig auf nicht-soziale Einflüsse in Form von visuellen und/oder auditiven Reizen (z. B. Benachrichtigungstöne und Blitzlichter auf dem Handy). Diese Einflüsse können von relevanten Informationen während des Urteilens ablenken (Lange, 2005). Gleichzeitig haben Studien gezeigt, dass bestimmte Merkmale solcher Reize (beispielsweise blinkende Werbeflächen auf Webseiten) die physiologische Aktivierung (englisch: arousal) von Personen erhöhen und Entscheidungen beeinflussen (Day et al., 2006; Duff & Sar, 2015). Inwiefern Personen auf solche Reize reagieren und ihnen Aufmerksamkeit entgegenbringen, hängt nebst den Charakteristika dieser nicht-sozialen Reize von der Steuerung der Aufmerksamkeit durch die jeweilige Person ab (Gaspelin & Luck, 2018). Nicht allen gelingt eine Steuerung der eigenen Aufmerksamkeit in solchen Situationen gleich gut (Nigg, 2000; Bexkens, Van der Molen et al., 2014). Studien zur sogenannten *Inhibition*, einer Kontrollfunktion zur Unterdrückung von Reaktionen auf neuronaler, mentaler oder Verhaltensebene, ergeben ein differenziertes Bild (Nigg, 2000; Magar et al., 2010; Bexkens, Ruzzano et al., 2014; Gaspelin & Luck, 2018). Unter *Inhibition* wird ein facettenreiches Konstrukt verstanden, das sich nach Nigg (2000) in Form einer Taxonomie in unterschiedliche *Inhibitionstypen* unterteilen lässt. Die exekutive *Inhibition* wird dabei in eine

Inferenzkontrolle, eine *kognitive Inhibition*, eine *motorische Inhibition* und eine *oculomotorische Inhibition* ausdifferenziert (teilweise wird die oculomotorische Inhibition auch zu der motorischen Inhibition gezählt; Nigg, 2000; Friedman & Miyake, 2004).

Bei diesen unterschiedlichen Inhibitionstypen sind voneinander abzugrenzende Prozesse involviert (Nigg, 2000; Friedman & Miyake, 2004). Beispielsweise äussert sich die Inferenzkontrolle in der Hemmung eines Reizes (z. B. blinkendes Werbebanner auf dem Bildschirm), wenn dieser Stimulus aktuelle Prozesse im Arbeitsgedächtnis behindert oder zu einer konkurrierenden Reaktion entgegen der eigenen Zielorientierung führen könnte (Nigg, 2000). Die Inferenzkontrolle kommt bereits sehr früh während der Informationsverarbeitung zum Einsatz, wo beispielsweise für die Aufrechterhaltung der eigenen Performanz zwischen relevanten und irrelevanten Informationen auf dem Bildschirm unterschieden wird (Friedman & Miyake, 2004). Die motorische Inhibition setzt an einem anderen Punkt an, indem bei der Steuerung einer bereits vorbereiteten motorischen Reaktion auf geänderte kontextuelle Hinweise entweder das Starten der motorischen Reaktion gehemmt oder ein Stoppen der bereits vorbereiteten Reaktion ausgeführt wird (Bexkens, Ruzzano et al., 2014; Duque et al., 2017). So wird durch die motorische Inhibition beispielsweise das motorische Tippen auf ein plötzlich auftauchendes Werbeblinksignal am Bildschirm zeitlich verzögert oder gestoppt. Die oculomotorische Inhibition bezieht sich spezifisch auf die Hemmung von reflexartigen Augenbewegungen in die Richtung von ablenkenden visuellen Reizen. Beispielsweise werden Augenbewegungen so gesteuert, dass blinkende Werbebanner, die von der beobachtenden Person als irrelevant eingestuft werden, visuell gemieden werden (vgl. Gaspelin & Luck, 2018). Friedman und Miyake (2004) gehen bei der motorischen Inhibition (die oculomotorische Inhibition wird hier als Teil der motorischen Inhibition definiert) und der Inferenzkontrolle von stark zusammenhängenden Prozessen aus. In Abgrenzung dazu sehen sie keine Korrelation mit Prozessen der kognitiven Inhibition, einer Unterdrückung von unerwünschten Gedanken (ebd.).

Diese unterschiedlichen Inhibitionstypen werden anhand unterschiedlicher Aufgaben erhoben (z. B. Stroop-Aufgabe, Eriksen-Flanker-Aufgabe, Stop-Signal-Aufgabe; vgl. Nigg, 2000), wobei nicht immer explizit ersichtlich ist, auf welchen Inhibitionstyp sich die jeweiligen Studien beziehen. Je nach untersuchtem Inhibitionstyp, beziehungsweise je nach eingesetzter Aufgabe, äussert sich die Ausprägung und Entwicklung der Inhibition unterschiedlich über die Lebensspanne hinweg (vgl. Dempster & Corkill, 1999; Huizinga et al., 2006; Van der Molen et al., 2014). Richardson et al. (2018) zeigen beispielsweise, dass das 7. bis 11. Lebensjahr als kritisches Zeitfenster für die Entwicklung der Interferenzkontrolle

gilt, gemessen mit einer angepassten Flanker-Aufgabe. Generell wird in Studien davon ausgegangen, dass sich die Inhibition vom frühen Kindesalter an verbessert und sich bis ins mittlere Kindesalter (Cragg, 2016; Lewis et al., 2017; Richardson et al., 2018) oder gar bis zum Beginn des Jugend- oder Erwachsenenalters (Huizinga et al., 2006) ausbildet. In Bezug auf das späte Erwachsenenalter zeigen Studien widersprüchliche Ergebnisse (Levin et al., 2014; Rey-Mermet & Gade, 2018), wobei nicht von einem generellen Inhibitionsdefizit im hohen Alter ausgegangen werden kann (Rey-Mermet & Grade, 2018; Maillet et al., 2020).

Andere Studien untersuchten die Beeinflussbarkeit durch humanoide Roboter, wobei nicht eindeutig klar ist, ob es sich hierbei um nicht-soziale oder soziale Einflüsse handelt. Diese Studien orientieren sich stark an Untersuchungen im Bereich der sozialen Einflüsse, beispielsweise am sogenannten Asch-Paradigma (Asch, 1955). Bei den sozialen Konformitätsexperimenten nach Asch (1955) wird untersucht, inwiefern sich Teilnehmende bei der Beurteilung der Länge von Linien an einer sozialen Norm (Urteile von anderen Teilnehmenden) orientieren, auch wenn diese verfügbaren Urteile offensichtlich falsch sind. In vergleichbaren Studien zur Beeinflussbarkeit durch humanoide Roboter konnte aufgezeigt werden, dass sich Kinder, im Gegensatz zu Erwachsenen, an den Hinweisen von diesen Robotern orientieren (Brandstetter et al., 2014; Vollmer et al., 2018). Andere Studien konnten in Abhängigkeit von der durchgeführten Aufgabe (z. B. Konformitätsexperiment nach Asch, soziale Aufgabe oder Risikoaufgabe) und der Verhaltensweise des Roboters (z. B. Ermutigung durch den Roboter vs. Anwesenheit des Roboters) auch bei Erwachsenen konformes Verhalten gegenüber dem Roboter beziehungsweise den Robotern nachweisen, wobei kein Vergleich mit dem konformen Verhalten von Kindern durchgeführt wurde (Hertz & Wiese, 2018; Hanoch et al., 2021; Salomons et al., 2021; Qin et al., 2022).

Zusammenfassend lässt sich insbesondere bei Kindern davon ausgehen, dass nicht-soziale Reize einerseits als Distraktoren von eigentlichen Urteilsinhalten ablenken und so Urteile beeinflussen können. Andererseits ist anzunehmen, dass Kinder nicht-soziale Hinweise als Referenz für das eigene Urteil aktiv nutzen.

2.4.2 Peerbeeinflussbarkeit

Personen treffen soziale Urteile oftmals in der Gegenwart anderer und werden dabei von diesen beeinflusst (Sherman et al., 2016). Während bei Kindern noch von einer generelleren Orientierung an unterschiedlichen sozialen Referenzpersonen ausgegangen wird (vgl. Berndt, 1979; Huber, 2011; Knoll et al., 2017; Huber et al., 2018), weisen Studien darauf

hin, dass im Jugendalter (ca. 11–19 Jahre) insbesondere Gleichaltrige, sogenannte *Peers*, als zentrale Referenzpersonen für eigene Urteile genutzt werden (Steinberg & Monahan, 2007; Brechwald & Prinstein, 2011; Prinstein & Giletta, 2020). In den vorliegenden Studien steht daher der Peereinfluss als Teil von sozialen Einflüssen im Fokus.

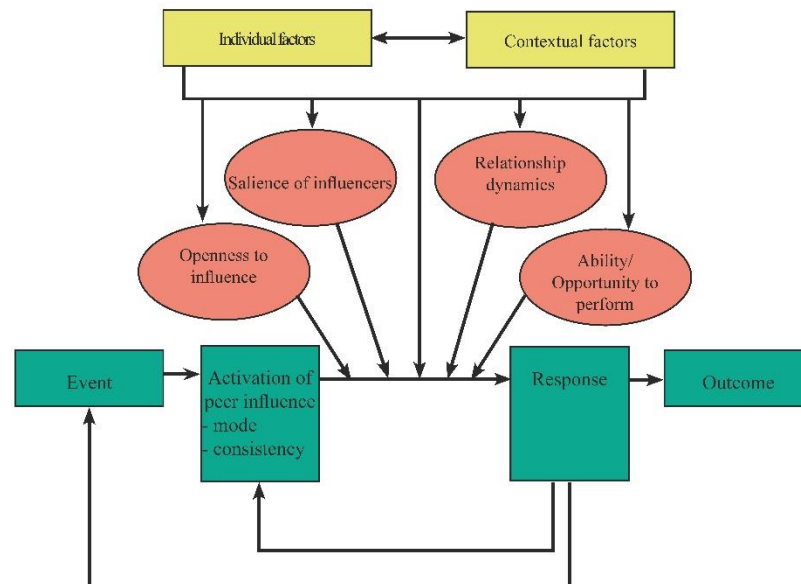
Die spezifische Peerbeeinflussbarkeit im Jugendalter wird auf entwicklungsbedingte Besonderheiten in dieser Lebensphase zurückgeführt. Beispielsweise kann dieser erhöhte Fokus auf Gleichaltrigen im Jugendalter durch neurologische Befunde erklärt werden. Jugendliche weisen spezifische neurologische Gegebenheiten auf, die zu einer erhöhten Sensibilität für soziale Anreize (z. B. Peerakzeptanz) und für soziale Kontakte (z. B. Anwesenheit von Gleichaltrigen) führen (Casey et al., 2008; Casey, 2015), was in einer verstärkten Peerbeeinflussbarkeit resultieren kann. Nach dem sogenannten Ungleichgewichtsmodell (englisch: *imbalance model*; vgl. Casey, 2015) sind subkortikale Hirnregionen (insbesondere das limbische System und der Bereich des Belohnungssystems) im Jugendalter bereits vergleichbar ausgeprägt wie im Erwachsenenalter, der präfrontale Kortex hinkt bei der Entwicklung jedoch hinterher. Diese ungleiche Entwicklung führt dazu, dass die Kontrollfunktion und das Belohnungssystem bei Entscheidungen nicht im Gleichgewicht stehen, wodurch Emotionen viel Einfluss auf Handlungen haben können (Somerville, 2013; Casey, 2015). Da Jugendliche oft annehmen, von Gleichaltrigen beurteilt zu werden (Somerville et al., 2013), stark empfänglich sind für Informationen zu sozialer Ablehnung (Somerville, 2013) und positive Interaktionen als belohnend wahrnehmen (Jones et al., 2011), wird bei Jugendlichen von einem starken Streben nach Peerakzeptanz ausgegangen. Das wiederum kann zu einer erhöhten Peerbeeinflussbarkeit führen. Identitätsbasierte Theorien erklären diese starke Peerbeeinflussbarkeit mit der Identitätsentwicklung im Jugendalter, die durch Zugehörigkeitsbestrebungen zu ausgewählten Gleichaltrigen charakterisiert ist und zu einer Orientierung an sozialen Normen dieser Peers führt (vgl. ebd.; Berger, 2008; Pfeifer et al., 2019). Da Jugendliche zunehmend mehr Zeit mit Gleichaltrigen verbringen, werden diese Peers zu einer wichtigen Sozialisationsinstanz (vgl. Brechwald & Prinstein, 2011).

Verschiedene Theorien wurden in den letzten Jahrzehnten darüber entwickelt, wie sich Peereinflussprozesse vollziehen (vgl. Brown et al., 2008; Prinstein & Giletta, im Druck). Häufig untersuchten Studien jeweils einen einzelnen Aspekt des Peereinflussprozesses (z. B. individuelle Faktoren im Peereinflussprozess; vgl. Gardner & Steinberg, 2005). Um Erkenntnisse zu zentralen Aspekten des Peereinflussprozesses miteinander in Beziehung setzen zu können, entwickelten Brown et al. (2008) das sogenannte *Konzeptuelle Modell des Peereinflussprozesses* (englisch: *Conceptual model of the peer influence process*;

siehe Abbildung 1). Im Folgenden wird auf einzelne, für die vorgelegten Studien relevante Aspekte dieses Modells eingegangen.

Abbildung 1

Modell zur Darstellung von Peereinflussprozessen



Anmerkung. Bei diesem Modell handelt es sich um eine durch die Autorin dargestellte Version des Konzeptuellen Modells des Peereinflussprozesses in Anlehnung an Brown et al. (2008).

2.4.2.1 Mechanismen und Konsistenz des Peereinflusses

Brown et al. (2008) gehen davon aus, dass Peereinflussprozesse stark vereinfacht dargestellt durch ein Ereignis (englisch: event) ausgelöst werden und in einem Ergebnis (englisch: outcome) resultieren (siehe Abbildung 1). Beispielsweise können Jugendliche mit ihrem geäußerten sozialen Urteil (Ereignis) das soziale Urteilsverhalten ihrer Peers beeinflussen (Ergebnis). Das darauffolgend mitgeteilte soziale Urteil der Peers kann wiederum das Treffen von sozialen Urteilen von Gleichaltrigen beeinflussen. Auf welche Weise die Beeinflussbarkeit durch Peers aktiviert wird, hängt nach Brown et al. (2008) von unterschiedlichen Merkmalen des Peereinflusses ab. Beispielsweise wird zwischen unterschiedlichen *Mechanismen* (englisch: mode; siehe Abbildung 1) von Peereinfluss unterschieden, in der Literatur auch als Mediatoren zwischen dem beeinflussenden und dem beeinflussten Verhalten verstanden (vgl. Müller & Minger, 2013). So kann die Peerbeeinflussbarkeit dadurch aktiviert werden, dass sich eine Person von ihren Peers unter Druck gesetzt fühlt,

dieselbe Meinung wie die Peergruppe zu vertreten (Mechanismus: Gruppendruck; vgl. Ngee & Fen Koh, 2003). Die Person kann Meinungen der Peers aber beispielsweise auch aktiv als Referenz nutzen, um sich mehr Klarheit während des Urteilens zu verschaffen (Mechanismus: soziale Referenzierungsprozesse; vgl. Feinman, 1982).

Die oben erwähnten konzeptuellen Unterscheidungen von Peereinfluss werden häufig in die Kategorien *normative* und *informative Einflüsse* eingeteilt (Deutsch & Gerald, 1955; Hogg & Abrams, 1993; Mangleburg et al., 2004). Unter normativen Einflüssen werden solche verstanden, die zu einer öffentlichen Zustimmung (englisch: public compliance), jedoch nicht zwangsläufig zu einer privaten Akzeptanz und Internalisierung der Meinung anderer führen (Hogg & Abrams, 1993). Eine solche öffentliche Zustimmung kann unterschiedliche Motive haben: Mit ihr lassen sich gegebenenfalls negative Konsequenzen vermeiden, beispielsweise eine Zurückweisung durch Gleichaltrige (nutzungsorientierte Einflüsse; englisch: utilitarian influences; Mangleburg et al., 2004). Es kann damit aber auch eine Zugehörigkeit zu einer bestimmten Gruppe von Gleichaltrigen signalisiert werden (wertorientierte Einflüsse; englisch: value-expressed influences; ebd.; Childers & Rao, 1992). Im Gegensatz dazu werden informative Einflüsse als Einflüsse definiert, die eine Haltungsveränderung der beeinflussten Person bewirken, da diese Einflüsse als relevante Erkenntnisse über den Urteilsinhalt ins eigene Urteil einbezogen werden (private Akzeptanz; Deutsch & Gerald, 1955; Feinman, 1982).

Normative und informative Einflüsse von Peers können sich auf unterschiedliche Verhaltensweisen ihrer Gleichaltrigen auswirken, wie beispielsweise auf antisoziale und neutrale Verhaltensweisen (vgl. Berndt, 1979; Sumter et al., 2009). Während antisoziale Verhaltensweisen etwa Bereiche wie Betrug, Diebstahl und Zerstörung von Eigentum betreffen, werden unter sogenannten neutralen Verhaltensweisen beispielsweise Entscheidungen zu Freizeitaktivitäten und zu Essenspräferenzen oder das Lösen von Rätselaufgaben verstanden (ebd.). Je nach untersuchtem Verhaltensbereich zeigt sich die Peerbeeinflussbarkeit über die Entwicklung des Kindes- und Jugendalters hinweg unterschiedlich. So wird bei Peereinfluss auf antisoziales Verhalten ein kurvilinearere Verlauf in der Entwicklung der Beeinflussbarkeit mit einem Höhepunkt im mittleren Jugendalter (ca. 14–16 Jahre) angenommen (Berndt, 1979). Bei der Peerbeeinflussbarkeit auf sogenannte neutrale Verhaltensweisen ist die Forschungslage weniger eindeutig (vgl. Berndt, 1979; Sumter et al., 2009). Studien gehen jedoch tendenziell von einem linearen Anstieg der Resistenz gegenüber Peereinfluss vom Kindesalter bis ins Erwachsenenalter aus (von 10 bis 18 Jahren; Walker & Andrade, 1996; Steinberg & Monahan, 2007; Sumter et al., 2009). Bei der Interpretation von

Gruppenunterschieden in der Peerbeeinflussbarkeit zwischen Kindern und Jugendlichen ist daher immer auch zu berücksichtigen, welche beeinflussten Verhaltensweisen im Vordergrund stehen.

Die Ausprägung der *Konsistenz* (englisch: consistency) der Peermeinungen ist ein weiteres wichtiges Merkmal, das Auswirkungen auf das Treffen von sozialen Urteilen haben kann (Brown et al., 2008; siehe Abbildung 1). Die Konsistenz äussert sich beispielsweise darin, ob die beeinflussenden Peers einheitliche Meinungen in Form einer erkennbaren sozialen Norm vertreten (hohe Konsistenz) oder ob die Meinungen der Peers unterschiedlich ausgeprägt sind und sich inhaltlich widersprechen (niedrige Konsistenz; siehe auch Kapitel 2.4.3). Hogg und Adelman (2013) weisen darauf hin, dass insbesondere homogene Peermeinungen die Identifikation mit einer Peergruppe aktivieren.

2.4.2.2 *Empfänglichkeit für Peereinfluss*

Brown et al. (2008) erweitern ihr Modell um Faktoren, die Einfluss auf die Stärke und Richtung der Peerbeeinflussbarkeit und somit auf den Effekt des Peerverhaltens auf das beeinflusste Verhalten des Subjekts haben. In der Forschung werden solche Faktoren auch als Moderatoren bezeichnet (vgl. Müller & Minger, 2013). Beispielsweise moderiert die individuelle Empfänglichkeit einer Person für Einflüsse (englisch: openness to influence oder susceptibility to influence; siehe Abbildung 1) die Wirkung des Peerverhaltens auf das eigene Verhalten: Eine höhere Empfänglichkeit für Einflüsse trägt zu einer stärkeren Peerbeeinflussbarkeit bei (Allen et al., 2006). Brown et al. (2008) verstehen unter der Empfänglichkeit für Einflüsse eine individuelle Disposition einer Person, deren Ausprägung als ein Indikator der generellen Autonomieentwicklung gesehen werden kann und mit Fähigkeiten wie beispielsweise dem Vertreten eines eigenen Standpunktes zusammenhängt (Allen et al., 2006; Prinstein & Gilletta, im Druck).

Die Empfänglichkeit für Einflüsse wird mit experimentellen Aufgaben erhoben, aber auch anhand von Selbstauskünften erfragt (vgl. Allen et al., 2006; Steinberg & Monahan, 2007). Brown et al. (2008) verweisen auf die Forschung von Allen et al. (2006), die dazu eine experimentelle Aufgabe entwickelt haben. Mit dieser wird das Entscheidungsverhalten einer Person in Abhängigkeit von der Meinung einer mit ihr befreundeten Person gemessen, wobei die Anzahl angepasster Entscheidungen an die Meinung der befreundeten Person als Indikator für die Empfänglichkeit für Einflüsse gilt. Allen et al. (2006) weisen darauf hin, dass bei Aufgaben zur Messung der Empfänglichkeit für Einflüsse (als individuelle Disposition) der Kontext von neutralen Verhaltensweisen in Abgrenzung zu Problemverhalten im

Fokus steht. Konkret verstehen sie unter sogenannten neutralen Verhaltensweisen beispielsweise das Treffen von Entscheidungen zu hypothetischen zukünftigen Ereignissen, wobei diese Szenarien kein Problemverhalten (z. B. Suchtmittelkonsum) beinhalten und keinen Bezug zum Sozialverhalten der Teilnehmenden herstellen. Die Unterscheidung zwischen neutralen Verhaltensweisen und Problemverhalten bei der Erhebung der Empfänglichkeit für Einflüsse als individuelle Disposition ist relevant, um eine Konfundierung mit einer Neigung, sich in deviantem Verhalten zu betätigen, zu verhindern (ebd.). Ergebnisse aus der Studie von Allen et al. (2006) zeigen auf, dass eine erhöhte Empfänglichkeit für Peereinfluss (als individuelle Disposition) eine starke Peerbeeinflussbarkeit, beispielsweise im Problemverhalten, voraussagen kann (ebd.).

Während sich die Empfänglichkeit für Einflüsse als Konstrukt im Bereich der Peereinflussforschung mittlerweile etabliert hat, bleiben einzelne methodische Unklarheiten offen (Allen et al., 2006; Brown et al., 2008; Laursen et al., 2018; Prinstein & Gilletta, im Druck). Brown et al. (2008) werfen beispielsweise die Frage auf, ob die experimentelle Aufgabe von Allen et al. (2006) tatsächlich die Empfänglichkeit für Einflüsse misst oder ob es sich dabei bereits um einen eigenständigen Peereinflussprozess handelt. Prinstein & Gilletta (im Druck) weisen darauf hin, dass zu diesem Konstrukt weitere Forschung notwendig ist, um Unterschiede in der Empfänglichkeit zwischen verschiedenen Individuen besser verstehen zu können. Nebst der individuellen Empfänglichkeit für Einflüsse spielen zudem weitere individuelle (z. B. Schulleistung) wie auch kontextuelle Faktoren (z. B. Klassenzusammensetzung) eine wichtige Rolle bei der Peerbeeinflussbarkeit (vgl. Abbildung 1; für eine Übersicht: Müller & Minger, 2013; Müller et al., 2016).

Basierend auf diesen Ausführungen kann zusammenfassend von einer starken Beeinflussbarkeit durch Peers im Jugendalter ausgegangen werden (vgl. Brechwald & Prinstein, 2011; Casey, 2015). Zwar orientieren sich auch Kinder stark an sozialen Hinweisen, diese Orientierung ist aber weniger spezifisch auf Peers bezogen (vgl. Berndt, 1979; Huber, 2011; Knoll et al., 2017; Huber et al., 2018). In Peereinflusssituationen können sowohl normative als auch informative Einflüsse wirken (Deutsch & Gerald, 1955; Hogg & Abrams, 1993; Mangleburg et al., 2004). Eine besonders starke Wirkung haben diese Einflüsse von Peers bei Jugendlichen im Kontext von antisozialen Verhaltensweisen (Berndt, 1979; Sumter et al., 2009; Steinberg & Monahan, 2007). Kinder sind demgegenüber tendenziell stärker im Kontext von neutralen Verhaltensweisen durch Peers beeinflussbar (ebd.). Insbesondere Peergruppen mit einheitlichen Meinungen und dementsprechend einer starken Konsistenz können viel Einfluss auf andere Personen ausüben (vgl. Brown et al., 2008; Hogg & Abrams,

1993). Inwiefern sich eine Person an den Urteilen von Peers orientiert, hängt zudem von kontextuellen und individuellen Faktoren ab, beispielsweise von ihrer individuellen Empfänglichkeit für Einflüsse (vgl. Allen et al., 2006; Brown et al., 2008; Prinstein & Giletta, 2021).

2.4.3 Peereinfluss in Intergruppenkontexten

Soziale Urteile werden häufig in Situationen getroffen, in denen verschiedene Peergruppen unterschiedliche Meinungen vertreten. Beispielsweise kann eine Person von einer Peergruppe gemocht werden, während sie gleichzeitig von einer anderen als gemein eingeschätzt und gemieden wird. Da Hinweise von Gleichaltrigen oftmals als Referenz für das Treffen von sozialen Urteilen genutzt werden (Sherman et al., 2016), stellt sich die Frage, wie sich Jugendliche und Kinder während des sozialen Urteilens bei sich widersprechenden Gruppenmeinungen verhalten.

In Intergruppenkontexten, d. h. beim Aufeinandertreffen von mindestens zwei Gruppen, kann kontextspezifisch oftmals zwischen einer *Eigengruppe* (englisch: ingroup) und einer *Fremdgruppe* (englisch: outgroup) unterschieden werden (vgl. Robbins & Krueger, 2005). Im Gegensatz zur Fremdgruppe ist die Eigengruppe durch die eigene Zugehörigkeit zu ihr im jeweiligen sozialen Kontext charakterisiert (Hogg & Abrams, 1993; Cork et al., 2020). So handelt es sich bei der eigenen Sportmannschaft um eine Eigengruppe im Kontext eines Sportanlasses. Fremdgruppen wird je nach Kontext oftmals mit einer neutralen (Brewer, 2016) oder negativen Einstellung begegnet (White & Dahl, 2007). In bestimmten Kontexten kann die positive Bewertung einer Fremdgruppe zu einer Distanzierung von der ursprünglichen Eigengruppe führen (vgl. Tajfel & Turner, 1985), worauf in der vorliegenden Arbeit aufgrund der thematischen Eingrenzung jedoch nicht weiter eingegangen wird.

Nach dem *Paradigma der minimalen Gruppen* (englisch: minimal group paradigm) kann laut Tajfel und Turner (1985) bereits eine Gruppenzugehörigkeit genügen, die auf minimalen Kriterien (z. B. der Farbe des T-Shirts als Unterscheidungskriterium zwischen Gruppen) basiert (MacDonald et al., 2013; Wilks et al., 2018), um zu einer Favorisierung der Eigengruppe in einem Intergruppenkontext zu führen. Dies ist nach den Autoren auch dann der Fall, wenn keine weiteren Eigenschaften über die Gruppen bekannt sind und dadurch auch keine soziale Mobilität (sozialer Auf- und Abstieg) innerhalb der Gruppe möglich ist (Tajfel & Turner, 1985). Solche Gruppen, die auf einer Zugehörigkeit anhand

minimaler Kriterien basierenden, werden auch minimale Gruppen genannt (Tajfel, 1970; Diehl, 1990).

In minimalen Intergruppenkontexten wird die Eigengruppe häufig gegenüber der Fremdgruppe favorisiert (Moghaddam & Stringer, 1986; Dunham & Emory, 2014; Baron & Dunham, 2015), begünstigt (z. B. gruppenspezifische Ressourcenverteilung; Sparks et al., 2017) und imitiert (Wilks et al., 2018). Ergebnisse aus experimentellen Studien im Rahmen des Paradigmas der minimalen Gruppen beziehen sich dabei meistens auf Kinder und Erwachsene, nur selten werden Jugendliche berücksichtigt (vgl. Tanti et al., 2011). Es wird davon ausgegangen, dass Präferenzen gegenüber der minimalen Eigengruppe in Abgrenzung zur minimalen Fremdgruppe bereits ab einem Alter von 5 Jahren auftreten (Dunham et al., 2011; Baron & Dunham, 2015; Oostenbroek & Over, 2015). Wird die Entwicklung im Kindesalter in den Fokus gerückt, kann bei zunehmendem Alter von einer stärker differenzierten Auseinandersetzung mit den Normen der minimalen Eigengruppe ausgegangen werden (vgl. Nesdale et al., 2005; Wilks et al., 2019). Beispielsweise konnten Nesdale et al. (2005) aufzeigen, dass sich 7-Jährige noch stark generell an Normen der minimalen Eigengruppe orientieren, während 9-Jährigen dies in Abhängigkeit von situationellen Bedingungen (z. B. der Rolle der Fremdgruppe) bereits differenzierter tun. Die Autorinnen und Autoren dieser Studie sehen eine mögliche Erklärung in der entwicklungsspezifischen Zunahme von selbstregulatorischen Fähigkeiten beim Äussern von eigenen Haltungen (ebd.). Die wenigen Studien, die sich auf das Verhalten von Jugendlichen gegenüber minimalen oder realen Eigengruppen beziehen (vgl. Tanti et al., 2011), konnten die wichtige Rolle von Eigengruppen in dieser Lebensphase aufzeigen (Palmonari et al., 1989, 1990). Tanti et al. (2011) fanden eine starke Identifikation mit der Eigengruppe im frühen Jugendalter, was mit einem verstärkten Bedürfnis nach Zugehörigkeit während dieser Lebensphase zusammenhängen könne. Zudem wird insbesondere in der frühen Jugend sowohl gegenüber minimalen Eigengruppen (vgl. Billig & Tajfel, 1973; Moghaddam & Stringer, 1986) als auch gegenüber realen Eigengruppen (z. B. aus sogenannten Nerds bestehende Peergruppe; vgl. Tanti et al., 2011) ein Verhalten gezeigt, das die Eigengruppe bevorzugt.

Eine Präferenz gegenüber der Eigengruppe in Abgrenzung zur Fremdgruppe kann anhand unterschiedlicher theoretischer Ansätze erklärt werden (z. B. Theorie der sozialen Identität, Selbst-Kategorisierungs-Theorie, Theorie des sozialen Skripts; vgl. Tajfel & Turner, 1985; Hogg & Abrams, 1993; Wilder, 1986). Nach der *Theorie der sozialen Identität* (Tajfel & Turner, 1985; Diehl, 1990; Hogg & Abrams, 1993) führt die Gruppenzugehörigkeit zu einer positiven sozialen Identität, was mit einer Erhöhung des eigenen

Selbstwertgefühls einhergeht. Um das Selbstwertgefühl zu erhöhen, werden nach dieser Erklärung Anstrengungen unternommen, die Gruppenzugehörigkeit zur Eigengruppe zu sichern und die Abgrenzung der Eigengruppe zur Fremdgruppe zu maximieren, beispielsweise in Form von konformem Verhalten gegenüber der Eigengruppe (Tarrant et al., 2001). Es handelt sich dabei um eine der bedeutendsten sozialpsychologischen Erklärungen für favorisierende Verhaltensweisen gegenüber der Eigengruppe in Intergruppenkontexten. Allerdings ist die Forschungslage dazu widersprüchlich (vgl. Hogg, 2000). Beispielweise wurde ein positiver Selbstwert ebenso als Konsequenz wie auch als Ursache eines stärker favorisierenden Verhaltens gegenüber der Eigengruppe diskutiert (Diehl, 1990; Aberson et al., 2000).

Eine weitere Erklärung für das favorisierende Gruppenverhalten der Eigengruppe in Intergruppenkontexten bietet die *Selbst-Kategorisierungs-Theorie* (Hogg & Abrams, 1993). Durch den kognitiven Prozess der Selbst-Kategorisierung zu einer Gruppe werden Ähnlichkeiten innerhalb der Eigengruppe hervorgehoben und Differenzen zwischen der Eigen- und Fremdgruppe betont (ebd.). Die Eigengruppe wird als dem Selbst ähnlicher wahrgenommen als die Fremdgruppe, was auch im Kontext von minimalen Gruppen der Fall ist. Nach dieser Theorie kann durch den Prozess der Selbst-Kategorisierung ein fundamentales Bedürfnis nach Ordnung und Simplifizierung der sozialen Umwelt befriedigt werden. Insbesondere Personen mit einem hohen Bedürfnis nach kognitiver Geschlossenheit (siehe Kapitel 2.2.2) können ihr Verlangen nach zuverlässigem Wissen und stabilen sozialen Realitäten (z. B. dichotome Differenzierung zwischen Eigengruppe und Fremdgruppe) durch den sozialen Konsens mit der Eigengruppe und dementsprechend durch konformes Verhalten stillen (Shah et al., 1998). Die Theorie der Selbst-Kategorisierung konnte anhand verschiedener Studien belegt werden (Moghaddam & Stringer, 1986; Hogg & Abrams, 1993; Kerr et al., 2018).

Hogg und Kollegen (Hogg & Abrams, 1993; Hogg & Adelman, 2013) haben diese beiden Ansätze in ihrem *Unsicherheits-Identitäts-Modell* (englisch: uncertainty-identity model) weiterentwickelt und kombiniert. Diesem zufolge entsteht durch den sozialen Konsens mit der Eigengruppe ein Gefühl der Korrektheit eigener Haltungen, wodurch Unsicherheiten reduziert werden können. Dies führt nach Hogg und Abrams (1993) zu einer positiven Bewertung der Eigengruppe, da sie zur Reduktion der eigenen Unsicherheiten beigetragen hat. Es führt aber auch zu einer positiven Bewertung des Selbst, da dieses als Teil der Eigengruppe gesehen wird (ebd.).

Diese unterschiedlichen Erklärungsansätze gehen von der gemeinsamen Annahme aus, dass ein grundlegendes menschliches Bedürfnis darin besteht, psychologische Spannungen, beispielsweise Selbst-Unsicherheiten, aufzulösen und in ein Gleichgewicht zu bringen (vgl. Hogg & Abrams, 1993). In Abgrenzung dazu bietet Wilder (1986) mit der *Theorie des sozialen Skripts* einen alternativen Ansatz in Rückbezug auf kognitive Informationsprozesse an, um die Favorisierung der Eigengruppen in Intergruppenkontexten zu erklären. Demnach bauen sich Personen durch Erfahrungen in Intergruppenkontexten ein Skript auf, das sozial akzeptiertes und erwartetes Verhalten beinhaltet. Dieses Skript sieht die Unterstützung der Eigengruppe in Intergruppensettings vor. Loyalität gegenüber der Eigengruppe wird bereits in der frühen Kindheit als geschätzter Wert sozialisiert und durch Mitglieder der Eigengruppe belohnt (beispielsweise in Form von mündlicher Bestätigung). In ambigen Entscheidungssituationen, in denen nützliche Hinweise zur Entscheidungsfindung fehlen und die persönliche Involviertheit begrenzt ist, ist die Motivation für eine kognitiv aufwendige Lösungsfindung gering. Daher wird in solchen Entscheidungssituationen in Intergruppenkontexten auf dieses Skript in automatisierter Form zurückgegriffen. Beispielsweise wird in einer ambigen Entscheidungssituation durch den Rückgriff auf das Skript eine Entscheidung zum Vorteil der Eigengruppe getroffen. Dies geschieht sogar dann, wenn durch loyales Verhalten gegenüber der Eigengruppe kein direkter Eigengewinn erhofft werden kann (Kerr et al., 2018). Nach Wilder (1986) ist das in minimalen Intergruppenkontexten der Fall, da die Gruppenzugehörigkeit auf einem trivialen Kriterium basiert und keine direkte Interaktion mit der Eigengruppe stattfindet.

Zusammenfassend kann bei Kindern von einer starken Favorisierung der Eigengruppe ausgegangen werden, auch wenn es sich dabei um eine minimale Gruppe handelt (Nesdale et al., 2005). Studien mit Jugendlichen deuten ebenfalls in diese Richtung (Tanti et al., 2011). Das favorisierende Verhalten gegenüber der Eigengruppe, beispielsweise in Form von konformem Verhalten, wird mit unterschiedlichen theoretischen Ansätzen erklärt (vgl. Tajfel & Turner, 1985; Hogg & Abrams, 1993). Während Studien, die von der Hypothese eines Selbstwertgefühls im Zusammenhang mit der Favorisierung der Eigengruppe in minimalen Intergruppenkontexten ausgehen, zu widersprüchlichen Ergebnissen führen, sind Ansätze zur Reduktion von Unsicherheiten und zur Verwendung von sozialen Skripten relativ gut gestützt (Kerr et al., 2018).

Im Weiteren wird aufgrund des Fokus der vorgelegten Studien auf die nicht-soziale und soziale Beeinflussbarkeit von Jugendlichen mit einer GB eingegangen.

2.5 Beeinflussbarkeit von Jugendlichen mit einer geistigen Behinderung durch situationelle Einflüsse

Wie auch typisch entwickelte Jugendliche sind Jugendliche mit einer GB in alltäglichen Situationen unterschiedlichen nicht-sozialen und sozialen Einflüssen ausgesetzt, die das Treffen von sozialen Urteilen beeinflussen können. Die Empfänglichkeit für solche Einflüsse während des sozialen Urteilens könnte bei Jugendlichen mit einer GB aufgrund ihrer spezifischen kognitiven, adaptiven und motivationalen Voraussetzungen jedoch stärker ausgeprägt sein als bei Jugendlichen ohne GB (Schalock et al., 2010; Snell et al., 2009). In den folgenden Abschnitten wird zuerst auf die Beeinflussbarkeit von Jugendlichen mit einer GB durch nicht-soziale Einflüsse eingegangen, um danach ihre Beeinflussbarkeit durch soziale Einflüsse zu thematisieren.

2.5.1 Beeinflussbarkeit durch nicht-soziale Einflüsse

Im Alltag sind viele nicht-soziale Einflüsse präsent, die Jugendliche mit einer GB beim Treffen von alltäglichen Urteilen ablenken könnten. Beispielsweise spielen im Jugendalter soziale Medien und der Umgang mit dem Computer eine wichtige Rolle (Nesi et al., 2018). Auf Webseiten werden oftmals blinkende und ablenkende Werbefbanner eingeblendet (Day et al., 2006), die Jugendliche mit einer GB ablenken und von ihrer ursprünglichen Zielorientierung wegführen könnten. In solchen Situationen kann bei Jugendlichen mit einer GB von einer starken Ablenkbarkeit durch irrelevante Reize ausgegangen werden, da sie im Vergleich zu typisch entwickelten Gleichaltrigen oftmals grössere Schwierigkeiten haben, zwischen relevanten und irrelevanten Reizen zu unterscheiden und irrelevante Reize während der Informationsverarbeitung zu hemmen (sog. Inferenzkontrolle; siehe Kapitel 2.4.1; Alloway, 2010; Bexkens, Van der Molen et al., 2014; Van der Molen et al., 2014). Zudem haben Jugendliche mit einer GB im Vergleich zu Jugendlichen ohne GB mehr Mühe darin, eine durch irrelevante Reize ausgelöste motorische Reaktion zu verzögern oder eine bereits vorbereitete motorische Bewegung in Richtung externer Reize zu stoppen (sog. motorische Inhibition; siehe Kapitel 2.4.1; Danielsson et al., 2012; Bexkens, Ruzzano et al., 2014). Solche Schwierigkeiten könnten sich im Alltag beispielsweise darin äussern, dass Jugendliche mit einer GB im Vergleich zu typisch entwickelten Gleichaltrigen eher dazu tendieren, ablenkende Werbefbanner am Bildschirm anzuklicken. Weiter konnten Palomino et al. (2019) anhand einer Meta-Analyse aufzeigen, dass Personen mit einer GB grössere Schwierigkeiten in der kognitiven Inhibition aufweisen als typisch entwickelte Gleichaltrige. Biesmans et al.

(2019) gehen davon aus, dass Jugendliche mit einer leichten GB und Jugendliche mit einer MBID vergleichbare Schwierigkeiten in der Inhibition zeigen. Während viele Studien solche Schwierigkeiten bei Personen mit einer GB annehmen (vgl. Palomino et al., 2019), konnten einzelne Studien keine Unterschiede in der Inhibition zwischen Personen mit einer GB und typisch entwickelten Gleichaltrigen finden (Van der Molen et al., 2007; Danielsson et al., 2010).

Vergleiche der Inhibition zwischen Jugendlichen mit einer GB und typisch entwickelten Vergleichsgruppen desselben MA zeigen ein uneinheitliches Bild (vgl. Van der Molen et al., 2014). Beispielsweise fanden Danielsson et al. (2012) bei Jugendlichen mit einer GB niedrigere Kompetenzen in der motorischen Inhibition im Vergleich zu typisch entwickelten Kindern desselben MA. Van der Molen et al. (2007) konnten hingegen bei der Fähigkeit zur Hemmung von bereits vorbereiteten Antworten keine Unterschiede zwischen Jugendlichen mit einer MBID und typisch entwickelten Kindern desselben MA finden. Solche uneinheitlichen Ergebnisse sind möglicherweise durch den Einsatz von unterschiedlichen Messinstrumenten bei der Erhebung der Inhibition begünstigt worden (vgl. Dempster et al., 1999; Van der Molen et al. 2014). Zudem könnten solche inkonsistenten Ergebnisse auch den unterschiedlich schnell voranschreitenden Reifungsprozess der verschiedenen Inhibitionstypen bei typisch entwickelten Personen reflektieren (vgl. Nigg, 2000).

Die Beeinflussbarkeit durch nicht-soziale Einflüsse bei Personen mit einer GB wird ebenfalls im Rahmen von Studien zur sogenannten *Outerdirectedness* untersucht (für eine Übersicht vgl. Bybee & Zigler, 1998), in der deutschen Sprache manchmal auch als Aussen-gerichtetheit bezeichnet (Kuhl, 2011). Nach Turnure und Zigler (1964) bezieht sich das Konzept der Outerdirectedness auf die vorrangige Orientierung an sozialen oder nicht-sozialen Hinweisen (z. B. auditive und visuelle Signale von technischen Geräten) vor dem Rückbezug auf eigene Fähigkeiten und Meinungen in Problemlösesituationen. In Studien zur Outerdirectedness wird dementsprechend davon ausgegangen, dass sich Jugendliche mit einer GB an situationellen Hinweisen orientieren, weil sie dieses Verhalten als erfolgversprechender einschätzen als die Orientierung an eigenen Fähigkeiten (Bybee & Zigler, 1998). Outerdirectedness kann in Situationen beobachtet werden, in denen 1) ambigue oder neue Aufgaben gelöst werden, 2) soziale oder nicht-soziale Hinweise verfügbar sind und 3) eine freie Wahl besteht (Turnure & Zigler, 1964). Insbesondere im Zeitraum von Mitte der 1960er Jahre bis Mitte der 1990er Jahre wurden zahlreiche solcher Studien durchgeführt, oft von der Yale-Gruppe um Edward Zigler (vgl. für eine Übersicht: Bybee & Zigler, 1998). Die Outerdirectedness wurde dabei in Anlehnung an die Entwicklungs-Differenz-Kontroverse

vorwiegend bei Kindern und Jugendlichen mit einer sogenannten kulturell-familiären GB untersucht und mit einer Vergleichsgruppe von Kindern ohne GB, aber mit demselben MA verglichen (vgl. Kapitel 2.1.2; Zigler & Balla, 1982). Kinder und Jugendliche mit einer schweren GB wurden von diesen Studien ausgeschlossen, da ihre Fähigkeiten für das Lösen der Aufgaben als zu niedrig eingestuft wurden (vgl. Bybee & Zigler, 1992; Bybee & Zigler, 1998).

Zur Messung der Outerdirectedness kamen oftmals sogenannte Diskriminationsaufgaben zum Einsatz (englisch: discrimination task; Bybee & Zigler, 1998). In einer solchen von Achenbach und Zigler (1968) entwickelten Aufgabe werden die Teilnehmenden dazu aufgefordert, aus einer Auswahl von drei unterschiedlich grossen und farbigen Quadraten das korrekte so schnell wie möglich auszuwählen, um so Geld oder ein Spielzeug zu gewinnen (ebd.). Das Kriterium für die korrekte Auswahl ist den Teilnehmenden nicht von Anfang an bekannt (hier immer das grösste Quadrat), und es wird ihnen mitgeteilt, dass sie dies nun durch Auswahlversuche erlernen würden, indem bei einer korrekten Auswahl immer eine Glocke erklingt. Während dieser Aufgabe wird zusätzlich ein Lichtsignal eingespielt, das immer oberhalb des korrekten Quadrates erscheint. Dieses Lichtsignal wird bei zunehmend fortgeschrittener Aufgabe zeitlich stark verzögert eingeschaltet, so dass sich die Teilnehmenden entscheiden müssen, ob sie direkt antworten oder auf das Lichtsignal warten. Damit wird überprüft, ob die Teilnehmenden die relevanten, aber verzögerten Hinweise (Lichtsignale) als Auswahlkriterium nutzen oder ob sie sich am inhaltlichen Auswahlkriterium (grösstes Quadrat) orientieren und somit ihre Gewinnchancen erhöhen. Achenbach und Zigler (1968) konnten aufzeigen, dass sich Jugendliche mit einer GB im Verlaufe dieser Aufgabe über mehr Durchgänge an den Lichtsignalen orientierten als Kinder desselben MA, die früher eine eigenständige Auswahl anhand der Grösse der Quadrate trafen. In einer ähnlichen Diskriminationsaufgabe von Sanders et al. (1968) wird das Lichtsignal als irreführender Hinweis immer über der falschen Antwortoption eingespielt. Jugendliche mit einer GB zeigten bei der Auswahl unter dieser Bedingung mehr Fehler als Kinder desselben MA, was ebenfalls auf eine stärkere Outerdirectedness in Richtung nicht-sozialer situationeller Einflüsse zurückgeführt wird. Auch andere Studien konnten eine starke Outerdirectedness in diesem Sinne bei Jugendlichen mit einer ID nachweisen (Yando & Zigler, 1971; Bybee & Zigler, 1992). So eine generalisierte Orientierung an relevanten und irreführenden nicht-sozialen Hinweisen wird häufig auf Misserfolgserfahrungen und damit zusammenhängend auf ein vermindertes Vertrauen in selbstgenerierte Lösungen bei Jugendlichen mit einer GB zurückgeführt (Bybee & Zigler, 1992, 1998).

Wird die Orientierung an nicht-sozialen Hinweisen (z. B. Lichtsignal) mit der Orientierung an sozialen Hinweisen verglichen, tendieren Kinder und Jugendliche mit einer GB zu einer stärkeren Outerdirectedness in Richtung nicht-sozialer Hinweise (Yando & Zigler, 1971; Zigler & Yando, 1972; Bybee & Zigler, 1998; aber: Sanders et al., 1968). Nicht-soziale technische Hinweise haben einerseits oftmals einen neuartigen Charakter und ziehen daher die Aufmerksamkeit auf sich, was die Outerdirectedness in Richtung dieser Reize begünstigt (vgl. Bybee & Zigler, 1998). Zudem gehen Bybee und Zigler (1998) davon aus, dass nicht-sozialen technischen Hinweisen eine stärkere Glaubwürdigkeit zugeschrieben wird als sozialen Hinweisen, da technische Geräte als weniger fehleranfällig angesehen werden als Personen.

Zusammenfassend kann bei Jugendlichen mit einer GB von einer starken Beeinflussbarkeit durch nicht-soziale Reize ausgegangen werden (Achenbach & Zigler, 1968; Bybee & Zigler, 1992; Bexkens, Ruzzano et al., 2014). Studien zur Inhibition konnten aufzeigen, dass Jugendliche mit einer GB nicht-soziale Reize weniger gut hemmen können als typisch entwickelte Gleichaltrige (Danielsson et al., 2012). Zudem weisen Studien zur Outerdirectedness auf eine starke Orientierung von Jugendlichen mit einer GB an relevanten und irrelevanten nicht-sozialen Hinweisen hin (Sanders et al., 1968; Achenbach & Zigler, 1968). Was den Vergleich mit der Beeinflussbarkeit von Kindern ohne GB, aber mit demselben MA betrifft, ist die Forschungslage uneinheitlich (Danielsson et al., 2012; Van der Molen et al., 2007).

2.5.2 Beeinflussbarkeit durch soziale Einflüsse

Nebst der Beeinflussbarkeit durch nicht-soziale Einflüsse kann bei Jugendlichen mit einer GB ebenfalls von einer starken Beeinflussbarkeit durch soziale Einflüsse ausgegangen werden (Bybee & Zigler, 1998; Bexkens et al., 2019; Wagemaker et al., 2020). Solche Jugendliche neigen zu leichtgläubigem Verhalten (englisch: gullibility; Greenspan et al., 2001, 2011), da sie beispielsweise aufgrund von Schwierigkeiten in der Enkodierung von sozialen Hinweisen (Van Nieuwenhuijzen et al., 2004) Mühe haben, die Absichten anderer Personen adäquat einzuschätzen (Van Rest et al., 2020). Leichtgläubigkeit kann als erhöhte Empfänglichkeit für soziale Manipulation und Betrug verstanden werden und gilt insbesondere bei Personen mit einer leichten GB als zentrale Charakteristik (Greenspan et al., 2001; Greenspan et al., 2011). Jugendliche mit einer GB lassen sich beim Treffen von Entscheidungen in hypothetischen Entscheidungssituationen zudem stärker von Peers beeinflussen, wenn die

Peers mit negativen Konsequenzen drohen, als wenn die Peers keine Drohungen aussprechen (Khemka et al., 2009). Eine solche soziale Beeinflussbarkeit zeigt sich im Kontext von sozialen Medien beispielsweise darin, dass Aufforderungen von fremden Personen unter Druck ohne kritische Nachfrage ausgeführt werden (Holmes & O’Loughlin, 2014; Buijs et al., 2017).

2.5.2.1 Sozialer Einfluss durch erwachsene Personen

Die soziale Beeinflussbarkeit von Personen mit einer GB wurde in unterschiedlichen Kontexten untersucht. Beispielsweise hat sich eine Forschungstradition herausgebildet, die Personen mit einer GB im Kontext von Zeugenaussagen bei gerichtlichen Verhören betrachtet. In diesen Studien wird untersucht, inwiefern sich Kinder und Jugendliche mit einer GB bei nachgestellten gerichtlichen Verhören durch Fragen der verhörenden Personen beeinflussen lassen (vgl. Clare & Gudjonsson, 1993). Konkret wird dabei oft die sogenannte Gudjonsson-Beeinflussbarkeits-Skala (englisch: Gudjonsson Suggestibility Scale; vgl. Gudjonsson, 1992) eingesetzt. Während die Teilnehmenden aufgefordert werden, ein oftmals fiktives Ereignis wiederzugeben, versuchen die verhörenden Personen die Teilnehmenden anhand von Fragen sozial unter Druck zu setzen und Einfluss auf ihre Aussagen zu nehmen (vgl. Willner, 2008). Ergebnisse dazu weisen in der Tendenz auf eine erhöhte Beeinflussbarkeit bei Personen mit einer GB hin, sind aber uneinheitlich (Clare & Gudjonsson, 1993; Henry & Gudjonsson, 2003; Young et al., 2003; für eine Übersicht: Griego et al., 2019). So konnte in einigen Studien nachgewiesen werden, dass Personen mit einer GB bei gerichtlichen Befragungen stärker beeinflussbar sind als Gleichaltrige ohne GB (vgl. Kebbel & Hatton, 1999; Henry & Gudjonsson, 2003; Bruck & Melnyk, 2004). Henry & Gudjonsson (2003) fanden in ihrer Studie jedoch nur bei spezifischen Befragungstechniken (bei wiederholten Fragen) eine stärkere Beeinflussbarkeit, womit die Beeinflussbarkeit in diesem Setting vom Frageverhalten der verhörenden Person abzuhängen scheint (vgl. für eine Übersicht: Bowles & Sharman, 2014). Zudem konnten Henry und Gudjonsson (2003) aufzeigen, dass auch der Schweregrad der geistigen Behinderung bei der Beeinflussbarkeit eine Rolle spielt. So lassen sich Jugendliche mit einer moderaten GB stärker von der verhörenden Person beeinflussen als Jugendliche mit einer leichten GB (ebd.). Die Aussagekraft solcher Studien wird teilweise aber kritisch hinterfragt, da das Antwortverhalten bei entsprechenden Aufgaben mit der Fähigkeit einer Person zusammenhängt, sich an spezifische Ereignisse zu erinnern (vgl. Beail, 2002; Willner, 2008).

Auch die Outerdirectedness-Forschung beschäftigt sich mit der sozialen Beeinflussbarkeit von Jugendlichen mit einer GB (für eine Definition der Outerdirectedness: siehe Kapitel 2.5.1). Studien zur Outerdirectedness konnten aufzeigen, dass sich Jugendliche mit einer GB beim Lösen von Aufgaben stärker am Verhalten der testleitenden Person orientieren als Kinder ohne GB desselben MA (für eine Übersicht: Bybee & Zigler, 1998). Eine stark ausgeprägte Outerdirectedness zeigen Jugendlichen mit einer GB unabhängig davon, ob es sich um Aufgaben mit einer offenen Lösung, beispielsweise um die Gestaltung und Benennung eines Bildes im Rahmen des sogenannten Kleberspiels (Bybee & Zigler, 1992), oder um geschlossene Aufgaben mit einer korrekten Lösung, beispielsweise um das Lösen eines Puzzles, handelt (Drotar, 1972). Jugendliche mit einer GB orientieren sich dabei generalisierend sowohl an zufälligen als auch an relevanten Hinweisen der testleitenden Person (Bybee & Zigler, 1992, 1998).

Während die Ausprägung der Outerdirectedness bei Personen ohne GB mit zunehmendem Alter bis zum Jugendalter abnimmt, insbesondere wenn es sich dabei um eine Orientierung an irrelevanten Hinweisen handelt (Zigler & Yando, 1972; Ruble & Nakamura, 1973), zeigt sich bei Personen mit einer GB ein uneinheitliches Bild (vgl. Bybee & Zigler, 1998). Beispielsweise hängt bei ihnen die Entwicklung der Outerdirectedness von ihren individuellen Lebenserfahrungen ab (vgl. Tanaka et al., 2001). So sind Unterschiede in der Entwicklung der Outerdirectedness im Zusammenhang mit unterschiedlichen Sozialisationshintergründen der Jugendlichen mit einer GB erkennbar (z. B. Aufwachsen in einer Institution vs. in der Familie; vgl. Bybee & Zigler, 1998). Das Ausmass der Orientierung an sozialen Hinweisen scheint dementsprechend durch Erfahrungen veränderbar (vgl. ebd.).

Spezifische Lebenserfahrungen von Kindern und Jugendlichen mit einer GB dienen daher häufig als Erklärungsgrundlage für eine stark ausgeprägte Orientierung an sozialen Hinweisen. In Studien zur Outerdirectedness bedienen sich Autoren dabei oftmals derselben grundlegenden Erklärungsmuster. Ein Erklärungsmuster für eine erhöhte Outerdirectedness bei institutionalisierten Jugendlichen mit einer GB im Vergleich zu Jugendlichen mit einer GB, die in ihrer Familie aufgewachsen sind, bezieht sich auf die institutionelle Sozialisierung und damit einhergehend auf erlerntes konformes und nicht-autonomes Verhalten (vgl. Lustman & Zigler, 1982). In einem anderen Erklärungsansatz, oft auch als motivationale Hypothese bezeichnet (englisch: motivational hypothesis; vgl. Zigler, 1961; Green & Zigler, 1962; Zigler & Bennett-Gates), wird eine stark ausgeprägte Empfänglichkeit für Hinweise von erwachsenen Personen bei institutionalisierten Jugendlichen mit einer GB damit erklärt, dass diese Jugendlichen durch ihre sozialen Benachteiligungserfahrungen bisher wenig

soziale Anerkennung erlebt hätten und daher eine hohe Motivation zeigen würden, Kontakte mit erwachsenen Personen (beispielsweise mit testleitenden Personen) durch eine verstärkte Orientierung an diesen zu sichern. Das Erleben von positiven sozialen Interaktionen mit erwachsenen Personen, beispielsweise während des LöSENS von Aufgaben, wirkt sich demnach auf institutionalisierte Jugendliche mit einer GB stärker belohnend aus als auf nicht institutionalisierte Jugendliche mit einer GB (Gewirtz & Baer, 1958; Zigler, 1961; Green & Zigler, 1962; Zigler & Bennett-Gates, 1999).

Allerdings muss dieser Erklärungsansatz vor dem historischen und geografischen Hintergrund dieser Studien (zwischen Mitte 1960 bis Mitte 1990 und mehrheitlich in den USA durchgeführt) gelesen werden: Teilweise wurden Personengruppen von Jugendlichen mit einer GB untersucht, die in institutionellen Einrichtungen für Personen mit einer GB untergebracht wurden und bei denen die Vermutung bestand, dass sie zuvor von ihrer Familie physisch missbraucht oder verlassen worden waren (ebd.). Entsprechend werden institutionalisierte Jugendliche mit einer GB in diesen Studien mit sozialer Deprivation, also mit sozialer Vernachlässigung in einen Zusammenhang gebracht (Green & Zigler, 1962.). Diesem Erklärungsmuster unterliegt der Gedanke eines sozialen Antriebs (englisch: social drive; Gewirtz & Bear, 1958; Tramontana, 1972), der bei einem Mangel an sozialen Verstärkern (hier beispielsweise bei der Abwesenheit von positiven sozialen Kontakten) zu einer Zunahme von aussengerichteten Verhaltensweisen bei Jugendlichen mit einer GB führt (vgl. Zigler & Bennett-Gates, 1999). Dementsprechend wird beispielsweise das eigene Verhalten dem Verhalten der testleitenden Person angepasst, um mit dieser Person in eine positive soziale Interaktion zu treten. Andere Studien zur Outerdirectedness widersprechen jedoch dieser motivationalen Hypothese und gehen demgegenüber davon aus, dass sich institutionalisierte Jugendliche mit einer GB im Vergleich zu nicht institutionalisierten Jugendlichen mit einer GB weniger stark an Hinweisen von erwachsenen Personen orientieren. Dies wird damit erklärt, dass institutionalisierte Personen mit einer GB aufgrund ihrer oftmals negativen sozialen Erfahrungen erwachsenen Personen tendenziell misstrauen und sich ihnen gegenüber daher vorsichtiger verhalten als nicht institutionalisierte Personen mit einer GB (vgl. Zigler & Yando, 1979; Bybee & Zigler, 1998).

Ein weiteres wiederkehrendes Erklärungsmuster für eine stark ausgeprägte Outerdirectedness bei Jugendlichen mit einer GB verweist auf ihre sogenannte Geschichte des Misserfolgs beim LöSEN von alltäglichen Problemen (englisch: history of failure; Achenbach & Zigler, 1968; Lustman & Zigler, 1982; Bybee & Zigler, 1998). Dieser Erklärungsansatz zur erhöhten sozialen Beeinflussbarkeit von Jugendlichen mit einer GB wird auch von anderen

Autorinnen und Autoren beigezogen, indem auf die geringen Selbstwirksamkeitserfahrungen von diesen Jugendlichen Bezug genommen wird (vgl., Bexkens et al., 2019; Khemka & Hickson, 2006). Im Zusammenhang mit einem solchen Erklärungsmuster konnten Studien aufzeigen, dass Jugendliche mit einer GB durch eine erlernte Hilfslosigkeit oftmals daran gehindert sind, kompetent eigenständige Entscheidungen zu treffen (Jenkinson, 1999; Khemka & Hickson, 2006).

Zusammenfassend kann von einer starken sozialen Beeinflussbarkeit bei Jugendlichen mit einer GB ausgegangen werden. Insbesondere Studien zur Beeinflussbarkeit während Zeugenaussagen und Studien zur Outerdirectedness liefern hierzu wichtige Erkenntnisse (vgl. Clare & Godjonsson, 1993; Henry & Gudjonsson, 2003; Bybee & Zigler, 1998). Als mögliche Gründe für die erhöhte soziale Beeinflussbarkeit bei Personen mit einer GB werden ein angepasstes Verhalten infolge einer institutionellen Sozialisierung, eine erhöhte Motivation in Richtung positiver sozialer Interaktionen aufgrund negativer sozialer Erfahrungen und eine oftmals erlebte Geschichte des Misserfolgs beim Lösen von alltäglichen Problemen mit einem daraus resultierenden reduzierten Selbstwirksamkeitserleben genannt (Green & Zigler, 1962; Achenbach & Zigler, 1968; Lustman & Zigler, 1982).

2.5.2.2 *Peereinfluss*

Neben dem Einfluss von erwachsenen Personen wurde bei Jugendlichen mit einer GB auch der Einfluss durch Peers untersucht. Das bisher wenig erforschte Themengebiet der Beeinflussbarkeit von Jugendlichen mit einer GB durch Peers wurde anhand sehr unterschiedlicher Forschungsdesigns gemessen. Beispielsweise wurden zu diesem Zweck Lehrpersonen befragt, es wurden Selbstauskünfte von Jugendlichen mit einer GB zu ihrer Resistenz gegenüber Peereinfluss erhoben und experimentelle Aufgaben durchgeführt (vgl. Dekkers et al., 2017; Bexkens et al., 2019; Müller, Cillessen, Egger & Hofmann, 2021; Müller, Cillessen & Hofmann, 2021). Müller, Cillessen, Egger und Hofmann (2021) konnten anhand von Lehrpersonenbefragungen aufzeigen, dass Verhaltensweisen der Mitschülerinnen und Mitschüler im Klassenzimmer einen Effekt auf das geäußerte Verhalten von Kindern und Jugendlichen mit einer GB haben. Beispielsweise verbesserten sich die konzeptuellen Fähigkeiten von Kindern und Jugendlichen mit einer GB, wenn ihre Mitschülerinnen und Mitschüler über vergleichsweise höhere konzeptuelle Fähigkeiten verfügten (ebd.). Nach den Autoren (ebd.) scheint zudem die Konsistenz der Verhaltensweisen der Peers eine wichtige Rolle bei der Beeinflussbarkeit von Kindern und Jugendlichen mit einer GB zu spielen. So waren diese beispielsweise in ihrer Ängstlichkeit (englisch: anxiety) beeinflussbarer, wenn

die Ängstlichkeit der Mitschülerinnen und Mitschüler homogener ausgeprägt war (ebd.). In Selbstauskünften schätzten sich Jugendliche mit einer GB als stärker durch Peers beeinflussbar ein als Jugendliche ohne GB (Dekkers et al., 2017).

Experimentelle Studien eignen sich besonders gut, um die Peerbeeinflussbarkeit von Jugendlichen mit einer GB zu messen und mit der Beeinflussbarkeit von Kindern und Jugendlichen ohne GB zu vergleichen. Mit Blick auf die Outerdirectedness wurde dabei neben der Beeinflussbarkeit durch erwachsene Personen auch die Beeinflussbarkeit durch Peers untersucht (Lustman & Zigler, 1982). Lustman und Zigler (1982) konnten aufzeigen, dass sich Jugendliche mit einer GB und Kinder desselben MA beim Beurteilen der Attraktivität von fotografierten Gesichtern an bereits markierten Antworten von physisch abwesenden anonymen Gleichaltrigen orientierten. Bei dieser Aufgabe (im Gegensatz zu anderen Aufgaben, z. B. Kleberspiel; Lustman & Zigler, 1982) wiesen Jugendliche mit einer GB und Kinder desselben MA eine vergleichbare Outerdirectedness auf, die sich darin zeigte, dass sich beide Gruppen stärker an den markierten Antworten von anonymen Gleichaltrigen orientierten als an den Antworten von anonymen Erwachsenen (ebd.). Unterschiedliche Charakteristika von sozialen Einflüssen (unterschiedliche Altersgruppen, physisch präsent vs. physisch abwesend) könnten sich dementsprechend auf die Ausprägung der Outerdirectedness bei Jugendlichen mit einer GB und bei Kindern desselben MA auswirken. Gleichaltrige scheinen sowohl für Jugendliche mit einer GB als auch für Kinder desselben MA eine zentrale Referenzgruppe zu sein. In der Studie von Lustman und Zigler (1982) wurde kein Vergleich zwischen Jugendlichen mit einer GB und Jugendlichen ohne GB vorgenommen.

Nach dem Wissensstand der Autorin gibt es nur vereinzelte experimentelle Studien, welche die Peerbeeinflussbarkeit von Jugendlichen mit einer GB mit derjenigen von Jugendlichen ohne GB verglichen haben (Bexkens et al., 2019; Wagemaker et al., 2020). Durchgeführt wurden sie in den Niederlanden, weshalb die dort geläufige Kategorie der MBID (vgl. Kapitel 2.1.1) für die Stichprobenauswahl angewendet wurde. Daher handelt es sich bei den untersuchten Jugendlichen in diesen Studien sowohl um Jugendliche mit einer leichten GB als auch um solche mit einer grenzwertigen Intelligenz (MBID; IQ 70–85 und geringe adaptive Fähigkeiten), wobei zwischen diesen unterschiedlichen Voraussetzungen häufig keine Unterscheidung vorgenommen wurde. Bexkens et al. (2019) untersuchten das Risikoverhalten von Jugendlichen mit einer MBID, wenn diese Jugendlichen von Peers unter Druck gesetzt wurden. Gemessen wurde das Risikoverhalten am Computer anhand der sogenannten *Analogen Ballon-Risikoaufgabe* (englisch: Balloon Analogue Risk Task; vgl. ebd.). Bei dieser mussten Risikoabwägungen während des Aufpumpens eines virtuellen Ballons

vorgenommen werden. Bei jeder Pumpbewegung konnte Geld verdient werden, gleichzeitig konnte der Ballon jederzeit platzen, wodurch das Geld wieder verloren ging. Virtuelle Gleichaltrige, die anhand von Fotos und Audioaufnahmen eingespielt wurden, übten während dieser Aufgabe sozialen Druck auf die Teilnehmenden aus (z. B. «Wenn du jetzt aufhörst, bist du ein Feigling»). Die Teilnehmenden innerhalb der verschiedenen Gruppen (MBID vs. ohne MBID) wurden in dieser Studie randomisiert den unterschiedlichen Bedingungen zugeteilt (z. B. Bedingung ohne Peereinfluss, Bedingung mit Peereinfluss), weshalb kein direkter Vergleich zwischen den Bedingungen innerhalb derselben Individuen vorgenommen werden konnte. Bexkens et al. (2019) konnten mit dieser experimentellen Studie aufzeigen, dass männliche Jugendliche mit einer MBID ihr Risikoverhalten erhöhten, wenn sie unter sozialem Druck durch Gleichaltrige standen. Jugendliche ohne MBID dagegen zeigten kein erhöhtes Risikoverhalten unter Peerdruck (ebd.). Weibliche Teilnehmende wurden in dieser Studie nicht untersucht.

Auch Wagemaker et al. (2020) setzten die Analoge Ballon-Risikoaufgabe ein, um Jugendliche mit und solche ohne eine MBID im Hinblick auf die Peerbeeinflussbarkeit zu vergleichen. Auch in dieser Studie wurden die Teilnehmenden innerhalb der verschiedenen Gruppen randomisiert unterschiedlichen Bedingungen zugeteilt. Wagemaker et al. (2020) konnten aufzeigen, dass männliche Jugendliche mit einer MBID im Vergleich zu männlichen Jugendlichen ohne MBID ein erhöhtes Risikoverhalten unter Peerdruck zeigten, jedoch nur, wenn der Peereinfluss eine negative Aussage beinhaltete (z. B. «Du bist ein Schwächling, wenn du nicht weitermachst»; vgl. ebd.), nicht aber, wenn die Jugendlichen positiv zum Weitermachen bestärkt wurden (z. B. «Du gehörst zu uns, wenn du weitermachst»). Zwischen den weiblichen Jugendlichen mit und ohne MBID wurden keine Unterschiede in der Peerbeeinflussbarkeit gefunden (ebd.).

Im Bereich des prosozialen Verhaltens (Spendeverhalten) konnte Van Giessen (2016) mit einer experimentellen Studie aufzeigen, dass bei positiven Rückmeldungen von Peers das prosoziale Verhalten bei Jugendlichen mit einer MBID erhöht war im Vergleich zu Jugendlichen ohne MBID. Obwohl dies erste Hinweise auf eine erhöhte prosoziale Peerbeeinflussbarkeit bei Jugendlichen mit einer MBID liefert, müssen die Ergebnisse zurückhaltend bewertet werden. So wurden im Gegensatz zur Experimentalgruppe in der Vergleichsgruppe ausschliesslich männliche Teilnehmende untersucht (ebd.).

Zusammenfassend weisen die wenigen existierenden experimentellen Aufgaben in Richtung einer erhöhten Peerbeeinflussbarkeit bei Jugendlichen mit einer GB/MBID, insbesondere bei männlichen Jugendlichen. Eine solche Tendenz wird auch durch

Lehrpersonenbefragungen (Müller, Cillessen, Egger & Hofmann, 2021; Müller, Cillessen & Hofmann, 2021) und durch Selbstauskünfte von Jugendlichen mit einer MBID (Dekkers et al., 2017) und von jugendlichen Straftäterinnen und Straftätern mit einem niedrigen IQ unterstützt (Steinberg & Monahan, 2007; aber Asscher et al., 2012).

2.5.2.3 *Peereinfluss in Intergruppenkontexten*

Basierend auf Studien zur Peerbeeinflussbarkeit von typisch entwickelten Jugendlichen kann davon ausgegangen werden, dass für bestimmte Verhaltensweisen spezifische Peergruppen als primäre Referenzgruppen dienen (Strichart, 1974; Berger, 2008). Während beispielsweise bei experimentellen leistungsbezogenen Aufgaben eine stärkere Orientierung an kompetenten Schülerinnen und Schülern erfolgt als an weniger kompetenten (Strichart, 1974), dient bei Entscheidungen, die soziales Wissen betreffen (z. B. soziale Werte, Kleidungsstil), die Eigengruppe (z. B. eine zugehörige Clique) in Abgrenzung zu anderen Gruppen oftmals als zentrale Referenz (vgl. Hogg & Abrams, 1993). Nach dem Wissensstand der Autorin existieren zum Einfluss von unterschiedlichen Peergruppen bei Jugendlichen mit einer GB nur vereinzelte Studien. Beispielsweise fand Strichart (1974) in einer Studie zu einer Aufgabe, die eine Leistungsanforderung beinhaltete (i. a. W., es konnte ein besseres oder schlechteres Aufgabenergebnis erzielt werden), dass sich jugendliche Schülerinnen und Schüler mit und ohne GB stärker an kompetenten Gleichaltrigen orientierten als an weniger kompetenten, jedoch in ihrer Orientierung nicht zwischen gemochten und nicht gemochten Gleichaltrigen unterschieden. Dementsprechend könnten Jugendliche mit einer GB kompetente Peers als informative Quelle nutzen, um die eigene Leistung zu steigern und Unsicherheiten diesbezüglich zu reduzieren.

Stamm und Gardner (1969) untersuchten in ihrer Studie, wie stark sich Jugendliche mit einer GB während des Lösen einer leistungsbezogenen Aufgabe an anonymen Peers aus Regelschulen und an anonymen Peers aus Sonderschulen orientierten. Die Peers aus Regelschulen wurden als kompetent eingeführt («Die sind gut in Arithmetik»), die Peers aus Sonderschulen hingegen als gleich wie sie selbst («Die sind wie du, die gehen in Sonderschulklassen»; ebd.). Dementsprechend wurde sowohl der Kompetenzaspekt als auch der Zugehörigkeitsaspekt bei den Peermodellen berücksichtigt. Stamm und Gardner (1969) konnten aufzeigen, dass sich männliche Jugendliche mit einer GB stärker an den Peers aus Regelschulen orientierten, weibliche Jugendliche mit einer GB hingegen stärker an den Peers aus Sonderschulen. Der Zugehörigkeitsaspekt spielt demnach insbesondere bei

weiblichen Jugendlichen mit einer GB eine wichtige Rolle, trotz des leistungsbezogenen Charakters der hier gestellten Aufgabe.

Nebst diesem Leistungsaspekt bei schulischen und kompetenzorientierten Aufgaben ist bei sozialen Verhaltensweisen insbesondere soziales Wissen bedeutsam. Beispielsweise wird beim sozialen Urteilen auf soziales Wissen zurückgegriffen, um zu entscheiden, an welche Personen eine Annäherung erfolgt und welche Personen eher gemieden werden. Die Eigengruppe im jeweiligen sozialen Kontext, beispielsweise der eigene Freundeskreis, dient dabei oftmals als primäre Quelle des sozialen Wissens und kann als informative Einflussquelle zur Unsicherheitsreduktion in sozialen Kontexten beitragen (vgl. Kapitel 2.4.3; Hogg & Adelman, 2013). Jugendliche mit einer GB zeigen tendenziell Schwierigkeiten in sozialen Beurteilungssituationen, beispielsweise beim Beurteilen der Intentionen von unbekannten Personen (vgl., Kapitel 2.3.1; Greenspan et al., 2001; Van Rest et al., 2019). Daher könnte die eigene Peergruppe in Abgrenzung zu anderen Peergruppen beim sozialen Urteilen als besonders wichtige Informationsquelle dienen. Nebst dieser informativen Orientierung könnten sich Jugendliche mit einer GB an der eigenen Peergruppe orientieren, um die eigene Zugehörigkeit durch konformes Verhalten zu sichern. Jugendliche mit einer GB verfügen oftmals über eine limitierte Anzahl an Freundschaften (Schoop-Kasteler & Müller, 2019) und weisen häufig einen starken Wunsch nach Zugehörigkeit auf (Strnadová et al., 2018). Daher könnten sie ihre Zugehörigkeit in Form von konformem Verhalten gegenüber der eigenen Peergruppe zu signalisieren suchen. Solche konformen Verhaltensweisen liessen sich bei Kindern und Jugendlichen ohne GB sogar im Kontext von minimalen Peergruppen nachweisen (vgl. Paradigma der minimalen Gruppen, Kapitel 2.4.3; Diehl, 1990). Da Personen mit einer GB oftmals eine verminderte mentale Flexibilität aufweisen und in Entscheidungssituationen einfachere Strategien anwenden (Willner et al., 2010; Bailey et al., 2011), könnten Jugendliche mit einer GB in (minimalen) Intergruppenkontexten zudem vorwiegend auf ein erlerntes soziales Skript zurückgreifen, das beispielsweise loyales Verhalten gegenüber der Eigengruppe vorsieht (vgl. Theorie des sozialen Skripts, Kapitel 2.4.3; Wilder, 1986). Der Autorin ist keine Studie bekannt, die den Einfluss von minimalen Peergruppen in einem Intergruppenkontext auf soziale Verhaltensweisen von Jugendlichen mit einer GB untersucht hat.

Zusammenfassend konnte aufgezeigt werden, dass Jugendliche mit einer GB in ihrer Orientierung an sozialen Hinweisen zwischen unterschiedlichen Peergruppen unterscheiden (vgl. Stamm & Gardner, 1969). Bisher finden sich jedoch nur vereinzelte Ergebnisse zum Orientierungsverhalten von Jugendlichen mit einer GB in Intergruppenkontexten. So wurden

nach dem Wissensstand der Autorin bisher keine Studien im Bereich des sozialen Urteilens durchgeführt. Zudem wurde die soziale Beeinflussbarkeit von Jugendlichen mit einer GB im Rahmen des Paradigmas der minimalen Gruppen (vgl. Kapitel 2.4.3) bisher noch nicht untersucht. Erkenntnisse zu kognitiven, adaptiven und sozialen Voraussetzungen von Jugendlichen mit einer GB führen jedoch zur Annahme, dass diese sich besonders stark an einer Eigengruppe von Gleichaltrigen orientieren könnten.

2.6 Forschungsinteresse der vorliegenden Dissertation

Basierend auf dem theoretischen Aufriss wird in den vorgelegten Studien spezifischen Fragestellungen nachgegangen. Einerseits betreffen sie grundlegende soziale Urteilstendenzen von Jugendlichen mit einer GB. Andererseits werfen die oben angestellten theoretischen Überlegungen Fragen zur Beeinflussbarkeit von Jugendlichen mit einer GB durch nicht-soziale und soziale Einflüsse beim sozialen Urteilen auf.

Obwohl wissenschaftliche Arbeiten auf Schwierigkeiten von Personen mit einer GB beim sozialen Urteilen aufmerksam machen, so beispielsweise auf ihre oftmals ausgeprägte Leichtgläubigkeit gegenüber anderen Personen (vgl. Greenspan et al., 2001, 2011), liegen aktuell nur wenige empirische Studien zu spezifischen sozialen Urteilsneigungen von Jugendlichen mit einer GB vor. Häufig beziehen sich Studien auf Entscheidungs- und Urteilstendenzen in anderen Kontexten, unabhängig vom Urteilsverhalten in sozialen Situationen (vgl. Kapitel 2.3.1 & 2.3.2). Dabei konnten bei Jugendlichen mit einer GB Tendenzen in Richtung polarisierender und positiver Urteile aufgezeigt werden (vgl. ebd.). Die spezifische Erforschung von Urteilsneigungen in sozialen Kontexten erweist sich als besonders relevant, da solche Neigungen Auswirkungen auf das Sozialverhalten und die soziale Vulnerabilität von Jugendlichen mit einer GB haben könnten. Sowohl ein polarisierender sozialer Urteilsstil als auch eine Tendenz Richtung positive soziale Urteile gegenüber Gleichaltrigen könnten zu einer unkritischen Annäherung an die positiv beurteilten Peers führen, was beispielsweise mit einem erhöhten Risiko eines unreflektierten Ausführens von Anweisungen derselben einhergehen kann (vgl. Greenspan et al., 2011). Um Aussagen über soziale Urteilstendenzen von Jugendlichen mit einer GB treffen zu können, ist der Vergleich mit denjenigen von Jugendlichen ohne GB erforderlich. Folgenden Fragestellungen wird daher nachgegangen:

- 1) Unterscheiden sich die sozialen Urteile von Jugendlichen mit einer GB von jenen der Jugendlichen ohne GB hinsichtlich ihrer Polarisierung (vgl. Originalbeiträge 2 und 3)?

- 2) Unterscheiden sich die sozialen Urteile von Jugendlichen mit einer GB von jenen der Jugendlichen ohne GB hinsichtlich ihrer positiven Wertigkeit (vgl. Originalbeitrag 2)?

Nicht-soziale und soziale situationelle Einflüsse können Jugendliche mit einer GB beim Treffen von Urteilen beeinflussen (vgl. Kapitel 2.5). Für den Kontext des sozialen Urteilens gibt es nach dem Wissen der Autorin bisher keine Studien zur Empfänglichkeit für nicht-soziale Einflüsse bei Jugendlichen mit einer GB. Studien zur Inhibition und zur Out-directedness weisen jedoch generell auf eine starke Beeinflussbarkeit durch nicht-soziale Reize bei Jugendlichen mit einer GB hin (vgl. Kapitel 2.5.1). Solche Reize könnten insbesondere im Kontext des sozialen Urteilens eine wichtige Rolle spielen. Möglicherweise erschweren sie das soziale Urteilen von Jugendlichen mit einer GB, indem sie beispielsweise in den sozialen Medien von wichtigen Urteilsinformationen ablenken oder als Informationsquelle für das Treffen von sozialen Urteilen genutzt werden (vgl. Kapitel 2.4.1). Folgende Fragestellung ist daher von Interesse:

- 3) Unterscheiden sich Jugendliche mit einer GB von Jugendlichen ohne GB in ihrer Orientierung an nicht-sozialen Reizen beim sozialen Urteilen (Originalbeiträge 1 und 2)?

Auch soziale Hinweise von Gleichaltrigen können Einfluss auf das soziale Urteilen von Jugendlichen mit einer GB haben (Lustman & Zigler, 1982). Beispielsweise könnten sich diese Jugendlichen informativ an Meinungen von Gleichaltrigen orientieren oder sich aus normativen Gründen (z. B. Zugehörigkeitswunsch) den Peers anpassen wollen (vgl. Kapitel 2.4.2). Studien weisen bei Jugendlichen mit einer GB auf eine erhöhte soziale Beeinflussbarkeit durch Gleichaltrige hin (vgl. Kapitel 2.5.2; Bybee & Zigler, 1998; Bexkens et al., 2019), jedoch wurden diese Studien in Kontexten durchgeführt, in denen keine sozialen Urteile verlangt waren. Für den Kontext des sozialen Urteilens ist der Autorin nur eine Studie zur Peerbeeinflussbarkeit bekannt, wobei nur jüngere Kinder desselben MA als Vergleichsgruppe berücksichtigt wurden und kein Gruppenvergleich zwischen Jugendlichen mit einer GB und Jugendlichen ohne GB durchgeführt wurde (vgl. Lustman & Zigler, 1982). Ein solcher Gruppenvergleich mit Jugendlichen ohne GB würde jedoch zusätzliche wichtige Informationen liefern, um die soziale Vulnerabilität von Jugendlichen mit einer GB in sozialen Urteilssituationen noch besser einschätzen zu können. Es wird daher folgenden Fragestellungen nachgegangen:

- 4) Unterscheiden sich Jugendliche mit einer GB von Jugendlichen ohne GB in ihrer Orientierung an Urteilen von Gleichaltrigen beim sozialen Urteilen (vgl. Originalbeiträge 1 und 2)?

- 5) Unterscheiden sich Jugendliche mit einer GB von Kindern desselben MA in ihrer Orientierung an Urteilen von Gleichaltrigen beim sozialen Urteilen (vgl. Originalbeiträge 1 und 2)?

Im Alltag finden sich häufig kontroverse Meinungen von unterschiedlichen Peergruppen (vgl. Berger, 2008). Beispielsweise sind anonyme Gruppierungen von Gleichaltrigen in sozialen Medien weit verbreitet, wo sie niederschwellig öffentlich ihre Gruppenzugehörigkeit anbieten und gleichzeitig eigene Meinungen gegenüber anderen Personen kundtun. Eine erhöhte Empfänglichkeit für Einflüsse einer unbekannten Peergruppe kann zu sozialen Risiken für die beeinflusste Person führen, beispielsweise wenn diese Peergruppe dissoziale Ansichten vertritt. Die Empfänglichkeit für Einflüsse einer minimalen Eigengruppe wurde nach dem Wissen der Autorin bei Jugendlichen mit einer GB noch nicht untersucht. Aufgrund ihrer spezifischen kognitiven, adaptiven und motivationalen Voraussetzungen kann bei Jugendlichen mit einer GB von einer erhöhten Beeinflussbarkeit durch eine minimale Eigengruppe ausgegangen werden (vgl. Kapitel 2.5.2). Der Peereinfluss wird daher in der zweiten vorgelegten Studie in den Einfluss einer minimalen Eigengruppe und in jenen einer minimalen Fremdgruppe ausdifferenziert (vgl. Originalbeitrag 3). Diese Ausdifferenzierung kann zusätzliche, relevante Erkenntnisse dazu liefern, in welchem Ausmass Jugendliche mit einer GB ein minimales Unterscheidungskriterium zwischen Gruppen nutzen (z. B. Farbe der Gruppe), um in ihrer Orientierung zwischen Hinweisen unterschiedlicher Subgruppen von Peers zu unterscheiden. Folgender Fragestellung wird daher nachgegangen:

- 6) Unterscheiden sich Jugendliche mit einer GB von Jugendlichen ohne GB in ihrer Orientierung an Urteilen einer minimalen Eigengruppe von Gleichaltrigen beim sozialen Urteilen?

Nebst Jugendlichen mit einer GB und Jugendlichen ohne GB werden auch Kinder desselben MA untersucht und als Vergleichsgruppe in die Analysen der Studien einbezogen (Originalbeiträge 1–3). Es wird aber nur dann explizit eine Fragestellung zur Vergleichsgruppe der Kinder formuliert, wenn von Gruppenunterschieden im Vergleich zu Jugendlichen mit einer GB ausgegangen wird. Vor dem Hintergrund der Kontroverse um die Verwendung von Nullhypothesen in den Sozialwissenschaften (d. h. Signifikanztests von Nullhypothesen) werden in der vorliegenden Dissertation keine expliziten Nullhypothesen formuliert (vgl. Trafimow & Marks, 2015; Valentine et al., 2015). Dies bedeutet, dass in den Originalbeiträgen keine Hypothesen (und daher im Manteltext auch keine Fragestellungen) aufgeführt werden, wenn basierend auf den theoretischen Überlegungen keine Unterschiede

zwischen Jugendlichen mit einer GB und Kindern desselben MA angenommen werden. Um jedoch eine verzerrte Darstellung von Ergebnissen aufgrund einer einseitigen Publikation von signifikanten Ergebnissen (i. a. W. Publikationsbias) zu vermeiden, werden auch Analysen mit Kindern desselben MA durchgeführt und die Ergebnisse berichtet (vgl. Valentine et al., 2015).

3 Methodisches Vorgehen

3.1 Überlegungen zur Stichprobe

Die Daten der vorgelegten Originalbeiträge stammen aus zwei Studien mit jeweils unterschiedlichen Stichproben. Alle Originalbeiträge beinhalten eine Stichprobe von Jugendlichen mit einer GB und paarweise zugeordnete Vergleichsgruppen von Jugendlichen ohne GB und Kindern desselben MA (für detaillierte Angaben siehe Originalbeiträge 1–3). Die Jugendlichen mit einer GB wurden bei den vorgelegten Studien aus Deutschen Schulen mit dem Förderschwerpunkt Geistige Entwicklung (Originalbeitrag 1) und aus Schweizer Sonderschulen für Schülerinnen und Schüler mit einer GB (Originalbeiträge 2 und 3) rekrutiert, wobei die Zuweisung dieser Jugendlichen an solche Schulen oftmals anhand einer auf Kriterien der ICD-10 basierenden Diagnose einer geistigen Behinderung erfolgt (siehe Kapitel 2.1.1; WHO, 2019). Der Bezug auf die ICD-10 mit ihrem primären Fokus auf dem Intelligenzkriterium hat dementsprechend einen Einfluss auf die Zusammensetzung der ausgewählten Stichproben. Zusätzlich zum Intelligenzkriterium werden in den vorgelegten Studien auch die in der Diagnostik zunehmend an Bedeutung gewinnenden adaptiven Fähigkeiten berücksichtigt (Girimaji et al., 2018), indem nebst dem IQ auch sie gemessen und kommuniziert werden, wobei die Auswahl der adaptiven Fähigkeiten auf einen unterdurchschnittlichen Bereich definiert wird (vgl. Originalbeiträge 1–3).

Überlegungen aus der Entwicklungs-Differenz-Kontroverse (siehe Kapitel 2.1.2; Zigler & Balla, 1982) finden ebenfalls Eingang in die dargestellten Studien. So wurden die bei der Rekrutierung involvierten Lehrpersonen aus den sonderpädagogischen Schulen darüber informiert, dass für die vorgelegten Studien Jugendliche mit einer leichten GB gesucht werden, wobei die geistige Behinderung nicht auf diagnostizierten Syndromen oder organischen Schädigungen basieren durfte. Für die Vergleichsgruppen wurden Jugendliche ohne GB, aber mit demselben CA sowie jüngere Kinder desselben MA ausgewählt, wodurch die Rolle des Lebensalters und des Intelligenzalters beim Bearbeiten von kognitiven Aufgaben untersucht werden kann.

Die Stichproben der drei Originalbeiträge unterscheiden sich, wobei im Folgenden spezifisch auf die Zusammensetzung der Experimentalgruppe von Jugendlichen mit einer GB eingegangen wird. In Originalbeitrag 1 wurden als Kriterium für die Auswahl der Jugendlichen mit einer GB nebst dem Besuch einer Deutschen Schule mit dem Förderschwerpunkt Geistige Entwicklung zudem unterdurchschnittliche adaptive Fähigkeiten und ein IQ

von maximal 70 definiert (vgl. Originalbeitrag 1). Dadurch wurde das Ziel verfolgt, das Vorhandensein einer geistigen Behinderung bei diesen Jugendlichen in Anlehnung an die ICD-10 (siehe Kapitel 2.1.1) zu gewährleisten. Eine Folge dieser strengen Auswahl war es, dass viele an der Studie teilnehmende Jugendlichen aus Deutschen Schulen mit dem Förderungsschwerpunkt geistige Entwicklung (insgesamt $n = 25$) bei den Analysen nicht berücksichtigt werden konnten und dadurch eine reduzierte Stichprobengrösse pro Gruppe ($n = 14$) in Kauf genommen werden musste.

In Originalbeitrag 2 wurde die Stichprobe von Jugendlichen mit einer GB vergrössert, um den Standardfehler der Stichprobenkennwerte zu reduzieren und dadurch die Stichprobenkennwerte noch präziser schätzen zu können (Ludwig-Mayerhofer, 2016). Diese Vergrösserung erfolgte mit einer umfangreichen Erhebung ($n = 71$ Jugendliche) an sonderpädagogischen Schulen für Schülerinnen und Schüler mit einer GB in der Schweiz. Durch diese Massnahme konnte die Experimentalgruppe von ursprünglich 14 Teilnehmenden in Originalbeitrag 1 auf 34 Teilnehmende in Originalbeitrag 2 erhöht werden. Durch die Berücksichtigung des Konfidenzintervalls und des Flynn-Effekts in diesem zweiten Originalbeitrag wurde das Auswahlkriterium der Experimentalgruppe aus der erhobenen Gesamtstichprobe neu auf einen IQ-Wert von höchstens 75 angesetzt. Die AAIDD verweist darauf, dass der IQ bei der Bestimmung einer GB generell bis zu einem Wert von 75 festgelegt werden kann (Schalock et al., 2010). Das paarweise Matching-Verfahren konnte durch die umfangreiche Erhebung von Jugendlichen ohne GB ($n = 153$) in Originalbeitrag 2 im Vergleich zu Originalbeitrag 1 verbessert werden, so dass die Jugendlichen mit und ohne GB nun ein vergleichbares chronologisches Alter aufwiesen.

Wie bereits in Originalbeitrag 2, wurde in Originalbeitrag 3 für die Auswahl der Experimentalgruppe, die aus Jugendlichen mit einer GB aus Schweizer Sonderschulen für Schülerinnen und Schüler mit einer GB besteht, ein IQ-Wert von höchstens 75 festgesetzt (vgl. Schalock et al., 2010). Es handelt sich bei dieser Experimentalgruppe um dieselbe Stichprobe von Jugendlichen mit einer GB wie in Originalbeitrag 2. Die beiden Vergleichsgruppen – Jugendlichen ohne GB und Kinder desselben MA – unterscheiden sich leicht von den Vergleichsgruppen in Originalbeitrag 2, da einzelne Teilnehmende aufgrund von Krankheit oder technischen Problemen eine der beiden computerbasierten Aufgaben nicht durchführen konnten.

3.2 Konzeptuelle Überlegungen zu den entwickelten Messinstrumenten

Die Entwicklung geeigneter Messinstrumente zur Beantwortung der Fragestellungen macht einen wesentlichen Bestandteil der vorliegenden Dissertation aus. Bei der Aufgabenentwicklung stellten sich zwei zentrale Herausforderungen: Erstens existieren für die Beantwortung der Fragestellungen bisher keine geeigneten Messinstrumente, wodurch passende Aufgaben von Grund auf neu entwickelt werden mussten. Zweitens müssen die Aufgaben mit allen Teilnehmenden, d. h. mit Jugendlichen mit einer GB, mit Jugendlichen ohne GB und mit Kindern desselben MA, durchführbar sein. Dies bedeutet, dass die Aufgaben leicht verständlich und einfach handhabbar, gleichzeitig aber auch für beide Altersgruppen ansprechend sein müssen. Im Folgenden wird zuerst auf die Entwicklung der ersten computerbasierten Aufgabe eingegangen (Studien 1 und 2; Originalbeiträge 1 und 2). Danach werden Überlegungen zur Entwicklung der zweiten computerbasierten Aufgabe dargelegt (Studie 2; Originalbeitrag 3). Diese computerbasierten Aufgaben wurden entsprechend den Fragestellungen der vorgelegten Studien konzipiert (für eine Übersicht der Studien vgl. Abbildung 2), wobei die Nummerierung der Fragestellungen nicht der chronologischen Reihenfolge der Studien entspricht.

3.2.1 Computerbasierte Aufgabe 1: Wie cool findest du diese Person?

Im Kontext der Fragestellungen 1 bis 5 zu sozialen Urteilstendenzen (polarisierende und positive soziale Urteile) und zur Beeinflussbarkeit von Jugendlichen mit einer GB durch nicht-soziale Reize und durch Peers beim sozialen Urteilen wurde eine computerbasierte Aufgabe konzipiert und weiterentwickelt. Da erste Eindrücke über die äussere Erscheinung einer Person für alltägliche soziale Interaktionen mit unbekannten Personen bedeutsam sind (vgl. Kapitel 2.2.1), wird in der vorliegenden Dissertation auf diese Art des sozialen Urteils fokussiert. Insbesondere in sozialen Medien spielt die äussere Erscheinung von fotografierten Personen eine wichtige Rolle beim Treffen sozialer Urteile (Nesi et al., 2018). Jugendliche, die auf Fotografien in sozialen Medien als sozial attraktiv (z. B. cool) wahrgenommen werden, erhalten von ihren Peers häufig viele sogenannte *Likes* (vgl. Subrahmanyan & Smahel, 2011). In Anlehnung an solche sozialen Urteilssituationen wurden für die erste computerbasierte Aufgabe Fotografien von unbekannten Jugendlichen ausgewählt, wobei die Jugendlichen anhand einer Skala in Bezug auf ihre Coolness beurteilt werden mussten. Diese kontinuierliche Skala (0 bis 100; von uncool bis cool) wurde als Balken mit drei Abbildungen von Daumen (Daumen hoch, mittiger Daumen und Daumen nach unten) in

Orientierung an den Likes in sozialen Medien visualisiert (vgl. Originalbeiträge 1 und 2 für eine ausführliche Beschreibung der Skala). Eine solche Skala ermöglicht es, das eigene Urteil auf eine einfache und sprachfreie Weise auszudrücken; damit werden die kognitiven Voraussetzungen von Jugendlichen mit einer GB und jüngeren Kindern desselben MA berücksichtigt (vgl. Bailey et al., 2011). Zudem weist das Treffen von sozialen Urteilen auf einer solchen Skala grosse Ähnlichkeit mit den sozialen Urteilen in sozialen Medien auf, weshalb die Aufgabe auch für Jugendliche ohne GB ansprechend sein dürfte. Nebst der Überprüfung von polarisierenden und positiven sozialen Urteilen (Fragestellungen 1 und 2) kann anhand einer solchen Skala zudem die Beeinflussbarkeit durch nicht-soziale und soziale Einflüsse während des sozialen Urteilens gemessen werden (Fragestellungen 3 bis 5).

Um den Umgang von Kindern und Jugendlichen mit der entwickelten Skala in einem ersten Schritt zu überprüfen, wurde vom Mai bis Juli 2017 über die vorgelegten Studien (Originalbeiträge 1–3) hinaus vorgängig eine Pilotstudie mit einer Aufgabe in gedruckter Papierform durchgeführt (vgl. Egger et al., 2017; Abbildung 2). Insgesamt nahmen 26 Kinder der 2. Klasse (7–8 Jahre alt, 38.5% weiblich) und 31 Jugendliche der 7. bis 9. Klasse (13–16 Jahre alt, 67.7% weiblich; ebd.) aus Regelschulen an dieser Erhebung teil. Die Studie fokussierte nicht auf Kinder und Jugendliche mit einer GB. Die Teilnehmenden wurden während der Erhebung dazu aufgefordert, die Coolness von insgesamt 30 unbekannten fotografierten Jugendlichen (15 weibliche und 15 männliche Jugendliche) zu beurteilen, indem sie ihr soziales Urteil mit einem Stift auf einer Skala (dargestellt als Balken von uncool bis cool) markieren sollten. Alle fotografierten Jugendlichen wurden insgesamt viermal von allen teilnehmenden Personen beurteilt (Bedingungen A–D). Als thematischer Rahmen wurde den Teilnehmenden gesagt, dass Fotos von Jugendlichen für Werbezwecke oftmals genau ausgesucht und in der Werbung häufig mehrere Male gesehen werden. In einem ersten (A) und zweiten (B) Durchgang wurden die fotografierten Jugendlichen beurteilt, ohne dass Peerurteile auf der Skala ersichtlich waren. Die Retest-Reliabilität betrug hier $r = .88$ ($p < .01$; vgl. Egger et al., 2017). Danach folgten für alle Fotografien zwei weitere Urteilsdurchgänge (C, D), bei denen Urteile von jeweils 6 anonymen Peers randomisiert einerseits auf der linken Hälfte der Skala (C) und andererseits auf der rechten Hälfte der Skala (D) als Referenz abgebildet waren. Auf der linken Skalenhälfte dargestellte Peerurteile bedeuteten, dass die Peers die Coolness der fotografierten Person eher negativ beurteilten (C). Waren die Peerurteile auf der rechten Skalenhälfte abgebildet, schätzten die Peers die Coolness der fotografierten Person als eher positiv ein (D). Den Teilnehmenden wurde mitgeteilt, dass dieselbe Aufgabe auch schon mit anderen Personen in ihrem Alter durchgeführt worden sei,

weshalb die Peerurteile auf ihren Aufgabenblättern ersichtlich seien. Diese angeblichen Peerurteile wurden von der Autorin und von instruierten testleitenden Personen zuvor selber von Hand nach Schablonen auf alle Skalen der Teilnehmenden eingetragen, um so die Glaubwürdigkeit dieser Aufgabe zu erhöhen. In einem Debriefing am Ende der Erhebung wurde das eigentliche Forschungsinteresse mitgeteilt und die Peereinflussthematik mit den Kindern und Jugendlichen diskutiert.

Für die Analysen dieser Pilotstudie war insbesondere die Verschiebung des Urteils der Teilnehmenden (B) in Richtung negative (C) und positive Peerurteile (D) relevant. Ergebnisse aus T-Tests mit abhängigen Stichproben zeigten, dass die Kinder und Jugendlichen ihr ursprüngliches Urteil (B) sowohl in Richtung negative Peerurteile (C; $t(56) = 3.1$, $p < .01$; $d = .41$) als auch in Richtung positive Peerurteile (D; $t(56) = 2.2$, $p < .05$; $d = .29$; vgl. Egger et al., 2017) bewegten. Gruppenunterschiede zwischen der Beeinflussbarkeit von Kindern und von Jugendlichen konnten mit einer ANOVA nur in Bedingung (C) mit negativen Peerurteilen gefunden werden. Kinder passten sich signifikant stärker den negativen Peerurteilen an als Jugendliche ($F(1,55) = 4.9$, $p < .05$; $f = .28$). Auch wenn die Pilotstudie eine kleine Stichprobe und eine ungleiche Geschlechterverteilung zwischen beiden Gruppen aufwies und Ergebnisse daher mit Zurückhaltung betrachtet werden sollten, zeigte diese erste Erhebung, dass der gestellte Aufgabentyp mit Kindern und Jugendlichen durchführbar ist und die Peerurteile auf der Skala bei beiden Gruppen einen Effekt auf das Treffen von eigenen Urteilen haben. Basierend auf diesen ersten Erkenntnissen wurde die Aufgabe weiterentwickelt.

Bei der Weiterentwicklung wurde die Grundstruktur der Aufgabe aus der Pilotstudie beibehalten, das Format der Aufgabe nun aber von der Papierform in eine computerbasierte Version geändert (vgl. Abbildung 2). Konkret wurde die Skala mit den Abbildungen der Daumen zur Beurteilung der Coolness von fotografierten Jugendlichen übernommen (vgl. Abbildung 3; Originalbeitrag 1). Ein Vorteil der Anpassung in eine computerbasierte Version besteht darin, dass Erklärungen zur Aufgabe nun direkt am Computer präsentiert werden können. Dadurch kann die Instruktion noch stärker standardisiert und die Objektivität der Durchführung der Aufgabe erhöht werden. Diese computerbasierte Instruktion ermöglicht es den Teilnehmenden zudem, die Erklärungen während der Durchführung nach individuellen Bedürfnissen wiederholt anzuhören. Weiter können das Verständnis der Aufgabe und die Handhabung der Skala neu anhand eingeführter Übungen überprüft und mithilfe von unmittelbaren individuellen Rückmeldungen trainiert werden. Dieses Überprüfen des

Verständnisses ist insbesondere bei Jugendlichen mit einer GB und bei jüngeren Kindern desselben MA aufgrund ihrer spezifischen kognitiven Voraussetzungen bedeutsam.

Bei der computerbasierten Aufgabe wurden nebst den beiden Bedingungen ohne experimentell induzierte Einflüsse auf der Skala (A, B) neu eine Bedingung mit nicht-sozialen Einflüssen auf der Skala (C) und eine veränderte Bedingung mit Urteilen von Peers auf der Skala (D) einbezogen (vgl. Abbildung 3). Die neu entwickelten nicht-sozialen Stimuli (C) bestanden aus fünf aneinander gereihten blinkenden und auditiv untermalten Strichen auf der Skala. Anhand des Programms E-Prime (Psychology Software Tools, 2019) konnten diese nicht-sozialen Stimuli für jedes Individuum und jedes Foto in einer vordefinierten standardisierten Distanz zum jeweiligen individuellen Urteil, das in der vorherigen Bedingung ohne experimentell induzierte Einflüsse (B) getroffen worden war, auf der Skala platziert werden (vgl. Abbildung 3; Ausführungen dazu in Originalbeitrag 1). Die Peerurteile (D) konnten nach demselben Vorgehen an derselben Stelle auf der Skala markiert werden wie die nicht-sozialen Stimuli (C), was die Vergleichbarkeit der Darstellung dieser beiden Bedingungen gewährleistet (vgl. Abbildung 3). Diese computerbasierte Aufgabe wurde im Rahmen der ersten Studie mit Jugendlichen mit einer GB, Jugendlichen ohne GB und Kindern desselben MA durchgeführt. Die genaue Beschreibung der Aufgabe und die Ergebnisse dazu finden sich in Originalbeitrag 1.

Um das Aufgabenmaterial zu verbessern, wurde die computerbasierte Aufgabe für die zweite Studie wiederum weiterentwickelt (vgl. Abbildung 2; Originalbeitrag 2). Diese Weiterentwicklung der Aufgabe betraf nur kleine Veränderungen.²

² Erstens wurde in der weiterentwickelten Aufgabe die Anzahl der zu beurteilenden fotografierten Jugendlichen von 30 auf 24 (12 männliche und 12 weibliche Jugendliche) reduziert, um die Lösungsdauer der Aufgabe zu verkürzen und so einer Ermüdung während des LöSENS entgegenzuwirken. Zweitens wurden die nicht-sozialen Stimuli (C) und die Peerurteile (D) leicht abgeändert, indem diese in einer vergrößerten standardisierten Distanz zum ursprünglichen individuellen Urteil (ohne experimentell induzierte Einflüsse; B) der Kinder und Jugendlichen auf der Skala platziert wurden (vgl. Abbildung 3; Originalbeitrag 2 für eine ausführliche Beschreibung). Dadurch wird das Spektrum einer möglichen Urteilsverschiebung der Teilnehmenden in Richtung Blinkstimuli (C) und Peerurteile (D) erweitert. Damit diese standardisierte Distanz zwischen dem Urteil der Teilnehmenden (B) und der Stimuli (C, D) erweitert werden konnte, mussten die Stimuli in einem geringeren Abstand auf der Skala dargestellt werden (von ehemals 5 Strichen zu nun 4 Strichen). Zudem wurden die Blinkstimuli nicht mehr vertont, so dass sie sich in der Darstellung noch weniger von den Peerurteilen unterschieden. In der Peerbedingung (D) wurde vor jedem sozialen Urteil durch das Einspielen eines abstrakten Bildes einer symbolischen Peergruppe zusätzlich an den sozialen Aspekt der Peerurteile auf der Skala erinnert. Dadurch sollte in der Peerbedingung das Verständnis verstärkt werden, dass die abgebildeten Striche die Urteile von Gleichaltrigen darstellen (vgl. Originalbeitrag 2). Diese angepasste computerbasierte Aufgabe wurde wiederum mit Jugendlichen mit einer GB, Kindern desselben MA und Jugendlichen ohne GB durchgeführt. Weitere Informationen zur Aufgabe und die Ergebnisse dazu sind in Originalbeitrag 2 detailliert beschrieben.

Abbildung 2

Zeitliche Abfolge der Studien der vorliegenden Dissertation

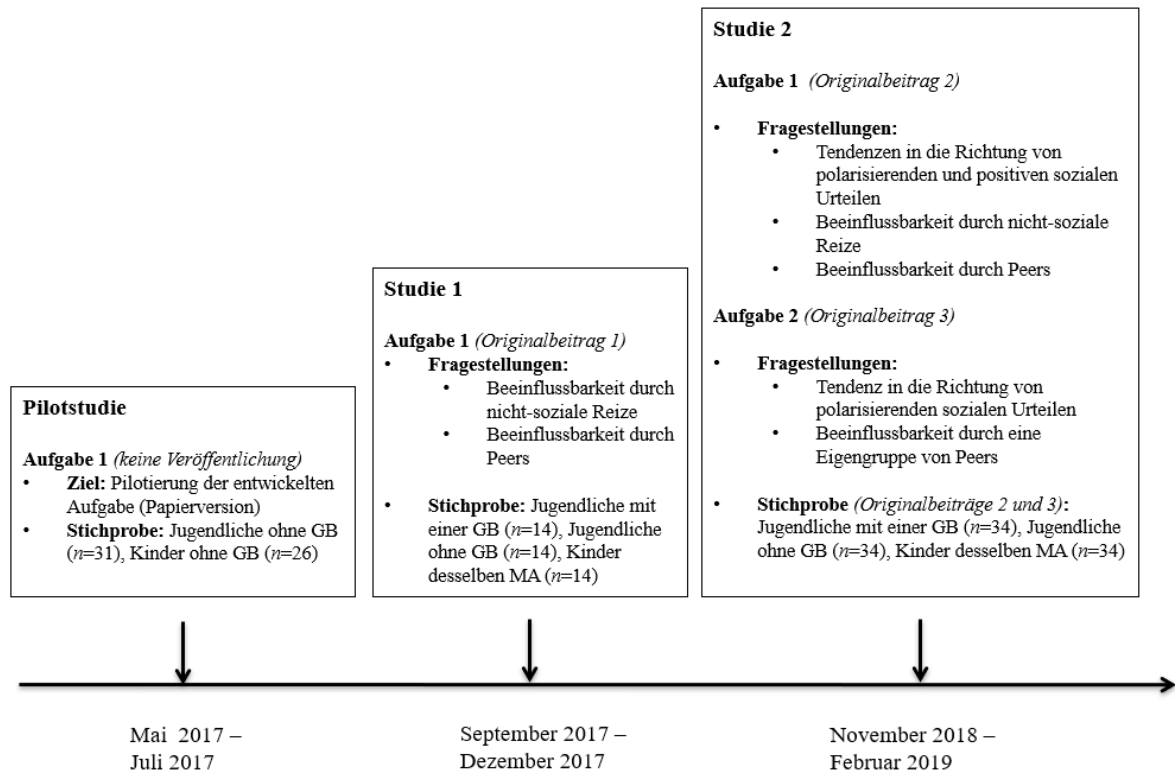
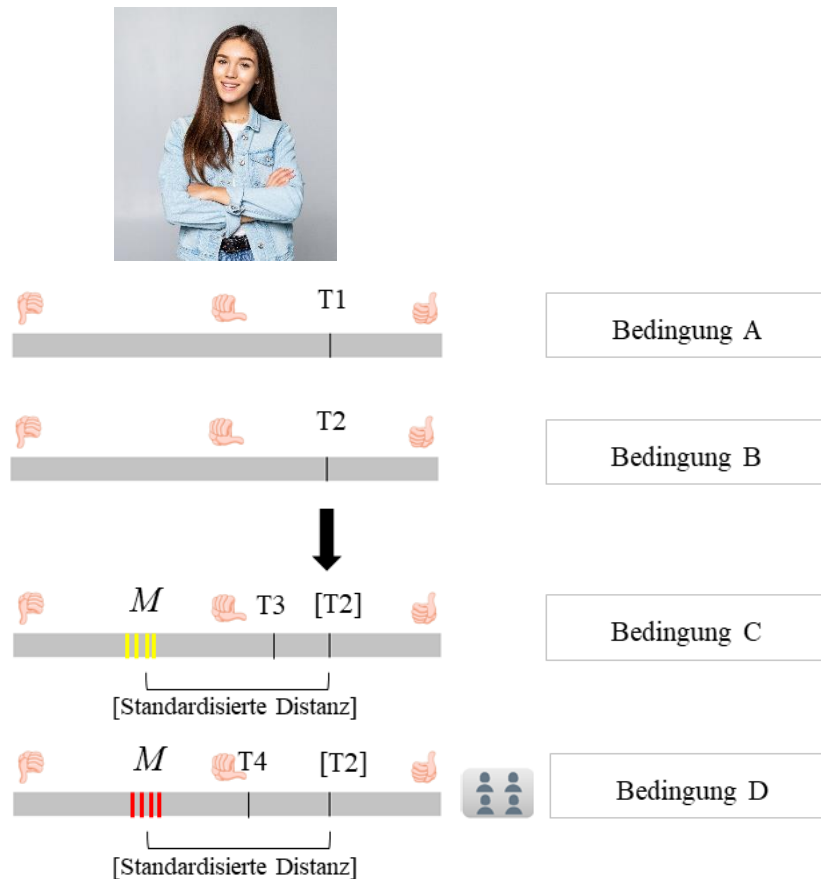


Abbildung 3

Aufgabe 1: Soziales Urteilen ohne experimentell induzierte Einflüsse und mit nicht-sozialem und sozialem Einfluss



Anmerkung. Die Mittelwerte der nicht-sozialen Stimuli (Bedingung C) und der Peerurteile (Bedingung D) sind in einem standardisierten Abstand zum Urteil der Teilnehmenden in Bedingung 2 abgebildet. Dieses Prinzip entspricht der Aufgabe 1 in den Studien 1 und 2. Die in dieser Abbildung gewählten standardisierten Distanzen und die gewählte Anzahl nicht-sozialer Stimuli und Peerurteile entsprechen der Aufgabe 1 in Studie 2. Dargestellt ist ein symbolisches Foto für die fotografierten Jugendlichen. Quelle: Diana Grytsku, 2019 (www.freepik.com).

3.2.2 Computerbasierte Aufgabe 2: Wie gemein ist wohl diese Person?

Parallel zur Weiterentwicklung von Aufgabe 1 (Originalbeitrag 2) wurde die computerbasierte Aufgabe 2 konzipiert (Originalbeitrag 3; vgl. Abbildung 2). Es handelt sich dabei um eine am Grundprinzip der computerbasierten Aufgabe 1 orientierten Aufgabe, jedoch mit eigenen Schwerpunkten (Urteilsaspekt, Einflussbedingung). Auch sie bezieht sich auf das Treffen von sozialen Urteilen auf der Basis der äusseren Erscheinung von Personen (vgl.

Kapitel 2.2.1). Nebst der Beurteilung der sozialen Attraktivität (z. B. Coolness) einer Person wird im Alltag häufig von äusseren Merkmalen (z. B. Kleidungsstil) auf den Charakter und die Absichten von Personen geschlossen, auch wenn solche äusseren Eigenschaften oftmals keine ausreichenden Informationen dazu liefern (vgl. ebd.; Over & Cook, 2018). In der computerbasierten Aufgabe 2 wird auf diese Form des sozialen Urteilens fokussiert. Dabei steht nicht das korrekte Einschätzen von Personen anhand minimaler Information im Zentrum, sondern die Urteilstendenzen bei dieser Art des sozialen Urteilens. Die Teilnehmenden schätzen hierbei auf der Basis der äusseren Erscheinungsform abgebildeter Animationsfiguren (i. a. W. virtuell simulierte Personen) auf einer Skala ein, wie gemein (0 bis 100; von nicht gemein bis sehr gemein) diese Figuren wohl sind (vgl. Abbildung 4; Originalbeitrag 3 für eine ausführliche Erklärung der Skala). Im Weiteren wird daher in Bezug auf diese Aufgabe von der Einschätzung der Feindseligkeit einer Person – beziehungsweise Animationsfigur – gesprochen.

Animationsfiguren nehmen in den sozialen Medien und in Filmen häufig ähnliche Rollen ein wie Menschen und können auch Einfluss auf das Verhalten von Kindern und Jugendlichen haben (vgl. De Leeuw & Buijzen, 2016; De Leeuw & Van der Laan, 2018). Gleichzeitig bieten sie im Gegensatz zu realen Personen einen grossen Vorteil für die Entwicklung von Messinstrumenten, da sie einfach standardisiert dargestellt werden können. Für die computerbasierte Aufgabe 2 wurden die Bilder der Animationsfiguren so ausgewählt und gestaltet, dass alle Figuren einen neutralen Gesichtsausdruck aufweisen (vgl. Originalbeitrag 3). Entsprechend konnte kein offensichtlich richtiges soziales Urteil über die Feindseligkeit getroffen werden. Zudem wurde so die Ambiguität der Urteilssituation mit Blick auf den Urteilsaspekt der Feindseligkeit erhöht. Gleichzeitig unterschieden sich diese Figuren hinsichtlich Geschlecht, Kleidungsstil und Frisur (vgl. Originalbeitrag 3).

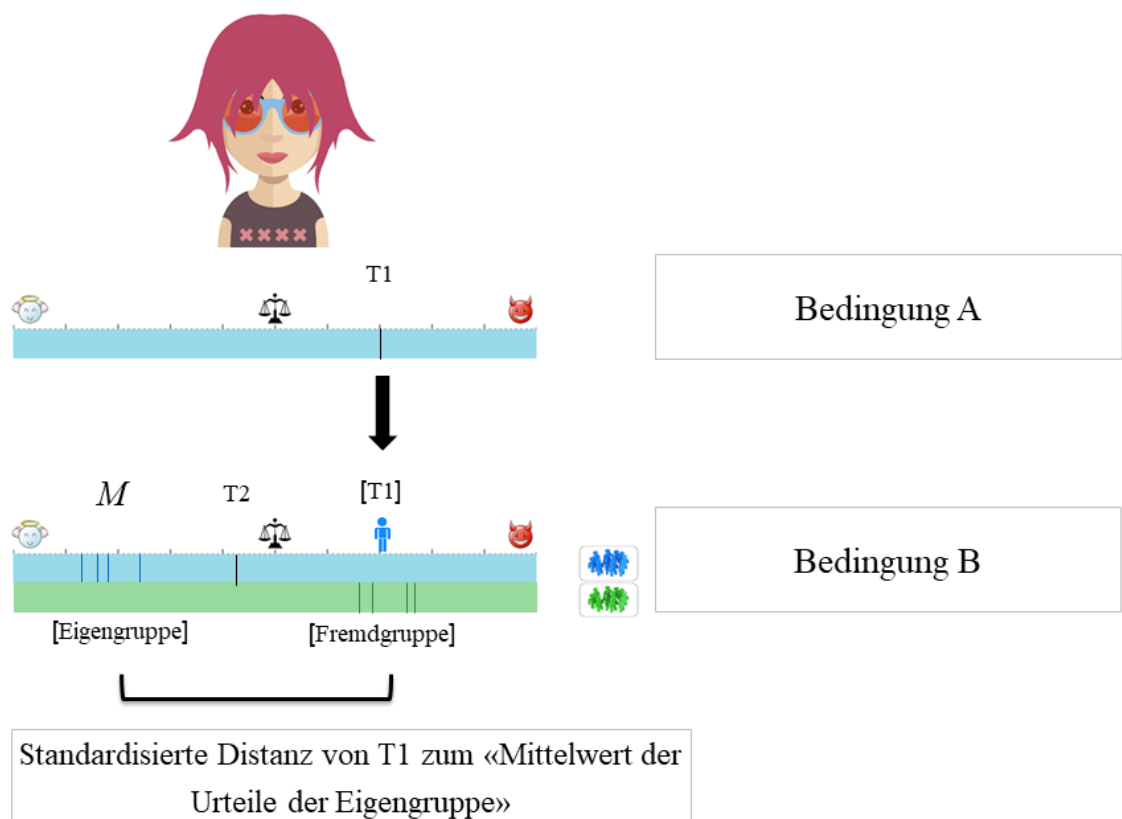
Die Teilnehmenden beurteilten in dieser zweiten computerbasierten Aufgabe die Feindseligkeit von Animationsfiguren in zwei unterschiedlichen Bedingungen (A, B; vgl. Abbildung 4). Unmittelbar nachdem die Kinder und Jugendlichen ein erstes Urteil ohne experimentell induzierte Einflüsse (Bedingung A) auf der Skala abgegeben hatten, wurden sie dazu aufgefordert, zur selben Animationsfigur ein zweites Urteil unter sozialem Einfluss (Bedingung B) zu treffen. Diese soziale Einflussbedingung unterschied sich von der Peerbedingung in der computerbasierten Aufgabe 1. Die Kinder und Jugendlichen sahen hier Urteile einer anonymen Eigengruppe und einer anonymen Fremdgruppe von Gleichaltrigen in Anlehnung an das Paradigma der minimalen Gruppen untereinander auf der Skala abgebildet (vgl. Kapitel 2.4.3; Farbe als Unterscheidungskriterium zwischen den beiden

Gruppen). Zudem konnten die Teilnehmenden in der sozialen Einflussbedingung (B) mithilfe eines visuell eingeblendeten Zeichens zusätzlich den Standort ihres ursprünglichen Urteils (A) situieren (vgl. Abbildung 4; Originalbeitrag 3 für eine genaue Beschreibung). Durch dieses direkte Aufeinanderfolgen der beiden sozialen Urteile (A, B) zur selben Animationsfigur und durch die visuelle Markierung des ersten sozialen Urteils (A) während der Einflussbedingung (B) kann von einer bewussten Verschiebung des zweiten sozialen Urteils (B) ausgegangen werden (vgl. Originalbeitrag 3).

Die computerbasierte Aufgabe 2 wurde ebenfalls mit Jugendlichen mit einer GB, mit Kindern desselben MA und mit Jugendlichen ohne GB durchgeführt, wobei die genaue Aufgabenbeschreibung und die Ergebnisse in Originalbeitrag 3 auffindbar sind.

Abbildung 4

Aufgabe 2: Soziales Urteilen ohne und mit experimentell induzierten Einflüssen



Anmerkungen. Beispielhaft dargestellte Beurteilungsskalen zu $T1$ ohne experimentell induzierte Einflüsse und zu $T2$ mit Einflüssen der Eigengruppe und Fremdgruppe auf der Skala. Quelle Bild: Freepik, 2020.

4 Originalbeiträge der kumulativ angelegten Dissertation

4.1 Einleitung Originalbeitrag 1

Der erste Originalbeitrag³ wurde von der Autorin (Erstautorin) in der Zeitschrift *Empirische Sonderpädagogik* (Ausgabe November, 2020) in Co-Autorenschaft mit Philipp Nicolay und Prof. Dr. Christian Huber von der Universität Wuppertal, Dr. Nils Hartung und Dr. Daniel Sinner von der Universität Giessen sowie Prof. Dr. Christoph Michael Müller von der Universität Freiburg (Schweiz) publiziert. Er bezieht sich auf die Fragestellungen 3, 4 und 5 (vgl. Kapitel 2.6) und zielt damit auf Gruppenunterschiede bei der Beeinflussbarkeit durch nicht-soziale Reize und durch Peers beim sozialen Urteilen. Dieser erste Originalbeitrag wurde für eine bessere internationale Zugänglichkeit zusätzlich ins Englische übersetzt.⁴

³ **Dieser Originalbeitrag wurde publiziert als:**

Egger, S., Nicolay, P., Huber, C., & Müller, C. M. (2020). Die Beeinflussbarkeit von Jugendlichen mit einer geistigen Behinderung durch externe Hinweise beim sozialen Urteilen – Eine Experimentalstudie. *Empirische Sonderpädagogik*, 12(2), 149–166.

⁴ Egger, S., Nicolay, P., Huber, C. Hartung, N., Sinner, D., & Müller, C. M. (2020). Susceptibility to influence by external cues on social judgments in adolescents with an intellectual disability - An experimental study. *Empirische Sonderpädagogik*, 12(2), 149-166. https://www.researchgate.net/publication/346258393_Susceptibility_to_influence_by_external_cues_on_social_judgments_in_adolescents_with_an_intellectual_disability_-_An_experimental_study

4.2 Originalbeitrag 1: Die Beeinflussbarkeit von Jugendlichen mit einer geistigen Behinderung durch externe Hinweise beim sozialen Urteilen – Eine Experimentalstudie

Zusammenfassung

Jugendliche treffen in der Schule und in sozialen Medien ständig soziale Urteile (z.B. Beurteilung der Vertrauenswürdigkeit von anderen). Aufgrund der hohen kognitiven und sozialen Anforderungen beim Treffen angemessener Urteile kann erwartet werden, dass sich Personen mit einer geistigen Behinderung hierbei vermehrt an externen Hinweisen orientieren. Mit Hilfe einer computerbasierten Aufgabe wurde daher untersucht, inwiefern sich Jugendliche mit einer geistigen Behinderung ($n=14$; $M=16.32$ Jahre, $SD=1.58$) in sozialen Urteilsituationen an hinweisgebenden audiovisuellen Stimuli und Peerurteilen orientieren. Als Vergleichsgruppen dienten Jugendliche ohne geistige Behinderung ($n=14$; $M=15.01$ Jahre, $SD=0.73$) und in Bezug auf die intellektuelle Leistungsfähigkeit vergleichbare Kinder ohne geistige Behinderung ($n=14$; $M=7.78$ Jahre, $SD=0.55$). Die Analysen zeigten, dass sich die Gruppen bei der Orientierung an audiovisuellen Stimuli nicht unterschieden. Jugendliche mit geistiger Behinderung orientierten sich aber signifikant stärker an Peerurteilen als jüngere Kinder ohne geistige Behinderung. Implikationen für Forschung und Praxis werden diskutiert.

Schlüsselwörter: Peereinfluss, Beeinflussbarkeit, Außengerichtetheit, Outerdirectedness, soziale Urteile, geistige Behinderung, Jugendliche

Susceptibility to influence by external cues on social judgments in adolescents with an intellectual disability - An experimental study

Abstract

Adolescents at school and in social media frequently make social judgments (e.g., judging the trustworthiness of others). Due to the high cognitive and social demands of making appropriate judgments, persons with an intellectual disability (ID) may make increased use of external cues to guide their judgments. Using a computer-based task we investigated the extent to which adolescents with ID ($n=14$; $M=16.32$ years, $SD=1.58$) orient towards indicative audiovisual stimuli and peers' decisions in social judgment situations. Adolescents without ID ($n=14$; $M=15.01$ years, $SD=0.73$) and children without ID matched in terms of cognitive abilities ($n=14$; $M=7.78$ years, $SD=0.55$) served as comparison groups. Analyses showed no group differences regarding an orientation towards audiovisual stimuli. However, adolescents with ID were significantly more susceptible to peer influence than younger children without ID. Implications for research and practice are discussed.

Keywords: peer influence, susceptibility, outerdirectedness, social judgments, intellectual disability, adolescents

1. Einleitung

Wen finde ich *cool*? Mit wem möchte ich Zeit verbringen? Die Auseinandersetzung mit solchen Fragen ist ein wichtiger Teil des Alltags von Jugendlichen und verlangt von ihnen, soziale Urteile zu treffen. Diese vollziehen sich im komplexen Zusammenspiel zwischen wahrgenommenen Eigenschaften der zu beurteilenden Person, eigenen Erfahrungen und Kompetenzen sowie Einflüssen aus der Umwelt (Todd et al., 2012). Um angemessene soziale Urteile treffen zu können, ist deshalb ein funktionales Zusammenspiel individueller Fähigkeiten und umweltbezogener Faktoren von zentraler Bedeutung (ebd.).

Jugendliche mit einer geistigen Behinderung (GB) sind aufgrund ihrer eingeschränkten kognitiven und adaptiven Fähigkeiten (World Health Organization [WHO], 2019) beim Treffen angemessener sozialer Urteile herausgefordert (Greenspan et al., 2011; Jenkinson, 1993; Khemka & Hickson, 2006). Deshalb lässt sich erwarten, dass für sie umweltbezogene Faktoren in sozialen Urteilssituationen eine besonders wichtige Rolle spielen (s.a. Bybee & Zigler, 1998). Dies genauer zu untersuchen ist zentral, da eine stark ausgeprägte Orientierung an externen Hinweisen bei sozialen Urteilen zu ungünstigen Konsequenzen für Jugendliche mit einer GB führen kann. Beispielsweise drohen diese Jugendlichen durch andere instrumentalisiert zu werden oder ungerechtfertigtes Vertrauen in Personen zu setzen, die Schaden beabsichtigen (Leffert et al., 2010; Greenspan et al., 2011). Im vorliegenden Beitrag wird daher untersucht, inwieweit das Treffen sozialer Urteile bei Jugendlichen mit einer GB durch eine verstärkte Orientierung an externen Umwelthinweisen geprägt ist.

1.1. Soziales Urteilen bei Jugendlichen mit einer geistigen Behinderung und die Orientierung an externen Hinweisen

Soziale Urteile, wie beispielsweise die Beurteilung der Popularität anderer Personen, werden in der direkten Interaktion zwischen Jugendlichen getroffen, lassen sich aber auch bei der Nutzung von sozialen Medien ohne direkten Peerkontakt beobachten (z.B. Reich et al., 2018). Die Urteile, welche andere über Personen treffen, können dem Umfeld dabei referentielle Hinweise zur Einschätzung von und zum Umgang mit der beurteilten Person geben. Sherman et al. (2016) zeigten beispielsweise, dass Jugendliche in sozialen Medien andere eher positiv beurteilten, wenn diese bereits über viele *Likes* verfügten. Im Jugendalter ist eine solche Peerorientierung besonders stark ausgeprägt, was auch mit neurologischen Bedingungen zusammenhängt. So sind bei Jugendlichen subkortikale limbische Regionen, die für die emotionale Bedürfnisbefriedigung zuständig sind (z.B. Anstreben von Peerakzeptanz) entsprechend dem sogenannten Imbalance-Modell bereits stark ausgeprägt,

wohingegen die präfrontale Kontrolle noch nicht voll entwickelt ist (Casey, 2015). Das Ungleichgewicht dieser kortikalen Regionen kann dazu führen, dass ein starkes Streben nach Peerakzeptanz bei wenig präfrontaler Kontrolle in einer erheblichen Peerorientierung von Jugendlichen resultiert.

Jugendliche mit einer GB treffen im Kontext sozialer Urteile auf verschiedene Herausforderungen, welche zu einer erhöhten Orientierung an externen Hinweisen beitragen können. Aufgrund ihrer kognitiven und adaptiven Voraussetzungen fällt es ihnen oft schwer, äußere Einflüsse auszublenden und eine zielgerichtete kognitive Kontrolle aufrecht zu erhalten (Danielsson et al., 2012; Merrill, 2006). Solche Schwierigkeiten bei der Hemmung von Umweltreizen lassen erwarten, dass bei sozialen Urteilen die Aufmerksamkeit auch auf externe, irrelevante Reize gerichtet wird. Befunde aus einer experimentellen Studie von Bexkens et al. (2019) deuten im Kontext von Risikosituationen auf eine besonders stark ausgeprägte Peerorientierung bei Jugendlichen mit einer GB hin. Da insbesondere Jugendliche mit einer leichteren GB versuchen, als möglichst nicht abweichend zu erscheinen (Snell et al., 2009), kann erwartet werden, dass sie durch eine starke Orientierung an sozialen Hinweisen (z.B. Peerurteilen) soziale Anpassung und Zugehörigkeit anstreben. Da viele dieser Jugendlichen von Außenstehenden nicht immer als von Behinderung betroffen erkannt werden (ebd.), sind sie im Alltag häufig mit ähnlichen sozialen Urteilssituationen konfrontiert wie ihre Peers ohne Behinderung. Gleichzeitig bedeuten die kognitiven Schwierigkeiten von Jugendlichen mit einer GB häufig auch ungünstige Erfahrungen im sozialen Alltag, die wiederum das zukünftige Treffen sozialer Urteile beeinflussen können. Beispielsweise ist das Verhalten von Menschen mit einer GB oftmals von einer gewissen Leichtgläubigkeit, Fehleinschätzungen anderer Personen und damit einhergehend einer leichten Manipulierbarkeit geprägt (Greenspan et al., 2011). Solche Misserfolgserfahrungen können nach Bybee und Zigler (1998) Unsicherheiten gegenüber eigenen Urteilen verstärken und zu einer erhöhten Orientierung an externen Hinweisen, einer sogenannten *Outerdirectedness* führen.

1.2. Die Outerdirectedness-These

Das Konzept der Outerdirectedness, auf Deutsch manchmal als *Außengerichtetheit* bezeichnet (vgl. Kuhl, 2011), basiert u.a. auf Überlegungen zur oben dargestellten besonderen Ausgangslage von Menschen mit einer GB. Outerdirectedness meint nach Turnure und Zigler (1964), dass sich in Problemlösesituationen vorrangig an nicht-sozialen, technischen Stimuli (z.B. blinkender Pfeil auf einer Webseite) oder an sozialen Hinweisen orientiert wird, anstatt sich auf eigene Fähigkeiten zu berufen. Nach Bybee und Zigler (1998) kommt

Outerdirectedness bei Aufgaben zum Tragen, bei denen eine Ambivalenz durch die Auswahl verschiedener Antwortmöglichkeiten besteht und externe Hinweise verfügbar sind. Die Annahme, dass Jugendliche ohne GB äußere Hinweise eher strategisch nutzen, während Jugendliche mit einer GB und jüngere Kinder ohne GB diese eher unstrategisch und übergeneralisiert für eigene Entscheidungen verwenden, wird durch eine Reihe von Studien unterstützt (für eine Übersicht vgl. Bybee & Zigler, 1998). Unseres Wissens nach liegt bisher allerdings nur eine Studie vor, in der Outerdirectedness bei Jugendlichen mit einer GB in Bezug auf soziale Urteilssituationen untersucht wurde. Lustman und Zigler (1982) fanden, dass sich Jugendliche mit einer GB und eine Vergleichsgruppe von jüngeren Kindern ohne GB mit demselben mentalen Alter (MA) bei der Einschätzung der Attraktivität von Personen ähnlich stark an den Urteilen Anderer orientierten. Peerurteile wurden dabei, im Vergleich zu Erwachsenenurteilen, von beiden Gruppen stärker für eigene Urteile genutzt. Während dieses erste Ergebnis interessante Erkenntnisse zum Verhältnis unterschiedlicher sozialer Hinweise bietet, bedürfen diese Befunde der Ergänzung. Angesichts der erhöhten Empfänglichkeit für Peereinfluss im Jugendalter (Somerville, 2013) ist zu erwarten, dass sich nebst den intellektuellen Fähigkeiten auch der chronologische Altersunterschied auf die Beeinflussbarkeit durch Peerurteile auswirkt. Dementsprechend sollte neben jüngeren Kindern mit dem gleichen mentalen Alter auch eine Vergleichsgruppe Jugendlicher ohne GB einbezogen werden, die eine Interpretation von Befunden zur Orientierung an externen Hinweisen vor dem Hintergrund des chronologischen Alters (CA) ermöglicht. Zudem erscheint es wichtig, eine Kontrollbedingung von Urteilen ohne externe Einflüsse einzubeziehen, um das Ausmaß der Anpassung an externe Hinweise einschätzen zu können. Auch gilt es nicht nur die Nutzung sozialer Hinweise, sondern auch den Rückgriff auf nicht-soziale, audiovisuelle Reize beim Treffen sozialer Urteile zu prüfen. Letztere gewinnen im Kontext Neuer Medien und der dort vorherrschenden visuellen und auditiven Hinweisreize zunehmend an Bedeutung.

1.3. Die vorliegende Studie

Vor dem Hintergrund der theoretischen Ausführungen wurde in der vorliegenden Studie untersucht, inwiefern sich Jugendliche mit einer leichten bis mittelgradigen geistigen Behinderung bei sozialen Urteilen an nicht-sozialen, audiovisuellen Blink-Stimuli und an Urteilen fiktiver Peers orientieren. Die Bearbeitung der Forschungsfrage erfolgte mit Hilfe eines computerbasierten Experiments, bei welchem die gleichen Porträtfotos von Jugendlichen zu vier unmittelbar aufeinander folgenden Messzeitpunkten (MZP) unter verschiedenen Bedingungen beurteilt werden sollten (vgl. Abb. 2). Zu den ersten beiden MZP wurde

keine externe Einflussquelle präsentiert (MZP 1: neutraler Start, ohne Manipulation; MZP 2: neutrale Wiederholung, ohne Manipulation), zu MZP 3 wurde ein externer Einfluss durch Blink-Stimuli (Manipulation 1) eingeführt und zu MZP 4 wurden den Teilnehmenden Informationen zu den Urteilen fiktiver Peers gegeben (Manipulation 2). Um die spezifische Rolle der eingeschränkten kognitiven Voraussetzungen und des chronologischen Alters bei sozialen Urteilsprozessen genauer untersuchen zu können, wurden neben Jugendlichen mit einer leichten bis mittelgradigen geistigen Behinderung (Experimentalgruppe; EG) Vergleichsgruppen Jugendlicher desselben chronologischen Alters ohne GB (VG 1) und jüngerer Kinder ohne GB mit vergleichbaren kognitiven Voraussetzungen (VG 2) untersucht.

Spezifisch wurde als erstes geprüft, ob sich die EG in ihrer Orientierung an nicht-sozialen, audiovisuellen Blink-Stimuli von der VG 1 unterscheidet. In *Hypothese 1* wurde erwartet, dass sich Jugendliche mit einer GB bei sozialen Urteilen stärker an Blink-Stimuli orientieren als Jugendliche ohne GB. Dies begründet sich durch die Erwartung, dass Jugendliche mit einer GB Blink-Stimuli weniger auf ihren situationalen Bedeutungsgehalt prüfen als Jugendliche ohne GB und grundsätzlich mehr Probleme beim Ausblenden als irrelevant erachteter Reize haben (Bybee & Zigler, 1998; Bexkens et al., 2014). In Bezug auf jüngere Kinder ohne GB kann vermutet werden, dass es für sie aufgrund ähnlicher kognitiver Voraussetzungen vergleichbar schwierig ist wie für Jugendliche mit einer GB, nicht-soziale Reize auf ihre situationale Bedeutung hin zu prüfen und ggf. auszublenden.

Als zweites wurde untersucht, ob sich die EG in ihrer Orientierung an den Urteilen von Peers von den VG 1 und 2 unterscheidet. In *Hypothese 2* wurde erwartet, dass sich Jugendliche mit einer GB stärker an Peerurteilen orientieren als Gleichaltrige ohne GB. Dies begründet sich in der Annahme, dass das Empfinden eigener Inkompetenz, die Tendenz zur Leichtgläubigkeit und das Streben nach sozialer Anpassung (Bybee & Zigler, 1998; Greenspan et al., 2011; Snell et al., 2009) bei Jugendlichen mit einer GB zu einer stärkeren Orientierung an den Peers führt. Aus den gleichen Gründen wurde in *Hypothese 3* erwartet, dass sich Jugendliche mit einer GB auch stärker an Peerurteilen orientieren als jüngere Kinder ohne GB (VG 2). Zudem wird davon ausgegangen, dass hier das Lebensalter eine Rolle spielt, denn in der Jugend sind Gleichaltrige als Bezugsgruppe besonders wichtig und die Sensitivität für soziale Evaluation ist in diesem Alter höher ausgeprägt als in der Kindheit (Somerville, 2013).

2. Methode

2.1. Stichprobe

An der vorliegenden Studie nahmen als EG Jugendliche mit einer leichten und mittelgradigen geistigen Behinderung aus Förderschulen mit dem Förderschwerpunkt Geistige Entwicklung in Deutschland teil. Vergleichsgruppe 1 umfasste Jugendliche ohne GB und Vergleichsgruppe 2 jüngere Kinder ohne GB mit vergleichbaren kognitiven Voraussetzungen, die alle Regelschulen besuchten. Die Teilnehmenden wurden über die Ansprache von Schulen rekrutiert. Für alle Teilnehmenden wurde eine schriftliche Einverständniserklärung der Eltern eingeholt, wobei die Eltern gebeten wurden, mit ihren Kindern zu besprechen, ob sie gerne an der Studie teilnehmen möchten. Die Kinder und Jugendlichen konnten jederzeit ihre Teilnahme zurückziehen oder abbrechen.

Die Einschlusskriterien für die EG orientierten sich an den in der ICD-10 beschriebenen Merkmalen einer leichten bis mittelgradigen geistigen Behinderung (WHO, 2019), also an einer Intelligenzminderung ($IQ = 35-69$) und gleichzeitig reduzierten adaptiven Kompetenzen. Die Intelligenz wurde mit Hilfe des ersten Teils der revidierten Kurzversion der Grundintelligenztest-Skala 2 (CFT-20R; Weiß, 2006) eingeschätzt. Die adaptiven Kompetenzen wurden mit Hilfe der deutschen Evaluationsfassung der Lehrerversion des «Adaptive Behavior Assessment System-3» erhoben (ABAS-3; Bienstein, Sinzig & Döpfner, 2017; Harrison & Oakland, 2008). Über die konzeptuellen, sozialen und praktischen adaptiven Kompetenzbereiche hinweg wurden anhand der US-amerikanischen Altersnormen für alle Teilnehmenden der EG der *General Adaptive Composite-Wert* (GAC-Wert) bestimmt. Dieser erlaubt eine Einteilung des adaptiven Kompetenzniveaus in *sehr tief* (≤ 70), *tief* (71-79), *unterdurchschnittlich* (80-89), *durchschnittlich* (90-109), *überdurchschnittlich* (110-119) und *hoch* (120 und höher). Für die EG wurden 12- bis 19-jährige Teilnehmende berücksichtigt, deren GAC-Werte zwischen *sehr tief* und *unterdurchschnittlich* lagen.

Zur Rekrutierung der EG wurden 25 Jugendliche aus Förderschulen im Bereich Geistige Entwicklung untersucht, von denen 14 einen IQ bis 70 und unterdurchschnittliche adaptive Kompetenzen zwischen 61 und 89 aufwiesen (IQ: $M=60.55$, $SD=6.87$; standardisierter GAC-Wert: $M=72.92$, $SD=8.07$; Alter: $M=16.32$ Jahre, $SD=1.58$; Geschlecht: 64.3% weiblich). Ausgehend von der EG wurden aus einer Stichprobe von 70 Jugendlichen ohne GB und 64 jüngeren Kindern ohne GB je 14 Teilnehmende anhand eines zweistufigen, paarweisen Matching-Verfahrens den VG 1 und 2 zugeordnet. Die Auswahl für die VG 1 (IQ: $M=96.07$, $SD=5.27$) erfolgte anhand des Geschlechts, worauf anschließend die Person mit

der kleinsten Altersdifferenz zu der betreffenden Person mit einer GB ausgewählt wurde. Die 14 Kinder der VG 2 wurden nach den Kriterien eines identischen Geschlechts und der geringsten Differenz im Rohwert des CFT-20R zu der EG ausgewählt (Weiß, 2006).

Die Geschlechterverteilung war für alle Gruppen (EG, VG1, VG 2) gleich und lag bei 64.3% weiblichen Teilnehmenden. Ein Kruskal-Wallis Test zeigte, dass sich die VG 2 ($M=7.78$, $SD=0.55$) im chronologischen Alter signifikant von der VG 1 ($M=15.01$, $SD=0.73$) und von der EG ($M=16.32$, $SD=1.58$) unterschied ($p<.001$). Aufgrund der zur Verfügung stehenden Daten ließ sich nicht vermeiden, dass die Gruppe der Jugendlichen mit einer GB mit etwas über einem Jahr signifikant älter ($p<.001$) als die der Jugendlichen ohne GB war. Da sich beide Gruppen in der Entwicklungsphase der mittleren Jugend befanden (Flammer & Alsaker, 2002), wurde dieser Altersunterschied als vertretbar bewertet. In Bezug auf die kognitiven Voraussetzungen (Mittelwert Summe Rohwert CFT-20R) bestanden signifikante Unterschiede zwischen den Jugendlichen ohne GB ($M=36.29$, $SD= 2.12$) und den beiden anderen Gruppen in die erwarteten Richtungen ($p<.001$). Die Jugendlichen mit einer GB ($M=17.57$, $SD=3.89$) unterschieden sich in ihren kognitiven Voraussetzungen nicht signifikant ($p=.739$) von den jüngeren Kindern ohne GB ($M=17.57$, $SD=3.65$).

2.2. Experimenteller Aufbau

Zur Erfassung des Orientierungsverhaltens an äußeren Hinweisen beim Treffen sozialer Urteile wurde eine computerbasierte, experimentelle Aufgabe entwickelt und mit der Software E-Prime (Psychology Software Tools, 2019) programmiert. Die Hypothesenprüfungen bezogen sich auf ein 2 x 3 faktorielles Design mit einem zweifach gestuften Innersubjekt-Faktor (Manipulation 1: Blink-Stimuli, Manipulation 2: Peerurteile) und einem dreifach gestuften Zwischensubjekt-Faktor (EG, VG 1, VG 2).

2.2.1. Ablauf experimentelle Aufgabe

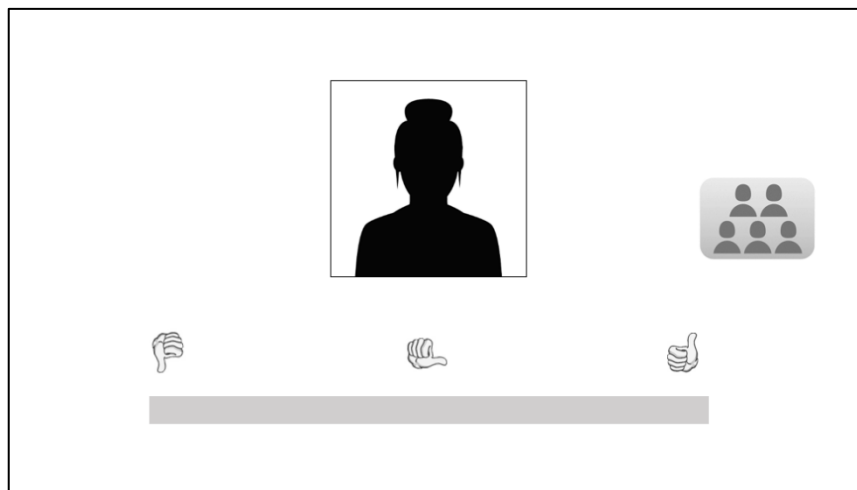
Die Teilnehmenden bearbeiteten die Aufgaben im Einzelsetting (EG) oder an individuellen Arbeitsplätzen in Kleingruppen (VG 1 und 2) an ihren Schulen unter Anleitung geschulter Forschungsassistentinnen nach einem festgelegten Skript. Durch das Einzelsetting bei der EG konnten die Forschungsassistentinnen besser individuell auf Fragen der Teilnehmenden mit einer GB eingehen. Die Aufgaben wurden auf einem 17.3 Zoll Touchscreen-Laptop präsentiert und die programmierten Instruktionen erfolgten über Kopfhörer. In den Kleingruppen wurden Sichtschutzmatten zwischen die Arbeitsplätze der Teilnehmenden gestellt, um sicherzugehen, dass diese keine Sicht auf andere Laptops hatten oder anderweitig abgelenkt wurden.

Die Teilnehmenden erhielten einführend die Information, dass sie nun an einem Spiel zum Thema Werbung teilnehmen würden. Diese Thematik wurde gewählt, um den Aufgaben eine thematische Rahmung zu geben und den Fokus auf die folgend präsentierten Fotos zu lenken (vgl. Myers & Hansen, 2012). Es wurde den Teilnehmenden gesagt, dass Fotos für Werbezwecke sehr genau ausgewählt würden. Sie sähen nun viele Fotos von Jugendlichen und sollten angeben, wie cool sie die jeweiligen Jugendlichen finden. Die Einschätzung der Coolness einer Person wurde als salientes Urteilsmerkmal ausgewählt, da Jugendliche dieses Konstrukt häufig dazu nutzen, um populäre Jugendliche zu beschreiben (Rodkin et al., 2006). Populäre Jugendliche gelten als einflussreich und werden häufig von ihren Peers imitiert (LaFontana & Cillessen, 2010).

Die im Rahmen der sozialen Urteile verwendete Beurteilungsskala zur Einschätzung der Coolness einer Person wurde systematisch eingeführt und auf ihr Verständnis hin überprüft. Die Beurteilungsskala befand sich jeweils unter dem zu beurteilenden Foto und bestand aus einem grauen Balken ohne Kennzeichnung (Breite = 100 Einheiten; auf dem Bildschirm 23.8 cm) mit drei unterschiedlich dargestellten Daumen, die cool, mittelcool und uncool anzeigten (vgl. Abb. 1).

Abbildung 1

Beispielhaft dargestellte Beurteilungsskala mit Symbolbild für Peers



Anmerkung. Messzeitpunkt 4, Manipulation 2: Peerurteile; Anonymisiertes Profilbild symbolisch für Porträtfoto. Quelle Bild: Freepik, 2020.

Mit Hilfe der Touch-Screen Funktion konnte eine beliebige Stelle auf dem Balken angetippt werden, worauf an dieser Stelle ein schwarzer Strich zur Kennzeichnung des eigenen Urteils auf dem Balken erschien. Die Teilnehmenden wurden in einem ersten Schritt

aufgefordert, bestimmte Bereiche auf der Skala (beispielsweise mittelcool) anzutippen und erhielten unmittelbar danach eine auditive Rückmeldung dazu. In drei weiteren Übungsbeispielen wurden sie gebeten, zu beurteilen, wie cool sie die jeweils abgebildete Person finden, worauf sie ebenfalls eine ihrem Urteil entsprechende auditive Rückmeldung erhielten (z.B. «Du findest diese Person mittelcool»). Anschließend wurde den Teilnehmenden eine über den Bildschirm verteilte Gesamtübersicht über die Fotos aller im Folgenden zu beurteilenden Jugendlichen gezeigt, um Reihenfolgeeffekte bei der sozialen Beurteilung zu verringern. Alle verwendeten Farbfotos stammten dabei aus einer Bilddatenbank (<https://www.colour-box.com>) und zeigten in einem vergleichbaren fotografischen Ausschnitt (Oberkörper) farbig dargestellte Jugendliche mit einem als eher unauffällig eingeschätzten Kleidungsstil und neutralem oder freundlichem Gesichtsausdruck. Zu vier aufeinanderfolgenden Messzeitpunkten wurden dieselben 22 Fotos (plus 8 Distraktorenbilder, s.u.) in randomisierter Reihenfolge beurteilt.


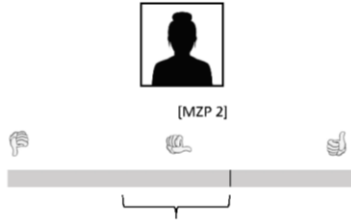

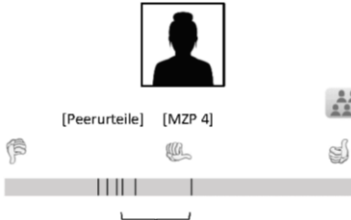
In Abbildung 2 ist eine Übersicht über den Ablauf der experimentellen Bedingungen ersichtlich. Nach der Einführung folgte ein erstes Beurteilen der 22 Fotos (plus 8 Distraktorenbilder, s.u.), je 11 pro Geschlecht (MZP1: neutraler Start; vgl. Abb. 2), anhand der zuvor beschriebenen Urteilsskala (für ein Beispiel vgl. Abb. 1). Um bestimmen zu können, inwiefern soziale Urteile innerhalb einer teilnehmenden Person ohne externe Beeinflussung variieren, beurteilten die Teilnehmenden dieselben Fotos anschließend nochmals (MZP 2: neutrale Wiederholung), ebenfalls ohne externe Hinweise (vgl. Abb. 2). Hierbei wurden die Teilnehmenden instruiert, dass in der Werbung Personen häufig mehrere Male gezeigt würden und die Teilnehmenden deshalb alle Fotos nochmals sehen und in Bezug auf die Coolness der Personen beurteilen sollen.

Zur Bestimmung der Urteilsverschiebung der Teilnehmenden in Richtung nicht-soziale, audiovisuelle Blink-Stimuli, erfolgte ein dritter MZP, bei dem vor dem Beurteilen der Fotos jeweils blinkende Striche auf der Skala eingeblendet wurden (MZP 3, Manipulation 1: Blink-Stimuli; vgl. Abb. 2). Den Teilnehmenden wurde mit Hilfe eines Fotos von Leuchtreklame erklärt, dass in der Werbung manchmal etwas aufblinke. Sie würden nun immer zuerst etwas blinken sehen und danach die abgebildeten Personen in Bezug auf ihre Coolness beurteilen. Den Teilnehmenden wurde zu dieser Manipulation keine weitere Erklärung gegeben, was die Blink-Stimuli für eine Bedeutung haben könnten. Die Blink-Stimuli (Manipulation 1) bestanden aus fünf gelben Strichen, die auditiv untermalt von drei hohen Tönen für zwei Sekunden dreimal eingeblendet wurden (Länge über die gesamte Bildschirmhöhe von 21.5 cm) und sich dann auf eine Länge von 1.3 cm verkürzten (vgl. Abb.2).

Zur Bestimmung der Urteilsverschiebung in Richtung Peerurteile wurde den Teilnehmenden zu einem vierten MZP erklärt, dass diese Aufgabe auch schon mit anderen «Personen in deinem Alter» durchgeführt wurde und dass nun alle Beurteilungen zusammengetragen würden (MZP 4, Manipulation 2: Peerurteile; vgl. Abb. 2). Sie sollten nun ihre endgültige Meinung in die Skala eintragen, währenddessen Peerurteile auf der Skala ersichtlich waren. Um sicherzustellen, dass den Teilnehmenden bei jedem Foto bewusst war, dass es sich bei den Strichen um Peerurteile handelt, wurde ein Symbolbild für die Gleichaltrigen eingefügt (vgl. Abb. 1). Da die Darstellung der Gleichaltrigen an sich keinen Rückschluss auf individuelle Charakteristika der Peers zuliess und die Urteile der Gleichaltrigen gebündelt dargestellt wurden, entstand das Bild einer Peergruppe, die eine relativ einheitliche soziale Gruppennorm vertrat (vgl. Abb. 2). Anschließend wurde im Rahmen eines Debriefings die Thematik des sozialen Urteilens und der Orientierung an externen Hinweisen pädagogisch in einer kurzen Sequenz aufgearbeitet.

Abbildung 2

Ablauf des Experiments über die vier Messzeitpunkte mit Informationen zur Berechnung der Variablen für die Datenanalyse

Messzeitpunkt	Manipulation und Positionierung der Stimuli auf der Skala	Berechnung Variablen für Analysen
MZP 1	<p>Keine Manipulation: neutraler Start</p> 	<p>Prädiktorvariable Ebene 1</p> <p>«Verschiebung ohne Manipulation»</p> <p>$MZP 1 - MZP 2$</p>
MZP 2	<p>Keine Manipulation: neutrale Wiederholung</p>  <p>Standardisierte Distanz (30 Einheiten) für Manipulation in MZP 3 und MZP 4</p>	
MZP 3	<p>Manipulation 1: Blink-Stimuli</p>  <p>Mittelwert Blink-Stimuli – MZP 3 (Distanz)</p>	<p>Abhängige Variable Modell 1</p> <p>«Urteilsverschiebung in Richtung Blink-Stimuli»:</p> <p>$30 - \text{Mittelwert Blink-Stimuli} - MZP 3$</p>
MZP 4	<p>Manipulation 2: Peerurteile</p>  <p>Mittelwert Peerurteile – MZP 4 (Distanz)</p>	<p>Abhängige Variable Modell 2</p> <p>«Urteilsverschiebung in Richtung Peerurteile»:</p> <p>$30 - \text{Mittelwert Peerurteile} - MZP 4$</p>

Anmerkung. Quelle Bild: Freepik, 2020.

2.2.2. Konkrete Ausgestaltung der experimentellen Manipulation

Die Blink-Stimuli (MZIP 3, Manipulation 1) und die Peerurteile (MZIP 4, Manipulation 2) wurden zu jedem Bild jeweils in Form von fünf Strichen (1.3 cm Länge) auf der Skala von 100 Einheiten nach demselben Prinzip dargestellt (vgl. Abb. 2). Die Striche wurden bei beiden Manipulationen in einem standardisierten Abstand von 30 Einheiten auf der Skala von der vorherigen Beurteilung des Fotos zu MZIP 2 (MZIP 2: neutrale Wiederholung; vgl. Abb. 2) platziert. Je nach Position des Urteils zu MZIP 2 wurden die Striche in Richtung cool (wenn das Urteil zu MZIP 2 auf der Skala bei 0-40 platziert wurde), in Richtung uncool (Urteil zu MZIP 2 zwischen 60-100) oder randomisiert in eine der beiden Richtungen (Urteil zu MZIP 2 zwischen 41-59) verschoben. Allen Teilnehmenden wurde also für jedes Foto eine systematisch und über MZIP 3 und 4 identisch veränderte individuelle Platzierung der Blink-Stimuli (Manipulation 1) und der Peerurteile (Manipulation 2) in Abhängigkeit ihrer Beurteilung des Fotos zu MZIP 2 präsentiert. Die präsentierten Striche unterschieden sich zwischen den Manipulationen lediglich in ihrer inhaltlichen Bedeutung (Blink-Stimuli vs. Peerurteile) und Farbgebung (gelb vs. rot). Die Anzahl Einheiten der Verschiebung des eigenen Urteils zu MZIP 2 (neutrale Wiederholung) in Richtung der eingefügten Striche zu MZIP 3 (Blink-Stimuli) oder MZIP 4 (Peerurteile) wurde als Indikator für die Urteilsverschiebung in Richtung der jeweiligen Einflussquelle verwendet. Der standardisierte Abstand von 30 Einheiten wurde dementsprechend für die Variablenberechnung zu einem späteren Zeitpunkt einbezogen (vgl. letzte Spalte Abb. 2). Um zu vermeiden, dass den Teilnehmenden ein spezifisches Muster an Verschiebungen bei MZIP 3 und 4 auffiel, wurden zu allen MZIP nebst der Auswahl von 22 Fotos zusätzlich acht Distraktorenbilder (ebenfalls Porträts von Jugendlichen) präsentiert, wobei die Manipulationen (Blink-Stimuli und Peerurteile) entweder mit dem Urteil der teilnehmenden Person zu MZIP 2 (neutrale Wiederholung) übereinstimmten (4x) oder einzeln über die gesamte Skala verteilt waren (4x).

2.3. Statistische Analyse

Zur statistischen Überprüfung der Hypothesen wurden entsprechend dem Vorgehen von Luke (2004, S. 14) und Geiser (2011, S. 227) zwei Intercepts-and-Slopes-as-Outcomes-Modelle mit zwei Ebenen (Ebene 1: Items; Ebene 2: Individuen) mit der Software MPLUS 8.1 spezifiziert. Da die 22 Items (Fotos von Jugendlichen) über die verschiedenen Messzeitpunkte und Manipulationen (Manipulation 1: Blink-Stimuli, Manipulation 2: Peerurteile) hinweg wiederholt präsentiert wurden, weisen die sozialen Urteile innerhalb der Teilnehmenden eine Abhängigkeit auf. Der damit einhergehenden Gefahr einer Überschätzung der

Stichprobengröße und der daraus resultierenden Unterschätzung der Standardfehler der Regressionskoeffizienten und p -Werte wurde durch den Einsatz von Mehrebenenanalysen begegnet (Geiser, 2011). Die Intraklassenkorrelationen (ICC 1) wiesen für die *Urteilsverschiebung in Richtung Blink-Stimuli* einen pIC von .098 und für die *Urteilsverschiebung in Richtung Peerurteile* einen pIC von .226 auf. Da eine unberücksichtigte Abhängigkeit von Daten schon bei sehr geringen Intraklassenkorrelationen (pIC $\text{ab} < .05$, Geiser, 2011) zu verzerrten Ergebnissen führen kann, sprechen auch diese Ergebnisse für die Berücksichtigung der Mehrebenenstruktur. Zudem konnten durch die Verwendung von Mehrebenenanalysen Berechnungen auf Ebene 1 (Items) mit Daten auf Einzel-Itemebene erfolgen, anstatt nur mit Mittelwerten über alle Items pro Manipulationsbedingung zu rechnen.

Um die Hypothese 1 zum Gruppenunterschied bei der Orientierung an nicht-sozialen, audiovisuellen Blink-Stimuli (MZP3, Manipulation 1, Modell 1) zu überprüfen, wurde ein Intercepts-and-Slopes-as-Outcome-Modell gerechnet, bei dem die *Urteilsverschiebung in Richtung Blink-Stimuli* (vgl. Formel in Abb. 2) durch die Gruppenzugehörigkeit (Ebene 2: VG 1 und VG 2 mit Referenz EG) vorausgesagt wurde. Die *Verschiebung ohne Manipulation* (vgl. Formel in Abb. 2) wurde auf Ebene 1 als Kovariate im Modell mitberücksichtigt, um für die Varianz in wiederholten Urteilen zu kontrollieren. Nebst dem Random Intercept wurde ein Random Slope bezogen auf die Variable *Verschiebung ohne Manipulation* auf Ebene 1 spezifiziert, die so auf Ebene 2 zwischen den Individuen variieren konnte (Geiser, 2011). Um die Hypothesen 2 und 3 hinsichtlich Gruppenunterschieden bei der Orientierung an der Peergruppe (Manipulation 2: Peerurteile) zu überprüfen, wurde analog zur oben beschriebenen Verfahrensweise vorgegangen, mit der Ausnahme, dass die Variable *Urteilsverschiebung Richtung Blink-Stimuli* durch die Variable *Urteilsverschiebung Richtung Peerurteile* ersetzt wurde (Modell 2). Die Variable *Gruppenzugehörigkeit* wurde dummy-kodiert. Die für die Analyse verwendeten Variablen (vgl. Abb. 2) wurden jeweils für jedes der 22 Items innerhalb jeder Person bestimmt. Für die Hypothesenprüfungen wurden keine fehlenden Werte verzeichnet.

3. Ergebnisse

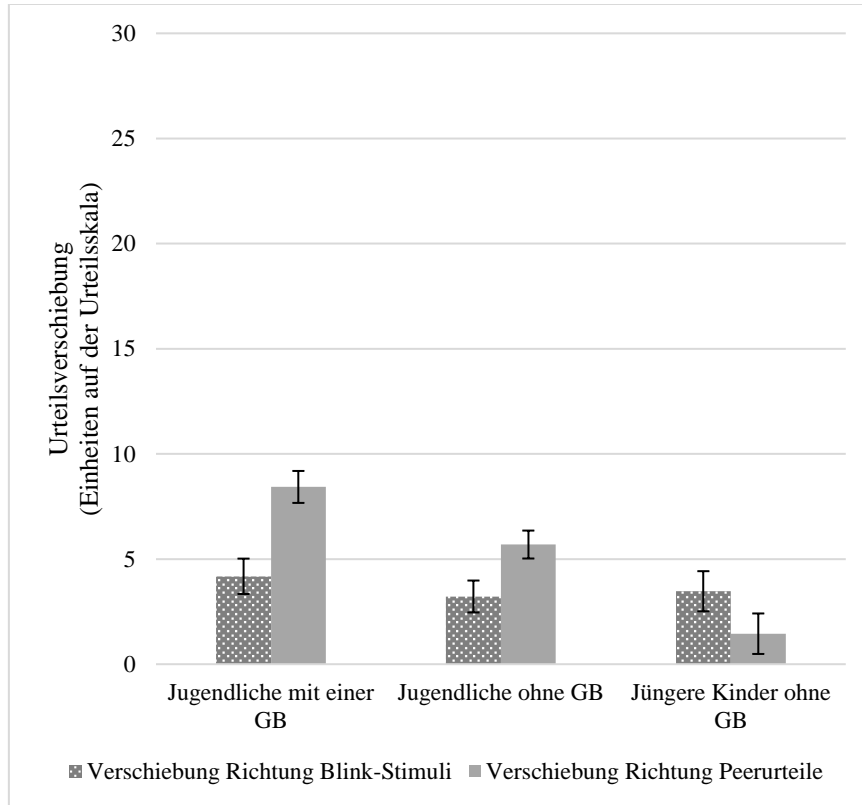
3.1. Hypothese 1: Orientierung an Blink-Stimuli

In *Hypothese 1* wurde erwartet, dass sich Jugendliche mit einer geistigen Behinderung stärker an Blink-Stimuli orientieren als Jugendliche ohne GB. Abbildung 3 erlaubt eine graphische Übersicht über die mittleren Verschiebungen in Richtung Blink-Stimuli pro Gruppe. Deskriptiv zeigen sich nur kleine Unterschiede in der mittleren Verschiebung

Richtung Blink-Stimuli zwischen den Gruppen (Jugendliche mit einer GB: $M=4.18$, $SD=14.76$; Jugendliche ohne GB: $M=3.22$, $SD=13.33$; Kinder: $M=3.47$, $SD=16.74$). Zur inferenzstatistischen Hypothesenprüfung wurde ein Modell mit zwei Hierarchieebenen spezifiziert, welches in einem ersten Schritt auf Ebene 1 die *Verschiebung ohne Manipulation* als unabhängige Variable (UV) und die *Urteilsverschiebung in Richtung Blink-Stimuli* als abhängige Variable (AV) umfasste. Der Effekt der UV war hier nicht signifikant ($p=.163$, vgl. Tabelle 1, Modell 1.1), was bedeutet, dass die Urteilsverschiebung in Richtung Blink-Stimuli unabhängig von der Stärke der Urteilsvariabilität zwischen MZP1 und MZP2 war. Gemäß dem Vorgehen nach Luke (2004) wurde dieses Modell in einem nächsten Schritt auf Ebene 2 um die Gruppenzugehörigkeit (VG 1 und VG 2, EG als Referenzkategorie) als UV mit Effekt auf die *Urteilsverschiebung in Richtung Blink-Stimuli* erweitert (vgl. Tabelle 1, Modell 1.2). Auf Ebene 1 hatte die *Verschiebung ohne Manipulation* wiederum keinen signifikanten Effekt auf die *Urteilsverschiebung in Richtung Blink-Stimuli* ($p=.157$). Die Ergebnisse auf Ebene 2 zeigen keine signifikanten Gruppenunterschiede zwischen EG und VG1 ($p=.724$) sowie EG und VG 2 ($p=.744$) in Bezug auf die Orientierung an Blink-Stimuli. In einem dritten Schritt wurde zusätzlich der Random Slope der Variable *Verschiebung ohne Manipulation* berücksichtigt. Durch die Erweiterung dieses Modells entfallen in Tabelle 1 bei Modell 1.3 die Ergebnisse der Regression auf Ebene 1, da der Random Slope der Variable *Verschiebung ohne Manipulation* zwar auf Ebene 1 spezifiziert wird, aber als Variable auf Ebene 2 Eingang ins Modell findet (variiert zwischen Individuen). Im finalen Modell 1.3 zeigen sich bei Betrachtung der Gruppeneffekte keine signifikanten Gruppenunterschiede zwischen EG und VG 1 ($p=.691$) oder VG 2 ($p=.669$) in Bezug auf eine Orientierung an den Blink-Stimuli. Hypothese 1 musste daher abgelehnt werden.

Abbildung 3

Gruppenunterschiede bei der Urteilsverschiebung in Richtung Blink-Stimuli und Peerurteile



Anmerkung. GB = geistige Behinderung. Fehlerbalken mit Standardfehler des Mittelwertes.

3.2. Hypothesen 2 und 3: Orientierung an Peerurteilen

In den *Hypothesen 2 und 3* wurde erwartet, dass sich Jugendliche mit einer GB stärker an Peerurteilen orientieren sowohl im Vergleich zu Gleichaltrigen ohne GB (Hypothese 2) als auch im Vergleich zu jüngeren Kindern ohne GB (Hypothese 3). Die deskriptiven Ergebnisse sind in Abbildung 3 ersichtlich. Jugendliche mit einer GB zeigten deskriptiv die stärkste Verschiebung in Richtung Peerurteile ($M=8.43$, $SD=13.34$), gefolgt von Jugendlichen ohne GB ($M=5.69$, $SD=11.65$) und jüngeren Kindern mit der am wenigsten ausgeprägten Verschiebung ($M=1.45$, $SD=16.89$). Der Modellaufbau zur Prüfung von Hypothese 2 folgte den gleichen Schritten wie bei der ersten Hypothesenprüfung, wobei die Variable *Urteilsverschiebung in Richtung Blink-Stimuli* durch die Variable *Urteilsverschiebung in Richtung Peerurteile* auf den Ebenen 1 und 2 ersetzt wurde (vgl. Tabelle 1, Modelle 2.1, 2.2 und 2.3). In einem ersten Schritt wurde eine Regression mit der *Verschiebung ohne Manipulation*

als UV und der *Urteilsverschiebung in Richtung Peerurteile* als AV auf Itemebene spezifiziert (Modell 2.1). Die *Verschiebung ohne Manipulation* erwies sich nicht als signifikanter Prädiktor für die *Urteilsverschiebung in Richtung Peerurteile* ($p=.635$). In einem weiteren Schritt wurde das Modell auf Ebene 2 um die Gruppenzugehörigkeit (VG 1 und VG 2, EG als Referenzkategorie) als UV mit Effekt auf die *Urteilsverschiebung in Richtung Peerurteile* als AV erweitert (Modell 2.2). Der Effekt der *Verschiebung ohne Manipulation* war wiederum nicht signifikant ($p=.579$). Weiter wurde kein signifikanter Unterschied in der Verschiebung des Urteils in Richtung Peerurteile zwischen der EG und VG 1 festgestellt ($p=.264$). Die EG orientierte sich jedoch beim Urteilen signifikant stärker an den Peerurteilen im Vergleich zur VG 2 ($p<.05$). Im finalen Modell 2.3 wurde zusätzlich der Random Slope der Variable *Verschiebung ohne Manipulation* berücksichtigt, so dass in Tabelle 1 erneut die Ergebnisdarstellung zur Regression auf Ebene 1 entfällt (s.o.). In Bezug auf die Orientierung an den Peerurteilen zeigte sich kein signifikanter Unterschied zwischen EG und VG 1 ($p=.336$). Es wurde bei der EG jedoch weiterhin eine signifikant stärkere Orientierung an den Peerurteilen im Vergleich zur VG 2 ($p<.05$) festgestellt. Während Hypothese 2 daher abgelehnt werden musste, konnte Hypothese 3 beibehalten werden.

Tabelle 1

Intercepts-and-Slopes-as-Outcomes-Modelle nach Luke (2004) zur Bestimmung von Gruppenunterschieden in der Orientierung an Blink-Stimuli (MZP 3) und Peerurteilen (MZP 4) unter Kontrolle der Urteilsverschiebung ohne Manipulation (MZP 2)

Urteilsverschiebungen Modell	Blink-Stimuli			Peerurteile		
	1.1	1.2	1.3	2.1	2.2	2.3
	<i>B (SE)</i>	<i>B (SE)</i>	<i>B (SE)</i>	<i>B (SE)</i>	<i>B (SE)</i>	<i>B (SE)</i>
Intercept ^a		3.468 ** (1.268)	3.372 ** (1.175)		8.108 *** (2.171)	7.416 ** (2.218)
<i>Ebene 1: Items</i>						
Verschiebung ohne Manipulation	0.041 (0.030)	0.041 (0.029)		0.016 (.034)	0.019 (0.034)	
<i>Ebene 2: Individuen</i>						
Jugendliche ohne GB (VG 1) ^b		-0.655 (1.852)	-0.699 (1.755)		-2.600 (2.326)	-2.255 (2.345)
Jüngere Kinder ohne GB (VG 2) ^b		-0.714 (2.190)	-0.841 (1.967)		-6.982 * (2.948)	-6.087 * (2.920)
<i>Varianzen</i>						
Ebene 1 Residualvarianz (innerhalb Individuen)	202.511 *** (23.187)	202.507 *** (23.187)	201.398 *** (23.150)	160.459 *** (20.169)	160.475 *** (20.173)	156.133 *** (19.942)
Ebene 2 Residualvarianz (zwischen Individuen)		20.518 *** (5.637)	14.960 * (5.842)		37.692 *** (9.238)	31.702 ** (9.298)
Varianz Slope			0.007 (0.004)			0.015 * (0.008)

Anmerkung. MZP = Messzeitpunkt; GB = geistige Behinderung; VG = Vergleichsgruppe. ^aGeschätzter Wert für die Urteilsverschiebung von Jugendlichen mit GB mit durchschnittlicher *Verschiebung ohne Manipulation*. ^bReferenzkategorie Jugendliche mit GB. * $p < .05$. ** $p < .01$. *** $p < .001$. **Fett:** Betrachtete Effekte für die Hypothesentests.

3.3. Weiterführende Analysen

Um das Verhältnis der Orientierung an den Blink-Stimuli (MZP 3) und den Peerurteilen (MZP 4) innerhalb der Gruppen besser nachvollziehen zu können, wurden MZP 3 und MZP 4 zusätzlich innerhalb jeder Untersuchungsgruppe getrennt miteinander verglichen. Zu diesem Zweck wurde der Wert der Variable *Urteilsverschiebung Richtung Blink-Stimuli* von jenem der *Urteilsverschiebung Richtung Peerurteile* subtrahiert und es wurde als Nullhypothese angenommen, dass diese Differenz bei null liegt (Bühl, 2008). Mit einem Wald-Test wurde anschließend geprüft, ob die Daten von dieser Annahme abweichen. Ein signifikantes Ergebnis indiziert eine bedeutsam unterschiedliche Verschiebung entweder in Richtung Peerurteile (bei positivem Wert) oder in Richtung Blink-Stimuli (bei negativem Wert) im Vergleich zur anderen Bedingung. Die EG zeigte eine signifikant ($p < .01$) stärkere Urteilsverschiebung in Richtung Peerurteile ($M=8.43$, $SD=13.34$) verglichen mit der Verschiebung in Richtung Blink-Stimuli ($M=4.18$, $SD=14.76$). Die VG 1 zeigte ebenfalls eine signifikant ($p < .05$) stärkere Urteilsverschiebung in Richtung Peerurteile ($M=5.69$, $SD=11.65$) verglichen mit der Verschiebung in Richtung Blink-Stimuli ($M=3.22$, $SD=13.33$). Bei der VG 2 war die Urteilsverschiebung in Richtung Blink-Stimuli ($M=3.47$, $SD=16.74$) nicht signifikant unterschiedlich von der Urteilsverschiebung in Richtung Peerurteile ($M=1.45$, $SD=16.89$; $p=.14$).

4. Diskussion

Im vorliegenden Beitrag wurde untersucht, inwiefern sich Jugendliche mit einer leichten und mittelgradigen geistigen Behinderung beim Treffen von sozialen Urteilen über andere Jugendliche an nicht-sozialen, technischen Reizen und an Peerurteilen orientieren. Dieses Orientierungsverhalten wurde mit jenem von Jugendlichen ohne geistige Behinderung und jüngeren Kindern ohne geistige Behinderung verglichen.

Entgegen Hypothese 1 fand sich kein signifikanter Unterschied zwischen Jugendlichen mit einer GB und Jugendlichen ohne GB in Bezug auf die Orientierung an nicht-sozialen, technischen Reizen. Dieses Ergebnis widerspricht also der These einer besonders stark ausgeprägten Outerdirectedness in Bezug auf bedeutungslose Reize bei Jugendlichen mit einer GB (Bybee & Zigler, 1998). Eine Erklärung könnte sein, dass die hier untersuchten Teilnehmenden möglicherweise nicht stärker von Unsicherheiten geprägt waren als Jugendliche ohne GB, da sie sich in ihren Förderschulklassen durch ihre weniger schwerwiegende geistige Behinderung vermutlich als kompetenter als ihre stärker beeinträchtigten

Klassenkameraden und –kameradinnen empfinden. Möglicherweise orientierten sie sich daher auch nicht stärker an nicht-sozialen, technischen Reizen als Jugendliche ohne GB. Eine weitere Möglichkeit ist, dass die Teilnehmenden mit GB die verwendeten technischen Reize nicht als relevante Hilfestellung beim Treffen eigener Urteile wahrnahmen. Somit hätten sie sich trotz möglicher Urteilsunsicherheiten nicht stärker an diesen Reizen orientiert als Jugendliche ohne GB. Weiter ist denkbar, dass im Kontext sozialer Urteile, bei denen subjektive Meinungen gefragt sind, weniger auf nicht-soziale, technische Reize zurückgegriffen wird als bei in anderen Studien verwendeten Aufgabenformaten mit objektiv korrekter Antwort (z.B. Zigler & Yando, 1972). Da sich bei der Orientierung an technischen Reizen auch kein signifikanter Unterschied zwischen Jugendlichen mit einer GB und jüngeren Kindern ohne GB zeigte, ließen sich bezüglich der Beeinflussbarkeit durch nicht-soziale, technische Reize insgesamt keine Spezifika der Gruppe von Jugendlichen mit einer GB beobachten.

Entgegen Hypothese 2 fand sich ebenfalls kein signifikanter Unterschied in der Orientierung an Peerurteilen zwischen Jugendlichen mit einer GB und Jugendlichen ohne GB. Dies steht im Widerspruch zu Befunden von Bexkens et al. (2019), die eine stärkere Beeinflussung von Jugendlichen mit einer GB gegenüber Jugendlichen ohne GB in Bezug auf eine Peerorientierung in Risikosituationen fanden. Diese Ergebnisunterschiede sind möglicherweise mit der Bereichsspezifität von Peereinfluss erklärbar (z.B. Müller et al., im Druck; Sumter et al., 2009). Zudem wurden die Einfluss ausübenden Peers bei Bexkens et al. (2019) konkreter charakterisiert als in der vorliegenden Studie, indem diese auf Fotografien ersichtlich waren und sich in Form von eingespielten verbalen Aufforderungen direkt an die teilnehmenden Jugendlichen wandten. Es ist anzunehmen, dass durch diese unmittelbaren verbalen Reaktionen auf Verhaltensweisen der Teilnehmenden ein Eindruck gegenwärtiger Anwesenheit dieser Jugendlichen entstand, was möglicherweise den sozialen Druck verstärkt hat. Denkbar scheint daher, dass Jugendliche mit einer GB bei explizitem sozialen Druck oder sozialer Viktimisierung stärker empfänglich für Peereinfluss sind als Jugendliche ohne GB (vgl. Khemka & Hicks, 2006; Leffert et al., 2010; Wagemaker et al., 2020), bei einer eher passiven Information, wie in der vorliegenden Studie, jedoch keine Auffälligkeiten bestehen.

Wie in Hypothese 3 angenommen, orientierten sich Jugendliche mit einer GB signifikant stärker an Peerurteilen als jüngere Kinder ohne GB. Dieses Ergebnis widerspricht dem Befund von Lustman und Zigler (1982), welche bei der Einschätzung der Attraktivität von Personen bei Jugendlichen mit einer GB und Kindern ohne GB eine vergleichbare Orientierung an Peers fanden. Das vorliegende Ergebnis könnte so zu erklären sein, dass Jugendliche

mit einer GB im Vergleich zu jüngeren Kindern ohne GB durch entwicklungsbedingte Veränderungen im Jugendalter stärker empfänglich sind für emotionale und motivationale Anreize durch Peers (vgl. Somerville et al., 2013). Aufgrund einer gleichzeitig vermutlich ähnlich unausgereiften kognitiven Kontrolle wie bei jüngeren Kindern, könnte dies die stärkere Peerorientierung bei Jugendlichen mit einer GB erklären. Unterschiede zum Befund von Lustman und Zigler (1982), welche bei der Einschätzung der Attraktivität von Personen bei Jugendlichen mit einer GB und Kindern ohne GB eine vergleichbare Orientierung an Peers fanden, sind möglicherweise durch das unterschiedliche Beurteilungsformat der Untersuchung und durch mögliche inhaltliche Differenzen zwischen der Beurteilung von Attraktivität und Coolness erklärbar.

Weitere Analysen zeigten, dass sich Jugendliche mit einer GB und Jugendliche ohne GB signifikant stärker an den Peerurteilen orientierten im Vergleich zur Orientierung an nicht-sozialen, technischen Reizen. Dieser Unterschied zwischen den Bedingungen fand sich bei jüngeren Kindern nicht. Aus diesem Ergebnis lässt sich schließen, dass der soziale Aspekt der Peerurteile für den Kontext der sozialen Urteilsbildung bei Jugendlichen (vgl. Somerville, 2013), unabhängig von einer geistigen Behinderung, mehr Gewicht einnimmt, während Kinder weniger stark zwischen sozialen und nicht-sozialen Einflussquellen unterscheiden.

Insgesamt muss bei allen Erklärungen für das Ergebnismuster dieser Studie allerdings die geringe Stichprobengröße pro Teilnehmergruppe berücksichtigt werden. Dieses Problem erhöht die Wahrscheinlichkeit, dass ein Fehler zweiter Ordnung (β -Fehler) begangen wurde, d.h. dass trotz Zusammenhängen die Teststärke nicht ausreichend war, um die Nullhypothese bei einzelnen Analysen abzulehnen (Prein et al., 1994). Dies ist insofern bedenkenswert, als bei Betrachtung von Abbildung 3 durchgehend deskriptive Unterschiede in die hypothesenkonformen Richtungen zu sehen sind. Die Ergebnisse in Bezug auf fehlende Gruppenunterschiede sind also mit Zurückhaltung zu interpretieren und bedürfen der Replikation mit größeren Stichproben.

4.1. Implikationen

Die vorliegende Studie deutet, unter Berücksichtigung der genannten methodischen Einschränkungen, darauf hin, dass sich Jugendliche mit einer geistigen Behinderung bei sozialen Urteilen vergleichbar stark an nicht-sozialen, audiovisuellen Blink-Stimuli und an sozialen Hinweisen von Gleichaltrigen orientieren wie Jugendliche ohne GB. Allerdings ist bei einer vergleichbaren Empfänglichkeit für externe Hinweise bei Jugendlichen mit einer

GB von größeren Risiken auszugehen als bei Jugendlichen ohne GB. So ist aufgrund der Schwierigkeiten im Bereich der sozialen Kompetenz (z.B. Einschätzen von sozialen Risiken) und der gleichzeitigen Orientierung an externen Hinweisen in sozialen Urteilsituationen, zu erwarten, dass sich Jugendliche mit einer GB auch in sozialen Risikosituationen an anderen orientieren. Während Personen ohne GB solche Situationen besser einordnen können, sind Personen mit einer GB hier einer erhöhten Gefahr ausgesetzt, Opfer von sozialer Viktimisierung zu werden (vgl. Fisher et al., 2016), beispielsweise indem anderen unter Gruppendruck Schaden zugefügt wird und sie dadurch selbst Gefahr ausgesetzt werden.

Bei den Ergebnissen der vorliegenden Studie scheint zudem beachtenswert, dass sich Jugendliche mit einer GB an Peerurteilen orientierten, auch wenn die Gleichaltrigen physisch nicht präsent waren, keinen expliziten sozialen Druck ausübten und konformes Verhalten auch nicht aktiv positiv verstärkten. Diese passive Form des Peereinflusses ist im Alltag von Jugendlichen eine häufige Form der Begegnung mit Peers. Gerade in den sozialen Medien sind Jugendliche mit einer GB mit Meinungen anonym und physisch nicht präsenter Gleichaltriger konfrontiert. Bei einer möglicherweise vergleichbaren Beeinflussbarkeit wie der von Jugendlichen ohne GB ist zu erwarten, dass Probleme im Unterscheiden und Einschätzen der Vertrauenswürdigkeit von Personen im Onlinekontext, bei gleichzeitig geringerem Wissen zu Möglichkeiten des eigenen Schutzes vor unangebrachter sozialer Einflussnahme, mit einer erhöhten Vulnerabilität einhergehen. Eine Präventionsmaßnahme zur Vermeidung ungünstiger sozialer Einflussprozesse bei Jugendlichen mit einer GB kann beispielsweise gruppenbasierter Informations- und Erfahrungsaustausch sein. Dabei werden alltagsnah soziale Risiken diskutiert und am Durchsetzungsvermögen und an der Verbesserung des Selbstbewusstseins der Teilnehmenden gearbeitet (Holmes & O'Loughlin, 2014). Konkret lassen sich mit Bezug zu den sozialen Medien beispielsweise Themen wie Privatsphäre und soziale Regeln in den Neuen Medien diskutieren. Darüber hinaus bestehen besondere Plattformen und Hilfestellungen für Personen mit einer GB, welche durch persönliche Unterstützung und technische Lösungen vor sozialen Risiken schützen und einfacher handhabbar sind als gewöhnliche soziale Medien (Holmes & O'Loughlin, 2014; Caton & Chapman, 2016). Neben spezifischen Risiken zeigen die vorliegenden Ergebnisse aber auch Perspektiven für den sozialen Kompetenzaufbau bei Jugendlichen mit einer GB. Beispielsweise können im schulischen Kontext bewusst positive Peermodelle ins Zentrum gerückt werden, um Jugendliche mit geistiger Behinderung zu spezifischen Verhaltensweisen zu motivieren.

4.2. Stärken, Limitationen und Forschungsdesiderata

Die vorliegende Studie hat nach unserem Wissen erstmals das Orientierungsverhalten von Jugendlichen mit einer geistigen Behinderung beim Treffen von sozialen Urteilen unter der Bedingung keiner, nicht-sozialer Reize und sozialer Hinweise im Vergleich zu mehreren Vergleichsgruppen überprüft. Durch diesen Versuchsaufbau konnte der Forschungsstand um differenzierte Analysen in Bezug auf den Effekt externer Hinweise sowie die Rolle des mentalen und chronologischen Alters dabei erweitert werden. Als eine weitere Stärke der Studie kann die relativ strenge Auswahl der Stichprobe von Jugendlichen mit einer GB gelten, bei der nicht nur die Intelligenz, sondern entsprechend ICD-10 auch die adaptiven Kompetenzen berücksichtigt wurden.

Die Untersuchung weist allerdings auch Limitationen auf. Als Haupteinschränkung kann die oben genannte relativ kleine Stichprobengrösse gelten, sowie der Fakt, dass die beiden Gruppen von Jugendlichen sich in ihrem Alter ungefähr um ein Jahr unterschieden. Beides könnte bestehende Gruppenunterschiede im Orientierungsverhalten verdeckt haben. Während die interne Validität des Versuchsaufbaus als hoch eingeschätzt werden kann, liegen keine Daten zur ökologischen Validität der Experimentalaufgaben vor. Allerdings wurde bei der Entwicklung der Aufgaben auf den Bezug zur sozialen Realität von Jugendlichen geachtet. Grundsätzlich leiten Menschen im sozialen Alltag für soziale Urteile relevante Informationen über Personen anfangs oft allein basierend auf physischen Eigenschaften einer Person und Oberflächenmerkmalen wie dem Kleidungsstil ab (Naumann et al., 2009). Zudem stellen Porträtfotografien in den sozialen Medien ein zentrales Mittel zur Meinungsbildung über Personen dar und dienen auch der sozialen Kommunikation unter Jugendlichen (ebd.). Das hier verwendete Medium der Fotografien von Jugendlichen kann daher als geeignet für die Erfassung alltagsnaher sozialer Urteile gelten. Auch die Beurteilung der Coolness von Personen anhand unterschiedlich positionierter Daumen weist viele Ähnlichkeiten zur Realität sozialer Urteile von Jugendlichen mit Hilfe von *Likes* in den sozialen Medien auf. Dennoch sollte in zukünftigen Studien versucht werden, Erkenntnisse zur Übereinstimmung der hier beobachteten sozialen Urteile unter verschiedenen Einflussbedingungen mit jenen im sozialen Alltag von Jugendlichen zu gewinnen.

Bezogen auf die Gestaltung des experimentellen Materials kann der relativ geringe Abstand (30 Einheiten auf einer Skala von 100 Einheiten) der standardisiert positionierten Einfluss-Stimuli (MZP 3 und 4) zum eigenen Urteil ohne Einfluss (MZP 2) als Limitation gesehen werden. So zeigte sich, dass manche Teilnehmende bereits in den beiden Bedingungen ohne externen Einfluss in ihrem sozialen Urteil variierten (weshalb diese Verschiebung

im statistischen Modell kontrolliert wurde). Der Abstand auf der Skala zwischen der Positionierung der Einfluss-Stimuli und dem Urteil zu MZP 2 war deshalb teilweise nur unwesentlich größer als die individuelle Verschiebung ohne externen Einfluss, was die Möglichkeit, Unterschiede zwischen den Manipulationsbedingungen zu finden, verkleinerte. In zukünftigen Studien mit dem hier entwickelten experimentellen Material sollte der standardisierte Abstand der Einfluss-Stimuli vom Urteil ohne externen Einfluss (MZP 2) deshalb größer gewählt werden.

Zusammenfassend konnte mit der vorliegenden Studie ein erster Einblick in das Orientierungsverhalten von Jugendlichen mit einer GB an externen Hinweisen bei sozialen Urteilen gewonnen werden. Aufgrund der Relevanz der hier bearbeiteten Fragestellungen, sowohl für die von sozialen Urteilen betroffenen Personen als auch für die Risikosituationen ausgesetzten Jugendlichen mit einer GB, scheint es zentral, in Zukunft vertiefende Untersuchungen mit größeren Stichproben anzustreben.

Literaturverzeichnis

- Bexkens, A., Huizenga, H. M., Neville, D. A., Collot d'Escury-Koenigs, A. L., Bredman, J. C., Wagemaker, E. & Van der Molen, M. W. (2019). Peer-influence on risk-taking in male adolescents with mild to borderline intellectual disabilities and/or behavior disorders. *Journal of Abnormal Child Psychology*, 47(3), 543–555.
- Bexkens, A., Ruzzano, L., Collot D' Escury-Koenigs, A. M. L., Van der Molen, M. W. & Huizenga, H. M. (2014). Inhibition deficits in individuals with intellectual disability: A meta-regression analysis. *Journal of Intellectual Disability Research*, 58(1), 3–16.
- Bienstein, P., Döpfner, M. & Sinzig, J. (2017). *Fragebogen zu den Alltagskompetenzen: ABAS-3. Englische Fassung: Patti L. Harrison & Thomas Oakland. Deutsche Evaluationsfassung*. TU Dortmund.
- Bierhoff, H.-W. (2000). *Sozialpsychologie: Ein Lehrbuch*. W. Kohlhammer.
- Bühl, A. (2008). *SPSS 16: Einführung in die moderne Datenanalyse* (11. Aufl.). Pearson Studium.
- Bybee, J. & Zigler, E. (1998). Outerdirectedness in individuals with and without mental retardation: A review. In J. A. Burack, R. M. Hodapp & E. F. Zigler (Eds.), *Handbook of Mental Retardation and Development* (pp. 434–461). Cambridge University Press.
- Casey, B. J. (2015). Beyond simple models of self-control to circuit-based accounts of adolescent behavior. *Annual Review of Psychology*, 66, 295–319.
- Caton, S. & Chapman, M. (2016). The use of social media and people with intellectual disability: A systematic review and thematic analysis. *Journal of Intellectual and Developmental Disability*, 41(2), 125–139.
- Danielsson, H., Henry, L., Messer, D. & Rönnerberg, J. (2012). Strengths and weaknesses in executive functioning in children with intellectual disability. *Research in Developmental Disabilities*, 33(2), 600–607.
- Fisher, M. H., Baird, J. V., Currey, A. D. & Hodapp, R. H. (2016). Victimization and social vulnerability of adults with intellectual disability: A review of research extending beyond Wilson and Brewer. *Australian Psychologist*, 51, 114–127.
- Flammer, A. & Alsaker, F. D. (2002). *Entwicklungspsychologie der Adoleszenz. Die Erschließung innerer und äußerer Welten im Jugendalter*. Huber.

- Freepik (2020). Abgerufen am 05.02.20 unter: <https://www.freepik.com/free-photos-vectors/business>
- Geiser, C. (2011). *Datenanalyse mit Mplus: Eine anwendungsorientierte Einführung* (2. Aufl.). VS Verlag für Sozialwissenschaften/Springer.
- Greenspan, S., Switzky H. N. & Woods, G. N. (2011). Intelligence involves risk-awareness and intellectual disability involves risk-unawareness: Implications of a theory of common sense. *Journal of Intellectual and Developmental Disability*, 36(4), 246-257.
- Harrison, P. L. & Oakland, T. (2015). Adaptive Behavior Assessment System (3rd ed.). Western Psychological Services.
- Holmes, K. M. & O'Loughlin, N. (2012). The experiences of people with learning disabilities on social networking sites. *British Journal of Learning Disabilities*, 42(1), 3–7.
- Jenkinson, J. C. (1993). Who shall decide? The relevance of theory and research to decision-making by people with an intellectual disability. *Disability, Handicap & Society*, 8(4), 361–375.
- Khemka, I. & Hickson, L. (2006). The role of motivation in the decision making of adolescents with mental retardation. *International Review of Research in Mental Retardation*, 31, 73–110.
- Kuhl, J. (2011). *Konstruktionsfähigkeit von Kindern und Jugendlichen mit geistiger Behinderung - Konstrukt, Diagnostik, Förderung* [Dissertation, Justus-Liebig Universität Gießen]. Hochschulschriftenserver der Justus-Liebig-Universität Gießen.
https://geb.uni-giessen.de/geb/volltexte/2011/8196/pdf/KuhlJan_2011_05_05.pdf
- LaFontana, K. M. & Cillessen, A. H. N. (2010). Developmental changes in the priority of perceived status in childhood and adolescence. *Social Development*, 19(1), 130–147.
- Leffert, J. S., Siperstein, 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.
- Luke, D. A. (2004). Multilevel Modeling. Sage.
- Lustman, N. & Zigler, E. (1982). Imitation by institutionalized and noninstitutionalized mentally retarded and nonretarded children. *American Journal of Mental Deficiency*, 87(3), 252–258.

- Merrill, E. C. (2006). Interference and inhibition in tasks of selective attention by persons with and without mental retardation. *American Journal on Mental Retardation*, 111(3), 216–226.
- Müller, C., Hofmann, V. & Arm, S. (im Druck). Peereinfluss auf die Entwicklung internalisierenden Verhaltens in der Schule – Klassen- und geschlechtsspezifische Effekte. *Empirische Sonderpädagogik*.
- Myers A. & Hansen C. (2012). *Experimental psychology* (7th ed.). Cengage Learning.
- Naumann, L. P., Vazire, S., Rentfrow, P. J. & Gosling, S. D. (2009). Personality judgments based on physical appearance. *Personality & Social Psychology Bulletin*, 35(12), 1661–1671.
- Prein, G., Kluge, S. & Kelle, U. (1994). *Strategien zur Sicherung von Repräsentativität und Stichprobenvalidität bei kleinen Samples* (Arbeitspapier Nr. 18).
- Psychology Software Tools (2016). E-Prime (Version 3.0) [Computer software]. <https://pstnet.com/products/e-prime/>
- Reich, S., Schneider, F. M. & Heling, L. (2018). Zero likes – Symbolic interactions and need satisfaction online. *Computers in Human Behavior*, 80, 97–102.
- Rodkin, P. C., Farmer, T. W., van Acker, R., Pearl, R., Thompson, J. H. & Fedora, P. (2006). Who do students with mild disabilities nominate as cool in inclusive general education classrooms? *Journal of School Psychology*, 44(1), 67–84.
- Sherman, L. E., Payton, A. A., Hernandez, L. M., Greenfield, P. M. & Dapretto, M. (2016). The power of the like in adolescence: Effects of peer influence on neural and behavioral responses to social media. *Psychological Science*, 27(7), 1027–1035.
- Snell, M. E., Luckasson, R., Borthwick-Duffy, W. S., Bradley, V., Buntinx, W. H. E., Coulter, D. L., Craig, E. M., Gomez, S. C, Lachapelle, Y., Reeve A., Schalock, R. L., Shogren, K. A., Spreat, S., Tassé, M. J., Thompson, J. R., Verdugo, M. A., Wehmeyer, M., L. & Yeager, M. H. (2009). Characteristics and needs of people with intellectual disability who have higher IQs. *Intellectual and Developmental Disabilities*, 47(3), 220–233.
- Somerville, L. H. (2013). Special issue on the teenage brain: Sensitivity to social evaluation. *Current Directions in Psychological Science*, 22(2), 121–127.

- Sumter, S. R., Bokhorst, C. L., Steinberg, L. & Westenberg, P. M. (2009). The developmental pattern of resistance to peer influence in adolescence: Will the teenager ever be able to resist? *Journal of Adolescence*, 32, 1009–1021.
- Todd, P. M., Place, S. S. & Bowers, R. I. (2012). Simple heuristics fore mate choice decisions. In Krueger J. I. (Ed.), *Social judgment and decision making* (S. 193-208). Psychology Press.
- Turnure, J. & Zigler, E. (1964). Outer-directedness in the problem solving of normal and retarded children. *Journal of Abnormal and Social Psychology*, 69(4), 427-436.
- Wagemaker, E., Huizenga, H. M., Dekkers, T. J., Collot d'Escury-Koenigs, A. L., Salemink, E., & Bexkens, A. (2020). When do those "risk-taking adolescents" take risk? The combined effects of risk encouragement by peers, mild-to-borderline intellectual disability and sex. *Journal of Abnormal Child Psychology*. Advance online publication. <https://doi.org/10.1007/s10802-020-00617-8>
- Weiß, R. H. (2006). CFT 20-R: Grundintelligenztest Skala 2 – Revision. Hogrefe.
- World Health Organization (2019). International statistical classification of diseases and related health problems (10th Revision). <https://icd.who.int/browse10/2019/en#/F70-F79>
- Zigler, E. & Yando, R. (1972). Outerdirectedness and imitative behavior of institutionalized and noninstitutionalized younger and older children. *Child Development*, 43(2), 413-425.

4.3 Einleitung Originalbeitrag 2

Der Originalbeitrag 2⁵ wurde von der Autorin (Erstautorin) in Co-Autorenschaft mit Philipp Nicolay, Prof. Dr. Christan Huber und Prof. Dr. Christoph Michael Müller in der Zeitschrift *Research in Developmental Disabilities* (Ausgabe Juni, 2021) publiziert. In diesem zweiten Originalbeitrag wurde die computerbasierte Aufgabe 1 der ersten Studie in leicht veränderter Form bei einer vergrösserten Stichprobe eingesetzt (vgl. Kapitel 3.1 und 3.2.1). Dieser Originalbeitrag bezieht sich auf Fragestellungen zu Gruppenvergleichen in den sozialen Urteilstendenzen (Fragestellungen 1 und 2, polarisierende und positive Tendenz beim sozialen Urteilen; siehe Kapitel 2.1.1) und auf Fragestellungen zu Gruppenvergleichen in der Beeinflussbarkeit durch nicht-soziale Reize und durch Peers beim sozialen Urteilen (Fragestellungen 3, 4 und 5). Zudem werden die untersuchten sozialen Urteilstendenzen in weiterführenden Analysen auf die Beeinflussbarkeit durch nicht-soziale und soziale Einflüsse bezogen. Beispielsweise wurde analysiert, ob sich der Effekt der Wertigkeit des ursprünglichen sozialen Urteils (i. a. W. das Ausmass der Positivität des sozialen Urteils) auf die Peerbeeinflussbarkeit bei Jugendlichen mit einer GB anders darstellt als bei Jugendlichen ohne GB.

⁵ **Dieser Originalbeitrag wurde publiziert als:**

Egger, S., Nicolay, P., Huber, C., & Müller, C. M. (2021). Increased openness to external influences in adolescents with intellectual disability: Insights from an experimental study on social judgments. *Research in Developmental Disabilities*, 113, Article 103918. <https://doi.org/10.1016/j.ridd.2021.103918>

4.4 Originalbeitrag 2: Increased openness to external influences in adolescents with intellectual disability: Insights from an experimental study on social judgments

Abstract

Background: Making appropriate social judgments about one's peers helps avoid negative influences from peers, yet the cognitive and adaptive difficulties experienced by adolescents with an intellectual disability (ID) may create challenges in this regard.

Procedure: This study used a computer-based task to investigate how adolescents with ID ($n=34$, $M=14.89$ years, $SD=1.38$) and comparison groups of chronological age-matched adolescents without ID ($n=34$, $M=14.68$, $SD=1.16$) and mental age-matched children ($n=34$, $M=7.88$, $SD=.62$) make social judgments of photos of adolescents, and the degree to which they are influenced by non-social and social cues in performing this task.

Results: Analyses showed adolescents with ID made significantly more polarizing judgments and showed a positivity bias compared to adolescents without ID. This judgment pattern was similar to that of younger mental age-matched children. Adolescents with ID were also significantly more influenced by non-social cues and peer opinions than adolescents from the control group.

Implications: The results provide new perspectives for future research and support of adolescents with ID.

Keywords: outerdirectedness, peer influence, positivity bias, polarization, social judgments, intellectual disability, adolescence

What this paper adds?

Social judgments about peers can have important consequences, especially in adolescence. In particular, a peer who is found to be *cool* by someone can have a lot of influence on this person. While social judgment-making has been widely investigated in typically developing adolescents, it is largely unexplored for adolescents with ID. The present experimental study examined the judgment patterns of adolescents with ID when estimating the coolness of unfamiliar peers. Results show increased polarization and positivity bias in social judgments of adolescents with ID compared to adolescents without ID. Further, adolescents with ID were more oriented towards non-social cues and peer opinions when making judgments about others. Overall, our findings indicate that adolescents with ID show an increased social vulnerability in terms of social judgment making. These results have

implications for understanding social processing in individuals with ID and provide perspectives for peer learning, self-determined decision-making, and social risk reduction in this group of individuals.

1. Introduction

Making social judgments plays an important role in adolescents' identity development (Berger, 2008). Managing this developmental task successfully also depends on how adolescents deal with experiences they make within their social peer context (see also, Pfeifer et al., 2018; Prinstein & Giletta, 2020). In this regard, adolescents' social judgment-making about their peers is crucial because it defines with who they want to spend time with, listen to, and distinguish from (cf. Brechwald & Prinstein, 2011). Given that peer orientation is strong in adolescence and peer influence can have both positive and negative consequences for adolescents (Müller, Hofmann, Fleischli, & Studer, 2016; Busching & Krahé, 2020), social judgments about one's peers have important implications for adolescents' individual development.

Adolescents with developmental disabilities can be expected to face various difficulties with making appropriate social judgments. Given their limited cognitive and adaptive skills, adolescents with intellectual disability (ID) may be especially disadvantaged in this regard, which enhances their social vulnerability (World Health Organization [WHO] 2019; Greenspan et al., 2011). The present study therefore aims to better understand the influence of individual and contextual factors on social judgments for this group. A first goal is to investigate the extent to which the social judgments of adolescents with ID tend to be biased towards positive estimations of others and to be polarized (i.e., either high or low judgments, compared to moderate judgments). Second, we look into the role of contextual cues that adolescents with ID use when making social judgments. This will be investigated by testing how non-social stimuli and peer opinions influence how adolescents with ID judge other people. Insights from this study can help to better understand how adolescents with ID make social judgments which in turn provides perspectives for preventing negative outcomes for this group of persons.

1.1. Valence and Polarization of Social Judgments

Making social judgments about peers can be challenging for adolescents with ID, especially when these peers are unfamiliar. For example, due to low metacognitive competences (Nader-Grosbois et al., 2014), adolescents with ID have difficulty adequately recognizing others' intentions (Van Rest et al., 2019), which can manifest in increased gullibility (Greenspan et al., 2011). Furthermore, problems in focused attention and low capacity in working memory related to ID can affect adequate encoding of cues relevant to social judgments (Van Nieuwenhuijzen & Vriens, 2012; Van Rest et al., 2019). Such difficulties align

with an increased attribution of hostile intentions to others in individuals with ID (Van Rest et al., 2019).

The formation of first impressions of peers based on their external appearance is still less explored among adolescents with ID (cf. Egger et al., 2020). Investigating this issue is particularly pivotal given that adolescents with ID are influenced by peers depending on how they perceive these individuals. For example, peers perceived as *cool* receive a lot of attention by adolescents and are often imitated (e.g., social influencers on social media; Lou & Kim, 2019). Depending on the behaviors exhibited by these individuals, imitation may have positive or negative outcomes for adolescents (Müller et al., 2016; Busching & Krahé, 2020). A biased estimation of unfamiliar peers therefore runs the risk of negative peer influence. As adolescents with ID have a tendency to answer complex questions with the most positive response alternative (Hartley & MacLean, 2006), a positivity bias may be expected in their social judgments about peers. This is supported by findings of a strong desire to belong socially to a group of acquaintances (Strnadová et al., 2018) and often a relatively low self-concept (Garaigordobil & Pérez, 2007) in adolescents with ID. Both factors can contribute to the formation of overly positive judgments of others, especially when judging typically developing peers with positive attributes (cf. Rodkin et al., 2006). Similar processes have been identified in younger children, who tend to highly esteem older adolescents and to consider them salient role models (Aydt & Corsaro, 2003).

In addition to a positivity bias, adolescents with ID tend to consider few response alternatives in their decision-making (Khemka et al., 2009). They experience difficulties in distinguishing between subtle differences in response options (Fang et al., 2011) and tend to dichotomize their responses similar to younger children (Kramer et al., 2009; Dekkers et al., 2017). It can therefore be expected that adolescents with ID make more polarized social judgments than adolescents without ID. Judging others in black-white terms may increase one's social vulnerability, as judgments are less flexibly adapted to the social context so that risks are missed (e.g., trusting someone even when there is reason for distrust).

1.2. Influence of Social and Non-Social Cues on Social Judgments

Several social and non-social cues influence the formation of judgments of others. Previous research makes expect that adolescents with ID show increased susceptibility to such external influences due to: 1) their developmental stage (e.g., Somerville, 2013), 2) their cognitive characteristics (e.g., Danielsson et al., 2012), and 3) their experiences in relation with their disability (e.g., Bybee & Zigler, 1998).

First, adolescence is a developmental period generally characterized by strong susceptibility to social influence, especially influence from peers (Somerville, 2013). For example, a study by Sherman et al. (2016) showed that when viewing photographs of young people and their lifestyles in social media, the number of *likes* (i.e., symbol: thumbs up) a photograph received could alter adolescent judgments of those photographs.

Second, susceptibility to external influences depends on cognitive characteristics, such as inhibitory control. Low inhibitory control can lead to attentional capture by irrelevant cues during information processing (Nigg, 2000), which in turn distracts from the goal-directed performance (Lange, 2005) needed in social judgments. Inhibition control increases with age, with younger children showing significantly lower inhibition than adolescents (Huizinga et al., 2006). Adolescents with ID exhibit more problems in inhibition control than typically developing adolescents (Danielsson et al., 2012) and can thus be expected to be more distracted by irrelevant stimuli (e.g., random visual cues in the environment) in the social judgment process.

Third, specific social experiences related to ID can contribute to increased susceptibility to social and non-social influence in social judgments. Adolescents with ID often experience stigmatizing treatment by others (Pelleboer-Gunnink, 2020) and must cope with having fewer reciprocal friendships (Tipton et al., 2012). These experiences can contribute to an increased desire to avoid being perceived as different, to belong to a peer group, and consequently to increased social orientation (cf. Snell et al., 2009). Further, adolescents with ID are often exposed to experiences of failure in everyday life (Guralnick, 1999). Studies show that adolescents with ID, due to a history of failure and associated uncertainties, orient themselves more strongly and less strategically towards external cues compared to typically developing peers (cf. Bybee & Zigler, 1998). Such *outerdirectedness* is observed in ambiguous problem-solving situations in which social or non-social cues are available and appears to be a central characteristic of information processing in individuals with ID (Bybee & Zigler, 1998). In line with this, several studies suggest increased peer influence susceptibility in adolescents with ID in terms of risky behavior, especially in boys (Bexkens et al., 2018; Wagemaker et al., 2020).

1.3. The Current Study

The present study aims to shed more light on the ways in which adolescents with ID make social judgments and the degree to which they are influenced by external cues in this process. We build on a previous study that investigated orientation to non-social stimuli and

peer opinions in social judgment situations in adolescents with ID, typically developing adolescents, and mental age-matched younger children (Egger et al., 2020). This previous research found a similar orientation towards external cues between adolescents with ID and typically developing adolescents, and a significantly stronger orientation towards peers compared to typically developing children. However, certain descriptive differences between groups may not have reached significance due to the small sample size (14 participants per group). Furthermore, results from this study were limited as participating adolescents with ID were 15.72 months older than the typically developing adolescents. The present study therefore used a larger sample size and improved group matching. In addition to addressing these limitations of the earlier study, the present study also seeks to add insights on valence and polarization of social judgments in adolescents with ID.

We investigated social judgments using a computer-based task, where participants judged the perceived *coolness* of adolescents presented visually in photographs under different conditions (cf. Egger et al., 2020). In one session, each photograph was judged four times under different experimental conditions. Comparisons between the conditions allowed for conclusions on how participants make social judgments and are influenced by external cues. At the first (T1) and second (T2) measurement no external influence was present. At the third measurement we introduced non-social stimuli that suggested specific judgments to participants (T3, Manipulation 1). At the fourth measurement we displayed information about the opinion of anonymous peers regarding the coolness of the persons in the photographs (T4, Manipulation 2).

We started by investigating valence and polarization of judgments using information from participants' judgments at T1 and T2. Then we examined susceptibility to influence from non-social stimuli (T3) and from peers (T4). Participants included adolescents with ID (experimental group [EG]), chronological age-matched adolescents without ID (comparison group 1 [CG1]), and younger children matched for mental age with the ID group (comparison group 2 [CG2]). Participation by these three groups allowed us to shed light separately on the role of chronological age (CA) and mental age (MA) in social judgments. Based on the expectations derived from our literature review, we developed the following hypotheses.

Hypothesis 1: Adolescents with ID make more positive social judgments compared to adolescents without ID.

Hypothesis 2: Adolescents with ID make more polarized social judgments compared to adolescents without ID.

Hypothesis 3: In the condition *influence from non-social stimuli*, adolescents with ID change their initial social judgments more than adolescents without ID (towards the presented stimuli).

Hypothesis 4: In the condition *influence from peers*, adolescents with ID change their initial social judgments more than adolescents without ID (towards the presented stimuli).

Hypothesis 5: In the condition *influence from peers*, adolescents with ID change their initial social judgments more than MA-matched children (towards the presented stimuli).

Based on the described literature, we expected no differences between adolescents with ID and MA-matched children regarding positivity and polarization of social judgment-making, and susceptibility to non-social influences.

2. Methods

2.1. Participants

This study was part of a larger research project on peer influence and peer relationships in individuals with ID (Müller et al., 2020). The study underwent a review of scientific procedure and ethical conduct and was accepted by the institutional research commission of the Department of Special Education at the University in Fribourg in Switzerland. Parents or legal guardians of participants were asked to provide their informed consent and to discuss study participation with their child beforehand. Prior to study onset, participants were personally asked whether they wanted to participate. Withdrawal from participation was possible at any point.

We recruited adolescents with ID from Swiss special needs schools for students with ID, and participants from control groups from regular schools. Overall, there were informed consents for 324 children and adolescents (71 adolescents from special needs schools, 153 adolescents and 100 children from regular schools). Due to technical problems during the task or unforeseen absences (e.g., illness) data were assessed only for 310 children and adolescents (69 adolescents from special needs schools, 148 adolescents and 93 children from regular schools).

In Switzerland special needs schools for students with ID can only be attended by children and adolescents with a clinical diagnosis of ID. Following ICD-10, ID diagnosis in Switzerland is typically established using an IQ-test ($IQ < 70$) and a clinical rating of adaptive behavior (WHO, 2019). Accordingly, all participating adolescents from special needs schools had a clinical diagnosis of ID. To optimize group matching, we conducted an additional estimation of intelligence using the revised short version of the Culture Fair Test-20R

(CFT-20R; Weiss, 2006). As test confidence intervals and uncertainties related to the Flynn Effect should be considered in obtained IQ-scores (Schalock et al., 2010), we opted for inclusion criteria for the EG to have an IQ of 75 highest and low adaptive competences, as defined below. Adaptive competences were assessed using a German version of the Adaptive Behavior Assessment System 3-teacher questionnaire (ABAS-3; Bienstein, Sinzig & Döpfner, 2017; Harrison & Oakland, 2015). The standardized *General Adaptive Composite* value (GAC) was calculated from the conceptual, social, and practical adaptive competence domains. According to the manual, adaptive competence scores can be categorized into *extremely low* (≤ 70), *low* (71-79), *below average* (80-89), *average* (90-109), *above average* (110-119), and *high* (120 and higher). Participants in the EG had to have a GAC-score *below average*. Due to our focus on early- to mid-adolescence, participants in the EG were restricted to adolescents 12 through 17 years of age. For recruitment of participants in the EG, teachers were asked to send study information letters only to parents of adolescents, who, according to teachers, could express themselves verbally well and write their own name, had a good language comprehension level, and had an ID in the mild range (not further specified).

From the 69 adolescents from special needs schools assessed successfully, 34 were included in the EG having a CFT-20R-IQ of 75 highest ($n=11$: IQ<54, $n=15$: IQ 54-69, $n=8$: IQ 70-75) and below-average adaptive competencies between 51 and 89 (standardized GAC: $M=76.09$, $SD=9.62$). It has to be noted that the CFT-20R does not provide IQ scores below an IQ of 54. It is therefore important to report on the adaptive competences of the 11 participants with a CFT-20R-IQ below 54: The standardized GACs were between 51 and 82 ($M=69.45$; $SD=10.38$), suggesting abilities in the extremely low to below average range according to ABAS-3. Based on the observational protocols during assessments, no apparent motor or sensory impairments were observed and all participants could use the provided technical facilities adequately. Adolescents in the EG had a mean age of 14.89 years ($SD=1.38$; range=12.3-17.2).

From the samples of 148 adolescents and 93 children attending regular schools, we assigned 34 participants each to CG1 and CG2 using a pairwise matching procedure based on comparisons with participants of the EG. Adolescents from regular schools with CFT-20R-IQ scores of 85 and below were excluded from the matching procedure for CG1. The matching for CG1 (IQ: $M=99.94$, $SD=9.22$) was based on the smallest age difference and the same gender to an individual from the EG. If no age match with an age difference smaller than 0.5 years could be found with a same-gender adolescent, gender was ignored for this

matching. The MA-matched children from regular schools (CG2) were selected based on the smallest possible difference in the raw value of their CFT-20R score (Weiss, 2006) to that of an individual from the EG. If two children were comparable based on their raw scores, the one with the same gender as the adolescent with ID was selected. The CFT-20R does not allow to calculate IQ-scores for children this age. Observation protocols during the study indicated no signs of problems in performing the tasks among the children part of CG2. Boys were slightly overrepresented in all groups.

Table 1

Participant Characteristics in the Three Groups

	EG (N=34)	CG1 (N=34)	CG2 (N=34)
Mean age	14.89 (1.38) _a	14.68 (1.16) _a	7.88 (.62) _b
Mean CFT-20R rawscore	18.88 (5.39) _a	39.18 (4.10) _b	20.82 (4.21) _a
% male	58.8%	52.9%	50.0%

Note. Means with different subscript letters refer to significant differences between groups, $p < .001$

A crosstab test found no significant gender differences between the groups (EG vs. CG1, $p = .625$; EG vs. CG2, $p = .465$; CG1 vs. CG2, $p = .808$; cf. Table 1). In line with our matching goals, a Kruskal-Wallis test showed that the EG did not differ significantly in CA from CG1 ($p = .531$) but differed significantly from CG2 ($p < .001$; cf. Table 1). As expected, CG2 differed significantly in CA from CG1 ($p < .001$). With regard to ID (raw sum score CFT-20R), significant differences were found between CG1 and EG ($p < .001$) as well as between CG1 and CG2 ($p < .001$) in the expected directions (cf. Table 1). In line with our goal of MA matching, the EG did not differ significantly in their intellectual ability levels from CG2 ($p = .139$; cf. Table 1).

2.2. Experimental Material

Participants performed a computer-based task that was developed by the authors. The task had been implemented in earlier research (Egger et al., 2020) and was adjusted slightly for the current study, as noted below. The task was programmed using the software E-Prime (Psychology Software Tools, 2016). A 2 x 3 factorial design with the within-subjects factor source of influence (*non-social stimuli* vs. *peer opinions*) and the between-subjects factor group (EG vs. CG1 vs. CG2) was employed. Assessments were conducted in a quiet room at participants' schools. Participants from CG1 and CG2 were assessed in small group settings (using privacy folders between individuals), while participants from the EG were

assessed individually. This approach allowed for better support of adolescents with ID, in case students had questions.

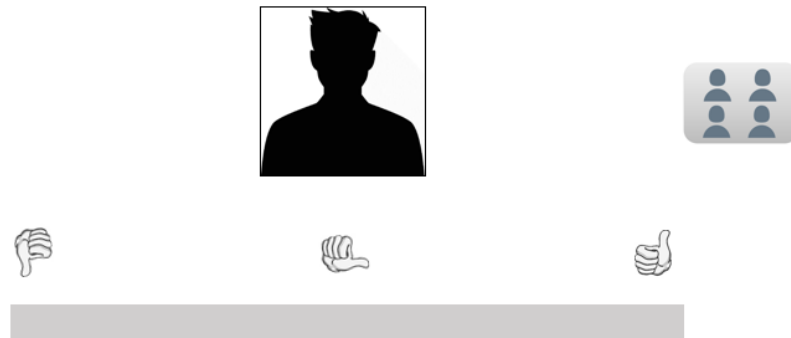
The experimental task was presented on a 17.5-inch laptop equipped with a touch screen. Participants heard programmed instructions through headphones. Before the start, participants were told they would participate in an advertising-related task that used photographs of different people, in which they would judge a person's coolness. This introduction was chosen to provide a thematic framework for the task at hand that would focus participants' attention on the photographs (see also description below of debriefing process).

The photographs of adolescents were taken from the Colourbox database (www.colourbox.com). They showed a frontal view (upper body) of adolescents with a neutral or friendly facial expression and a plain style of clothing. First, an animated scenario was implemented to explain how to use the rating scale beneath the photographs. The scale consisted of a grey bar of 100 units with three thumbs marking the areas *cool*, *medium cool*, and *uncool* (cf. Figure 1). Participants had the opportunity to familiarize themselves with the scale by answering some training questions. Next, participants were introduced to the main part of the task by receiving instruction to rate the coolness of adolescents in photographs. During this introduction, participants had the opportunity to try out the rating functions and received auditory feedback on what a specific rating on the scale means. Correct understanding of the task and technical properties was ensured by having to solve a number of training tasks correctly. To minimize fatigue, the original number of 22 photographs used in the earlier study (Egger et al., 2020) was reduced to 18 photographs in the main task.

The main task included four measurement points, two without experimental manipulation and two with manipulation. At the first measurement (T1), participants rated the coolness of all pictured adolescents on a rating scale that was at the bottom of the screen. T1 had no external influences present. To rate each photo, participants marked the corresponding point on a continuous scale (between 0=*very uncool* and 100=*very cool*) with their finger on the touch screen, after which a black line appeared at this point. Values from the scale were used to measure the valence of judgments, with lower values indicating more negative judgments and higher values indicating more positive judgments (cf. Figure 1). To measure the polarization of judgments, the distance between participants' marks from the middle of the scale (varying from 0 to 50) was used, with higher values indicating more polarization of judgments (cf. Figure 2).

Figure 1

Sample judgment scale containing symbol image for peers



Note. Source image: Freepik, 2020.

The second measurement (T2) measured shifts in judgment without external influence. Participants were introduced to the task by explaining that advertisements often show the same people multiple times, thus they would rate the coolness of the same adolescents a second time. After completion of this task, the third measurement (T3) followed, which sought to assess the effect of non-social external influence on social judgments. This condition was introduced by showing a photograph of illuminated advertising as participants were told advertisements often contain flashing elements. To measure the shift in judgment towards non-social stimuli, four flashing lines were always shown first, after which the participants again rated the same 18 adolescents as before (Manipulation 1: non-social stimuli). This deviates from the earlier study by Egger et al. (2020), where 5 flashing lines were accompanied by auditory tones. This modification was made to increase the perceptual comparability between the non-social stimuli and the social stimuli (T4, see below). The last measurement point (T4) served to examine the effect of social stimuli on social judgment. Participants were told that the same task had already been performed by students of the same age and that all results would now be collected. In order to ensure full understanding of the task, a programmed exercise was performed. Afterwards, all photographs were rated one last time to measure whether a shift in judgment occurred, namely towards the judgments of anonymous peers as indicated by their marks on the scale (Manipulation 2: social stimuli).

To emphasize that the marks that appeared on the scale were judgments made by the peers, each time the marks appeared participants heard the information “Students rated this person as this cool.”





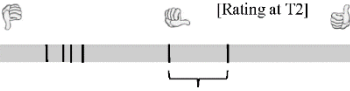


After the experimental tasks were completed, research assistants conducted a debriefing session with the participants, in which the different tasks, the topic of social judgment, and orientation towards external references in daily life were discussed.

2.3. Technical Description of the Experimental Manipulation

The non-social stimuli (Manipulation 1) introduced at T3 consisted of four yellow lines that were 5.5-inches long and flashed for 2 seconds, after which these lines shortened to 0.5 inches and remained static. The peer opinions (Manipulation 2) introduced at T4 were presented as four red lines 0.5-inches long and were complemented by a symbolic image of peers (cf. Figure 2). Because the shifts in the direction of external influences in Manipulations 1 and 2 would be measured and compared, Manipulation 1 (non-social stimuli) and Manipulation 2 (peer opinions) were programmed to be placed at a standardized distance from the participants’ rating at T2 (i.e., judgment without external influence, cf. Figure 2). This standardized distance was automatically calculated for each photograph and each participant, with the non-social stimuli (T3) and peer opinions (T4) placed at the same position on the scale for the same photograph. The earlier study that used the same task set this standardized distance at 30 units (cf. Egger et al., 2020), however this study increased this standardized distance to 45 units, to allow for clearer contrasts between the external stimuli-influenced judgments and participants’ own judgments. A shift in participants’ judgment from T2 to T3 and/or T2 to T4 in the specified direction of manipulation was interpreted as an indicator of orientation towards the influencing source (either non-social stimuli or peer opinions). To mitigate the possibility participants might recognize patterns in stimulus presentation, six distractor photographs that contained other adolescents were additionally rated across all four conditions. For these photographs, non-social and social stimuli were either placed at the same point where participants had made their rating at T2 or were spread across the entire scale.

Figure 2

Sequence of the experiment over the four measurements with information on the formula of the variables for analyses

Measurement occasions	Experimental manipulations
T1	No manipulation  [Rating at T1]
T2	No manipulation  [Rating at T2] [Rating at T1]  Judgment shift without manipulation
T3	Manipulation 1: non-social stimuli  [Non-social stimuli] [Rating at T3]  Judgment shift towards the non-social stimuli from the T2-rating to the T3-rating
T4	Manipulation 2: peer opinions  [Peer opinions] [Rating at T4]  Judgment shift towards peer opinions from the T2-rating to the T4-rating

Note. Source image: Freepik, 2020.

2.4. Statistical Analyses

As the 18 items (photographs of adolescents) were presented four times (T1, T2, T3, T4), the values of the social judgment variable were dependent within participants. We therefore used multilevel analyses to avoid overestimating the sample size and thus underestimating the standard errors of the regression coefficients and *p*-values. Another advantage of multilevel analyses, with items defined on level 1 and individuals on level 2, is that analyses could be conducted across single items and not only across the mean values of each experimental condition. We used the software MPLUS 8.1 (Muthén & Muthén, 2017) for our analyses.

In order to test *Hypotheses 1* and *2* on group differences in valence and polarization of judgment, we analyzed two-level means-as-outcomes models as specified according to Luke (2004). Mean differences between individuals regarding the dependent variable (valence [H1], polarization [H2]) were predicted by group membership (level 2: CG1 and CG2 with EG as reference, dummy coded), taking the two-level structure of the data (level 1: items) into account. We conducted these analyses separately for T1 and T2 to enhance the reliability of our findings.

Before addressing *Hypotheses 3* to *5*, we assessed the effects of the different external influences (non-social stimuli, peer opinions) within the groups (EG, CG1, CG2). Participants' ratings in external influence conditions (T3, T4) were compared with ratings in the condition without external influence (T2). To test *Hypotheses 3* to *5* on group differences in openness to influence from non-social stimuli (T3, Manipulation 1) and peers (T4, Manipulation 2), intercepts-and-slopes-as-outcomes-models (Luke, 2004) were calculated (level 1: items; level 2: individuals). Here, the shift in judgment from T2 towards non-social stimuli in T3 and peer opinions in T4 was predicted by group membership. The *judgment shift without manipulation* from T1 to T2 was considered as a factor on level 1 to control for the variability in repeated ratings. Following Luke (2004), at level 1, a random slope was specified for the variable *judgment shift without manipulation*, allowing it to vary between individuals at level 2 (cf. Egger et al., 2020).

3. Results

3.1. Hypotheses 1 and 2: Group Comparisons Regarding Valence and Polarization of Judgment

As assumed in *Hypothesis 1*, two-level means-as-outcomes models showed the EG tended significantly more towards positive social judgments compared to CG1, at both T1 ($B=-8.02$, $SE=2.78$, $p<.01$) and T2 ($B=-9.70$, $SE=3.45$, $p<.01$; cf. Table 2). Accordingly, Hypothesis 1 was maintained. No significant differences were found between the EG and CG2 in the valence of judgments at T1 ($B=-3.09$, $SE=3.67$, $p=.400$) and T2 ($B=-3.70$, $SE=4.58$, $p=.418$). The same model was analyzed with CG1 as reference category. The valence of judgments between CG1 and CG2 was not significantly different at T1 ($B=4.92$, $SE=3.04$, $p=.105$) and T2 ($B=6.00$, $SE=3.61$, $p=.097$).

As expected in *Hypothesis 2*, two-level means-as-outcomes models predicting polarization by group showed that social judgments in the EG were more polarized than in CG1 in both the first (T1: $B=-13.83$, $SE=1.90$, $p<.001$) and second (T2: $B=-14.64$, $SE=1.80$, $p<.001$) judgment (cf. Table 2). Based on these results, Hypothesis 2 was maintained. No difference in the polarization of social judgments was found between the EG and CG2 at T1 ($B=-3.28$, $SE=2.14$, $p=.126$). At T2 the difference in the polarization of social judgment between the EG and CG2 was borderline significant ($B=-4.08$, $SE=2.08$, $p=.050$). Conducting the same model with CG1 as reference category, CG2 showed significantly more polarized social judgments in T1 ($B=10.56$, $SE=1.59$, $p<.001$) and in T2 ($B=10.56$, $SE=1.74$, $p<.001$) compared to CG1.

Table 2

Means and Standard Deviations of Dependent Variables Used in the Hypotheses Tests

	EG		CG1		CG2	
	M	SD	M	SD	M	SD
Valence T1	61.98	33.78	53.97	19.59	58.98	30.92
Valence T2	62.36	34.81	52.65	21.17	58.66	31.82
Polarization T1	29.91	19.72	16.08	11.87	26.63	18.02
Polarization T2	31.56	19.15	16.92	12.98	27.48	18.20
Shift towards non-social influence	17.18	23.51	2.37	10.48	18.97	22.87
Shift towards peer opinions	13.50	22.30	7.01	13.54	18.96	22.10

Note. EG, experimental group comprising adolescents with ID; CG1, comparison group 1 comprising CA-matched adolescents; CG2, comparison group 2 comprising MA-matched children.

3.2. Hypotheses 3, 4 and 5: Group Comparisons Regarding Openness to External Influences

Before testing the hypotheses, Wald tests were calculated to compare the shifts in participants' judgments within groups. The Wald tests were used to test the null hypothesis that the difference between the compared measurements equals zero (Bühl, 2008), where a significant result would indicate a significant difference between the size of shifts in the two judgment conditions. Both the EG and CG2 showed a significantly larger shift from T2 to T3 (influence from non-social stimuli) compared to the shift in judgments without manipulation from T1 to T2 ($p < .001$). For CG1, no significant difference ($p = .886$) in these shifts were found. In all groups significantly larger shifts from the T2 condition towards peer opinions (T4), compared to the shift without manipulation (from T1 to T2), were found ($p < .001$). Furthermore, the EG showed a significantly larger shift ($p < .01$) from T2 towards non-social stimuli (T3), compared to the shift from T2 towards peer opinions (T4). CG1 made a significantly larger shift ($p < .001$) from T2 towards peer opinions (T4), compared to the shift from T2 to non-social stimuli (T3). CG2 did not significantly ($p = .991$) differ between shifts towards these two sources of influence.

In *Hypothesis 3* we assumed the EG would be more susceptible to influence from non-social stimuli than CG1. In Figure 3, between-group differences in the mean judgment shifts from T2 to T3 towards non-social stimuli are illustrated. First, a two-level model was specified predicting *judgment shift towards non-social stimuli* as a dependent variable (DV) on level 1 by *judgment shift without manipulation* (from T1 to T2) as an independent variable (IV). In this model, the effect of the IV was significant ($p < .001$, cf. Table 3, Model 1.1), indicating that for items on which participants showed more variability in their judgments without manipulation, they oriented themselves more towards non-social stimuli. The variable *judgment shift without manipulation* was therefore included as a control variable in the following analyses. In accordance with the procedure proposed by Luke (2004), the model was next expanded by adding the level-2 variable *group* as a predictor (cf. Table 3, Model 1.2). At level 1, the effect of *judgment shift without manipulation* on the *judgment shift towards non-social stimuli* remained significant ($p < .001$). At level 2, significant group differences in the *judgment shift towards non-social stimuli* between the EG and CG1 ($p < .001$) were observed, indicating a greater shift in the EG towards non-social stimuli. No group differences between the EG und CG2 in *judgment shift towards non-social stimuli* were found ($p = .585$). In a third step, the random slope of the variable *judgment shift without*

manipulation was included (cf. Table 3, Model 1.3). This final model showed a significantly ($p < .001$) stronger shift towards non-social stimuli in the EG compared to CG1 (cf. Table 2). Hypothesis 3 was therefore maintained. The EG did not significantly differ in orientation towards non-social stimuli from CG2 ($p = .594$). Running the same model with CG1 as reference category, CG2 showed a significantly stronger shift towards non-social stimuli compared to CG1 ($B = 15.65$, $SE = 2.53$, $p < .001$).

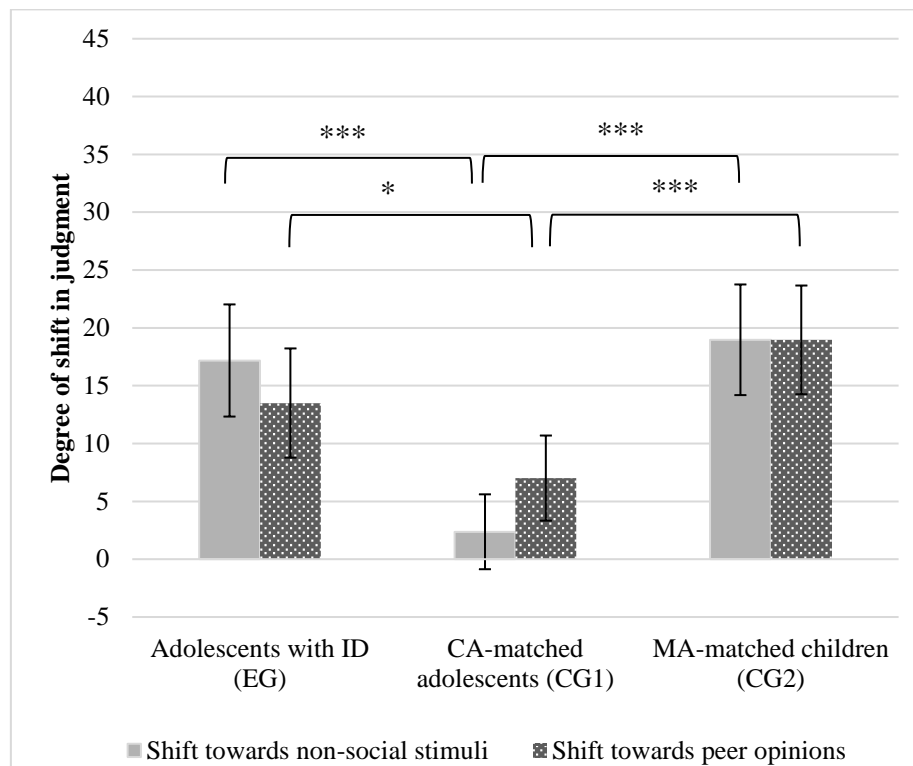
Table 3

Intercepts-and-Slopes-as-Outcomes-Models to Predict Group Differences in Susceptibility to Non-Social Stimuli and Peer Opinions under Control of Judgment Shift without External Influence (N=102)

Type of shift: Model:	Non-social stimuli			Peer opinions		
	1.1	1.2	1.3	2.1	2.2	2.3
	<i>B (SE)</i>	<i>B (SE)</i>	<i>B (SE)</i>	<i>B (SE)</i>	<i>B (SE)</i>	<i>B (SE)</i>
Intercept	11.147 *** (1.452)	15.142 *** (2.755)	15.196 *** (2.728)	11.553 *** (1.315)	11.505 *** (2.537)	11.801 *** (2.515)
<i>Level 1: Items</i>						
Shift without influence	0.116 *** (0.030)	0.106 *** (0.029)		0.109 ** (.034)	0.104 ** (0.033)	
<i>Level 2: Individuals</i>						
CA-matched adolescents (CG1) ^a		-13.546 *** (2.859)	-13.711 *** (2.825)		-5.248 (2.761)	-5.496 * (2.744)
MA-matched children (CG2) ^a		1.996 (3.654)	1.935 (3.632)		5.656 (3.486)	5.008 (3.506)
<i>Variances</i>						
Level 1 residual variance (within individuals)	248.352 *** (24.160)	248.349 *** (24.167)	242.769 *** (24.318)	249.313 *** (22.211)	249.318 *** (22.214)	241.854 *** (21.881)
Level 2 residual variance (between individuals)		144.906 *** (20.065)	136.368 *** (20.010)		138.518 *** (22.429)	132.695 *** (21.550)
Variance of slope			0.023 (0.013)			0.027 * (0.011)

Note. ^aReference category is adolescents with ID (EG). * $p < .05$. ** $p < .01$. *** $p < .001$. **Bold:** Effects of hypothesis tests.

We had further expected the EG to be more oriented towards peer opinions compared to CG1 (Hypothesis 4) and CG2 (Hypothesis 5). Figure 3 illustrates the differences between the groups in their mean shifts from participants' judgments in the T2-condition towards peer opinions (T4). Model 2 was specified using steps identical to those used in Model 1 (cf. Table 3), where the variable *judgment shift towards non-social stimuli* was replaced with *judgment shift towards peer opinions*. Model 2.1 showed that *judgment shift without manipulation* from T1 to T2 had a significant positive effect on *judgment shift towards peer opinions* ($p < .01$), indicating participants were more oriented towards peer opinions for items where they also showed greater variability in judgments when no manipulation was present (i.e., between T1 and T2). In a second step (Model 2.2), analyses showed no significant difference ($p = .057$) between the EG and CG1 in their *judgment shift towards peer opinions*. No group differences were found in the *judgment shift towards peer opinions* between the EG and CG2 ($p = .105$). When including the random slope in the final Model 2.3 (i.e., controlling for individual differences in the effect of *judgment shift without manipulation* on *judgment shift towards peer opinions*), the EG showed a significantly ($p < .05$; cf. Table 3, Model 2.3) larger *judgment shift towards peer opinions* compared to CG1 (cf. Table 2), such that *Hypothesis 4* was maintained. The EG did not differ significantly in *judgment shift towards peer opinions* compared to CG2 ($p = .153$). *Hypothesis 5* therefore was rejected. When analyzing the same model with CG1 as reference category, significant differences between CG1 and CG2 were found with more openness to peer influence in CG2 ($B = 10.50$, $SE = 2.70$, $p < .001$).

Figure 3*Group Differences in the Shift Towards Non-Social Stimuli and Peer Opinions*

Note. ID=intellectual disability; CA=chronological age; MA=mental age. * $p < .05$, *** $p < .001$.

3.3. Further Analyses: Effects of Valence and Polarization of Judgment on Differences Between the EG and CG1 in Openness to External Influences

The presented results show that adolescents with ID judged others in a more polarizing manner with a stronger tendency to positive judgments compared to typically developing adolescents. At the same time, they were more susceptible to non-social stimuli and peer opinions compared to typically developing adolescents. To understand whether valence or polarization play a differential role in openness to external influences in these two groups, we considered interaction effects (i.e., cross-level interactions relating to valence/polarization on level 1 and group on level 2 predicting shift towards non-social stimuli/peer opinions). These analyses (not depicted in Table 3) showed that the initial valence of judgment had different effects on susceptibility to external influences in the EG and CG1: The slope of valence was significantly less pronounced in the EG compared to CG1 at T1 ($B=.12$, $SE=.03$; $p < .01$) and at T2 ($B=.08$, $SE=.03$; $p < .01$), indicating that openness to peer influence was less dependent on initial judgment in adolescents with ID than in adolescents without ID. In contrast, the initial polarization of the judgment had no effect on the differences

between the EG and CG1 in openness to peer influence (T1: $B=.002$, $SE=.05$; $p=.97$; T2: $B=.09$, $SE=.08$; $p=.248$).

4. Discussion

The current study investigated valence, polarization and openness to external influences in social judgments in adolescents with ID. With respect to our first hypothesis, adolescents with ID showed a tendency towards more positive social judgments compared to adolescents without ID. No differences in valence of judgments were found between adolescents with ID and MA-matched children. These results may be explained by the often limited social embeddedness of adolescents with ID among their peers (Schoop-Kasteler & Müller, 2019) and relatively low self-concept (Garaigordobil & Pérez, 2007). Both aspects could contribute to adolescents with ID making more positive evaluations of anonymous peers compared to adolescents without ID. In contrast, younger children may admire adolescents as role models because of their higher age (Aydt & Corsaro, 2003).

In line with our second hypothesis, adolescents with ID made more polarized social judgments than typically developing adolescents. This finding aligns with earlier research that found individuals with ID tend to choose more extreme responses (Kramer et al., 2009). It is possible adolescents with ID prefer polarizing judgments in order to avoid ambiguity. Similar results were found between adolescents with ID and MA-matched children, which suggests comparable processes are at play (ibid.).

Consistent with our third hypothesis, adolescents with ID were more susceptible to influence from non-social stimuli compared to adolescents without ID when making social judgments. No difference in this regard was found between adolescents with ID and MA-matched children. These results are in line with findings on *outerdirectedness* in ID (cf. Bybee & Zigler, 1998). One possible explanation according this concept is that non-social stimuli were classified as irrelevant by adolescents without ID, whereas adolescents with ID and MA-matched children considered them significant cues. Further, differences in inhibitory processes may have played a role: More sophisticated inhibition abilities by adolescents without ID might have allowed them to suppress influences from non-meaningful visual stimuli (Klimkeit et al., 2004), whereas adolescents with ID and children had more difficulties with inhibition and were thus more distracted by those signals (Danielsson et al., 2012).

As expected in our fourth hypothesis, adolescents with ID were more influenced by the opinions of peers than adolescents from the comparison group. This finding may be explained by uncertainty in problem-solving and a strong desire to be socially accepted by

peers (Snell et al., 2009) that have often been observed in adolescents with ID. Contrary to our assumptions in Hypothesis 5, adolescents with ID did not differ in their openness to peer influence compared to MA-matched children. Although children are assumed to be less susceptible to peer-specific influence than adolescents (Steinberg & Monahan, 2007), it may be that they were strongly influenced by external cues overall, regardless of the source. Results from the within-group comparisons are in line with this explanation, as children were equally oriented towards non-social influences and peer opinions. Unlike children, adolescents with ID were more oriented towards non-social influences compared to peer influences. This may be related to an especially strong effect of the flashing lights on social judgments of adolescents with ID and their significantly lower performance in inhibiting pre-potent responses than MA-matched children (Danielsson et al., 2012).

The fact that adolescents with ID showed similar social judgment-making as MA-matched children but differences were found in comparison to CA-matched adolescents on the first sight could be interpreted as a developmental delay of individuals with ID (cf. similar sequence hypothesis as discussed in the developmental-difference controversy; Zigler & Balla, 1982). However, we are reluctant to conclude on a developmental delay from this study due to the lack of longitudinal data (see also, Visser et al., 2017). Further, it is also not possible to conclude on the similar structure hypothesis, as the present findings do not necessarily imply similar cognitive processes underlying the found response patterns in groups with similar rating orientations (i.e., adolescents with ID and MA-matched children). The responses of participants measured here, such as orientation towards peers' ratings, can result from a spectrum of different underlying processes (cf., Brown et al., 2008). For example, individual susceptibility to peer influence in one group may have depended on a need to belong while in another group it may have been a general uncertainty in judgment-making (ibid.). As we did not assess these underlying mechanisms and did not use longitudinal data, in our view, it is not possible to conclude on either the similar sequence or similar structure hypothesis from the present results.

An additional finding was that peer influence susceptibility was less dependent on the valence of initial social judgment in adolescents with ID compared to typically developing adolescents. In line with findings on *outerdirectedness*, for adolescents with ID the valence of their own opinion appears to play less a role in the degree to which peers influence social judgments. In contrast, typically developing adolescents use external information more strategically, and this appears to depend on the valence of their initial opinion (cf. Bybee & Zigler, 1998).

This study extended an earlier study (Egger et al., 2020) by enlarging the sample, reducing age differences between adolescents with ID and without ID, and refining the peer condition. These modifications may have changed several results. In the present study, adolescents with ID were no longer significantly more peer-oriented than MA-matched children. Descriptive tendencies in the earlier study concerning a stronger orientation towards non-social stimuli and peer opinions among adolescents with ID compared to adolescents without ID became significant in the present study.

4.1. Implications

Our results have several implications. First, the finding of more polarized social judgments in adolescents with ID can be viewed in the context of studies showing that a preference for a simplistic style of judgment (e.g., strongly polarizing) is related to increased susceptibility to ideologies and prejudices (Roets & Van Hiel, 2011). Adolescents with ID may therefore be particularly vulnerable to falling victim to negative influence from people who suggest simple and potentially dangerous solutions to complex problems (e.g., extreme negative social judgments against persons of certain social categories). Second, the present study showed that adolescents with ID were influenced more strongly than typically developing adolescents by irrelevant, non-social stimuli, which increased their risk of making inadequate social judgments. Especially in situations where the social judgments of adolescents with ID have long-term consequences, for example when making a witness statement, it is therefore of high importance to arrange for the context to be as free of distraction as possible.

Third, adolescents with ID were more strongly oriented towards peer opinions compared to adolescents without ID, even if peers were not physically present and did not exert explicit social pressure. While this finding indicates a generally high vulnerability to social manipulation, this type of peer influence is especially present in social media. In this regard, trainings on which social rules must be respected in social media may be useful for helping adolescents with ID better judge physically absent peers and register inappropriate behaviors (e.g., Wolak et al., 2008). The general openness of adolescents with ID to external references may, however, also have benefits. For example, peers in the school context may be intentionally used by teachers as positive role models to enhance learning. A strong orientation towards peers among adolescents with ID may also impact on their identity development, for example in terms of social comparison processes affecting identity development. To date,

less is known on how peer influence affects identity development in adolescents with ID and further research is needed to shed more light on this issue.

With regard to full participation in society, sensitivity of caretakers and public services to these individuals' heightened susceptibility to external influences could contribute to realizing responsible, self-determined decision-making for persons with ID. For example, employees may be guided to value the initial decisions of persons with ID and not to overrule them immediately. Instead, different perspectives on the issue at hand could be raised in order to give individuals with ID the opportunity to reconsider their decisions in a more self-determined way.

4.2. Limitations and Future Research Directions

This study adds new findings to the underexplored topic of social judgment and susceptibility to external influences in adolescents with ID. The study design enabled differentiated analyses across well-matched participant groups and different types of influence conditions.

Nevertheless, the present study had limitations related to the question of underlying mechanisms that, for the most part, could not be explicitly tested. For example, regarding the strong orientation towards non-social influences in adolescents with ID, it is still unclear whether participants with ID attributed subjective meaning to the flashing lights, which in actuality held no meaning, or whether the results are better explained by difficulties with inhibition. Future research might include additional assessments and interviews to illuminate what participants were thinking during different experimental conditions.

Furthermore, the external validity of our experiment could not be tested with regards to social judgment-making in everyday life. However, the social reality of participants was taken into account during task development. For example, social judgments of others based on photographs are frequently made when using social media (e.g., "liking" images on Facebook). Further, in both social media and our experimental task, the basis of judgment is a person's physical appearance, which has been shown to play a critical role in social judgments (Naumann et al., 2009). Future studies might further examine external validity by comparing the results from the current experiment with observations conducted in the natural environment of adolescents with ID.

In conclusion, the current study demonstrated that adolescents with ID show several specificities with regard to how they make social judgments of their peers. Future research should seek to better understand the mechanisms underlying the specificities identified here.

More research is also needed to shed light on interventions that can help adolescents with ID make well-balanced social judgments and adequately handle external influences.

References

- Aydt, H., & Corsaro, W. A. (2003). Differences in children's construction of gender across culture. *American Behavioral Scientist*, 46(10), 1306-1325.
- Berger, J. (2008). Identity signaling, social influence and social contagion. In M. J. Prinstein & K. A. Dodge (Eds.), *Duke series in child development and public policy. Understanding peer influence in children and adolescents* (pp. 181-203). The Guilford Press.
- Bexkens, A., Huizenga, H. M., Neville, D. A., Collot d'Escury-Koenigs, A. L., Bredman, J. C., Wagemaker, E., & Van der Molen, M. W. (2018). Peer-influence on risk-taking in male adolescents with mild to borderline intellectual disabilities and/or behavior disorders. *Journal of Abnormal Child Psychology*, 47(3), 543–555.
- Bienstein, P., Döpfner, M. & Sinzig, J. (2017). *Fragebogen zu den Alltagskompetenzen: ABAS-3* [Questionnaire on everyday competences: ABAS-3]. English version: Patti L. Harrison & Thomas Oakland. German evaluation version. TU Dortmund University.
- Brechwald, W. A., & Prinstein, M. J. (2011). Beyond homophily: A decade of advances in understanding peer influence processes. *Journal of Research on Adolescence*, 21(1), 166–179.
- Brown, B. B., Bakken, J. P., Ameringer, S. W., & Mahon, S. D. (2008). A comprehensive conceptualization of the peer influence process in adolescence. In M. J. Prinstein & K. A. Dodge (Eds.), *Duke series in child development and public policy. Understanding peer influence in children and adolescents* (pp. 17–45). The Guilford Press.
- Bühl, A. (2008). *SPSS 16: Einführung in die moderne Datenanalyse* [Introduction to modern data analysis] (11th ed.). Pearson Study.
- Busching, R., & Krahé, B. (2020). With a little help from their peers: The impact of classmates on adolescents' development of prosocial behavior. *Journal of Youth and Adolescence*. Advance online publication.
- Bybee, J., & Zigler, E. (1998). Outerdirectedness in individuals with and without mental retardation: A review. In J. A. Burack, R. M. Hodapp, & E. F. Zigler (Eds.), *Handbook of mental retardation and development* (pp. 434–461). Cambridge University Press.
- Danielsson, H., Henry, L., Messer, D., & Rönnerberg, J. (2012). Strengths and weaknesses in executive functioning in children with intellectual disability. *Research in Developmental Disabilities*, 33(2), 600–607.

- Dekkers, L. M. S., Bexkens, A., Hofman, A. D., Boeck, P. D., Collot d'Escury, A. L., & Huizenga, H. M. (2017). Formal modeling of the resistance to peer influence questionnaire: A comparison of adolescent boys and girls with and without mild-to-borderline intellectual disability. *Assessment*, 20(2), 1–14.
- Egger, S., Nicolay, P., Hartung, N., Sinner, D., Huber, C., & Müller, C. M. (2020). Susceptibility to influence by external cues on social judgments in adolescents with an intellectual disability - An experimental study. *Empirische Sonderpädagogik*, 12(2), 149–166.
- Fang, J., Fleck, M. P., Green, A., McVilly, K., Hao, Y., Tan, W., Fu, R., & Power, M. (2011). The response scale for the intellectual disability module of the WHOQOL: 5-point or 3-point? *Journal of Intellectual Disability Research*, 55(6), 537–549.
- Garaigordobil, M., & Pérez, J. I. (2007). Self-concept, self-esteem and psychopathological symptoms in persons with intellectual disability. *The Spanish Journal of Psychology*, 10(1), 141–150.
- Greenspan, S., Switzky, H. N., & Woods, G. W. (2011). Intelligence involves risk-awareness and intellectual disability involves risk-unawareness: Implications of a theory of common sense. *Journal of Intellectual & Developmental Disability*, 36(4), 246–257.
- 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.
- Harrison, P. L. & Oakland, T. (2015). Adaptive Behavior Assessment System (3rd ed.). Western Psychological Services.
- Hartley, S. L., & MacLean, W. E. (2006). A review of the reliability and validity of Likert-type scales for people with intellectual disability. *Journal of Intellectual Disability Research*, 50(11), 813–827.
- Khemka, I., Hickson, L., Casella, M., Accetturi, N., & Rooney, M. E. (2009). Impact of coercive tactics on the decision-making of adolescents with intellectual disabilities. *Journal of Intellectual Disability Research*, 53(4), 353–362.
- Klimkeit, E. I., Mattingley, J. B., Sheppard, D. M., Farrow, M., & Bradshaw, J. L. (2004). Examining the development of attention and executive functions in children with a novel paradigm. *Child Neuropsychology*, 10(3), 201–211.

- Kramer, J. M., Smith, E. V., & Kielhofner, G. (2009). Rating scale use by children with disabilities on a self-report of everyday activities. *Archives of Physical Medicine and Rehabilitation*, 90(12), 2047–2053.
- Lange, E. B. (2005). Disruption of attention by irrelevant stimuli in serial recall. *Journal of Memory and Language*, 53(4), 513–531.
- Lou, C., & Kim, H. K. (2019). Fancying the new rich and famous? Explicating the roles of influencer content, credibility, and parental mediation in adolescents' parasocial relationship, materialism, and purchase intentions. *Frontiers in Psychology*, 10, 2567.
- Luke, D. A. (2004). *Multilevel Modeling*. Sage.
- Müller, C. M., Hofmann, V., Fleischli, J., & Studer, F. (2016). Effects of classroom composition on the development of antisocial behavior in lower secondary school. *Journal of Research in Adolescence*, 26(2), 345–359. <https://doi.org/10.1111/jora.12195>.
- Müller, C. M., Amstad, M., Begert, T., Egger, S., Nenniger, G., Schoop-Kasteler, N., & Hofmann, V. (2020). Student characteristics in special needs schools for children and adolescents with intellectual disabilities – Demographics, adaptive and problem behaviors. *Empirische Sonderpädagogik*, (4), 347–368.
- Muthén, L. K., & Muthén, B. O. (2017). *Mplus. Statistical analysis with latent variables. User's guide* (8th ed.). Muthén & Muthén.
- Nader-Grosbois, N. (2014). Self-perception, self-regulation and metacognition in adolescents with intellectual disability. *Research in Developmental Disabilities*, 35(6), 1334–1348.
- Naumann, L. P., Vazire, S., Rentfrow, P. J., & Gosling, S. D. (2009). Personality judgments based on physical appearance. *Personality & Social Psychology Bulletin*, 35(12), 1661–1671.
- Nigg, J. T. (2000). On inhibition/disinhibition in developmental psychopathology: Views from cognitive and personality psychology and a working inhibition taxonomy. *Psychological Bulletin*, 126(2), 220–246.
- Pelleboer-Gunnink, H. A., Van Oorsouw, W., Van Weeghel, J., & Embregts, P. (2020). Familiarity with people with intellectual disabilities, stigma, and the mediating role of emotions among the Dutch general public. *Stigma and Health*. Advance online publication.
- Prinstein, M. J., & Giletta, M. (2020). Future directions in peer relations research. *Journal of Clinical Child and Adolescent Psychology*, 53, 1–19.

- Pfeifer, J. H., & Berkman, E. T. (2018). The development of self and identity in adolescence: Neural evidence and implications for a value-based choice perspective on motivated behavior. *Child Development Perspectives*, 12(3), 158–164
- Psychology Software Tools (2016). E-Prime (Version 3.0) [Computer software]. <https://pstnet.com/products/e-prime/>
- Rodkin, P. C., Farmer, T. W., Van Acker, R., Pearl, R., Thompson, J. H., & Fedora, P. (2006). Who do students with mild disabilities nominate as cool in inclusive general education classrooms? *Journal of School Psychology*, 44(1), 67–84.
- Roets, A., & Van Hiel, A. (2011). Allport's prejudiced personality today: Need for cognitive closure as the motivated cognitive basis of prejudice. *Current Directions in Psychological Science*, 20(6), 349–354.
- Schalock, R. L., Borthwick-Duffy, S. A., Bradley, V. J., Buntinx, W. H. E., Coulter, D. L., Craig, E. M., Gomez, S. C., Lachapelle, Y., Luckasson, R., Reeve, A., Shogren, K. A., Snell, M. E., Spreat, S., Tassé, M. J., Thompson, J. R., Verdugo, M. A., Wehmeyer, M. L., & Yeager, M. H. (2010). *Intellectual disability: Definition, classification, and systems of supports* (11th ed.). American Association on Intellectual and Developmental Disabilities.
- Sherman, L. E., Payton, A. A., Hernandez, L. M., Greenfield, P. M., & Dapretto, M. (2016). The power of the like in adolescence: Effects of peer influence on neural and behavioral responses to social media. *Psychological Science*, 27(7), 1027–1035.
- Snell, M. E., Luckasson, R., Borthwick-Duffy, W. S., Bradley, V., Buntinx, W. H. E., Coulter, D. L., Craig, E. P. M., Gomez, S. C., Lachapelle, Y., Reeve, A., Schalock, R. L., Shogren, K. A., Spreat, S., Tassé, M. J., Thompson, J. R., Verdugo, M. A., Wehmeyer, M. L., & Yeager, M. H. (2009). Characteristics and needs of people with intellectual disability who have higher IQs. *Intellectual and Developmental Disabilities*, 47(3), 220–233.
- Somerville, L. H. (2013). Special issue on the teenage brain: Sensitivity to social evaluation. *Current Directions in Psychological Science*, 22(2), 121–127.
- Steinberg, L., & Monahan, K. C. (2007). Age differences in resistance to peer influence. *Developmental Psychology*, 43(6), 1531–1543.
- Strnadová, I., Johnson, K., & Walmsley, J. (2018). "... but if you're afraid of things, how are you meant to belong?" What belonging means to people with intellectual disabilities? *Journal of Applied Research in Intellectual Disabilities*, 31(6), 1091–1102.

- 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(6), 522–532.
- 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.
- Van Rest, M. M., Matthys, W., Van Nieuwenhuijzen, M., Moor, M. H. M. de, Vriens, A., & Schuengel, C. (2019). Social information processing skills link executive functions to aggression in adolescents with mild to borderline intellectual disability. *Child Neuropsychology*, 25(5), 573–598.
- Visser, L., Vlaskamp, C., Emde, C., Ruiter, S. A. J., & Timmerman, M. E. (2017). Difference or delay? A comparison of Bayley-III Cognition item scores of young children with and without developmental disabilities. *Research in Developmental Disabilities*, 71, 109–119.
- Wagemaker, E., Huizenga, H. M., Dekkers, T. J., Collot d'Escury-Koenigs, A. L., Salemink, E., & Bexkens, A. (2020). When do those "risk-taking adolescents" take risks? The combined effects of risk encouragement by peers, mild-to-borderline intellectual disability and sex. *Journal of Abnormal Child Psychology*. Advance online publication.
- Weiss, R. H. (2006). CFT 20-R: Grundintelligenztest Skala 2 – Revision. Hogrefe.
- Wolak, J., Finkelhor, D., Mitchell, K. J., & Ybarra, M. L. (2008). Online "predators" and their victims: Myths, realities, and implications for prevention and treatment. *The American Psychologist*, 63(2), 111–128.
- Wolak, J., Finkelhor, D., Mitchell, K. J., & Ybarra, M. L. (2008). Online "predators" and their victims: myths, realities, and implications for prevention and treatment. *The American Psychologist*, 63(2), 111–128.
- World Health Organization (2019). International statistical classification of diseases and related health problems (10th Revision). <https://icd.who.int/browse10/2019/en#/F70-F79>.
- Zigler, E. F., & Balla, D. A. (Eds.). (1982). *Mental retardation. The developmental – difference controversy*. Lawrence Erlbaum Associates, Inc., Publishers

4.5 Einleitung Originalbeitrag 3

Der Originalbeitrag 3⁶ wurde von der Autorin allein verfasst und in der Zeitschrift *Frontiers in Psychology* (Ausgabe August 2021) publiziert. In diesem Originalbeitrag wird einerseits der Fragestellung 1 zu Gruppenunterschieden in der Polarisierung von sozialen Urteilen nachgegangen (vgl. Kapitel 2.6). Hierbei bezieht sich das soziale Urteilen auf Einschätzungen der Feindseligkeit von virtuell simulierten Personen. Andererseits wird hier die Fragestellung 6 zu Gruppenunterschieden in der Orientierung an einer Eigengruppe von Peers beim sozialen Urteilen untersucht (Fragestellung 6; vgl. Kapitel 2.6). Dementsprechend wurde die beeinflussende Peergruppe neu in zwei minimale Subgruppen (Eigen- und Fremdgruppe) von Peers ausdifferenziert (vgl. Kapitel 3.2.2). Mit weiterführenden Analysen wurde der Frage nachgegangen, ob die Polarisierung des sozialen Urteilens einen Effekt auf die Gruppenunterschiede zwischen Jugendlichen mit und ohne GB in ihrer Beeinflussbarkeit durch die Eigengruppe hat. Die untersuchte Stichprobe der Jugendlichen mit einer GB ist identisch mit derjenigen in Originalbeitrag 2, die Vergleichsgruppen von Jugendlichen ohne GB und von Kindern desselben MA hingegen unterscheiden sich leicht (vgl. Kapitel 3.1).

⁶ **Dieser Originalbeitrag wurde publiziert als:**

Egger, S. (2021). Susceptibility to ingroup influence in adolescents with intellectual disability: A minimal group experiment on social judgment making. *Frontiers in Psychology*, 12, Article 671910. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2021.671910>

4.6 Originalbeitrag 3: Susceptibility to ingroup influence in adolescents with intellectual disability: A minimal group experiment on social judgment making

Abstract

Adolescents with intellectual disability (ID) experience challenges and uncertainty when making judgments about other people's intentions. In an attempt to achieve certainty, they might exhibit judgment tendencies that differ from those of typically developing adolescents. This study investigated social judgment making in adolescents with ID ($n=34$, $M_{age}=14.89$ years, $SD=1.41$ years) compared with chronological age-matched adolescents without ID ($n=34$, $M_{age}=14.68$ years, $SD=1.15$ years) and mental age-matched children ($n=34$, $M_{age}=7.93$ years, $SD=.64$ years). Participants used a computer-based task to judge the hostility of persons (fictitious characters). Adolescents with ID were found to make more polarizing judgments (i.e., either positive or negative, as opposed to moderate judgments) and were more likely to be guided by the opinions of a fictitious peer ingroup (minimal group) compared with adolescents without ID. No such differences were found between adolescents with ID and mental age-matched children. The results are discussed in terms of scientific and practical implications.

Keywords: peer influence, minimal group paradigm, social judgments, intellectual disability, adolescence, polarization

1. Introduction

Adolescents with intellectual disability (ID) often experience difficulties adequately judging the intentions of others, especially in ambiguous social situations and concerning hostile intentions (Leffert et al., 2010; Van Nieuwenhuijzen et al., 2011; Van Rest et al., 2020). Their limited cognitive and adaptive skills can lead them to trust other people, even when those people harbor hostile intentions (Greenspan et al., 2001; Snell et al., 2009; Greenspan et al., 2011; World Health Organization [WHO], 2019). Such difficulties in social judgment making can lead to uncertainty among adolescents with ID. Therefore, adolescents with ID may exhibit specific social judgment tendencies that result from them attempting to avoid ambiguity and reduce uncertainty. For instance, they may make more polarizing judgments (i.e., polarized positive or negative judgments, in contrast to moderate judgments; cf. Dhont & Hodson, 2014) or they may use social cues from their environment to feel more certain of their judgments (cf. Bybee & Zigler, 1998).

In order to better understand these processes, this study uses a computer-based task involving fictitious characters to assess the judgment tendencies of adolescents with ID, primary school mental age (MA)-matched children and adolescents without ID. The primary goal of this study is to investigate the extent to which adolescents with ID polarize their social judgments when judging hostile intentions. The results may provide an indication of individual judgment pattern preferences in adolescents with ID in circumstances in which no external references are available. However, social judgments are typically made in a social context in which various opinions conflict with one another. These different opinions are often represented by different social groups: groups who belong (i.e., ingroups) and others who do not (i.e., outgroups). Such intergroup behavior is common in the everyday lives of adolescents (e.g., during face-to-face conflicts in the schoolyard and also on social media; Berger, 2008; Müller et al., 2016; Wang & Edwards, 2016). A secondary goal of this study is therefore to investigate the extent to which adolescents with ID use cues from an ingroup of fictitious peers to inform their own social judgments, when cues from both an ingroup and an outgroup (i.e., minimal groups) are available.

1.1. Polarization in Social Judgments

First impressions of a person are often made based only on minimal information. For example, clothing style or facial expressions are used to infer an unknown person's hostility (Naumann et al., 2009; Zebrowitz, 2017; Over & Cook, 2018). In making social judgments based on minimal information, persons are influenced by their social experiences and

affective state. For instance, adolescents with a history of antisocial behaviors have a tendency to perceive others as hostile, even if only minimal information is available and the judged persons display neutral facial expressions (Burt et al., 2009; Leist & Dadds, 2009).

Adolescents with ID exhibit specific judgment tendencies when judging unknown persons in ambiguous situations. For example, research indicates that children and adolescents with ID tend to encode more negative social information (Van Nieuwenhuizen et al., 2004) and attribute more hostile intentions to others compared with their typically developing peers (Van Rest et al., 2020; Leffert et al., 2000; Leffert et al., 2010; Van Nieuwenhuizen et al., 2011). At the same time, adolescents with ID tend to judge the intentions of others uncritically and are therefore at risk of being manipulated by them (Greenspan et al., 2011; Buijs et al., 2017). Since adolescents with ID tend to over- or underestimate a person's hostile characteristics in ambiguous social judgment situations, a polarizing judgment pattern in both directions can be expected among adolescents with ID. This type of polarizing judgment pattern for adolescents with ID has been observed in other contexts. For example, a questionnaire study about resistance to peer influence (Dekkers et al., 2017) and a previous experiment on social judgment both found a polarizing judgment pattern in adolescents with ID that was as pronounced as in younger children without ID (Kramer et al., 2009; Egger et al., 2021; but see Van Vaerenbergh & Thomas, 2013).

Polarization of social judgment among adolescents with ID can be explained in several ways. One is that adolescents with ID, like persons without ID (cf. Smith & Zárate, 1992), may draw on their pre-existing mental representations of other persons when making social judgments. These mental representations may be biased due to the specific social experiences of adolescents with ID (e.g., increased social conflict experiences; Allen, 2000; Douma et al., 2014). Biased mental representations (e.g., negative mental representations of persons) may therefore be more prevalent (cf. Hiemstra et al., 2019) among adolescents with ID faced with judging unfamiliar persons. Another explanation may refer to an often-assumed content-independent tendency of persons with ID to think in black-and-white terms (cf. Dekkers et al., 2017) and to the more general difficulties adolescents with ID and children without ID have incorporating subtle distinctions into their judgments (Fang et al., 2011; Mellor & More, 2014). An additional explanation may be a person's content-independent preference for simplicity and an intolerance toward ambiguity and uncertainty during information processing (Naemi et al., 2009; Acar-Burkay et al., 2014), often referred to as a need for cognitive closure (cf. Webster & Kruglanski, 1994). Polarizing judgments, as opposed to moderate judgments, would accordingly reduce ambiguity and lead to a greater

sense of certainty (Acar-Burkay et al., 2014). Although not yet investigated in adolescents with ID, studies among typically developing persons have demonstrated a correlation between a greater need for cognitive closure and characteristic attributes of persons with ID (e.g., high impulsivity and low mental flexibility; Webster & Kruglanski, 1994; Fujino et al., 2019). In conclusion, it is expected that in social judgment situations with minimal information more polarized social judgment making will be observed among adolescents with ID compared with adolescents without ID. This may be explained by reliance on biased mental representations, by a content-independent tendency toward a simplistic judgment style, by difficulties in differentiating judgments, or by a preference for unambiguous judgments (cf. Hiemstra et al., 2019; Dekkers et al., 2017; Fang et al., 2011; Webster & Kruglanski, 1994).

1.2. Susceptibility to Peer Influence

In addition to individual tendencies, contextual influences can also affect the judgment behavior of adolescents with ID (Bybee & Zigler, 1998; Bexkens et al., 2019; Wagemaker et al., 2020). Judgments are often made in social contexts where the opinions of others can be influential (Sherman et al., 2016). The act of using other people's opinions (e.g., peers' opinions) to shape one's own judgment is more pronounced among adolescents with ID than among typically developing adolescents (cf. Bybee & Zigler, 1998). This finding is evident in studies using self-reports on resistance to peer influence, experiments on risk-taking and on social judgment making regarding the coolness of photographed adolescents (Dekkers et al., 2017; Bexkens et al., 2019; Wagemaker et al., 2020; Egger et al., 2021). Uncertainty due to repeated experiences of failure to cope with everyday situations (e.g., social judgment situations) has been noted as a motive for heightened openness to social influences in adolescents with ID (Lustman & Zigler, 1982; Bybee & Zigler, 1998). This explanation derives specifically from the tradition of Outerdirectedness research, where task ambiguity is an important criterion and can increase uncertainty (cf. Bybee & Zigler, 1998). Like adolescents with ID, younger children without ID also exhibit a strong openness to peer influence (Lustman & Zigler, 1982; Bybee & Zigler, 1998). However, this openness may be due more to their general use of external cues and less to an age-specific openness to peer influence (cf. Egger et al., 2021). In particular, resistance to peer influence in neutral situations (in contrast to antisocial peer influence) decreases with age from childhood to early adulthood in typically developing persons (cf. Sumter et al., 2009). Although few studies exist that partially also include small sample sizes, the existing evidence suggests an

increased openness to peer influence for adolescents with ID and younger MA-matched children (Bybee & Zigler, 1998; Bexkens et al., 2019; Wagemaker et al., 2020).

1.3. Ingroup Favoritism

In everyday life, different subgroups of peers may influence the social judgment making of adolescents with ID. The few existing studies on this subject, mostly conducted in the 1960s and 1970s, suggest that adolescents with ID orient themselves towards different reference groups to varying degrees (cf. Stamm & Gardner, 1969; Strichart, 1974). Such studies examined, for example, the degree of orientation to peers from regular schools compared with peers from special school classes (Stamm & Gardner, 1969). They also analyzed the imitation of competent versus noncompetent peers and the orientation with liked versus disliked peers (Strichart, 1974). To date, no studies regarding openness to ingroup influence in an intergroup context with an outgroup have been conducted with adolescents with ID. Therefore, an outstanding question is to what extent adolescents with ID orient towards opinions of an ingroup when an in- and outgroup of peers are present as potential reference groups (i.e., preference of an in- over an outgroup).

The extent to which a person favors an ingroup over an outgroup depends on several individual-level characteristics. One characteristic is age: A tendency towards ingroup favoritism begins around the age of 5 years (Dunham et al., 2011). Ingroup favoritism manifests itself in increased and generalized ingroup orientation around an age of 7 and becomes more nuanced depending on situational conditions by the age of 9 (Nesdale et al., 2005). This age-specific generalized ingroup favoritism and ingroup orientation can be explained with the low self-regulatory abilities up to an age of 9 (cf. *ibid.*). For example, Bigler et al. (1997) showed that in elementary school children group membership based only on assigned T-shirt color resulted in more positive ratings for the ingroup compared with the outgroup. Given their problems with self-regulation, adolescents with ID may also tend to have an increased generalized ingroup orientation (Danielsson et al., 2012; Bexkens et al., 2019). However, it should be noted that typically developing adolescents also orient towards ingroups of peers, particularly during early adolescence (Tanti et al., 2011; Teichman et al., 2007). This finding is explained by an age-specific increased desire to belong. Because adolescents with ID tend to have a limited circle of friends and a strong need to belong (cf. Strnadová et al., 2018), they may show an even increased ingroup orientation compared with more socially embedded adolescents without ID. Furthermore, Tanti et al. (2011) demonstrated that adolescents with reduced cognitive abilities tended to favor an ingroup over an

outgroup. In addition, people with a preference for unambiguous and simple explanatory patterns (i.e., need for cognitive closure) exhibit increased ingroup favoritism and outgroup derogation (i.e., low acceptance of outgroup attitudes). This ingroup favoritism therefore appears to satisfy a heightened need for social correctness and desire for certainty about one's own attitudes and can lead to social verification with likeminded people (i.e., with an ingroup; Hogg & Abrams, 1993; Shah et al., 1998). Adolescents with ID, particularly those with comparatively higher IQs (i.e., mild ID), may be highly susceptible to the influence of an ingroup of peers; they are often aware of their own cognitive limitations and therefore frequently strive not to deviate negatively (Snell et al., 2009).

In summary, one expects that adolescents with ID are more strongly oriented toward an ingroup as opposed to an outgroup compared with adolescents without ID because of the former's difficulties with self-regulation, cognitive limitations, increased need to belong and striving for social correctness. Children may also be strongly oriented to an ingroup of peers, as opposed to an outgroup, regardless of situational circumstances because of their reduced self-regulatory abilities.

1.4. The Current Study

The present study uses an experimental research design to test the polarization of social judgment and the susceptibility to ingroup influence during social judgment making in adolescents with ID. The approach builds on a previous study with different experimental material on individual and contextual factors that influence social judgment making among adolescents with ID (Egger et al., 2021). Egger et al. (2021) found that adolescents with ID tended to be more polarizing in judging the social attractiveness (i.e., *coolness*) of photographed peers and were more open to peer influence than typically developing adolescents; they performed at levels comparable to children matched for MA (i.e., with a similar cognitive developmental level as the adolescents with ID; see also Weisz & Yeates, 1981). In the current study, the focus of social judgment is newly directed towards perceptions of hostility. This focus was chosen because of the likely difficulties and bias in hostility judgments experienced by adolescents with ID (Greenspan et al., 2011; Van Rest et al., 2020). Unlike the previous study, peers were no longer considered a homogenous group in this investigation but were instead differentiated into an in- and outgroup, in accordance with the minimal group paradigm (Diehl, 1990). So-called minimal group experiments refer to ingroups and outgroups that differ only on the basis of a trivial criterion, such as T-shirt color (cf. Moghaddam & Stringer, 1986; Diehl, 1990; MacDonald et al., 2013; Wilks et al., 2018).

Taken together, in the present study an experimental task on 1) polarizing judgment tendencies, and on 2) susceptibility to ingroup influence (ingroup bias) was developed. The goal of this study is to compare these judgment tendencies of adolescents with ID (experimental group [EG]) with adolescents without ID (comparison group 1 [CG1]). In addition, this study includes a comparison group of MA-matched children (comparison group 2 [CG2]) to shed more light on the role of MA in these processes (cf. Bybee & Zigler, 1998).

In the present study, participants were asked to complete a computer-based task in one session. They were shown images of unknown people (see Figure 1) and asked to rate their hostility under two experimental conditions (see Figure 1). For the first measurement (T1), no social influences were implemented. These ratings at T1 were used to analyze the degree of polarization in participant social judgments. In the second measurement (T2; same session as T1), participants were made aware of how a fictitious in- and outgroup (minimal groups) had rated each image, and they were then asked to rate each image again. Based on the theoretical reasoning described above, this study was primarily interested in influence from an ingroup. The outgroup condition only served as a comparison condition to estimate the ingroup's influence. Participant ratings at T2 (see Figure 1, T2, treatment factor 1) were used to examine their susceptibility to ingroup influence. Consistent with the expectations outlined above, the following hypotheses were formulated.

Hypothesis 1: Adolescents with ID make more polarizing social judgments than adolescents without ID.

Hypothesis 2: Adolescents with ID are more open to ingroup influence than adolescents without ID.

In accordance with earlier findings (Egger et al., 2021), similar performance in polarizing social judgments and in susceptibility to ingroup influence was expected between adolescents with ID and MA-matched children.

Explorative analyses were used to consider the role of different polarization tendencies as an explanation for the group differences in susceptibility to ingroup influence. In this regard, theoretical approaches point to a preference for a simplifying thinking style (i.e., the need for cognitive closure) associated with both polarized judgment making and increased ingroup bias (Shah et al., 1998; Acar-Burkay et al., 2014; Naemi et al., 2009).

2. Methods

2.1. Participants

This study was conducted within a larger research project related to peer influence and peer relations in individuals with ID (Müller et al., 2020). The institutional research commission of the Department of Special Needs Education at the University of Fribourg reviewed and accepted the scientific procedures and ethical conduct of this study. Consent was obtained from the parents or legal guardians of each participant and from all participants prior to the study. Participants were given the opportunity to withdraw their participation at any time throughout the study.

Adolescents with ID were recruited at Swiss special needs schools for students with ID. Participants of the comparison groups attended regular schools. Overall, informed consent was obtained from a total of 324 participants (71 adolescents from special needs schools, 153 adolescents from regular schools and 100 children from regular schools). Due to technical problems and participant absences (e.g., due to illness) data were collected for 300 individuals (71 adolescents from special needs schools, 142 adolescents from regular schools and 87 children from regular schools).

Swiss special needs schools can only be attended by students who have a clinical diagnosis of ID as defined by the ICD-10 code, have been assessed using an IQ test ($IQ < 70$) and typically have received a clinical rating of adaptive behavior (WHO, 2019). Therefore, the students enrolled in special needs schools that participated in this study all had a diagnosis of ID. In order to facilitate optimal group matching, an additional intelligence measure was collected using the short version of the Culture Fair Test-20R (CFT-20R; Weiss, 2006). Since best practices recommend acknowledging the Flynn effect and confidence intervals when obtaining an IQ score (Schalock et al., 2010), only students with an IQ of 75 or lower and with low adaptive competences compared with the reference norm were included. Adaptive competences were measured using a German version of the Adaptive Behavior Assessment System 3-teacher questionnaire (ABAS-3; Bienstein et al., 2017; Harrison & Oakland, 2015). The standardized *General Adaptive Composite* (GAC) value was calculated over all items in the social, practical and conceptual domains. The corresponding values can be differentiated into *very low* (≤ 70), *low* (71–79), *below average* (80–89), *average* (90–109), *above average* (110–119) and *high* (≥ 120). Students were included in the EG if they demonstrated adaptive behavior ranging from *very low* to *below average*. Because this study focuses on early- to mid-adolescence, only individuals between 12 and 17 years of age were

included in the EG. In order to recruit EG participants, teachers at special needs schools were asked to distribute letters to parents of adolescents who were able to express themselves well verbally, had a good comprehension of language, could write their own name, and had a mild ID (no further specification). Of the 71 participants from special needs schools, 34 satisfied the study's inclusion criteria for IQ ($n=11$: IQ<54, $n=15$: IQ 54–69, $n=8$: IQ 70–75), adaptive behavior (standardized GAC: $M=76.09$, $SD=9.62$, range=51–89), and age ($M=14.89$ years, $SD=1.38$ years, range=12.3–17.2 years). Because the CFT-20R norms provide no differentiation of IQ scores below 54, no specific IQ scores could be specified for the 11 participants with an IQ below 54. It is important to note, however, that these 11 participants had GAC scores ($M=69.45$; $SD=10.38$; range=51–82) ranging from *very low* to *below average*, just like the other participants. Using observation protocols during the experimental task, no apparent motor or sensory deficits were observed and all participants were able to meet the technical requirements of the task.

Next, a pairwise matching procedure was conducted to identify participants for CG1 and CG2. To select the 34 participants of CG1 (IQ: $M=100.12$, $SD=9.26$), age and gender were used as the selection criteria. If no same-gender person with an age difference of up to 0.5 years was available, the next person with the smallest age difference, regardless of gender, was included in the sample. For the selection of the 34 children in CG2, matching was based on the CFT-20R raw score. If several participants had the same CFT-20R raw score, the person with the same gender was selected. Based on the relatively small number of potential children with the same MA for CG2 compared with the adolescents without ID for CG1, the priority in CG2 matching was the CFT-20R raw score but gender was still considered. The CFT-20R does not provide IQ scores for children of this age. Observation protocols indicated that the children in CG2 had no significant difficulties with the tasks or technical facilities.

Table 1*Participant Characteristics of Each Group*

	EG (N=34)	CG1 (N=34)	CG2 (N=34)
Mean age in years (SD)	14.89 (1.41) _a	14.68 (1.15) _{a, b}	7.93 (.64) _b
Mean CFT-20R (SD)	18.88 (5.39) _a	39.26 (4.12) _{a, b}	21.53 (3.27) _b
% male	58.8	52.9	47.1

Note. Similar subscript letters refer to significant differences in means between groups, $p < .001$. EG, experimental group comprising adolescents with intellectual disability (ID); CG1, comparison group 1 comprising chronological age-matched adolescents without ID; CG2, comparison group 2 comprising younger mental age-matched children.

Cross-tab tests revealed no significant gender differences between the groups (EG vs. CG1, $p = .625$; EG vs. CG2, $p = .331$; CG1 vs. CG2, $p = .628$). Consistent with the purpose of matching, the EG and CG1 did not differ significantly in chronological age ($p = .522$; see Table 1). As intended, participants in the CG2 were significantly younger in chronological age than participants in the EG ($p < .001$) and CG1 ($p < .001$; see Table 1). In terms of intellectual abilities (CFT-20R raw score), participants in CG1 had significantly higher CFT-20R raw scores than those in the EG ($p < .001$) and CG2 ($p < .001$; see Table 1), as expected. Finally, the participants in the EG and CG2 did not differ significantly in terms of CFT-20R raw scores ($p = .051$; see Table 1).

2.2. Experimental Material

The computer-based task was programmed using E-Prime software (Psychology Software Tools, 2016) and was developed by the authors. A 2 x 3 factorial design with a two-level within-subjects factor (no influence from ingroup vs. influence from ingroup) and a three-level between-subjects factor (EG vs. CG1 vs. CG2) was used. Research assistants administered the task at each school using a standardized script. Data from MA-matched children and adolescents without ID were collected in small group settings in quiet rooms (physical barriers were erected between desks to prevent students from looking at one another and from becoming distracted). Adolescents with ID performed the task in individual settings so that they could receive better support when they had questions. All participants received a 17.5-inch laptop with a touch screen and headphones for receiving standardized instructions.

2.2.1. Introduction of the Experimental Task

The research assistants informed the participants that they were taking part in a task about film characters and that these characters had been very carefully selected for use in movies. This framing was implemented to focus the participants' attention on people being evaluated and to provide thematic embedding (Myers & Hansen, 2012). The parallels between virtually simulated images of people and real people were made clear by pointing out that characters in films often behave like real people and may therefore be nice or hostile.

In this task, participants were asked to rate the hostility of the pretend film characters. Images of fictitious virtually simulated people were used for the ratings. An advantage of using virtually simulated instead of actual people is the ability to create standardized characters that can be systematically manipulated in certain aspects. An identical section (upper body and facial expression) of each virtually simulated person was displayed in each image; the images differed only in gender, hair style and hair color, eye color and clothing (see the examples in the Appendix). The gender of the virtually simulated persons was equally distributed over all of the rated images. Participants were not given any additional information about the characteristics of the virtually simulated people. Consistent with principles used in Outerdirectedness research (cf. Bybee & Zigler, 1998), these conditions ensured exposure to an ambiguous situation without obviously correct answers for all participants and allowed for the investigation of participants' judgment style in such situations. All images were taken from a picture database (www.freepik.com) and were graphically adapted to the task.

Each of the participants sat at a laptop and was told through headphones that they would rate the perceived hostility of each person depicted in images. Hostility was defined for participants as "lying, teasing, or telling nasty things about others." The scale for judging hostility took the form of a bar presented below the pictures (width = 100 units, 9.3 inches, with symbols from right to left for *very hostile*, *medium hostile* and *not hostile* above the bar; see Figure 1; Egger et al., 2021 for a similar scale). An animated illustration was used to show participants that they could select a value anywhere on the continuous scale (i.e., an animated finger pointed at different places on the scale). To introduce participants to the mechanism for rating each image, the scale was introduced systematically with exercises in which participants tapped certain areas on the scale (for example, showing the location of *very hostile*). Only after these exercises were completed correctly did the experimental procedure continue.

Participants selected their ingroup of peers by tapping one of two schematic peer group pictures. The only distinguishing feature between the in- and outgroup was their color

assignment (blue or green; see Figure 1; T2). According to the minimal-group paradigm, differentiation based on color criterion is a possible minimal distinguishing feature of groups (e.g., group-specific T-shirt color), which can lead to stronger identification with the ingroup compared with the outgroup despite the low significance of the group characteristic (Bigler et al., 1997; Kinzler et al., 2010). Therefore, the influence of an ingroup can be examined on the sole basis of group membership. After group selection and an exercise that assessed the participants' correct understanding of their group membership, the exact procedure of the task was explained step-by-step.

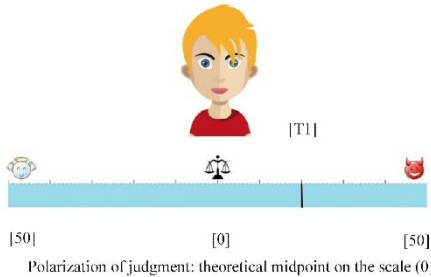
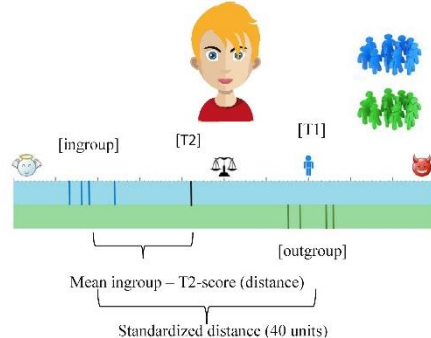
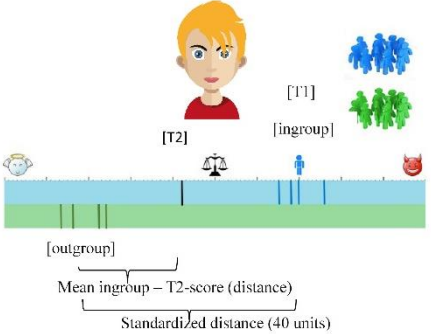
2.2.2. Main Task

The main task included two measurement points in the same session, the first without external manipulation and the second with an external manipulation. At the first measurement (T1), participants rated the hostility of the virtually simulated persons on a scale that had the same color as the own group (e.g., blue scale if blue group membership was selected; see Figure 1); a mark appeared on the scale to reflect their own rating without external manipulation. The distance between the participant's mark and the middle of the scale (0 to 50) was used to measure the degree of polarization of participants' social judgment (see Figure 1; T1). Higher values indicated more polarization of social judgments. At the second measurement (see Figure 1; T2), the participants' own judgment was removed and a small figure appeared just above the scale to remind the participants of their original judgment at T1. Additionally, four ratings by members of the ingroup (e.g., colored blue) appeared on the same scale and four ratings by members of the outgroup appeared on an extended scale (e.g., colored green; see Figure 1; T2). The ingroup and outgroup were presented as two groups with closely aligned ratings (width: 10 units on the scale; see Figure 1; T2) in order to create the perception that the two groups had a homogeneous group norm. Homogeneous group opinions increase the pressure on group members to conform to their opinions to align with that of the group (cf. Hogg & Adelman, 2013). The positioning of the ingroup's and outgroup's ratings on the scale was based on defined criteria (see technical description below), with the own first rating having either the same position as the outgroup's ratings (Figure 1; T2; treatment factor 1) or as the ingroup's ratings (Figure 1; T2; treatment factor 2). These different arrangements of the ingroup's and outgroup's ratings (treatment factor 1 and 2) were presented in a randomized order to the participants. In order to measure susceptibility to external influences (e.g., ingroup influence in comparison to outgroup influence), participants were asked to mark their final rating on their scale (e.g., blue scale if blue group

membership was selected; see Figure 1; T2). The task was completed only after all of the items were rated. This procedure ensured that no data were missing.

Figure 1

Overview on the experiment over the two measurements occasions

Measurement occasions	Experimental manipulations	Formula variables for analyses
T1	<p>No manipulation</p>  <p>Polarization of judgment: theoretical midpoint on the scale (0)</p>	<p>Dependent variable Model 1</p> <p>and</p> <p>Control variable Model 3 (only 4 items from the ingroup condition)</p> <p>«polarization of judgment»</p> <p>$50 - T1\text{-score}$</p> <p>e.g. $50 - 70 = 20$</p>
T2	<p>Treatment factor 1: ingroup influence (4 items)</p>  <p>Mean ingroup - T2-score (distance)</p> <p>Standardized distance (40 units)</p>	<p>Dependent variable Model 2</p> <p>and</p> <p>Dependent variable Model 3</p> <p>«judgment shift towards the ingroup»</p> <p>$40 - \text{mean ingroup} - T2\text{-score}$</p>
T2	<p>Treatment factor 2: outgroup influence (4 items)</p>  <p>Mean ingroup - T2-score (distance)</p> <p>Standardized distance (40 units)</p>	<p>Preliminary analysis (Wald tests)</p> <p>«judgment shift towards the outgroup»</p> <p>$40 - \text{mean outgroup} - T2\text{-score}$</p>

Note. Picture source: Freepik (2020).

2.2.3. Technical Description of the Experimental Manipulation

The position of the in- and outgroup's ratings (T2) were dependent on participants' first ratings (T1). To investigate ingroup orientation, at T2 half of the items (4 items) were given an ingroup rating that was placed at a standardized distance (i.e., ingroup mean at a distance of 40 units on the scale = 3.72 inches) from the participants' first rating at T1 (see Figure 1; T2; treatment factor 1: ingroup influence). For T1 ratings between 0 and 50 on the scale (i.e., the left part of the scale), the position of the mean of the ingroup ratings (treatment factor 1) was set at a standardized distance on the right side of the initial rating. For T1 ratings above 50 (i.e., the right part of the scale), the mean of the ingroup ratings (treatment factor 1) was placed at a standardized distance on the left side of the participant's first rating. At the same time, the mean of the outgroup rating was at the same position on the scale as participants' rating at T1 (see *ibid.*). For ease of readability, the term "ingroup influence" will be used below to refer to ingroup influence considered in an intergroup context with an outgroup present.

The measured distance between the participant's rating (T2) and the mean of the ingroup ratings was used to indicate susceptibility to ingroup influence (Figure 1; T2; treatment factor 1). Accordingly, a shorter distance implied a stronger orientation towards the ingroup. These measurements were used to conduct the primary analysis (Hypothesis 2). In contrast, at T1 the ratings of all participants were at exactly the same standardized distance from the mean of the ingroup ratings at T2 and therefore irrelevant for testing Hypothesis 2 (because there was no variability between individuals). Conversely, for the other half of the items (4 items), the positions of the ingroup ratings and outgroup ratings were reversed on the scale (see Figure 1; T2; treatment factor 2: outgroup influence). This second group arrangement served as a comparison condition to for ingroup influence but was not included in the hypothesis tests.

To avoid the possibility that participants might recognize that the ingroup and outgroup ratings corresponded to their individual ratings at T1, additional distractor pictures (6 additional pictures of virtually simulated people) were included. In these distractors, the judgments of both the ingroup and outgroup at T2 either corresponded to the participants' judgment at T1 (3x) or varied across the entire scale (3x). Accordingly, participants rated a total of 14 virtually simulated persons at two time points.

After conducting the task, a debriefing session with the participants was conducted in which the tasks were explained and the topics of social judgment and external orientation in daily life were discussed.

2.3. Statistical Analyses

Multilevel analyses were conducted taking into account the nested nature of the data: Participants (level 2) rated multiple experimental stimuli (level 1; cf. Smolik, 2010). The conventionally used aggregation of mean values in single-level analyses cannot account for intra-individual variability of individuals' responses and therefore ignores the reliability differences of the aggregated means between participants (Nezlek, 2008; Smolik, 2010). Especially for individuals with a high intra-individual variability across different items of an experimental task, as is often the case with children (cf. Siegler, 1994) and in adolescents with ID, aggregated means might not be an accurate indicator (Nezlek, 2008). By implementing two levels (level 1: experimental stimuli, level 2: individuals; see below), one takes into account that different individuals might exhibit different levels of intra-individual variability in their response behavior to experimental stimuli (residuals on level 1 and 2). Therefore, more accurate group means can be estimated since the coefficients on level 2 are weighted by the reliability of the measured scores on level 1 (ibid.). Multilevel analyses were performed using Mplus 8.1 software (Muthén & Muthén, 2017).

In preliminary analyses, intraclass correlations (ICCs) were calculated using the software SPSS to examine the structure of the data. Next, the data were tested for important statistical assumptions with respect to the primary analyses (homogeneity of variances, a normal distribution and outliers).

To test Hypothesis 1 regarding group differences in judgment polarization, a means-as-outcomes model was used in accordance with Luke (2004). This model allowed participants' variability in responses at level 1 (experimental stimuli) to be taken into account (cf. Geiser, 2011). It was tested whether differences between the clusters (individuals) in the dependent variable (polarization of social judgment) were predicted by the level 2 predictor group membership (EG as a reference category, dummy coded; cf. Geiser, 2011). The variable *polarization of social judgment* was measured at T1 for all items (see Figure 1).

In order to assess the role of ingroup versus outgroup orientation, Wald tests (Bühl, 2008) were first used to compare susceptibility to ingroup (treatment factor 1) and outgroup influence (treatment factor 2) in judgments within the groups (EG, CG1, CG2; see Figure 1). To test Hypothesis 2 regarding group differences in susceptibility to ingroup influence, a second means-as-outcomes model was computed (Luke, 2004). This model again made it possible to consider participants' intra-individual response variability to different experimental stimuli at level 1 and to analyze predictors on level 2 (Geiser, 2011). At level 2, it was tested whether differences between individuals in the dependent variable (*distance to*

the ingroup; level 1; see Figure 1) were predicted by the level 2 predictor EG membership (CG1, CG2 with the EG as a reference category, dummy coded; Geiser, 2011).

3. Results

3.1. Preliminary Analyses

Intraclass correlations (cf. Geiser, 2011) were calculated to investigate the cluster structure and the relationship between the variance between the clusters (i.e., individuals) and the total variance of the dependent variables (i.e., polarization of social judgment, ingroup orientation). Using Mplus 8.1 software (Muthén & Muthén, 2017), the ICCs for polarization of social judgment ($\rho_{IC}=.209$) and ingroup orientation ($\rho_{IC}=.504$) were calculated using the unconditional model (i.e., the model without predictor variables). The results suggest that 20.9% of the variance in the polarization of social judgment was due to differences between individuals; for ingroup orientation 50.4% of the variance is due to differences between individuals.

Exploratory analyses were conducted to provide detailed information about some of the implemented models' statistical assumptions. Levene's tests for homogeneity of variances indicated that variances in the three groups (EG, CG1, CG2) were not equal with respect to polarization of social judgment ($p<.001$) and ingroup orientation ($p<.001$). Furthermore, the residuals were tested for normality using a Kolmogorov-Smirnov test. For both polarization of social judgment and ingroup orientation, the residuals of the three groups were not normally distributed ($p<.001$). To identify outliers within the three groups regarding polarization of social judgment and ingroup orientation, boxplots were analyzed: mild outliers were characterized as being more than 1.5 times but less than 3 times the interquartile range, and extreme outliers were characterized as being more than 3 times the interquartile range. No outliers were found in polarization of social judgment in any of the three groups. Additionally, there were no outliers in the data collected from adolescents with ID and MA-matched children. In contrast, for ingroup orientation four adolescents without ID exhibited mild outliers on some single ratings, and two adolescents without ID exhibited extreme outliers on two ratings. No participant exhibited consistent outlier behavior across all items. Although these analyses reveal that some assumptions of the implemented models were violated, such deviations in samples of this size should not be a concern (Field, 2013). In addition, this situation is addressed by the use of a robust maximum likelihood estimator (MLR) in all models (cf. Muthén & Muthén, 2017). The MLR estimator is robust to non-

normality and is applicable in the presence of heterogeneous variances (ibid.; Wooldridge, 2013).

3.2. Hypothesis 1: Group Comparisons Regarding Polarization of Social Judgments

Hypothesis 1 tested whether adolescents with ID make significantly more polarizing social judgments than typically developing adolescents. The descriptive results are listed in Table 2. Violin plots of polarization of social judgments provide additional descriptive insights into the distribution and medians of the data (see Figure 2). Medians are marked as two points lying at the same height next to the violin plots. While clustering toward 0 indicates a tendency in judgment toward the middle, clustering toward 50 indicates a polarizing judgment style. Roughly 50% of the ratings of adolescents with ID clustered in the outer quarters of the scale (*median*=38.5). In addition to this tendency toward polarizing social judgment, a smaller clustering of ratings towards the middle of the scale is also evident. Mental age-matched children exhibit a similar distribution pattern (*median*=21.5). Among adolescents without ID, about 50% of the ratings were located in the middle third of the scale (*median*=16.0).

The two-level means-as-outcomes model (Model 1) included *polarization of social judgment* (see Figure 1, T1) as a dependent variable; EG membership was specified on level 2 as a predictor (CG1 and CG2, with EG as a reference category, dummy coded; model fit: $\chi^2(0)=.001$, $p<.001$; RMSEA=.000; CFI=1.000; TLI=1.000). Consistent with Hypothesis 1, significantly more polarizing social judgments were found for the EG compared with the CG1 ($p<.001$; see Table 3). Hypothesis 1 was accordingly accepted. The standardized regression coefficient ($\beta=-.49$; $p<.001$) indicated a moderate effect size (Cohen, 1988). No significant differences were found between the EG and CG2 ($p=.101$; see Table 3) regarding polarization of social judgments. In additional analysis that changed the reference category (CG1 as a dummy-coded reference category), significantly more polarizing judgments were found for CG2 compared with CG1 ($B=4.67$, $SE=2.14$, $p=.029$). The size of this effect was small using the standardized regression coefficient ($\beta=.26$; $p=.021$).

Table 2*Means and Standard Deviations of Variables Used in Tests*

	EG		CG1		CG2	
	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>
Polarization	28.42	20.33	19.56	14.35	24.23	19.15
Distance to the ingroup	19.99	19.60	34.07	10.56	18.21	17.21
Distance to the outgroup	38.81	10.91	40.08	1.71	37.85	10.27

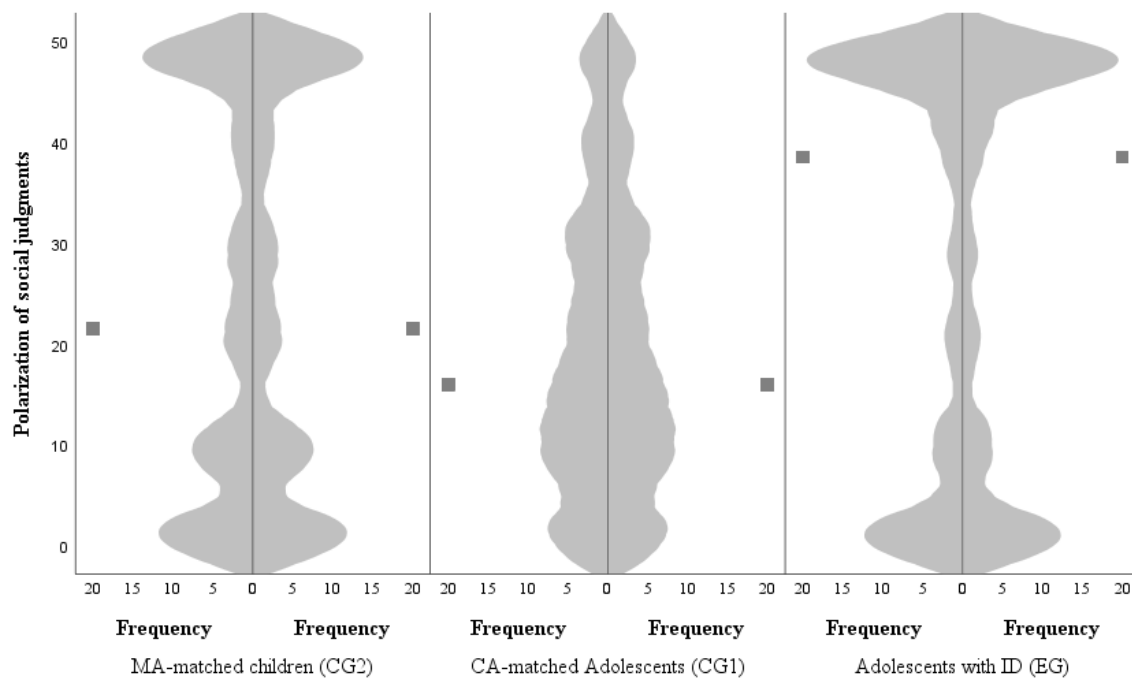
Note. EG, experimental group comprising adolescents with intellectual disability (ID); CG1, comparison group 1 comprising chronological age-matched adolescents without ID; CG2, comparison group 2 comprising mental age-matched children.

Table 3

Means-as-Outcomes-Models to Predict Group Differences Polarization (N=102)

	<i>B</i>	<i>SE</i>	<i>z</i>	<i>p</i>
Intercept	28.42	1.88	15.12	<.001
<i>Level 1: Experimental stimuli</i>				
<i>Level 2: Individuals</i>				
CA-matched adolescents (CG1) ^a	-8.86	2.26	-3.92	<.001
MA-matched children (CG2) ^a	-4.19	2.56	-1.64	.101
<i>Variances</i>				
Level 1 variance (within individuals)	269.37	18.26	14.76	<.001
Level 2 residual variance (between individuals)	58.42	14.34	4.07	<.001

Note. ^aReference category is adolescents with intellectual disability (EG). **Bold:** Effect of hypothesis test. EG, experimental group comprising adolescents with intellectual disability (ID); CG1, comparison group 1 comprising chronological age-matched adolescents without ID; CG2, comparison group 2 comprising mental age-matched children.

Figure 2*Polarization of Social Judgments Within the Three Groups*

Note. Values close to 0 = ratings close to the center of the scale, values close to 50 = ratings close to the outer poles of the scale. Squares represent the medians. EG, experimental group comprising adolescents with intellectual disability (ID); CG1, comparison group 1 comprising chronological age-matched adolescents without ID; CG2, comparison group 2 comprising mental age-matched children.

3.3. Hypothesis 2: Group Comparisons Regarding Susceptibility to Ingroup Influence

Hypothesis 2 tested whether adolescents with ID exhibit a significantly stronger susceptibility to ingroup influence compared with typically developing adolescents. Table 2 lists the respective descriptive results. Additional descriptive insight into the distribution and medians of the data is provided by violin plots (see Figure 3). The closer the distribution of the data is to 0, the stronger the ingroup orientation. Adolescents with ID (*median*=9) and MA-matched children (*median*=10) exhibited clustering of their judgments close to the ingroup. At the same time, a smaller clustering of ratings near the original judgment at T1 ($T1=40$) is visible for these two groups. Adolescents without ID exhibited 50% of judgments at 39 (median), which reveals that many judgments were made close to the original judgment at T1.

Preliminary analyses were conducted within the participant groups to compare any judgment shifts towards the ingroup with any judgment shifts towards the outgroup within

the participant groups (EG, CG1, CG2, see Figure 1; T2; treatment factor 1 vs. treatment factor 2). This comparison allowed susceptibility to ingroup influence to be determined in contrast to susceptibility to outgroup influence. Wald tests were used to test the null hypothesis whether the difference between the variables of interest (*distance to the ingroup* vs. *distance to the outgroup*) was zero (Bühl, 2008). In all three participant groups a significantly stronger susceptibility to ingroup influence was found compared with susceptibility to outgroup influence ($p < .001$). In order to test Hypothesis 2, a means-as-outcomes model (Model 2) was conducted in accordance with the procedure of Luke (2004). The *distance to the ingroup* (see Figure 1; T2; treatment factor 1) was specified as a dependent variable and experimental group membership (CG1, CG2 with EG as a reference category, dummy coded) was included as a predictor at level 2 (model fit: $\chi^2(0) = .000$, $p < .001$; RMSEA = .000; CFI = 1.000; TLI = 1.000). As expected, participants in the EG exhibited a significantly stronger susceptibility to ingroup influence compared with participants in CG1 ($p < .001$; see Table 4), with a high effect size ($\beta = .53$; $p < .001$; Cohen, 1988). Hypothesis 2 was accordingly accepted. No significant differences in susceptibility to ingroup influence were found between the EG and CG2 ($p = .596$; see Table 4). Additional analyses that changed the reference category (CG1 as a dummy-coded reference category) revealed that participants in CG2 exhibited a significantly stronger susceptibility to ingroup influence compared with participants in CG1 ($B = -15.85$, $SE = 2.55$, $p < .001$). The size of this effect was high ($\beta = -.60$; $p < .001$; Cohen, 1988).

Table 4

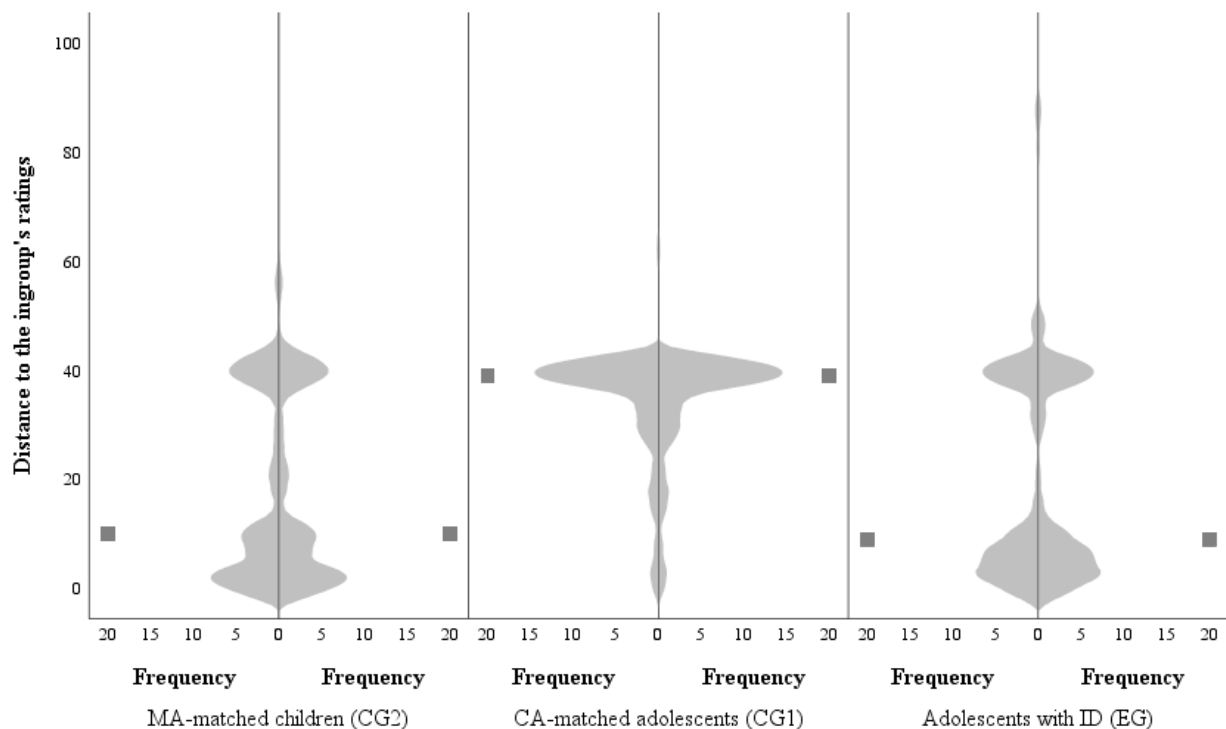
Means-as-Outcomes-Models to Predict Group Differences in Susceptibility to Ingroup Influence (N=102)

	<i>B</i>	<i>SE</i>	<i>z</i>	<i>p</i>
Intercept	19.99	2.52	7.93	<.001
<i>Level 1: Experimental stimuli</i>				
<i>Level 2: Individuals</i>				
CA-matched adolescents (CG1) ^a	14.07	2.82	4.99	<.001
MA-matched children (CG2) ^a	-1.78	3.36	-0.53	.596
<i>Variances</i>				
Level 1 variance (within individuals)	154.87	23.28	6.65	<.001
Level 2 residual variance (between individuals)	107.44	17.90	6.00	<.001

Note. ^aReference category is adolescents with intellectual disability (EG). **Bold:** Effect of hypothesis test. EG, experimental group comprising adolescents with intellectual disability (ID); CG1, comparison group 1 comprising chronological age-matched adolescents without ID; CG2, comparison group 2 comprising mental age-matched children.

Figure 3

Distance of the Participants' Ratings (T2) to Ingroup Ratings Within the Three Groups



Note. Values close to 0 = participant's ratings (T2) close to ingroup ratings; values close to 40 = participant's ratings (T2) close to the participant's initial ratings (T1); values close to 100 = participant's ratings (T2) in a large distance to the ingroup ratings. Squares represent the medians. EG, experimental group comprising adolescents with intellectual disability (ID); CG1, comparison group 1 comprising chronological age-matched adolescents without ID; CG2, comparison group 2 comprising younger mental age-matched children.

3.4. Further Analyses: Effect of Polarization on Susceptibility to Ingroup Influence

Since adolescents with and without ID differ in their polarization of social judgment and susceptibility to ingroup influence, it is of interest to analyze whether polarization of social judgment is correlated with ingroup orientation. No significant Spearman correlation was found between polarization and ingroup orientation in social judgment within the entire sample ($r_s=.001$; $p=.988$). When the individual groups (EG, CG1, CG2) were analyzed separately, the Spearman correlation between polarization of social judgment and ingroup orientation was also not significant (EG: $r_s=.01$, $p=.951$; CG1: $r_s=.04$, $p=.682$; CG2: $r_s=.09$, $p=.296$). These results suggest that these two constructs are not related.

Although no direct relationship between polarization of social judgment and ingroup orientation was found, polarization of social judgment could still have an effect on group differences in susceptibility to ingroup influence. Additional analyses were therefore conducted to determine whether the group difference in susceptibility to ingroup influence can

be explained by polarization of social judgment. A means-as-outcomes model (cf. Luke, 2004; Geiser, 2011) with two levels was used to test group differences between the participant groups in their susceptibility to ingroup influence by controlling for polarization of social judgment on level 2 (i.e., differences in polarization between individuals). On level 1, the model considered participants' intra-individual variability in *polarization of social judgment* and in *distance to the ingroup* for the different experimental stimuli (Geiser, 2011). On level 2, the *distance to the ingroup* (dependent variable) was predicted by group membership (CG1, CG2, with EG as a reference category; dummy coded) and *polarization of social judgment* on level 2 (model fit: ($\chi^2(1)=.836$, $p=.361$; RMSEA=.000; CFI=1.000; TLI=1.025). The EG exhibited a significantly stronger susceptibility to ingroup influence compared with participants in CG1 ($p<.001$; see Table 5). No significant differences in susceptibility to ingroup influence were found between the EG and CG2 ($p=.715$; see Table 5). Polarization of social judgment did not significantly predict susceptibility to ingroup influence ($p=.134$ see Table 5). This finding indicates that group differences between adolescents with and without ID in susceptibility to ingroup influence remained stable when additionally controlling for polarization of social judgment. This result suggests that different polarization tendencies cannot completely explain group differences in susceptibility to ingroup influence.

Table 5

Means-as-Outcomes-Model: Effect of Polarization on Susceptibility to Ingroup Influence (N=102)

	<i>B</i>	<i>SE</i>	<i>z</i>	<i>p</i>
Intercept	9.62	7.19	1.34	.181
<i>Level 1: Experimental stimuli</i>				
<i>Level 2: Individuals</i>				
CA-matched adolescents (CG1) ^a	16.77	3.19	5.25	<.001
MA-matched children (CG2) ^a	-1.21	3.32	-.37	.715
<i>Polarization of social judgment</i>	.39	.26	1.50	.135
<i>Variances</i>				
Level 1 variance (within individuals)	154.97	23.31	6.65	<.001
Level 2 residual variance (between individuals)	99.47	18.57	5.36	<.001

Note. ^aReference category is adolescents with intellectual disability (EG). EG, experimental group comprising adolescents with intellectual disability (ID); CG1, comparison group 1 comprising chronological age-matched adolescents without ID; CG2, comparison group 2 comprising mental age-matched children.

4. Discussion

This study examined the degree of polarization and susceptibility to ingroup influence in social judgment in adolescents with ID compared with chronological age-matched adolescents without ID and MA-matched children. The results indicate that adolescents with ID make more polarized social judgments and are more susceptible to ingroup influence than typically developing adolescents; they are comparable in these aspects to MA-matched children.

As expected in Hypothesis 1, adolescents with ID exhibited more polarizing social judgments than typically developing adolescents. The moderate size of this effect reveals that having an ID has an essential effect on polarization. However, additional factors besides ID may also play a role in polarization in social judgments. No differences in the polarization of social judgments between adolescents with ID and MA-matched children were found. These findings are consistent with the results of a previous study on polarization of social judgments in the field of social attractiveness (i.e., coolness of adolescents; Egger et al., 2021) and with research on adolescents with ID regarding their stronger attribution of hostile characteristics to others compared with adolescents without ID (Van Nieuwenhuijzen et al., 2011; Van Rest et al., 2020). A tendency to extreme social judgments when judging strangers may be related to a reliance on biased mental representations (cf. Hiemstra et al., 2019). In adolescents with ID, mental representations may be biased due to specific social experiences (e.g., increased social conflicts; cf. Allen, 2000; Douma et al., 2014) and may lead to an increased attribution of negative or positive characteristics to others. However, it should be noted that the present experiment did not permit one to draw a conclusion about the specificity of the results to social judgments (there was no comparison condition using stimuli of a different content). Previous research has demonstrated that persons with ID and children without ID tend to exhibit more content-independent dichotomous response patterns when answering questions (cf. Chambers & Johnston, 2002; Kramer et al., 2009) compared with typically developing adolescents (Dekkers et al., 2017). This content-independent judgment style may be related to a simplistic thinking style and a preference for unambiguous information processing, which might manifest in a simple categorization of people into good and evil. In adolescents with ID, it may serve as a strategy for dealing with ambiguous judgment situations in order to achieve certainty (cf. Naemi et al., 2009; Acar-Burkay et al., 2014). In summary, adolescents with ID and MA-matched children exhibited more polarizing

judgments compared with adolescents without ID; the exact underlying explanations cannot be specified based on the data available.

Consistent with Hypothesis 2, adolescents with ID exhibited a stronger susceptibility to ingroup influence in social judgment compared with typically developing adolescents, with a large effect size. No differences in susceptibility to ingroup influence were found between adolescents with ID and MA-matched children. These results are consistent with previous research demonstrating stronger openness to external influences among adolescents with ID and MA-matched children without ID compared with typically developing adolescents (cf. Bybee & Zigler, 1998). In the present study, stronger openness to the specific influence of the ingroup may be due to the fact that, unlike other groups, the ingroup often serves as a central reference in the acquisition of social knowledge (Hogg & Abrams, 1993). Furthermore, the current study extends the work of a previous study in which adolescents with ID and MA-matched children were found to be more susceptible to peer influence (without differentiation between in- and outgroup) than typically developing adolescents when judging the coolness of photographed adolescents (Egger et al., 2021). Within an intergroup context of peers (in- and outgroup), it may be that the ingroup is the primary source of social validation; agreement with the ingroup provides certainty and social consensus (cf. Shah et al., 1998). In the current study, adolescents with ID and MA-matched children may have used cues from the ingroup to maintain the simple dichotomous distinction between the ingroup and the outgroup and to situate themselves within this grouping structure. Taken together, adolescents with ID and MA-matched children exhibited stronger ingroup orientation compared with adolescents without ID. Varying explanations for this finding are possible, however, they could not be tested with the current data set.

Several studies have suggested that polarization of judgment and a strong preference for the ingroup (e.g., expressed as susceptibility to ingroup influence) may be due to a common underlying cognitive thinking style that consists of a preference for simplicity and a need to avoid ambiguity in information processing and judgment (Shah et al., 1998; Naemi et al., 2009; Acar-Burkay et al., 2014). According to this line of thinking, one would expect that these constructs are related. No correlation between polarization of social judgment and ingroup orientation was found in this study within the entire sample and within each group. Furthermore, the above line of thinking assumes that differences in polarization of social judgment can explain the effect of group differences in openness to ingroup influence. However, even after controlling for polarization of social judgment this study found that group differences in susceptibility to ingroup influence between adolescents with and without ID

remained stable. This finding suggests that polarization of social judgment and susceptibility to ingroup influence must be explained by other motivational and cognitive factors (cf. Hogg & Abrams, 1993). Alternatively, one possible explanation for the polarization of social judgments among adolescents with ID may involve content-independent difficulties making subtle distinctions in judgment compared with typically developing adolescents (cf. Fang et al., 2011), which could contribute to more dichotomized judgments. The violin plot shown in Figure 2 might point in this direction: adolescents with ID and MA-matched children in particular use the poles and the middle of the scale to make judgments; the judgments of adolescents without ID are better distributed across the entire scale. An alternative possibility for increased susceptibility to ingroup influence in adolescents with ID may concern their desire not to be perceived as deviating from their peers (Snell et al., 2009), which could explain their heightened orientation towards the ingroup opinions. In summary, based on the analyses performed, the mechanisms activated during the polarization of social judgments and the ingroup orientation cannot be entirely explained.

4.1. Limitations and Future Research Directions

To the best of the author's knowledge, this study is the first to investigate the minimal group paradigm in adolescents with ID and matched comparison groups. Using a new experimental task, this research extends prior findings regarding the role of individual and contextual factors in social judgment making of adolescents with ID. However, it also has limitations.

In the computer-based task, the participants rated the hostility of virtually simulated people based on minimal information (i.e., external characteristics) provided. In this judgment situation, no explicit indications about each person's actual hostility (e.g., as indicated by their facial expression) were available and the task was therefore ambiguous for all participants. One might suggest that no accurate answer was possible. However, the focus of this study was on polarizing social judgment style in social judgment situations with minimal information (e.g., clothing style), as is common in everyday first impressions (cf. Naumann et al., 2009; Over & Cook, 2018), rather than the correct social judgment of individuals based on external characteristics. This social judgment situation is consistent with Outerdirectedness research in which response behavior is examined when no obviously correct answer is possible (cf. Bybee & Zigler, 1998). The use of virtually simulated individuals, however, presents a possible limitation to the ecological validity of this study. While consistent results were found regarding polarization in social judgments of the coolness of photographed real

people (Egger et al., 2021), no judgments of the hostility of real people were made with this sample. Due to the lack of complementary data regarding social judgments of hostility in real people, this study cannot make statements about the ecological validity of this judgment task. Following Schindler et al. (2017), such computer-based stimuli are valid for testing initial hypotheses about social judgment, but they require final validation with real photographed subjects. As a result, future studies should incorporate judgment tasks about hostility involving photographs of real people and additional observational data from social judgment making in the everyday lives of adolescents with ID. In addition, future studies should include judgments independent of social context to distinguish tendencies in social judgment making from tendencies in judgment making in other contexts.

In general, adolescents with ID and MA-matched children may have had more difficulties solving the task because it was ambiguous and no obviously correct answer was possible. This situation could have led to more polarizing judgments in adolescents with ID and MA-matched children. In addition, it is possible that adolescents with ID and MA-matched children had more difficulties using the rating scale for social judgment making compared with adolescents without ID. Although participants received training about using the scale, an additional alternative form of judgment making would be useful in future studies to determine the influence of the use of the scale on the results. The present study aimed to investigate the influence of an ingroup among adolescents with ID within an intergroup context. For this purpose, the opinions of the in- and outgroup (i.e., an outgroup with the same opinions as the participants and an ingroup whose opinions differed from those of the participants) were presented simultaneously. Additional follow-up research could add to the present findings by investigating outgroup influence and the interplay between in- and outgroup influence in intergroup contexts. Furthermore, it would be interesting to better understand group processes in adolescents with ID in different social contexts (e.g., among real peers or adults).

4.2. Implications

Despite certain limitations, these study results have several implications. It was found that adolescents with ID tend to polarize judgments in situations where behavioral traits (e.g., the hostility of others) are derived only from external characteristics of the target persons. Judgment of personality traits based on external characteristics (e.g., clothing style) plays a significant role when forming first impressions (Naumann et al., 2009). In such social judgments, a simplifying judgment pattern made in black-and-white terms is related to increased

susceptibility to prejudice and ideologies (Roets & Van Hiel, 2011; Federico et al., 2013; Hodson & Dhont, 2015). Our study results suggest that this susceptibility may apply to adolescents with ID, thereby exposing them to social risks. For example, a highly polarized positive perception of others may hinder differentiation in social judgment making and increase susceptibility to social manipulation. A highly polarized negative perception of others, on the other hand, may contribute to one expressing negative judgments against these persons. Additional research is necessary to investigate the link between polarizing judgments in adolescents with ID and their susceptibility to prejudice and ideologies in terms of simplistic explanatory patterns.

The tendencies of adolescents with ID to make more general and content-independent polarizing judgments may be taken into account in everyday decision-making situations. For example, therapists and other professionals may help adolescents with ID establish familiarity with different response options *before* they have to make an important decision. Doing so may involve using visualized symbols such as a visual decision-making aid (cf. Dymond et al., 2010; Bailey et al., 2011). Such tools may facilitate access to different response options for adolescents with ID and therefore reduce ambiguity in their decision making.

Furthermore, adolescents with ID were found to be more susceptible to ingroup influence compared with typically developing adolescents, even without explicit social pressure from the ingroup. Given that the fictitious ingroup shared only a minimal distinguishing feature (i.e., the color of group membership) and no additional knowledge about other characteristics was introduced, it is remarkable that adolescents with ID strongly oriented towards this group. This increased susceptibility to social influence may contribute to heightened social risks in adolescents with ID: an unknown group may promise group membership if an adolescent with ID acts in a specific way, for example. However, an orientation towards an ingroup (in contrast with an outgroup) can also be considered a social learning opportunity for adolescents with ID. Accordingly, in certain contexts such as schools teachers may create affiliations by referring to similarities between an individual and positive social groups in order to promote a positive ingroup influence (cf. Diehl, 1990).

In summary, this study contributes to the still-scarce knowledge base of how adolescents with ID make social judgments. The insights gained point to the social vulnerabilities associated with ID and can contribute to providing perspectives for better support of adolescents with ID.

References

- Acar-Burkay, S., Fennis, B. M., & Warlop, L. (2014). Trusting others: The polarization effect of need for closure. *Journal of Personality and Social Psychology*, 107(4), 719–735.
- Allen, D. (2000). Recent research on physical aggression in persons with intellectual disability: An overview. *Journal of Intellectual and Developmental Disability*, 25(1), 41–57. <https://doi.org/10.1080/132697800112776>
- Bailey, R., Willner, P., & Dymond, S. (2011). A visual aid to decision-making for people with intellectual disabilities. *Research in Developmental Disabilities*, 32(1), 37–46. <https://doi.org/10.1016/j.ridd.2010.08.008>
- Berger, J. (2008). Identity signaling, social influence, and social contagion. In M. J. Prinstein & K. A. Dodge (Eds.), *Understanding peer influence in children and adolescents* (pp. 181–203). Guilford Publications.
- Bexkens, A., Huizenga, H. M., Neville, D. A., Collot d'Escury-Koenigs, A. L., Bredman, J. C., Wagemaker, E., & Van der Molen, M. W. (2019). Peer-influence on risk-taking in male adolescents with mild to borderline intellectual disabilities and/or behavior disorders. *Journal of Abnormal Child Psychology*, 47(3), 543–555. <https://doi.org/10.1007/s10802-018-0448-0>
- Bienstein, P., Döpfner M., & Sinzig J. (2018). *Fragebogen zu den Alltagskompetenzen: ABAS-3*. Deutsche Evaluationsfassung [Adaptive behavior assessment system: ABAS-3. German evaluation version]. Faculty of Rehabilitation Sciences, Technical University Dortmund.
- Bigler, R. S., Jones, L. C., & Lobliner, D. B. (1997). Social categorization and the formation of intergroup attitudes in children. *Child Development*, 68(3), 530–543.
- Brechwald, W. A., & Prinstein, M. J. (2011). Beyond homophily: A decade of advances in understanding peer influence processes. *Journal of Research on Adolescence*, 21(1), 166–179. <https://doi.org/10.1111/j.1532-7795.2010.00721>.
- Bühl, A. (2008). *SPSS 16: Einführung in die moderne Datenanalyse* [SPSS 16: Introduction to modern data analysis] (11th ed.). Pearson Study.

- Buijs, P. C. M., Boot, E., Shugar, A., Fung, W. L. A., & Bassett, A. S. (2017). Internet safety issues for adolescents and adults with intellectual disabilities. *Journal of Applied Research in Intellectual Disabilities*, 30(2), 416–418.
<https://doi.org/10.1111/jar.12250>
- Burt, S. A., Mikolajewski, A. J., & Larson, C. L. (2009). Do aggression and rule-breaking have different interpersonal correlates? A study of antisocial behavior subtypes, negative affect, and hostile perceptions of others. *Aggressive Behavior*, 35(6), 453–461.
<https://doi.org/10.1002/ab.20324>
- Bybee, J., & Zigler, E. (1998). Outerdirectedness in individuals with and without mental retardation: A review. In J. A. Burack, R. M. Hodapp, & E. F. Zigler (Eds.), *Handbook of mental retardation and development* (pp. 434–461). Cambridge University Press.
- Chambers, C. T., & Johnston, C. (2002). Developmental differences in children's use of rating scales. *Journal of Pediatric Psychology*, 27(1), 27–36.
- Cohen, J. (1988). *Statistical power analysis for the behavioral sciences*. Erlbaum.
- De Leeuw, R. N. H., & Van der Laan, C. A. (2018). Helping behavior in Disney animated movies and children's helping behavior in the Netherlands. *Journal of Children and Media*, 12(2), 159–174. <https://doi.org/10.1080/17482798.2017.1409245>
- Dekkers, L. M. S., Bexkens, A., Hofman, A. D., Boeck, P. D., Collot d'Escury, A. L., & Huizenga, H. M. (2017). Formal modeling of the resistance to peer influence questionnaire: A comparison of adolescent boys and girls with and without mild-to-borderline intellectual disability. *Assessment*, 20(2), 1–14.
<https://doi.org/10.1177/1073191117698754>
- Dhont, K., & Hodson, G. (2014). Does lower cognitive ability predict greater prejudice? *Current Directions in Psychological Science*, 23(6), 454–459.
<https://doi.org/10.1177/0963721414549750>
- Diehl, M. (1990). The minimal group paradigm: Theoretical explanations and empirical findings. *European Review of Social Psychology*, 1(1), 263–292.
<https://doi.org/10.1080/14792779108401864>
- Douma, J. C. H., Dekker M. C., de Ruiter, K. P., Tick, N. T., & Koot, H. M. Antisocial and delinquent behaviors in youths with mild or borderline disabilities. *American Journal on Mental Retardation*, 112(3), 207–220.

- Dunham, Y., Baron, A. S., & Carey, S. (2011). Consequences of "minimal" group affiliations in children. *Child Development*, 82(3), 793–811. <https://doi.org/10.1111/j.1467-8624.2011.01577.x>
- Dymond, S., Bailey, R., Willner, P., & Parry, R. (2010). Symbol labelling improves advantageous decision-making on the Iowa gambling Task in people with intellectual disabilities. *Research in Developmental Disabilities*, 31(2), 536–544. <https://doi.org/10.1016/j.ridd.2009.12.003>
- Egger, S., Nicolay, P., Huber, C., & Müller, C. (2021). Increased openness to external influences in adolescents with intellectual disability: Insights from an experimental study on social judgments. *Research in Developmental Disabilities*, 113. <https://doi.org/10.1016/j.ridd.2021.103918>
- Fang, J., Fleck, M. P., Green, A., McVilly, K., Hao, Y., Tan, W., Fu, R., & Power, M. (2011). The response scale for the intellectual disability module of the WHOQOL: 5-point or 3-point? *Journal of Intellectual Disability Research*, 55(6), 537–549. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2788.2011.01401.x>
- Federico, C. M., Hunt, C. V., & Fisher, E. L. (2013). Uncertainty and status-based asymmetries in the distinction between the “good” us and the “bad” them: Evidence that group status strengthens the relationship between the need for cognitive closure and extremity in intergroup differentiation. *Journal of Social Issues*, 69(3), 473–494.
- Field, A. (2013). *Discovering statistics using IBM SPSS Statistics* (4th ed.). Sage.
- Geiser, C. (2011). *Datenanalyse mit Mplus: Eine anwendungsorientierte Einführung* [Data analysis with Mplus: An application-oriented introduction] (2nd ed.). Springer.
- Greenspan, S., Loughlin, G., & Black, R. S. (2001). Credulity and gullibility in people with developmental disorders: A framework for future research. *International Review of Research in Mental Retardation*, 24, 101–135. [https://doi.org/10.1016/S0074-7750\(01\)80007-0](https://doi.org/10.1016/S0074-7750(01)80007-0)
- Greenspan, S., Switzky, H. N., & Woods, G. W. (2011). Intelligence involves risk-awareness and intellectual disability involves risk-unawareness: Implications of a theory of common sense. *Journal of Intellectual and Developmental Disability*, 36(4), 246–257. <https://doi.org/10.3109/13668250.2011.626759>

- Harrison, P. L., & Oakland, T. (2015). *Adaptive Behavior Assessment System (3rd ed.)*. Western Psychological Services.
- Hiemstra, W., Castro, B. O. de, & Thomaes, S. (2019). Reducing aggressive children's hostile attributions: A cognitive bias modification procedure. *Cognitive Therapy and Research*, 43(2), 387–398. <https://doi.org/10.1007/s10608-018-9958-x>
- Hodson, G., & Dhont, K. (2015). The person-based nature of prejudice: Individual difference predictors of intergroup negativity. *European Review of Social Psychology*, 26(1), 1–42. <https://doi.org/10.1080/10463283.2015.1070018>
- Hogg, M. A., & Abrams, D. (1993). Towards a single-process uncertainty-reduction model of social motivation in groups. In M. A. Hogg & D. Abrams (Eds.), *Group motivation: Social psychology perspectives* (pp. 173–190). Harvester Wheatsheaf.
- Hogg, M. A., & Adelman, J. (2013). Uncertainty–identity theory: Extreme groups, radical behavior, and authoritarian leadership. *Journal of Social Issues*, 69(3), 436–454.
- Kinzler, K. D., Shutts, K., & Correll, J. (2010). Priorities in social categories. *European Journal of Social Psychology*, 40(4), 581–592. <https://doi.org/10.1002/ejsp.739>
- Kramer, J. M., Smith, E. V., & Kielhofner, G. (2009). Rating scale use by children with disabilities on a self-report of everyday activities. *Archives of Physical Medicine and Rehabilitation*, 90(12), 2047–2053. <https://doi.org/10.1016/j.apmr.2009.07.019>
- Leffert, J. S., Siperstein, 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>
- Leffert, J. S., Siperstein, G. N., & Millikan, E. (2000). Understanding social adaptation in children with mental retardation: A social-cognitive perspective. *Exceptional Children*, 66(4), 530–545.
- Leist, T., & Dadds, M. R. (2009). Adolescents' ability to read different emotional faces relates to their history of maltreatment and type of psychopathology. *Clinical Child Psychology and Psychiatry*, 14(2), 237–250. <https://doi.org/10.1177/1359104508100887>
- Luke, D. A. (2004). *Multilevel modeling*. Sage.

- Lustman, N., & Zigler, E. (1982). Imitation by institutionalized and noninstitutionalized mentally retarded and nonretarded children. *American Journal of Mental Deficiency*, 87(3), 252–258.
- Mellor, D., & Moore, K. A. (2014). The use of likert scales with children. *Journal of Pediatric Psychology*, 39(3), 369–379. <https://doi.org/10.1093/jpepsy/jst079>
- Müller, C. M., Amstad, M., Begert, T., Egger, S., Nenniger, G., Schoop-Kasteler, N., et al. (2020). Student characteristics in special needs schools for children and adolescents with intellectual disabilities – Demographics, adaptive and problem behaviors. *Empirische Sonderpädagogik*, 4, 347–368.
- Müller, C. M., Hofmann, V., Fleischli, J., & Studer, F. (2016). Effects of classroom composition on the development of antisocial behavior in lower secondary school. *Journal of Research on Adolescence*, 26(2), 345–359. <https://doi.org/10.1111/jora.12195>
- Muthén, L. K., & Muthén, B. O. (2017). *Mplus. Statistical analysis with latent variables. User's guide* (8th ed.). Muthén & Muthén.
- Myers, A., & Hansen, C. (2012). *Experimental psychology* (7th ed.). Cengage Learning.
- Naemi, B. D., Beal, D. J., & Payne, S. C. (2009). Personality predictors of extreme response style. *Journal of Personality*, 77(1), 261–286. <https://doi.org/10.1111/j.1467-6494.2008.00545.x>
- Naumann, L. P., Vazire, S., Rentfrow, P. J., & Gosling, S. D. (2009). Personality judgments based on physical appearance. *Personality & Social Psychology Bulletin*, 35(12), 1661–1671. <https://doi.org/10.1177/0146167209346309>
- Nesdale, D., Maass, A., Durkin, K., & Griffiths J. (2005). Group norms, threat, and children's racial prejudice. *Child Development*, 76(3), 652–663.
- Nezlek, J. B. (2008). An introduction to multilevel modeling for social and personality psychology. *Social and Personality Psychology Compass*, 2(2), 842–860. <https://doi.org/10.1111/j.1751-9004.2007.00059.x>
- Over, H., & Cook, R. (2018). Where do spontaneous first impressions of faces come from? *Cognition*, 170, 190–200. <https://doi.org/10.1016/j.cognition.2017.10.002>
- Psychology Software Tools (2016). E-Prime (Version 3.0) [Computer software]. <https://pstnet.com/products/e-prime/>

- Roets, A., & Alain, V. H. (2011). Allport's prejudiced personality today: Need for closure as the motivated cognitive basis of prejudice. *Current Directions in Psychological Science*, 20(6), 349–354.
- Schalock, R. L., Borthwick-Duffy, S. A., Bradley, V. J., Buntinx, W. H.E., Coulter, D. L., Craig, E. M., Gomez, S. C., Lachapelle, Y., Luckasson, R., Reeve, A., Shogren, K. A., Snell, M. E., Tassé, M. J., Thompson, J. R., Verdugo-Alonso, M. A., Wehmeyer, M. L., & Yeager, M. H. (2010). *Intellectual disability: Definition, classification, and systems of supports* (11th ed.). American Association on Intellectual and Developmental Disabilities.
- Shah, J. Y., Kruglanski, A. W., & Thompson, E. P. (1998). Membership has its (epistemic) rewards: need for closure effects on in-group bias. *Journal of Personality and Social Psychology*, 75(2), 383–393.
- Sherman, L. E., Payton, A. A., Hernandez, L. M., Greenfield, P. M., & Dapretto, M. (2016). The power of the like in adolescence: Effects of peer influence on neural and behavioral responses to social media. *Psychological Science*, 27(7), 1027–1035. <https://doi.org/10.1177/0956797616645673>
- Siegler, R. S. (1994). Cognitive variability: A key to understanding cognitive development. *Current Directions in Psychological Science*, 3(1), 1–5.
- Smith, E. R., & Zárate, M. A. (1992). Exemplar-based model of social judgment. *Psychological Review*, 99(1), 3–21. <https://doi.org/10.1037/0033-295X.99.1.3>
- Smolik, F. (2010). Using multilevel modeling in the analysis of experimental data: Cumulative effects of structural priming in children. *Studie Psychologica*, 52(3), 229–242.
- Snell, M. E., Luckasson, R., Borthwick-Duffy, W. S., Bradley, V., Buntinx, W. H. E., Coulter, D. L., Craig, E. P. M., Gomez, S. C., Lachapelle, Y., Reeve, A., Schalock, R. L., Shogren, K. A., Spreat, S., Tassé, M. J., Thompson, J. R., Verdugo, M. A., Wehmeyer, M. L., & Yeager, M. H. (2009). Characteristics and needs of people with intellectual disability who have higher IQs. *Intellectual and Developmental Disabilities*, 47(3), 220–233. <https://doi.org/10.1352/1934-9556-47.3.220>
- Stamm, J. H., & Gardner, W. I. (1969). Effectiveness of normal and retarded peers in influencing judgments of mildly retarded adolescents. *American Journal of Mental Deficiency*, 73(4), 597–603.

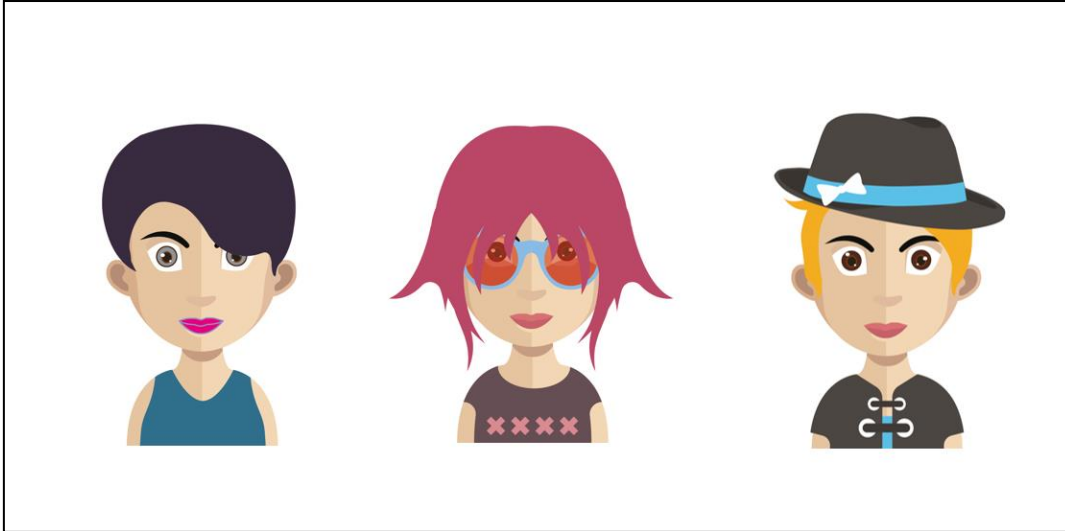
- Strichart, S. S. (1974). Effects of competence and nurturance on imitation of nonretarded peers by retarded adolescents. *American Journal of Mental Deficiency*, 78(6), 665–673.
- Sumter, S. R., Bokhorst, C. L., Steinberg, L., & Westenberg, P. M. (2009). The developmental pattern of resistance to peer influence in adolescence: Will the teenager ever be able to resist? *Journal of Adolescence*, 32, 1009–1021.
- Tanti, C., Stukas, A. A., Halloran, M. J., & Foddy, M. (2011). Social identity change: Shifts in social identity during adolescence. *Journal of Adolescence*, 34(3), 555–567. <https://doi.org/10.1016/j.adolescence.2010.05.012>
- Teichman, Y., Bar-Tal, D., & Abdolrazeq, Y. (2007). Intergroup biases in conflict: Reexamination with Arab pre-adolescents and adolescents. *International Journal of Behavioral Development*, 31(5), 423–432. <https://doi.org/10.1177/0165025407081470>
- Van Nieuwenhuijzen, M., Vriens, A., Scheepmaker, M., Smit, M., & Porton, E. (2011). The development of a diagnostic instrument to measure social information processing in children with mild to borderline intellectual disabilities. *Research in Developmental Disabilities*, 32(1), 358–370. <https://doi.org/10.1016/j.ridd.2010.10.012>
- 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 Rest, M. M., van Nieuwenhuijzen, M., Kupersmidt, J. B., Vriens, A., Schuengel, C., & Matthys, W. (2020). Accidental and ambiguous situations reveal specific social information processing biases and deficits in adolescents with low intellectual level and clinical levels of externalizing behavior. *Journal of Abnormal Child Psychology*. Advance online publication. <https://doi.org/10.1007/s10802-020-00676-x>
- Van Vaerenbergh, Y., & Thomas, T. D. (2013). Response styles in survey research: A literature review of antecedents, consequences, and remedies. *International Journal of Public Opinion Research*, 25(2), 195–217. <https://doi.org/10.1093/ijpor/eds021>
- Wagemaker, E., Huizenga, H. M., Dekkers, T. J., Collot d'Escury-Koenigs, A. L., Salemink, E., & Bexkens, A. (2020). When do those "risk-taking adolescents" take risks? The combined effects of risk encouragement by peers, Mild-to-Borderline

- Intellectual Disability and Sex. *Journal of Abnormal Child Psychology*. Advance online publication. <https://doi.org/10.1007/s10802-020-00617-8>
- Wang, V., & Edwards, S. (2016). Strangers are friends I haven't met yet: a positive approach to young people's use of social media. *Journal of Youth Studies*, 19(9), 1204–1219. <https://doi.org/10.1080/13676261.2016.1154933>
- Webster, D. M., & Kruglanski, A. W. (1994). Individual differences in need for cognitive closure. *Journal of Personality and Social Psychology*, 67(6), 1049–1062. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.67.6.1049>
- Weiss, R. H. (2006). *CFT 20-R: Grundintelligenztest Skala 2 – Revision* [CFT 20-R: Basic Intelligence Test Scale 2 – Revision]. Hogrefe.
- Weisz, J. R., & Yeates, K. O. (1981). Cognitive development in retarded and nonretarded persons: Piagetian tests of the similar structure hypothesis. *Psychological Bulletin*, 90(1), 153–178. <https://doi.org/10.1037//0033-2909.90.1.153>
- Wooldridge, J. (2013). *Introductory economics. A modern approach* (5th ed.). South-Western College Publishing.
- Zebrowitz, L. A. (2017). First impressions from faces. *Current Directions in Psychological Science*, 26(3), 237–242. <https://doi.org/10.1177/0963721416683996>

Appendix

Figure 1

Depicted Virtually Simulated Persons of the Computer-Based Task



Note. Picture source: Freepik, 2020.

5 Zusammenfassung und Fazit

In den vorgelegten Studien wurden der soziale Urteilsstil (polarisierende und positive soziale Urteilstendenzen) und die Beeinflussbarkeit von Jugendlichen mit einer GB durch nicht-soziale Reize und Peers beim sozialen Urteilen anhand dafür entwickelter computerbasierter Aufgaben untersucht und mit dem sozialen Urteilsstil und der Beeinflussbarkeit von Jugendlichen ohne GB und von Kindern desselben MA verglichen. Im vorliegenden Kapitel werden die Hauptergebnisse zusammengefasst, kritisch reflektiert und hinsichtlich ihrer theoretischen und praktischen Implikationen diskutiert.

5.1 Diskussion der Hauptergebnisse

5.1.1 Sozialer Urteilsstil

In der vorliegenden Dissertation (Originalbeiträge 2 und 3) wurde der *Fragestellung 1* nachgegangen, inwiefern Jugendliche mit einer GB im Vergleich zu Jugendlichen ohne GB stärker polarisierende soziale Urteile treffen. Sowohl bei der Beurteilung der Coolness von fotografierten Jugendlichen (Originalbeitrag 2) als auch bei der Beurteilung der Feindseligkeit von virtuell simulierten Personen (Originalbeitrag 3) zeigten Jugendliche mit einer GB stärker polarisierende soziale Urteile als Jugendliche ohne GB (siehe Tabelle 1). Das Vorhandensein einer GB hatte einen moderaten Effekt auf das Treffen von polarisierenden sozialen Urteilen (vgl. Originalbeitrag 3). Dies bedeutet, dass das Vorliegen einer GB wesentlich ist beim Treffen von polarisierenden sozialen Urteilen, daneben aber weitere Faktoren eine Rolle spielen. Mit den beiden Studien wurde nach dem Wissen der Autorin zum ersten Mal ein polarisierendes Urteilmuster von Jugendlichen mit einer GB im Kontext des sozialen Urteilens untersucht. Die Ergebnisse stützen bisherige Forschungsergebnisse für andere Urteilskontexte (z. B. Polarisierung bei der Selbsteinschätzung; Dekkers et al., 2017).

Ein polarisierender sozialer Urteilsstil könnte damit erklärt werden, dass sich Jugendliche mit einer GB während des sozialen Urteilens stark an Informationen aus vergangenen Erfahrungen orientieren (vgl. Van Nieuwenhuijzen et al., 2011) und sich diese Informationen aufgrund der oftmals spezifischen sozialen Erfahrungen (z. B. vermehrte soziale Konfliktsituationen; Allen, 2000) von denjenigen typisch entwickelter Jugendlicher unterscheiden. Dadurch könnten bei Jugendlichen mit einer GB während des sozialen Urteilens vermehrt bestimmte mentale Repräsentationen verfügbar sein (vgl. Smith & Zárate, 1992), die zu extremeren sozialen Urteilen führen (vgl. Hiemstra et al., 2019). Es sind aber auch andere

Erklärungen möglich, die unabhängig vom sozialen Urteilkontext sind. So könnten die polarisierenden Urteile von Jugendlichen mit einer GB mit deren Schwierigkeiten zusammenhängen, zwischen subtilen Antwortoptionen zu unterscheiden (vgl. Hartley & MacLean, 2006). Ein anderer möglicher Erklärungsansatz bezieht sich auf eine situationsübergreifende Tendenz von Jugendlichen mit einer GB zum Schwarz-Weiss-Denken (vgl. Dekkers et al., 2017). Hierbei wird angenommen, dass diese Jugendlichen verstärkt in dichotomen Kategorien wie cool/uncool oder gut/böse denken, was sich in einem polarisierenden sozialen Urteilsstil widerspiegeln könnte. Weiter kann eine Neigung zu polarisierenden sozialen Urteilen mit einer generellen Präferenz für einfache Erklärungsmuster der Welt zusammenhängen (vgl. Naemi et al., 2009; Acar-Burkay et al., 2014). Ein solcher Zusammenhang liess sich bei Personen ohne GB finden (Acar-Burkay et al., 2014). Obwohl eine Präferenz für einfache Erklärungsmuster (z. B. Bedürfnis nach kognitiver Geschlossenheit, vgl. Kapitel 2.2.2) bei Jugendlichen mit einer GB nach dem Wissen der Autorin bisher nicht untersucht wurde, hängen einzelne Charakteristika, die bei Personen mit einer GB verstärkt ausgeprägt sind, mit einer solchen Präferenz zusammen (z. B. erhöhte Impulsivität, geringe mentale Flexibilität; Webster & Kruglanski, 1994; Fujino et al., 2019). Anhand der vorhandenen Datengrundlage der vorgelegten Studien können diese Erklärungsansätze nicht überprüft werden. Es ist dementsprechend unklar, inwiefern von einem polarisierenden Urteilsstil spezifisch für den Kontext des sozialen Urteilens ausgegangen werden kann oder eher von einer bereits in früheren Studien gefundenen situationsübergreifenden und inhaltsunabhängigen Tendenz zu polarisierenden Urteilen bei Jugendlichen mit einer GB gesprochen werden sollte. Zwischen Jugendlichen mit einer GB und Kindern desselben MA zeigten sich in der Polarisierung der sozialen Urteile keine Unterschiede (vgl. Originalbeiträge 2 und 3). Auch bei jüngeren Kindern desselben MA kann dementsprechend aufgrund ihrer kognitiven Voraussetzungen von weniger ausdifferenzierten und stärker polarisierenden Urteilen ausgegangen werden (vgl. Chambers & Johnston, 2002). Zusammenfassend zeigen Jugendliche mit einer GB stärker polarisierende soziale Urteilstendenzen als Jugendliche ohne GB, die aber mit denjenigen von Kindern desselben MA vergleichbar sind. Basierend auf der bestehenden Datengrundlage können jedoch keine Aussagen über die genauen involvierten Prozesse gemacht werden.

Jugendliche mit einer GB könnten soziale Urteile zudem vorwiegend in eine bestimmte soziale Urteilsrichtung treffen. Mit der *Fragestellung 2* wurde in Originalbeitrag 2 untersucht, ob Jugendliche mit einer GB stärker positive soziale Urteile treffen als Jugendliche ohne GB, wenn sie die Coolness von Gleichaltrigen beurteilen. Die Ergebnisse

unterstützen die Annahme, dass dies bei der Beurteilung der Coolness von fotografierten Jugendlichen der Fall ist (siehe Tabelle 1). Ein möglicher Erklärungsansatz dafür könnten die oftmals abweichenden sozialen Erfahrungen von Jugendlichen mit einer GB gegenüber Gleichaltrigen ohne GB darstellen. Beispielsweise sind Jugendliche mit einer GB häufig mit einer erhöhten Einsamkeit konfrontiert (Gilmore & Cuskelly, 2014) und weisen ein starkes Bedürfnis nach positiven sozialen Kontakten auf (vgl. Strnadová et al., 2018). Dies könnte dazu geführt haben, dass sie bei der Beurteilung der Coolness von fotografierten Jugendlichen positivere soziale Urteile getroffen haben als Jugendliche ohne GB. Auch eine inhaltsunabhängige Tendenz zu einem positiven Antwortverhalten (sog. Acquiescence; vgl. Kapitel 2.3.2) könnte zu einer positiven sozialen Urteilstendenz geführt haben. Dieser Erklärungsansatz muss jedoch zurückhaltend bewertet werden, da der Forschungsstand zur Acquiescence bei Jugendlichen mit einer GB widersprüchlich ist (ebd.).

Werden Jugendliche mit einer GB mit jüngeren Kindern desselben MA verglichen (vgl. Originalbeitrag 2), zeigen sich keine Unterschiede in der Tendenz zu positiven sozialen Urteilen. Kinder könnten einen positiven Urteilsstil bei der Beurteilung der Coolness von fotografierten Jugendlichen gezeigt haben, da sie Jugendliche oftmals als positive Rollenmodelle nutzen (vgl. French, 1984; Zine, 2001; Aydt & Corsaro, 2003). Auch hier lassen sich die Erklärungsansätze auf der Grundlage der vorliegenden Daten jedoch nicht analysieren. Zusammenfassend zeigen Jugendliche mit einer GB bei der Beurteilung der Coolness von fotografierten Jugendlichen positivere soziale Urteile als Jugendliche ohne GB und vergleichbar mit denjenigen von Kindern desselben MA. Die genauen Hintergründe dafür können mit den verfügbaren Daten nicht geklärt werden.

Tabelle 1

Polarisierende und positive Urteilsneigungen von Jugendlichen

mit einer GB im Gruppenvergleich

Originalbeitrag	Polarisierende Urteile	Positive Urteile
1	–	
2	EG > VG1***	EG > VG1**
	EG = VG2	EG = VG2
3	EG > VG1***	–
	EG = VG2	–

Anmerkung. EG = Jugendliche mit einer geistigen Behinderung (GB); VG1 = Vergleichsgruppe 1, Jugendliche ohne GB; VG2 = Vergleichsgruppe 2, Kinder desselben mentalen Alters.

* $p < .05$, ** $p < .01$, *** $p < .001$.

5.1.2 Beeinflussbarkeit durch nicht-soziale Einflüsse beim sozialen Urteilen

In der vorliegenden Dissertation wurden Gruppenunterschiede zwischen Jugendlichen mit einer GB und Jugendlichen ohne GB in der Beeinflussbarkeit durch nicht-soziale Einflüsse beim sozialen Urteilen untersucht (*Fragestellung 3*). Während in Originalbeitrag 1 keine signifikanten Unterschiede zwischen Jugendlichen mit einer GB und Jugendlichen ohne GB in dieser Hinsicht gefunden wurden, zeigten Erstere in Originalbeitrag 2 eine stärkere Orientierung an nicht-sozialen Reizen im Vergleich zu Jugendlichen ohne GB (siehe Tabelle 2). Dass die Ergebnisse hier nicht eindeutig sind, kann möglicherweise auf methodische Aspekte der beiden Studien zurückgeführt werden. So ist es denkbar, dass die deskriptive Tendenz von Jugendlichen mit einer GB in Richtung einer stärkeren Beeinflussbarkeit durch nicht-soziale Reize im Vergleich zu Jugendlichen ohne GB aufgrund der geringen Stichprobengrösse in Originalbeitrag 1 nicht signifikant wurde, sich dies aber in Originalbeitrag 2 durch die grössere Stichprobe änderte. Zudem könnten leichte Veränderungen der computerbasierten Aufgabe in Originalbeitrag 2 (vgl. Kapitel 3.1.1) zu diesem Ergebnisunterschied beigetragen haben. So war hier der Kontrast zwischen dem sozialen Urteil der Teilnehmenden (ohne experimentell induzierte Einflüsse) und den präsentierten nicht-sozialen Stimuli auf der Skala erhöht und somit das Spektrum einer möglichen Verschiebung des eigenen Urteils Richtung nicht-soziale Stimuli erweitert worden (vgl. Kapitel 3.1.1).

Vergleiche der durchschnittlichen Urteilsverschiebung in Richtung der präsentierten nicht-sozialen Stimuli zwischen Originalbeitrag 1 (Jugendliche mit einer GB: $M = 4.18$,

$SD = 14.76$; Jugendliche ohne GB: $M = 3.22$, $SD = 13.33$) und Originalbeitrag 2 (Jugendliche mit einer GB: $M = 17.18$, $SD = 23.51$; Jugendliche ohne GB: $M = 2.37$, $SD = 10.48$) zeigen, dass Jugendliche mit einer GB ihre sozialen Urteile in Originalbeitrag 2 im Durchschnitt ungefähr entsprechend dieser zusätzlichen Kontrastierung (15 Einheiten auf der Skala) stärker in Richtung der präsentierten nicht-sozialen Stimuli verschoben haben (vgl. Originalbeitrag 1 und 2). Bei Jugendlichen ohne GB ist zwischen Originalbeitrag 1 und Originalbeitrag 2 nur eine geringe Mittelwertdifferenz in der Urteilsverschiebung in Richtung der nicht-sozialen Stimuli festzustellen (vgl. ebd.). Es ist dementsprechend möglich, dass die zusätzliche Kontrastierung der nicht-sozialen Einflüsse mit dem eigenen Urteil bei Jugendlichen mit einer GB zu einer stärkeren Beeinflussbarkeit durch diese nicht-sozialen Reize beigetragen hat. Dies könnte damit erklärt werden, dass die stärkere Kontrastierung bei diesen Jugendlichen möglicherweise zu grösseren Urteilsunsicherheiten geführt hat, in deren Folge die nicht-sozialen Einflüsse dann als informative Quelle für das eigene Urteil genutzt wurden (vgl. Bybee & Zigler, 1998).

Eine starke Outerdirectedness an nicht-sozialen (irrelevanten) Reizen konnte bei Jugendlichen mit einer GB bereits in anderen Studien nachgewiesen werden (Sanders et al., 1968; Bybee & Zigler, 1998). Die Jugendlichen ohne GB könnten in der Studie diese nicht-sozialen Einflüsse hingegen als irrelevante Reize eingeschätzt und ignoriert haben. Es ist auch denkbar, dass sich Jugendliche mit einer GB beim sozialen Urteilen von den nicht-sozialen Reizen ablenken liessen, was sich durch die erweiterten Verschiebungsmöglichkeiten des eigenen Urteils in Originalbeitrag 2 im Vergleich zu Originalbeitrag 1 möglicherweise deutlicher zeigte. Dementsprechend könnten Jugendliche mit einer GB aufgrund ihrer Schwierigkeiten, irrelevante Reize zu hemmen, diesen nicht-sozialen Einflüssen viel Aufmerksamkeit entgegengebracht haben (vgl. Kapitel 2.5.1; Alloway, 2010; Bexkens, Van der Molen et al., 2014; Van der Molen et al., 2014). Weiter könnten Schwierigkeiten von Jugendlichen mit einer GB, bereits vorbereitete motorische Bewegungen als Reaktion auf kontextuelle Reize zu verzögern oder zu stoppen (motorische Inhibition; Danielsson et al., 2012; Bexkens, Ruzzano et al., 2014), dazu geführt haben, dass die Skala in Richtung der nicht-sozialen Reize angetippt und so in der Folge das eigene Urteil verschoben wurde. Auf der gegebenen Datenbasis kann jedoch nicht festgestellt werden, welche Mechanismen bei diesen Einflussprozessen involviert waren. Bei Jugendlichen ohne GB konnten keine Unterschiede in der Urteilsverschiebung in Richtung der nicht-sozialen Einflüsse im Vergleich zu ihrer Urteilsverschiebung ohne experimentell induzierte Einflüsse gefunden werden. Daher

kann davon ausgegangen werden, dass die nicht-sozialen Reize keinen Einfluss auf das Treffen der sozialen Urteile dieser Jugendlichen hatten (vgl. Originalbeitrag 2).

Zwischen Jugendlichen mit einer GB und Kindern ohne GB wurden keine Unterschiede in der Orientierung an nicht-sozialen Reizen beim sozialen Urteilen festgestellt (Originalbeiträge 1 und 2; siehe Tabelle 2). Kinder ohne GB könnten sich einerseits stark an nicht-sozialen Reizen orientiert haben, weil sie diese Reize als informative Hinweise für das Treffen eigener Urteile nutzten (vgl. Bybee & Zigler, 1998). Andererseits könnten sie auch aufgrund von entwicklungsspezifischen Schwierigkeiten in der Hemmung von Reizen und im Stoppen und Verzögern von motorischen Bewegungen in Richtung der blinkenden Reize getippt haben (vgl. Huizinga et al., 2006; Cragg, 2016; Richardson et al., 2018).

Zusammenfassend kann davon ausgegangen werden, dass sich Jugendliche mit einer GB beim sozialen Urteilen vergleichbar an nicht-sozialen Reizen orientieren wie Kinder desselben MA. Zudem tendieren Jugendliche mit einer GB zu einer stärkeren Orientierung an nicht-sozialen Einflüssen beim sozialen Urteilen als Jugendliche ohne GB, wobei diesbezügliche Unterschiede in den Ergebnissen zwischen Originalbeitrag 1 und Originalbeitrag 2 möglicherweise auf Veränderungen in der Stichprobengrösse und der eingesetzten Aufgabe zurückgeführt werden können.

5.1.3 Beeinflussbarkeit durch Peers beim sozialen Urteilen

Nebst der Orientierung an nicht-sozialen Einflüssen wurde untersucht, ob sich Jugendliche mit einer GB beim sozialen Urteilen in ihrer Peerbeeinflussbarkeit von Jugendlichen ohne GB unterscheiden (*Fragestellung 4*). Während sich Jugendliche mit einer GB beim Treffen von sozialen Urteilen in Originalbeitrag 2 stärker an den Urteilen der anonymen Peers orientierten als Jugendliche ohne GB, wurden deskriptive Tendenzen in diese Richtung in Originalbeitrag 1 nicht signifikant (siehe Tabelle 2). Das ist möglicherweise auf die kleine Stichprobengrösse in der ersten Studie zurückzuführen. Nebst der Vergrößerung der Stichprobe konnte in Originalbeitrag 2 das paarweise Matching zwischen Jugendlichen mit einer GB und Jugendlichen ohne GB auf der Basis des chronologischen Alters verbessert werden, was sich ebenfalls auf die Ergebnisse ausgewirkt haben könnte. In Originalbeitrag 1 waren die Jugendlichen ohne GB 15.72 Monate jünger als die Jugendlichen mit einer GB. Wird von einer linearen Zunahme der Resistenz gegenüber dem Einfluss der Peers auf sogenannte neutrale Verhaltensweisen (in Abgrenzung zu antisozialen Verhaltensweisen) im Jugendalter ausgegangen (vgl. Kapitel 2.4.2.; Steinberg & Monahan, 2007; Sumter et al.,

2009), könnte dieser Altersunterschied in Originalbeitrag 1 den Gruppenunterschied in der Peerbeeinflussbarkeit reduziert haben. Zudem könnte sich auch das Geschlechterverhältnis in den beiden Originalbeiträgen auf die entsprechenden Ergebnisse ausgewirkt haben. In Originalbeitrag 1 sind weibliche Teilnehmende in beiden Gruppen leicht überrepräsentiert, während in Originalbeitrag 2 die männlichen Teilnehmenden eine leichte Mehrheit darstellen. Wagemaker et al. (2020) konnten nur bei männlichen Teilnehmenden einen Gruppenunterschied in der Peerbeeinflussbarkeit zwischen Jugendlichen mit und solchen ohne leichte GB und mit grenzwertiger Intelligenz finden, was für eine besonders starke Peerbeeinflussbarkeit von männlichen Jugendlichen mit einer GB spricht (vgl. auch Dekkers et al., 2017). Durch die leichte Überzahl der männlichen Teilnehmenden in Originalbeitrag 2 über beide Gruppen hinweg könnten sich Gruppenunterschiede in der Peerbeeinflussbarkeit zwischen Jugendlichen mit einer GB und Jugendlichen ohne GB verstärkt haben.

Die in Originalbeitrag 2 gefundene stärkere Empfänglichkeit für Peereinfluss beim sozialen Urteilen bei Jugendlichen mit einer GB im Vergleich zu Jugendlichen ohne GB stützt bisherige Ergebnisse für andere Verhaltensbereiche (z. B. Peerbeeinflussbarkeit in Bezug auf Risikoverhalten; Bexkens et al., 2019; Wagemaker et al., 2020; vgl. Kapitel 2.5.2). Die starke Beeinflussbarkeit durch anonyme Peers könnte mit spezifischen alltäglichen Erfahrungen von Jugendlichen mit einer GB zusammenhängen. Einerseits könnten diese Jugendlichen die Hinweise von Gleichaltrigen für die eigenen sozialen Urteile genutzt haben, um so die oftmals infolge wiederholter Misserfolgserfahrungen entstandenen Unsicherheiten beim Urteilen zu reduzieren (Achenbach & Zigler, 1968; Lustman & Zigler, 1982; Bybee & Zigler, 1998). In der in Originalbeitrag 2 präsentierten Studie könnten diese Unsicherheiten im Vergleich zu den Urteilsunsicherheiten in der Studie in Originalbeitrag 1 durch die stärkere Kontrastierung der Peermeinungen zum individuellen (ohne experimentell induzierte Einflüsse vorgenommenen) Urteil der Teilnehmenden zugenommen haben (vgl. Kapitel 3.1.1). Andererseits könnten sich Jugendliche mit einer GB aufgrund einer oftmals limitierten Anzahl an Freundschaften (vgl. Schoop-Kasteler & Müller, 2020) und eines starken Bedürfnisses nach sozialer Zugehörigkeit (Strnadová et al., 2018) stärker den Gleichaltrigen angepasst haben als Jugendliche ohne GB. Dieser im Rahmen von früheren Studien stark verbreitete Erklärungsansatz (vgl. Kapitel 2.5.2) geht von einem durch einen Mangel (z. B. wenige soziale Kontakte) ausgelösten sozialen Antrieb aus, der zu einem angepassten sozialen Verhalten führen kann (Zigler, 1961; Green & Zigler, 1962; Zigler & Bennett-Gates, 1999). So wird beispielsweise versucht, durch konformes Verhalten den Mangel an sozialen Kontakten zu beheben und soziale Zugehörigkeit zu signalisieren (ebd.).

Frühere Studien zeigen, dass sich auch Kinder beim sozialen Urteilen an Gleichaltrigen orientieren (vgl. Lustman & Zigler, 1982). Verglichen mit Jugendlichen wird bei Kindern jedoch oftmals von einer weniger spezifisch auf Peers ausgerichteten Beeinflussbarkeit, sondern von einer generelleren sozialen Orientierung auch an erwachsenen Personen ausgegangen (vgl. Berndt, 1979; Huber, 2011; Knoll et al., 2017). Es stellt sich daher die Frage, ob sich beim sozialen Urteilen Unterschiede in der Peerbeeinflussbarkeit zwischen Jugendlichen mit einer GB und Kindern desselben MA zeigen (*Fragestellung 5*). In Originalbeitrag 1 wurde ersichtlich, dass sich Jugendliche mit einer GB beim sozialen Urteilen stärker an den anonymen Peers orientierten als Kinder desselben MA. Kontrastierend dazu wurde in Originalbeitrag 2 kein solcher Unterschied gefunden. Die unterschiedlichen Ergebnisse könnten mit den leichten Veränderungen der computerbasierten Aufgabe in Originalbeitrag 2 zusammenhängen. In Originalbeitrag 1 waren die Peerurteile für die Kinder möglicherweise weniger salient, da die soziale Bedeutung der Striche auf der Skala als Peermeinungen wenig hervorgehoben wurde. Die Peerurteile erhielten dadurch möglicherweise weniger Aufmerksamkeit, da sie nebst der wenig salienten sozialen Bedeutung zudem visuell weniger auffällig gestaltet waren als die zuvor gesehenen blinkenden und vertonten, nicht-sozialen Reizen. In Originalbeitrag 2 hingegen wurde bei jedem einzelnen Item an die symbolische Bedeutung der Striche als Peerurteile erinnert, indem in Form einer kurzen mündlichen Erklärung und visuellen Darstellung darauf hingewiesen wurde (vgl. Originalbeitrag 2). Während bei Jugendlichen mit einer GB die weniger deutliche Hervorhebung des sozialen Gehalts der Peerurteile in Originalbeitrag 1 aufgrund ihrer starken Empfänglichkeit für soziale Informationen für eine starke Peerorientierung hinreichend gewesen sein könnte (vgl. Snell et al., 2009), könnte die Peerorientierung bei Kindern desselben MA in Originalbeitrag 2 durch die wiederholte Erinnerung an die Peerurteile erhöht worden sein. Die ausgeprägte Peerbeeinflussbarkeit von Kindern in Originalbeitrag 2 wiederum lässt sich mit der Zunahme der Resistenz gegenüber dem Einfluss von Peers auf sogenannte neutrale Verhaltensweisen mit zunehmendem Alter und dementsprechend mit einer geringeren Resistenz bei Kindern erklären (vgl. Sumter et al., 2009). Zusammenfassend kann bei Jugendlichen mit einer GB von einer starken Peerbeeinflussbarkeit während des sozialen Urteilens ausgegangen werden. Ergebnisse zu Gruppenvergleichen mit Jugendlichen ohne GB und Kindern desselben MA zeigen sich in den beiden Studien jedoch uneinheitlich, was auf methodische Aspekte zurückgeführt werden könnte.

In alltäglichen Situationen kann oftmals zwischen unterschiedlichen Gruppen von Peers unterschieden werden (z. B. zwischen Eigengruppen und Fremdgruppen; vgl. Robbins

& Krueger, 2005; Kapitel 2.4.3). In der zweiten vorgelegten Studie (Originalbeitrag 3) war daher von Interesse, ob sich zwischen Jugendlichen mit einer GB und Jugendlichen ohne GB beim sozialen Urteilen Unterschiede in der Beeinflussbarkeit durch eine Eigengruppe von Peers zeigen (*Fragestellung 6*). Insbesondere wurde der Fokus auf eine minimale Eigengruppe von Peers in einem Intergruppenkontext mit einer minimalen Fremdgruppe von Peers gelegt (vgl. Kapitel 3.1.2; Tajfel & Turner, 1985). Jugendliche mit einer GB orientierten sich beim sozialen Urteilen stärker an der minimalen Eigengruppe von Peers als Jugendliche ohne GB (siehe Tabelle 2). Dieser Effekt war gross, was bedeutet, dass das Vorhandensein einer GB eine wichtige Rolle bei der Beeinflussbarkeit durch eine minimale Eigengruppe spielt. Nach dem Wissen der Autorin handelt es sich dabei um die erste Studie zur Beeinflussbarkeit von Jugendlichen mit einer GB durch eine minimale Eigengruppe in einem Intergruppenkontext. Dieses Ergebnis ergänzt frühere Studien, in denen aufgezeigt werden konnte, dass das Ausmass der Peerbeeinflussbarkeit von Jugendlichen mit einer GB bei unterschiedlichen Peergruppen variiert (vgl. Stamm & Gardner, 1962; Strichart, 1974).

Die erhöhte Beeinflussbarkeit von Jugendlichen mit einer GB durch die Eigengruppe beim sozialen Urteilen könnte einerseits mit einer oftmals gering ausgeprägten Selbstwirksamkeit bei diesen Jugendlichen erklärt werden (vgl. Khemka & Hickson, 2006). So könnten Schwierigkeiten von Jugendlichen mit einer GB beim sozialen Urteilen (Greenspan et al., 2011) und oftmals auftretende Unsicherheiten aufgrund von Misserfolgserfahrungen (Bybee & Zigler, 1998) die Orientierung an der Eigengruppe verstärkt haben. Eigengruppen können in sozialen Urteilssituationen dementsprechend als primäre informative Einflussquelle dienen und soziales Wissen bereitstellen, das während des eigenen Urteilens zur Unsicherheitsreduktion herangezogen wird (Hogg & Abrams, 1993; Hogg & Adelman, 2013). Ein anderer möglicher Erklärungsansatz bezieht sich auf ein ausgeprägtes Bedürfnis nach Zugehörigkeit bei Jugendlichen mit einer GB (vgl. Strnadová et al., 2018), das zu einem starken Konsens mit der Eigengruppe geführt haben könnte. Weiter könnte die Tendenz von Jugendlichen mit einer GB zum Schwarz-Weiss-Denken (vgl. Dekkers et al., 2017) es mit sich gebracht haben, dass die dichotome Kategorisierung zwischen Eigen- und Fremdgruppe durch die Anpassung des eigenen Verhaltens an die Eigengruppe aufrechterhalten wurde. Denkbar ist auch der Einsatz von erlernten sozialen Skripts, die in ambigen Situationen und bei einer geringen Motivation für kognitiv aufwendige Lösungen eingesetzt werden (Theorie des sozialen Skripts; Kapitel 2.4.3). Jugendliche mit einer GB tendieren in Entscheidungssituationen dazu, auf einfache Strategien zurückzugreifen; sie könnten daher soziale Skripts, wie beispielsweise die oftmals schon früh erlernte Loyalität gegenüber der Eigengruppe,

verstärkt nutzen (vgl. Wilder, 1986; Willner et al., 2010; Bexkens et al., 2016). Im Gegensatz dazu haben sich Jugendliche ohne GB möglicherweise weniger stark an der minimalen Eigengruppe orientiert, weil diese über keinen expliziten informativen Wissensvorsprung ihnen gegenüber verfügte (i. a. W. informativer Einfluss) und durch ihren minimalen Charakter auch wenig normativen Einfluss ausüben konnte (z. B. keine Aussicht auf soziale Mobilität bei angepasstem Verhalten; vgl. Kapitel 2.4.3).

Zwischen Jugendlichen mit einer GB und Kindern desselben MA wurde kein Unterschied in der Orientierung an der Eigengruppe beim sozialen Urteilen festgestellt. Die starke Beeinflussbarkeit durch die Eigengruppe kann bei Kindern möglicherweise mit ihren entwicklungsspezifisch noch wenig ausgeprägten selbstregulatorischen Fähigkeiten beim Äußern von eigenen Meinungen zusammenhängen (vgl. Nesdale et al., 2005). Zusammenfassend orientieren sich Jugendliche mit einer GB beim sozialen Urteilen stärker an einer minimalen Eigengruppe von Peers als Jugendliche ohne GB; sie sind darin mit Kindern desselben MA vergleichbar. Auf der bestehenden Datengrundlage kann jedoch nicht festgestellt werden, welche Mechanismen dem zugrunde liegen.

Tabelle 2

Beeinflussbarkeit durch nicht-soziale und soziale Einflüsse von Jugendlichen mit einer GB im

Gruppenvergleich

Originalbeitrag	Nicht-soziale Einflüsse	Peereinfluss	Eigengruppeneinfluss
1	EG = VG1	EG = VG1	–
	EG = VG2	EG > VG2*	–
2	EG > VG1***	EG > VG1*	–
	EG = VG2	EG = VG2	–
3	–	–	EG > VG1***
	–	–	EG = VG2

Anmerkung. EG = Jugendliche mit einer geistigen Behinderung (GB); VG1 = Vergleichsgruppe 1, Jugendliche ohne GB; VG2 = Vergleichsgruppe 2, Kinder desselben mentalen Alters.

* $p < .05$, ** $p < .01$, *** $p < .001$.

5.1.4 Weiterführende Überlegungen zum Effekt von sozialen Urteilstendenzen auf die Beeinflussbarkeit

Anhand von über die Fragestellungen hinausreichenden Analysen in den Originalbeiträgen 2 und 3 wurden die sozialen Urteilstendenzen ohne experimentell induzierte Einflüsse mit der Beeinflussbarkeit durch situationelle Hinweise beim sozialen Urteilen miteinander in ein Verhältnis gebracht. Damit wurde angestrebt, die Beeinflussbarkeit von Jugendlichen mit einer GB durch situationelle Hinweise noch besser erklären zu können. So wurde untersucht, ob die Wertigkeit des ursprünglichen sozialen Urteils (positive oder negative Richtung des Urteils) einen Effekt auf die spätere Beeinflussbarkeit beim sozialen Urteilen hat. In Originalbeitrag 2 zeigte sich hier bei Jugendlichen mit einer GB und solchen ohne GB ein unterschiedlicher Effekt auf ihre spätere Empfänglichkeit für äussere Einflüsse. So hängt die Peerbeeinflussbarkeit bei Jugendlichen mit einer GB weniger stark von der Wertigkeit ihres ursprünglichen sozialen Urteils ab als bei Jugendlichen ohne GB. Damit werden Ergebnisse der Outerdirectedness-Forschung bestätigt, die bei Jugendlichen mit einer GB von einer stärkeren Orientierung an externen Einflüssen unabhängig von der eigenen Meinung ausgehen als bei Jugendlichen ohne GB (vgl. Bybee & Zigler, 1998). Inwiefern sich Jugendliche ohne GB an Peers orientieren, hängt hingegen davon ab, wie positiv oder negativ ihr ursprüngliches soziales Urteil ausfiel. Das lässt sich beispielsweise damit erklären, dass sich Personen weniger schnell von negativen Eindrücken abbringen lassen als von positiven Eindrücken (vgl. Baumeister et al., 2001). Gleichzeitig wird negativen Urteilen von anderen mehr vertraut als positiven Urteilen (Hilbig, 2009).

Zudem wurde in weiterführenden Analysen untersucht, ob die Polarisierung des ursprünglichen sozialen Urteils bei Jugendlichen mit einer GB einen unterschiedlichen Effekt auf die spätere Beeinflussbarkeit beim sozialen Urteilen hat als bei Jugendlichen ohne GB (vgl. Originalbeitrag 2). Es konnte hierbei kein Gruppenunterschied mit Blick auf die Empfänglichkeit gegenüber situationellen Einflüssen gefunden werden. Dementsprechend hängt die Beeinflussbarkeit durch situationelle Hinweise bei Jugendlichen mit und ohne GB in gleichem Ausmass davon ab, wie polarisierend das ursprüngliche Urteil ausgefallen ist. In Originalbeitrag 3 wurde weiter untersucht, ob die Ausprägung der Beeinflussbarkeit durch die Eigengruppe mit dem Ausmass der Polarisierung von sozialen Urteilen erklärt werden kann. Bei dieser Analyse wurde Bezug auf mögliche ähnliche involvierte Prozesse beim Polarisieren von sozialen Urteilen und bei der Eigengruppenorientierung in einem Intergruppenkontext genommen. Beispielsweise kann sich ein Bedürfnis nach einer Simplifizierung

der Welt sowohl in einem polarisierenden sozialen Urteilsstil als auch in einer starken Dichotomisierung zwischen Eigen- und Fremdgruppe und einer verstärkten Orientierung an der Eigengruppe äussern (vgl. Shah et al., 1998). In dieser Studie konnte die Eigengruppenorientierung jedoch nicht durch die Polarisierung im sozialen Urteilen erklärt werden. Zusammenfassend ist dementsprechend davon auszugehen, dass die Wertigkeit des sozialen Urteils, im Gegensatz zur Polarisierung, einen Effekt auf Unterschiede in der Peerbeeinflussbarkeit zwischen Jugendlichen mit und ohne GB hat. Zudem kann eine Tendenz zu polarisierenden Urteilen die Eigengruppenorientierung nicht erklären.

Die Ergebnisse über alle drei Originalbeiträge hinweg zeigen zusammenfassend auf, dass Jugendliche mit einer GB – vergleichbar mit Kindern desselben MA – zu einem stärker polarisierenden sozialen Urteilsstil beim Treffen von ersten Eindrücken und zu positiveren sozialen Urteilen bei der Beurteilung der Coolness von Gleichaltrigen tendieren als Jugendlichen ohne GB. Der Effekt der GB auf die Polarisierung von sozialen Urteilen wird als moderat bewertet, womit das Ausmass dieses Effekts als relevant eingestuft werden kann. Zudem kann bei Jugendlichen mit einer GB ebenso wie bei Kindern desselben MA beim sozialen Urteilen generell von einer starken Beeinflussbarkeit durch nicht-soziale Reize und Peers ausgegangen werden. So ist die Beeinflussbarkeit durch eine minimale Eigengruppe bei Jugendlichen mit einer GB stärker ausgeprägt als bei Jugendlichen ohne GB. Das Ausmass des Effekts der GB auf die Beeinflussbarkeit durch eine minimale Eigengruppe von Peers wird als hoch eingeschätzt und ist daher bedeutsam. Gleichzeitig lassen sich diese Jugendlichen im Vergleich zu Jugendlichen ohne GB stärker unabhängig von der eigenen Meinung durch situationelle Hinweise beeinflussen. Sie orientieren sich beim sozialen Urteilen in höherem Masse an situationellen Hinweisen, unabhängig davon, ob sie die zu beurteilende Person nun selbst positiv oder negativ wahrnehmen. Eine Tendenz zu polarisierenden sozialen Urteilen wirkt sich dagegen nicht auf die Beeinflussbarkeit durch eine Eigengruppe aus und kann Unterschiede zwischen Jugendlichen mit und ohne GB in der Peerbeeinflussbarkeit nicht erklären.

5.2 Stärken und Limitationen

In der vorliegenden Dissertation konnten neue Erkenntnisse in den wenig erforschten Themengebieten des sozialen Urteilens von Jugendlichen mit einer GB und ihrer Beeinflussbarkeit durch externe Einflüsse gewonnen werden. In diesem Kapitel werden Stärken und Limitationen der Untersuchung diskutiert und Forschungsdesiderata abgeleitet. Dabei wird

in einem ersten Schritt auf Aspekte der Stichprobenauswahl eingegangen, um anschliessend auf die computerbasierten Aufgaben und die gemessenen Konstrukte Bezug zu nehmen.

5.2.1 Ausführungen zur Stichprobe

Eine Stärke der durchgeführten Studien ist das paarweise Matching-Verfahren, mit dem den Jugendlichen mit einer GB in allen drei Originalbeiträgen eine Vergleichsgruppe von Jugendlichen ohne GB desselben chronologischen Alters und eine Vergleichsgruppe von jüngeren Kindern desselben mentalen Alters (und dementsprechend mit vergleichbaren kognitiven Voraussetzungen) zugeteilt wurden. Gleichzeitig weist das konkrete Auswahlverfahren der drei Teilnehmendengruppen auch einzelne Limitationen auf. Die Auswahl der Jugendlichen mit einer GB folgte einem vergleichsweise strengen Verfahren, wonach nebst der bereits durch die Sonderschulzuweisung bestätigten Diagnose einer geistigen Behinderung unter anderem zusätzlich ein gemessener IQ von maximal 70 (Originalbeitrag 1) beziehungsweise 75 (Originalbeiträge 2 und 3) vorausgesetzt wurde. Da die durchgeführte Grundintelligenz-Skala 2 (CFT-20R; Weiß, 2006) zur Messung des IQ keine Normwerte für IQ-Werte unter 54 aufweist, konnte bei 5 Teilnehmenden des Originalbeitrags 1 und bei jeweils 11 Teilnehmenden der Originalbeiträge 2 und 3 kein genauer IQ-Wert berechnet werden. Dementsprechend konnte nicht bei allen Teilnehmenden eine exakte Einteilung des Schweregrads ihrer geistigen Behinderung nach ICD-10 vorgenommen werden (vgl. Schallack et al., 2010). Die in den Beiträgen zusätzlich erläuterten Informationen sprechen dafür, dass die Jugendlichen keine schwerwiegende geistige Behinderung aufwiesen. Die Lehrpersonen der sonderpädagogischen Schulen hatten den Auftrag, dass nur Schülerinnen und Schüler mit einer leichten GB an den Studien teilnehmen konnten. Zudem erfüllten alle Jugendlichen, wie in den Originalbeiträgen bereits erläutert, zusätzliche Anforderungen, die typischerweise auf Personen mit einer leichten GB zutreffen.

Alle ausgewählten Jugendlichen mit einer GB verfügten zudem über unterdurchschnittliche adaptive Fähigkeiten, gemessen mit der deutschsprachigen Lehrpersonen-Version des Adaptive Behavior Assessment System 3 (ABAS-3; Bienstein et al., 2017; Harrison & Oakland, 2015). Um den Anforderungen der ab 2022 in Kraft tretenden ICD-11 zu entsprechen (vgl. Girimaji et al., 2018), sollten in zukünftigen Studien auch bei den adaptiven Fähigkeiten nicht nur unterdurchschnittliche, sondern Werte von mindestens zwei Standardabweichungen unter dem Durchschnitt eingefordert werden, was bei den aktuellen Stichproben nicht durchgängig der Fall war.

Das Kriterium Alter der Jugendlichen mit einer GB lag in Originalbeitrag 1 zwischen 12 und 19 Jahren, in den Originalbeiträgen 2 und 3 betrug die Spannbreite 12 bis 17 Jahre. Dieses breite Altersspektrum erleichterte die Stichprobenrekrutierung der Jugendlichen mit einer GB. Die Peereinflussliteratur geht bei typisch entwickelten Jugendlichen jedoch von Veränderungen in der Peerbeeinflussbarkeit während des Jugendalters aus (vgl. Steinberg & Monahan, 2007). Dementsprechend sollten weiterführende Studien zur Peerbeeinflussbarkeit zusätzliche Altersdifferenzierungen innerhalb der Gruppe von Jugendlichen mit einer GB vornehmen.

Auch bei der Auswahl der anderen beiden Teilnehmendengruppen sind einzelne Limitationen zu verzeichnen. Für die Gruppe der Kinder konnte mittels der Rohwerte des CFT-20R kein IQ berechnet werden, da Normen für dieses Alter fehlen (vgl. Weiß, 2006). Es wurde jedoch von keinen kognitiven Defiziten ausgegangen, da diese Kinder aus Regelschulen deutlich jünger waren als die Jugendlichen mit einer GB und dennoch vergleichbare Werte im CFT-20R erzielten. Zudem liessen sich in den Beobachtungsprotokollen keine Schwierigkeiten beim Lösen der Aufgaben erkennen.

In Studie 1, dargestellt in Originalbeitrag 1, unterschieden sich die Jugendlichen mit und ohne GB in ihrem Alter, wobei die Jugendlichen ohne GB durchschnittlich 15.72 Monate jünger waren als die Jugendlichen mit einer GB. Dieser Altersunterschied muss berücksichtigt werden, weil er möglicherweise Einfluss auf die Ergebnisse zur Beeinflussbarkeit durch Peers hatte. Das Matching konnte jedoch in Studie 2, dargestellt in Originalbeitrag 2 und 3, so umgesetzt werden, dass beide Gruppen ein vergleichbares Alter aufwiesen. Auch die anfangs relativ kleine Stichprobengrösse in Originalbeitrag 1 ($n = 14$ pro Gruppe) wurde in den Originalbeiträgen 2 und 3 stark vergrössert (jeweils $n = 34$ pro Gruppe). Obwohl innerhalb der Originalbeiträge zwischen allen drei Teilnehmendengruppen eine vergleichbare Geschlechterverteilung vorlag, waren die Geschlechterverhältnisse insgesamt nicht ganz ausgeglichen. In Studie 1, beschrieben in Originalbeitrag 1, waren die weiblichen Teilnehmenden über alle Gruppen hinweg leicht in der Überzahl, in den Originalbeiträgen 2 und 3 überwogen die männlichen Teilnehmenden leicht. Weil die Outerdirectedness-Forschung von keinen geschlechterspezifischen Differenzen in der Orientierung an externen Einflüssen ausgeht (vgl. Bybee & Zigler, 1998), wurden auch in der vorliegenden Dissertation keine Geschlechterunterschiede analysiert. Nach Wagemaker et al. (2020) kann jedoch die Geschlechtszugehörigkeit Auswirkungen auf die Peerbeeinflussbarkeit haben (vgl. auch Dekkers et al., 2017). Dementsprechend sollten zukünftige Studien die Geschlechterverteilung mitberücksichtigen und Geschlechterunterschiede zusätzlich analysieren.

5.2.2 Ausführungen zu methodischen Aspekten

In den vorgelegten Studien konnten neue computerbasierte Aufgaben entwickelt werden. Diese wurden so konzipiert, dass sie mit allen Teilnehmenden sinnvoll durchgeführt werden konnten. Dies war insbesondere vor dem Hintergrund der verschiedenen kognitiven Voraussetzungen und dem unterschiedlichen chronologischen Alter der Teilnehmenden eine Herausforderung. In Aufgabe 1 wurde die Variabilität beim Treffen von sozialen Urteilen ohne externe Einflüsse, die Orientierung an nicht-sozialen Reizen und die Orientierung an Meinungen von Peers beim sozialen Urteilen aller Teilnehmenden gemessen. Durch den Einbezug dieser unterschiedlichen Bedingungen hebt sich diese Aufgabe von anderen experimentellen Aufgaben ab, die häufig nur die Beeinflussbarkeit durch Peers in den Blick nehmen und keine weiteren, beispielsweise nicht-sozialen Einflüsse einbeziehen (vgl. Bexkens et al., 2019). Weiter unterscheidet sich die Aufgabe in ihrem Design von anderen experimentellen Aufgaben darin, dass alle Teilnehmenden alle Bedingungen sequenziell durchliefen und nicht randomisiert entweder der Peerbedingung oder der Bedingung ohne Manipulation zugewiesen wurden (vgl. für die Peerbeeinflussbarkeit in Risikosituationen: Bexkens et al., 2019; Wagemaker et al., 2020).

Angesichts der gefundenen Gruppenunterschiede stellt sich die Frage, ob für die Daten der unterschiedlichen Gruppen Messinvarianz vorliegt. Bei einer Messinvarianz wird erwartet, dass die gefundenen Gruppenunterschiede tatsächlich auf Unterschiede im gemessenen Konstrukt zurückführbar sind und nicht auf eine Konfundierung mit dem Messvorgehen zur Erhebung des Konstrukts (vgl. Counsell et al., 2020). In den vorgelegten Studien kann zur Messinvarianz keine Aussage getroffen werden. Zwar ermöglichten es die computerbasierten Aufgaben, anhand von Übungen das inhaltliche Begreifen der gemessenen Konstrukte zu sichern und die Fähigkeiten der Teilnehmenden im Umgang mit der Skala abzufragen. Gleichzeitig konnte dadurch aber nicht sichergestellt werden, dass die gemessenen Konstrukte für alle Teilnehmendengruppen tatsächlich dieselbe Bedeutung repräsentierten. Diese Thematik gilt es in zukünftigen Studien mit angemessenen Methoden zu berücksichtigen (vgl. ebd.).

Eine weitere Limitation der beiden computerbasierten Aufgaben betrifft die ökologische Validität. Obwohl die Lebenswelt der Teilnehmenden bei der Entwicklung der beiden computerbasierten Aufgaben als wichtige Orientierungsgrundlage diente, kann anhand der vorliegenden Daten keine Aussage über die ökologische Validität getroffen werden. So weist die computerbasierte Aufgabe 1 Bezüge zu den sozialen Medien auf: Es wurden Jugendliche

auf Fotografien anhand von verbreiteten Symbolen (erhobene oder gesenkte Daumen) auf ihre Coolness hin beurteilt, was stark an Plattformen wie *Facebook* erinnert. In vertiefenden Studien sollte diese Art des sozialen Urteilens jedoch um reale Alltagssituationen der Jugendlichen ergänzt werden. In der computerbasierten Aufgabe 2 wurde die Feindseligkeit von virtuell simulierten Personen anhand minimaler Informationen eingeschätzt, ohne dabei konkrete Anhaltspunkte zu erhalten. Zwar könnte an dieser Stelle die Frage auftauchen, inwiefern das Treffen eines korrekten sozialen Urteils anhand dieser Informationen überhaupt möglich ist, das Erheben von korrekten Einschätzungen war bei dieser computerbasierten Aufgabe jedoch nicht das Ziel. Vielmehr ging es um oftmals im Alltag angetroffene soziale Urteilssituationen, in denen Einschätzungen von unbekannten Personen anhand minimaler Informationen vorgenommen werden und wo beispielsweise von der äusseren Erscheinungsform einer Person (z. B. Kleidungsstil) auf deren Charakteristika geschlossen wird (vgl. Timming & Perret, 2016; Over & Cook, 2018). Der Fokus lag auf den dabei involvierten sozialen Urteilstendenzen von Jugendlichen mit einer GB im Vergleich zu Jugendlichen ohne GB und zu Kindern desselben MA. Durch die Auswahl von Animationsfiguren konnten die Urteilsbedingungen optimal kontrolliert werden, indem die virtuell simulierten Personen einerseits alle denselben neutralen Gesichtsausdruck zeigten und dadurch keine offensichtlichen Informationen zu ihrer Feindseligkeit bereitstellten, andererseits sich in ihrer äusseren Erscheinungsform aber unterschieden (z. B. Kleidungsstil, Frisur). Obwohl Animationsfiguren Teil der Lebenswelt von Kindern und Jugendlichen sind, da sie oftmals in Filmen, in der Werbung und im Internet erscheinen und dadurch auch Einfluss auf das Verhalten der Kinder und Jugendlichen nehmen können (De Leeuw & Van der Laan, 2018), wird für Experimente im Bereich des sozialen Urteilens empfohlen, solche Personen lediglich für die Testung von ersten Hypothesen einzusetzen (Schindler et al., 2017). Zukünftige Studien sollten dementsprechend Fotografien von realen Personen einbeziehen und könnten diese Messungen ebenfalls mit Beobachtungen von alltäglichen sozialen Urteilssituationen (z. B. Feldstudien) ergänzen. Auch die abstrakte Darstellung der Peers in den Originalbeiträgen 1 und 2, die ihrerseits bereits als weiterentwickelte konkretere Darstellung von Peers im Vergleich zu den Peers in der Studie von Lustman und Zigler (1982) begriffen werden kann, könnte in weiterführenden Studien um einen direkten Kontakt zu physisch anwesenden Peers ergänzt werden. Im Kontrast zu einseitigen Peereinflussprozessen mit linearem Charakter würden sich zudem stärker interaktive Formen der Peerbeeinflussbarkeit ergänzend anbieten, um Peereinflussprozesse bei Jugendlichen mit einer GB noch besser verstehen zu können (vgl. Abbildung 1). Zudem liesse sich in weiterführenden Studien das

Zusammenspiel zwischen den Einflüssen einer Eigen- und einer Fremdgruppe von Peers in unterschiedlichen Einflusssituationen bei Jugendlichen mit einer GB noch genauer untersuchen.

5.3 Theoretische Implikationen und Forschungsperspektiven

Die Erkenntnisse der vorgelegten Studien ermöglichen es, unterschiedliche theoretische Anknüpfungspunkte und Forschungsperspektiven in den Themengebieten der sozialen Urteilstendenzen und der nicht-sozialen und sozialen Beeinflussbarkeit aufzuzeigen.

Basierend auf den vorgelegten Ergebnissen kann davon ausgegangen werden, dass Jugendliche mit einer GB stärker polarisierende soziale Urteile treffen als Jugendliche ohne GB. Dies stimmt mit bisherigen Untersuchungen für andere Kontexte überein (vgl. Dekkers et al., 2017). Während die hier vorgelegten Studien einen wichtigen Beitrag dazu leisten, diese Urteilstendenzen von Jugendlichen mit einer GB in ein Verhältnis zu den Urteilstendenzen von Jugendlichen ohne GB und von Kindern desselben MA zu setzen, kann die Frage nach den dabei involvierten Prozessen nicht beantwortet werden. So bleibt offen, ob der polarisierende Urteilsstil auf inhaltsunabhängige Prozesse zurückzuführen ist (z. B. Schwierigkeiten in der Differenzierung, simplifizierende Weltanschauung, Präferenz für nicht-ambigue Urteile; Hartley & MacLean, 2006; Dekkers et al., 2017) oder ob spezifische Informationsverarbeitungsprozesse während des sozialen Urteilens involviert waren (vgl. Smith & Zárate, 1992; Van Nieuwenhuijzen et al., 2011). Möglicherweise sind die polarisierenden sozialen Urteile auch auf ein Zusammenspiel unterschiedlicher Prozesse zurückzuführen. Zukünftige Studien sollten anhand von Post-Test-Interviews und zusätzlichen Aufgabentypen mögliche involvierte Prozesse untersuchen.

In dieser Dissertation konnte weiter aufgezeigt werden, dass Jugendliche mit einer GB positivere soziale Urteile über die Coolness von anderen Personen treffen als Jugendliche ohne GB (vgl. Originalbeitrag 2). Dieses Ergebnis scheint im Widerspruch zu stehen zu Ergebnissen früherer Studien im Bereich der Beurteilung der Feindseligkeit von Personen (englisch: hostility attribution bias), die oftmals von einer Tendenz in Richtung negativere soziale Urteile bei Jugendlichen mit einer GB im Vergleich zu Jugendlichen ohne GB ausgehen (vgl. Kapitel 2.3.2; Van Rest et al., 2019, 2020). Um diese scheinbar konträren Urteilstendenzen theoretisch einordnen und erklären zu können, kann auf die Unterscheidung zwischen unterschiedlichen sozialen Urteilsdimensionen verwiesen werden, die dabei möglicherweise eine Rolle spielen. Beispielsweise wird zwischen der sozialen Urteilsdimension

im Bereich der Gutherzigkeit/Vertrauenswürdigkeit einer Person (englisch: warmth/trustworthiness; z. B. Urteile zur Feindseligkeit) und der sozialen Urteilsdimension im Bereich der sozialen Macht/Dominanz (englisch: power/dominance; z. B. Urteile zur Coolness) einer Person unterschieden (vgl. Zebrowitz, 2017). Oftmals werden je nach Urteilsdimension die sozialen Informationen beim Treffen von sozialen Urteilen unterschiedlich verarbeitet (vgl. Brambilla et al., 2014; Landy et al., 2016). Es erscheint daher sinnvoll, bei der Erforschung von sozialen Urteilstendenzen von Jugendlichen mit einer GB zwischen unterschiedlichen Urteilsdimensionen zu unterscheiden und unterschiedliche soziale Urteilsdimensionen in Studien einzubeziehen.

Ein weiteres Erkenntnisinteresse der vorgelegten Studien war, inwieweit Jugendliche mit einer GB beim sozialen Urteilen durch nicht-soziale und soziale (Peer-)Hinweise beeinflusst werden. Die Outerdirectedness-Forschung weist im Bereich der nicht-sozialen und sozialen Beeinflussbarkeit eine Forschungstradition auf (vgl. Kapitel 2.4; Bybee & Zigler, 1998), an der in den vorgelegten Studien bei der Konzeptualisierung der computerbasierten Aufgaben stark orientiert wurde (vgl. Kapitel 3.1; Bybee & Zigler, 1998). Die gewonnenen Erkenntnisse können daher einen Beitrag zur Outerdirectedness-Forschung leisten. In Übereinstimmung mit deren Ergebnissen (vgl. ebd.) wurde aufgezeigt, dass sich Jugendliche mit einer GB sowohl stark an nicht-sozialen als auch an sozialen Einflüssen orientieren. Ob es sich bei der Beeinflussbarkeit durch nicht-soziale Hinweisreize um eine Orientierung an informativen Einflüssen oder um eine erhöhte Ablenkbarkeit aufgrund von Schwierigkeiten in der Hemmung von Reizen (Inhibition) handelt, ist jedoch unklar und muss in zukünftigen Studien mithilfe von zusätzlichen Messungen und Post-Test-Interviews abgeklärt werden. In Einklang mit Ergebnissen der Outerdirectedness-Forschung orientierten sich Jugendliche mit einer GB im Vergleich zu Jugendlichen ohne GB stärker ohne Rückbezug auf eigene Fähigkeiten (bzw. eigene Meinungen), d. h. stärker unabhängig von der Wertigkeit ihres zuvor geäußerten eigenen sozialen Urteils, an äusseren Einflüssen. Sowohl Jugendliche mit einer GB als auch Kinder desselben MA und Jugendliche ohne GB unterschieden in ihrer Orientierung zwischen unterschiedlichen sozialen Gruppen, wenn diese konkurrierende Meinungen äusserten, was ebenfalls Ergebnisse der Outerdirectedness-Forschung bestätigt (z. B. Lustman & Zigler, 1982).

In den meisten herkömmlichen Experimenten zur Beeinflussbarkeit durch Peers wurde der Einfluss der Peers nicht anderen Einflüssen gegenübergestellt (vgl. Bexkens et al., 2019; Wagemaker et al., 2020). In den vorgelegten Studien wurde er mit nicht-sozialen Einflüssen kontrastiert, was differenziertere Aussagen zur Beeinflussbarkeit durch Peers in

Abgrenzung von der Beeinflussbarkeit durch nicht soziale Einflüsse erlaubt hat (vgl. Originalbeiträge 1 und 2). Um die Ergebnisse zur Peerbeeinflussbarkeit bei Jugendlichen mit einer GB noch weiter auszudifferenzieren, sollten zukünftige Studien die Beeinflussbarkeit durch Peers mit der Beeinflussbarkeit durch weitere Referenzpersonen unterschiedlichen Alters kontrastieren (vgl. Lustman & Zigler, 1982; Knoll et al., 2015, 2017).

In den vorgelegten Studien wurde die Beeinflussbarkeit durch Peers beim sozialen Urteilen anhand unterschiedlicher sozialer Urteilsaspekte (Coolness und Feindseligkeit) untersucht, wodurch differenzierte Aussagen dazu ermöglicht wurden. Diese Beeinflussbarkeit wurde dabei jedoch nicht mit anderen Urteilkontexten unabhängig vom sozialen Urteilen kontrastiert, was weitere Studien verlangt. Insbesondere angesichts der Frage, ob sich die erhöhte Peerbeeinflussbarkeit von Jugendlichen mit einer GB spezifisch auf soziale Urteils-situationen bezieht oder eher eine individuelle Disposition widerspiegelt, sind zukünftige Studien von Interesse. Einerseits zeigt sich in der bisherigen Forschung, dass die Peerbeeinflussbarkeit kontextspezifisch ist (z. B. Peereinfluss auf Problemverhalten in Abgrenzung zum Peereinfluss auf neutrale Verhaltensweisen; siehe Kapitel 2.4.2; Sumter et al., 2009). Damit könnte der spezifische Einflusskontext auch bei der Beeinflussbarkeit von Jugendlichen mit einer GB eine wichtige Rolle spielen. Andererseits fanden bereits frühere Studien bei Jugendlichen mit einer GB eine starke Empfänglichkeit für den Peereinfluss für Verhaltensbereiche, die unabhängig vom sozialen Urteilen sind (z. B. Risikoverhalten; Bexkens et al., 2019; Wagemaker et al., 2020). Insofern könnten die vorgelegten Ergebnisse auch eine individuelle Disposition widerspiegeln. Die Diskussion dieser Frage ist vor dem Hintergrund dessen relevant, dass die Messung einer individuellen Disposition hilfreich wäre für ein besseres Verständnis von individuellen Unterschieden in der Empfänglichkeit für Peereinfluss in unterschiedlichen Kontexten (vgl. Prinstein & Giletta, im Druck). Die Messung einer individuellen Disposition anhand experimenteller Aufgaben bedingt nach Allen et al. (2006) einen neutralen Einflusskontext, d. h. beispielsweise einen Kontext ohne Problemverhalten (siehe Kapitel 2.4.2; Allen et al., 2006; Steinberg & Monahan, 2007; Brown et al., 2008, Prinstein & Giletta, im Druck). Einen neutralen Einflusskontext in zukünftigen Studien noch genauer zu definieren, wäre daher eine wichtige Voraussetzung für die Messung einer individuellen Disposition.

Zudem wäre es sinnvoll, in weiteren Studien unterschiedliche Einflussquellen (z. B. unterschiedliche soziale Einflüsse) einzubeziehen, um zu verhindern, dass die Empfänglichkeit für nur einen spezifischen Einflusstyp (z. B. Beeinflussung durch befreundeten Peer wie bei Allen et al., 2006) gemessen wird. Da bei einer individuellen Disposition, als

Persönlichkeitsmerkmal, von einem relativ überdauernden Verhaltensmuster ausgegangen wird, würden sich künftig Erhebungen anbieten, die Längsschnittdaten über einen gewissen Zeitraum zulassen und somit die intraindividuelle Variabilität in der Empfänglichkeit für Einflüsse während dieses Zeitraumes mitberücksichtigen. Zudem sollte – wie bereits in den vorgelegten Studien vorgenommen – die intraindividuelle Variabilität der eigenen Meinung ohne äussere Einflüsse mitberücksichtigt werden. Somit kann sichergestellt werden, dass die Variabilität der Meinungen einer Person, d. h. der Meinungswechsel dieser Person über die Zeit, auf äussere Einflüsse zurückgeführt werden kann.

Die Ergebnisse der vorliegenden Dissertation bieten zudem wichtige Erkenntnisse für die Forschung zum Paradigma der minimalen Gruppen (vgl. Kapitel 2.4.3; Tajfel & Turner, 1985). So wurde nach dem Wissensstand der Autorin zum ersten Mal ein Experiment zu diesem Paradigma mit Jugendlichen mit einer GB durchgeführt und die stärkere Beeinflussbarkeit durch eine minimale Eigengruppe von Peers bei Jugendlichen mit einer GB im Vergleich zu Jugendlichen ohne GB aufgezeigt.

5.4 Implikationen für die Praxis

In der vorliegenden Dissertation konnte unter Vorbehalt der genannten Limitationen aufgezeigt werden, dass Jugendliche mit einer GB sowohl bei der Beurteilung der Coolness als auch bei der Einschätzung der Feindseligkeit, die jeweils auf minimalen Personeninformationen basieren, zu verstärkt polarisierenden sozialen Urteilen tendieren. Eine Polarisierungstendenz beim sozialen Urteilen kann zu einer weniger flexiblen Anpassung der Urteile an den aktuellen sozialen Urteilkontext führen, was die soziale Vulnerabilität von Jugendlichen mit einer GB möglicherweise erhöht. Diese Jugendlichen könnten aufgrund ihrer Neigung zu simplifizierenden sozialen Urteilen beispielsweise verstärkt auf vereinfachende Vorurteile und stereotype Zuschreibungen zurückgreifen (vgl. Roets & Van Hiel, 2011), was das Potenzial sozialer Konfliktsituationen mit den beurteilten Personen erhöhen würde. Inwiefern das Treffen von simplifizierenden sozialen Urteilen mit dem Bilden von vorurteilsbehafteten sozialen Einschätzungen zusammenhängt, wurde nach dem Wissen der Autorin bei Jugendlichen mit einer GB bisher noch nicht untersucht und bedarf ergänzend vertiefter Erforschung. Im Kontext einer eher generalisierenden Polarisierungstendenz scheint es insbesondere bedeutsam, das professionelle Personal (z. B. Lehrpersonen, Therapeutinnen und Therapeuten, Sozialpädagoginnen und Sozialpädagogen) für den inhaltsunabhängigen polarisierenden Urteilsstil von Jugendlichen mit einer GB zu sensibilisieren, um diese

Jugendlichen so in ihren Urteilsprozessen besser unterstützen zu können. Urteils- und Entscheidungssituationen von Jugendlichen mit einer GB können dabei so gestaltet werden, dass mögliche Schwierigkeiten beim Ausdifferenzieren unterschiedlicher Urteils- und Entscheidungsoptionen reduziert werden. Beispielsweise kann eine visuelle Unterstützung in Form unterschiedlicher Symbole helfen, mögliche Antwortoptionen differenzierter wahr- und dadurch feinere Unterscheidungen in den Urteilen vorzunehmen (Dymond et al., 2010; Fisher et al., 2012). Solche visuellen Hilfen können zusätzlich eine geringe mentale Flexibilität kompensieren und Jugendliche mit einer GB dabei unterstützen, die Impulsivität in ihrem Antwortverhalten zu verringern (ebd.). Professionelles Personal (z. B. Lehrpersonen, Therapeutinnen und Therapeuten) und Erziehungsberechtigte können diesen Jugendlichen beim Treffen von Urteilen zudem unterschiedliche Urteilsperspektiven aufzeigen und so das Spektrum an Urteilsoptionen erweitern, ohne ihnen eine Urteilsrichtung vorzugeben. Weiter sollte erhöhter Zeitdruck, der in Urteilssituationen oftmals zu einem verstärkten Bedürfnis nach eindeutigen und dementsprechend stärker polarisierenden Urteilen führt (Kruglanski & Freund, 1982), bei Jugendlichen mit einer GB vermieden werden.

Die Ergebnisse der vorliegenden Dissertation deuten unter Berücksichtigung der genannten Limitationen weiter darauf hin, dass Jugendliche mit einer GB bei der Beurteilung der Coolness von anderen Jugendlichen positivere soziale Urteile treffen als Jugendliche ohne GB. Somit könnten sie sich anderen Jugendlichen, die sie als cool einschätzen, unkritischer annähern als Jugendliche ohne GB, ihnen viel Aufmerksamkeit entgegenbringen und diese Peers bedenkenlos als Rollenmodelle in Betracht ziehen. Basierend auf den Ergebnissen der vorgelegten Studien ist zu erwarten, dass sich Jugendliche mit einer GB in einem verstärkten Ausmass an anonymen Peers orientieren, auch wenn diese physisch nicht präsent sind und keinen Druck auf die Jugendlichen ausüben. Hinweise von anonymen Peers über andere Personen sind beispielsweise häufig in sozialen Medien anzutreffen und könnten von Jugendlichen mit einer GB beim Treffen von sozialen Urteilen genutzt werden. Insbesondere bei einer unkritischen Orientierung an solchen Hinweisen kann dies ihre soziale Vulnerabilität erhöhen (vgl. Holmes & O’Loughlin, 2014). So laufen Jugendliche mit einer GB beispielsweise Gefahr, fragwürdige Meinungen von anderen Personen in sozialen Medien zu teilen oder risikobehafteten Aufforderungen von unbekannten Personen nachzugehen (ebd.). Auch in Intergruppenkontexten ist angesichts der Untersuchungsergebnisse davon auszugehen, dass sich Jugendliche mit einer GB verstärkt an einer Eigengruppe von anonymen Peers orientieren, auch wenn diese unbekannten Peers keinen sozialen Druck auf sie ausüben und physisch nicht präsent sind. Solche minimalen Eigengruppen können bei Personen ein

Gefühl der Zugehörigkeit erzeugen und dadurch Jugendliche mit einer GB, die oftmals über ein geringes soziales Netzwerk verfügen (vgl. Carter & Hughes, 2005), leicht als Mitglied in die Gruppe einbinden und Einfluss auf sie ausüben. Dies könnte beispielsweise auch in sozialen Medien der Fall sein, wo unbekannte Gruppen einfach Zugehörigkeiten aussprechen und Forderungen an andere Personen stellen können. Um Jugendliche mit einer GB auf solche sozialen Einflussituationen vorzubereiten und für sie zu sensibilisieren, sind entsprechend entwickelte Trainings denkbar (vgl. Khemka et al., 2016), die beispielsweise Regeln für Interaktionen mit fremden Personen im Internet thematisieren und Verhaltensweisen einüben (vgl. Wolak et al., 2008).

Eine hohe Empfänglichkeit für soziale Einflüsse birgt nebst gewissen sozialen Risiken auch Chancen für Jugendliche mit einer GB. Insbesondere wenn beispielsweise sozial kompetente Peers als Modelle für die eigene Meinungsbildung oder das eigene Verhalten genutzt werden, könnte dies zu einer Kompetenzerweiterung führen. Dieser Ansatz könnte insbesondere auch für Lehrpersonen interessant sein und es ihnen ermöglichen, kompetente Peers als Modelle auszuwählen, um so soziales Lernen bei Jugendlichen mit einer GB zu initiieren (Farmer et al., 2018). Einerseits können prosoziale Peereinflussprozesse im Rahmen des Klassenunterrichts bewusst angeregt werden, indem Lehrpersonen ihr Wissen über die sozialen Kompetenzen, die sozialen Beziehungen und die sozialen Rollen von Schülerinnen und Schülern innerhalb der Klasse nutzen, um soziale Konstellationen für Partner- und Gruppenarbeiten zu planen und die Platzierung der Jugendlichen im Klassenzimmer vorzunehmen (vgl. ebd.). Andererseits können Lehrpersonen den Kontakt von Jugendlichen mit einer GB aus sonderpädagogischen Schulen mit Schülerinnen und Schülern aus der Regelschule bewusst aufbauen, um so positive soziale Interaktionen zwischen Jugendlichen mit einer GB und sozialkompetenten Jugendlichen ohne GB zu fördern und soziale Lerngelegenheiten für Erstere zu schaffen (vgl. Carter & Hughes, 2005). Auch in Therapien können positive Peermodelle, beispielsweise kompetente Jugendliche mit einer GB, bewusst eingesetzt werden, indem sie ihre Strategien im Umgang mit unerwünschten Verhaltensweisen in Form von Trainings an ihre Peers mit einer GB weitervermitteln (Singh et al., 2011).

Die Ergebnisse der vorgelegten Studien weisen nebst der erhöhten Peerbeeinflussbarkeit auch auf eine erhöhte Beeinflussbarkeit von Jugendlichen mit einer GB durch nicht-soziale Einflüsse beim sozialen Urteilen hin. Dieses Ergebnis eröffnet ebenfalls Perspektiven für eine möglichst optimale Gestaltung von Situationen, in denen Jugendliche mit einer GB Urteile oder Entscheidungen treffen. In sozialen Urteilssituationen, beispielsweise bei Zeugenaussagen oder in therapeutischen Kontexten, sollte möglichst darauf geachtet

werden, dass irrelevante Informationen nicht von relevanten Informationen ablenken und so das Urteil der Jugendlichen mit einer GB beeinflussen. Auch im Kontext neuer Technologien spielt die Ablenkbarkeit durch visuelle nicht-soziale Reize eine wichtige Rolle (Hamker, 2015). Beispielsweise könnte bei Entscheidungen und Urteilen im Internet darauf geachtet werden, dass irrelevante Informationen auf Webseiten möglichst verborgen bleiben, um so den Fokus auf für die aktuelle Tätigkeit relevante Informationen zu richten. Die Ergebnisse der vorgelegten Studien lassen es jedoch im Unklaren, ob Jugendliche mit einer GB die (irrelevanten) nicht-sozialen Reize auch als Informationsquelle für die eigenen Urteile nutzen. Studien zur Outerdirectedness deuten darauf hin, dass bei zunehmenden Problemlösefähigkeiten (mit zunehmendem Alter) die Orientierung an irrelevanten Hinweisen als Informationsquelle abnimmt (vgl. Bybee & Zigler, 1992). Eine starke Orientierung an irrelevanten Hinweisen beim Urteilen kann dementsprechend durch den Aufbau von Problemlösefähigkeiten und das Ermöglichen von Erfolgserfahrungen beim Lösen entsprechender Aufgaben reduziert werden (vgl. ebd.).

5.5 Fazit

Das Hauptziel der vorliegenden Dissertation war es, soziale Urteilstendenzen und die Beeinflussbarkeit sowohl durch nicht-soziale Reize als auch durch Peers bei Jugendlichen mit einer GB anhand dafür entwickelter computerbasierter Aufgaben zu untersuchen und mit jenen von Vergleichsgruppen von Jugendlichen ohne GB und von Kindern desselben MA zu vergleichen. Die Ergebnisse der vorgelegten Studien deuten darauf hin, dass Jugendliche mit einer GB im Vergleich zu Jugendlichen ohne GB eine Neigung zu stärker polarisierenden und stärker positiven sozialen Urteilen sowie eine grösstenteils erhöhte Beeinflussbarkeit durch nicht-soziale Reize, durch anonyme Peers und durch eine Eigengruppe von als zugehörig charakterisierten anonymen Peers aufweisen. Weiter wurden in den vorgelegten Studien keine Unterschiede zwischen Jugendlichen mit einer GB und Kindern desselben MA in ihrer Neigung zu polarisierenden und positiven sozialen Urteilen und eine grösstenteils vergleichbare Beeinflussbarkeit durch externe Einflüsse gefunden. Die vorgelegten Studien liefern neue Erkenntnisse zu sozialen Urteilstendenzen von Jugendlichen mit einer GB im Hinblick auf unterschiedliche soziale Urteilsaspekte (soziale Urteile zur Coolness und Feindseligkeit einer Person) und zur Beeinflussbarkeit dieser Jugendlichen unter unterschiedlichen Einflussbedingungen (nicht-soziale und soziale Einflüsse).

Die untersuchte Thematik des sozialen Urteilens und der Beeinflussbarkeit durch externe Hinweise bietet Perspektiven für zukünftige Studien. Die Schwerpunkte sollten dabei insbesondere auf involvierte Mechanismen für ein besseres Verständnis der von den Jugendlichen mit einer GB gezeigten untersuchten Verhaltensweisen und auf die Kombination von experimentellen Herangehensweisen und systematischen Beobachtungen von alltäglichen sozialen Situationen (z. B. Feldstudien) gelegt werden.

Insgesamt scheinen Jugendliche mit einer GB aufgrund ihrer spezifischen sozialen Urteilstendenzen und ihrer starken Beeinflussbarkeit durch äussere Einflüsse einem kumulierten Risiko ausgesetzt zu sein. Die gewonnenen Erkenntnisse können insbesondere dem professionellen Personal (z. B. Lehrpersonen und therapeutisches Personal) und dem sozialen Umfeld dieser Jugendlichen wichtige Hinweise für den Umgang mit Urteils- und Entscheidungssituationen liefern. Dabei bieten die hier untersuchten Verhaltensweisen von Jugendlichen mit einer GB beim sozialen Urteilen auch Chancen, um soziales Lernen bei diesen Jugendlichen in schulischen und therapeutischen Kontexten bewusst zu initiieren.

Literaturverzeichnis

- Aberson, C. L., Healy, M., & Romero, V. (2000). Ingroup bias and self-esteem: A meta-analysis. *Personality and Social Psychology Review*, 4(2), 157–173.
- Acar-Burkay, S., Fennis, B. M., & Warlop, L. (2014). Trusting others: The polarization effect of need for closure. *Journal of Personality and Social Psychology*, 107(4), 719–735.
- Achenbach, T., & Zigler, E. (1968). Cue-learning and problem-learning strategies in normal and retarded children. *Child Development*, 39(3), 827–848.
- Allen, D. (2000). Recent research on physical aggression in persons with intellectual disability: An overview. *Journal of Intellectual & Developmental Disability*, 25(1), 41–57. <https://doi.org/10.1080/132697800112776>
- Allen, J. P., Porter, M. R., & McFarland, F. C. (2006). Leaders and followers in adolescent close friendships: Susceptibility to peer influence as a predictor of risky behavior, friendship instability, and depression. *Developmental Psychopathology*, 18(1), 155–172.
- Alloway, T. P. (2010). Working memory and executive function profiles of individuals with borderline intellectual functioning. *Journal of Intellectual Disability Research*, 54(5), 448–456. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2788.2010.01281.x>
- American Psychiatric Association [APA] (2013). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders* (5th ed.). <https://doi.org/10.1176/appi.books.9780890425596>
- Andersen, S. M., & Berk, M. S. (1998). The social-cognitive model of transference: Experiencing past relationships in the present. *Current Directions in Psychological Science*, 7(4), 109–115.
- Asch, S. E. (1955). Opinions and social pressure. *Scientific American*, 193(5), 31–35.
- Asscher, J. J., van der Put, C. E., & Stams, G. J. J. M. (2012). Differences between juvenile offenders with and without intellectual disability in offense type and risk factors. *Research in Developmental Disabilities*, 33(6), 1905–1913. <https://doi.org/10.1016/j.ridd.2012.05.022>

- Austin, E. J., Deary, I. J., & Egan, V. (2006). Individual differences in response scale use: Mixed rasch modelling of responses to neo-ffi items. *Personality and Individual Differences*, 40(6), 1235–1245. <https://doi.org/10.1016/j.paid.2005.10.018>
- Aydt, H., & Corsaro, W. A. (2003). Differences in children's construction of gender across culture: An interpretive approach. *Amercian Behavioral Scientist*, 46(10), 1306–1325.
- Bailey, R., Willner, P., & Dymond, S. (2011). A visual aid to decision-making for people with intellectual disabilities. *Research in Developmental Disabilities*, 32(1), 37–46. <https://doi.org/10.1016/j.ridd.2010.08.008>
- Bar, M., Neta, M., & Linz, H. (2006). Very first impressions. *Emotion*, 6(2), 269–278. <https://doi.org/10.1037/1528-3542.6.2.269>
- Baron, A. S., & Dunham, Y. (2015). Representing ‘us’ and ‘them’: Building blocks of intergroup cognition. *Journal of Cognition and Development*, 16(5), 780–801. <https://doi.org/10.1080/15248372.2014.1000459>
- Baumeister, R. F., Bratslavsky, E., Finkenauer, C., & Vohs, K. D. (2001). Bad is stronger than good. *Review of General Psychology*, 5(4), 323–370. <https://doi.org/10.1037//1089-2680.5.4.323>
- Baurain, C., & Nader-Grosbois, N. (2013). Theory of mind, socio-emotional problem-solving, socio-emotional regulation in children with intellectual disability and in typically developing children. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 43(5), 1080–1097. <https://doi.org/10.1007/s10803-012-1651-4>
- Beail, N. (2002). Interrogative suggestibility, memory and intellectual disability. *Journal of Applied Research in Intellectual Disabilities*, 15(2), 129–137. <https://doi.org/10.1046/j.1468-3148.2002.00108.x>
- Belk, R. W., Tian, K., & Paavola, H. (2010). Consuming cool: Behind the unemotional mask. In R. W. Belk (Ed.), *Research in Consumer Behavior* (Vol. 12, pp. 183–208). Emerald Group Publishing Limited. [https://doi.org/10.1108/S0885-2111\(2010\)0000012010](https://doi.org/10.1108/S0885-2111(2010)0000012010)
- Berger, J. (2008). Identity signaling, social influence, and social contagion. In M. J. Prinstein & K. A. Dodge (Eds.), *Duke series in child development and public policy. Understanding peer influence in children and adolescents* (pp. 181–203). Guilford Publications.

- Berndt, T. J. (1979). Developmental changes in conformity to peers and parents. *Developmental Psychology*, 15(6), 608–616.
- Bertelli, M. O., Cooper, S.-A., & Salvador-Carulla, L. (2018). Intelligence and specific cognitive functions in intellectual disability: Implications for assessment and classification. *Current Opinion in Psychiatry*, 31(2), 88–95.
<https://doi.org/10.1097/YCO.0000000000000387>
- Bexkens, A. (2013). *Risk-taking in adolescents with mild-to-borderline intellectual disability and/or behavior disorder: An experimental study of cognitive and affective processes* [Doctoral dissertation, University of Amsterdam]. UvA-DARE. <https://dare.uva.nl/search?identifier=78877637-d92b-4a33-b3f6-89752165d638>
- Bexkens, A., Huizenga, H. M., Neville, D. A., Collot d'Escury-Koenigs, A. L., Bredman, J. C., Wagemaker, E., & Van der Molen, M. W. (2019). Peer-influence on risk-taking in male adolescents with mild to borderline intellectual disabilities and/or behavior disorders. *Journal of Abnormal Child Psychology*, 47(3), 543–555.
<https://doi.org/10.1007/s10802-018-0448-0>
- Bexkens, A., Jansen, B. R. J., Van der Molen, M. W., & Huizenga, H. M. (2016). Cool decision-making in adolescents with behavior disorder and/or mild-to-borderline intellectual disability. *Journal of Abnormal Child Psychology*, 44(2), 357–367.
<https://doi.org/10.1007/s10802-015-9996-8>
- Bexkens, A., Ruzzano, L., Collot D' Escury-Koenigs, A. M. L., Van der Molen, M. W., & Huizenga, H. M. (2014). Inhibition deficits in individuals with intellectual disability: A meta-regression analysis. *Journal of Intellectual Disability Research*, 58(1), 3–16.
<https://doi.org/10.1111/jir.12068>
- Bexkens, A., Van der Molen, M. W., Collot d'Escury-Koenigs, A. M. L., & Huizenga, H. M. (2014). Interference control in adolescents with mild-to-borderline intellectual disabilities and/or behavior disorders. *Child Neuropsychology*, 20(4), 398–414.
<https://doi.org/10.1080/09297049.2013.799643>
- Bienstein, P., Döpfner, M., & Sinzig, J. (2017). *Fragebogen zu den Alltagskompetenzen: ABAS-3. Englische Fassung: Patti L. Harrison & Thomas Oakland. Deutsche Evaluationsfassung*. TU Dortmund.

- Biesmans, K. E., Van Aken, L., Frunt, E. M. J., Wingbermühle, P. A. M., & Egger, J. I. M. (2019). Inhibition, shifting and updating in relation to psychometric intelligence across ability groups in the psychiatric population. *Journal of Intellectual Disability Research*, 63(2), 149–160. <https://doi.org/10.1111/jir.12559>
- Billig, M., & Tajfel, H. (1973). Social categorization and similarity in intergroup behavior. *European journal of social psychology*, 3(1), 27–52.
- Bowles, P. V., & Sharman, S. J. (2014). A review of the impact of different types of leading interview questions on child and adult witnesses with intellectual disabilities. *Psychiatry, Psychology and Law*, 21(2), 205–217. <https://doi.org/10.1080/13218719.2013.803276>
- Brambilla, M., & Leach, C. W. (2014). On the importance of being moral: The distinctive role of morality in social judgment. *Social Cognition*, 32(4), 397–408.
- Brandstetter, J., Rácz, P., Beckner, C., Sandoval, E. B., Hay, J., & Bartneck, C. (2014, September). A peer pressure experiment: Recreation of the Asch conformity experiment with robots. In *Intelligent Robots and Systems, 2014 IEEE/RSJ International Conference on Intelligent Robots and Systems*, Chicago.
- Brechwald, W. A., & Prinstein, M. J. (2011). Beyond homophily: A decade of advances in understanding peer influence processes. *Journal of Research on Adolescence*, 21(1), 166–179. <https://doi.org/10.1111/j.1532-7795.2010.00721.x>
- Brewer, M. (2016). Intergroup discrimination: Ingroup love or outgroup hate? In C. Sibley & F. Barlow (Eds.), *The Cambridge Handbook of the Psychology of Prejudice* (pp. 90–110). Cambridge University Press. <https://doi.org/10.1017/9781316161579.005>
- Brown, B. B., Bakken, J. P., Ameringer, S. W., & Mahon, S. D. (2008). A comprehensive conceptualization of the peer influence process in adolescence. In M. J. Prinstein & K. A. Dodge (Eds.), *Duke series in child development and public policy. Understanding peer influence in children and adolescents* (pp. 17–45). The Guilford Press.
- Bruck, M., & Melnyk, L. (2004). Individual differences in children's suggestibility: A review and synthesis. *Applied Cognitive Psychology*, 18(8), 947–996. <https://doi.org/10.1002/acp.1070>
- Budner, S. (1962). Intolerance of ambiguity as a personality variable. *Journal of Personality*, 30(1), 29–50. <https://doi.org/10.1111/j.1467-6494.1962.tb02303.x>

- Buijs, P. C. M., Boot, E., Shugar, A., Fung, W. L. A., & Bassett, A. S. (2017). Internet safety issues for adolescents and adults with intellectual disabilities. *Journal of Applied Research in Intellectual Disabilities*, 30(2), 416–418.
<https://doi.org/10.1111/jar.12250>
- Bundesamt für Statistik (02.12. 2009). Kinder und Behinderung 2017. BfS.
<https://www.bfs.admin.ch/bfs/de/home/statistiken/wirtschaftliche-soziale-situation-bevoelkerung/gleichstellung-menschen-behinderungen/behinderungen.assetdetail.11027355.html>
- Burack, J. A., Evans, D. W., Lai, J., Russo, N., Landry, O., Kovshoff, H., Goldman, K. J., & Iarocci, G. (2020). Edward Zigler’s legacy in the study of persons with intellectual disability: The developmental approach and the advent of a more rigorous and compassionate science. *Journal of Intellectual Disability Research*, 64, 1-6.
<https://doi.org/10.1111/jir.12703>
- Burack, J. A., Russo, N., Flores, H., Iarocci, G., & Zigler, E. (2012). The more you know the less you know, but that’s ok: Developments in the developmental approach to intellectual disability. In J. A. Burack, R. M. Hodapp, G. Iarocci & E. Zigler (Eds.), *The Oxford handbook of intellectual disability and development* (pp. 3–10). Oxford Library of Psychology.
- Busching, R., & Krahé, B. (2020). With a little help from their peers: The impact of classmates on adolescents' development of prosocial behavior. *Journal of Youth and Adolescence*, 49(9), 1849–1863. <https://doi.org/10.1007/s10964-020-01260-8>
- Bybee, J., & Zigler, E. (1992). Is outerdirectedness employed in a harmful or beneficial manner by students with and without mental retardation? *American Journal on Mental Retardation*, 96(5), 512–521.
- Bybee, J., & Zigler, E. (1998). Outerdirectedness in individuals with and without mental retardation: A review. In J. A. Burack, R. M. Hodapp, & E. F. Zigler (Eds.), *Handbook of mental retardation and development* (pp. 434–461). Cambridge University Press.
- Carter, E. W., & Hughes, C. (2005). Increasing social interaction among adolescents with intellectual disabilities and their general education peers: Effective interventions. *Research and Practice for Persons with Severe Disabilities*, 30(4), 179–193.
<https://doi.org/10.2511/rpsd.30.4.179>

- Casey, B. J. (2015). Beyond simple models of self-control to circuit-based accounts of adolescent behavior. *Annual Review of Psychology*, 66, 295–319.
<https://doi.org/10.1146/annurev-psych-010814-015156>
- Casey, B. J., Getz, S., & Galvan, A. (2008). The adolescent brain. *Developmental Review*, 28(1), 62–77. <https://doi.org/10.1016/j.dr.2007.08.003>
- Chambers, C. T., & Johnston, C. (2002). Developmental differences in children's use of rating scales. *Journal of Pediatric Psychology*, 27(1), 27–36.
- Childers, T. L., & Rao, A. R. (1992). The influence of familial and peer-based reference groups on consumer decisions. *Journal of Consumer Research*, 19(2), 198–211.
- Choe, D. E., Lane, J. D., Grabell, A. S., & Olson, S. L. (2013). Developmental precursors of young school-age children's hostile attribution bias. *Developmental Psychology*, 49(12), 2245–2256. <https://doi.org/10.1037/a0032293>
- Clare, I. C. H., & Gudjonsson, G. H. (1993). Interrogative suggestibility, confabulation, and acquiescence in people with mild learning disabilities (mental handicap): Implications for reliability during police interrogations. *British Journal of Clinical Psychology*, 32, 295–301.
- Cogsdill, E. (2015). *The development of character judgments from faces* [Doctoral dissertation, Harvard University]. DASH. <https://nrs.harvard.edu/urn-3:HUL.InstRepos:17463958>
- Contena, B., & Taddei, S. (2017). Psychological and cognitive aspects of borderline intellectual functioning. *European Psychologist*, 22(3), 159–166.
<https://doi.org/10.1027/1016-9040/a000293>
- Cooney, G., Jahoda, A., Gumley, A., & Knott, F. (2006). Young people with intellectual disabilities attending mainstream and segregated schooling: Perceived stigma, social comparison and future aspirations. *Journal of Intellectual Disability Research*, 50(6), 432–444. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2788.2006.00789.x>
- Cork, A., Everson, R., Levine, M., & Koschate, M. (2020). Using computational techniques to study social influence online. *Group Processes & Intergroup Relations*, 23(6), 808–826. <https://doi.org/10.1177/1368430220937354>

- Counsell, A., Cribbie, R. A., & Flora, D. B. (2020). Evaluating equivalence testing methods for measurement invariance. *Multivariate Behavioral Research*, 55(2), 312–328. <https://doi.org/10.1080/00273171.2019.1633617>
- Cragg, L. (2016). The development of stimulus and response interference control in mid-childhood. *Developmental Psychology*, 52(2), 242–252. <https://doi.org/10.1037/dev0000074>
- Danielsson, H., Henry, L., Messer, D., & Rönnerberg, J. (2012). Strengths and weaknesses in executive functioning in children with intellectual disability. *Research in Developmental Disabilities*, 33(2), 600–607. <https://doi.org/10.1016/j.ridd.2011.11.004>
- Danielsson, H., Henry, L., Rönnerberg, J., & Nilsson, L.-G. (2010). Executive functions in individuals with intellectual disability. *Research in Developmental Disabilities*, 31(6), 1299–1304. <https://doi.org/10.1016/j.ridd.2010.07.012>
- Das, J. P., & Dutta, T. (1969). Some correlates of extreme response set. *Acta Psychologica*, 29, 85–92. [https://doi.org/10.1016/0001-6918\(69\)90005-5](https://doi.org/10.1016/0001-6918(69)90005-5)
- Day, R.-F., Shyi, G. C.-W., & Wang, J.-C. (2006). The effect of flash banners on multiattribute decision making: Distractor or source of arousal? *Psychology and Marketing*, 23(5), 369–382. <https://doi.org/10.1002/mar.20117>
- De Jong, M. G., Steenkamp, J.-B. E. M., Fox, J.-P., & Baumgartner, H. (2008). Using item response theory to measure extreme response style in marketing research: A global investigation. *American Marketing Association*, 104–115.
- Dekkers, L. M. S., Bexkens, A., Hofman, A. D., Boeck, P. D., Collot d'Escury, A. L., & Huizenga, H. M. (2017). Formal modeling of the resistance to peer influence questionnaire: A comparison of adolescent boys and girls with and without mild-to-borderline intellectual disability. *Assessment*, 20(2), 1–14. <https://doi.org/10.1177/1073191117698754>
- De Leeuw, R. N. H., & Buijzen, M. (2016). Introducing positive media psychology to the field of children, adolescents, and media. *Journal of Children and Media*, 10(1), 39–46. <https://doi.org/10.1080/17482798.2015.1121892>
- De Leeuw, R. N. H., & Van der Laan, C. A. (2018). Helping behavior in Disney animated movies and children's helping behavior in the Netherlands. *Journal of Children and Media*, 12(2), 159–174. <https://doi.org/10.1080/17482798.2017.1409245>

- Dempster, F. N., & Corkill, A. J. (1999). Individual differences in susceptibility to interference and general cognitive ability. *Acta Psychologica*, 101, 395–416.
- Deutsch, M., & Gerard, H. B. (1955). A study of normative and informational social influences upon individual judgment. *The Journal of Abnormal and Social Psychology*, 51(3), 629–636.
- De Wit, M., Moonen, X., & Douma, J. (2012). *Guideline: Effective interventions for youngsters with mild intellectual disabilities*. Dutch Knowledge Centre on MID. https://faj.cw/files/2017/08/2012-Guideline_effective_interventions.pdf
- Dhont, K., & Hodson, G. (2014). Does lower cognitive ability predict greater prejudice? *Current Directions in Psychological Science*, 23(6), 454–459. <https://doi.org/10.1177/0963721414549750>
- Diehl, M. (1990). The minimal group paradigm: Theoretical explanations and empirical findings. *European Review of Social Psychology*, 1(1), 263–292. <https://doi.org/10.1080/14792779108401864>
- Doane, B. M. (2010). *Evaluation of a clinical assumption: Analysis of self-reported adaptive behaviors and acquiescent response style in adults with mild intellectual disability/mental retardation* [Doctoral dissertation, University of Alabama]. The University of Alabama Institutional Repository. <https://ir.ua.edu/handle/123456789/831>
- Dodge, K. A., Malone, P. S., Lansford, J. E., Sorbring, E., Skinner, A. T., Tapanya, S., Tirado, L. M. U., Zelli, A., Alampay, L. P., Al-Hassan, S. M., Bacchini, D., Bombi, A. S., Bornstein, M. H., Chang, L., Deater-Deckard, K., Di Giunta, L., Oburu, P., & Pastorelli, C. (2015). Hostile attributional bias and aggressive behavior in global context. *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America*, 112(30), 9310–9315. <https://doi.org/10.1073/pnas.1418572112>
- Drotar, D. (1972). Outerdirectedness and the puzzle performance of nonretarded and retarded children. *American Journal of Mental Deficiency*, 77(2), 230–236.
- Duff, B. R., & Sar, S. (2015). Is there a need for speed? Fast animation as context increases product trial intent and self-focus. *International Journal of Advertising*, 34(2), 262–284. <https://doi.org/10.1080/02650487.2014.993793>

- Dunham, Y., Baron, A. S., & Carey, S. (2011). Consequences of "minimal" group affiliations in children. *Child Development*, 82(3), 793–811. <https://doi.org/10.1111/j.1467-8624.2011.01577.x>
- Dunham, Y., & Emory, J. (2014). Of affect and ambiguity: The emergence of preference for arbitrary ingroups. *Journal of Social Issues*, 70(1), 81–98. <https://doi.org/10.1111/josi.12048>
- Duque, J., Greenhouse, I., Labruna, L., & Ivry, R. B. (2017). Physiological markers of motor inhibition during human behavior. *Trends in Neurosciences*, 40(4), 219–236. <https://doi.org/10.1016/j.tins.2017.02.006>
- Dymond, S., Bailey, R., Willner, P., & Parry, R. (2010). Symbol labelling improves advantageous decision-making on the Iowa gambling task in people with intellectual disabilities. *Research in Developmental Disabilities*, 31(2), 536–544. <https://doi.org/10.1016/j.ridd.2009.12.003>
- Egger, S. (2021). Susceptibility to ingroup influence in adolescents with intellectual disability: A minimal group experiment on social judgment making. *Frontiers in Psychology*, 12, Article 671910. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2021.671910>
- Egger, S., Nicolay, P., Huber, C., & Müller, C. M. (2020). Die Beeinflussbarkeit von Jugendlichen mit einer geistigen Behinderung durch externe Hinweise beim sozialen Urteilen – Eine Experimentalstudie. *Empirische Sonderpädagogik*, 12(2), 149–166.
- Egger, S., Nicolay, P., Huber, C., & Müller, C. M. (2021). Increased openness to external influences in adolescents with intellectual disability: Insights from an experimental study on social judgments. *Research in Developmental Disabilities*, 113, Article 103918. <https://doi.org/10.1016/j.ridd.2021.103918>
- Egger, S., Nicoaly, P., Huber, C., Studierendenforschungsgruppe Unifr, & Christoph Michael Müller (2017, 23. – 25. November). *Peereinfluss auf soziale Urteile von Kindern und Jugendlichen. Ergebnisse einer Pilotstudie* [Posterpräsentation]. Arbeitsgruppe Empirische Sonderpädagogik (Aesf), Frankfurt, Deutschland.
- Emerson, E., Felce, D., & Stancliffe, R. J. (2013). Issues concerning self-report data and population-based data sets involving people with intellectual disabilities. *Intellectual and Developmental Disabilities*, 51(5), 333–348. <https://doi.org/10.1352/1934-9556-51.5.333>

- Fang, J., Fleck, M. P., Green, A., McVilly, K., Hao, Y., Tan, W., Fu, R., & Power, M. (2011). The response scale for the intellectual disability module of the WHOQOL: 5-point or 3-point? *Journal of Intellectual Disability Research*, 55(6), 537–549. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2788.2011.01401.x>
- 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>
- Feinman, S. (1982). Social referencing in infancy. *Merrill-Palmer Quarterly*, 28(4), 445–470.
- 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>
- Finlay, W. M. L., & Lyons, E. (2002). Acquiescence in interviews with people who have mental retardation. *Mental Retardation*, 40(1), 14–29. [https://doi.org/10.1352/0047-6765\(2002\)040<0014:AIWPW>2.0.CO;2](https://doi.org/10.1352/0047-6765(2002)040<0014:AIWPW>2.0.CO;2)
- Fisher, M. H., Baird, J. V., Currey, A. D., & Hodapp, R. M. (2016). Victimization and social vulnerability of adults with intellectual disability: A review of research extending beyond wilson and brewer. *Australian Psychologist*, 51(2), 114–127. <https://doi.org/10.1111/ap.12180>
- Fisher, M. H., Moskowitz, A. L., & Hodapp, R. M. (2012). Vulnerability and experiences related to social victimization among individuals with intellectual and developmental disabilities. *Journal of Mental Health Research in Intellectual Disabilities*, 5(1), 32–48. <https://doi.org/10.1080/19315864.2011.592239>
- Fisher, Z., Bailey, R., & Willner, P. (2012). Practical aspects of a visual aid to decision making. *Journal of Intellectual Disability Research*, 56(6), 588–599. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2788.2011.01498.x>
- French, D. C. (1984). Children's knowledge of the social functions of younger, older, and same-age peers. *Child Development*, 55(4), 1429–1433.

- Freepik (2020). People Wearing Accessories Avatar Collection Free Vector [Stock Image]. Freepik. <https://www.freepik.com/freevector/people-wearing-accesories-avatar-collection1176016.htm>
- Friedman, N. P., & Miyake, A. (2004). The relations among inhibition and interference control functions: A latent-variable analysis. *Journal of Experimental Psychology*, 133(1), 101–135. <https://doi.org/10.1037/0096-3445.133.1.101>
- Fujino, J., Tei, S., Itahashi, T., Aoki, Y., Ohta, H., Kubota, M., Isobe, M., Hashimoto, R.-I., Nakamura, M., Kato, N., & Takahashi, H. (2019). Need for closure and cognitive flexibility in individuals with autism spectrum disorder: A preliminary study. *Psychiatry Research*, 271, 247–252. <https://doi.org/10.1016/j.psychres.2018.11.057>
- Furnham, A., & Ribchester, T. (1995). Tolerance of ambiguity: A review of the concept, its measurement and applications. *Current Psychology*, 14(3), 179–199.
- Gandhi-Laud, G. (2013, September 24-26). Why consumers seek 'coolness'? Understanding the vernacular meaning of 'cool' [Paper presentation]. ISS & MLB. <https://doi.org/10.13140/2.1.2567.4887>
- Gardner, M., & Steinberg, L. (2005). Peer influence on risk taking, risk preference, and risky decision making in adolescence and adulthood: An experimental study. *Developmental Psychology*, 41(4), 625–635. <https://doi.org/10.1037/0012-1649.41.4.625>
- Gaspelin, N., & Luck, S. J. (2018). The role of inhibition in avoiding distraction by salient stimuli. *Trends in Cognitive Sciences*, 22(1), 79–92. <https://doi.org/10.1016/j.tics.2017.11.001>
- Gewirtz, J. L., & Baer, D. M. (1958). Deprivation and satiation of social reinforcers as drive conditions. *The Journal of Abnormal and Social Psychology*, 57(2), 165–172. <https://doi.org/10.1037/h0042880>
- Gilmore, L., & Cuskelly, M. (2014). Vulnerability to loneliness in people with intellectual disability: An explanatory model. *Journal of Policy and Practice in Intellectual Disabilities*, 11(3), 192–199. <https://doi.org/10.1111/jppi.12089>
- Girimaji, S., & Pradeep, A. V. (2018). Intellectual disability in international classification of diseases-11: A developmental perspective. *Indian Journal of Social Psychiatry*, 34(5), 68. https://doi.org/10.4103/ijsp.ijsp_35_18

- Glassman, N. S., & Andersen, S. M. (1999). Transference in social cognition: Persistence and exacerbation of significant-other-based inferences over time. *Cognitive Therapy and Research*, 23(1), 75–91.
- Gommans, R., Sandstrom, M. J., Stevens, G. W. J. M., ter Bogt, T. F. M., & Cillessen, A. H. N. (2017). Popularity, likeability, and peer conformity: Four field experiments. *Journal of Experimental Social Psychology*, 73(6), 279–289. <https://doi.org/10.1016/j.jesp.2017.10.001>
- Green, C., & Zigler, E. (1962). Social deprivation and the performance of retarded and normal children on a satiation type task. *Child Development*, 33(3), 499–508.
- Greenspan, S. (2017). Borderline intellectual functioning: An update. *Current Opinion in Psychiatry*, 30(2), 113–122. <https://doi.org/10.1097/YCO.00000000000000317>
- Greenspan, S., Loughlin, G., & Black, R. S. (2001). Credulity and gullibility in people with developmental disorders: A framework for future research. *International Review of Research in Mental Retardation*, 24, 101–135. [https://doi.org/10.1016/S0074-7750\(01\)80007-0](https://doi.org/10.1016/S0074-7750(01)80007-0)
- Greenspan, S., Switzky, H. N., & Woods, G. W. (2011). Intelligence involves risk-awareness and intellectual disability involves risk-unawareness: Implications of a theory of common sense. *Journal of Intellectual and Developmental Disability*, 36(4), 246–257. <https://doi.org/10.3109/13668250.2011.626759>
- Greenspan, S., & Woods, G. W. (2014). Intellectual disability as a disorder of reasoning and judgement: The gradual move away from intelligence quotient-ceilings. *Current Opinion in Psychiatry*, 27(2), 110–116. <https://doi.org/10.1097/YCO.0000000000000037>
- Griego, A. W., Datzman, J. N., Estrada, S. M., & Middlebrook, S. S. (2019). Suggestibility and false memories in relation to intellectual disability and autism spectrum disorder: A meta-analytic review. *Journal of Intellectual Disability Research*, 63(12), 1464–1474. <https://doi.org/10.1111/jir.12668>
- Grytsku, D. (2019). Beautiful women wearing casual denim jacket over isolated wall hands together and fingers crossed smiling relaxed and cheerful [Stock Photo]. Freepik. <https://www.freepik.com/free-photo/beautiful-woman-wearing-casual-denim-jacket-isolated-wall-hands-together-fingers-crossed-smiling-relaxed-cheerful-success->

optimistic_8472700.htm#page=1&position=14&from_view=detail#page=1&query=diana%20grytsku%20woman%20photo&position=14&from_view=detail

- Gudjonsson, G. H. (1992). Interrogative suggestibility: Factor analysis of the Gudjonsson suggestibility scale (GSS 2). *Personality and Individual Differences*, 13(4), 479–481.
- Hamker, F. H. (2005). The emergence of attention by population-based inference and its role in distributed processing and cognitive control of vision. *Computer Vision and Image Understanding*, 100, 64–106. <https://doi.org/10.1016/j.cviu.2004.09.005>
- Hanoch, Y., Arvizzigno, F., Hernandez García, D., Denham, S., Belpaeme, T., & Gumme-
rum, M. (2021). The robot made me do it: Human-robot interaction and risk-taking be-
havior. *Cyberpsychology, Behavior and Social Networking*, 24(5), 337–342.
<https://doi.org/10.1089/cyber.2020.0148>
- Harrison, P. L., & Oakland, T. (2015). *Adaptive Behavior Assessment System* (3rd ed.).
Western Psychological Services.
- Hartley, S. L., & MacLean, W. E. (2006). A review of the reliability and validity of likert-
type scales for people with intellectual disability. *Journal of Intellectual Disability Re-
search*, 50(11), 813–827. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2788.2006.00844.x>
- Heaven, P. C. L., Ciarrochi, J., & Leeson, P. (2011). Cognitive ability, right-wing authori-
tarianism, and social dominance orientation: A five-year longitudinal study amongst
adolescents. *Intelligence*, 39(1), 15–21.
- Hellström, Å., & Tekle, J. (1994). Person perception through facial photographs: Effects of
glasses, hair, and beard on judgments of occupation and personal qualities. *European
Journal of Social Psychology*, 24(6), 693–705.
<https://doi.org/10.1002/ejsp.2420240606>
- Henry, L. A., & Gudjonsson, G. H. (2003). Eyewitness memory, suggestibility, and re-
peated recall sessions in children with mild and moderate intellectual disabilities. *Law
and Human Behavior*, 27(5), 481–505.
- Hertz, N., & Wiese, E. (2018). Under Pressure: Examining social conformity with com-
puter and robot groups. *Human Factors*, 60(8), 1207–1218.
<https://doi.org/10.1177/0018720818788473>

- Hiemstra, W., Orobio de Castro, B., & Thomaes, S. (2019). Reducing aggressive children's hostile attributions: A cognitive bias modification procedure. *Cognitive Therapy and Research*, 43(2), 387–398. <https://doi.org/10.1007/s10608-018-9958-x>
- Hilbig, B. E. (2009). Sad, thus true: Negativity bias in judgments of truth. *Journal of Experimental Social Psychology*, 45(4), 983–986. <https://doi.org/10.1016/j.jesp.2009.04.012>
- Hodson, G., & Dhont, K. (2015). The person-based nature of prejudice: Individual difference predictors of intergroup negativity. *European Review of Social Psychology*, 26(1), 1–42. <https://doi.org/10.1080/10463283.2015.1070018>
- Hogg, M. A. (2000). Subjective uncertainty reduction through self-categorization: A motivational theory of social identity processes. *European Review of Social Psychology*, 11(1), 223–255. <https://doi.org/10.1080/14792772043000040>
- Hogg, M. A., & Abrams, D. (1993). Towards a single-process uncertainty-reduction model of social motivation in groups. In M. A. Hogg & D. Abrams (Eds.), *Group motivation: Social psychology perspectives* (pp. 173–190). Harvester Wheatsheaf.
- Hogg, M. A., & Adelman, J. (2013). Uncertainty–identity theory: Extreme groups, radical behavior, and authoritarian leadership. *Journal of Social Issues*, 69(3), 436–454.
- Holmes, K. M., & O'Loughlin, N. (2012). The experiences of people with learning disabilities on social networking sites. *British Journal of Learning Disabilities*, 42(1), 3–7. <https://doi.org/10.1111/bld.12001>
- Holtz, K.-L. (1994). *Geistige Behinderung und Soziale Kompetenz. Analyse und Integrationspsychologischer Konstrukte*. Edition Schindele.
- Hore, A. P. (1988). *A study of the similar structure hypothesis in mentally retarded adults and nonretarded children of comparable mental age* [Doctoral thesis, Fordham University]. Fordham Research Common. <https://research.library.fordham.edu/dissertations/AAI8809472/>
- Huber, C. (2011). Lehrerfeedback und soziale Integration. Wie soziale Referenzierungsprozesse die soziale Integration in der Schule beeinflussen könnten. *Empirische Sonderpädagogik*, 3(1), 20–36.
- Huber, C., Gerullis, A., Gebhardt, M., & Schwab, S. (2018). The impact of social referencing on social acceptance of children with disabilities and migrant background: An

- experimental study in primary school settings. *European Journal of Special Needs Education*, 33(2), 269–285. <https://doi.org/10.1080/08856257.2018.1424778>
- Huizinga, M., Dolan, C. V., & Van der Molen, M. W. (2006). Age-related change in executive function: Developmental trends and a latent variable analysis. *Neuropsychologia*, 44(11), 2017–2036. <https://doi.org/10.1016/j.neuropsychologia.2006.01.010>
- ICD-Code (05.03.2020). *F70-F79 Intelligenzstörung*. ICD-Code. <https://www.icd-code.de/icd/code/F70-F79.html>
- Jenkinson, J. C. (1999). Factors affecting decision-making by young adults with intellectual disabilities. *American Journal on Mental Retardation*, 104(4), Article 4, 320–329. [https://doi.org/10.1352/0895-8017\(1999\)104<0320:FADBYA>2.0.CO;2](https://doi.org/10.1352/0895-8017(1999)104<0320:FADBYA>2.0.CO;2)
- Jones, R. M., Somerville, L. H., Li, J., Ruberry, E. J., Libby, V., Glover, G., Voss, H. U., Ballon, D. J., & Casey, B. J. (2011). Behavioral and neural properties of social reinforcement learning. *The Journal of Neuroscience*, 31(37), 13039–13045. <https://doi.org/10.1523/JNEUROSCI.2972-11.2011>
- Kebbell, M. R., & Hatton, C. (1999). People with mental retardation as witnesses in court: A review. *Mental Retardation*, 37(3), 179–187.
- Kerr, N. L., Ao, X., Hogg, M. A., & Zhang, J. (2018). Addressing replicability concerns via adversarial collaboration: Discovering hidden moderators of the minimal inter-group discrimination effect. *Journal of Experimental Social Psychology*, 78, 66–76. <https://doi.org/10.1016/j.jesp.2018.05.001>
- Khemka, I., Hickson, L., Casella, M., Accetturi, N., & Rooney, M. E. (2009). Impact of coercive tactics on the decision-making of adolescents with intellectual disabilities. *Journal of Intellectual Disability Research*, 53(4), 353–362. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2788.2009.01152.x>
- Khemka, I., & Hickson, L. (2006). The role of motivation in the decision making of adolescents with mental retardation. *International Review of Research in Mental Retardation*, 31, 73–110.
- Khemka, I., Hickson, L., & Mallory, S. B. (2016). Evaluation of a decision-making curriculum for teaching adolescents with disabilities to resist negative peer pressure. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 46(7), 2372–2384. <https://doi.org/10.1007/s10803-016-2770-0>

- Knoll, L. J., Leung, J. T., Foulkes, L., & Blakemore, S.-J. (2017). Age-related differences in social influence on risk perception depend on the direction of influence. *Journal of Adolescence*, 60, 53–63. <https://doi.org/10.1016/j.adolescence.2017.07.002>
- Knoll, L. J., Magis-Weinberg, L., Speekenbrink, M., & Blakemore, S.-J. (2015). Social influence on risk perception during adolescence. *Psychological Science*, 26(5), 583–592. <https://doi.org/10.1177/0956797615569578>
- Kossowska, M., Jaśko, K., & Bar-Tal, Y. (2012). Need for closure and cognitive structuring among younger and older adults. *Polish Psychological Bulletin*, 43(1), 40–49. <https://doi.org/10.2478/v10059-012-0005-6>
- Krahé, B. (2016). Aggression und Gewalt. In H.-W. Bierhoff & D. Frey (S. 125-144). Hogrefe.
- Kramer, J. M., Smith, E. V., & Kielhofner, G. (2009). Rating scale use by children with disabilities on a self-report of everyday activities. *Archives of Physical Medicine and Rehabilitation*, 90(12), 2047–2053. <https://doi.org/10.1016/j.apmr.2009.07.019>
- Kruglanski, A. W. (1990). Lay epistemic theory in social-cognitive psychology. *Psychological Inquiry*, 1(3), 181–197.
- Kruglanski, A. W., & Freund (1983). The freezing and unfreezing of lay-inferences: Effects on impression primacy, ethnic stereotyping, and numerical anchoring. *Journal of Experimental Social Psychology*, 19, 448–468.
- Kuhl, J. (2011). *Konstruktionsfähigkeit von Kindern und Jugendlichen mit geistiger Behinderung: Konstrukt, Diagnostik, Förderung* [Doktorarbeit, Justus-Liebig-Universität Giessen]. Giessener Elektronische Bibliothek. <https://geb.uni-giessen.de/geb/volltexte/2011/8196/>
- Kultusminister Konferenz (2021). *Sonderpädagogische Förderung an Schulen*. KMK. <https://www.kmk.org/dokumentation-statistik/statistik/schulstatistik/sonderpaedagogische-foerderung-an--schulen.html>
- Kutner, B., & Gordon, N. B. (1964). Cognitive functioning and prejudice: A nine-year follow-up study. *Sociometry*, 27(1), 66–74.
- LaFontana, K. M., & Cillessen, A. H. N. (2002). Children's perceptions of popular and unpopular peers: A multimethod assessment. *Developmental Psychology*, 38(5), 635–647. <https://doi.org/10.1037//0012-1649.38.5.635>

- Landy, J. F., Piazza, J., & Goodwin, G. P. (2016). When it's bad to be friendly and smart: The desirability of sociability and competence depends on morality. *Personality & Social Psychology Bulletin*, 42(9), 1272–1290.
<https://doi.org/10.1177/0146167216655984>
- Lange, E. B. (2005). Disruption of attention by irrelevant stimuli in serial recall. *Journal of Memory and Language*, 53(4), 513–531. <https://doi.org/10.1016/j.jml.2005.07.002>
- Lansu, T. A. M., Cillessen, A. H. N., & Karremans, J. C. (2014). Adolescents' selective visual attention for high-status peers: The role of perceiver status and gender.
- Laursen, B. (2018). Peer influence. In W. M. Bukowski, B. P. Laursen & K. H. Rubin (Eds.) *Handbook of Peer Interactions, Relationships, and Groups* (2nd ed., pp. 447–469). Guilford Publications.
- Leffert, J. S., Siperstein, 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>
- Levin, O., Fujiyama, H., Boisgontier, M. P., Swinnen, S. P., & Summers, J. J. (2014). Aging and motor inhibition: A converging perspective provided by brain stimulation and imaging approaches. *Neuroscience and Biobehavioral Reviews*, 43, 100–117.
<https://doi.org/10.1016/j.neubiorev.2014.04.001>
- Lewis, F. C., Reeve, R. A., Kelly, S. P., & Johnson, K. A. (2017). Evidence of substantial development of inhibitory control and sustained attention between 6 and 8 years of age on an unpredictable go/no-go task. *Journal of Experimental Child Psychology*, 157, 66–80. <https://doi.org/10.1016/j.jecp.2016.12.008>
- Light, C. S., Zax, M., & Gardiner, D. H. (1965). Relationship of age, sex, and intelligence level to extreme response style. *Journal of Personality and Social Psychology*, 2(6), 907–909.
- Lou, C., & Kim, H. K. (2019). Fancying the new rich and famous? Explicating the roles of influencer content, credibility, and parental mediation in adolescents' parasocial relationship, materialism, and purchase intentions. *Frontiers in Psychology*, 10, Article 2567. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2019.02567>

- Ludwig-Mayerhofer, W. (2016). *Internet-Lexikon der Methoden der empirischen Sozialforschung*. Zugriff am 26. Oktober, 2021, von https://wlm.userweb.mwn.de/Ilmes/ilm_s21.htm
- Lustman, N., & Zigler, E. (1982). Imitation by institutionalized and noninstitutionalized mentally retarded and nonretarded children. *American Journal of Mental Deficiency*, 87(3), 252–258.
- MacDonald, K., Schug, M., Chase, E., & Barth, H. (2013). My people, right or wrong? Minimal group membership disrupts preschoolers' selective trust. *Cognitive Development*, 28(3), 247–259. <https://doi.org/10.1016/j.cogdev.2012.11.001>
- Macha, T., & Petermann, F. (2021, 19. März). Intelligenzminderung. In M. A. Wirtz (Hrsg.): *Dorsch Lexikon der Psychologie*. Hogrefe. <https://dorsch.hogrefe.com/stichwort/intelligenzminderung>
- Magar, E. C. E., Phillips, L. H., & Hosie, J. A. (2010). Brief report: Cognitive-regulation across the adolescent years. *Journal of Adolescence*, 33(5), 779–781. <https://doi.org/10.1016/j.adolescence.2009.10.002>
- Maillet, D., Yu, L., Hasher, L., & Grady, C. L. (2020). Age-related differences in the impact of mind-wandering and visual distraction on performance in a go/no-go task. *Psychology and Aging*, 35(5), 627–638. <https://doi.org/10.1037/pag0000409>
- Mangleburg, T. F., Doney, P. M., & Bristol, T. (2004). Shopping with friends and teens' susceptibility to peer influence. *Journal of Retailing*, 80(2), 101–116. <https://doi.org/10.1016/j.jretai.2004.04.005>
- Manz, W., & Lueck, H. E. (1968). Influence of wearing glasses on personality ratings: Crosscultural validation of an old experiment. *Perceptual and Motor Skills*, 27(3), 704. <https://doi.org/10.2466/pms.1968.27.3.704>
- Maulik, P. K., Mascarenhas, M. N., Mathers, C. D., Dua, T., & Saxena, S. (2011). Prevalence of intellectual disability: A meta-analysis of population-based studies. *Research in Developmental Disabilities*, 32(2), 419–436. <https://doi.org/10.1016/j.ridd.2010.12.018>
- McBride, O., Heslop, P., Glover, G., Taggart, T., Hanna-Trainor, L., Shevlin, M., & Murphy, J. (2021). Prevalence estimation of intellectual disability using national administrative and household survey data: The importance of survey question specificity.

International Journal of Population Data Science, 6(1), 1342.

<https://doi.org/10.23889/ijpds.v6i1.1342>

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>

Mellentin, A. I., Dervisevic, A., Stenager, E., Pilegaard, M., & Kirk, U. (2015). Seeing enemies? A systematic review of anger bias in the perception of facial expressions among anger-prone and aggressive populations.

Aggression and Violent Behavior, 25, 373–383. <https://doi.org/10.1016/j.avb.2015.09.001>

Milgram, N. A. (1969). The rationale and irrational in Zigler's motivational approach to mental retardation. *American Journal of Mental Deficiency*, 73(4), 527–532.

Moghaddam, F. M., & Stringer, P. (1986). Trivial and important criteria for social categorization in the minimal group paradigm. *The Journal of Social Psychology*, 126, 345–354.

Müller, C., & Minger, M. (2013). Welche Kinder und Jugendliche werden am stärksten durch die Peers beeinflusst? Eine systematische Übersicht für den Bereich dissozialen Verhaltens. *Empirische Sonderpädagogik*(2), 107–129.

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. *Empirische Sonderpädagogik* (4), 347–368.

Müller, C. M., Cillessen, A. H., Egger, S., & Hofmann, V. (2021). Peer influence on problem behaviors among students with intellectual disabilities. *Research in Developmental Disabilities*, 114, 103994. <https://doi.org/10.1016/j.ridd.2021.103994>

Müller, C. M., Cillessen, A. H., & Hofmann, V. (2021). Classroom peer effects on adaptive behavior development of students with intellectual disabilities. *Journal of Applied Developmental Psychology*, 76, 101327. <https://doi.org/10.1016/j.appdev.2021.101327>

Müller, C. M., Hofmann, V., Fleischli, J., & Studer, F. (2016). Effects of classroom composition on the development of antisocial behavior in lower secondary school. *Journal of Research on Adolescence*, 26(2), 345–359. <https://doi.org/10.1111/jora.12195>

- Naemi, B. D., Beal, D. J., & Payne, S. C. (2009). Personality predictors of extreme response style. *Journal of Personality*, 77(1), 261–286. <https://doi.org/10.1111/j.1467-6494.2008.00545.x>
- Nasby, W., DePaulo, B. M., & Hayden, B. (1980). Attributional bias among aggressive boys to interpret unambiguous social stimuli as displays of hostility. *Journal of Abnormal Psychology*, 89(3), 459–468.
- Naumann, L. P., Vazire, S., Rentfrow, P. J., & Gosling, S. D. (2009). Personality judgments based on physical appearance. *Personality & Social Psychology Bulletin*, 35(12), 1661–1671. <https://doi.org/10.1177/0146167209346309>
- Nesdale, D., Durkin, K., Maass, A., & Griffiths, J. (2005). Group norms, threat, and children's racial prejudice. *Child Development*, 76(3), 652–663.
- Nesi, J., Choukas-Bradley, S., & Prinstein, M. J. (2018). Transformation of adolescent peer relations in the social media context: Part 2—application to peer group processes and future directions for research. *Clinical Child and Family Psychology Review*, 21(3), 295–319. <https://doi.org/10.1007/s10567-018-0262-9>
- Newman, R. S., & Schwager, M. T. (1995). Students' help seeking during problem solving: Effects of grade, goal, and prior achievement. *American Educational Research Journal*, 32(2), 352–376.
- Ngee Sim, T., & Fen Koh, S. (2003). A domain conceptualization of adolescent susceptibility to peer pressure. *Journal of Research on Adolescence*, 13(1), 57–80. <https://doi.org/10.1111/1532-7795.1301002>
- Nigg, J. T. (2000). On inhibition/disinhibition in developmental psychopathology: Views from cognitive and personality psychology and a working inhibition taxonomy. *Psychological Bulletin*, 126(2), 220–246.
- Numminen, H., Service, E., Korhonen, T., Tolvanen, A., Patja, K., & Ruoppila, I. (2000). Working memory structure and intellectual disability. *Journal of Intellectual Disability Research*, 44(5), 579–590.
- Nussbeck, S. (2008). Der Personenkreis der Menschen mit geistiger Behinderung. In S. Nussbeck, A. Bierbaum, & A. Heidmarie (Hrsg.), *Sonderpädagogik der geistigen Entwicklung* (S. 5–15). Hogrefe.

- Nussbeck, S., Bierbaum, A., & Heidemarie, A. (Hrsg.). (2008). *Sonderpädagogik der geistigen Entwicklung* (Vol. 4). Hogrefe.
- Onraet, E., Van Hiel, A., Roets, A., & Cornelis, I. (2011). The closed mind: ‘Experience’ and ‘cognition’ aspects of openness to experience and need for closure as psychological bases for right-wing attitudes. *European Journal of Personality*, 25(3), 184–197. <https://doi.org/10.1002/per.775>
- Oostenbroek, J., & Over, H. (2015). Young children contrast their behavior to that of out-group members. *Journal of Experimental Child Psychology*, 139, 234–241. <https://doi.org/10.1016/j.jecp.2015.05.009>
- Orobio de Castro, B., Veerman, J. W., Koops, W., Bosch, J. D., & Monshouwer, H. J. (2002). Hostile attribution of intent and aggressive behavior: A meta-analysis. *Child Development*, 73(3), 916–934.
- Over, H., & Cook, R. (2018). Where do spontaneous first impressions of faces come from? *Cognition*, 170, 190–200. <https://doi.org/10.1016/j.cognition.2017.10.002>
- Palmonari, A., Pombeni, M. L., & Kirchler, E. (1989). Peergroups and evolution of the self-system in adolescence. *European Journal of Psychology of Education*, 4(1), 3–15.
- Palmonari, A., Pombeni, M. L., & Kirchler, E. (1990). Adolescents and their peer groups: A study on the significance of peers, social categorization processes and coping with developmental tasks. *Social Behaviour*, 5(33-48).
- Palmqvist, L., Danielsson, H., Jönsson, A., & Rönnerberg, J. (2020). Cognitive abilities and life experience in everyday planning in adolescents with intellectual disabilities: Support for the difference model. *Journal of Intellectual Disability Research*. Advance online publication. <https://doi.org/10.1111/jir.12710>
- Palomino, E., López-Frutos, J. M., Botella, J., & Sotillo, M. (2019). Impairment of cognitive memory inhibition in individuals with intellectual disability: A meta-analysis. *Psicothema*, 31(4), 384–392. <https://doi.org/10.7334/psicothema2019.107>
- Peltopuro, M., Ahonen, T., Kaartinen, J., Seppälä, H., & Närhi, V. (2014). Borderline intellectual functioning: A systematic literature review. *Intellectual and Developmental Disabilities*, 52(6), 419–443. <https://doi.org/10.1352/1934-9556-52.6.419>
- Pfeifer, J. H., & Berkman, E. T. (2018). The development of self and identity in adolescence: Neural evidence and implications for a value-based choice perspective on

- motivated behavior. *Child Development Perspectives*, 12(3), 158–164.
<https://doi.org/10.1111/cdep.12279>
- Prinstein, M. J., & Giletta, M. (2020). Future directions in peer relations research. *Journal of Clinical Child and Adolescent Psychology*, 53, 1–19.
<https://doi.org/10.1080/15374416.2020.1756299>
- Prinstein, M. J., & Giletta, M. (in press.). Five priorities for future research on child and adolescent peer influence. *Merrill Palmer Quarterly*.
- Psychology Software Tools (2019). *E-Prime* [stimulus presentation software] (Version 3.0). <https://pstnet.com/products/e-prime/>
- Qin, X., Chen, C., Yam, K. C., Cao, L., Li, W., Guan, J., Zhao, P., Dong, X., & Lin, Y. (2022). Adults still can't resist: A social robot can induce normative conformity. *Computers in Human Behavior*, 127, 107041. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2021.107041>
- Ramirez, S. Z. (2005). Evaluating acquiescence to yes–no questions in fear assessment of children with and without mental retardation. *Journal of Developmental and Physical Disabilities*, 17(4), 337–343. <https://doi.org/10.1007/s10882-005-6617-4>
- Rapley, M., & Antaki, C. (1996). A conversation analysis of the ‘acquiescence’ of people with learning disabilities. *Journal of Community & Applied Social Psychology*, 6, 207–227.
- Rey-Mermet, A., & Gade, M. (2018). Inhibition in aging: What is preserved? What declines? A meta-analysis. *Psychonomic Bulletin & Review*, 25(5), 1695–1716.
<https://doi.org/10.3758/s13423-017-1384-7>
- Richardson, C., Anderson, M., Reid, C. L., & Fox, A. M. (2018). Development of inhibition and switching: A longitudinal study of the maturation of interference suppression and reversal processes during childhood. *Developmental Cognitive Neuroscience*, 34, 92–100. <https://doi.org/10.1016/j.dcn.2018.03.002>
- Robbins, J. M., & Krueger, J. I. (2005). Social projection to ingroups and outgroups: A review and meta-analysis. *Personality and Social Psychology Review*, 9, 32–47.
- Rodkin, P. C., Farmer, T. W., Van Acker, R., Pearl, R., Thompson, J. H., & Fedora, P. (2006). Who do students with mild disabilities nominate as cool in inclusive general education classrooms? *Journal of School Psychology*, 44(1), 67–84.
<https://doi.org/10.1016/j.jsp.2005.11.002>

- Roets, A., & Van Hiel, A. (2007). Separating ability from need: Clarifying the dimensional structure of the need for closure scale. *Personality & Social Psychology Bulletin*, 33(2), 266–280. <https://doi.org/10.1177/0146167206294744>
- Roets, A., & Van Hiel, A. (2011). Allport's prejudiced personality today: Need for closure as the motivated cognitive basis of prejudice. *Current Directions in Psychological Science*, 20(6), 349–354.
- Ruble, D. N., & Nakamura, C. Y. (1973). Outerdirectedness as a problem-solving approach in relation to developmental level and selected task variables. *Child Development*, 44(3), 519–528.
- Salomons, N., Sebo, S. S., Qin, M., & Scassellati, B. (2021). A minority of one against a majority of robots. *ACM Transactions on Human-Robot Interaction*, 10(2), 1–22.
- Salvador-Carulla, L., Reed, G. M., Vaez-Azizi, L. M., Cooper, S.-A., Martinez-Leal, R., Bertelli, M., Adnams, C., Cooray, S., Deb, S., Akoury-Dirani, L., Girimaji, S. C., Katz, G., Kwok, H., Luckasson, R., Simeonsson, R., Walsh, C., Munir, K., & Saxena, S. (2011). Intellectual developmental disorders: Towards a new name, definition and framework for "mental retardation/intellectual disability" in ICD-11. *World Psychiatry*, 10, 175–180.
- Sanders, B., Zigler, E., & Butterfield, E. C. (1968). Outer-directedness in the discrimination learning of normal and mentally retarded children. *Journal of Abnormal Child Psychology*, 73(4), 368–375.
- Schalock, R. L., Borthwick-Duffy, S. A., Bradley, V. J., Buntinx, W. H., Coulter, D. L., Craig, E. M., Gomez, S. C., Lachapelle, Y., Luckasson, R., Reeve, A., Shogren, K. A., Snell, M. E., Tassé, M. J., Thompson, J. R., Verdugo-Alonso, M. A., Wehmeyer, M. L., & Yeager, M. H. (2010). *Intellectual disability: Definition, classification, and systems of supports* (11th ed.). American Association on Intellectual and Developmental Disabilities.
- Schalock, R. L., Luckasson, R., & Tassé, M. J. (2021). *Intellectual disability: Definition, diagnosis, classification, and systems of supports* (12th ed.). American Association on Intellectual and Developmental Disabilities.

- Schindler, S., Zell, E., Botsch, M., & Kissler, J. (2017). Differential effects of face-realism and emotion on event-related brain potentials and their implications for the uncanny valley theory. *Scientific Reports*, 7, 45003. <https://doi.org/10.1038/srep45003>
- Schlink, S., & Walther, E. (2007). Kurz und gut: Eine deutsche Kurzsкала zur Erfassung des Bedürfnisses nach kognitiver Geschlossenheit. *Zeitschrift Für Sozialpsychologie*, 38(3), 153–161. <https://doi.org/10.1024/0044-3514.38.3.153>
- 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*, 17(3), 229. <https://doi.org/10.1111/1471-3802.12471>
- Senckel, B. (2003). Entwicklungspsychologische Aspekte bei Menschen mit geistiger Behinderung. In D. Irblich & B. Stahl (Hrsg.), *Menschen mit geistiger Behinderung* (S. 71-144). Hogrefe.
- Shah, J. Y., Kruglanski, A. W., & Thompson, E. P. (1998). Membership has its (epistemic) rewards: Need for closure effects on in-group bias. *Journal of Personality and Social Psychology*, 75(2), 383–393.
- Sherman, L. E., Payton, A. A., Hernandez, L. M., Greenfield, P. M., & Dapretto, M. (2016). The power of the like in adolescence: Effects of peer influence on neural and behavioral responses to social media. *Psychological Science*, 27(7), 1027–1035. <https://doi.org/10.1177/0956797616645673>
- Singh, N. N., Lancioni, G. E., Winton, A. S. W., Singh, J., Singh, A. N. A., & Singh, A. D. A. (2011). Peer with intellectual disabilities as a mindfulness-based anger and aggression management therapist. *Research in Developmental Disabilities*, 32(6), 2690–2696. <https://doi.org/10.1016/j.ridd.2011.06.003>
- Smith, E. R., & Zárate, M. A. (1992). Exemplar-based model of social judgment. *Psychological Review*, 99(1), 3–21. <https://doi.org/10.1037/0033-295X.99.1.3>
- Snell, M. E., Luckasson, R., Borthwick-Duffy, W. S., Bradley, V., Buntinx, W. H. E., Coulter, D. L., Craig, E. P. M., Gomez, S. C., Lachapelle, Y., Reeve, A., Schalock, R. L., Shogren, K. A., Spret, S., Tassé, M. J., Thompson, J. R., Verdugo, M. A., Wehmeyer, M. L., & Yeager, M. H. (2009). Characteristics and needs of

- people with intellectual disability who have higher iqs. *Intellectual and Developmental Disabilities*, 47(3), 220–233. <https://doi.org/10.1352/1934-9556-47.3.220>
- Somerville, L. H. (2013). Special issue on the teenage brain: Sensitivity to social evaluation. *Current Directions in Psychological Science*, 22(2), 121–127. <https://doi.org/10.1177/0963721413476512>
- Somerville, L. H., Jones, R. M., Ruberry, E. J., Dyke, J. P., Glover, G., & Casey, B. J. (2013). The medial prefrontal cortex and the emergence of self-conscious emotion in adolescence. *Psychological Science*, 24(8), 1554–1562. <https://doi.org/10.1177/0956797613475633>
- Sparks, J. (2020). Going beyond a positive–negative dichotomy in judgment and decision-making research: Insights for framing, counterfactual thinking, and ambivalence. *Social and Personality Psychology Compass*, 14(2), 323. <https://doi.org/10.1111/spc3.12519>
- Stamm, J. H., & Gardner, W. I. (1969). Effectiveness of normal and retarded peers in influencing judgments of mildly retarded adolescents. *American Journal of Mental Deficiency*, 73(4), 597–603.
- Stautz, K., & Cooper, A. (2014). Brief report: Personality correlates of susceptibility to peer influence in adolescence. *Journal of Adolescence*, 37(4), 401–405. <https://doi.org/10.1016/j.adolescence.2014.03.006>
- Steinberg, L., & Monahan, K. C. (2007). Age differences in resistance to peer influence. *Developmental Psychology*, 43(6), 1531–1543. <https://doi.org/10.1037/0012-1649.43.6.1531>
- Strichart, S. S. (1974). Effects of competence and nurturance on imitation of nonretarded peers by retarded adolescents. *American Journal of Mental Deficiency*, 78(6), 665–673.
- Strnadová, I., Johnson, K., & Walmsley, J. (2018). "... but if you're afraid of things, how are you meant to belong?" What belonging means to people with intellectual disabilities? *Journal of Applied Research in Intellectual Disabilities*, 31(6), 1091–1102. <https://doi.org/10.1111/jar.12469>
- Subrahmanyam, K., & Smahel, D. (2011). *Digital youth: The role of media in development*. Springer. <https://doi.org/10.1007/978-1-4419-6278-2>

- Sumter, S. R., Bokhorst, C. L., Steinberg, L., & Westenberg, P. M. (2009). The developmental pattern of resistance to peer influence in adolescence: Will the teenager ever be able to resist? *Journal of Adolescence*, 32, 1009–1021.
- Tajfel, H. (1970). Experiments in intergroup discrimination. *Scientific American*, 223(5), 96–103.
- Tajfel, H., & Turner, J. C. (2004). The social identity theory of intergroup behavior. In J. T. Jost & J. Sidanius (Eds.), *Political psychology: Key readings* (pp. 276–293). Psychology Press. <https://doi.org/10.4324/9780203505984-16>
- Tanaka, M., Malakoff, M. E., Bennett-Gates, D., & Zigler, E. (2001). Development of an outerdirected style of problem solving in individuals with and without mental retardation. *Applied Developmental Psychology*, 22, 191–198.
- Tanti, C., Stukas, A. A., Halloran, M. J., & Foddy, M. (2011). Social identity change: Shifts in social identity during adolescence. *Journal of Adolescence*, 34(3), 555–567. <https://doi.org/10.1016/j.adolescence.2010.05.012>
- Tarrant, M., North, A. C., Edridge, M. D., Kirk, L. E., Smith, E. A., & Turner, R. E. (2001). Social identity in adolescence. *Journal of Adolescence*, 24(5), 597–609. <https://doi.org/10.1006/jado.2000.0392>
- Tassé, M. J., Schalock, R. L., Balboni, G., Bersani, H., Borthwick-Duffy, S. A., Spreat, S., Thissen, D., Widaman, K. F., & Zhang, D. (2012). The construct of adaptive behavior: Its conceptualization, measurement, and use in the field of intellectual disability. *American Journal on Intellectual and Developmental Disabilities*, 117(4), 291–303. <https://doi.org/10.1352/1944-7558-117.4.291>
- Timming, A. R., Nickson, D., Re, D., & Perrett, D. (2017). What do you think of my ink? Assessing the effects of body art on employment chances. *Human Resource Management*, 56(1), 133–149. <https://doi.org/10.1002/hrm.21770>
- Todd, P. M., Place, S. S., & Bowers, R. I. (2012). Simple heuristics for mate choice decisions. In Krueger J. I. (Ed.), *Social judgment and decision making* (pp. 193–208). Psychology Press.
- Todorov, A., Olivola, C. Y., Dotsch, R., & Mende-Siedlecki, P. (2015). Social attributions from faces: Determinants, consequences, accuracy, and functional significance.

- Annual Review of Psychology*, 66, 519–545. <https://doi.org/10.1146/annurev-psych-113011-143831>
- Todorov, A., Pakrashi, M., & Oosterhof, N. N. (2009). Evaluating faces on trustworthiness after minimal time exposure. *Social Cognition*, 27(6), 813–833. <https://doi.org/10.1521/soco.2009.27.6.813>
- Todorov, A., & Porter, J. M. (2014). Misleading first impressions: Different for different facial images of the same person. *Psychological Science*, 25(7), 1404–1417.
- Trafimow, D., & Marks, M. (2015). Editorial [Editorial]. *Basic and Applied Social Psychology*, 37(1), 1–2. <https://doi.org/10.1080/01973533.2015.1012991>
- Tramontana, J. (1972). Social versus edible rewards as a function of intellectual level and socioeconomic class. *American Journal of Mental Deficiency*, 77(1), 33–38.
- Turnure, J., & Zigler, E. (1964). Outer-directedness in the problem solving of normal and retarded children. *Journal of Abnormal and Social Psychology*, 69(4), 427–436.
- Valentine, J. C., Aloe, A. M., & Lau, T. S. (2015). Life after NHST: How to describe your data without “p -ing” everywhere. *Basic and Applied Social Psychology*, 37(5), 260–273. <https://doi.org/10.1080/01973533.2015.1060240>
- Van der Molen, M. J., Henry, L. A., & Van Luit, J. E. H. (2014). Working memory development in children with mild to borderline intellectual disabilities. *Journal of Intellectual Disability Research*, 58(7), 637–650. <https://doi.org/10.1111/jir.12061>
- Van der Molen, M. J., Van Luit, J. E. H., Jongmans, M. J., & Van der Molen, M. W. (2007). Verbal working memory in children with mild intellectual disabilities. *Journal of Intellectual Disability Research*, 51(2), 162–169. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2788.2006.00863.x>
- Van Giessen, S. (2016). *Peer-promoted prosocial behaviour in adolescents with mild-to-borderline intellectual disability* [Master's thesis, University of Leiden]. Leiden University Student Repository. <https://studenttheses.universiteitleiden.nl/handle/1887/40807>
- Van Hoorn, J., Van Dijk, E., Meuwese, R., Rieffe, C., & Crone, E. A. (2016). Peer influence on prosocial behavior in adolescence. *Journal of Research on Adolescence*, 26(1), 90–100. <https://doi.org/10.1111/jora.12173>

- Van Naarden Braun, K., Christensen, D., Doernberg, N., Schieve, L., Rice, C., Wiggins, L., Schendel, D., & Yeargin-Allsopp, M. (2015). Trends in the prevalence of autism spectrum disorder, cerebral palsy, hearing loss, intellectual disability, and vision impairment, metropolitan atlanta, 1991-2010. *PloS One*, *10*(4), e0124120. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0124120>
- 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>
- Van Nieuwenhuijzen, M., Vriens, A., Scheepmaker, M., Smit, M., & Porton, E. (2011). The development of a diagnostic instrument to measure social information processing in children with mild to borderline intellectual disabilities. *Research in Developmental Disabilities*, *32*(1), 358–370. <https://doi.org/10.1016/j.ridd.2010.10.012>
- Van Rest, M. M., Matthys, W., Van Nieuwenhuijzen, M., de Moor, M. H. M., Vriens, A., & Schuengel, C. (2019). Social information processing skills link executive functions to aggression in adolescents with mild to borderline intellectual disability. *Child Neuropsychology*, *25*(5), 573–598. <https://doi.org/10.1080/09297049.2018.1495186>
- Van Rest, M. M., Van Nieuwenhuijzen, M., Kupersmidt, J. B., Vriens, A., Schuengel, C., & Matthys, W. (2020). Accidental and ambiguous situations reveal specific social information processing biases and deficits in adolescents with low intellectual level and clinical levels of externalizing behavior. *Journal of Abnormal Child Psychology*. Advance online publication. <https://doi.org/10.1007/s10802-020-00676-x>
- Van Vaerenbergh, Y., & Thomas, T. D. (2013). Response styles in survey research: A literature review of antecedents, consequences, and remedies. *International Journal of Public Opinion Research*, *25*(2), 195–217. <https://doi.org/10.1093/ijpor/eds021>
- Visser, L., Vlaskamp, C., Emde, C., Ruiter, S. A. J., & Timmerman, M. E. (2017). Difference or delay? A comparison of Bayley-III cognition item scores of young children

- with and without developmental disabilities. *Research in Developmental Disabilities*, 71, 109–119. <https://doi.org/10.1016/j.ridd.2017.09.022>
- Vollmer, A.-L., Read, R., Trippas, D., & Belpaeme, T. (2018). Children conform, adults resist: A robot group induced peer pressure on normative social conformity. *Science Robotics*, 3, 1–7.
- Wagemaker, E., Huizenga, H. M., Dekkers, T. J., Collot d'Escury-Koenigs, A. L., Salemink, E., & Bexkens, A. (2020). When do those "risk-taking adolescents" take risks? The combined effects of risk encouragement by peers, mild-to-borderline intellectual disability and sex. *Journal of Abnormal Child Psychology*, 48(4), 573–587. <https://doi.org/10.1007/s10802-020-00617-8>
- Wagner, M., & Kannewischer, S. (2012). Einschätzung der Schwere der Behinderung nach ICD-10 und des Pflegebedarfs. In W. Dworschak, S. Kannewischer, C. Ratz & M. Wagner (Hrsg.), *Schülerschaft mit dem Förderschwerpunkt geistige Entwicklung* (S. 87–99). Athena.
- Walker, M. B., & Andrade, M. G. (1996). Conformity in the Asch task as a function of age. *The Journal of Social Psychology*, 136(3), 367–372.
- Webster, D. M., & Kruglanski, A. W. (1994). Individual differences in need for cognitive closure. *Journal of Personality and Social Psychology*, 67(6), 1049–1062. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.67.6.1049>
- Wehmeyer, M. L. (1994). Reliability and acquiescence in the measurement of locus of control with adolescents and adults with mental retardation. *Psychological reports*, 75, 527–537. <https://doi.org/10.2466/pr0.1994.75.1.527>
- Wehmeyer, M. L., & Kelchner, K. (1994). Interpersonal cognitive problem-solving skills of individuals with mental retardation. *Division on Autism and Developmental Disabilities*, 29(4), 265–278.
- Weiß, R. H. (2006). *CFT 20-R: Grundintelligenztest Skala 2 – Revision*. Hogrefe.
- Weisz, J. R., & Yeates, K. O. (1981). Cognitive development in retarded and nonretarded persons: Piagetian tests of the similar structure hypothesis. *Psychological Bulletin*, 90(1), 153–178. <https://doi.org/10.1037//0033-2909.90.1.153>
- Wendeler, J. (1976). *Psychologische Analysen geistiger Behinderung*. Beltz.

- White, K., & Dahl, D. W. (2007). Are all out-groups created equal? Consumer identity and dissociative influence, *34*, 525–536.
- Wieland, J., & Zitman, F. G. (2016). It is time to bring borderline intellectual functioning back into the main fold of classification systems. *BJPsych Bulletin*, *40*(4), 204–206. <https://doi.org/10.1192/pb.bp.115.051490>
- Wilder, D. A. (1986). Social categorization: Implications for creation and reduction of intergroup bias. In L. Berkowitz (Ed.), *Advances in experimental social psychology* (Vol. 19, pp. 291–355). [https://doi.org/10.1016/S0065-2601\(08\)60217-8](https://doi.org/10.1016/S0065-2601(08)60217-8)
- Wilks, M., Kirby, J., & Nielsen, M. (2018). Children imitate antisocial in-group members. *Developmental Science*, *21*(6), Article e12675. <https://doi.org/10.1111/desc.12675>
- Wilks, M., Kirby, J., & Nielsen, M. (2019). Developmental changes in young children's willingness to copy the antisocial actions of ingroup members in a minimal group context. *Developmental Psychology*, *55*(4), 709–721. <https://doi.org/10.1037/dev0000667>
- Willis, J., & Todorov, A. (2006). First impressions: Making up your mind after a 100-ms exposure to a face. *Psychological Science*, *17*(7), 592–598.
- Willner, P. (2008). Clarification of the memory artefact in the assessment of suggestibility. *Journal of Intellectual Disability Research*, *52*(4), 318–326. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2788.2007.01022.x>
- Willner, P., Bailey, R., Parry, R., & Dymond, S. (2010). Evaluation of the ability of people with intellectual disabilities to 'weigh up' information in two tests of financial reasoning. *Journal of Intellectual Disability Research*, *54*(4), 380–391. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2788.2010.01260.x>
- Wolak, J., Finkelhor, D., Mitchell, K. J., & Ybarra, M. L. (2008). Online "predators" and their victims: Myths, realities, and implications for prevention and treatment. *The American Psychologist*, *63*(2), 111–128. <https://doi.org/10.1037/0003-066X.63.2.111>
- World Health Organization [WHO] (2019). *International statistical classification of diseases and related health problems (10th Revision)*. <https://icd.who.int/browse10/2019/en#/F70-F79>.
- Yando, R., & Zigler, E. (1971). Outerdirectedness in the problem-solving of institutionalized and noninstitutionalized normal and retarded children. *Developmental psychology*, *4*(2), 277–288. <https://doi.org/10.1037/h0030506>

- Young, K., Powell, M. B., & Dudgeon, P. (2003). Individual differences in children's suggestibility: A comparison between intellectually disabled and mainstream samples. *Personality and Individual Differences*, 35(1), 31–49. [https://doi.org/10.1016/S0191-8869\(02\)00138-1](https://doi.org/10.1016/S0191-8869(02)00138-1)
- Zebrowitz, L. A. (2017). First impressions from faces. *Current Directions in Psychological Science*, 26(3), 237–242. <https://doi.org/10.1177/0963721416683996>
- Zebrowitz, L. A., & Montepare, J. M. (2008). Social psychological face perception: Why appearance matters. *Social and Personality Psychology Compass*, 2(3), 1497. <https://doi.org/10.1111/j.1751-9004.2008.00109.x>
- Zigler, E. (1961). Social deprivation and rigidity in the performance of feeble-minded children. *Journal of Abnormal and Social Psychology*, 62(2), 413–421.
- Zigler, E. (1969). Developmental versus difference theories of mental retardation and the problem of motivation. *American Journal of Mental Deficiency*, 73, 539–556.
- Zigler, E., & Balla, D. (Eds.). (1982). *Mental retardation: Developmental-difference controversy*. Routledge.
- Zigler, E., & Bennett-Gates D. (Eds.). (1999). *Personality development in individuals with mental retardation*. Cambridge University Press.
- Zigler, E., & Hodapp, R. M. (1986). *Understanding mental retardation*. Cambridge University Press.
- Zigler, E., & Yando, R. (1972). Outerdirectedness and imitative behavior of institutionalized and noninstitutionalized younger and older children. *Child Development*, 43(2), 413–425.
- Zine, J. (2001). Muslim youth in Canadian schools: Education and the politics of religious identity. *Anthropology & Education Quarterly*, 32(4), 399–423.

Abkürzungsverzeichnis

AAIDD	Association on Intellectual and Developmental Disabilities (Amerikanische Vereinigung für geistige und Entwicklungsstörungen)
ABAS-3	Adaptive Behavior Assessment Systems 3
ANOVA	Varianzanalyse
APA	American Psychiatric Association
CA	chronologisches Alter
CFT-20R	Cultural Fair-Tests 20R
DSM	Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders (Diagnostischer und statistischer Leitfaden psychischer Störungen)
DSM-5	Fünfte Ausgabe des Diagnostischen und statistischen Leitfadens psychischer Störungen
EG	Experimentalgruppe (Jugendliche mit einer geistigen Behinderung)
GB	geistige Behinderung
ICD	International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problems (Internationale statistische Klassifikation der Krankheiten und verwandter Gesundheitsprobleme)
ICD-10	Zehnte Ausgabe der Internationalen statistischen Klassifikation der Krankheiten und verwandter Gesundheitsprobleme
ICD-11	Elfte Ausgabe der Internationalen statistischen Klassifikation der Krankheiten und verwandter Gesundheitsprobleme
ID	intellectual disability
IQ	Intelligenzquotient
KMK	Kultusministerkonferenz
MA	mentales Alter
MBID	mild-to-borderline intellectual functioning (leichte geistige Behinderung bis grenzwertige Intelligenz)
NFC	need for cognitive closure (Bedürfnis nach kognitiver Geschlossenheit)
SNF	Schweizerischer Nationalfonds
VG1	Vergleichsgruppe 1 (Jugendliche ohne geistige Behinderung)
VG2	Vergleichsgruppe 2 (Kinder desselben mentalen Alters)
WHO	Weltgesundheitsorganisation