

Sport, Behinderung und Inklusion – Die Special Olympics World Games 2023 als Inklusionsmotor

Dissertation zur Erlangung des Doktorgrades
der Philosophischen Fakultät
der Christian-Albrechts-Universität zu Kiel

vorgelegt von Jonas Rohwer

Kiel im Juli 2025

Erstgutachter: Prof. Dr. Manfred Wegner

Zweitgutachter: Prof. Dr. Burkhard Weisser

Tag der mündlichen Prüfung: 07.11.2025

Durch den Prodekan für Studium und Lehre, Prof. Dr. Elmar Eggert, zum Druck genehmigt:
20.11.2025

Inhaltsverzeichnis

Tabellenverzeichnis	IV
Abbildungsverzeichnis	V
Abkürzungsverzeichnis	VII
1 Einleitung	1
2 Theorie	3
2.1 Behinderung	3
2.1.1 Definition von Behinderung	3
2.1.2 Geistige Behinderung	5
2.2 Menschen mit geistigen Behinderungen im Sport in Deutschland	6
2.2.1 Sport für Menschen mit Behinderungen in Deutschland	7
2.2.2 Special Olympics und die SOWG 2023	8
2.3 Inklusion	9
2.3.1 Definition von Inklusion	9
2.3.2 Dimensionen von und Einflussfaktoren auf Inklusion	12
2.3.3 Rechtliche Lage zur Inklusion	15
2.3.4 Inklusion im Sport	17
2.4 Einstellungen und Verhalten gegenüber Menschen mit Behinderungen	18
2.4.1 Einstellungen	18
2.4.2 Einstellungen gegenüber Menschen mit Behinderungen	19
2.4.3 Die Theorie des geplanten Verhaltens	21
2.4.4 Die Theorie des geplanten Verhaltens und inklusives Verhalten (im Sport)	23
2.5 Legacies von Sportgroßveranstaltungen	27
2.6 Zusammenfassung und Ziel dieser Arbeit	29
3 Studie 1: Konstruktion und Validierung des Inventars für inklusives Sporttreiben	34
3.1 Methode	34

3.1.1	Entwicklung des Inventars zum inklusiven Sporttreiben (IIS)	34
3.1.2	Stichprobe	36
3.1.3	Datenerhebung.....	37
3.1.4	Datenverarbeitung.....	38
3.2	Ergebnisse.....	38
3.2.1	Deskriptive Analyse	38
3.2.2	Konfirmatorische Faktorenanalyse	40
3.2.3	Konvergente und diskriminante Validität.....	45
3.2.4	Reliabilitätsanalyse.....	46
3.3	Diskussion	47
4	Studie 2: Längsschnittbefragung im Rahmen der Special Olympics World Games 2023	50
4.1	Methode	50
4.1.1	Untersuchungsplanung und -durchführung	50
4.1.2	Stichprobenakquise	51
4.1.3	Stichprobe.....	53
4.1.4	Erhebungsinstrumente	54
4.1.5	Datenverarbeitung und -auswertung	56
4.2	Ergebnisse im Querschnitt	57
4.2.1	Konstruktvalidität und Skalenreliabilität des IIS	57
4.2.2	Deskriptive Analyse	61
4.2.3	Hypothesentests.....	61
4.2.4	Weiterführende Analysen	67
4.3	Ergebnisse im Längsschnitt.....	69
4.3.1	Deskriptive Analyse	69
4.3.2	Prüfen der Voraussetzungen	73
4.3.3	Hypothesentests und weiterführende Analysen	78
4.4	Diskussion	81

4.4.1	Konstruktvalidität und Skalenreliabilität des IIS	81
4.4.2	Einflüsse auf Einstellungen und Wahrgenommene Verhaltenskontrolle	82
4.4.3	Einfluss der SOWG 2023 auf Einstellungen und Verhalten	86
5	Zusammenfassung und Fazit	91
	Literaturverzeichnis.....	93
	Anhang	105
	Anhang A: R-Skript zu Studie 1	105
	Anhang B: R-Skript zu Studie 2	111
	Akademischer Lebenslauf.....	Fehler! Textmarke nicht definiert.

Tabellenverzeichnis

<i>Tabelle 1.</i>	Items und Subskalen des Inventars zum inklusiven Sporttreiben (IIS).....	35
<i>Tabelle 2.</i>	Beispielitems des MRAI-d (Kreuz, 2002) mit angepassten Formulierungen.	37
<i>Tabelle 3.</i>	Mittelwerte ($\bar{x}$) und Standardabweichungen (s) aller Items des IIS.....	39
<i>Tabelle 4.</i>	Itemschwierigkeiten (IS) und - trennschärfe (TS) aller Items des IIS.....	39
<i>Tabelle 5.</i>	Mittelwerte ($\bar{x}$), Standardabweichungen (s) und Shapiro-Wilk-Test (SW) auf Normalverteilung der Summenscores der Subskalen von IIS und MRAI-d (OG = ursprünglich intendierte Version, RE = gekürzte Version).....	40
<i>Tabelle 6.</i>	Ergebnisse der CFA mit dem angepassten und originalen Modell des IIS (df = Freiheitsgrade, p = Irrtumswahrscheinlichkeit, CFI = Comparative Fit Index, TLI = Tucker Lewis Index, RMSEA = Root Mean Square Error of Approximation, SRMR = Standardized Root Mean Square Residual).	42
<i>Tabelle 7.</i>	Stufen der Messäquivalenz und deren Voraussetzungen (Moosbrugger & Kelava, 2020).....	44
<i>Tabelle 8.</i>	Verteilung der Stichprobe auf die Bundesländer sortiert nach Untersuchungsgruppe.	53
<i>Tabelle 9.</i>	Ergebnisse der CFA zum angepassten Modell des IIS (df = Freiheitsgrade, p = Irrtumswahrscheinlichkeit, CFI = Comparative Fit Index, TLI = Tucker Lewis Index, RMSEA = Root Mean Square Error of Approximation, SRMR = Standardized Root Mean Square Residual).	59
<i>Tabelle 10.</i>	Pearson-Produkt-Moment-Korrelationen zwischen allen Subskalen des IIS und MRAI-d.....	60
<i>Tabelle 11.</i>	Mittelwerte ($\bar{x}$), Skalenmaximum (Max) bzw. -minimum (Min) und Standardabweichungen (s) der Subskalen des IIS und MRAI-d.	61
<i>Tabelle 12.</i>	Korrelationsmatrix zu den Prädiktoren in M ₁	63
<i>Tabelle 13.</i>	VIF-Werte und Toleranzen der Prädiktoren in M ₁	63
<i>Tabelle 14.</i>	Regressionskoeffizienten in M ₁ und deren Schätzungen.	65
<i>Tabelle 15.</i>	Korrelationsmatrix zu den Prädiktoren in M ₂	65
<i>Tabelle 16.</i>	VIF-Werte und Toleranzen der Prädiktoren in M ₂	65
<i>Tabelle 17.</i>	Regressionskoeffizienten im Modell M ₂ und deren Schätzungen.....	67
<i>Tabelle 18.</i>	Abhängige t-Tests mit den Subskalen des IIS bezüglich des Geschlechts (Varianzgleichheit ist für alle Tests gegeben).....	68

<i>Tabelle 19.</i>	Abhängige t-Tests mit den Subskalen des IIS bezüglich der Gruppenzugehörigkeit (Varianzgleichheit ist für alle Tests gegeben).....	68
<i>Tabelle 20.</i>	Pearson-Produkt-Moment-Korrelationen (r) zwischen den Variablen der Regressionsmodelle ATT und PBC.....	69
<i>Tabelle 21.</i>	Mittelwerte ($\bar{x}$) und Standardabweichungen (s) der Skalenscores über die Zeit (T_0 , T_1 , T_2).....	70
<i>Tabelle 22.</i>	Ergebnisse der Shapiro-Wilk-Tests zu den sieben Subskalen je Erhebungszeitpunkt (T_0 , T_1 , T_2).	78
<i>Tabelle 23.</i>	Ergebnisse des Mauchly-Test auf Sphärizität für die sieben Subskalen.....	78
<i>Tabelle 24.</i>	Post-hoc paarweise t-Tests zur ANOVA der Subskala PBC.	79
<i>Tabelle 25.</i>	Post-hoc paarweise t-Tests zur ANOVA der Subskala SD.....	79
<i>Tabelle 26.</i>	Post-hoc paarweise t-Tests zur ANOVA der Subskala SA.	80
<i>Tabelle 27.</i>	t-Tests zwischen T_0 und T_1 für die sieben Subskalen.	80

Abbildungsverzeichnis

<i>Abbildung 1.</i>	Modell der Funktionsfähigkeit und Behinderung (WHO, 2005, S. 23).....	4
<i>Abbildung 2.</i>	Konzeptionierung von Inklusion (Simplican et al., 2015, S. 23).	12
<i>Abbildung 3.</i>	Umweltmodell von Inklusion (Simplican et al., 2015, S. 25).....	14
<i>Abbildung 4.</i>	Die Theorie des geplanten Verhaltens (Ajzen, 1991, S. 182).	22
<i>Abbildung 5.</i>	Einfluss von Einstellungen und Selbstwirksamkeit von Lehrkräften auf inklusiven Unterricht (Hutzler et al., 2019, S. 260).....	26
<i>Abbildung 6.</i>	Pfaddiagramm mit mittels CFA geschätzten Parametern zur originalen Version des IIS.....	42
<i>Abbildung 7.</i>	Pfaddiagramm mit mittels CFA geschätzten Parametern zur reduzierten Version des IIS.....	44
<i>Abbildung 8.</i>	Pfaddiagramm mit mittels CFA geschätzten Parametern zum IIS.....	59
<i>Abbildung 9.</i>	Q-Q Plot zur Normalverteilung der Residuen in M_1	63
<i>Abbildung 10.</i>	Streudiagramm der vorhergesagten Werte und der Residuen in M_1	64
<i>Abbildung 11.</i>	Q-Q Plot zur Normalverteilung der Residuen in M_2	66
<i>Abbildung 12.</i>	Streudiagramm der vorhergesagten Werte und der Residuen in M_2	66
<i>Abbildung 13.</i>	Boxplots zur Subskala ATT über die drei Erhebungszeitpunkte (T_0 , T_1 , T_2) hinweg.....	70

<i>Abbildung 14.</i>	Boxplots zur Subskala SN über die drei Erhebungszeitpunkte (T_0 , T_1 , T_2) hinweg.....	71
<i>Abbildung 15.</i>	Boxplots zur Subskala PBC über die drei Erhebungszeitpunkte (T_0 , T_1 , T_2) hinweg.....	71
<i>Abbildung 16.</i>	Boxplots zur Subskala IS über die drei Erhebungszeitpunkte (T_0 , T_1 , T_2) hinweg.....	72
<i>Abbildung 17.</i>	Boxplots zur Subskala SD über die drei Erhebungszeitpunkte (T_0 , T_1 , T_2) hinweg.....	72
<i>Abbildung 18.</i>	Boxplots zur Subskala SA über die drei Erhebungszeitpunkte (T_0 , T_1 , T_2) hinweg.....	73
<i>Abbildung 19.</i>	Boxplots zur Subskala PR über die drei Erhebungszeitpunkte (T_0 , T_1 , T_2) hinweg.....	73
<i>Abbildung 20.</i>	Q-Q-Plots der Verteilung der Subskala ATT zu den drei Messzeitpunkten (T_0 , T_1 , T_2).	74
<i>Abbildung 21.</i>	Q-Q-Plots der Verteilung der Subskala SN zu den drei Messzeitpunkten (T_0 , T_1 , T_2).	75
<i>Abbildung 22.</i>	Q-Q-Plots der Verteilung der Subskala PBC zu den drei Messzeitpunkten (T_0 , T_1 , T_2).	75
<i>Abbildung 23.</i>	Q-Q-Plots der Verteilung der Subskala IS zu den drei Messzeitpunkten (T_0 , T_1 , T_2).	76
<i>Abbildung 24.</i>	Q-Q-Plots der Verteilung der Subskala SD zu den drei Messzeitpunkten (T_0 , T_1 , T_2).	76
<i>Abbildung 25.</i>	Q-Q-Plots der Verteilung der Subskala SA zu den drei Messzeitpunkten (T_0 , T_1 , T_2).	77
<i>Abbildung 26.</i>	Q-Q-Plots der Verteilung der Subskala PR zu den drei Messzeitpunkten (T_0 , T_1 , T_2).	77

Abkürzungsverzeichnis

SOWG	Special Olympics World Games
MmgB	Menschen mit geistigen Behinderungen
SOI	Special Olympics International
MoB	Menschen ohne Behinderungen
TgV	Theorie des geplanten Verhaltens
MmB	Menschen mit Behinderungen
WHO	World Health Organization (Weltgesundheitsorganisation)
ICF	International Classification of Functioning, Disability and Health, Internationalen Klassifikation der Funktionsfähigkeit, Behinderung und Gesundheit
ICD	International Classification of Disease
IQ	Intelligenzquotient
DBS	Deutscher Behindertensportverband
DGSV	Deutscher Gehörlosensportverband
DOSB	Deutscher Olympischer Sportbund
SO	Special Olympics
US	Unified Sports
SOD	Special Olympics Deutschland
UN-CRPD	Convention of the United Nations on the rights of persons with disabilities
UN-BRK	Behindertenrechtskonvention , Übereinkommens über die Rechte von Menschen mit Behinderungen der Vereinten Nationen
BMAS	Bundesministerium für Arbeit und Soziales
NAP	Nationaler Aktionsplan
KmB	Kinder mit Behinderungen
SE	self-efficacy, Selbstwirksamkeit
SME	sport mega Events, Sportgroßveranstaltungen
IIS	Inventar zum inklusiven Sporttreiben
MRAI-d	Mental Retardation Attitude Inventory - deutsche Version
CFA	Confirmatory Factor Analysis, Konfirmatorische Faktorenanalyse
LK	Lehrkräfte
SVE	Ehrenamtlich Tätige in Sportvereinen

MLR	Multiple Lineare Regression
ANOVA	einfaktorielle Varianzanalyse mit Messwiederholung
FIML	Full Information Maximum Likelihood
MI	Multiple Imputation
VIF	Variance Inflation Factor

1 Einleitung

Im Juni 2023 haben in Berlin die Special Olympics World Games (SOWG) für Menschen mit geistigen Behinderungen (MmgB) stattgefunden. Mit ca. 7.000 Athlet*innen aus 190 Ländern war es das größte Multisportevent in Deutschland seit den olympischen Spielen 1972 in München. Über das Sportliche hinaus wurden vom lokalen Organisationskomitee eine „sofortige und dauerhafte Bewusstseinsveränderung der Gesellschaft sowie selbstbestimmte Teilhabe von Menschen mit geistiger Behinderung“ als Ziele der SOWG ausgegeben (Special Olympics World Games Berlin 2023 Organizing Committee gGmbH [SOWG 2023 OC], 2022).

Dies spiegelt eines der zentralen Ziele von Special Olympics International (SOI) wider, die Einstellungen der Menschen ohne Behinderungen (MoB) gegenüber den Menschen mit geistigen Behinderungen (MmgB) sowie gegenüber Inklusion zum Positiven zu verändern (SOI, 2018, 2023).

Die Fokussierung von SOI auf das Thema Einstellungen orientiert sich dabei an den bisherigen wissenschaftlichen Erkenntnissen in der Inklusions- und Behinderungsforschung. Wenn es darum geht, Faktoren zu identifizieren, die den Inklusionsprozess behindern bzw. vorantreiben, werden immer wieder die Einstellungen der MoB genannt (Fisher & Purcal, 2017; McConkey et al., 2021; Pochstein et al., 2023; Siperstein et al., 2019; Slater et al., 2020).

Einstellungen für sich genommen haben erst einmal keine direkten Auswirkungen auf die Mitmenschen. Sie äußern sich jedoch über das Verhalten z. B. in einer sozialen Interaktion. Die Theorie des geplanten Verhaltens (TgV) erklärt, wie die drei Prädiktorvariablen *Einstellungen*, *Soziale Norm* und *Wahrgenommene Verhaltenskontrolle* die Verhaltensintention sowie das tatsächliche Verhalten beeinflussen (Ajzen, 1991; Ajzen & Fishbein, 2000).

Diese Prädiktorvariablen werden selbst ebenfalls von einer Reihe an Faktoren, wie zum Beispiel dem Alter, dem Geschlecht oder auch dem bisherigen Kontakt mit MmB beeinflusst. Insbesondere die *Einstellungen* und die *Wahrgenommene Verhaltenskontrolle* wurden diesbezüglich häufig untersucht. In vielen Fällen sind die Ergebnisse jedoch nicht ganz eindeutig oder sogar widersprüchlich (Fröberg, 2021; Hutzler et al., 2019; Malinen et al., 2013; Wang et al., 2021).

Die TgV wurde bereits in Bezug auf eine Vielzahl von möglichen Verhaltensweisen erfolgreich auf ihre Vorhersagekraft geprüft, so auch für inklusives Verhalten im sportlichen Kontext (Conatser et al., 2002; Jeong & Block, 2011; Obrusnikova & Dillon, 2012). Darüber hinaus können sportliche Kontaktinterventionen, in denen MoB mit Menschen mit Behinderungen (MmB) in Kontakt treten, dazu beitragen, die drei Prädiktorvariablen zu beeinflussen (Emmers et al., 2023; Gobbi et al., 2024).

Wenn es darum geht, eine solche Veränderung durch Sportgroßveranstaltungen als quasi-Intervention hervorzurufen, lässt sich dies im Kontext der Legacy-Forschung verorten (Chappelet, 2012). Neben Veränderungen in Bezug auf Bereiche wie die Wirtschaft oder auch Infrastruktur einer gastgebenden Stadt bzw. eines gastgebenden Landes, können Legacies auch als nicht-materielle Veränderungen im Bereich des öffentlichen Lebens verortet werden (Thomson et al., 2019), an dieser Stelle z. B. die Einstellungen bestimmter Bevölkerungsgruppen.

Im Rahmen von Paralympischen Spielen als Sportgroßveranstaltung für Menschen mit körperlichen Behinderungen deuten die Forschungsergebnisse bereits darauf hin, dass sich die Einstellungen der MoB gegenüber MmB verbessern können (Coates & Vickerman, 2016; Ferrara et al., 2015).

Auch im Rahmen der SOWG wurde bereits geforscht. Hier wurden zwar lediglich die Einstellungen von Volunteers untersucht, es konnte aber gezeigt werden, dass sich diese nach den SOWG 2007 in Shanghai im Vergleich zu vorher zum Positiven verändert hatten (Norins et al., 2008). Die Frage, ob ein solcher Einfluss auch auf nicht direkt beteiligte Personen wirkt, wie von SOI intendiert, bleibt jedoch noch offen.

Somit ergibt sich für die vorliegende Arbeit die folgende Fragestellung:

Können die SOWG 23 in Deutschland dazu beitragen, die Einstellungen und das Verhalten von Menschen ohne Behinderungen gegenüber Menschen mit geistigen Behinderungen im Kontext von Inklusion im Sport zum Positiven zu verändern?

Zu diesem Zweck wurde zunächst ein Fragebogen entworfen, der die Prädiktorvariablen der TgV in Bezug auf inklusives Verhalten im Sport erfasst. Darüber hinaus wurde untersucht, welche Faktoren die Prädiktorvariablen der TgV beeinflussen, um ein erweitertes Verständnis der TgV zu gewinnen. Im Rahmen der SOWG 2023 wurde dann eine Längsschnitterhebung im prä-post-Design mit einer follow-up-Erhebung durchgeführt.

2 Theorie

Um die vorliegende Arbeit theoretisch aufzubereiten, werden in diesem Kapitel zunächst die Konzepte der Behinderung und der geistigen Behinderung diskutiert und deren Perspektiven im Sport in Deutschland aufgezeigt. Daran anschließend wird der Begriff der Inklusion differenziert betrachtet und ein empirisch begründeter Rahmen dazu vorgestellt (Simplican et al., 2015). Vor diesem Hintergrund werden danach die rechtliche Lage in Deutschland sowie der Forschungsstand zur Inklusion (von MmGB) im Sport dargestellt.

Als nächstes werden das psychologische Konzept der Einstellungen sowie die Theorie des geplanten Verhaltens (Ajzen, 1991; Ajzen & Fishbein, 2000) näher erläutert sowie der Forschungsstand dieser in Bezug auf die Inklusion von MmGB dargestellt. Ein Blick auf die Legacy-Forschung zu Sportgroßveranstaltungen dient dazu, die Ziele der SOWG 2023 in Bezug auf Einstellungen und Verhalten einzurahmen.

Den Abschluss bilden die Ziele, Erwartungen und Hypothesen für den empirischen Teil dieser Arbeit, die aus den zuvor diskutierten Inhalten abgeleitet werden.

2.1 Behinderung

Um die zentrale Bevölkerungsgruppe dieser Arbeit – sogenannte Menschen mit geistigen Behinderungen – besser verstehen zu können, muss zunächst einmal darauf eingegangen werden, was Behinderung ist und wie die Gruppe sich damit verorten lässt.

2.1.1 Definition von Behinderung

Die *Weltgesundheitsorganisation* (*World Health Organization*, WHO) hat mit der *Internationalen Klassifikation der Funktionsfähigkeit, Behinderung und Gesundheit* (*International Classification of Functioning, Disability and Health*, ICF) einen neuen Standard für die Einordnung für Gesundheit und Gesundheitszustände etabliert (World Health Organization [WHO], 2005). War bis dahin eine medizinisch-defizitorientierte Sichtweise auf Behinderung üblich, so hat die ICF einen Wandel im Denken eingeleitet, hin zu einer bio-psycho-sozialen Sicht auf Behinderung. Somit wird klar, dass die Behinderung eines Menschen immer nur als Wechselwirkung zwischen den Eigenschaften eines Individuums und der Interaktion mit seiner Umwelt zustande kommen kann (Hollenweger, 2022; van der Veen et al., 2023).

In der ICF wird der Funktions- und Gesundheitszustand eines Menschen anhand von zwei Teilen mit jeweils zwei Komponenten beschrieben. Auf der einen Seite werden Funktionsfähigkeit und Behinderung betrachtet und auf der anderen die Kontextfaktoren.

Der erste Teil setzt sich aus den Körperfunktionen und -strukturen sowie der Teilhabe in Form von Aktivitäten und Partizipation zusammen. Erstere beinhalten unter anderem medizinische Diagnosen, die mithilfe der International Classification of Disease (ICD) festgelegt werden können. Letztere beziehen sich sowohl auf das eigene Handeln sowie das Einbezogenensein in Lebenssituationen.

Der zweite Teil der Kontextfaktoren wiederum gliedern sich in die Umwelt- und die personbezogenen Faktoren. Umweltfaktoren werden an dieser Stelle auf gesellschaftlicher Ebene gedacht, während die personbezogenen auf das direkte Umfeld der betreffenden Person eingehen.

Aus den Wechselwirkungen zwischen den verschiedenen Faktoren auf den beiden Ebenen ergibt sich das Modell der Funktionsfähigkeit und Behinderung (siehe Abb. 1), das zwar nicht den Prozess darstellen, jedoch unterschiedliche Komponenten und Einflussfaktoren für Gesundheitsprobleme beschreiben kann (WHO, 2005).

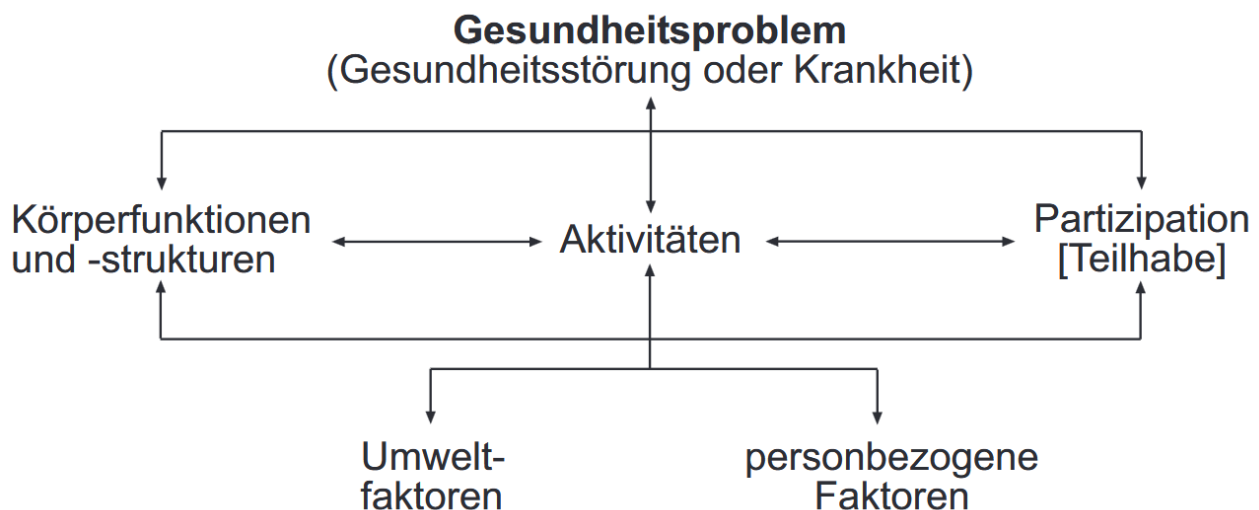


Abbildung 1. Modell der Funktionsfähigkeit und Behinderung (WHO, 2005, S. 23).

Mit dem ICF-Modell wird auch offenkundig, dass ein kategorielles Denken in zwei Gruppen (Menschen mit bzw. ohne Behinderungen) nicht der Realität entspricht. Stattdessen finden Prozesse der Behinderung immer individuell statt und alle Menschen mit ihren unterschiedlichen Voraussetzungen können zu bestimmten Zeitpunkten in bestimmten Kontexten von einer Behinderung betroffen sein (Hollenweger, 2022). Behinderung ist also nicht als Eigenschaft einer Person zu sehen, sondern als Resultat aus der Interaktion von persönlichen Eigenschaften mit der Umwelt.

Gesellschaftlich wird der Begriff der Behinderung jedoch an vielen Stellen nach wie vor kategoriell bzw. als Zuschreibung einer persönlichen Eigenschaft verwendet. Zwar passt eine solche Verwendung nicht zum Umwelt-Interaktions-Verständnis der ICF, jedoch basiert die Funktionsweise verschiedener Institutionen, wie zum Beispiel die Bewilligung sozialer Förderung für bestimmte Personen, notwendigerweise auf einer Kategorisierung. Der fachliche und gesellschaftliche Diskurs führt jedoch zunehmend in eine Richtung der Dekategorisierung, in Folge dessen sich letztendlich die Frage gestellt werden muss, ob die Kategorie der Behinderung überhaupt noch erforderlich ist (Sasse & Moser, 2022).

Trotz der grundsätzlichen Übereinstimmung des Autoren mit dem ICF-Modell der Funktionsfähigkeit und Behinderung ist in dieser Arbeit aus Gründen der Praktikabilität und in Ermangelung einer besseren Bezeichnung eine kategorielle Verwendung des Behinderungsbegriffs notwendig. Dies wird sich im Folgenden u. a. bezüglich des Sportsystems sowie der rechtlichen Grundlagen zeigen.

2.1.2 Geistige Behinderung

Aus der den Kontextfaktoren im ICF-Modell wird deutlich, dass Behinderung u. a. durch die Interaktion mit der Umwelt entsteht. In diesem Zusammenhang muss der Blick auch auf den Funktions- und Gesundheitszustands im ersten Teil des Modells gerichtet werden. Unterschiedliche Zustände führen nämlich naturgemäß zu unterschiedlichen Interaktionen mit der Umwelt (Wang et al., 2021).

Verschiedene medizinische Diagnosen und Gesundheitszustände haben auf diese Weise auch dazu geführt, dass Behinderungen sich im alltäglichen Sprachgebrauch in unterschiedlichen Kategorien etabliert haben. Das können z. B. körperliche Behinderungen durch orthopädische Diagnosen (Rohrschneider & Raabe-Oetker, 2015) oder Sinnesbehinderungen durch Sinnesbeeinträchtigungen (Scherer, 2015) sein, aber auch das, was man gemeinhin unter dem Begriff Geistige Behinderung versteht (Knoll & Fediuk, 2015).

Wie in Kapitel 2.1.1 beschrieben, passt ein solches kategorielles Denken eigentlich nicht zum modernen bio-psycho-sozialen Verständnis von Behinderung. In der gesellschaftlichen Realität wird es aus Gründen der Praktikabilität jedoch an vielen Stellen weiterhin verwendet. Dieses Spannungsverhältnis führt unter anderem dazu, dass der Diskurs zum Begriff der geistigen Behinderung nach wie vor geführt wird und das Finden eines weniger kritischen Begriffs noch nicht gelungen ist (Hollenweger, 2022).

Aus diesem Grund ist eine kategorielle Verwendung des Begriffs nach wie vor relevant und so wird in diesem Kontext unter geistiger Behinderung in Deutschland eine negative Abweichung vom Mittelwert des Intelligenzquotienten (IQ) um mindestens drei Standardabweichungen ($IQ < 55$) verstanden. (Knoll & Fediuk, 2015). International hingegen dominiert der Begriff der *intellectual disability*, der von der *American Association on Intellectual and Developmental Disabilities* (AAIDD) anhand von drei Kriterien definiert wird: *Intellektuelle Funktionsfähigkeit (Intellectual Functioning)*, *Adaptives Verhalten (Adaptive Behavior)* und *Alter des Beginns (Age of Onset)*. Die *Intellektuelle Funktionsfähigkeit* orientiert sich am IQ, wobei ein $IQ < 75$ signifikante Limitationen indiziert. *Adaptives Verhalten* bezieht sich auf konzeptuelle (z. B. Sprache, Zeit, Zahlen), soziale und praktische Kompetenzen (z. B. Mobilität, Berufsfähigkeit, Körperpflege). Das letzte Kriterium des *Alters des Beginns* kommt im Zusammenspiel mit den ersten beiden zum Tragen. Signifikante Limitationen in diesen müssen während der Entwicklungsphase einer Person, also vor dem 22. Lebensjahr, entstehen, damit es als *intellectual disability* anerkannt werden kann (American Association on Intellectual and Developmental Disabilities [AAIDD], 2025). Diese Definition wird auch in der ICD-11 der WHO verwendet, wobei hier der Begriff der *intellectual disability* vom Begriff der *disorders of intellectual development* abgelöst wurde (WHO, 2024). Da sich ICF und ICD bewusst ergänzen sollen (WHO, 2005) und eine Behinderung erst durch das Zusammenspiel der Funktionsfähigkeit mit der Umwelt entsteht, ist es eine logische Konsequenz, den Behinderungsbegriff aus der medizinischen Diagnose zu entfernen.

Trotz all dieser sinnvollen Bemühungen um eine Dekategorisierung ist eine kategorielle Verwendung des Begriffs der geistigen Behinderung vorerst trotzdem noch notwendig. Als wichtigstes, in allen Definitionsansätzen enthaltenes Kriterium kann festgehalten werden, dass eine Intelligenzminderung im Vergleich zum Durchschnitt vorliegen muss.

2.2 Menschen mit geistigen Behinderungen im Sport in Deutschland

Nachdem diskutiert wurde, was Behinderung ausmacht und was unter der Bezeichnung Menschen mit geistigen Behinderungen zu verstehen ist, stellt dieser Abschnitt nun die Situation der Menschen mit geistigen Behinderungen im Sport in Deutschland dar. Hierzu wird zunächst ein kurzer Überblick darüber gegeben, welche Möglichkeiten das Sportsystem Menschen mit Behinderungen allgemein bietet, Sport zu treiben. Im Anschluss daran wird genauer auf die Organisation Special Olympics und deren Angebote eingegangen.

2.2.1 Sport für Menschen mit Behinderungen in Deutschland

Das Sportsystem für Menschen mit Behinderungen in Deutschland und international ist stark an einzelnen Kategorien von Behinderungen¹ orientiert. So haben sich für Menschen mit körperlichen Behinderungen die Paralympics entwickelt, in Deutschland repräsentiert durch den Deutschen Behindertensportverband (DBS), der auch gleichzeitig das Nationale Paralympische Komitee darstellt. Menschen mit Hörschädigungen und -beeinträchtigungen finden wiederum einen Platz im Deutschen Gehörlosensportverband (DGSV), international repräsentiert durch die Deaflympics (Doll-Tepper, 2015). Diese Angebote zeigen eine ähnliche Struktur auf wie der Sport für Menschen ohne Behinderungen, der in Deutschland durch den Deutschen Olympischen Sportbund (DOSB) und international durch die Olympischen Spiele repräsentiert wird. Es ist ein System, das auf sportliche Höchstleistung ausgelegt ist (Wegner, 2023).

Für Menschen mit geistigen Behinderungen wurden 1968 in den USA die Special Olympics (SO) ins Leben gerufen, die seitdem in regelmäßigen Abständen stattfinden und international organisiert sind. Neben dem sportlichen Programm ausschließlich für MmGB wurden weitere Angebote geschaffen, wie z. B. *Unified Sports (US)* (inklusive Sport für Menschen mit und ohne geistige Behinderungen gemeinsam) oder *Healthy Athletes* (umfassendes Gesundheitsprogramm für MmGB) (Doll-Tepper, 2015). Außerdem funktioniert dieses System zwar grundsätzlich nach dem Leistungsgedanken, jedoch nicht so linear wie die klassischen olympischen Systeme. Stattdessen werden möglichst homogene Leistungsgruppen gebildet, sodass alle Athlet*innen auf ihrem eigenen Leistungsniveau gefordert werden. Es werden für alle Leistungsgruppen Sieger*innen und Platzierungen ermittelt (Pochstein & Albrecht, 2015).

Außerhalb der SO treiben MmGB in Deutschland insbesondere unter dem Dach des DBS Sport. Hier existieren Angebote in den Bereichen des Leistungs-, Breiten- und Rehabilitationssports (Dahlmanns, 2015). Aber auch in Sportvereinen außerhalb von SO und DBS finden sich inklusive Angebote, an denen MmGB teilnehmen können (Deutsche Vereinigung für Rehabilitation [DVfR], 2021). Hier zeigt sich jedoch, dass trotz großer Bemühungen nach wie vor viele Barrieren existieren (Grandisson et al., 2012; Pochstein, 2022; Shields et al., 2012). Ein weiteres wichtiges Sportangebot für MmGB ist das

¹ Auch das Sportsystem lebt davon, dass der Behinderungsbegriff kategoriell verwendet wird. Nur so kann entschieden werden, wer in welchem Sportangebot zur Zielgruppe gehört und wer nicht. Aus diesem Grund wird auch an dieser Stelle im Wissen um die Problematik dieser Verwendung weiterhin von verschiedenen Kategorien von Behinderung geredet.

Sporttreiben in den sogenannten Werkstätten für Behinderte Menschen, wobei hier wiederum Verknüpfungen zu den Wettkämpfen von SO und DBS hergestellt werden (DVfR, 2021).

2.2.2 Special Olympics und die SOWG 2023

Nach ihrer Gründung 1968 sind die SO mittlerweile weltweit mit 5,2 Mio. Athlet*innen in 174 Ländern vertreten, seit 1991 auch in Deutschland unter dem Namen Special Olympics Deutschland (SOD) (Special Olympics Deutschland e.V [SOD], 2025a). Auch SOD bedient sich aus Gründen der Praktikabilität eines kategoriellen Verständnisses, wobei sie nicht von *geistiger Behinderung* sondern *geistiger Beeinträchtigung* sprechen. Um als Athlet*in an SO Wettbewerben teilzunehmen, muss eines der folgenden drei Kriterien vorliegen (SOD, 2024):

- (1) Die Person hat eine intellektuelle Beeinträchtigung, die als solche von einer berechtigten Institution oder Person diagnostiziert wurde.
- (2) Die Person hat eine kognitive Entwicklungsverzögerung, die anhand des IQ festgestellt wird.
- (3) Die Person weist funktionelle Beeinträchtigungen im Lernen sowie im adaptiven Verhalten (z. B. Freizeit, Arbeit, Wohnen) auf.

Wie bereits oben beschrieben finden die klassischen SO Wettbewerbe nur für MmGB statt, auf die eines dieser drei Kriterien zutrifft. Jedoch wurde z. B. mit den US ein Angebot geschaffen, bei dem inklusives Sporttreiben ermöglicht wird. Hier treten die Athlet*innen gemeinsam mit Partner*innen (Personen, auf die keines der drei Kriterien zutrifft) in den jeweiligen Sportarten an (Wegner, 2023).

Wie sich am Beispiel des *Healthy Athletes* Programms zeigt, ist SO jedoch mehr als eine reine Sportorganisation. In letzterem werden Athlet*innen allumfassend gesundheitlich betreut und gefördert. Auch setzt sich SO für die Vernetzung von Familien ein und ist z. B. in Deutschland mit der SO Akademie und der wissenschaftlichen Begleitung im Bildungsbereich aktiv (Pochstein & Albrecht, 2015).

Die SO verfolgt mit seinem Angebot also auch gesellschaftliche Interessen. Als übergreifendes Ziel wird dabei von SOD folgendes formuliert:

„Das Ziel von Special Olympics ist es, Menschen mit geistiger Behinderung durch den Sport zu mehr Anerkennung, Selbstbewusstsein und letztlich zu mehr Teilhabe an der Gesellschaft zu verhelfen. SOD versteht sich gemeinhin als Inklusionsbewegung“ (SOD, 2025b).

Im Rahmen der Weltspiele (*Special Olympics World Games*, SOWG), die im Juni 2023 in Berlin stattgefunden haben, wurden „[d]ie sofortige und dauerhafte Bewusstseinsveränderung der Gesellschaft sowie selbstbestimmte Teilhabe von Menschen mit geistiger Behinderung“ (SOWG 2023 OC, 2022) als Mission ausgegeben. Immer wieder wird außerdem hervorgehoben, dass die Veränderung von Einstellungen eines der zentralen Ziele der Organisation ist (SOI, 2018).

Während einige Autor*innen in der wissenschaftlichen Auseinandersetzung mit der SO die inklusiven Potenziale, insbesondere die der US, hervorheben (Inoue & Forneris, 2015; McConkey et al., 2013; Pochstein & McConkey, 2022; Wegner, 2023), sehen andere durchaus auch exklusive Momente und Tendenzen innerhalb von SO (Curdt, 2018; Giese et al., 2022). Eine solche Diskussion ginge an dieser Stelle aber zu weit. Für die Fragestellung dieser Arbeit reicht es, sich auf die gesellschaftlichen Ziele und Erwartungen der Organisation zu fokussieren. Ob diese Ziele auch erreicht werden, soll in dieser Arbeit am Beispiel der SOWG 2023 untersucht werden.

2.3 Inklusion

Nachdem der Behinderungsbegriff sowie die Situation von MmgB im Sport diskutiert wurden, muss als nächstes geklärt werden, was Inklusion ist und wie diese gelingen kann. Zu diesem Zweck werden zunächst mögliche Definitionsansätze des Begriffs diskutiert und im Anschluss ein empirisch begründetes Modell (Simplican et al., 2015) dazu vorgestellt. Abschließend werden die rechtliche Situation sowie der Status Quo von Inklusion im Sport beleuchtet.

2.3.1 Definition von Inklusion

Wenn von Inklusion gesprochen wird, muss einerseits klar sein, was Inklusion eigentlich bewirken soll, und andererseits, in welchem Kontext und für welche Zielgruppe dies geschieht. Dies ist nicht immer eindeutig, da im Laufe der Zeit viele Ansätze aus unterschiedlichen fachlichen Perspektiven hervorgebracht wurden (Biewer & Schütz, 2022). Die Frage nach der Zielgruppe lässt sich mit dem engen und dem weiten Begriffsverständnis von Inklusion in zwei Denkrichtungen beschreiben. Ein enges Begriffsverständnis von Inklusion bezieht sich ausschließlich auf Menschen mit Behinderungen. Der weite Inklusionsbegriff hingegen schließt nicht nur Behinderung als Differenzkategorie ein, sondern alle denkbaren Differenzkategorien und alle Menschen (Greve, 2021).

Was den Kontext bzw. das Setting von Inklusion betrifft, so fokussiert sich der Diskurs häufig auf das Schulsystem. Andere Autor*innen wiederum beziehen Inklusion auf alle gesellschaftlichen Bereiche. Diese Uneinheitlichkeit liegt darin begründet, dass die Ursprünge des Inklusionsbegriffs zunächst im Bildungskontext lagen (Theunissen, 2010). In diesem Zusammenhang haben sich auch entsprechende Begriffe wie *Inklusive Pädagogik* (*inclusive education*) gebildet, die sich zwar explizit ausschließlich auf den Schul- und Bildungskontext beziehen, von der Grundidee aber ebenfalls der Leitidee von Inklusion entsprechen (Biewer & Schütz, 2022).

So haben sich über die Zeit unterschiedliche Lesarten des Inklusionsbegriffs entwickelt. Göransson und Nilholm (2014) konnten in Bezug auf die Zielgruppe und den Kontext vier Kategorien identifizieren, nach denen Inklusion in englischsprachigen wissenschaftlichen Arbeiten definiert wird. Diese Einteilung ist hierarchisch angeordnet, wobei eine höhere Kategorie immer auch die Voraussetzungen der niedrigeren Kategorien erfüllt.

Die Kategorien lauten aufsteigend:

- (A) Platzierung (*placement*): Inklusion beinhaltet die Platzierung von Schülerinnen und Schülern mit Behinderungen (*special educational needs*) im Regelunterricht.
- (B) Speziell individualisiert (*specified individualised*): Inklusion bedeutet, die Bedürfnisse von Schülerinnen und Schülern mit Behinderungen im Regelunterricht zu erfüllen.
- (C) Allgemein individualisiert (*general individualised*): Inklusion bedeutet, die Bedürfnisse aller Schülerinnen und Schüler im Regelunterricht zu erfüllen.
- (D) Gemeinschaft (*community*): Inklusion bezieht sich auf die Gestaltung der Gesellschaft nach bestimmten Kriterien (je nach Definition unterschiedlich).

An den Kategorien lässt sich erkennen, dass Setting und Zielgruppe eng mit dem Verständnis der Leitidee von Inklusion verwoben sind. Über den Kern dieser Leitidee besteht bei den meisten Autor*innen weitestgehend ein Konsens.

Ein besonders wichtiges Werk für die Weiterentwicklung der Inklusionsidee ist der *Index for Inclusion* von Booth und Ainscow (2002). Der Index soll dabei helfen, den Inklusionsprozess an Schulen voranzutreiben, wobei explizit darauf hingewiesen wird, dass sich dessen Absichten und Nutzen nicht ausschließlich darauf beschränken lassen. Inklusion wird darin als „unending process of increasing learning and participation for all students“ und „minimising all barriers in education for all students“ beschrieben (Booth & Ainscow, 2002, S. 3). Biewer (2017, S. 204) ergänzt in seiner Definition von inklusiver Pädagogik das Ziel, „eine strukturelle Veränderung der regulären Institutionen [...], um der Verschiedenheit der Voraussetzungen und Bedürfnisse aller Nutzer/innen gerecht zu werden“.

Auch, wenn sich diese Definitionsansätze auf den Schul- und Bildungskontext beziehen, lassen sie sich doch auch auf alle anderen gesellschaftlichen Bereiche übertragen, wenn Inklusion weitergedacht wird. Inklusion hat demnach also zum Ziel, Möglichkeiten und Teilhabe zu schaffen und Barrieren abzubauen, indem Strukturen und Institutionen verändert werden. Dieser Ansatz, die Umwelt als wichtigen Faktor zu verstehen, stimmt überein mit der bio-psycho-sozialen Denkweise des ICF-Modells der Funktionsfähigkeit und Behinderung (WHO, 2005).

Im deutschen Sprachraum war darüber hinaus die Abgrenzung des Inklusionsbegriffs vom bis dahin vorherrschenden Begriff der Integration besonders bedeutsam (Biewer & Schütz, 2022). Dieser Wandel wird unter anderem durch die deutschsprachige Übersetzung des *Index for Inclusion*, den *Index für Inklusion* (Boban & Hinz, 2003), repräsentiert, der später auch vom Deutschen Behindertensportverband (DBS) für den Vereinssport in Deutschland adaptiert wurde (Deutscher Behindertensportverband e.V [DBS], 2014).

Hinz (2002) stellt die beiden Begriffe der Inklusion und Integration einander gegenüber und spricht bei letzterem von einem System, das von einem zwei-Gruppen-Denken ausgeht und Ressourcen zur Förderung einer benachteiligten Gruppe zur Verfügung stellt. Inklusion hingegen geht seiner Ansicht nach von einer untrennbaren heterogenen Gruppe aus, wobei das Ziel die gleichsame Förderung und Einbeziehung aller Gruppenmitglieder ist.

Aufgrund der Begriffsgeschichte und teilweise auch aufgrund von Unklarheiten in Bezug auf die Zielsetzung wurden und werden Integration und Inklusion von einigen Autor*innen sogar synonym verwendet (Theunissen, 2010), was die wissenschaftliche Auseinandersetzung mit den Begriffen erschwert.

Trotz der enormen Vielfalt der Ansätze lassen sich aus der Gesamtheit jedoch – wie oben beschrieben – klare definitorische Linien ziehen. Wenn man den Inklusionsgedanken konsequent zu Ende denkt, kommt man aus Sicht des Autors zwangsläufig zu einem weitestmöglichen Begriffsverständnis in allen Dimensionen. Nichtsdestotrotz beschäftigt sich diese Arbeit mit Menschen mit Behinderungen im Allgemeinen bzw. Menschen mit geistigen Behinderungen im Speziellen, weshalb im weiteren Verlauf in Bezug auf die Zielgruppe mit einem engen Begriffsverständnis gearbeitet wird, sofern nicht explizit anders zum Ausdruck gebracht. Den Kontext und die Zielsetzung betreffend wird Inklusion jedoch allumfassend gedacht.

2.3.2 Dimensionen von und Einflussfaktoren auf Inklusion

Simplican et al. (2015) haben bestehende Definitionsansätze und empirische Erkenntnisse zusammengetragen und daraus eine eigene Konzeptionierung von Inklusion in Bezug auf Menschen mit geistigen Behinderungen entworfen. Inklusion setzt sich demnach aus den zwei Bereichen *Interpersonale Beziehungen* (*interpersonal relationships*) und *Gesellschaftlicher Teilhabe* (*community participation*) zusammen, die sich überschneiden und gegenseitig unterstützen (siehe Abb. 2).

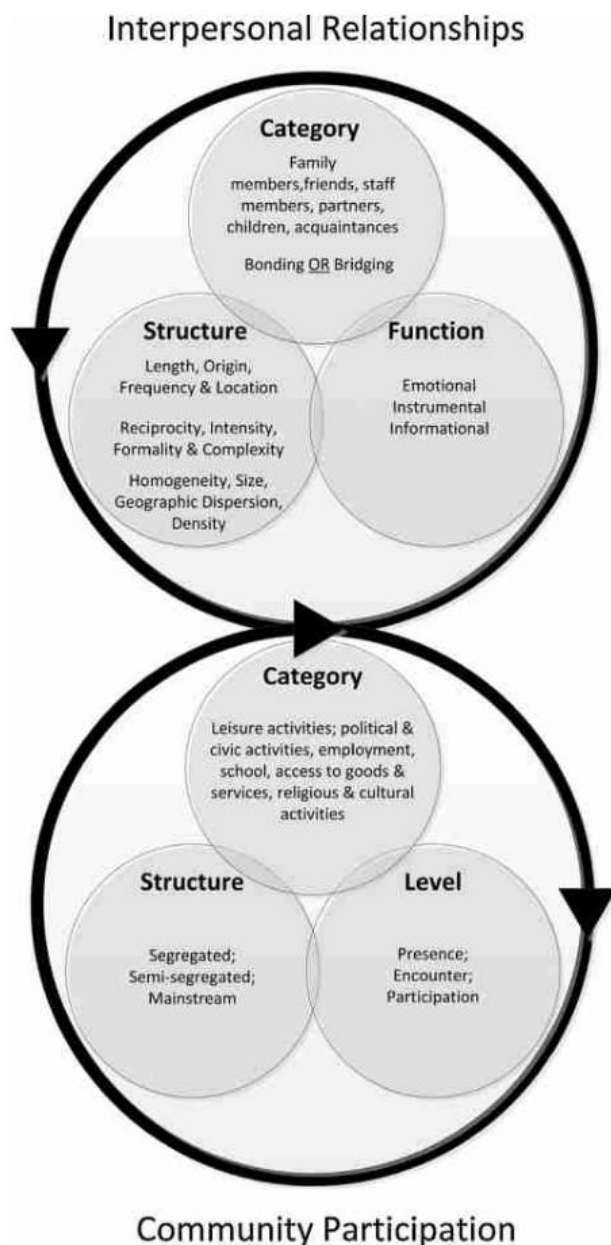


Abbildung 2. Konzeptionierung von Inklusion (Simplican et al., 2015, S. 23).

Beide Bereiche lassen sich durch verschiedene Charakteristiken beschreiben. Für den Bereich *Interpersonale Beziehungen* sind dies *Kategorie (category)*, *Struktur (structure)* und *Funktion (function)*. *Kategorie* bezieht sich darauf, mit welchen Arten von Personen diese Beziehungen stattfinden, *Struktur* beschreibt jegliche Merkmale der Beziehung und *Funktion*, welchen Nutzen die Beziehung für die beteiligten Personen bringt (Simplican et al., 2015).

Der Bereich *Gesellschaftliche Teilhabe* wird auch wieder mit den Charakteristiken *Kategorie (category)* und *Struktur (structure)* beschrieben, darüber hinaus aber auch mit der *Ebene (level)*. *Kategorie* bezieht sich in diesem Bereich auf Freizeitaktivitäten (u. a. Sport), politische und zivile Aktivitäten, produktive Aktivitäten (Arbeit und Bildung), Konsumaktivitäten sowie religiöse und kulturelle Aktivitäten. *Struktur* geht darauf ein, ob *Gesellschaftliche Teilhabe* segregiert, teilsegregiert oder als Teil der breiten Masse stattfindet. Und schließlich beschreibt die *Ebene*, wie stark Personen involviert sind, wobei aufsteigend zwischen Anwesenheit, Begegnung und Teilhabe unterschieden wird (Simplican et al., 2015).

Diese Konzeptionierung von Inklusion wird bewusst von den Einflussfaktoren darauf getrennt, welche in einem eigenen Umweltmodell (Abb. 3) dargestellt werden. Darin werden die Umweltfaktoren beschrieben, die Inklusion auf unterschiedlichen Ebenen fördern oder behindern (Simplican et al., 2015).

Die unterste Ebene ist die des Individuums. Hier werden personale Faktoren, wie z. B. Geschlecht, Alter, Funktionsfähigkeit, Motivation und Selbstbewusstsein, genannt. Es folgt die interpersonale Ebene, die auf zwischenmenschliche Beziehungen eingeht. Besonders hervorgehoben werden hier Einstellungen anderer sowie Respekt, Vertrauen und Sozialkapital. Auf organisatorischer Ebene werden unter anderem sozioökonomische und kulturelle Bedingungen in formellen und informellen Netzwerken beschrieben. Diese Strukturen haben, je nach Ausprägung, einen starken Einfluss auf inklusive Prozesse. Auch hier finden sich Einstellungen der die Netzwerke prägenden Personen als Faktor wieder. Eine Ebene höher werden Faktoren des lokalen gesellschaftlichen Lebens dargestellt. Dabei spielen einerseits z. B. ein barrierefreier Zugang zu Angeboten sowie Infrastruktur eine Rolle, andererseits aber auch wieder gesellschaftliche Einstellungen, Kulturen und Diskurse. Auf der höchsten Ebene, der soziopolitischen, wird beschrieben, wie gesetzliche und wirtschaftliche Rahmenbedingungen den Inklusionsprozess beeinflussen (Simplican et al., 2015).

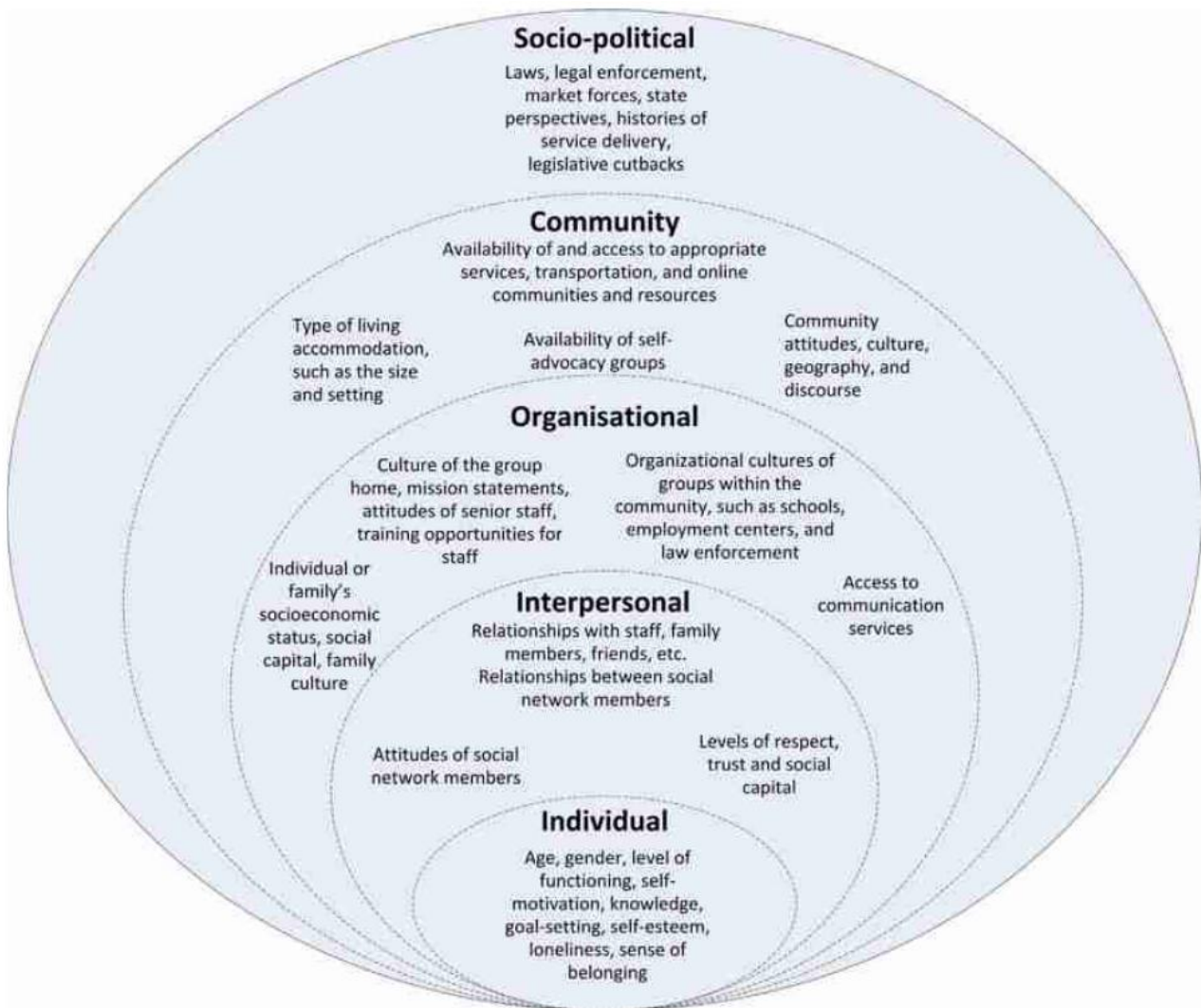


Abbildung 3. Umweltmodell von Inklusion (Simplican et al., 2015, S. 25).

Diese Konzeptionierung als Umweltmodell lässt sich sehr gut mit der bio-psycho-sozialen Dankweise von Behinderung in der ICF (WHO, 2005) vereinbaren, da Behinderung demzufolge immer auch durch die Wechselwirkung mit der Umwelt entsteht.

Für die Fragestellung dieser Arbeit lassen sich aus den Ausführungen von Simplican et al. (2015) insbesondere zwei Dinge ableiten. Erstens sind sportliche Aktivitäten als Teil von gesellschaftlicher Teilhabe einzuordnen, die einen wichtigen Teil von Inklusion ausmacht, und zweitens werden Einstellungen auf verschiedenen Ebenen als den Inklusionsprozess fördernder bzw. behindernder Faktor genannt. Diese Rolle der Einstellungen in Bezug auf den Inklusionsprozess wird auch bei anderen Autor*innen häufig hervorgehoben. (Fisher & Purcal, 2017; McConkey et al., 2021; Siperstein et al., 2019; Slater et al., 2020). Die Organisation Special Olympics hat die Einstellungen von MoB gegenüber MmB und

Inklusion ebenfalls als zentralen Faktor für den Inklusionsprozess identifiziert und sich als Ziel gesetzt, diese im Rahmen der eigenen Aktivitäten zum Positiven zu beeinflussen (SOI, 2023).

2.3.3 Rechtliche Lage zur Inklusion

Die höchste Ebene im Umweltmodell von Simplican et al. (2015) thematisiert die rechtlichen Rahmenbedingungen als Faktor fürs Gelingen von Inklusion. Für inklusive Prozesse weltweit war für Menschen mit Behinderungen der wahrscheinlich wichtigste rechtliche Meilenstein die Verabschiedung des *Übereinkommens über die Rechte von Menschen mit Behinderungen* der Vereinten Nationen (*Convention of the United Nations on the rights of persons with disabilities*, UN-CRPD), kurz *Behindertenrechtskonvention* (UN-BRK) (Beauftragter der Bundesregierung für die Belange von Menschen mit Behinderungen, 2008; United Nations [UN], 2007). Diese setzte erstmals für alle Vertragsstaaten die Rechte von Menschen mit Behinderungen explizit gleich mit denen aller anderen Menschen (Doll-Tepner et al., 2015).

Das Ziel der UN-BRK ist laut Artikel 1,

„den vollen und gleichberechtigten Genuss aller Menschenrechte und Grundfreiheiten durch alle Menschen mit Behinderungen zu fördern, zu schützen und zu gewährleisten und die Achtung der ihnen innewohnenden Würde zu fördern“ (Beauftragter der Bundesregierung für die Belange von Menschen mit Behinderungen, 2008, S. 8).

Darüber hinaus wird, ebenfalls in Artikel 1, eine Definition von Behinderung genannt:

„Zu den Menschen mit Behinderungen zählen Menschen, die langfristige körperliche, seelische, geistige oder Sinnesbeeinträchtigungen haben, welche sie in Wechselwirkung mit verschiedenen Barrieren an der vollen, wirksamen und gleichberechtigten Teilhabe an der Gesellschaft hindern können“ (Beauftragter der Bundesregierung für die Belange von Menschen mit Behinderungen, 2008, S. 8).

Diese Definition entspricht zwar einerseits dem bio-psycho-sozialen Verständnis des ICF-Modells der Funktionsfähigkeit und Behinderung (WHO, 2005), dass Behinderung durch die Wechselwirkung mit der Umwelt entsteht, jedoch kommt auch sie nicht ohne eine kategorielle Verwendung des Behinderungsbegriffs aus (Sasse & Moser, 2022). Dies unterstreicht erneut das Spannungsfeld zwischen der Notwendigkeit klarer Grenzen einerseits und der Individualität von Behinderung andererseits.

Darüber hinaus zeigt sich für den deutschen Sprachraum eine Besonderheit in Bezug auf den Inklusionsbegriff. Während in der englischsprachigen Version der UN-BRK dem wissenschaftlichen und öffentlichen Diskurs entsprechend der Zielzustand von gesellschaftlichen Strukturen und Bereichen als „*inclusive*“ bezeichnet wird (UN, 2007),

wurde in der deutschen Übersetzung noch das Adjektiv „*integrativ*“ verwendet (Beauftragter der Bundesregierung für die Belange von Menschen mit Behinderungen, 2008). Die Verwendung des Integrationsbegriffs lässt sich möglicherweise darauf zurückführen, dass zum Zeitpunkt der Übersetzung der Prozess des Umdenkens von der Integration zur Inklusion im deutschen Sprachraum noch nicht weit genug fortgeschritten war. Auch die teilweise synonyme Verwendung der beiden Begriffe könnte dazu beigetragen haben (Theunissen, 2010). Inhaltlich lässt sich der Text als Ganzes jedoch deutlich dem Zuordnen, was der Idee von Inklusion entspricht.

Die UN-BRK thematisiert einerseits übergreifende und allgemeine Bereiche und Strukturen, andererseits aber auch sehr spezifische. Ein für diese Arbeit bedeutsames, übergreifendes Ziel ist die in Artikel 8 aufgegriffene gesamtgesellschaftliche Bewusstseinsbildung. Hier werden, wie auch schon bei Simplican et al. (2015), unter anderem Einstellungen von MoB gegenüber MmB und Inklusion als bestehende und zu verändernde Barriere genannt. Den Gesellschaftsbereich Sport und körperliche Aktivität betreffend wird in Artikel 30 das Ziel formuliert, „Menschen mit Behinderungen die gleichberechtigte Teilnahme an Erholungs-, Freizeit- und Sportaktivitäten zu ermöglichen“ (Beauftragter der Bundesregierung für die Belange von Menschen mit Behinderungen, 2008, S. 27).

Nach der Ratifizierung der UN-BRK durch die Bundesregierung wurde vom Bundesministerium für Arbeit und Soziales (BMAS) ein Nationaler Aktionsplan zur Umsetzung dieser in Deutschland entworfen und am 15. Juni 2011 verabschiedet. Dabei wurde explizit darauf hingewiesen, dass Politik für Menschen mit Behinderungen keine Aufgabe des BMAS allein ist, sondern im Sinne des Disability Mainstreaming eine Aufgabe aller Ressorts. Seit dem 28. Juni 2016 existiert die zweite Auflage dieses Plans, der Nationale Aktionsplan (NAP) 2.0 (Bundesministerium für Arbeit und Soziales [BMAS], 2016). In diesem werden 13 Handlungsfelder definiert, in denen Maßnahmen zur Umsetzung stattfinden sollen. Der Sport findet sich darin im Handlungsfeld „Kultur, Sport und Freizeit“ wieder, in dem als Handlungsschwerpunkt die „Förderung des Sporttreibens im Rehabilitations-, Breiten- und Leistungssport sowie gemeinsamer Aktivitäten von Menschen mit und ohne Behinderungen“ festgelegt wird (BMAS, 2016, S. 143).

Doch trotz des NAP zeigt sich zwölf Jahre nach dessen Verabschiedung, dass noch immer starker Handlungsbedarf besteht. Die UN (2023) stellen im periodischen Report zur Umsetzung der UN-BRK in Deutschland fest, dass diesbezüglich viele Bedenken bestehen. In Bezug auf die Bewusstseinsbildung wird festgestellt, dass es keine umfassende nationale Strategie gibt, die den Respekt für MmB und deren Rechte sowie Einstellungen gegenüber

diesen fördern soll. Darüber hinaus wird den Gesellschaftsbereich Sport betreffend beschrieben, dass nach wie vor Barrieren zum Zugang von Menschen mit Behinderungen zum Sport bestehen. Dies bezieht sich insbesondere auf die Verfügbarkeit und den Zugang zu persönlicher Assistenz, die zur Teilnahme am Sport nötig ist (UN, 2023).

Im eigenen Statusbericht zum NAP schreibt das BMAS, dass dieser sich mit seiner Struktur und seinen Handlungsfeldern bewährt habe. Fast alle geplanten Maßnahmen wurden gestartet, von denen die meisten noch laufen oder laufend fortgeführt werden. Letzteres trifft auch auf das Handlungsfeld „*Kultur, Sport und Freizeit*“ zu (BMAS, 2021b).

Im Dritten Teilhabebericht der Bundesregierung über die Lebenslagen von Menschen mit Beeinträchtigungen wird jedoch klar, dass Menschen mit Beeinträchtigungen im Vergleich zu Menschen ohne Beeinträchtigungen deutlich weniger Sport treiben. So sind es z. B. bei ersteren 55 % aller Befragten, die gar keinen Sport treiben, während es bei letzteren nur 32 % sind. Der Kommentar des Wissenschaftlichen Beirats im Bericht führt als potenzielle Gründe für diese Unterschiede ebenfalls fehlende Unterstützungsmöglichkeiten an, aber auch andere infrastrukturelle sowie personale Barrieren. Zwar nicht explizit den Sport betreffend, jedoch als übergreifendes Problem werden darüber hinaus auch in diesem Bericht negative Einstellungen gegenüber MmB als weiterhin bestehende Barriere für Teilhabe und Inklusion identifiziert (BMAS, 2021a).

2.3.4 Inklusion im Sport

Die Evaluierungen zur Umsetzung der UN-BRK in Deutschland zeigen, dass nach wie vor Barrieren existieren, die die inklusive Teilnahme von Menschen mit Behinderungen am Sport behindern (BMAS, 2021a; UN, 2023). Diese Erkenntnis wird durch wissenschaftliche Studien zur Inklusion von MmB im Sport untermauert. So konnten auf der einen Seite äußere Barrieren identifiziert werden, wie z. B. unangemessene Sportanlagen, fehlende Möglichkeiten, unqualifizierte Übungsleiter*innen, negative Einstellungen anderer, fehlende Unterstützung und Kosten. Auf der anderen Seite spielen jedoch auch innere Barrieren der Personen mit geistigen Behinderungen, die unter anderem fehlende Unabhängigkeit, Unsicherheit sowie physische, kognitive und soziale Kompetenzen umfassen, eine Rolle (Grandisson et al., 2012; Pochstein, 2022; Shields et al., 2012).

Auch im Sport wurden Einstellungen also als wichtiger Faktor fürs Gelingen bzw. Scheitern von Inklusion identifiziert. Die Akteure ohne Behinderungen betreffend scheinen darüber hinaus aber auch deren Werte, Sicherheit im eigenen Handeln sowie das Wissen um die

Bedürfnisse der beteiligten MmGB eine wichtige Rolle zu spielen (Geidne & Jerlinder, 2016; Pochstein et al., 2023).

2.4 *Einstellungen und Verhalten gegenüber Menschen mit Behinderungen*

Es zeigt sich, dass Einstellungen sowohl im wissenschaftlichen Kontext (Fisher & Purcal, 2017; McConkey et al., 2021; Siperstein et al., 2019) als auch auf rechtlicher Ebene (UN, 2007) als wichtiger Faktor für den Inklusionsprozess identifiziert wurden. Da es sich um die Einstellungen der Menschen ohne Behinderungen gegenüber jenen mit Behinderungen und handelt, können sie als Umweltfaktor gemäß des ICF-Modells (WHO, 2005) betrachtet werden. Demzufolge werden in diesem Kapitel das psychologische Konzept der Einstellungen sowie deren Verbindung zum Verhalten von Personen genauer betrachtet, da Einstellungen letztlich über das Verhalten in die Umwelt wirken (Kassin et al., 2025). Außerdem wird jeweils der aktuelle Stand der Forschung in Bezug auf Menschen mit Behinderungen im Sport und außerhalb dessen betrachtet.

2.4.1 **Einstellungen**

Einstellungen werden grundsätzlich als *Gesamtbewertung eines bestimmten Einstellungsobjekts* verstanden, wobei das Einstellungsobjekt z. B. Personen(-gruppen), Ideologien oder Verhaltensweisen sein können (Haddock & Maio, 2023; Kessler & Fritsche, 2018). Sie werden als *zweidimensionales* Konstrukt betrachtet, was bedeutet, dass es eine positive und eine negative Ausprägung von Einstellungen gibt, die unabhängig voneinander mehr oder weniger stark ausgeprägt sein können. Im Gegensatz zur *eindimensionalen* Betrachtungsweise (ein Kontinuum von ganz negativ bis ganz positiv) sind auf diese Weise ambivalente Einstellungen denkbar, also sowohl positive als auch negative Einstellungen gegenüber demselben Objekt (Haddock & Maio, 2023; Kassin et al., 2025).

Lange Zeit war darüber hinaus das *Mehrkomponentenmodell* eines der wichtigsten Einstellungsmodelle. Nach diesem Modell setzten sich Einstellungen aus drei Komponenten zusammen. Die *kognitive Komponente* machen Überzeugungen, Gedanken und Merkmale bezüglich des Einstellungsobjekts aus, die *affektive Komponente* sind Gefühle und Emotionen diesem gegenüber und die *Verhaltenskomponente* bezieht sich auf frühere, gegenwärtige und zukünftig mögliche Verhaltensweisen in Bezug auf das Objekt (Haddock & Maio, 2023). In jüngerer Vergangenheit hat sich jedoch eine reduziertere Betrachtungsweise durchgesetzt, nach der Verhalten grundsätzlich als von affektiv-kognitiven Einstellungen abhängige Variable und nicht als Komponente dieser betrachtet

wird (Kessler & Fritsche, 2018). Nichtsdestotrotz wird angenommen, dass sich bereits gezeigtes Verhalten in Form von *operantem Lernen* auf Einstellungen auswirken kann. Wenn die Konsequenzen eines gezeigten Verhaltens angenehm sind, wirkt sich dieses demnach positiv auf die Einstellungen aus und andersherum (Greitemeyer, 2022).

Darüber hinaus wird zwischen *expliziten* und *impliziten* Einstellungen unterschieden. Explizite Einstellungen sind der Teil von Einstellungen, dessen sich eine Person bewusst ist. Sie sind der unmittelbaren willentlichen Kontrolle zugänglich und können von Personen benannt und erläutert werden. Implizite Einstellungen hingegen entziehen sich dem Bewusstsein. Sie äußern sich ausschließlich über gezeigtes Verhalten und können nicht durch Introspektion erschlossen werden (Haddock & Maio, 2023; Kessler & Fritsche, 2018). Einstellungen sind außerdem grundsätzlich veränderbar. Dafür gibt es zwei Wege: die *zentrale* und die *periphere Route*. Auf der zentralen Route werden Argumente rational und bewusst geprüft, auf der peripheren wird das Einstellungsobjekt weniger bewusst reflektiert. Hier spielen auch von dem Einstellungsobjekt unabhängige externe Faktoren eine Rolle, wie zum Beispiel die aktuelle Umgebung (Greitemeyer, 2022; Kassin et al., 2025).

Ob die Verarbeitung einer Person zentral oder peripher stattfindet, hängt sowohl von deren Motivation, darüber nachzudenken, als auch von deren Ressourcen ab. Außerdem sind die Art, die Quelle und der Empfänger des Inputs wichtige Einflussfaktoren bei der Wahl der Verarbeitungsstrategie. Insgesamt zeigt sich jedoch, dass eine zentrale Verarbeitung zu länger anhaltenden Einstellungsänderungen führen kann als eine periphere (Greitemeyer, 2022; Kassin et al., 2025).

2.4.2 Einstellungen gegenüber Menschen mit Behinderungen

Die Einstellungen von Menschen ohne Behinderungen gegenüber Menschen mit (geistigen) Behinderungen bzw. Inklusion wurden vielfacht untersucht. Ein besonderes Augenmerk liegt dabei auf potenziellen Faktoren, die diese Einstellungen beeinflussen.

Systematische Reviews über verschiedene Kontexte und Personengruppen hinweg kommen dabei jedoch überwiegend zu den gleichen Ergebnissen. Dabei macht es keinen Unterschied, ob sich die Einstellungen auf einen Sportkontext beziehen oder nicht. Die Einflussfaktoren auf die Einstellungen lassen sich dabei in zwei Kategorien aufteilen: einerseits die Personen ohne Behinderungen betreffend, und andererseits die Personen mit Behinderungen betreffend. Die Personen ohne Behinderungen betreffend konnten Wang et al. (2021) und Hutzler (2003) feststellen, dass Frauen tendenziell positivere Einstellungen

zeigen als Männer. An anderer Stelle wird diese Tendenz bestätigt, wenn auch weniger eindeutig (Fröberg, 2021; Hutzler et al., 2019; Tarantino et al., 2022; Vornholt et al., 2013). In Bezug auf das Alter wird häufig angenommen, dass jüngere Personen tendenziell positivere Einstellungen als ältere aufweisen. Diese Annahme bestätigt sich häufig zumindest in einer Tendenz, jedoch sind die Ergebnisse insgesamt sehr unterschiedlich (Hutzler et al., 2019; Vornholt et al., 2013; Wang et al., 2021). Auch Bildung und Berufsfeld von Personen weisen die Tendenz auf, mit Einstellungen in Verbindung zu stehen, wobei ein höheres Bildungsniveau und sozial orientierte Berufe mit positiveren Einstellungen assoziiert werden (Fröberg, 2021; Vornholt et al., 2013; Wang et al., 2021). Für die Einstellungen der Lehrkräfte scheint es außerdem wichtig zu sein, wie gut sie während ihrer Ausbildung darauf vorbereitet wurden, inklusiven Unterricht mit Kindern mit Behinderungen (KmB) durchführen zu können (Hutzler et al., 2019).

Ein weiterer wichtiger Faktor, der die Einstellungen gegenüber MmB beeinflusst, ist der bisherige Kontakt zu MmB, was auf Allports (1954) Kontakttheorie (*contact theory*) zurückgeht. Nach dieser führt in der Grundannahme der Kontakt zu Menschen, die anders sind als man selbst, unter den richtigen Bedingungen zu einer positiven Veränderung der Einstellungen gegenüber diesen. Diese Annahme bestätigt sich auch in der Einstellungsforschung zu MmB. Als bedeutsame Parameter werden hierbei die Häufigkeit und Qualität des Kontakts, die emotionale Nähe zu der betreffenden Person sowie das Wissen über diese identifiziert (Fröberg, 2021; Hutzler, 2003; Hutzler et al., 2019; Vornholt et al., 2013; Wang et al., 2021; M. C. Wilson & Scior, 2014).

Slater et al. (2020) konnten in einer breit angelegten Studie über siebzehn Länder hinweg die Kontakttheorie auf den Kontakt mit Special Olympics Veranstaltungen übertragen. Je stärker Menschen mit Special Olympics in Kontakt gekommen waren, desto positivere Einstellungen hatten sie gegenüber MmB im Allgemeinen. Dies ist ein erster Hinweis darauf, dass Special Olympics Veranstaltungen dazu beitragen könnten, die Einstellungen von Menschen positiv zu verändern. Andere Studien konnten außerdem eine positive Verbindung zwischen der Teilnahme an inklusiven Sportangeboten in der Vergangenheit und den Einstellungen gegenüber MmB feststellen (Albaum et al., 2022; Huber & Pochstein, 2024).

Als Faktor, der die Personen mit Behinderungen betrifft, wird vor allem die Art der Behinderung genannt. Einstellungen gegenüber Menschen mit körperlichen Behinderungen sind demzufolge tendenziell positiver als solche gegenüber MmB. Häufig wird auch berichtet, dass Sportlehrkräfte tendenziell negativer gegenüber Kindern mit emotionalen

und Verhaltensauffälligkeiten eingestellt sind (Fröberg, 2021; Hutzler et al., 2019; Tarantino et al., 2022; Wang et al., 2021). Vornholt et al. (2013) beschreiben, dass insbesondere die Sichtbarkeit der Schwere der Behinderung sowie die Kontrollierbarkeit dieser hierfür verantwortlich sind.

Im Sportunterricht zeigt sich außerdem, dass die Einstellungen der Lehrkräfte gegenüber jüngeren Kindern positiver sind als gegenüber älteren (Hutzler et al., 2019; Tarantino et al., 2022).

Darüber hinaus konnte festgestellt werden, dass im beruflichen Kontext die Arbeitsleistung der Personen mit Behinderung positiv mit den Einstellungen der Mitarbeitenden ohne Behinderung zusammenhängt (Vornholt et al., 2013).

Um die Kontakttheorie nicht nur im Querschnitt, sondern auch im Längsschnitt bestätigen zu können, sind Kontaktinterventionen nötig. Außerhalb des Sports zeigen zwei systematische Reviews (Armstrong et al., 2017; Kármán et al., 2022), dass Kontaktinterventionen generell zu positiveren Einstellungen gegenüber MmB führen können. Unklar bleibt dabei jedoch, welche Arten von Interventionen unter welchen Umständen besonders effektiv und nachhaltig sind.

Im Bereich des Sports zeigt ein älteres Review, dass Kontaktinterventionen wenige bis gar keine Veränderungen der Einstellungen bewirken (Hutzler, 2003). In zwei neueren kontrollierten Längsschnittstudien hat im Gegensatz dazu jedoch die Teilnahme an SO Unified Sports Programmen zu positiveren Einstellungen und auch mehr sozialen Interaktionen mit Mitschüler*innen mit geistigen Behinderungen geführt. (Siperstein et al., 2019; Sullivan & Masters Glidden, 2014). Auch Emmers et al. (2023) konnten zeigen, dass eine inklusive Sportintervention zur Veränderung von Einstellungen beitragen kann. Angehende Sportlehrkräfte haben in einem fünftägigen Sportcamp gemeinsam mit MmB gelebt und Sport getrieben, was zu einer signifikanten Veränderung von deren Einstellungen geführt hat.

Darüber hinaus konnte in mehreren Studien gezeigt werden, dass die Einstellungen von Volunteers bei Special Olympics Veranstaltungen nach den Veranstaltungen positiver waren als vorher (Li & Wang, 2013; Li & Wu, 2012; Li & Wu, 2019; Norins et al., 2008). Es scheint also keine direkte sportliche Interaktion nötig zu sein, um die Einstellungen zu verändern.

2.4.3 Die Theorie des geplanten Verhaltens

Warum Einstellungen so eine bedeutsame Rolle in der Inklusionsforschung einnehmen, wird klar, wenn man sich die Beziehung zwischen den Einstellungen und dem Verhalten von

Personen anschaut. Einstellungen sind für sich genommen erst einmal nur etwas, was Personen in sich tragen, und werden erst durch das daraus resultierende Verhalten etwas, was sich auch auf die Mitmenschen (mit Behinderungen) auswirkt (Kassin et al., 2025).

Wie Einstellungen von Personen mit dem Verhalten dieser zusammenhängen, wird deutlich in der *Theorie des geplanten Verhaltens* (TgV) (Ajzen, 1991; Ajzen & Fishbein, 2000). Nach der TgV lässt sich zunächst die *Verhaltensintention* (behavioral intention) einer Person mithilfe der Prädiktoren *Einstellung* (attitude), *Subjektive Norm* (subjective norm) und *Wahrgenommene Verhaltenskontrolle* (perceived behavioral control) vorhersagen. Diese *Verhaltensintention* führt jedoch nicht automatisch zum intendierten Verhalten. Neben der Intention fungiert als weiterer Prädiktor für das tatsächliche Verhalten an dieser Stelle nämlich erneut die *Wahrgenommene Verhaltenskontrolle* und nimmt somit eine besonders bedeutende Rolle in der TgV ein (Ajzen, 1991) (Abb. 4).

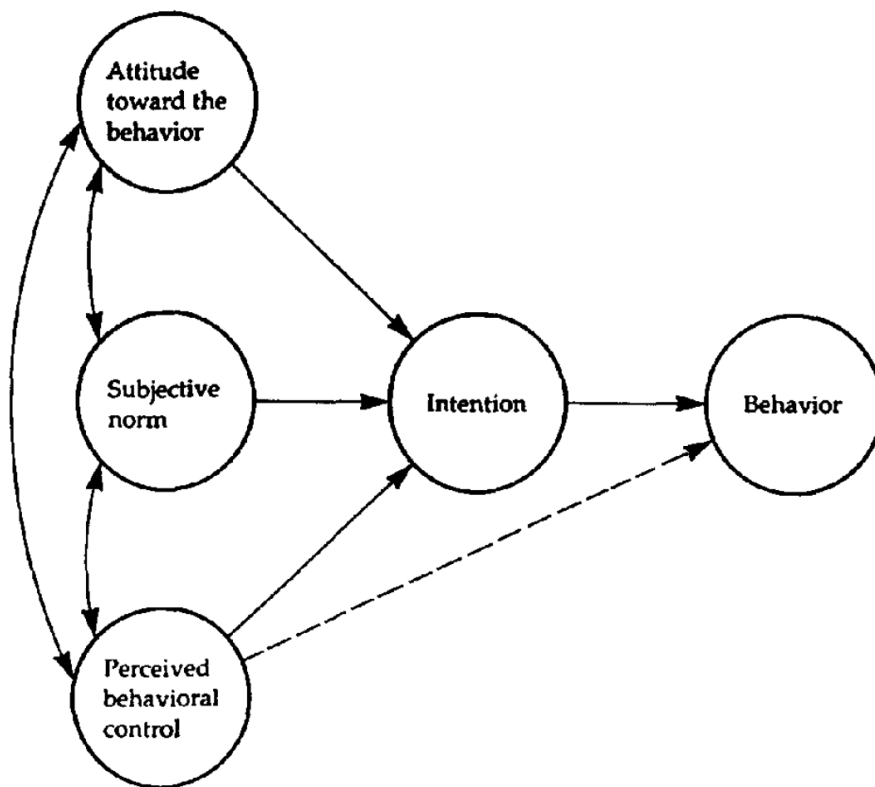


Abbildung 4. Die Theorie des geplanten Verhaltens (Ajzen, 1991, S. 182).

In der TgV wird die *Einstellung* als Bewertung der Konsequenzen eines möglichen Verhaltens gesehen. Dem *Erwartung-mal-Wert Modell* entsprechend nimmt sie einen Summenwert an, der sich aus dem Produkt der Wahrscheinlichkeit aller erwarteten Konsequenzen sowie der persönlichen Bewertung dieser ergibt (Kessler & Fritsche, 2018).

Darüber hinaus hat sich gezeigt, dass stärkere Einstellungen mehr zur Vorhersage von Verhalten beitragen als schwächere (Kassin et al., 2025).

Die *Subjektive Norm* entspricht an dieser Stelle der Annahme der handelnden Person, wie andere Personen über das potenzielle Verhalten denken. Dabei fallen die angenommenen Meinungen nahestehender Personen stärker ins Gewicht als die von weniger nah stehenden Personen (Haddock & Maio, 2023).

Die *Wahrgenommene Verhaltenskontrolle* wird von Ajzen (1991) mit dem Konzept der *Selbstwirksamkeit* (self-efficacy, SE) von (Bandura, 1977) gleichgesetzt. Sie spiegelt also wieder, inwieweit die Person daran glaubt, ein intendiertes Verhalten auch tatsächlich ausführen zu können. Es geht also nicht um die wahre Kontrolle der Person, sondern um die von dieser Person angenommene Kontrolle. Aufgrund der konzeptionellen Gleichsetzung wird die *Wahrgenommene Verhaltenskontrolle* auch häufig mit Messinstrumenten zur SE untersucht.

Die TgV ist eines der meistverwendeten Modelle, um die Beziehung zwischen Einstellungen und Verhalten zu überprüfen. In zahlreichen Studien und Übersichtsbeiträgen zu unterschiedlichen Kontexten konnten aus den Modellen abgeleitete Vorhersagen zum Verhalten bestätigt werden (Haddock & Maio, 2023; Kassin et al., 2025).

Wichtig ist an dieser Stelle jedoch, dass für die Vorhersage von Verhalten aus Einstellungen bestimmte Bedingungen gelten müssen. Ajzen und Fishbein (1977) heben hier besonders die *Korrespondenz* (correspondence) zwischen den abgefragten Einstellungen und dem betreffenden Verhalten hervor. Je spezifischer und genauer die erhobenen Einstellungen zu dem erhobenen Verhalten passen, desto besser lässt sich das Verhalten vorhersagen. Darüber hinaus hängt die Vorhersagekraft der TgV noch von weiteren Faktoren wie dem Verhaltensbereich, der Stärke der Einstellungen sowie verschiedenen Persönlichkeitsvariablen ab (Haddock & Maio, 2023).

2.4.4 Die Theorie des geplanten Verhaltens und inklusives Verhalten (im Sport)

Aufgrund der vielseitigen Anwendbarkeit der TgV wurde diese natürlich auch in Untersuchungen zu inklusivem Verhalten (innerhalb und außerhalb des Sports) verwendet. Ein Review (Opoku et al., 2021) mit 22 Studien untersuchte die Vorhersagekraft der drei Prädiktorvariablen der TgV für die Intentionen und das Verhalten von Lehrkräften, inklusiv in der Schule zu unterrichten. Dabei konnte bestätigt werden, dass die Prädiktoren die Verhaltensintentionen vorhersagen können, jedoch nicht das tatsächliche Verhalten. Dieses

ließ sich jedoch zumindest teilweise aus der Verhaltensintention vorhersagen, andererseits konnten dahingehend jedoch auch widersprüchliche Ergebnisse gefunden werden.

Zur Verwendung der TgV in Bezug auf inklusiven Sport oder Sportunterricht existieren nach Wissen des Autors noch keine Reviews. Studien zeigen jedoch, dass die drei Prädiktoren genutzt werden können, um inklusive Verhaltensintentionen bzw. inklusives Verhalten in Sportkontexten vorzusagen. Insbesondere der Sportunterricht wurde in diesem Zusammenhang untersucht. So trugen bei Jeong und Block (2011) alle drei Prädiktorvariablen der TgV (*Einstellungen*, *Subjektive Norm*, *Wahrgenommene Verhaltenskontrolle*) signifikant dazu bei, die Intentionen von Sportlehrkräften, KmB im Sportunterricht zu unterrichten, vorherzusagen. Die Intentionen wiederum waren ein signifikanter Prädiktor für das selbstberichtete tatsächliche Verhalten.

Auch bei Columna et al. (2016) konnten in einer Studie über verschiedene Länder Südamerikas hinweg die drei Prädiktorvariablen der TgV zur Vorhersage der Verhaltensintentionen von Sportlehrkräften beitragen. Jedoch waren die Ergebnisse über die Länder hinweg sehr inkonsistent und in den meisten Fällen waren nicht alle drei Prädiktoren signifikant beteiligt.

In einer anderen Studie (Emmers et al., 2023) konnten nur *self-efficacy* (an dieser Stelle mit *Wahrgenommener Verhaltenskontrolle* gleichgesetzt) und *soziale Norm* erfolgreich die Intentionen von angehenden Sportlehrkräften vorhersagen, deren Einstellungen jedoch nicht.

Neben den Lehrkräften wurden auch das Verhalten und die Verhaltensintentionen von Schulkindern ohne Behinderungen im Sportunterricht untersucht. Bei Obrusnikova und Dillon (2012) trugen alle drei Prädiktoren signifikant dazu bei, die Intentionen zum Spielen mit KmB vorherzusagen. In einer anderen Studie (Bebetsos et al., 2013) waren es jedoch nur die Einstellungen, die das tatsächliche Verhalten vorhersagen konnten.

Verderber et al. (2003) nutzten die *Theorie der überlegten Handlung* (theory of reasoned action), die als Vorgängertheorie der TgV noch ohne die *Wahrgenommene Verhaltenskontrolle* konzipiert war (Ajzen, 1991). Hier konnten *Einstellungen* und *Subjektive Norm* die *Intentionen* von Schulkindern ohne Behinderungen im Sportunterricht vorhersagen, mit Schulkindern mit Behinderungen zu interagieren und spielen.

Über den Sportunterricht hinaus konnte nur eine Studie identifiziert werden, die im Bereich des Sports inklusives Verhalten mithilfe der TgV untersucht hat. Conatser et al. (2002) untersuchten die Intentionen und das selbstberichtete Verhalten von Schwimminstruktor*innen bezüglich inklusiver Schwimmkurse mit MmB. Hier konnten

Einstellungen und *Wahrgenommene Verhaltenskontrolle* erfolgreich die *Intentionen* vorhersagen und die *Intentionen* wiederum das selbstberichtete *Verhalten*.

Insgesamt scheint die TgV also durchaus dazu geeignet zu sein, inklusive Intentionen und inklusives Verhalten inner- und außerhalb des Sportkontextes vorherzusagen. Insbesondere der schulische Kontext wurde hier bereits untersucht.

Unabhängig von der Vorhersagekraft der TgV können die Variablen der TgV jedoch auch dazu beitragen, die Wirksamkeit von Interventionen zu beurteilen. So haben Gobbi et al. (2024) mit Schulkindern der fünften Klasse ein auf dem Parasport basierendes Sportprogramm durchgeführt. Im Vergleich zur Kontrollgruppe konnte eine Verbesserung von Einstellungen, SE und Intention zum inklusivem Verhalten festgestellt werden. Die Veränderung war dabei umso größer, je mehr Vorerfahrungen die Kinder vorher im Umgang mit KmB hatten.

Darüber hinaus wurde von den drei Prädiktoren in der TgV neben den Einstellungen insbesondere die Wahrgenommene Verhaltenskontrolle als Variable einzeln untersucht. Aufgrund der Verwandtschaft zum Konzept der SE wurde in den meisten Fällen ein Instrument zur SE verwendet, um Einflussfaktoren darauf zu untersuchen. Außerdem existieren im Bereich des inklusiven Verhaltens hauptsächlich Studien, die Lehrkräfte als Population in den Fokus nehmen.

Die Ergebnisse sind über verschiedene Schulstufen und Länder hinweg einigermaßen Konsistent. Als einer der wichtigsten Prädiktoren für SE in Bezug auf inklusiven Schulunterricht ist die bisherige Erfahrung mit solchem sowie KmB generell zu nennen (Leyser et al., 2011; Malinen et al., 2013). Dies wird an anderer Stelle jedoch auf erfolgreiche Erfahrungen eingeschränkt, da sich schlechte Erfahrungen sogar negativ auf die SE auswirken können (Hutzler et al., 2019; C. Wilson et al., 2020). Als weiterer wichtiger Faktor konnte die Spezialisierung der Ausbildung identifiziert werden. Lehrkräfte, die spezifisch für Sonderpädagogik (international: *Special Education*) ausgebildet wurden, zeigen in der Regel eine signifikant höhere SE als solche, die eine nicht-spezialisierte Ausbildung absolviert haben (Desombre et al., 2019; Leyser et al., 2011). Darüber hinaus werden auch das Schulumfeld (C. Wilson et al., 2020), Wissen um die rechtliche Situation, Überzeugungen und Gefühle positiv mit SE assoziiert (Chow, 2024).

Eine besondere Verbindung scheint außerdem zwischen den Einstellungen und der SE von Lehrkräften zu bestehen. In den meisten Studien wird SE als starker Prädiktor von Einstellungen beschrieben (Chow, 2024; Fröberg, 2021; Hutzler et al., 2019; Malinen et al., 2013). Alnahdi und Schwab (2021) beschreiben diese Verbindung jedoch andersherum. Es

scheint also noch nicht ganz klar zu sein, in welcher Wirkrichtung ein Zusammenhang zwischen diesen beiden Variablen besteht. Dies zeigt sich auch in einem aus den empirischen Ergebnissen eines Reviews abgeleiteten Modell zu inklusivem Verhalten von Sportlehrkräften (Hutzler et al., 2019). Die oben genannten Hintergrundvariablen zur Schule, den Lehrkräften selbst und den KmB wirken auf die Einstellungen und SE der Lehrkräfte, die wiederum das Verhalten im Unterricht beeinflussen. Dieses Schema ist konzeptionell der TgV sehr ähnlich und beinhaltet ebenfalls einen dem operandem Lernen entsprechenden Feedback Loop, der den Einfluss des Verhaltens auf Einstellungen und SE berücksichtigt (siehe Abb. 5).

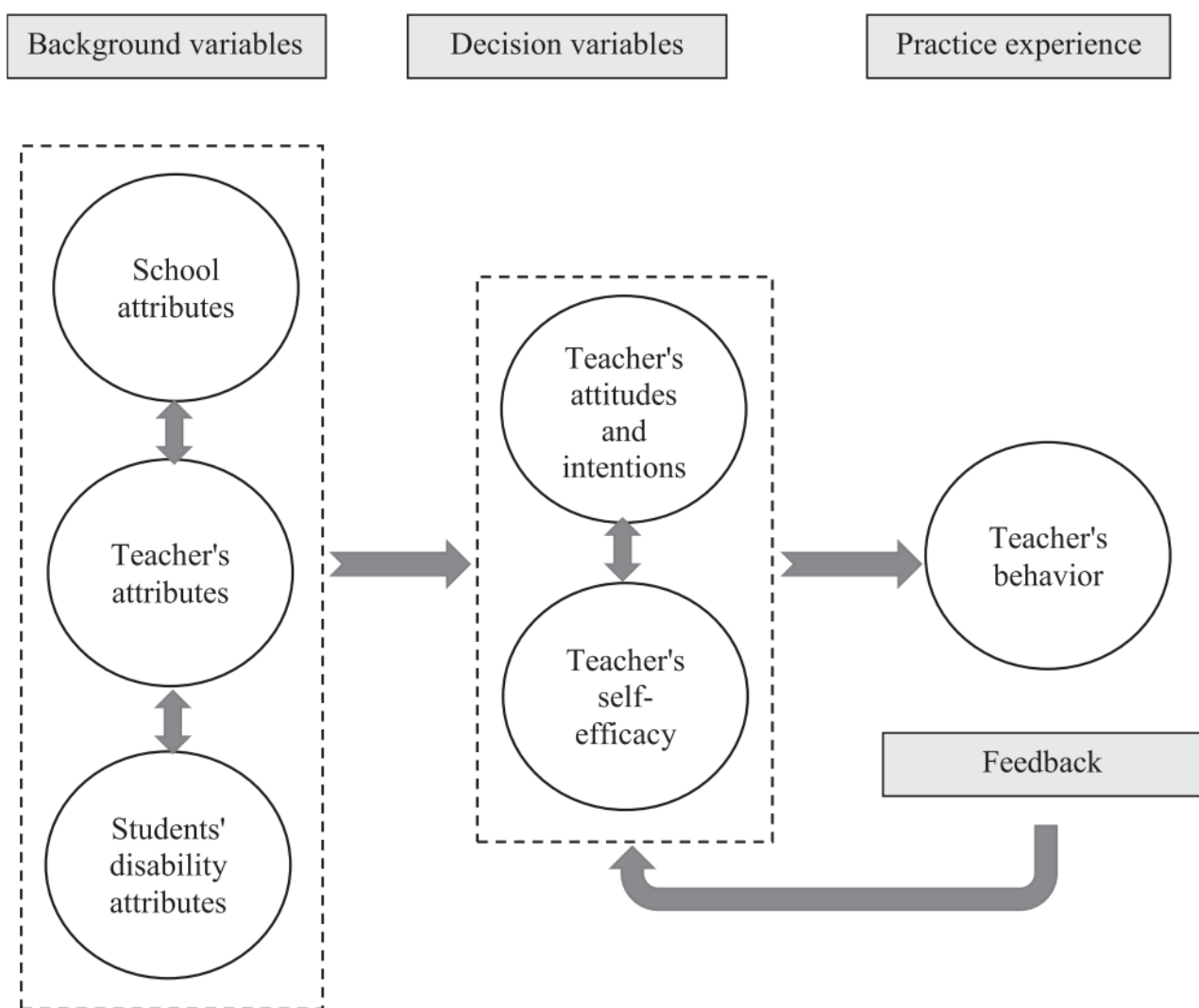


Abbildung 5. Einfluss von Einstellungen und Selbstwirksamkeit von Lehrkräften auf inklusiven Unterricht (Hutzler et al., 2019, S. 260).

Über die Lehrkräfte hinaus wurden Einstellungen und Wahrgenommene Verhaltenskontrolle bzw. Selbstwirksamkeit auch in Studien zu Barrieren für Inklusion im organisierten Sport als wichtige Faktoren identifiziert. Insbesondere bei den Trainer*innen tragen positive Einstellungen, das Wissen um das richtige Handeln sowie die Sicherheit darin zu erfolgreichem inklusiven Sport bei. Aber auch bei den sportlich aktiven MoB innerhalb dieser Sportangebote (z. B. Teammitglieder) spielen diese Faktoren eine wichtige Rolle (Grandisson et al., 2012; Pochstein, 2022; Shields et al., 2012).

Darüber hinaus ist anzumerken, dass die meisten Studien sich auf die Inklusion von MmB generell beziehen und sehr wenige explizit auf MmgB eingehen. Auch existiert nach Wissen des Autors kein Erhebungsinstrument, das explizit von der TgV abgeleitet wurde und sich auf inklusives Sporttreiben im generellen bezieht.

2.5 Legacies von Sportgroßveranstaltungen

Wenn der Einfluss von Sportgroßveranstaltungen (sport mega events, SME) auf die ausrichtende Stadt bzw. das ausrichtende Land untersucht wird, wird meistens der Begriff *Legacy* benutzt. Chappelet (2012) kategorisiert Legacies in den drei Gegensätzen materiell oder immateriell, persönlich oder territorial und den Sport betreffend oder nicht den Sport betreffend. Außerdem können Legacies von längerer oder kürzerer Dauer und geplant (top-down) oder ungeplant (bottom-up) sein. Was die Legacy-Forschung darüber hinaus noch erschwert, ist die Frage danach, welche Veränderungen tatsächlich auf ein SME zurückzuführen sind und welche nicht (Chappelet, 2012).

In einem großen Review, das den Stand zur Legacy-Forschung anhand von 305 Studien zusammenfasst (Thomson et al., 2019), wird Legacy-Forschung in elf verschiedene Kategorien eingeteilt: (1) öffentliches Leben, Politik und Kultur, (2) öffentliche Sportbeteiligung, (3) Wirtschaft, (4) generelles Legacy, (5) öffentliche Infrastruktur (ohne Sport), (6) Umwelt, (7) Sportinfrastruktur, (8) Gesundheit, (9) Sportinformation und -erziehung, (10) Sport – Symbole, Erinnerung, Geschichte und (11) Sportförderung.

Legacy kann also vieles sein und ist darüber hinaus nicht immer trennscharf definiert. Wenn für die Fragestellung dieser Arbeit nach einer Veränderung von Einstellungen und Verhalten durch die SOWG 2023 gefragt wird, dann lässt sich dies als Legacy der erstgenannten Kategorie bei Thomson et al. (2019) „öffentliches Leben, Politik und Kultur“ einordnen.

Die Erforschung damit vergleichbarer Legacies hat insbesondere im Kontext der Paralympics stattgefunden. So haben Coates und Vickerman (2016) im Rahmen der Paralympics 2016 Interviews mit Jugendlichen mit körperlichen Behinderungen geführt. Als

ein zentrales Ergebnis wurde festgehalten, dass diese davon überzeugt waren, dass die Paralympics stark dazu beigetragen haben, die öffentlichen Einstellungen gegenüber MmB positiv zu beeinflussen.

Ebenfalls auf die Paralympics 2016 bezogen haben Ferrara et al. (2015) in Fokusgruppen herausgefunden, dass MoB von sich selbst berichten, aufgrund der Paralympics positivere Einstellungen gegenüber Behinderungen zu haben. Jedoch wurde auch festgehalten, dass sich dies hauptsächlich auf technologisch unterstützte Höchstleistungen bezog und bei schwereren Behinderungen ohne solche Leistungen trotzdem noch Unwohlsein erkennbar ist. Insgesamt wurde trotzdem eine erhöhte Sensibilisierung für das Thema Behinderung im Allgemeinen festgestellt.

In einer weiteren Studie wurden MoB Videos gezeigt, in denen MmGB auf Paralympischen Leistungsniveau Sport treiben, und der Einfluss dessen auf implizite und explizite Einstellungen untersucht. Es konnte festgestellt werden, dass die impliziten Einstellungen sowohl in der Untersuchungsgruppe als auch in der Kontrollgruppe, die Videos der Olympischen Spiele gezeigt bekommen hat, hinterher signifikant höher waren. Es bleibt also unklar, ob dieser Effekt auf das Schauen der sportlichen Leistungen der MmGB zurückzuführen ist oder nicht.

SO-Wettbewerbe betreffend können die Weltspiele (SOWG) als SME eingestuft werden. Bisher hat nur eine Studie (Norins et al., 2008) den Einfluss der Weltspiele auf öffentliche Einstellungen untersucht. Jugendliche, die als Zuschauer (vor Ort und im Fernsehen) oder Volunteers mit den SOWG 2007 in Shanghai in Berührung gekommen sind, hatten direkt nach den Weltspielen unabhängig von der Art des Kontakts positivere Einstellungen als vorher. Festzuhalten ist an dieser Stelle, dass die Veränderung der Einstellungen umso größer war, je direkter der Kontakt stattgefunden hat und je negativer die Einstellungen zuvor waren (Norins et al., 2008). Darüber hinaus bleibt unklar, ob diese Veränderung nur ein kurzfristiger Effekt war oder sich auf langfristig etablieren konnte.

Es wurden auch noch weitere Studien zur Veränderung der Einstellungen beim Kontakt mit regionalen SO-Sportveranstaltungen durchgeführt. Jedoch handelt es sich in allen Fällen um Volunteers, die direkt vor Ort waren, und es ist darüber hinaus unklar, ob regionale SO-Sportveranstaltungen als SME klassifiziert werden können. Nichtsdestotrotz konnte bei allen eine Veränderung der Einstellungen zum Positiven beobachtet werden (Li & Wang, 2013; Li & Wu, 2012; Li & Wu, 2019).

Zusammenfassend kann festgehalten werden, dass Legacies im Sinne von öffentlicher Wahrnehmung von MmB durch Paralympics und SOWG in Teilen nachgewiesen werden

konnten. Unklar bleibt, auf welche Art und Weise, in welchem Ausmaß und bei welchen Personengruppen solche Wahrnehmungsveränderungen möglich sind.

2.6 Zusammenfassung und Ziel dieser Arbeit

Aus den Forschungsergebnissen, die in diesem Kapitel diskutiert wurden, sollen abschließend das Ziel und die Hypothesen dieser Arbeit abgeleitet werden.

In Bezug auf die zentrale Fragestellung dieser Arbeit, ob das Stattfinden der SOWG 2023 in Deutschland eine Veränderung von Einstellungen und Verhalten von MoB gegenüber MmB bewirken kann, wurde sich zunächst mit dem Konzept der (geistigen) Behinderung auseinandergesetzt. Dabei wurde festgestellt, dass Behinderung gemäß der ICF in der Wechselwirkung zwischen den individuellen Eigenschaften einer Person und deren Umwelt entsteht. Demzufolge ist eine Behinderung auch keine Eigenschaft einer Person, sondern etwas, was dieser widerfährt (WHO, 2005).

Das Umweltmodell von Inklusion von Simpson et al. (2015) zeigt Faktoren auf, die im Inklusionsprozess auf verschiedenen Ebenen wirken. Als einer der wichtigsten können an dieser Stelle die Einstellungen der MoB genannt werden, die in diesem Zusammenhang als Teil der Umwelt im Sinne des ICF-Modells zu sehen sind.

Unter Einstellungen wird die Gesamtbewertung eines bestimmten Einstellungsobjekts verstanden, wobei das Einstellungsobjekt z. B. Personen(-gruppen) oder Verhaltensweisen sein können (Haddock & Maio, 2023; Kessler & Fritzsche, 2018). Die Theorie des geplanten Verhaltens (TgV) erklärt, wie Einstellungen gemeinsam mit den beiden Prädiktoren Subjektive Norm und Wahrgenommene Verhaltenskontrolle Verhaltensintentionen bilden und auf das tatsächlich gezeigte Verhalten einer Person wirken (Ajzen, 1991; Ajzen & Fishbein, 2000). Auf diese Art und Weise spielen Einstellungen auch eine Rolle in inklusiven Prozessen.

Das Konzept der Einstellungen und die TgV wurden entsprechend auch im Kontext von Inklusion und Sport angewendet. Es konnte gezeigt werden, dass sich inklusives Verhalten im Sport durch die drei Prädiktorvariablen der TgV vorhersagen lässt (Conatser et al., 2002; Jeong & Block, 2011; Obrušnikova & Dillon, 2012). Darüber hinaus wurden verschiedene Einflussfaktoren untersucht, die auf die drei Prädiktorvariablen, bzw. insbesondere die Einstellungen und die Wahrgenommene Verhaltenskontrolle, wirken. Für die Einstellungen gegenüber MmB und Inklusion werden insbesondere demographische Variablen (Alter, Geschlecht, Bildung) sowie der bisherige Kontakt (Häufigkeit, Nähe, Wissen, Erleben des Kontakts) mit MmB entsprechend der Kontakttheorie von Allport (1954) als Einflüsse

diskutiert. Die Forschungsergebnisse sind jedoch häufig nicht eindeutig und teilweise sogar widersprüchlich. Insgesamt scheint es jedoch die Tendenz zu geben, dass Frauen positivere Einstellungen als Männer haben. Außerdem wird ein negativer Zusammenhang mit dem Alter und ein positiver Zusammenhang mit dem Bildungsniveau sowie den Kontaktvariablen angenommen (Fröberg, 2021; Hutzler et al., 2019; Malinen et al., 2013; Wang et al., 2021). Für die Wahrgenommene Verhaltenskontrolle scheinen vor allem die Kontakthäufigkeit sowie das Kontakterleben als Einflussfaktoren eine Rolle zu spielen, wobei ein positiver Zusammenhang angenommen wird (Hutzler et al., 2019; Leyser et al., 2011; Malinen et al., 2013; C. Wilson et al., 2020).

Eine weitere Erforschung dieser Einflussfaktoren kann dabei helfen, das Zustandekommen der Prädiktorvariablen für inklusives Verhalten inner- und außerhalb des Sports zu verstehen und so Strategien für besser gelingende Inklusion zu entwickeln.

Darüber hinaus wird in der Literatur von einer starken Verbindung zwischen Einstellungen und Wahrgenommener Verhaltenskontrolle berichtet. Dabei sind sich verschiedene Autor*innen jedoch uneinig über die Wirkrichtung des Zusammenhangs (Alnahdi & Schwab, 2021; Chow, 2024; Fröberg, 2021; Hutzler et al., 2019; Malinen et al., 2013).

Hervorzuheben ist an dieser Stelle, dass die Forschenden in diesem Bereich hauptsächlich mit einer Zusammenstellung aus verschiedenen Fragebögen arbeiten. Diese sind jedoch meistens nicht speziell für den Kontext von Inklusion im Sport entworfen bzw. auf die TgV abgestimmt. Um inklusives Verhalten im Sportkontext besser verstehen zu können, ist daher ein speziell auf dieses Verhalten abzielender Fragebogen nötig, der sich direkt an der TgV orientiert.

Wenn eine Veränderung solcher sozialpsychologischen Konstrukte innerhalb größerer Bevölkerungsgruppen mithilfe von Sportgroßveranstaltungen (SME) herbeigeführt werden soll, lässt sich dies im Kontext der Legacy-Forschung verorten (Chappelet, 2012). Legacies können nämlich nicht nur die Auswirkungen auf materielle Dinge wie Wirtschaft oder Infrastruktur sein, sondern auch die Auswirkungen auf nicht-materielle Dinge im Bereich des öffentlichen Lebens (Thomson et al., 2019). An dieser Stelle wären das die Einstellungen bzw. das Verhalten gegenüber MmGB bestimmter Bevölkerungsgruppen.

Im Rahmen der Paralympischen Spiele als Sportgroßveranstaltung für Menschen mit körperlichen Behinderungen deuten die Forschungsergebnisse bereits darauf hin, dass sich die Einstellungen der MoB gegenüber MmB durch das Stattfinden eines solche SME verbessern können (Coates & Vickerman, 2016; Ferrara et al., 2015).

Auch im Rahmen der SOWG wurde bereits Legacy-Forschung durchgeführt. Hier wurden zwar lediglich die Einstellungen von Volunteers untersucht, es konnte aber gezeigt werden, dass sich diese nach den SOWG 2007 in Shanghai im Vergleich zu vorher zum Positiven verändert hatten (Norins et al., 2008). Die Frage, ob ein solcher Einfluss auch auf nicht direkt beteiligte Personen wirkt, wie von SOI intendiert, bleibt jedoch noch offen. Auch existieren noch keine Ergebnisse zur Langfristigkeit der Effekte.

Aus diesen Ergebnissen leitet sich als Hauptziel dieser Arbeit ab, den Einfluss der SOWG 2023 auf die Einstellungen sowie die weiteren Prädiktorvariablen der TgV in Bezug auf Inklusion und MmgB im Sport zu untersuchen. Dabei sollen nicht nur die kurzfristig erkennbaren Auswirkungen, sondern auch die Langfristigkeit dieser untersucht werden.

Zu diesem Zweck soll zunächst ein psychologischer Fragebogen in Bezug auf das gemeinsame Sporttreiben von Menschen mit und ohne geistigen Behinderungen konstruiert und validiert werden, der sich an den Prädiktorvariablen der TgV orientiert. In Bezug auf die Validierung des Fragebogens sollten die interne Struktur sowie konvergente bzw. diskriminante Validität (Konstruktvalidität) überprüft werden (Moosbrugger & Kelava, 2020). Es wird erwartet, dass der Fragebogen eine ausreichende Konstruktvalidität aufweist, um in den folgenden Untersuchungen verwendet werden zu können.

Darüber hinaus sollen die wichtigsten in der wissenschaftlichen Literatur diskutierten Einflussfaktoren auf die Einstellungen sowie die Wahrgenommene Verhaltenskontrolle unter Anwendung des selbst entworfenen Fragebogens untersucht werden. Als zu testende Regressionsmodelle und zugehörige Hypothesen bzw. Unterhypothesen werden dabei dem Stand der Forschung entsprechend die folgenden aufgestellt.

Regressionsmodell Einstellungen (M₁):

$$\ln(\text{EIN})_i = \beta_0 + \beta_1 \cdot \text{WVK}_i + \beta_2 \cdot \text{GE}_i + \beta_3 \cdot \text{ALT}_i + \beta_4 \cdot \text{BIL}_i + \beta_5 \cdot \text{NÄH}_i + \beta_6 \cdot \text{HÄU}_i + \beta_7 \cdot \text{WIS}_i + \beta_8 \cdot \text{ERL}_i + \varepsilon_i$$

H₁: Die Einstellungen von MoB gegenüber gemeinsamen Sporttreiben mit MmgB hängen dem Regressionsmodell M₁ entsprechend von der Wahrgenommenen Verhaltenskontrolle, dem Alter, dem Geschlecht, dem höchstem Bildungsabschluss,

der Nähe zu MmgB, dem Wissen über MmgB, der Kontakthäufigkeit mit MmgB sowie dem Erleben des Kontakts ab.

- H_{1,1}: Es gibt einen positiven Einfluss der Wahrgenommene Verhaltenskontrolle von MoB beim gemeinsamen Sporttreiben mit MmgB auf deren Einstellungen diesem gegenüber.
- H_{1,2}: Frauen ohne Behinderungen haben positivere Einstellungen gegenüber gemeinsamen Sporttreiben mit MmgB als Männer ohne Behinderungen.
- H_{1,3}: Es gibt einen negativen Einfluss des Alters auf die Einstellungen von MoB gegenüber gemeinsamen Sporttreiben mit MmgB.
- H_{1,4}: Es gibt einen positiven Einfluss der Höhe des Bildungsabschlusses auf die Einstellungen von MoB gegenüber gemeinsamen Sporttreiben mit MmgB.
- H_{1,5}: Es gibt einen positiven Einfluss der Nähe zu einer oder mehreren Personen mit geistigen Behinderungen auf die Einstellungen von MoB gegenüber gemeinsamen Sporttreiben mit MmgB.
- H_{1,6}: Es gibt einen positiven Einfluss der Häufigkeit des Kontakts zu Personen mit geistigen Behinderungen auf die Einstellungen von MoB gegenüber gemeinsamen Sporttreiben mit MmgB.
- H_{1,7}: Es gibt einen positiven Einfluss des Wissens über Personen mit geistigen Behinderungen auf die Einstellungen von MoB gegenüber gemeinsamen Sporttreiben mit MmgB.
- H_{1,8}: Es gibt einen positiven Einfluss des Erleben des Kontakts zu Personen mit geistigen Behinderungen auf die Einstellungen von MoB gegenüber gemeinsamen Sporttreiben mit MmgB.

Regressionsmodell Wahrgenommene Verhaltenskontrolle (M₂):

$$\ln(WVK)_i = \beta_0 + \beta_1 \cdot EIN_i + \beta_2 \cdot HÄU_i + \beta_3 \cdot ERL_i + \varepsilon_i$$

H₂: Die Wahrgenommene Verhaltenskontrolle von MoB beim gemeinsamen Sporttreiben mit MmgB hängt dem Regressionsmodell M₂ entsprechend von den Einstellungen diesem gegenüber, der Kontakthäufigkeit mit MmgB sowie dem Erleben des Kontakts mit MmgB ab.

H_{2,1}: Es gibt einen positiven Einfluss der Einstellungen von MoB gegenüber gemeinsamen Sporttreiben mit MmgB auf deren Wahrgenommene Verhaltenskontrolle bei diesem.

H_{2,2}: Es gibt einen positiven Einfluss der Häufigkeit des Kontakts zu Personen mit geistigen Behinderungen auf die Wahrgenommene Verhaltenskontrolle von MoB beim gemeinsamen Sporttreiben mit MmgB.

H_{2,3}: Es gibt einen positiven Einfluss des Erlebens des Kontakts zu Personen mit geistigen Behinderungen auf die Wahrgenommene Verhaltenskontrolle von MoB beim gemeinsamen Sporttreiben mit MmgB.

Als Hauptziel dieser Untersuchung wird abschließend geprüft, ob sich die Prädiktorvariablen der TgV in Bezug auf inklusives Sporttreiben bei bestimmten Bevölkerungsgruppen nach den SOWG 2023 im Vergleich zu vor diesen zum Positiven verändern. Neben der kurzfristigen Veränderung soll auch die langfristige Veränderung untersucht werden. Auch zu diesem Zweck wird das selbst entworfene Inventar verwendet. Die Forschungshypothesen dazu lauten wie folgt.

H₃: Die Einstellungen von MoB gegenüber gemeinsamen Sporttreiben mit MmgB sind nach den SOWG 2023 positiver als vor diesen.

H₄: Die Wahrgenommene Verhaltenskontrolle von MoB beim gemeinsamen Sporttreiben mit MmgB ist nach den SOWG 2023 positiver als vor diesen.

H₅: Die subjektiv wahrgenommene Norm von MoB zum gemeinsamen Sporttreiben mit MmgB ist nach den SOWG 2023 positiver als vor diesen.

- H₆: Die Einstellungen von MoB gegenüber gemeinsamen Sporttreiben mit MmgB sind ein Jahr nach den SOWG 2023 positiver als vor diesen.
- H₇: Die Wahrgenommene Verhaltenskontrolle von MoB beim gemeinsamen Sporttreiben mit MmgB ist ein Jahr nach den SOWG 2023 positiver als vor diesen.
- H₈: Die subjektiv wahrgenommene Norm von MoB zum gemeinsamen Sporttreiben mit MmgB ist ein Jahr nach den SOWG 2023 positiver als vor diesen.

3 Studie 1: Konstruktion und Validierung des Inventars für inklusives Sporttreiben

Die *Theorie des geplanten Verhalten* (TgV) (Ajzen, 1991; Ajzen & Fishbein, 2000) wurde bereits in vielen Kontexten verwendet und z. B. auf ihre Vorhersagekraft für Verhalten geprüft, so auch im Kontext der Inklusion von Menschen mit (geistigen) Behinderungen im Sport (Conatser et al., 2002; Jeong & Block, 2011; Obrusnikova & Dillon, 2012). Jedoch findet diese Forschung zumeist mit aus bereits existierenden Inventaren zusammengestellten Fragebögen statt und nach Wissen des Autors existiert kein Erhebungsinstrument, das sich spezifisch an den Prädiktoren der TgV ausrichtet und sich auf gemeinsames Sporttreiben von Menschen mit und ohne Behinderungen bezieht. Das Ziel der ersten Studie dieser Arbeit ist also, ein solches zu konstruieren und für die wissenschaftliche Forschung zu validieren.

3.1 Methode

In diesem Kapitel werden zunächst die Schritte beschrieben, wie das Erhebungsinstrument entworfen wurde und mithilfe welcher Stichprobe es nach welchen Kriterien validiert werden soll.

3.1.1 Entwicklung des Inventars zum inklusiven Sporttreiben (IIS)

Das Inventar zum inklusiven Sporttreiben (IIS) wurde auf Basis der Theorie des geplanten Verhaltens (TgV) (Ajzen, 1991) entwickelt. Eine erste Version wurde bereits im Rahmen der wissenschaftlichen Begleitung des Inklusiven Sportabzeichens verwendet (Wegner, 2017). Es wurde ein Itempool aus den Items dieser ersten Version sowie neu formulierten Items zusammengestellt. Alle Items beziehen sich auf das gemeinsame Sporttreiben von

Menschen mit und ohne geistige Behinderungen und sollen aus Sicht der Personen ohne Behinderungen beantwortet werden.

Tabelle 1. Items und Subskalen des Inventars zum inklusiven Sporttreiben (IIS)

ATT	A1	Ich finde es gut, gemeinsam mit Menschen mit geistiger Behinderung Sport zu treiben.
	A2	Es ist gut, dass Menschen mit und ohne geistige Behinderung über das Sporttreiben in Kontakt kommen.
	A3	Das gemeinsame Sporttreiben von Menschen mit und ohne geistige Behinderung ist für alle Beteiligten vorteilhaft.
	A4	Ich kann mir vorstellen, gemeinsam mit einem Menschen mit geistiger Behinderung Sport zu treiben.
SN	SN1	Die meisten Menschen denken, dass Menschen mit und ohne geistige Behinderungen die gleichen Chancen haben sollten, am Sport teilzunehmen.
	SN2	Meine Freunde denken nicht, dass die sportlichen Leistungen von Menschen mit und ohne geistige Behinderungen gleich hoch zu bewerten sind.
	SN3	Viele meiner Familienmitglieder finden das gemeinsame Sporttreiben von Menschen mit und ohne geistige Behinderungen ungewöhnlich.
	SN4	Viele in meinem Umfeld denken, dass Menschen mit geistigen Behinderungen eigenständig entscheiden sollten, wie sie Sport treiben.
	SN5	Es wird gesellschaftlich erwartet, dass Menschen mit geistigen Behinderungen unbegrenzten Zugang zum Sport erhalten sollten.
PBC	PBC1	Wenn ich mit Menschen mit geistigen Behinderungen Sport treibe, fühle ich mich sicher in meinem Handeln.
	PBC2	Ich habe keine Schwierigkeiten, mit Menschen mit geistigen Behinderungen im Sport umzugehen.
	PBC3	Beim gemeinsamen Sporttreiben mit Menschen mit geistigen Behinderungen kann ich allen ohne Vorurteile begegnen.
	PBC4	Im sportlichen Kontakt zu einem Menschen mit geistiger Behinderung würde ich mich gehemmt fühlen.

Im Anschluss wurden die Items den drei Prädiktorvariablen der TgV, die die Subskalen des Inventars bilden, zugeordnet: *Einstellungen* (ATT), *Subjektive Norm* (SN) und *Wahrgenommene Verhaltenskontrolle* (PBC) (Ajzen, 1991). Nicht passende Items wurden aussortiert. Dies resultierte in einem Fragebogen mit 13 Items, von denen jeweils vier den Subskalen ATT und PBC zugeordnet wurden und fünf der Subskala SN. Eine Übersicht über die Items und deren Subskalenzugehörigkeit ist in Tabelle 1 zu finden.

Die Items wurden auf einer vierstufigen Antwortskala beantwortet, die mit den Labels „Trifft vollständig zu“ (4), „trifft eher zu“ (3), „trifft eher nicht zu“ (2) und „trifft überhaupt nicht zu“ (1) versehen wurde. Es wurde sich gegen einen Skalenmittelpunkt entschieden, um Tendenzen zu erzwingen. Außerdem sollte die Skala nicht zu komplex wirken, weshalb vier statt sechs Stufen gewählt wurden. Die negativ formulierten Items PBC4, SN2 und SN3 müssen nach der Erhebung umcodiert werden (Moosbrugger & Kelava, 2020).

Die Items der jeweiligen Subskalen werden zu einem Summenscore addiert, wobei ein hoher Wert auf eine hohe Intention zum inklusiven Sporttreiben hinweist und andersherum.

3.1.2 Stichprobe

Die Stichprobe zur Validierung des IIS besteht aus 113 Personen, die mittels Schneeballsystem rekrutiert wurden. Zunächst wurde Studierende des Fachs Sportwissenschaft an der Christian-Albrechts-Universität zu Kiel via E-Mail mit einem online-Link zum Fragebogen kontaktiert. Darin wurden sie gebeten, den Fragebogen auszufüllen und im Anschluss den Link dazu an mindestens drei weitere Freund*innen oder Familienmitglieder zu senden. Auf diese Weise sollte über die Studierenden hinaus eine möglichst große Heterogenität der Stichprobe hergestellt werden.

Trotz der Schneeballmethode bestand die Stichprobe jedoch überwiegend aus Studierenden (82 %, Fachrichtung unbekannt). Die restlichen befragten Personen gaben an, entweder angestellt, in Ausbildung, selbständig oder arbeitslos zu sein oder noch zur Schule zu gehen. 71 der 113 Personen (62,8 %) gaben an, weiblichen Geschlechts zu sein, 41 männlichen Geschlechts (36,3 %) und eine Person (0,9 %) hat sich als divers identifiziert. Das mittlere Alter der Stichprobe beträgt 23,8 Jahre ($s = 6,9^2$).

Die Datensätze aller befragten Personen sind vollständig, weshalb keine fehlenden Werte vorliegen.

² s = Standardabweichung

3.1.3 Datenerhebung

Der Fragebogen wurde mithilfe der Plattform SoSciSurvey³ als online-Fragebogen zur Verfügung gestellt. Neben dem IIS umfasste dieser Fragen zu demographischen Daten sowie die deutschsprachige Version des Mental Retardation Attitude Inventory (MRAI-d) (Kreuz, 2002) (englischsprachiges Original von Antonak und Harth (1994)). Das MRAI-d wurde ausgewählt, da es zum Erhebungszeitpunkt das einzige verfügbare multidimensionale Inventar zur Erhebung von Einstellungen gegenüber MmGB war, das bereits in deutscher Sprache validiert wurde. Die Einstellungen werden in den vier Dimensionen *Integration – Segregation* (IS), *Soziale Distanz* (SD), *Subtile Abwertungen* (SA) und *Private Rechte* (PR) erfasst, die auch gleichzeitig die Subskalen des Inventars darstellen. In Tabelle 2 sind für jede Subskala zwei Beispielitems aufgeführt.

Tabelle 2. Beispielitems des MRAI-d (Kreuz, 2002) mit angepassten Formulierungen.

IS5	Die Inklusion von Menschen mit und Menschen ohne geistige Behinderungen am Arbeitsplatz brächte für beide Seiten einen Vorteil.
IS7	Kinder mit geistigen Behinderungen sollten in der Schule in reguläre Klassen inkludiert werden.
SD2	Ich bin einverstanden, dass mein Kind Kinder mit geistigen Behinderungen als enge Freunde hat.
SD8	Es wäre mir lieber, wenn Menschen mit geistigen Behinderungen nicht in demselben Wohnhaus leben würden, in dem ich wohne.
SA4	Kinder mit geistigen Behinderungen verschwenden während des Unterrichts Zeit mit Spielen, anstatt etwas Sinnvolles zu tun.
SA7	Auch wenn Menschen mit geistigen Behinderungen einen Grund haben, sich zu beklagen, würden sie ihre Ziele eher erreichen, wenn sie geduldiger wären.
PR5	Die Besitzer*innen von Campingplätzen und Vergnügungsparks sollten das Recht haben, Menschen mit geistigen Behinderungen als Kunden abzuweisen.
PR7	Einer Person sollte es nicht gestattet sein, eine Kindertagesstätte zu betreiben, wenn sie Kinder mit geistigen Behinderungen nicht betreuen will.

³ <https://www.sosicurvey.de/>, für wissenschaftliche und nicht-kommerzielle Zwecke ist die Verwendung kostenfrei

Darüber hinaus wurden sprachliche Anpassungen beim MRAI-d vorgenommen, da in der ursprünglichen Version von „geistig Behinderten“ und „Integration“ gesprochen wird, was nach Auffassung des Autors nicht mehr zeitgemäß ist. Stattdessen wurden alle Items so umformuliert, dass von „Menschen mit / ohne geistige / n Behinderungen“ sowie „Inklusion“ gesprochen wird. Außerdem wurden an einigen Stellen weitere Anpassungen in Bezug auf gendergerechte Sprache vorgenommen (z. B. „Vermieter*innen“ statt „Vermieter“). Bei allen Anpassungen wurde darauf geachtet, den Kerninhalt der Items nicht zu verändern.

3.1.4 Datenverarbeitung

Die Datenverarbeitung erfolgte mithilfe der kostenfreien open-source Programmiersprache und Softwareumgebung R⁴ (The R Foundation, Version 4.5.1). Neben dem Basispaket der Software *base* wurden die Pakete *readxl*, *dplyr*, *psych*, *MVN*, *lavaan*, *tidySEM* und *correlation* verwendet. Das Skript ist beigefügt im Anhang A.

Zur Überprüfung des ISS wurden die Items zunächst deskriptivanalytisch unter Berücksichtigung der Itemschwierigkeiten und -trennschärfen untersucht. Anschließend wurde die faktorielle Struktur mittels konfirmatorischer Faktorenanalysen (*confirmatory factor analyses*, CFA) sowie die konvergente bzw. diskriminante Validität mittels Pearson-Produkt-Moment-Korrelationen untersucht. Auf diese Weise soll die Konstruktvalidität des IIS sichergestellt werden. Darüber hinaus wurde die interne Konsistenz der Subskalen des IIS mittels Reliabilitätskoeffizienten geschätzt. Für alle prüfenden Verfahren wurde das Signifikanzniveau auf $\alpha = .05$ festgelegt.

3.2 Ergebnisse

Es folgt die Darstellung der Ergebnisse. Zunächst werden die deskriptivanalytischen Kennwerte dargestellt und im Anschluss die Konstruktvalidität mittels CFA sowie Pearson-Produkt-Moment-Korrelationen überprüft. Abschließend wird die Skalenreliabilität geschätzt.

3.2.1 Deskriptive Analyse

Zunächst wurden die negativ formulierten Variablen des IIS umcodiert und die Mittelwerte ($\bar{x}$) und Standardabweichungen (s) aller Items berechnet. Eine Übersicht dieser ist in Tabelle 3 dargestellt. Anschließend wurden die Itemschwierigkeiten sowie -trennschärfen für die jeweilig intendierten Subskalen ermittelt (Tab. 4).

⁴ <https://www.r-project.org/>

Tabelle 3. Mittelwerte ($\bar{x}$) und Standardabweichungen (s) aller Items des IIS.

	A1	A2	A3	A4	SN1	SN2	SN3
$\bar{x}$	3.062	3.726	3.097	3.292	2.912	2.363	2.726
s	.805	.504	.767	.842	.819	.877	.816

	SN4	SN5	PBC1	PBC2	PBC3	PBC4
$\bar{x}$	3.044	2.717	2.575	2.929	2.814	2.743
S	.603	.761	.777	.821	.797	.884

Tabelle 4. Itemschwierigkeiten (IS) und - trennschärpen (TS) aller Items des IIS.

	A1	A2	A3	A4	SN1	SN2	SN3
IS	68.732	90.855	69.912	76.401	63.717	45.428	57.522
TS	.660	.632	.543	.602	.264	.264	.187

	SN4	SN5	PBC1	PBC2	PBC3	PBC4
IS	68.142	57.227	52.507	64.307	60.472	58.112
TS	.254	.372	.495	.577	.376	.588

Für PBC liegen Schwierigkeiten und Trennschärpen aller Items im erwünschten Bereich (20-80 bzw. $\geq .3$) (Döring, 2023). Für ATT ist lediglich A2 mit 90.855 etwas zu leicht, was jedoch akzeptabel ist. Dies zeigt sich auch in einem relativ hohen Mittelwert des Items. In der Subskala SN liegen die Trennschärpen einiger Items unter dem erwünschten Minimum von .3. Daher wurde zunächst das Item mit der niedrigsten Trennschärfe (SN3, .187) entfernt und anschließend eine Neuberechnung durchgeführt. Die Neuberechnung führte erneut zu Trennschärpen unter dem Minimum, woraufhin mit SN2 (TS = .149) erneut das Item mit der niedrigsten Trennschärfe entfernt wurde. Die daraus folgende Subskala SN mit drei Items (TS_{SN1} = .410, TS_{SN4} = .278, TS_{SN5} = .424) wurde als finale Version beibehalten. Zwar liegt SN4 mit TS = .278 knapp unterhalb des Grenzwerts, jedoch wurde dies in Kauf genommen, um eine Subskala mit drei Items zu erhalten, die als Einzelskala noch in einer Faktorenanalyse identifizierbar wäre (Brown, 2015).

Darüber hinaus wurde der Mardia-Test auf multivariate Normalverteilung sowohl mit dem ursprünglichen als auch dem reduzierten Modell des IIS durchgeführt. Die Schiefe weicht jeweils signifikant von der Normalverteilung ab (original: $b_1 = 598.346$, $p < .001$, reduziert: $b_1 = 407.699$, $p < .001$), während die Kurtosis in beiden Fällen nicht signifikant von dieser abweicht (original: $b_2 = 1.649$, $p = .099$, reduziert: $b_2 = 1.735$, $p = .083$). Insgesamt kann damit für beide Modelle keine multivariate Normalverteilung angenommen werden. Abschließend wurden für die Subskalen von IIS und MRAI-d Summenscores errechnet, deren Mittelwerte ($\bar{x}$) und Standardabweichungen (s) in Tabelle 5 dargestellt sind.

Tabelle 5. Mittelwerte ($\bar{x}$), Standardabweichungen (s) und Shapiro-Wilk-Test (SW) auf Normalverteilung der Summenscores der Subskalen von IIS und MRAI-d (OG = ursprünglich intendierte Version, RE = gekürzte Version).

	ATT	SN_{OG}	SN_{RE}	PBC	IS	SD	SA	PR
$\bar{x}$	13.177	13.761	8.673	11.062	22.362	30.105	20.876	23.524
s	2.312	2.237	1.600	2.418	3.555	2.653	3.137	2.994
SW	.912	.970	.956	.965	.956	.740	.972	.947
p	< .001*	.019*	.002*	.008*	.002*	< .001*	.027*	< .001*

* $p \leq .05$

Außerdem wurden die Summenscores der Subskalen mittels Shapiro-Wilk-Test auf univariate Normalverteilung getestet. Für alle Subskalen zeigt das Testergebnis eine signifikante Abweichung von der Normalverteilung, weshalb keine Normalverteilung angenommen wird (Tab. 5).

3.2.2 Konfirmatorische Faktorenanalyse

Um die angenommene Faktorstruktur zu überprüfen, wurde eine konfirmatorische Faktorenanalyse (CFA) durchgeführt. Dabei wurde zunächst das ursprünglich angenommene Modell (Subskala SN mit fünf Items) mit einer Einfachstruktur getestet. Das bedeutet, dass jedes Item nur auf einem einzigen Faktor lädt. Aufgrund der starken Verbindung zwischen *Einstellungen* und *Wahrgenommener Verhaltenskontrolle* bzw. *self-efficacy* (Hutzler et al., 2019) wurde die Kovarianz zwischen den Faktoren ATT und PBC frei geschätzt, während die Kovarianz zwischen SN und den beiden anderen Faktoren auf null gesetzt wurde. Als Methode zur Skalierung der Faktoren wurden die Faktorvarianzen auf 1 festgesetzt (Moosbrugger & Kelava, 2020). Aufgrund der Verletzung der multivariaten Normalverteilungsannahme wurde der *robuste Maximum Likelihood* (MLR) Schätzer

verwendet (Bühner, 2021). Die vierstufige Antwortskala wird in diesem Fall als grob gestufte kontinuierliche Variable betrachtet, da dieser Schätzer kontinuierliche Indikatorvariablen voraussetzt (Moosbrugger & Kelava, 2020).

Das Messmodell wurde den Angaben oben entsprechend wie folgt spezifiziert.

$$\begin{aligned}A1 &= \lambda_1 * ATT + \varepsilon_1 \\A2 &= \lambda_2 * ATT + \varepsilon_2 \\A3 &= \lambda_3 * ATT + \varepsilon_3 \\A4 &= \lambda_4 * ATT + \varepsilon_4 \\SN1 &= \lambda_5 * ATT + \varepsilon_5 \\SN2 &= \lambda_6 * ATT + \varepsilon_6 \\SN3 &= \lambda_7 * ATT + \varepsilon_7 \\SN4 &= \lambda_8 * ATT + \varepsilon_8 \\SN5 &= \lambda_9 * ATT + \varepsilon_9 \\PBC1 &= \lambda_{10} * ATT + \varepsilon_{10} \\PBC2 &= \lambda_{11} * ATT + \varepsilon_{11} \\PBC3 &= \lambda_{12} * ATT + \varepsilon_{12} \\PBC4 &= \lambda_{13} * ATT + \varepsilon_{13} \\Var(ATT) &= 1 \\Var(SN) &= 1 \\Var(PBC) &= 1 \\Cov(ATT, SN) &= 0 \\Cov(ATT, PBC) &= \phi_{13} \\Cov(SN, PBC) &= 0 \\Cov(\varepsilon_i, \varepsilon_j) &= 0 \text{ für } i \neq j \\Cov(\varepsilon_i, ATT) &= Cov(\varepsilon_i, SN) = Cov(\varepsilon_i, PBC) = 0\end{aligned}$$

Die Ergebnisse der CFA zeigen, dass das angenommene ursprüngliche Modell nicht zu den empirischen Daten passt ($\chi^2 = 117.966$, $df = 64$, $p < .001$). Auch die deskriptiven Kennwerte (siehe Tab. 6) sprechen gegen einen Modellfit. Darüber hinaus weisen die Items SN2 und SN3 Faktorladungen unter .3 auf (siehe Abb. 6), was die Ergebnisse der deskriptiven Analyse bestätigt, dass diese beiden Items nicht gut zu den anderen passen.

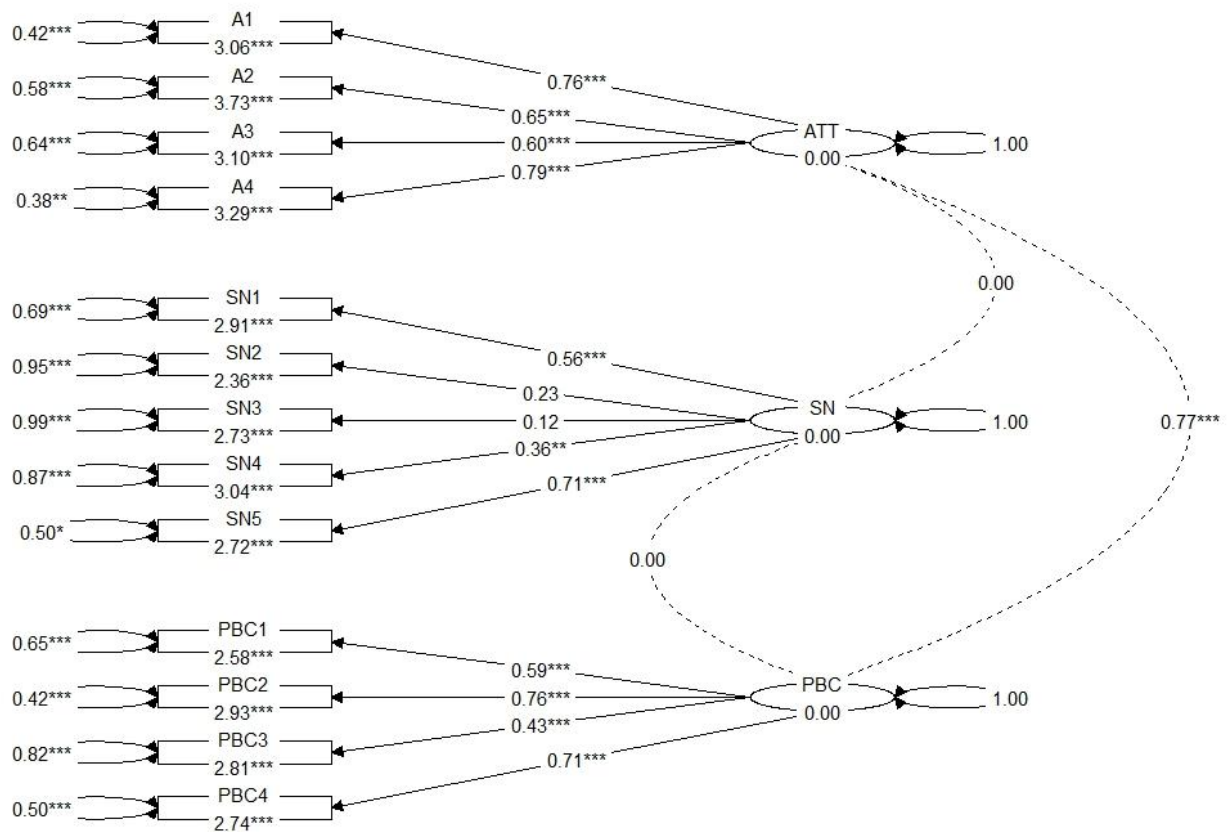


Abbildung 6. Pfaddiagramm mit mittels CFA geschätzten Parametern zur originalen Version des IIS.

Tabelle 6. Ergebnisse der CFA mit dem angepassten und originalen Modell des IIS (df = Freiheitsgrade, p = Irrtumswahrscheinlichkeit, CFI = Comparative Fit Index, TLI = Tucker Lewis Index, RMSEA = Root Mean Square Error of Approximation, SRMR = Standardized Root Mean Square Residual).

Modell	χ^2	df	p	CFI	TLI	RMSEA	SRMR
angepasst	53.695	4	.127*	.972*	.964*	.041*	.062*
original	117.966	64	< .001	.849	.816	.084	.117
empfohlene Grenzwerte nach Hu und Bentler (1999)			$\geq .05$	$\geq .95$	$\geq .95$	$\leq .06$	$\leq .08$

* Wert entspricht dem empfohlenen Bereich

Daraus folgend wurde das auf Basis der deskriptiven Analyse reduzierte Modell (SN mit drei Items) mit der folgenden Modellspezifikation ebenfalls getestet.

$$A1 = \lambda_1 * ATT + \varepsilon_1$$

$$A2 = \lambda_2 * ATT + \varepsilon_2$$

$$A3 = \lambda_3 * ATT + \varepsilon_3$$

$$A4 = \lambda_4 * ATT + \varepsilon_4$$

$$SN1 = \lambda_5 * ATT + \varepsilon_5$$

$$SN4 = \lambda_6 * ATT + \varepsilon_6$$

$$SN5 = \lambda_7 * ATT + \varepsilon_7$$

$$PBC1 = \lambda_8 * ATT + \varepsilon_8$$

$$PBC2 = \lambda_9 * ATT + \varepsilon_9$$

$$PBC3 = \lambda_{10} * ATT + \varepsilon_{10}$$

$$PBC4 = \lambda_{11} * ATT + \varepsilon_{11}$$

$$\text{Var}(ATT) = 1$$

$$\text{Var}(SN) = 1$$

$$\text{Var}(PBC) = 1$$

$$\text{Cov}(ATT, SN) = 0$$

$$\text{Cov}(ATT, PBC) = \phi_{13}$$

$$\text{Cov}(SN, PBC) = 0$$

$$\text{Cov}(\varepsilon_i, \varepsilon_j) = 0 \text{ für } i \neq j$$

$$\text{Cov}(\varepsilon_i, ATT) = \text{Cov}(\varepsilon_i, SN) = \text{Cov}(\varepsilon_i, PBC) = 0$$

Sowohl der Modelltest ($\chi^2 = 53.695$, $df = 43$, $p = .127$) als auch die deskriptiven Gütekriterien (Tab. 6) sprechen für einen guten Modellfit des angepassten Modells. Alle Items laden signifikant und mit mindestens einer Ladung von .3 auf ihren jeweiligen Faktoren (Brown, 2015). Außerdem zeigt sich, dass die beiden Faktoren ATT und PBC eine standardisierte Kovarianz von 0.765 aufweisen. Das zugehörige Pfadmodell inklusive der standardisierten Parameterschätzungen ist in Abbildung 7 dargestellt. Von besonderem Interesse ist an dieser Stelle die Faktorladung von SN4. Die statistisch signifikante Ladung von .367 bestätigt die Entscheidung, das Item trotz geringer Itemtrennschärfe (.278) beizubehalten. Auf Basis der CFAs mit dem originalen und angepassten Modell, wird mit IIS von jetzt an das angepasste Modell bezeichnet. Vom originalen Modell wird nur gesprochen, wenn dies explizit erwähnt wird.

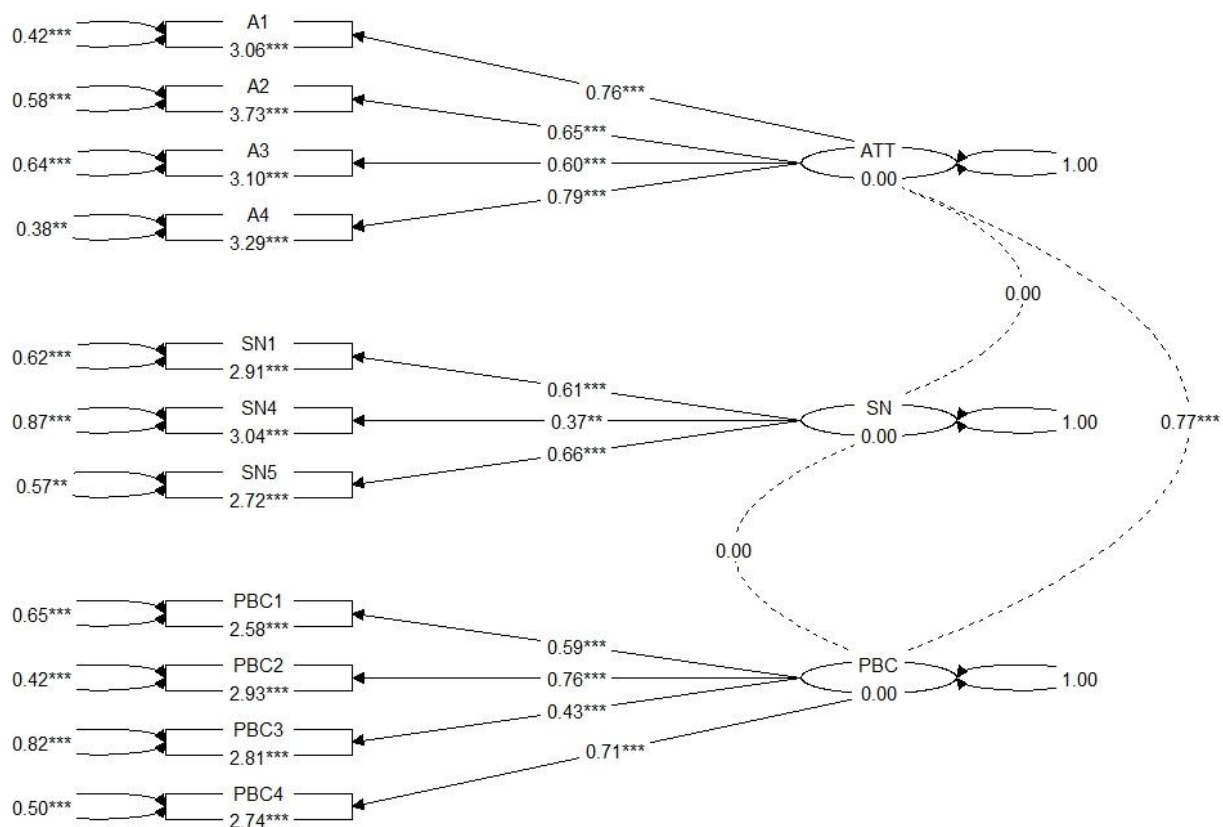


Abbildung 7. Pfaddiagramm mit mittels CFA geschätzten Parametern zur reduzierten Version des IIS.

Darüber hinaus sollte die Messäquivalenz des Modells bestimmt werden, um im Folgenden das korrekte Reliabilitätsmaß auswählen zu können. Es wird zwischen drei Stufen der Messäquivalenz unterschieden, wobei absteigend immer weniger Modellrestriktionen gemacht werden (Moosbrugger & Kelava, 2020). Die jeweiligen Voraussetzungen sind in Tabelle 7 zu sehen. Höhere Stufen setzen immer auch die Annahmen der niedrigeren Stufen voraus.

Tabelle 7. Stufen der Messäquivalenz und deren Voraussetzungen (Moosbrugger & Kelava, 2020).

Messäquivalenz	Modelleigenschaften
Essenzielle τ -Parallelität	Gleiche Fehlervarianzen aller Indikatorvariablen
Essenzielle τ -Äquivalenz	Gleiche Faktorladungen aller Indikatorvariablen
τ -Kongenerität	Eindimensionalität

In der CFA zum IIS weisen alle drei Subskalen Eindimensionalität auf. Es lässt sich aber erkennen, dass sowohl die Faktorladungen als auch die Fehlervarianzen nicht gleich sind.

Diese Eigenschaften entsprechen der τ -Kongenerität, also der niedrigsten Messäquivalenzstufe. Um sicherzustellen, dass nicht fälschlicherweise eine zu niedrige Stufe der Messäquivalenz angenommen wird, wurde das Modell um eine Gleichsetzung der Faktorladungen erweitert und erneut getestet. Wie bereits angenommen, unterscheidet sich dieses essenziell τ -äquivalente Modell signifikant von den empirischen Daten ($\chi^2 = 92.518$, $df = 51$, $p < 0.001$). Auf dieser Grundlage kann für die Subskalen des reduzierten IIS τ -Kongenerität angenommen werden.

3.2.3 Konvergente und diskriminante Validität

Zur Überprüfung der Konstruktvalidität des IIS wurde der Koeffizient r der Produkt-Moment-Korrelation nach Pearson zwischen allen Subskalen des IIS und des MRAI-d berechnet. Dieses Verfahren konnte gewählt werden, da die Summenscores als quasi-kontinuierlich betrachtet werden und das Verfahren als robust gegenüber Verletzungen der Normalverteilungsannahme gilt (Havlicek & Peterson, 1977).

Das MRAI-d erhebt generelle Einstellungen gegenüber MmgB, weshalb starke Korrelationen zu ATT und mittlere zu PBC erwartet wurden (konvergente Validität). Für SN wurden geringe oder keine Korrelationen mit den Subskalen des MRAI-d erwartet (diskriminante Validität).

Nach Cohen (1992) wird bei $r \geq .1$ von einem kleinen Zusammenhang ausgegangen, bei $r \geq .3$ von einem mittleren und bei $r \geq .5$ von einem großen.

Tabelle 8. Korrelationsmatrix der Subskalen von IIS und MRAI-d.

	ATT	SN	PBC	IS	SD	SA	PR
ATT	1	.083	.552*	.681**	.429	.473*	.340*
SN		1	-.009	.036	.108	.094	.079
PBC			1	.421*	.408*	.339*	.376*
IS				1	.511*	.621*	.411*
SD					1	.530*	.533*
SA						1	.409*
PR							1

* $p \leq .05$

Die Ergebnisse (siehe Tab. 8) zeigen, dass ATT zu allen MRAI-d-Subskalen einen mittleren oder großen Zusammenhang aufweist. Lediglich der Zusammenhang mit SD ist hier nicht

signifikant. PBC zeigt ebenfalls mittlere Zusammenhänge mit allen vier Subskalen, wobei alle statistisch signifikant sind. SN zeigt lediglich einen nicht-signifikanten kleinen Zusammenhang mit SD.

Die Ergebnisse entsprechen den Erwartungen und sprechen somit für konvergente bzw. diskriminante Validität des IIS.

3.2.4 Reliabilitätsanalyse

Für τ -kongenerische Modelle wird McDonald's ω als Reliabilitätsmaß empfohlen (Bühner, 2021). Für das wahrscheinlich bekannteste Reliabilitätsmaß Cronbach's α ist die Voraussetzung der essenziellen τ -Kongenerität nicht gegeben, weshalb dieses nicht berichtet wird. Die Ergebnisse für die drei Subskalen sind in Tabelle 9 dargestellt.

Tabelle 9. McDonald's ω der drei Subskalen des IIS.

	ATT	SN	PBC
ω	.834	.569	.766

Während ATT und PBC akzeptable bis gute Werte aufweisen, liegt der für SN unter dem erwünschten Minimum von .65 (Kalkbrenner, 2023).

Was das MRAI-d betrifft, wurde für alle vier Subskalen aus Gründen der Vergleichbarkeit Cronbach's α berechnet, da in der Originalarbeit nur dieser Parameter angegeben wird. Der Vergleich zwischen den Ergebnissen dieser Arbeit und denen von Kreuz (2002) ist in Tabelle 10 dargestellt.

Tabelle 10. Cronbach's α der Subskalen des MRAI-d.

	IS	SD	SA	PR
α in dieser Arbeit	.834	.81	.664	.560
α bei Kreuz (2002)	.80	.79	.71	.60

Die Reliabilität der Subskalen weicht nur geringfügig von denen aus der Originalarbeit von Kreuz (2002) ab. Daher wird angenommen, dass die sprachlichen Anpassungen (Behinderungsbegriff, Inklusion, gendergerechte Sprache) keine Auswirkungen auf die psychometrischen Eigenschaften des Messinstruments hatten.

3.3 Diskussion

Das Ziel dieser Studie war es, das Inventar zum inklusiven Sporttreiben (IIS) auf seine Konstruktvalidität hin zu prüfen und die Reliabilität der Skalen zu schätzen.

Hinsichtlich der faktoriellen Struktur wurde mit dem aus 13 Items und drei Faktoren bestehenden, ursprünglich angenommenen Modell ein CFA durchgeführt. Die Ergebnisse zeigen, dass dieses Modell nicht zu den Daten passt und deswegen verworfen werden muss ($\chi^2 = 117.966$, $df = 64$, $p < .001$).

Daraufhin wurde das Modell auf Basis der deskriptiven Analyse sowie der Schätzungen der CFA angepasst. Die Items SN2 und SN3 wurden mit ihren niedrigen Itemtrennschärfen und Faktorladungen entfernt, was in einem Modell mit elf Items resultierte. Dieses konnte mittels CFA erfolgreich hinsichtlich seiner faktoriellen Struktur getestet werden ($\chi^2 = 53.695$, $df = 43$, $p = .127$). Aufgrund der Eigenschaft der CFA als strukturprüfendes Verfahren mit inferenzstatistischem Modelltest kann die Analyse des angepassten Modells jedoch lediglich als exploratives Verfahren betrachtet werden (Bühner, 2021). Zwar sprechen die Ergebnisse für eine entsprechende Validität des Messinstruments, jedoch kann die zugehörige Nullhypothese nicht inferenzstatistisch verworfen werden.

Davon abgesehen konnte gezeigt werden, dass das IIS sowohl in der faktoriellen Struktur als auch als psychometrisches Konstrukt den drei Prädiktoren der TgV (Ajzen, 1991) entspricht. Die Subskala ATT misst die Einstellungen einer Person zum gemeinsamen Sporttreiben mit MmgB, was durch mittlere bis hohe Korrelationen mit generellen Einstellungen gegenüber MmgB (Subskalen des MRAI-d) verdeutlicht wird. Die Faktorladungen bewegen sich im Bereich zwischen .602 und .789 und liegen damit im mittleren bis guten Bereich (Brown, 2015). McDonald's ω liegt mit .834 im guten Bereich und spricht damit für eine gute Skalenreliabilität (Moosbrugger & Kelava, 2020).

Einstellungen gegenüber inklusivem Verhalten stehen in starkem Zusammenhang mit der entsprechenden Wahrgenommenen Verhaltenskontrolle (Hutzler et al., 2019). Entsprechend wurde auch für das IIS ein Zusammenhang zwischen ATT und PBC angenommen. Der hohe Korrelationskoeffizient $r = .552$ sowie die Kovarianz von .765 in der CFA bestätigen diese Annahme. Auch in den mittleren Korrelationen zwischen PBC und den vier Subskalen des MRAI-d zeigt sich dieser Zusammenhang. Diese sind niedriger als die zwischen ATT und den MRAI-d-Subskalen, was zeigt, dass mit PBC etwas anderes abgebildet wird als Einstellungen. Die Ergebnisse dieser Arbeit können jedoch keinen Aufschluss über die Ursache-Wirkungs Beziehung zwischen Einstellungen und Wahrgenommener Verhaltenskontrolle geben. In verschiedenen Studien wird diese

unterschiedlich beschrieben und ist nach wie vor nicht geklärt (Alnahdi & Schwab, 2021; Chow, 2024; Fröberg, 2021; Hutzler et al., 2019).

Die Faktorladungen der Subskala PBC liegen mit Werten zwischen .425 und .760 im akzeptablen bis mittleren Bereich (Brown, 2015) und McDonald's ω erreicht mit .766 ebenfalls die erwünschte Höhe für eine ausreichende Skalenreliabilität (Moosbrugger & Kelava, 2020).

Die Subskala SN betreffend mussten Anpassungen am ursprünglich angenommenen Modell vorgenommen werden. Aufgrund niedriger Itemtrennschärfen und Faktorladungen sowie ausbleibendem Modellfit in der CFA wurden SN2 und SN3 entfernt. Die daraus resultierende reduzierte Version des IIS konnte daraufhin erfolgreich mittels CFA getestet werden. Der Modellfit sowie die Parameterschätzungen bestätigen die Entscheidung, SN2 und SN3 nicht zu berücksichtigen. Darüber hinaus stellte SN4 einen besonderen Fall da. Zwar unterstützt die statistische Signifikanz der Faktorladung zunächst einmal die Entscheidung, das Item im Inventar beizubehalten, jedoch befindet sich die Itemtrennschärfe mit .278 knapp unterhalb des erwünschten Grenzwerts von .3 (Döring, 2023). Die Faktorladung befindet sich hingegen mit .367 gerade noch im akzeptablen Bereich (Brown, 2015).

Trotz angemessener Faktorladungen der beiden übrigen Items (SN1: .613, SN5: .658) zeigt das Ergebnis der Reliabilitätsschätzung mit $\omega = .569$, dass die Subskala SN nicht den Erwartungen von $\omega \geq .65$ entspricht. Jedoch gilt dieser Wert nicht als Schwellenwert, sondern als Orientierungswert (Kalkbrenner, 2023). Aus diesem Grund wird für die Subskala SN zwar eine schwache Reliabilität angenommen, jedoch kann sie insbesondere aufgrund der sonstigen Analyseergebnisse als Teil des IIS für die Erhebung der subjektiv Wahrgenommenen Norm in Situationen des inklusiven Sporttreibens gemäß der TgV (Ajzen, 1991) verwendet werden.

Darüber hinaus konnte die diskriminante Validität anhand der nicht gegebenen Korrelationen mit den Subskalen des MRAI-d aufgezeigt werden. Dies sowie der Modellfit des Gesamtmodells führen zu der Annahme, dass SN grundsätzlich im intendierten Sinne als Messinstrument für die Subjektive Norm im Sinne der TgV (Ajzen, 1991) verwendet werden kann. Nichtsdestotrotz sollte die Skala in weiteren Schritten überarbeitet und neu getestet werden, um ein noch zuverlässiges Instrument darstellen zu können.

Ein möglicher Ansatzpunkt zur Überarbeitung sind die in den Items erwähnten Personengruppen, auf deren Normen sich bezogen wird. SN1 und SN5 beziehen sich auf gesamtgesellschaftliche Normen, während SN4 auf das Umfeld der befragten Person

abzielt. Die aus der reduzierten Version entfernten SN2 und SN3 wiederum thematisieren die Normen von Freunden und Familie. Diese Gruppen stehen der befragten Person unterschiedlich nah und können somit sehr unterschiedliche Ausprägungen in ihren Normen aufweisen. In der TgV bezieht sich Soziale Norm auf den wahrgenommenen sozialen Druck, ein bestimmtes Verhalten auszuführen (Ajzen, 1991). Da dieser je nach Situation von unterschiedlich wahrgenommen werden kann, erschwert dies jedoch die Konstruktion eines einheitlichen Messinstruments.

Ein weiterer Punkt ist die inhaltliche Ausrichtung, da sich nicht alle Items von SN direkt auf gemeinsames Sporttreiben von Menschen mit und ohne geistige Behinderungen beziehen. Vielmehr zielen die drei Items der finalen Version auf die Entscheidungsmöglichkeiten der MmGB ab. Wenn Einstellungen zur Vorhersage von Verhalten herangezogen werden, ist eine hohe Korrespondenz zwischen den im Instrument erhobenen Einstellungen und dem betreffenden Verhalten notwendig (Ajzen & Fishbein, 1977). Diese Korrespondenz kann auch für die Subjektive Norm herangezogen werden. An dieser Stelle sollte also am ehesten angesetzt werden, um die Subskala der TgV entsprechend zu verbessern.

Darüber hinaus sollten im Sinne der Multitrait-Multimethod-Ansätze zur Validierung von psychometrischen Messinstrumenten (Moosbrugger & Kelava, 2020) weitere Überprüfungen der konvergenten und diskriminanten Validität der Subskalen erfolgen.

Die Konstruktion und Validierung des ISS ist trotz der Probleme mit der Subskala SN insgesamt als gelungen einzuordnen. Aufgrund des explorativen Charakters der Analysen nach Reduktion der Items muss es vor der Verwendung zu Forschungszwecken jedoch unbedingt erneut hinsichtlich der Konstruktvalidität überprüft werden. Auch gelten die Ergebnisse nur für die in dieser Stichprobe vorliegende Population, die überwiegend aus Studierenden besteht. Des Weiteren sollte das Instrument entsprechend der TgV auf seine Vorhersagekraft geprüft werden. Wenn hohe Ausprägungen bei den Prädiktorvariablen vorliegen, sollte auch eine starke Verhaltensintention messbar bzw. das entsprechende Verhalten beobachtbar sein (Ajzen, 1991).

Das IIS ist nach Wissen des Autors das erste Instrument, das direkt auf Grundlage der TgV entworfen wurde und sich auf das gemeinsame Sporttreiben von Menschen mit und ohne geistige Behinderungen bezieht.

4 Studie 2: Längsschnittbefragung im Rahmen der Special Olympics World Games 2023

Die zweite empirische Studie der vorliegenden Arbeit verwendet im Folgenden das in der ersten Studie konstruierte und geprüfte Inventar zum inklusiven Sporttreiben (IIS). Das Ziel ist die Überprüfung der in Kapitel 2.6 aufgestellten Hypothesen im Quer- und Längsschnitt. Dazu zählen die Einflüsse bestimmter Faktoren auf die Einstellungen und Wahrgenommene Verhaltenskontrolle sowie die Veränderung der Prädiktorvariablen der Theorie des geplanten Verhaltens (TgV) durch das Stattfinden der Special Olympics World Games (SOWG) 2023 in Deutschland.

4.1 Methode

Neben der Untersuchungsplanung und -durchführung werden in diesem Kapitel die Stichprobe und deren Akquise, die Erhebungsinstrumente sowie die Verfahren zur Datenverarbeitung und -auswertung beschrieben.

4.1.1 Untersuchungsplanung und -durchführung

Die Untersuchung wurde im Längsschnittdesign mit drei Erhebungszeitpunkten (prä, post, follow-up) geplant. Zeitlich haben sich diese an den SOWG im Juni 2023 orientiert, da letztere die Funktion einer quasi-Intervention einnehmen sollten. Der erste Erhebungszeitpunkt (T_0) fand zwischen April und Mai 2023 statt, also direkt vor den SOWG. Der zweite Erhebungszeitpunkt (T_1) war direkt im Anschluss von Juli bis August und der dritte (T_2) ein Jahr später von Juli bis September 2024. In diesem Studiendesign fungieren die SOWG 2023 als unabhängige Variable, während als abhängige Variablen die drei Prädiktorvariablen der Theorie des geplanten Verhaltens (TgV) (Ajzen, 1991) festgelegt wurden.

Für die SOWG kamen ca. 7.000 Athlet*innen aus 190 Ländern nach Deutschland. Es war das größte Multisportevent in Deutschland seit den olympischen Spielen 1972 in München (SOWG 2023 OC, 2022). Darüber hinaus fand im Rahmen der Weltspiele das sogenannte Host-Town-Programm statt. Delegationen aller Gastnationen wurden in über 200 Gemeinden in ganz Deutschland empfangen, in denen vielfältige Programme zur Förderung von Inklusion stattfanden (SOWG 2023 OC, 2025).

Zu allen Erhebungszeitpunkten wurde der Link zu einem online-Fragebogen an die Teilnehmenden versendet. Genutzt wurde hierfür die Plattform SoSciSurvey⁵, die ihre Funktionen für Erhebungen ohne kommerziellen Hintergrund kostenlos zur Verfügung stellt.

4.1.2 Stichprobenakquise

Als Population der Untersuchung sollten unterschiedliche Gruppen befragt werden, die in ihrem beruflichen oder privaten Umfeld durch inklusives Verhalten möglichst viele andere Personen beeinflussen können. Auf diese Weise wurden Lehrkräfte an Schulen (LK) und ehrenamtlich in Sportvereinen Tätige (SVE) als Populationsgruppen für diese Untersuchung identifiziert. Außerdem sollten die Personen aus dem gesamten Bundesgebiet in die Befragung einbezogen werden, um einen möglichen bundesweiten Einfluss der SOWG feststellen zu können.

Im Vorfeld wurde mittels der kostenfreien Software G*Power⁶ (Heinrich Heine Universität Düsseldorf, Version 3.1.9.7) die optimale Stichprobengröße für die *einfaktoriellen Varianzanalysen mit Messwiederholung (analyses of variance, ANOVAs)* ermittelt. Bei einer Teststärke von .8, einem alpha-Fehlerniveau von .05 und einer konservativ angenommenen Korrelation von 0 zwischen den Messzeitpunkten werden $n = 164$ Fälle benötigt, um Effekte kleiner Größe ($f = .1$) aufzudecken. Darüber hinaus wurde die Berechnung ebenfalls für Effekte mittlerer Größe ($f = .25$) durchgeführt, was zu einer optimalen Stichprobengröße von $n = 29$ führte.

Da ursprünglich sowohl LK als auch SVE getrennt voneinander analysiert werden sollten und aufgrund der zu erwarteten Ausfälle im Längsschnittdesign, sollten pro Gruppe jeweils $n = 656$ ($164 * 4$) Personen in die Untersuchung eingeschlossen werden.

Da insgesamt mit einer geringen Rücklaufquote gerechnet wurde, sollten jeweils 300 Schulen und Sportvereine, verteilt auf 50 Landkreise aus dem Bundesgebiet, kontaktiert werden. Eine Liste aller Landkreise inklusive Informationen zu Bevölkerungsanzahl und -dichte wurde der Webseite des statistischen Bundesamts entnommen (Statistisches Bundesamt [Destatis], 2024). Anschließend wurden die Landkreise nach der Besiedlungsdichte in drei Gruppen eingeteilt: *Urban Centre* mit mindestens 50,000 Einwohner*innen (EW) und 15,000 EW pro km², *Urban Cluster* (mind. 5,000 EW und 5,000 – 15,000 EW/km²) und *Rural Grid Cells* (alles andere) (eurostat, 2025).

⁵ <https://www.soscisurvey.de/>

⁶ <https://www.psychologie.hhu.de/arbeitsgruppen/allgemeine-psychologie-und-arbeitspsychologie/gpower>

Die Auswahl der Landkreise erfolgte als geschichtete Zufallsstichprobe, wobei der Anteil der Gruppen nach Besiedlungsdichte in der Auswahl dem Anteil der jeweiligen Gruppen an allen Landkreisen im Bundesgebiet entsprach. Darüber hinaus sollte jeweils die Hälfte der Landkreise im Host Town Programm vertreten sein und die andere Hälfte nicht.

Anschließend wurden Listen aller Schulen und Sportvereine in den Landkreisen erstellt und per Zufallsauswahl insgesamt jeweils 300 ausgewählt. Die Anzahl pro Landkreis entsprach hierbei jeweils anteilig der Bevölkerungszahl der Landkreise. Aus Landkreisen mit vielen EW wurden also mehr Schulen und Sportvereine einbezogen als aus Landkreisen mit weniger EW. Die Listen der Schulen wurden dabei mithilfe des deutschen Bildungsservers erstellt (Deutscher Bildungsserver, 2025). Die Listen der Sportvereine wurden auf unterschiedlichen Wegen erstellt: online-Listen der regionalen Sportverbände, Kontaktaufnahme mit diesen oder andere online-Verzeichnisse.

Die Schulen und Sportvereine wurden jeweils per E-Mail kontaktiert, wobei auf die online verfügbaren Informationen zurückgegriffen wurde. Konnte keine E-Mail-Adresse oder Telefonnummer ausfindig gemacht werden, wurde eine neue Schule bzw. ein neuer Sportverein per Los ausgewählt. Die kontaktierten Personen wurden dabei gebeten, als Multiplikator*innen zu fungieren und die Einladung an alle potenziellen Teilnehmenden der jeweiligen Einrichtung weiterzuleiten.

Für die Schulen musste darüber hinaus in bestimmten Bundesländern eine Genehmigung des jeweilig zuständigen Ministeriums eingeholt werden, um Schulen für eine wissenschaftliche Datenerhebung kontaktieren zu dürfen. In einigen Bundesländern wurde diese Genehmigung nicht erteilt, in anderen hat der Prozess so lange gedauert, dass eine Datenerhebung zu T_0 nicht möglich war. Da in anderen Bundesländern, von denen eine Genehmigung vorlag, die Liste der zu kontaktierenden Schulen Teil der Genehmigung war und nicht ohne längeren Zeitaufwand geändert werden konnte, wurde darauf verzichtet, weitere Schulen aus anderen Landkreisen in die Auswahl aufzunehmen. Es wurde geschätzt, dass die benötigte Stichprobengröße auch trotz der Ausfälle erreicht werden konnte.

Um zu T_1 und T_2 die gleichen Personen wie bei T_0 erreichen zu können, wurden zu T_0 die E-Mail-Adressen der Teilnehmenden abgefragt. Dieses Vorgehen resultierte wie erwartet in einem Stichprobenrückgang, weshalb zu jedem Erhebungszeitpunkt weniger Personen an der Befragung teilgenommen haben.

4.1.3 Stichprobe

Insgesamt nahmen deutlich weniger Personen an der Befragung teil als erwartet. Zum Zeitpunkt T_0 umfasste die Stichprobe $n = 174$ Personen, von denen 111 weiblichen und 63 männlichen Geschlechts waren. Sie setzt sich außerdem aus 116 LK und 58 SVE zusammen, die im Mittel ein Alter von 48.32 Jahren ($s = 11.98$) aufweisen. Zu T_1 waren es dann noch $n = 58$ (34 w, 24 m; 37 LK, 21 SVE; 47.71 $\pm$ 12.70 Jahre) und zu T_2 $n = 52$ (34 w, 18 m; 35 LK, 17 SVE; 48.90 $\pm$ 12.61 Jahre) Personen.

Die Verteilung der Stichprobe auf die einzelnen Bundesländer, sortiert nach Untersuchungsgruppe, ist in Tabelle 8 abgebildet.

Tabelle 8. Verteilung der Stichprobe auf die Bundesländer sortiert nach Untersuchungsgruppe.

	LK	SVE	gesamt
Baden-Württemberg	27	10	37
Bayern	0	12	12
Berlin	0	0	0
Brandenburg	0	1	1
Bremen	0	0	0
Hamburg	4	0	4
Hessen	21	1	22
Mecklenburg-Vorpommern	0	0	0
Niedersachsen	27	10	37
Nordrhein-Westfalen	19	9	28
Rheinland-Pfalz	13	2	15
Saaland	1	3	4
Sachsen	0	0	0
Sachsen-Anhalt	3	3	6
Schleswig-Holstein	0	6	6
Thüringen	1	1	2

In die Querschnittsanalysen wurden alle Personen eingeschlossen, von denen Daten zu T_0 vorlagen. Für die Längsschnittanalysen konnten nur Personen berücksichtigt werden, die jeweils an allen darin eingeschlossenen Untersuchungszeitpunkten teilgenommen hatten. Für Analysen über alle drei Messzeitpunkte hinweg waren dies $n = 21$. Für Analysen zwischen T_0 und T_1 waren es $n = 58$.

Darüber hinaus wurden nur Personen berücksichtigt, von denen mindestens 50 % der Items mindestens eines der beiden Haupterhebungsinstrumente beantwortet wurden.

4.1.4 Erhebungsinstrumente

Als Erhebungsinstrumente wurde das in der ersten Studie dieser Arbeit bereits getestete Inventar zu inklusivem Sporttreiben (IIS) sowie die deutsche Version des Mental Retardation Attitude Inventory (MRAI-d) (Kreuz, 2002) verwendet.

Das IIS besteht aus drei Subskalen, die den drei Prädiktoren der Theorie des geplanten Verhalten (TgV) (Ajzen, 1991) entsprechen: *Einstellungen* (ATT), *Subjektive Norm* (SN) und *Wahrgenommene Verhaltenskontrolle* (PBC). Inhaltlich entspricht das Inventar den Prädiktoren, die eine Intention zum gemeinsamen Sporttreiben mit MmGB vorhersagen.

Die Subskalen ATT und PBC bestehen aus jeweils vier Items, die Subskala SN nach einer Reduktion in der Validierungsstudie aus drei. Insgesamt zeigte das IIS in der Validierungsstudie zufriedenstellende Ergebnisse. Da jedoch die originale Version der Subskala SN mit fünf Items auf drei Items reduziert werden musste, konnte die zugehörige CFA nicht mehr als strukturprüfendes sondern lediglich als exploratives Verfahren interpretiert werden (Bühner, 2021). Darüber hinaus entsprach die Stichprobenpopulation einer gemischten Gelegenheitsstichprobe mit starkem Gewicht auf Studierenden. Für LK und SVE wurde das Instrument bisher noch nicht geprüft. Aus diesen Gründen sollte die Konstruktvalidität erneut mittels CFA und Pearson-Produkt-Moment-Korrelationen getestet werden.

Die Items der Subskalen werden auf einer vierstufigen Skala mit den Beschriftungen „stimme gar nicht zu“ (1), „stimme eher nicht zu“ (2), „stimme eher zu“ (3) und „stimme vollkommen zu“ (4) beantwortet. Anschließend werden sie zu einem Summenscore addiert und bilden damit die drei Prädiktorvariablen der TgV (ATT, SN, PBC) ab. Einige der Items sind negativ formuliert und müssen vor der Scorebildung umcodiert werden. Ein hoher Score steht dabei für Antworten, die für eine inklusive Verhaltensintention sprechen und umgekehrt. Der Scorewert von ATT und PBC kann somit jeweils einen Wert zwischen 4 und 16 annehmen und der Score von SN einen Wert zwischen 3 und 12.

Das MRAI-d (Kreuz, 2002) ist ein multidimensionales Erhebungsinstrument für Einstellungen und ist die deutschsprachige Version des englischsprachigen Originals (Antonak & Harth, 1994). Es besteht aus insgesamt 29 Items und erhebt die Einstellungen gegenüber MmGB in den vier Dimensionen *Integration – Segregation* (IS), *Soziale Distanz* (SD), *Subtile Abwertungen* (SA) und *Private Rechte* (PR). Die Subskala SD setzt sich dabei

aus acht Items zusammen und die anderen drei Subskalen aus jeweils sieben. Die Items werden auf der gleichen vierstufigen Skala wie das IIS beantwortet und werden ebenfalls nach Umcodierung der invers formulierten Items zu einem Summenscore je Subskala zusammengerechnet. SD kann somit einen Score zwischen 8 und 32 annehmen und IS, SA und PR jeweils einen Score zwischen 7 und 28.

Kreuz (2002) berichtet als Reliabilitätsmaß der einzelnen Subskalen Cronbach's α (IS: .88, SD: .79, SA: .71, PR: .60) und zufriedenstellende Validität. In der Validierungsstudie in dieser Arbeit wurden die Items des MRAI-d sprachlich angepasst, was jedoch keinen Einfluss auf die Skalen hatte. Die Anpassungen wurden für diese Studie entsprechend beibehalten, was in vergleichbaren Werten für α resultierte (IS: .83, SD: .86, SA: .73, PR: .67).

Mit den beiden Inventaren IIS und MRAI-d wurde sich dafür entschieden, die jeweiligen Konstrukte mittels Selbstreport zu erheben. Insbesondere bei der Erhebung von Einstellungen zeigt sich, dass ein Selbstreport tendenziell zu einem Einfluss von *sozialer Erwünschtheit* führen kann, wobei implizite Einstellungsmaße ebenfalls nicht ohne Probleme funktionieren (Greitemeyer, 2022). Grundsätzlich scheinen letztere sogar weniger prädiktiv für Verhalten als ein expliziter Selbstreport zu sein. Dieses Verhältnis kehrt sich mit steigender Sensibilität des Themas (Kassin et al., 2025). Zwar können Einstellungen gegenüber MmGB und Inklusion als sozial sensibles Thema betrachtet werden, jedoch gibt es keine festen Kriterien, an denen die Auswahl für ein explizites oder implizites Einstellungsmaß festzumachen ist. Darüber hinaus zeigt sich, dass eine anonymisierte Erhebungsmethode wie ein online-Fragebogen zu ehrlicheren Antworten führt (Döring, 2023). Somit wird die Verwendung eines expliziten Erhebungsinstruments als angemessen für diese Untersuchung eingeschätzt. Außerdem wurden nicht nur Einstellungen erhoben, sondern auch Subjektive Norm und Wahrgenommene Verhaltenskontrolle, für die es keine impliziten Messmethoden gibt.

Über die beiden Inventare hinaus wurden zu T₀ außerdem demographische Daten (Alter, Geschlecht, Bundesland, höchster Bildungsabschluss) und der bisherige Kontakt zu MmGB in Form von fünf verschiedenen Variablen erhoben. Zunächst wurde erfragt, ob die Person eine Person mit geistiger Behinderung kennt. Wurde diese Frage mit „ja“ beantwortet, folgten Fragen zur Nähe zu dieser Person (1 – „intim“, 2 – „eng“, 3 – „locker“, 4 – „flüchtig“, 5 – „gar nicht“), zur Kontakthäufigkeit (1 – „sehr selten“ bis 6 – „sehr häufig“), zum Wissen über diese Person (1 – „sehr wenig“ bis 6 – „sehr viel“) und zur Wahrnehmung des Kontakts (1 – „sehr angenehm“ bis 6 – „sehr unangenehm“). Die Variablen wurden, wenn nötig, so umcodiert, dass ein hoher Wert mit einer hohen Familiarität in Verbindung steht. Personen,

die keine Person mit Behinderung persönlich kennen, haben für die vier Kontaktvariablen nach der Umcodierung jeweils den Wert 0 eingetragen bekommen.

Um die Antworten von unterschiedlichen Erhebungszeitpunkten jeweils einer Person zuordnen zu können, wurde außerdem ein persönlicher Code abgefragt, der sich aus unterschiedlichen Buchstaben und Zahlen persönlicher Informationen zusammensetzt. Dabei lässt dieser jedoch keine Rückschlüsse auf die Person selbst zu.

4.1.5 Datenverarbeitung und -auswertung

Die erhobenen Daten wurden von der Plattform SoSciSurvey⁷ als Dateien im .xlsx-Format exportiert und weiterverarbeitet. Es wurden nur Fälle verwendet, von denen mindestens die Hälfte aller Items eines der beiden verwendeten Inventare vorlagen.

Die weitere Verarbeitung erfolgte mithilfe der kostenfreien open-source Programmiersprache und Softwareumgebung R⁸ (The R Foundation, Version 4.5.1). Neben dem Basispaket *base* wurden die zusätzlichen Pakete *readxl*, *car*, *dplyr*, *psych*, *lsr*, *MVN*, *lavaan*, *tidySEM*, *correlation*, *lmtest*, *sandwich*, *tidyr* und *rstatix* für die Verarbeitung und Auswertung der Daten verwendet. Das Skript ist beigefügt im Anhang B.

Die Datenanalyse teilt sich auf in eine Querschnittsanalyse mit den Daten von T₀ und eine Längsschnittanalyse mit den Daten über alle drei Messzeitpunkte hinweg. Im Querschnitt wurden zur deskriptive Analyse der Daten Mittelwerte ($\bar{x}$) und Standardabweichungen (s) ermittelt. Um die Konstruktvalidität des IIS sowie dessen Eignung für die vorliegende Stichprobe zu überprüfen, wurden außerdem eine CFA und Pearson-Produkt-Moment-Korrelationen berechnet. Als Hypothesentests wurden Multiple Lineare Regressionen (MLR) durchgeführt und weitergehende Analysen umfassten t-Tests sowie Pearson-Produkt-Moment-Korrelationen zwischen den an den MLR beteiligten Variablen.

Im Längsschnitt werden die deskriptivstatistische Entwicklung der Skalenwerte über die Zeit dargestellt und einfaktorielle Varianzanalysen mit Messwiederholung (ANOVAs) als Hypothesentests durchgeführt. Dazu gehörend wurden post-hoc t-Tests als paarweise Vergleiche über die Zeit berechnet. Weiterführende Analysen umfassten weitere ANOVAs sowie t-Tests zwischen T₀ und T₁.

Für fehlende Werte wurde bei der CFA die Full Information Maximum Likelihood (FIML) Methode gewählt, um diese modellbasiert zu schätzen. Bei allen anderen Verfahren wurde aus Ressourcengründen das fallweise Ausschlussverfahren gewählt, was jedoch häufig zu

⁷ <https://www.soscisurvey.de/>

⁸ <https://www.r-project.org/>

Verzerrungen führt. Mit optimalen Ressourcen hätte hier z. B. das Verfahren der Multiplen Imputation (MI) angewendet werden müssen, um den Einfluss fehlender Daten zu minimieren und möglichst große statistische Power zu erreichen (Lüdtke et al., 2007).

Hypothesentests wurden mit einem Signifikanzniveau von $\alpha = .05$ durchgeführt. Da mehrere Tests mit der gleichen Stichprobe durchgeführt wurden, wurden die jeweiligen p-Werte mithilfe einer Bonferroni-Holm-Korrektur (Holm, 1979) angepasst, um das Problem der α -Fehler-Kumulierung (Döring, 2023) zu umgehen. Dabei wurde jeweils eine Korrektur für alle Hypothesentests der Querschnittsanalysen inklusive CFA vorgenommen sowie für alle Hypothesentests der Längsschnittanalysen. Für weiterführende Analysen wurden keine Korrekturen vorgenommen.

Da die Stichprobe kleiner als erwartet ausfiel, wurden alle Analysen für beide Gruppen (LK und SVE) gemeinsam durchgeführt, um eine möglichst große Teststärke zu erreichen.

4.2 *Ergebnisse im Querschnitt*

Im Folgenden werden nun zunächst die Ergebnisse der Querschnittsanalyse zu T₀ dargestellt. Das umfasst die Prüfung des IIS auf Konstruktvalidität und Skalenreliabilität, die deskriptive Darstellung der Skalenwerte, die Hypothesentests mittels MLR sowie weiterführende Analysen in Form von t-Tests und Korrelationen.

4.2.1 **Konstruktvalidität und Skalenreliabilität des IIS**

Da das IIS sowohl für die neue Stichprobenpopulation als auch mit der angepassten Struktur vorab auf dessen Konstruktvalidität getestet werden muss, wurden eine konfirmatorische Faktorenanalyse (CFA) sowie Korrelationsanalysen durchgeführt. Darüber hinaus wurde auch die Skalenreliabilität neu geschätzt.

Da die Multivariate Normalverteilung nicht gegeben ist (Mardia-Test: $b_1 = 904.608$, $p < .001$; $b_2 = 12.197$, $p < .001$), wurde für die CFA der robuste Maximum-Likelihood-Schätzer verwendet. In Fällen von fehlenden Werten, wurden diese mithilfe des *Full Information Maximum Likelihood* (FIML) Schätzers modellbasiert aufgefüllt. Es hat sich gezeigt, dass auch bei fehlender multivariater Normalverteilung auf diese Weise bessere Ergebnisse als mit klassischen Verfahren erzielt werden (Lüdtke et al., 2007).

Als Methode zur Skalierung der Faktoren wurden die Faktorvarianzen auf 1 festgesetzt (Moosbrugger & Kelava, 2020). Die vierstufige Antwortskala wurde als grob gestufte kontinuierliche Variable betrachtet, da der MLR-Schätzer kontinuierliche Indikatorvariablen voraussetzt (Moosbrugger & Kelava, 2020).

Als Modell wurde den Ergebnissen der Validierungsstudie entsprechend das folgende spezifiziert.

$$\begin{aligned}A1 &= \lambda_1 * ATT + \varepsilon_1 \\A2 &= \lambda_2 * ATT + \varepsilon_2 \\A3 &= \lambda_3 * ATT + \varepsilon_3 \\A4 &= \lambda_4 * ATT + \varepsilon_4 \\SN1 &= \lambda_5 * ATT + \varepsilon_5 \\SN4 &= \lambda_6 * ATT + \varepsilon_6 \\SN5 &= \lambda_7 * ATT + \varepsilon_7 \\PBC1 &= \lambda_8 * ATT + \varepsilon_8 \\PBC2 &= \lambda_9 * ATT + \varepsilon_9 \\PBC3 &= \lambda_{10} * ATT + \varepsilon_{10} \\PBC4 &= \lambda_{11} * ATT + \varepsilon_{11} \\Var(ATT) &= 1 \\Var(SN) &= 1 \\Var(PBC) &= 1 \\Cov(ATT, SN) &= 0 \\Cov(ATT, PBC) &= \phi_{13} \\Cov(SN, PBC) &= 0 \\Cov(\varepsilon_i, \varepsilon_j) &= 0 \text{ für } i \neq j \\Cov(\varepsilon_i, ATT) &= Cov(\varepsilon_i, SN) = Cov(\varepsilon_i, PBC) = 0\end{aligned}$$

Der Modelltest zeigt mit $\chi^2 = 75.259$ ($df = 43$, $p = .018$), dass das angenommene Modell signifikant von den Daten abweicht. Auch die deskriptiven Gütekriterien (Tab. 9) liegen größtenteils nicht im empfohlenen Bereich nach Hu und Bentler (1999). Gerade in Modellen wie diesem mit heterogenen Items sollten die Grenzen jedoch nicht zu konservativ gesetzt werden. So ist ein Modell auch als akzeptabel einzuschätzen, wenn $\chi^2 / df \leq 3$ ist (Moosbrugger & Kelava, 2020), was in diesem Modell mit $75.259 / 43 = 1.750$ der Fall ist. Auch die deskriptiven Gütekriterien können entsprechend weniger streng bewertet werden (Tab. 9). Da alle Gütekriterien demnach als mindestens akzeptabel einzuordnen sind, wird auch das Modell als solches angenommen.

Tabelle 9. Ergebnisse der CFA zum angepassten Modell des IIS (df = Freiheitsgrade, p = Irrtumswahrscheinlichkeit, CFI = Comparative Fit Index, TLI = Tucker Lewis Index, RMSEA = Root Mean Square Error of Approximation, SRMR = Standardized Root Mean Square Residual).

	χ^2	df	p	CFI	TLI	RMSEA	SRMR
Schätzungen zum IIS	75.259	43	.018	.943**	.927**	.066**	.079*
empfohlene Grenzwerte nach Hu und Bentler (1999)			$\geq .05$	$\geq .95$	$\geq .95$	$\leq .06$	$\leq .08$
Akzeptable Fit-Werte nach Moosbrugger und Kelava (2020)				$\geq .90$	$\geq .90$	$\leq .08$	$\leq .10$

* im empfohlenen Bereich nach Hu und Bentler (1999)

** im akzeptablen Bereich nach Moosbrugger und Kelava (2020)

Das zugehörige Pfaddiagramm (Abb. 8) zeigt, dass alle Parameterschätzungen des Modells signifikant ausfallen und alle standardisierten Faktorladungen $\geq .3$ sind, was ebenfalls für die Validität der angenommenen faktoriellen Struktur spricht (Brown, 2015).

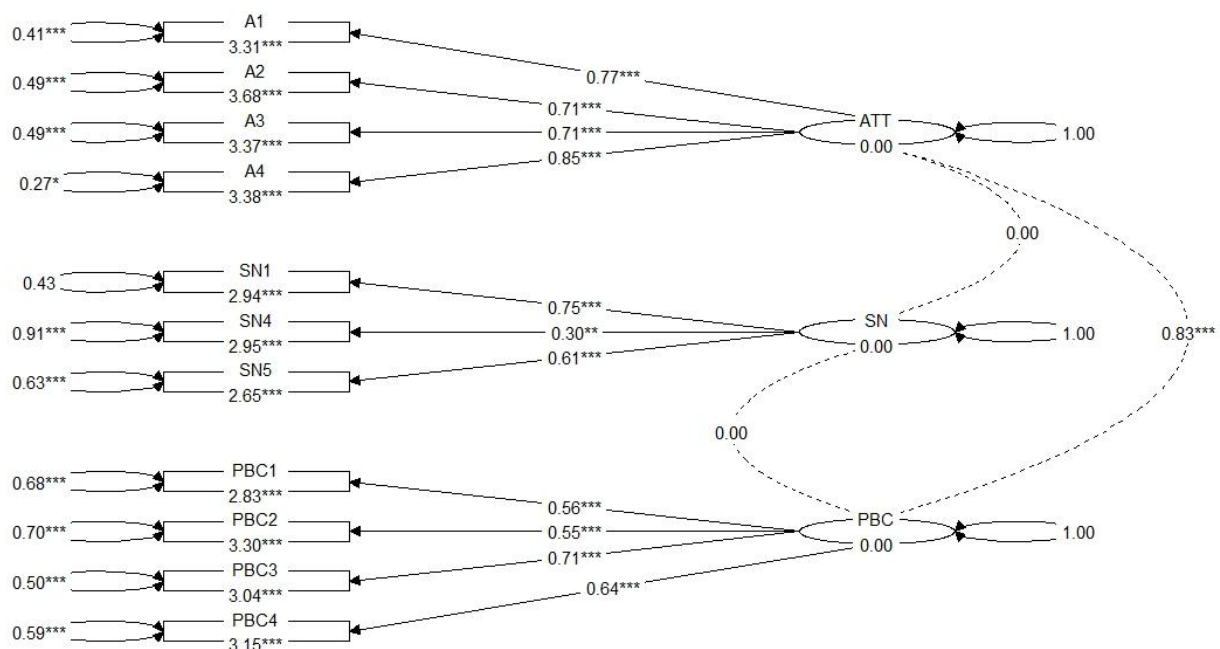


Abbildung 8. Pfaddiagramm mit mittels CFA geschätzten Parametern zum IIS.

Zur Überprüfung der konvergenten bzw. diskriminanten Validität wurden Pearson-Produkt-Moment-Korrelationen zwischen den Subskalen des IIS und den Subskalen des MRI-d berechnet. Die Ergebnisse in Tabelle 10 zeigen, dass ATT signifikant mit allen Subskalen des MRI-d korreliert. Bis auf SA (mittlerer Effekt) haben dabei alle eine große Effektstärke nach Cohen (1992). Auch zwischen PBC und den vier Subskalen des MRI-d existieren signifikante Korrelationen mit jeweils mittlerer Effektstärke. Dies spricht für konvergente Validität, da die Einstellungen gegenüber gemeinsamen Sporttreiben mit MmgB stark mit denen gegenüber MmgB generell korrelieren sollten. Die starke signifikante Korrelation zwischen ATT und PBC bestätigt die Verbindung der beiden Konstrukte (Hutzler et al., 2019) erneut, welche sich darüber hinaus in etwas schwächeren Korrelationen zwischen der Wahrgenommenen Verhaltenskontrolle und den Einstellungen gegenüber MmgB bestätigt. Die Subskala SN weist weder zu ATT und PBC, noch zu den Subskalen des MRI-d signifikante Korrelationen auf. Dies war so zu erwarten, da die Subjektive Norm als Konstrukt keine Verbindungen zu Einstellungen oder Wahrgenommener Verhaltenskontrolle aufweist. Damit ist für SN die diskriminante Validität gegeben.

Tabelle 10. Pearson-Produkt-Moment-Korrelationen zwischen allen Subskalen des IIS und MRI-d.

	ATT	SN	PBC	IS	SD	SA	PR
ATT	1	.134	.616*	.560*	.739*	.432*	.601*
SN		1	.025	.074	.170	-.118	.143
PBC			1	.378*	.471*	.353*	.404*
IS				1	.597*	.657*	.597*
SD					1	.506*	.690*
SA						1	.511*
PR							1

* $p < .05$

Als Reliabilitätsmaß für die Skalen wurde aufgrund deren τ -Kongenerität erneut McDonalds ω herangezogen. Die Ergebnisse von $\omega_{ATT} = .87$, $\omega_{SN} = .59$ und $\omega_{PBC} = .73$ entsprechen ungefähr denen aus der Validierungsstudie im ersten Teil dieser Arbeit (siehe Tab. 9, S. 46). ATT liegt somit im guten und PBC im akzeptablen Bereich. SN liegt ω unterhalb des erwünschten Minimums von .65 (Kalkbrenner, 2023), jedoch ist dieses nicht als

Schwellenwert, sondern als Orientierungswert zu betrachten. Insofern kann für SN eine schwache Reliabilität angenommen werden, ohne die Subskala verwerfen zu müssen.

In der Gesamtbewertung entsprechen diese Ergebnisse bezüglich der Konstruktvalidität und der Skalenreliabilität den explorativen aus der Validierungsstudie. Somit kann das IIS in der reduzierten Struktur trotz der Einschränkungen bezüglich der Subskala SN für die weiteren Analysen in der vorliegenden Stichprobe verwendet werden.

4.2.2 Deskriptive Analyse

Für die Querschnittsanalyse wurden zunächst die Mittelwerte und Standardabweichungen zu den Summenscores der sieben Subskalen des IIS und MRAI-d ermittelt (siehe Tab. 11). Die maximal und minimal möglichen Werte je Skala geben Auskunft darüber, dass sich die Mittelwerte aller Subskalen im oberen möglichen Wertebereich befinden, was in der Tendenz grundsätzlich für positive Einstellungen gegenüber MmgB bzw. inklusive Verhaltensintentionen spricht.

Tabelle 11. Mittelwerte ($\bar{x}$), Skalenmaximum (Max) bzw. -minimum (Min) und Standardabweichungen (s) der Subskalen des IIS und MRAI-d.

	ATT	SN	PBC	IS	SD	SA	PR
Max	16	12	16	28	32	28	28
$\bar{x}$	13.753	8.532	12.344	22.659	29.387	21.511	23.355
Min	4	3	4	7	8	7	7
s	1.917	1.727	2.235	3.539	2.993	3.157	3.224

4.2.3 Hypothesentests

Um die Hypothesen H1 und H2 mit ihren Unterhypothesen zu testen, wurden zwei Multiple Lineare Regressionen (MLR) durchgeführt. Hierzu wurden zunächst beide Regressionsmodelle wie folgt spezifiziert.

M₁:

$$\ln(\text{ATT})_i = \beta_0 + \beta_1 \cdot \text{PBC}_i + \beta_2 \cdot \text{GE}_i + \beta_3 \cdot \text{ALT}_i + \beta_4 \cdot \text{BIL}_i + \beta_5 \cdot \text{NÄH}_i + \beta_6 \cdot \text{HÄU}_i + \beta_7 \cdot \text{WIS}_i + \beta_8 \cdot \text{ERL}_i + \varepsilon_i$$

M₂:

$$\ln(\text{PBC})_i = \beta_0 + \beta_1 \cdot \text{ATT}_i + \beta_2 \cdot \text{HÄU}_i + \beta_3 \cdot \text{ERL}_i + \varepsilon_i$$

Als Prädiktoren wurden das Geschlecht (GE), das Alter (ALT), der höchste Bildungsabschluss (BIL), die Nähe zu einer Person mit geistiger Behinderung (NÄH), die Kontakthäufigkeit (HÄU), das Wissen über diese Person (WIS) sowie das Kontakterleben (ERL) definiert.

Im Anschluss daran wurden zunächst als Voraussetzungen für eine MLR geprüft, ob Multikollinearität oder Homoskedastizität der Residuen vorliegt und ob die Residuen Normalverteilt sind.

Um das Vorliegen von Multikollinearität zu prüfen wurden zunächst die Korrelationen zwischen den Prädiktoren berechnet. Wenn für keines der Paare eine Korrelation von $r \geq .8$ vorliegt, kann angenommen werden, dass keine Multikollinearität vorliegt (Field et al., 2012). Weiter wurden der Variance Inflation Factor (VIF) für alle Prädiktoren und deren Mittelwert sowie die Toleranzen daraus berechnet.

Die Homoskedastizität der Residuen wurde mithilfe eines Streudiagramms der vorhergesagten Werte und der Residuen sowie dem Breusch-Pagan-Test geprüft. Die Überprüfung der Normalverteilung der Residuen fand mittels QQ-Plot und dem Shapiro-Wilk-Test statt. Im Anschluss daran wurden beide Modelle entsprechend der Ergebnisse der Voraussetzungen getestet.

Für M₁ zeigt die Korrelationsmatrix (Tab. 12), dass $r \geq .8$ lediglich für das Paar WIS x NÄH (.85) sowie das Paar WIS x HÄU (.84) vorliegt. Inhaltlich macht es Sinn, dass das Wissen zu einer Person mit geistiger Behinderung stark mit der Nähe zu dieser und der Kontakthäufigkeit zusammenhängt.

Die Berechnung der VIF-Werte (Tab. 13) zeigt, dass keiner von diesen über 10 liegt, was gegen Multikollinearität spricht. Der Mittelwert daraus liegt jedoch mit 2.495 deutlich über 1, was wiederum dafür spricht. Andererseits liegen alle Toleranzen über .2, was ein Argument gegen Multikollinearität ist (Field et al., 2012).

Insgesamt liegen gemischte Ergebnisse vor, jedoch werden inhaltlich keine starken Überschneidungen angenommen, weshalb angenommen wird, dass keine Multikollinearität vorliegt.

Tabelle 12. Korrelationsmatrix zu den Prädiktoren in M₁.

	PBC	GE	ALT	BIL	NÄH	HÄU	WIS	ERL
PBC	1	.21	.05	.07	.28	.40	.38	.42
GE		1	-.17	.27	.05	.22	.14	.06
ALT			1	-.36	-.14	-.13	-.09	.01
BIL				1	.20	.20	.17	.01
NÄH					1	.78	.85	.72
HÄU						1	.84	.63
WIS							1	.69
ERL								1

Werte von $r \geq .8$ sind fett gedruckt

Tabelle 13. VIF-Werte und Toleranzen der Prädiktoren in M₁.

	PBC	GE	ALT	BIL	NÄH	HÄU	WIS	ERL
VIF	1.432	1.185	1.182	1.294	4.308	3.648	4.777	2.137
Toleranz	.698	.844	.846	.773	.232	.274	.209	.468

Die Annahme der Normalverteilung der Residuen betreffend, sprechen sowohl der QQ-Plot (Abb. 9) als auch Shapiro-Wilk-Test ($p = .434$) für ein Beibehalten dieser.

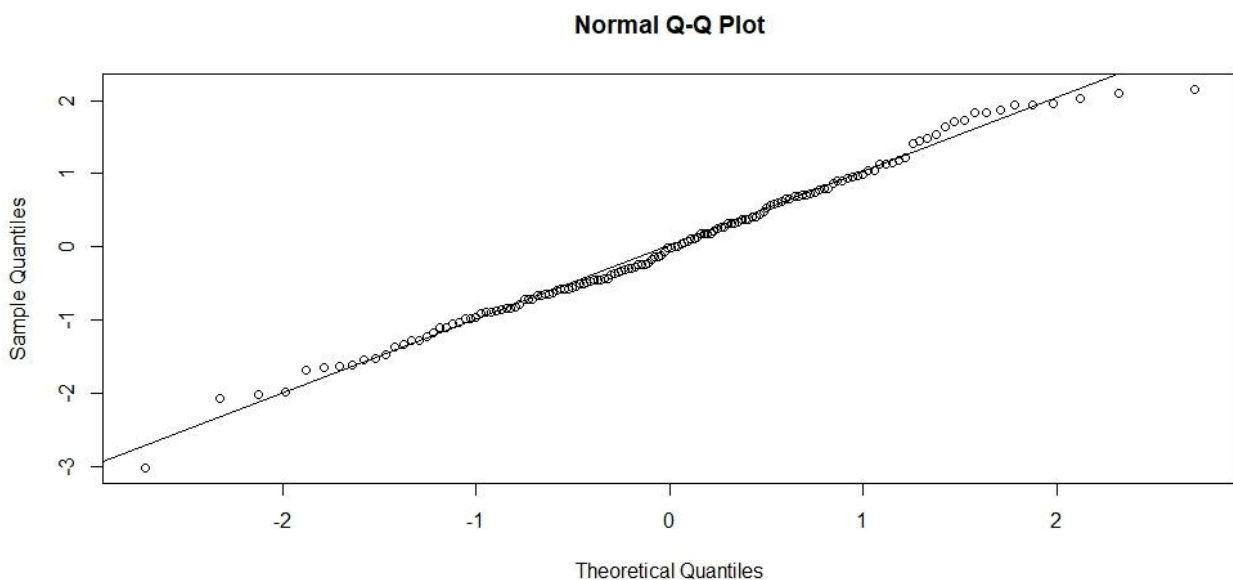


Abbildung 9. Q-Q Plot zur Normalverteilung der Residuen in M₁.

Die Prüfung auf Homoskedastizität mittels Streudiagramm (Abb. 10) zeigt eine leichte Trichterform der Punkte, was auf das Vorliegen von Heteroskedastizität hinweist. Der entsprechende Breusch-Pagan-Test fällt mit $p = .002$ signifikant aus. Die Annahme der Homoskedastizität wird für M_1 demzufolge verworfen. Hayes und Cai (2007) empfehlen in diesem Fall, den HC3-Schätzer in der MLR zu verwenden, da dieser als robust gegenüber der Verletzung dieser Annahme gilt.

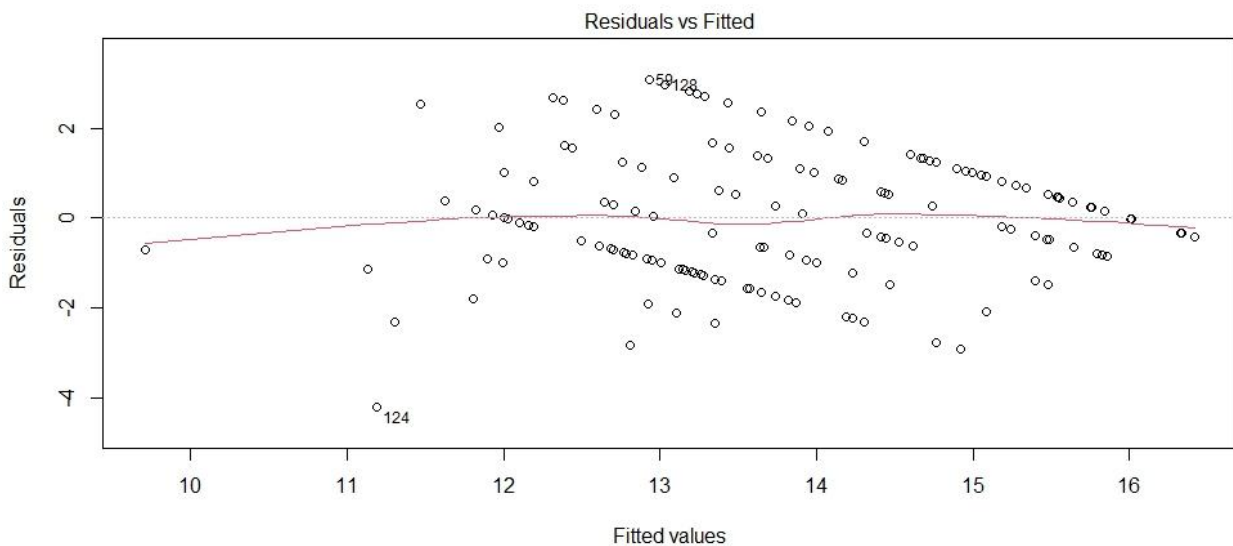


Abbildung 10. Streudiagramm der vorhergesagten Werte und der Residuen in M_1 .

Anschließend wurde das Modell M_1 mit dem HC3 Schätzer getestet, was in einem statistisch signifikanten Ergebnis resultierte ($F(8,139) = 14.92$; $p < .001$). Die Hypothese H_1 wird somit angenommen. Das Bestimmtheitsmaß $R^2 = .462$ ($R^2_{Adj} = .431$) sagt aus, dass das Modell 46,2 % der Gesamtvarianz von ATT erklärt. Tabelle 14 zeigt die Ergebnisse zu den Koeffizienten. Daraus ist abzulesen, dass in diesem Modell ausschließlich PBC (positiv) und das Alter (negativ) einen signifikanten Einfluss auf ATT haben. Somit werden die Hypothesen $H_{1,1}$ und $H_{1,3}$ angenommen und die Hypothesen $H_{1,2}$, $H_{1,4}$, $H_{1,5}$, $H_{1,6}$, $H_{1,7}$ und $H_{1,8}$ verworfen.

Tabelle 14. Regressionskoeffizienten in M₁ und deren Schätzungen.

	Koeffizienten	Standardfehler	t	p
Interzept	9.200	1.161	7.921	< .001*
PBC	0.574	.061	9.475	< .001*
Geschlecht	.494	.289	1.712	.624
Alter	-.039	.012	-3.345	.012*
Bildung	-.202	.127	-1.586	.691
Nähe	.187	.196	.956	1
Kontakthäufigkeit	-.085	.107	-.798	.852
Wissen	.054	.119	.458	.648
Kontakterleben	-.122	.083	-1.473	.715

* $p \leq .05$

Für das Modell M₂ liegen in der Korrelationsmatrix keine Korrelationen von $r \geq .8$ vor (Tab. 15).

Tabelle 15. Korrelationsmatrix zu den Prädiktoren in M₂.

	ATT	HÄU	ERL
ATT	1	.28	.22
HÄU		1	.63
ERL			1

Die VIF-Werte liegen alle unter 10 und die zugehörigen Toleranzen über .2 (Tab. 16). Der Mittelwert der VIF-Werte liegt mit 1.406 nur geringfügig über 1, weshalb für dieses Modell keine Multikollinearität angenommen wird.

Tabelle 16. VIF-Werte und Toleranzen der Prädiktoren in M₂.

	ATT	HÄU	ERL
VIF	1.101	1.576	1.540
Toleranz	.908	.634	.649

Da sowohl der QQ-Plot (Abb. 11) als auch der Shapiro-Wilk-Test ($p = .015$) gegen eine Normalverteilung der Residuen im Modell M₂ sprechen, wird diese Annahme verworfen.

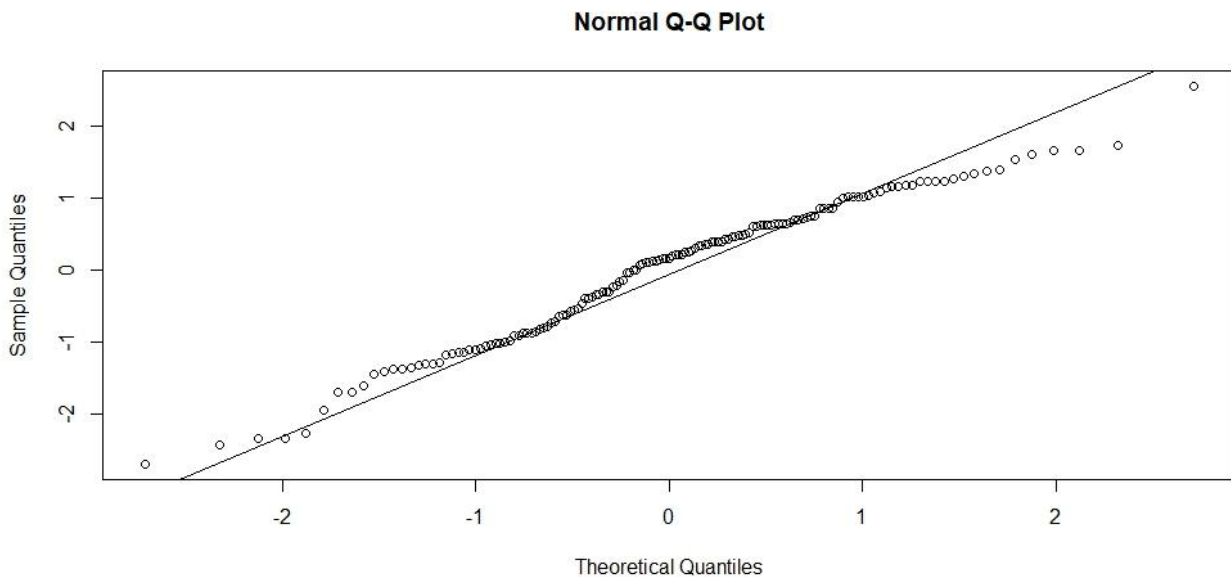


Abbildung 11. Q-Q Plot zur Normalverteilung der Residuen in M₂.

Die Homoskedastizität des Modelles PBC betreffend, weist das Streudiagramm (Abb. 12) aufgrund einer ungleichmäßigen Verteilung der Punkte bereits leicht auf Heteroskedastizität hin., was durch den Breusch-Pagan-Test ($p = .022$) bestätigt wird. Demzufolge wird die Annahme der Homoskedastizität ebenfalls verworfen. Bei Vorliegen von Heteroskedastizität und gleichzeitiger nicht-Normalverteilung der Residuen empfehlen Hayes und Cai (2007), den Schätzer HC4 beim Modelltest zu verwenden.

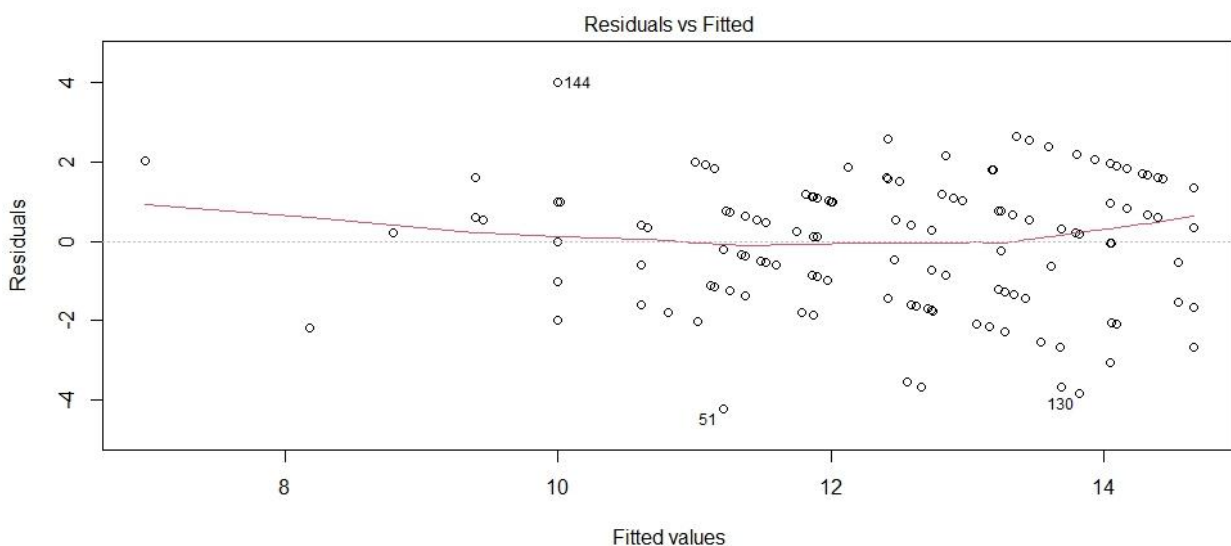


Abbildung 12. Streudiagramm der vorhergesagten Werte und der Residuen in M₂.

Der Modelltest zum Modell M₂ mit dem Schätzer HC4 fällt mit $F(3,145) = 45.97$ ($p < .001$) statistisch signifikant aus und bestätigt somit das Modell. Die Hypothese H₂ wird entsprechend angenommen. Das Bestimmtheitsmaß $R^2 = .488$ ($R^2_{Adj} = .477$) sagt aus, dass das Modell 48,8 % der Varianz von PBC erklärt.

Tabelle 17. Regressionskoeffizienten im Modell M₂ und deren Schätzungen.

	Koeffizienten	Standardfehler	t	p
Interzept	2.737	.975	2.807	.045*
ATT	.605	.077	7.912	< .001*
Kontakthäufigkeit	.113	.081	1.383	.676
Kontakterleben	.260	.082	3.174	.018*

* $p \leq .05$

Die Schätzungen der Koeffizienten (Tab. 17) zeigen, dass ATT und das Kontakterleben einen signifikanten Einfluss auf PBC haben (beide positiv), jedoch nicht die Kontakthäufigkeit. Die Hypothesen H_{2,1} und H_{2,3} werden angenommen, während die Hypothese H_{2,2} verworfen werden muss.

4.2.4 Weiterführende Analysen

Um die Ergebnisse der Hypothesentests besser verstehen zu können und aus explorativen Gründen wurden als weiterführende Analysen abhängige t-Tests mit den drei Subskalen des IIS durchgeführt. Einerseits wurden diese nach Geschlecht gruppiert und andererseits nach Gruppenzugehörigkeit (LK oder SVE). Darüber hinaus wurden Pearson-Produkt-Moment-Korrelationen für alle an den Regressionsmodellen beteiligten Variablen berechnet.

Die Ergebnisse der t-Tests zum Geschlecht sind in Tabelle 18 zu sehen. Hier zeigt sich, dass es sowohl bei ATT (mittlerer Effekt) als auch bei PBC (kleiner Effekt) einen signifikanten Unterschied zwischen Frauen und Männern gibt, wobei jeweils die Frauen einen höheren Mittelwert aufweisen. Für SN gibt es hingegen keinen Unterschied.

Tabelle 18. Abhängige t-Tests mit den Subskalen des IIS bezüglich des Geschlechts (Varianzgleichheit ist für alle Tests gegeben).

	$\bar{x}_m$	$\bar{x}_w$	t	df	p	d
ATT	13.089	14.118	-3.326	156	.001*	.553
SN	8.582	8.505	.264	152	.793	.044
PBC	11.704	12.690	-2.664	152	.004*	.450

* $p \leq .05$

Die t-Tests zur Gruppenzugehörigkeit zeigen signifikante Unterschiede zwischen LK und SVE in den Subskalen ATT und SN (beides kleine Effekte), jedoch nicht für PBC (Tab. 19). Dabei ist der Mittelwert für ATT bei LK höher und der Mittelwert für SN bei SVE.

Tabelle 19. Abhängige t-Tests mit den Subskalen des IIS bezüglich der Gruppenzugehörigkeit (Varianzgleichheit ist für alle Tests gegeben).

	$\bar{x}_{LK}$	$\bar{x}_{SVE}$	t	df	p	d
ATT	13.981	13.315	2.093	159	.038*	.351
SN	8.260	9.037	-2.719	152	.007*	.459
PBC	12.550	11.963	1.562	152	.120	.264

* $p \leq .05$

Die Korrelationsmatrix der Pearson-Produkt-Moment-Korrelationen (Tab. 20) zwischen allen in den Regressionsmodellen verwendeten Variablen zeigt, dass ATT signifikante mittelstarke Korrelationen mit HÄU und WIS aufweist. Darüber hinaus korreliert ATT stark und ebenfalls signifikant mit PBC. PBC korreliert in mittlerer Stärke mit allen vier Kontaktvariablen NÄH, HÄU, WIS und ERL.

Darüber hinaus korrelieren die vier Kontaktvariablen stark untereinander sowie mit mittlerer Stärke ALT und BIL.

Tabelle 20. Pearson-Produkt-Moment-Korrelationen (r) zwischen den Variablen der Regressionsmodelle ATT und PBC.

	ATT	PBC	ALT	BIL	NÄH	HÄU	WIS	ERL
ATT	1	.62*	-.16	.05	.21	.28*	.28*	.22
PBC		1	.05	.07	.28*	.40*	.38*	.42*
ALT			1	-.36*	-.14	-.13	-.09	-.00
BIL				1	.20	.20	.17	.01
NÄH					1	.78*	.85*	.72*
HÄU						1	.84*	.63*
WIS							1	.69*
ERL								1

* $p \leq .05$

4.3 Ergebnisse im Längsschnitt

Nach den Querschnittsanalysen zu T_0 werden nun die Längsschnittanalysen über die Veränderung von T_0 über T_1 hin zu T_2 dargestellt. Dies umfasst die deskriptivstatistische Entwicklung der Skalenmittelwerte, einfaktorielle Varianzanalysen mit Messwiederholung (ANOVAs) als Hypothesentests sowie weiterführende Analysen in Form von ANOVAs und t-Tests.

4.3.1 Deskriptive Analyse

Tabelle 21 zeigt die Entwicklung der Mittelwerte ($\bar{x}$) und Standardabweichungen (s) aller sieben Subskalen über die drei Erhebungszeitpunkte (T_0 , T_1 , T_2) hinweg. Es lässt sich hier bereits erkennen, dass PBC, IS und SD zwischen T_0 und T_1 leicht ansteigen und zu T_2 wieder abfallen. Darüber hinaus ist für SA ein Anstieg zwischen T_1 und T_2 zu verzeichnen. Diese Auffälligkeiten lassen sich auch in den zugehörigen Boxplots erkennen (Abb. 13 – 19)

Tabelle 21. Mittelwerte ($\bar{x}$) und Standardabweichungen (s) der Skalenscores über die Zeit (T₀, T₁, T₂).

	T ₀		T ₁		T ₂	
	$\bar{x}$	s	$\bar{x}$	s	$\bar{x}$	s
ATT	14.048	1.884	14.333	1.623	14.381	1.396
SN	8.895	1.883	8.476	1.750	8.714	1.821
PBC	12.056	2.689	13.810 (+)	2.205	12.194 (-)	2.379
IS	22.200	3.365	23.316 (+)	3.400	22.524 (-)	2.768
SD	29.190	2.482	30.250 (+)	1.997	27.905 (-)	1.670
SA	21.300	2.638	21.474	3.116	23.238 (+)	1.998
PR	22.857	2.937	23.200	2.587	23.286	2.327

(+) Anstieg im Vergleich zum vorherigen Zeitpunkt $\geq .5$

(-) Abfall im Vergleich zum vorherigen Zeitpunkt $\geq .5$

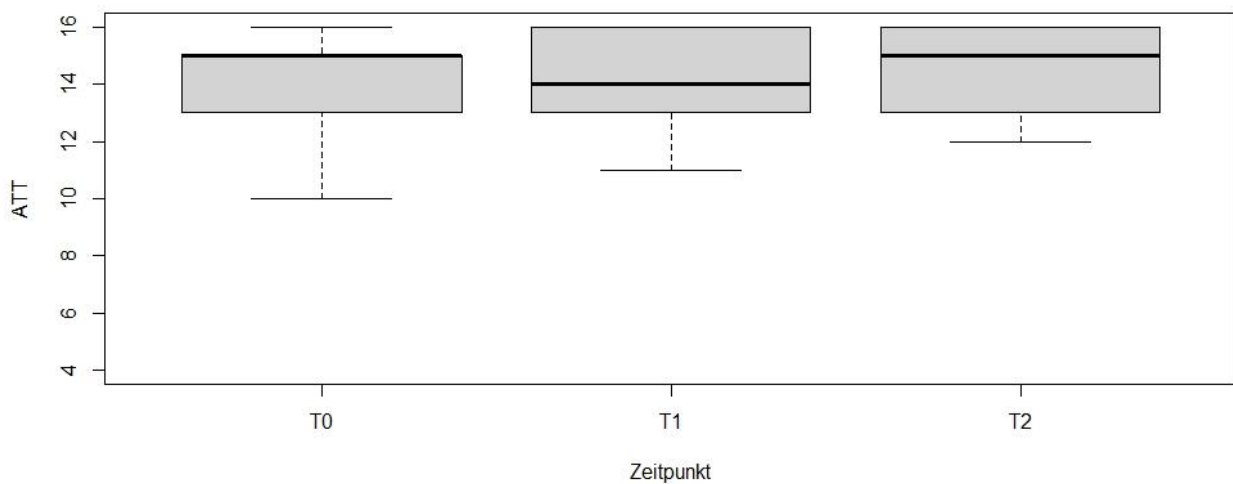


Abbildung 13. Boxplots zur Subskala ATT über die drei Erhebungszeitpunkte (T₀, T₁, T₂) hinweg.

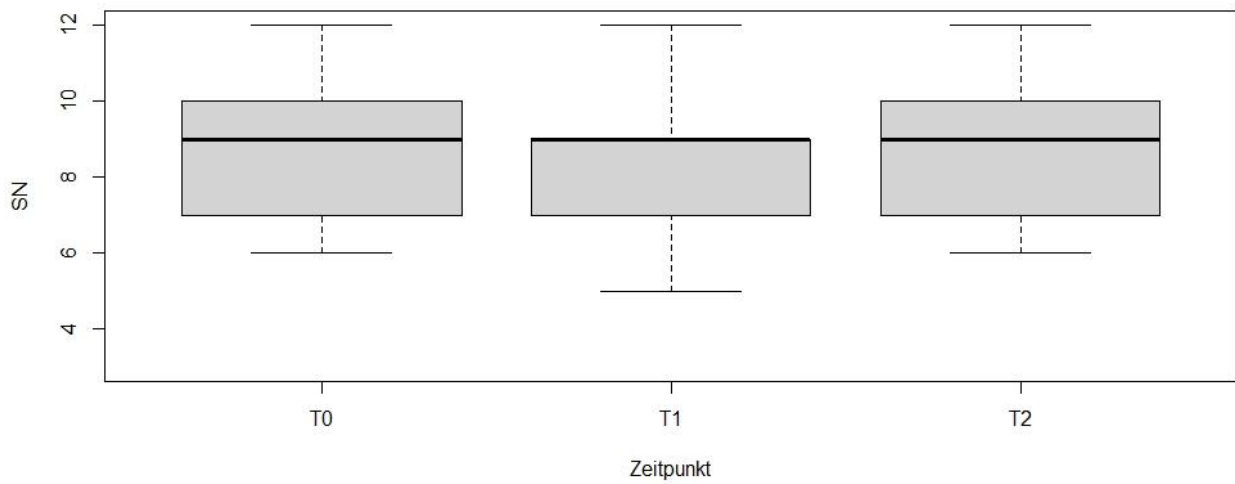


Abbildung 14. Boxplots zur Subskala SN über die drei Erhebungszeitpunkte (T₀, T₁, T₂) hinweg.

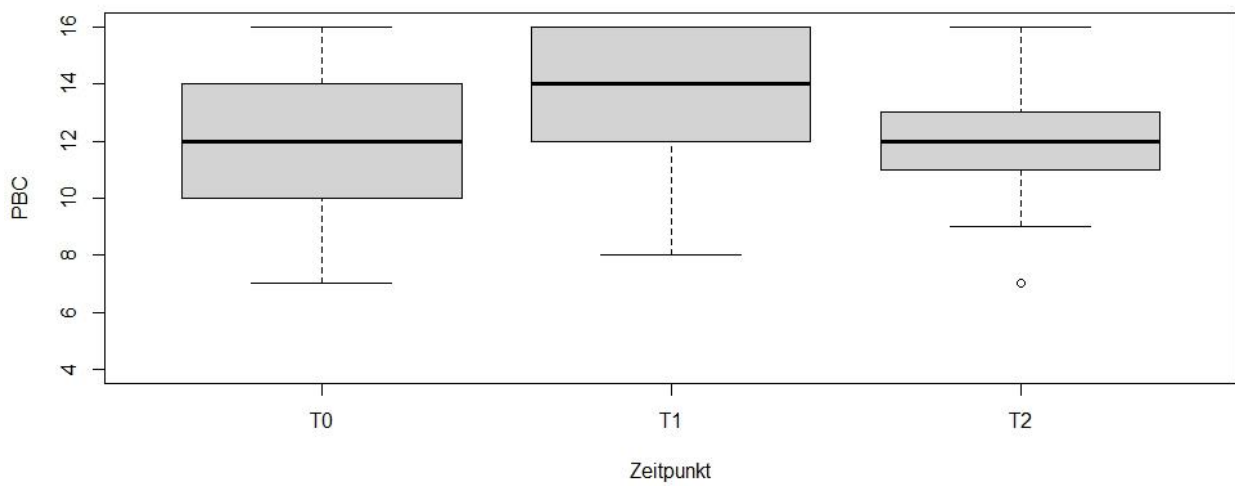


Abbildung 15. Boxplots zur Subskala PBC über die drei Erhebungszeitpunkte (T₀, T₁, T₂) hinweg.

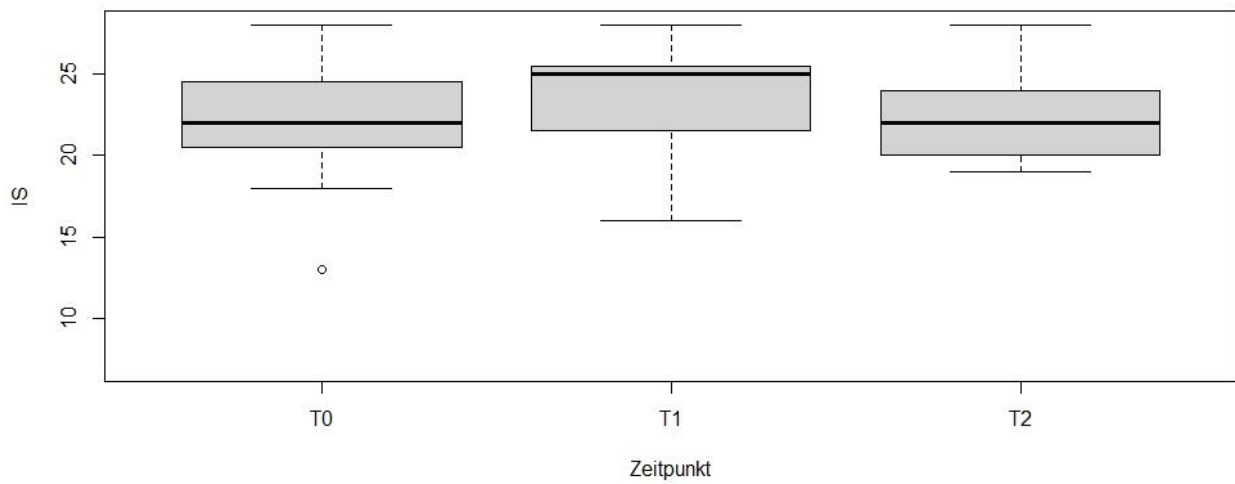


Abbildung 16. Boxplots zur Subskala IS über die drei Erhebungszeitpunkte (T₀, T₁, T₂) hinweg.

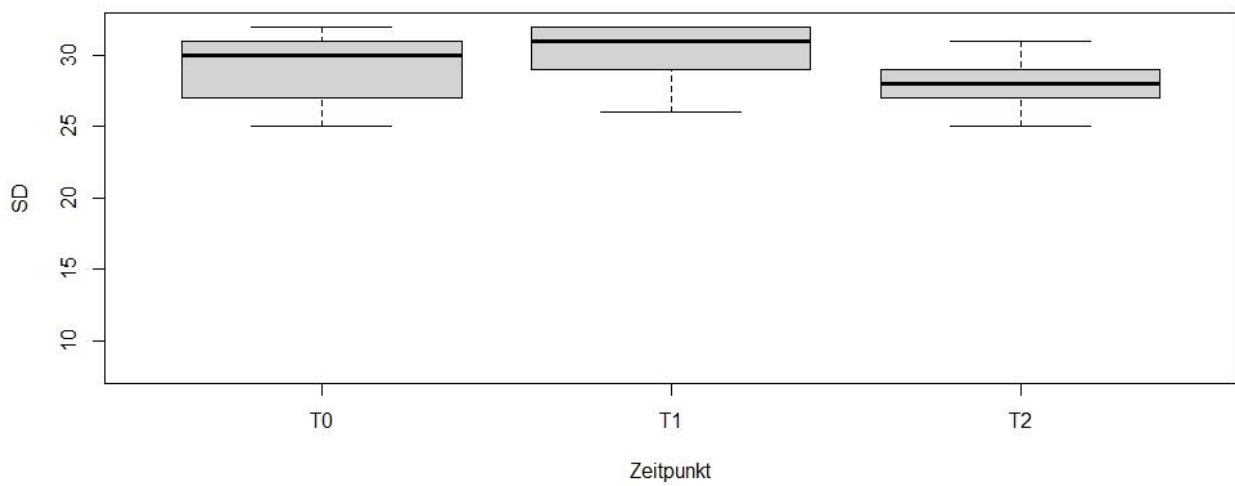


Abbildung 17. Boxplots zur Subskala SD über die drei Erhebungszeitpunkte (T₀, T₁, T₂) hinweg.

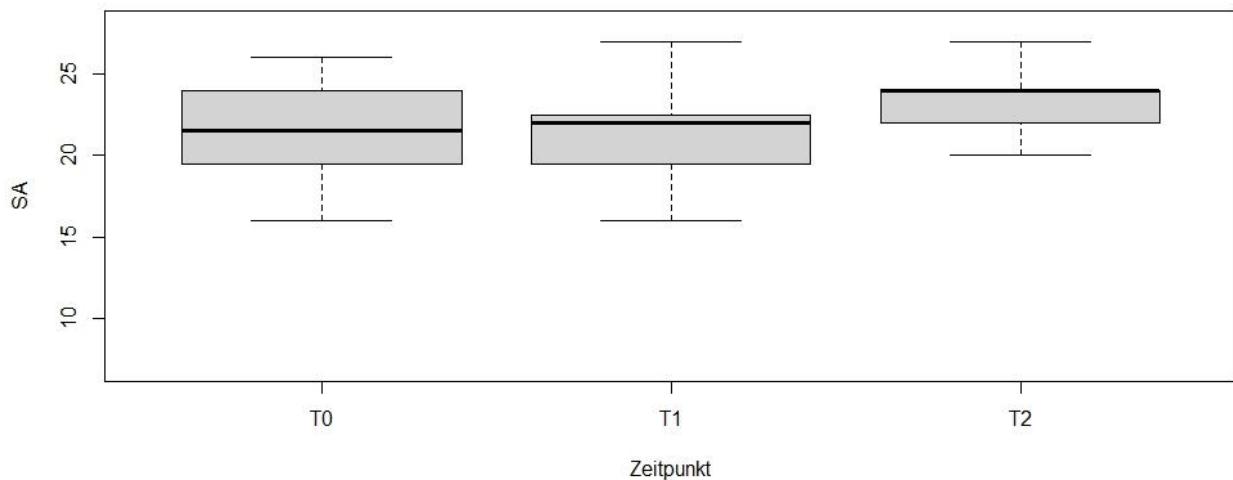


Abbildung 18. Boxplots zur Subskala SA über die drei Erhebungszeitpunkte (T_0 , T_1 , T_2) hinweg.

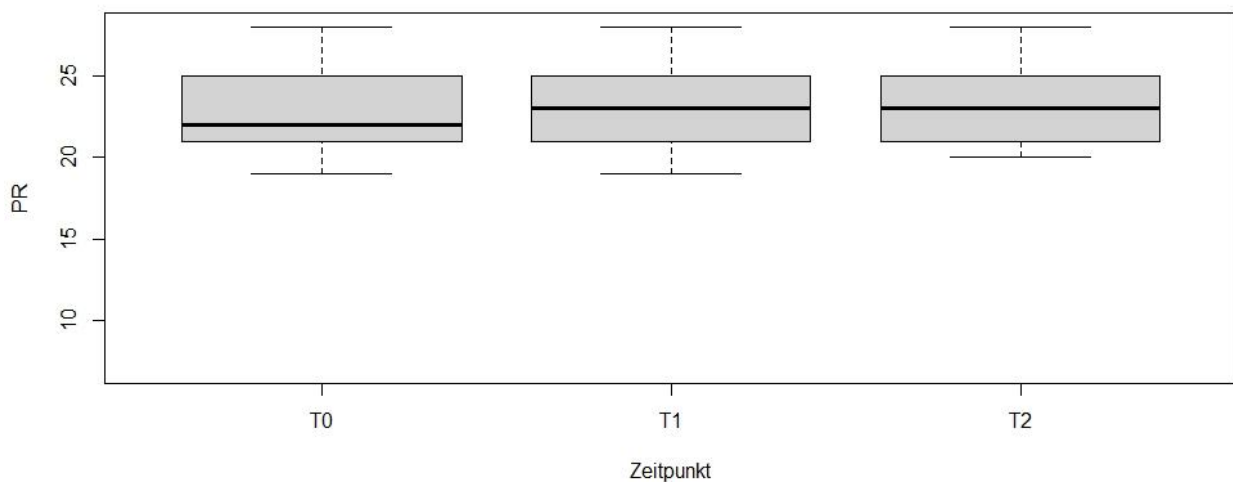


Abbildung 19. Boxplots zur Subskala PR über die drei Erhebungszeitpunkte (T_0 , T_1 , T_2) hinweg.

4.3.2 Prüfen der Voraussetzungen

Bevor die Hypothesen H_3 bis H_8 mittels ANOVAs überprüft werden können, müssen zunächst die Voraussetzungen für diese geprüft werden. Dazu gehören die Normalverteilung der Testvariablen je Zeitpunkt sowie die Sphärizität der paarweisen Differenzen der Testvariablen zwischen jeweils zwei Messzeitpunkten.

Zur Überprüfung der Normalverteilung wurden einerseits für jede Testvariable (die sieben Subskalen aus IIS und MRAI-d) QQ-Plots zur grafischen Beurteilung herangezogen sowie andererseits Shapiro-Wilk-Tests berechnet. Die Ergebnisse sind den Abbildungen 20 – 26 sowie der Tabelle 22 zu entnehmen. Insgesamt sind die Ergebnisse nicht eindeutig und streng genommen kann nicht für alle Testvariablen eine Normalverteilung zu allen drei Messzeitpunkten angenommen werden. Jedoch ist der Shapiro-Wilk-Test sehr konservativ in der Beurteilung der Normalverteilung (Field et al., 2012), weshalb im Zweifelsfall der Q-Q-Plot zur Beurteilung bevorzugt wird. Mit dieser Vorgehensweise kann für SN, PBC, IS, SA und PR jeweils eine Normalverteilung angenommen werden. Bei ATT und SD sind die Abweichungen jedoch zu stark, weshalb für diese beiden Subskalen keine Normalverteilung angenommen wird. Insgesamt zeigt sich jedoch, dass ANOVAs relativ robust gegenüber einer Verletzung der Normalverteilungsannahme sind (Blanca et al., 2017). Das gilt insbesondere, wenn es die einzige Annahme ist, die verletzt wurde (Berkovits et al., 2000).

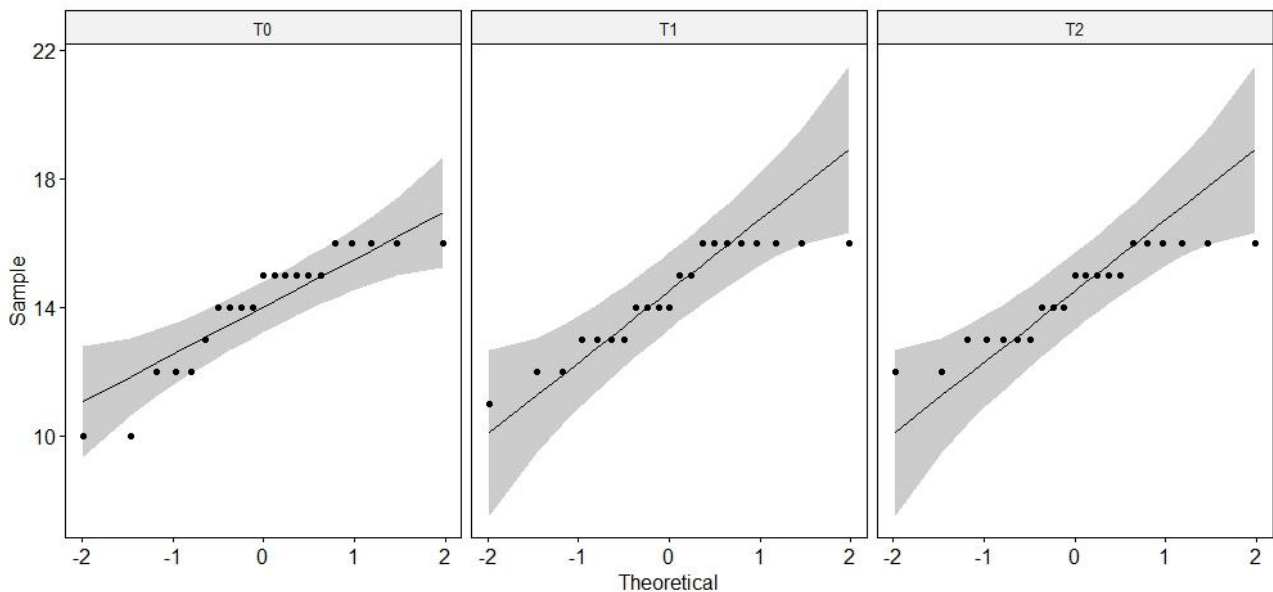


Abbildung 20. Q-Q-Plots der Verteilung der Subskala ATT zu den drei Messzeitpunkten (T_0 , T_1 , T_2).

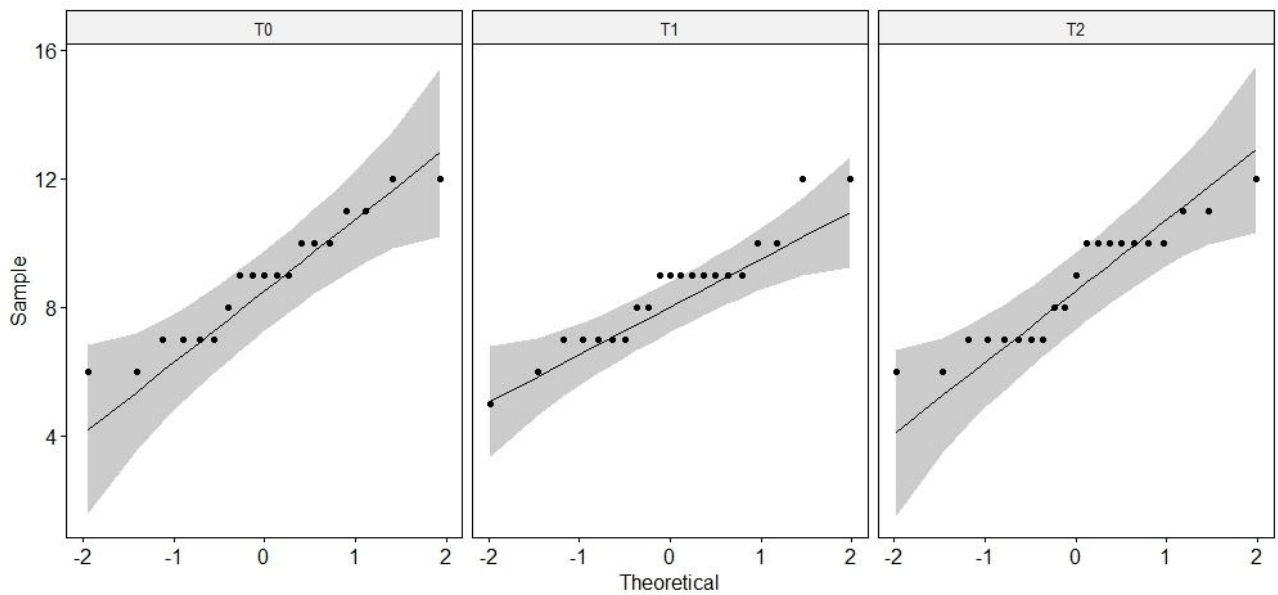


Abbildung 21. Q-Q-Plots der Verteilung der Subskala SN zu den drei Messzeitpunkten (T_0 , T_1 , T_2).

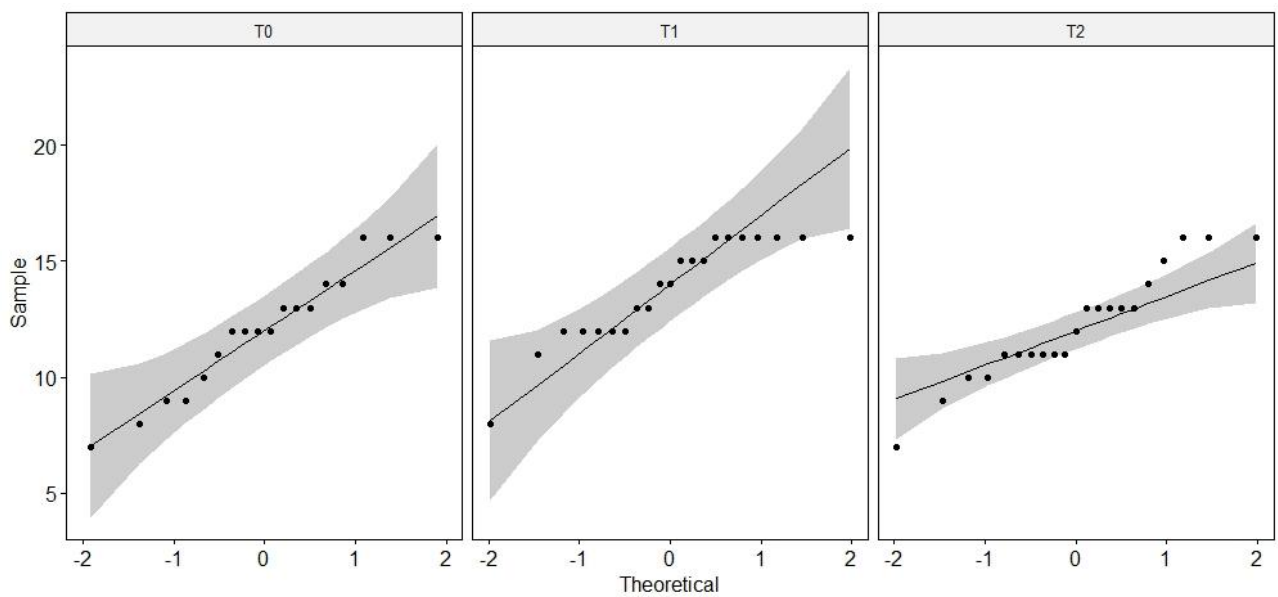


Abbildung 22. Q-Q-Plots der Verteilung der Subskala PBC zu den drei Messzeitpunkten (T_0 , T_1 , T_2).

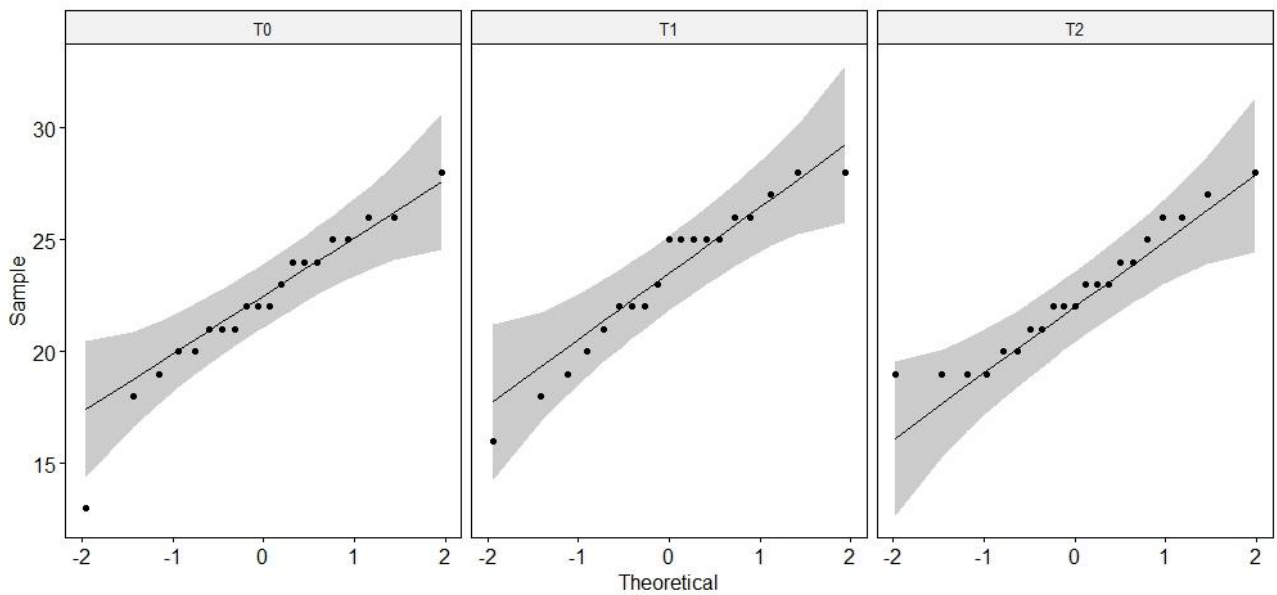


Abbildung 23. Q-Q-Plots der Verteilung der Subskala IS zu den drei Messzeitpunkten (T_0 , T_1 , T_2).

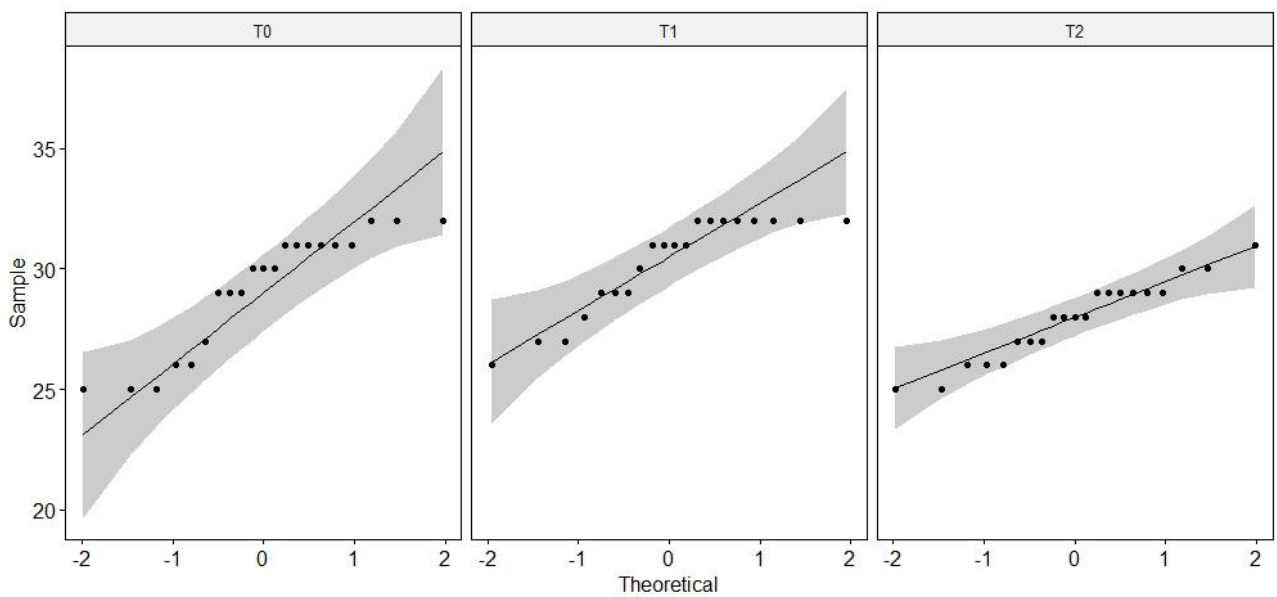


Abbildung 24. Q-Q-Plots der Verteilung der Subskala SD zu den drei Messzeitpunkten (T_0 , T_1 , T_2).

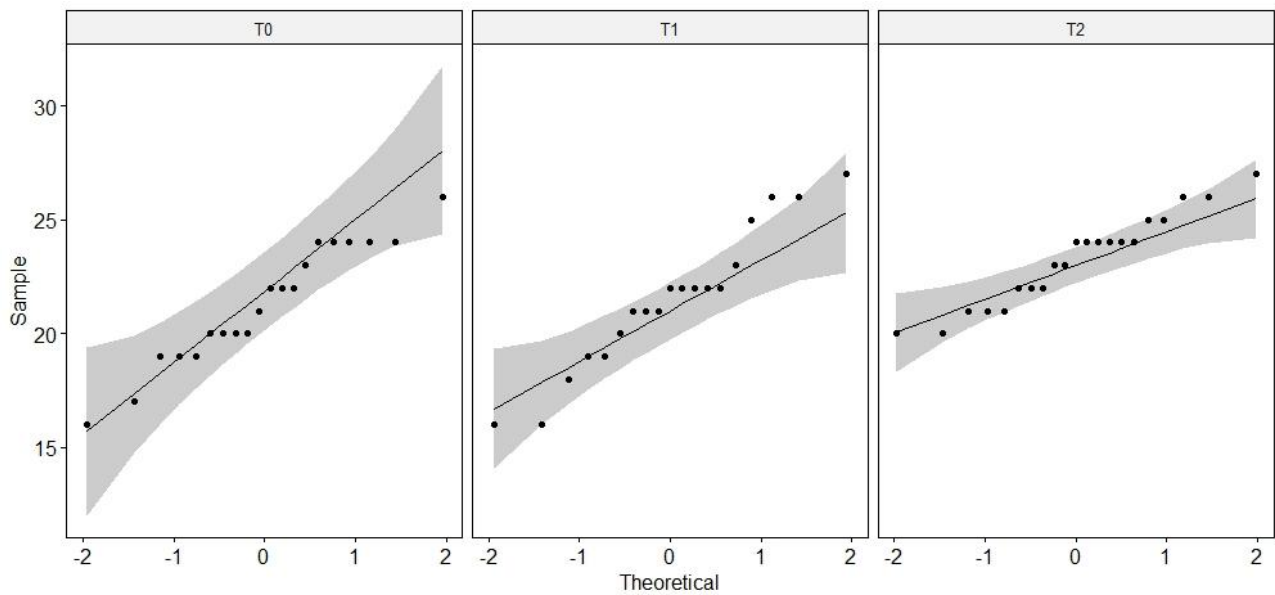


Abbildung 25. Q-Q-Plots der Verteilung der Subskala SA zu den drei Messzeitpunkten (T_0 , T_1 , T_2).

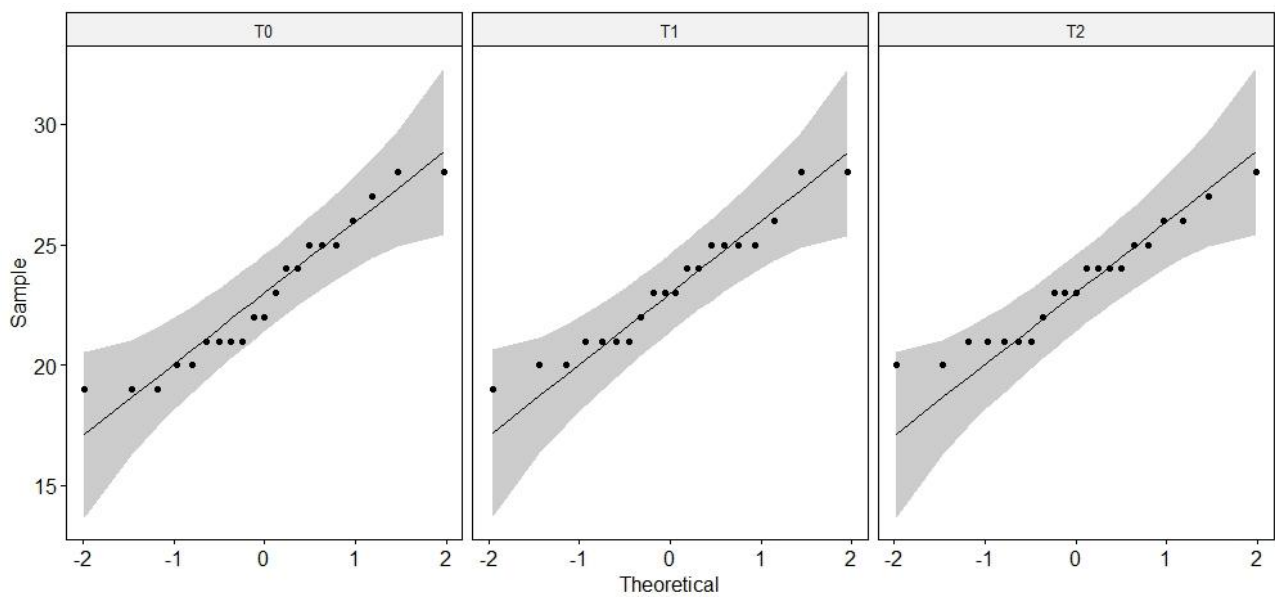


Abbildung 26. Q-Q-Plots der Verteilung der Subskala PR zu den drei Messzeitpunkten (T_0 , T_1 , T_2).

Tabelle 22. Ergebnisse der Shapiro-Wilk-Tests zu den sieben Subskalen je Erhebungszeitpunkt (T₀, T₁, T₂).

	T₀		T₁		T₂	
	W	p	W	p	W	p
ATT	.861	.007*	.868	.009*	.879	.014*
SN	.937	.236	.932	.148	.896	.030*
PBC	.950	.423	.864	.007*	.946	.287
IS	.952	.392	.943	.302	.940	.214
SD	.852	.005*	.827	.002*	.948	.317
SA	.954	.428	.952	.431	.954	.405
PR	.928	.128	.951	.390	.944	.257

* $p \leq .05$

Für die alle Subskalen wurde zusätzlich die Sphärizität der paarweisen Differenzen der Testvariablen zwischen jeweils zwei Messzeitpunkten als Voraussetzung der ANOVA ermittelt. Zu diesem Zweck wurde zu jeder Subskala der Mauchly-Test berechnet, dessen Ergebnisse in Tabelle 23 zu sehen sind. Für alle Subskalen ist $p > .05$, weshalb Sphärizität angenommen werden kann und ANOVAs berechnet werden dürfen.

Tabelle 23. Ergebnisse des Mauchly-Test auf Sphärizität für die sieben Subskalen.

	ATT	SN	PBC	IS	SD	SA	PR
W	.906	.841	.989	.986	.725	.858	.981
p	.392	.23	.915	.892	.055	.294	.839

4.3.3 Hypothesentests und weiterführende Analysen

Im Folgenden werden nun die Ergebnisse der ANOVAs zu den drei Subskalen des IIS als Hypothesentests dargestellt. Darüber hinaus wurden zu den vier Subskalen des MRAI-d ebenfalls ANOVAs durchgeführt. Letztere sind dabei nicht als hypothesenprüfendes Verfahren zu betrachten, sondern als weitergehende Analysen.

Für ATT fällt das Ergebnis mit $F(2, 40) = .347$, $p = .709$ nicht signifikant aus. Dies bedeutet, dass sich die Subskala ATT über die Messzeitpunkte hinweg nicht signifikant verändert hat. Eine Post-hoc-Analyse ist damit nicht notwendig. Die Hypothesen H₃ und H₆ werden entsprechend verworfen. Für SN gilt dies mit $F(2,36) = 1.048$, $p = .722$ ebenso. Die

Hypothesen H₄ und H₇ werden ebenfalls verworfen. Die ANOVA zur Subskala PBC zeigt mit $F(2, 34) = 5.413$, $p = .027$ hingegen ein signifikantes Ergebnis. Die Post-hoc-Analyse mit paarweisen Vergleichen über die Zeit zeigt zwar keine signifikanten Unterschiede, aber zwischen T₀ und T₁ sowie zwischen T₁ und T₂ jeweils einen moderaten Effekt nach Cohen (1992) (Tab. 24). Die negative bzw. positive Teststatistik zu diesen Effekten passt zu dem deskriptiv erkennbaren Anstieg und Abfall. Trotzdem müssen die zugehörigen Hypothesen H₅ und H₈ verworfen werden.

Tabelle 24. Post-hoc paarweise t-Tests zur ANOVA der Subskala PBC.

	t	df	p	d
T₀ – T₁	-2.60	17	.056	.613
T₀ – T₂	.461	17	.651	.109
T₁ – T₂	2.39	20	.056	.521

Bei den Subskalen des MRAI-d fallen die ANOVAs für IS ($F(2,34) = 1.21$, $p = .311$) und PR ($F(2,38) = .142$, $p = .868$) ebenfalls nicht signifikant aus, obwohl für IS deskriptiv ein Anstieg und Abfall wie bei PBC zu beobachten ist. Bei SD ($F(2, 38) = 6.806$, $p = .003$) und SA ($F(2, 34) = 6.019$, $p = .006$) konnte jedoch eine signifikante Veränderung festgestellt werden. Die post-hoc-Analyse zeigt, dass für SD sowohl zwischen T₀ und T₂ (moderater Effekt) als auch zwischen T₁ und T₂ (großer Effekt) eine signifikante Veränderung stattgefunden hat. Zwischen T₀ und T₁ hat es keine signifikanten Veränderung gegeben, jedoch einen kleinen Effekt (Tab. 25). Auch hier werden der deskriptiv beobachtbare Anstieg und Abfall abgebildet, wobei nur der Abfall zu T₂ im Vergleich zu beiden vorherigen Zeitpunkten statistisch signifikant ausfällt.

Tabelle 25. Post-hoc paarweise t-Tests zur ANOVA der Subskala SD.

	t	df	p	d
T₀ – T₁	-1.15	19	.263	.258
T₀ – T₂	2.38	20	.027*	.520
T₁ – T₂	4.65	19	< .001*	1.04

* $p \leq .05$

Für SA zeigen sich zwei signifikante Veränderungen: zwischen T₀ und T₂ eine mit großem Effekt und zwischen T₁ und T₂ eine mit mittlerem Effekt (Tab. 26). Der deskriptiv

beobachtbare starke Anstieg zu T₂ im Vergleich zu beiden vorherigen Zeitpunkten schlägt sich somit auch statistisch signifikant nieder.

Tabelle 26. Post-hoc paarweise t-Tests zur ANOVA der Subskala SA.

	t	df	p	d
T₀ – T₁	-.489	17	.631	.115
T₀ – T₂	-4.16	19	.001*	.929
T₁ – T₂	-2.48	18	.023*	.569

* $p \leq .05$

Des Weiteren wurden als weiterführende Analysen gepaarte t-Tests zwischen T₀ und T₁ für alle sieben Subskalen durchgeführt. Für diese Analysen lag eine größere Stichprobe vor, was eine größere Teststärke mit sich bringt. Tatsächlich vorliegende Effekte können so besser aufgedeckt werden als mit kleineren Stichproben (Moosbrugger & Kelava, 2020). Tabelle 27 zeigt die Ergebnisse zu allen sieben Tests, wobei nur der für PBC signifikant ausfällt ($t(47) = -2.936$, $p = .003$). Der Effekt fällt mit $d = .424$ moderat aus.

Tabelle 27. t-Tests zwischen T₀ und T₁ für die sieben Subskalen.

Subskala	t	df	p	d
ATT	-1.217	49	.115	.172
SN	.889	46	.379	.130
PBC	-2.936	47	.003*	.424
IS	-1.0683	40	.146	.167
SD	-.657	40	.258	.103
SA	-.908	33	.185	.156
PR	-.036	39	.486	.006

Diese Ergebnisse unterstützen die grundsätzliche Tendenz, dass für PBC eine Veränderung zu beobachten ist, auch wenn diese in den post-hoc-Tests der Hypothesentests nicht signifikant ausfällt. Für die weiteren Subskalen passen die Ergebnisse zu den ANOVAs, bei denen keine signifikante Veränderung zwischen T₀ und T₁ festgestellt wurde.

4.4 Diskussion

Abschließend sollen die Ergebnisse der zweiten Studie diskutiert werden. Hierzu erfolgen eine inhaltliche Einordnung der Hypothesentests sowie ein Rückbezug auf den aktuellen Stand der Forschung. Darüber hinaus werden methodische oder inhaltliche Limitationen diskutiert.

4.4.1 Konstruktvalidität und Skalenreliabilität des IIS

Das Inventar für inklusives Sporttreiben (IIS) wurde aus zwei Gründen in der vorliegenden Studie erneut auf sein Konstruktvalidität und Skalenreliabilität geprüft. Erstens konnte in der ursprünglichen Validierungsstudie die zunächst angenommene Struktur der Subskala SN nicht bestätigt werden, was in einer Anpassung dieser Subskala resultierte. Die darauffolgende erfolgreiche Prüfung der Validität konnte daher jedoch nur als exploratives Verfahren gewertet werden (Bühner, 2021). Zweitens setzte sich die Stichprobe in dieser Studie aus einer anderen Population zusammen als in der Validierungsstudie.

Zwar fällt der Modelltest mittels CFA mit $\chi^2 = 75.259$ (df = 43, p = .018) signifikant aus, was für eine Abweichung der Daten vom Modell spricht, jedoch sollten bei Modellen mit heterogenen Items wie diesem die Grenzen weniger streng gesetzt werden (Moosbrugger & Kelava, 2020). Nach diesem Vorgehen sprechen sowohl der Modelltest als auch die deskriptiven Gütekriterien für die angenommene Struktur des Modells. Auch die geschätzten Faktorladungen fallen alle signifikant aus und liegen über dem Minimalwert von .3 (Brown, 2015).

Darüber hinaus wurde eine Korrelationsanalyse zwischen den Subskalen des IIS und den Subskalen des mehrdimensionalen Einstellungsinventar MRAI-d (Kreuz, 2002) durchgeführt. Das MRAI-d erhebt die Einstellungen gegenüber MmgB in verschiedenen Alltagssituationen, weshalb eine starke Korrelation zu Einstellungen gegenüber dem gemeinsamen Sporttreiben erwartet wurden. Aufgrund der empirisch festgestellten Verbindung zwischen *Einstellungen* und *Wahrgenommener Verhaltenskontrolle* bzw. *Selbstwirksamkeit* in Bezug auf inklusive Situationen (Hutzler et al., 2019) wurde ebenfalls eine signifikante Korrelation zu dieser erwartet. Da *Subjektive Norm* in der bisherigen Forschung keine Verbindung zu den Einstellungen zeigte, wurde hier auch keine signifikante Korrelation erwartet.

Die Ergebnisse der Korrelationsanalyse entsprechen vollkommen den Erwartungen. Zwischen ATT und den Subskalen des MRAI-s bestehen überwiegend Korrelationen mit großer Effektstärke und zwischen PBC und den Subskalen des MRAI-d Korrelationen mit

mittlerer Effektstärke. Zwischen SN und den vier Subskalen bestehen keine signifikanten Korrelationen. Damit sind die konvergente Validität für ATT und PBC sowie die diskriminante Validität für SN gegeben.

Die Skalenreliabilität wurde mithilfe von McDonald's ω geschätzt. Mit $\omega_{ATT} = .87$, $\omega_{SN} = .59$ und $\omega_{PBC} = .73$ entsprechen die Ergebnisse denen aus der ursprünglichen Validierungsstudie. Für die Subskalen ATT und PBC liegt ω damit im erwünschten Bereich über .65, für SN jedoch nicht. Es wird aber angemerkt, dass dieser Wert nicht als Schwellenwert zu verwenden ist, sondern als grobe Orientierung (Kalkbrenner, 2023). Entsprechend wird für SN folglich zwar eine schwache Reliabilität angenommen, jedoch kann die Subskala als solche und damit das gesamte IIS trotzdem für Analysen verwendet werden.

Nichtsdestotrotz wäre es sinnvoll, die Subskala SN in Zukunft zu überarbeiten. Wie bereits in der ersten Studie dieser Arbeit thematisiert, wäre ein Ansatzpunkt die in den Items von SN erwähnten Personengruppen, von denen der soziale Druck ausgeht (Ajzen, 1991). Auch die inhaltliche Ausrichtung der Items könnte überarbeitet werden, sodass diese noch besser dem Zielverhalten des gemeinsamen Sporttreiben von Menschen mit und ohne geistige Behinderungen entsprechen (Ajzen & Fishbein, 1977).

Auch sollten im Sinne der Multitrait-Multimethod-Ansätze zur Validierung von Messinstrumenten (Moosbrugger & Kelava, 2020) weitere Analysen zur konvergenten und diskriminanten Validität erfolgen.

Darüber hinaus sollte das IIS entsprechend der TgV auf seine Vorhersagekraft geprüft werden. Wenn hohe Ausprägungen bei den Prädiktorvariablen vorliegen, sollte auch eine starke Verhaltensintention messbar bzw. das entsprechende Verhalten beobachtbar sein (Ajzen, 1991).

4.4.2 Einflüsse auf Einstellungen und Wahrgenommene Verhaltenskontrolle

Um zu prüfen, welche Faktoren die beiden Prädiktorvariablen der TgV *Einstellungen* und *Wahrgenommene Verhaltenskontrolle* (Ajzen, 1991) beeinflussen, wurden für beide Variablen Regressionsmodelle (M_1 und M_2 , S. 61-62) aufgestellt und Multiple Lineare Regressionen dazu berechnet. Die beiden Prädiktorvariablen beziehen sich dabei entsprechen des IIS auf das gemeinsame (inklusive) Sporttreiben mit MmgB.

Der Modelltest für das Modell M_1 fällt mit $F(8,139) = 14.92$ ($p < .001$) statistisch signifikant aus, was zur Annahme der Hypothese H_1 führt. Dies bedeutet, dass das Modell M_1 signifikant zur Erklärung der Einstellungen gegenüber dem gemeinsamen Sporttreiben mit MmgB

beiträgt. Dem Bestimmtheitsmaß $R^2 = .462$ ($R^2_{Adj} = .431$) entsprechend erklärt das Modell 46,2 % der Gesamtvarianz der Einstellungen.

Mit Blick auf die einzelnen Faktoren müssen diese Ergebnisse jedoch relativiert werden, da lediglich die Wahrgenommene Verhaltenskontrolle sowie das Alter signifikant zur Varianzaufklärung beitragen. Die Hypothesen $H_{1,1}$ und $H_{1,3}$ werden entsprechend angenommen. Das Alter betreffend zeigt der aktuelle Forschungsstand, dass häufig eine Tendenz für einen negativen Zusammenhang mit Einstellungen gegenüber MmB zu erkennen ist. Ein Review zu Einstellungen am Arbeitsplatz konnte nur Studien mit einem solchen identifizieren, jedoch waren es nur sehr wenige (Vornholt et al., 2013). Ein anderes Review zu den Einstellungen von Lehrkräften berichtet, dass die meisten Studien keinen Zusammenhang finden konnten und nur wenige einen negativen (Hutzler et al., 2019). Wang et al. (2021) konnten in ihrem Review zu öffentlichen Einstellungen sogar Zusammenhänge in beiden Richtungen gleichermaßen identifizieren.

Die Ergebnisse dieser Arbeit zeigen einen negativen Einfluss des Alters auf die Einstellungen. Das heißt, dass jüngere Personen tendenziell positivere Einstellungen aufweisen und ältere Personen tendenziell negativere. Dieser negative Einfluss stärkt die generelle Tendenz im Forschungsstand. Dass der Zusammenhang in einigen Studien entgegengesetzter Richtung zu sein scheint, erklären Wang et al. (2021) damit, dass einerseits unterschiedliche Populationen untersucht werden und andererseits Drittvariablen wie zum Beispiel die Kontaktvariablen nicht kontrolliert wurden. Ein Grund für den bestätigten negativen Zusammenhang könnte zum Beispiel sein, dass Inklusion ein relativ junges Thema ist und somit bei jüngeren Personen mehr Raum einnimmt als bei älteren Personen, die sich lange Zeit ihres Lebens nicht damit auseinandergesetzt haben.

Wicht ist an dieser Stelle zu erwähnen, dass sich die Einstellungen in dieser Studie gemäß des IIS auf inklusives Sporttreiben gemeinsam mit MmgB beziehen und in anderen Studien zumeist auf MmB bzw. MmgB generell. Es handelt sich also um ein etwas anderes Einstellungsobjekt (Haddock & Maio, 2023).

Des Weiteren konnte ein positiver Einfluss der Wahrgenommenen Verhaltenskontrolle auf die Einstellungen festgestellt werden. Dies passt zu den bisherigen Forschungsergebnissen, die eine enge Verbindung zwischen diesen beiden Konstrukten aufzeigen (Chow, 2024; Fröberg, 2021; Malinen et al., 2013).

Die Faktoren Geschlecht, Bildung, Nähe, Kontakthäufigkeit, Wissen und Kontakterleben tragen im Modell M_1 hingegen nicht signifikant zur Varianzaufklärung bei, was zur Ablehnung der Hypothesen $H_{1,2}$, $H_{1,4}$, $H_{1,5}$, $H_{1,6}$, $H_{1,7}$ und $H_{1,8}$ führt. Die bisherigen

Forschungsergebnisse für die Faktoren Geschlecht und Bildung weisen zwar eine Tendenz auf, aber sind grundsätzlich nicht wirklich eindeutig (Fröberg, 2021; Hutzler et al., 2019; Tarantino et al., 2022; Vornholt et al., 2013; Wang et al., 2021), was sich in den Ergebnissen dieser Arbeit widerspiegelt. Das Geschlecht betreffend wird argumentiert, dass Frauen tendenziell häufiger in Pflegeberufen arbeiten als Männer und damit mehr Möglichkeiten des Kontakts zu MmGB haben, was zu positiveren Einstellungen führe. Auch kulturelle Prägungen sowie mütterliche Instinkte werden als mögliche Gründe für Unterschiede genannt (Wang et al., 2021). Gegen einen Unterschied sprächen sich in westlichen Kulturkreisen vermehrt angleichende Geschlechterrollen.

Jedoch zeigen die weiterführenden Analysen mittels t-Tests, dass sich Männer und Frauen im Mittel signifikant und mit mittlerer Effektstärke bezüglich der Ausprägung von ATT unterscheiden ($t(156) = -3.32, p < .001, d = .553$). Es könnte also sein, dass der Einfluss des Geschlechts in der MLR aufgrund von Multikollinearität oder Supressoreffekten nicht erkannt wurde (Field et al., 2012). Auch ist es denkbar, dass die Verwendung einer Dummy-Variable für die eigentlich kategoriale Variable Geschlecht in der MLR zu Problemen geführt hat. Dies kann z. B. bei ungleichen Gruppengrößen der Fall sein, wie sie in dieser Stichprobe vorliegen (Wißmann et al., 2007).

Der in der Literatur zu findende Einfluss der Bildung auf die Einstellungen wird damit erklärt, dass Menschen mit höherer Bildung offener seien und ein besseres Verständnis für MmGB und deren Herausforderungen ausbilden können (Wang et al., 2021). Da die Vorliegende Stichprobe zu einem sehr großen Teil aus Lehrkräften besteht und diese alle den gleichen höchsten Bildungsabschluss (Hochschulabschluss) aufweisen, ist allein die Varianz innerhalb dieser Teilstichprobe nicht über die Bildung erklärbar. Dies schlägt sich entsprechend auf die Varianzaufklärung in der Gesamtstichprobe nieder (Field et al., 2012). Die Ergebnisse diesbezüglich sind also nicht besonders aussagekräftig und die Verbindung zwischen Einstellungen und Bildungsabschluss sollte mithilfe besser geeigneter Stichproben erneut untersucht werden.

Sehr überraschend ist an dieser Stelle, dass keine der Kontaktvariablen einen positiven Einfluss auf die Einstellungen hat, obwohl diese positive Verbindung an anderer Stelle sehr eindeutig zu sein scheint (Fröberg, 2021; Hutzler et al., 2019; Vornholt et al., 2013; Wang et al., 2021). Die weiteren Analysen mittels Pearson-Korrelationen zeigen jedoch, dass für ATT ein Zusammenhang mittlerer Größe zumindest mit HÄU (Kontakthäufigkeit) und WIS (Wissen) vorliegt. Auch mit NÄH (Nähe) und ERL (Kontakterleben) scheint ein kleiner Zusammenhang zu existieren, der aber nicht signifikant aufgedeckt werden konnte. Diese

Ergebnisse weisen darauf hin, dass auch für die Kontaktvariablen Multikollinearität oder Supressoreffekte einen Einfluss gehabt haben können (Field et al., 2012). Tatsächlich vorliegende Einflüsse der Kontaktvariablen sind damit nicht auszuschließen.

Für das Modell M₂ fällt der Modelltest mit $F(3,145) = 45.97$ ($p < .001$) ebenfalls signifikant aus, weshalb die Hypothese H₂ angenommen wird. Das Modell erklärt dem Bestimmtheitsmaß $R^2 = .488$ ($R^2_{Adj} = .477$) entsprechend 48,8 % der Gesamtvarianz der Wahrgenommenen Verhaltenskontrolle beim inklusiven Sporttreiben.

Als signifikante Einflussfaktoren wurden an dieser Stelle die Einstellungen und das Kontakterleben identifiziert, während die Kontakthäufigkeit nicht signifikant zur Varianzaufklärung beiträgt. Entsprechend werden die Hypothesen H_{2,1} und H_{2,3} angenommen und die Hypothese H_{2,2} verworfen. Diese Ergebnisse widersprechen denen, dass die Kontakthäufigkeit selbst einen Einfluss habe (Leyser et al., 2011; Malinen et al., 2013) und stimmen mit denen überein, die die Qualität bzw. das Erleben des Kontakts als wichtiger identifizieren (Hutzler et al., 2019; C. Wilson et al., 2020). Es wird argumentiert, dass das negative Erleben des Kontakts mit MmB dazu führen kann, dass sich die Person unsicherer fühlt und damit auch die SE bzw. wahrgenommene Verhaltenskontrolle sinkt, selbst wenn eigentlich eine positive Intention vorliegt. Eine hohe Kontakthäufigkeit kann auf diese Art also sogar das Gegenteil von dem bewirken, was eigentlich das Ziel sein sollte. Insofern ist es als erklärbar einzuordnen, dass nicht die Kontakthäufigkeit, aber das Kontakterleben die Wahrgenommene Verhaltenskontrolle beeinflusst.

Andererseits zeigen die weiterführenden Analysen mittels Pearson-Korrelationen, dass PBC sowohl mit HÄU als auch mit ERL signifikant korreliert (mittlere Effektstärke). Darüber hinaus besteht auch zu NÄH und WIS ein solcher Zusammenhang, was darauf hinweisen könnte, dass alle Kontaktvariablen positiven Einfluss auf die Wahrgenommene Verhaltenskontrolle haben. Des Weiteren hat der t-Test zum Geschlecht gezeigt, dass Männer und Frauen sich signifikant und mit mittlerer Effektstärke hinsichtlich der Ausprägung von PBC unterscheiden. Auch hier ist nicht auszuschließen, dass Frauen dementsprechend tendenziell eine höhere Wahrgenommene Verhaltenskontrolle zeigen als Männer.

Dass die Einstellungen als signifikanter Einflussfaktor auf die Wahrgenommene Verhaltenskontrolle identifiziert wurden, fügt sich sehr gut in den Stand der Forschung ein (Alnahdi & Schwab, 2021). Beim Modell M₁ konnte dieser Einfluss auch andersherum bestätigt werden, was dafür spricht, dass der Zusammenhang nicht nur in einer Richtung existiert, sondern sich die beiden Konstrukte gegenseitig beeinflussen, was in dieser Form auch bei Hutzler et al. (2019) berücksichtigt wird.

Insgesamt kann also festgestellt werden, dass die Einstellungen von Lehrkräften (LK) und Ehrenamtlich Tätigen in Sportvereinen (ESV) gegenüber dem gemeinsamen Sporttreiben mit MmgB vom Alter beeinflusst werden. Die Wahrgenommene Verhaltenskontrolle in diesem Zusammenhang wird vor allem von als positiv wahrgenommenem Kontakt mit MmgB beeinflusst. Darüber hinaus besteht ein gegenseitiger Zusammenhang zwischen den beiden Konstrukten der Einstellungen und Wahrgenommenen Verhaltenskontrolle. Der TgV entsprechend kann angenommen werden, dass die Wahrscheinlichkeit für inklusives Sporttreiben bei LK und ESV höher ist, je jünger sie sind und je mehr positiv wahrgenommenen Kontakt sie zu MmgB haben.

Es muss jedoch davon ausgegangen werden, dass der Einfluss einzelner Faktoren für unterschiedliche Populationen unterschiedlich groß sein kann. In der vorliegenden Stichprobe wurden beide Gruppen (LK und ESV) gemeinsam untersucht, was die tatsächlich vorliegenden Effekte beeinflusst haben könnte. Diese Vermutung wird unterstützt von den t-Tests zur Gruppenzugehörigkeit. Hinsichtlich der Ausprägung von ATT und SN unterscheiden sich LK und SVE signifikant und mit mittlerer Effektstärke, wobei LK höhere ATT-Werte aufweisen und SVE höhere SN-Werte. Auch für PBC zeigen LK höhere Werte als SVE mit kleiner Effektstärke, jedoch wurde dieser Unterschied nicht als signifikant erkannt. Nichtsdestotrotz muss davon ausgegangen werden, dass eine gemeinsame Analyse der beiden Gruppen zu Verzerrungen der Ergebnisse führt.

Darüber hinaus gilt für alle Ergebnisse der bisherigen Forschung und auch der vorliegenden Studie, dass die verwendeten Messinstrumente wenig bis gar nicht einheitlich sind (Wang et al., 2021). Diese Inkonsistenz führt dazu, dass die Ergebnisse nicht einfach zu vergleichen sind und unterschiedliche Effekte gefunden werden. Es sollte für zukünftige Forschung in diesem Bereich angestrebt werden, die Methodik zu standardisieren und somit aussagekräftigere Ergebnisse zu produzieren. Ein erster Versuch hat in dieser Studie bereits stattgefunden, indem das eigens dafür entwickelte und standardisierte IIS als Messinstrument verwendet wurde.

4.4.3 Einfluss der SOWG 2023 auf Einstellungen und Verhalten

Als Kern der vorliegenden Untersuchung sollte die Veränderung der Prädiktorvariablen der TgV (Ajzen, 1991) bei Lehrkräften (LK) und ehrenamtlich Tätigen in Sportvereinen (ESV) über drei Untersuchungszeitpunkte hinweg untersucht werden: vor den SOWG 2023 (T_0), direkt danach (T_1) und ein Jahr später (T_2). Zu diesem Zweck wurden einfaktorielle Varianzanalysen mit Messwiederholung (ANOVAs) mit jeder der drei Variablen

durchgeführt. Die drei Variablen entsprechen den Subskalen ATT (*Einstellungen*), SN (*Subjektive Norm*) und PBC (*Wahrgenommene Verhaltenskontrolle*) des in der Validierungsstudie dieser Arbeit entworfenen Inventar für inklusives Sporttreiben (IIS). Das IIS bezieht sich der TgV entsprechend auf das Zielverhalten des gemeinsamen Sporttreibens mit MmB.

Die ANOVA zur Subskala ATT fällt mit $F(2, 40) = .347$ ($p = .709$) nicht signifikant aus, was bedeutet, dass sich ATT über die drei Messzeitpunkte hinweg nicht signifikant verändert hat. Die Hypothesen H_3 und H_6 müssen entsprechend verworfen werden. Auch deskriptiv ist keine bedeutsame Veränderung zu erkennen und die weiterführende Analyse per t-Test zwischen T_0 und T_1 mit etwas größerer Stichprobe zeigt kein signifikantes Ergebnis.

Darüber hinaus wurden zum weiteren Verständnis ANOVAs zu den Subskalen des MRAI-d (Kreuz, 2002) durchgeführt. Das MRAI-d bildet die allgemeinen Einstellungen gegenüber MmB in den den Subskalen entsprechenden Dimensionen *Integration – Segregation* (IS), *Soziale Distanz* (SD), *Subtile Abwertungen* (SA) und *Private Rechte* (PR) ab.

Für IS sind deskriptiv zwar ein Anstieg zu T_1 und ein Abfall zu T_2 zu erkennen, jedoch fällt die ANOVA nicht signifikant aus ($F(2, 34) = 1.21$, $p = .311$). Die ANOVA zu SD fällt hingegen signifikant aus, was sich auch deskriptiv ablesen lässt. Hier steigt der Wert zu T_1 zunächst leicht an und fällt zu T_2 dann stark ab. Die post-hoc-Analyse zeigt, dass nur der starke Abfall zu T_2 signifikant ausfällt. Auch die ANOVA zu SA fällt mit $F(2, 34) = 6.019$ ($p = .006$) signifikant aus. Hier ist ein starker Anstieg zu T_2 zu verzeichnen, der sich auch post-hoc im Vergleich zu beiden anderen Erhebungszeitpunkten als signifikant erweist. Für PR wiederum ist weder deskriptiv noch per ANOVA ($F(2, 38) = .142$, $p = .868$) eine Veränderung festzustellen. Die weiterführenden t-Tests zwischen T_0 und T_1 zeigen für alle vier Subskalen keine Veränderung.

Die Einstellungen betreffend zeigt sich also, dass nach den SOWG 2023 keine Veränderung im Vergleich zu vor diesen festzustellen ist. Auf der einen Seite gibt es in Studien zu den Paralympics Hinweise darauf, dass solche Sportgroßveranstaltungen (SME) zu einer Verbesserung der Einstellungen von MoB gegenüber MmB beitragen können (Coates & Vickerman, 2016; Ferrara et al., 2015). Kontaktinterventionen generell scheinen bei diesem Vorhaben sehr effektiv zu sein (Siperstein et al., 2019; Sullivan & Masters Glidden, 2014). Auch konnte im Rahmen von SO Weltspielen bereits nachgewiesen werden, dass sich Einstellungen bei direktem Kontakt verbessern können (Norins et al., 2008).

Auf der anderen Seite wurde in Reviews festgestellt, dass die Wirkung von parasozialem Kontakt (wie dem in der vorliegenden Studie) auf Einstellungen mal mehr und mal weniger

effektiv ist (Armstrong et al., 2017; Kármán et al., 2022). Gegen die Effektivität von parasozialem Kontakt spricht, dass für eine Veränderung von Einstellungen eine Verarbeitung auf zentraler Route, also eine bewusste Verarbeitung des Einflusses notwendig ist (Greitemeyer, 2022; Kassin et al., 2025). Damit die SOWG 2023 also einen Einfluss gehabt haben können, hätten die Versuchspersonen sich bewusst damit und mit deren Einstellungen gegenüber MmgB und Inklusion auseinandersetzen müssen. Wahrscheinlicher ist jedoch, dass eine weniger bewusste Verarbeitung auf der peripheren Route stattgefunden hat.

Darüber hinaus können sich Legacies von SMEs geographisch unterschiedlich weitläufig auswirken (Chappelet, 2012). Da die SOWG 2023 in Berlin stattgefunden haben, ist dort der größte Impact zu erwarten. In der Stichprobe dieser Untersuchung ist keine Person aus Berlin vertreten. Über die Grenzen von Berlin hinaus hängt es davon ab, wie viel von den Spielen mitbekommen wurde. SOI selbst hat dies berücksichtigt und mit dem Host-Town-Programm (HTP) in über 200 Gemeinden in Deutschland inklusive Projekte im Rahmen der Weltspiele durchgeführt (SOWG 2023 OC, 2025), um den Einfluss dieser zu maximieren. Wie viel die befragten Personen von den SOWG 2023 mitbekommen oder ob sie an Projekten des HTP teilgenommen haben, wurde in dieser Untersuchung jedoch nicht kontrolliert. Informationen darüber hätten möglicherweise mehr Aufschluss über einen Impact der Spiele geben können.

Denkbar ist auch, dass für die Skala ATT ein Deckeneffekt eingesetzt hat. Mit $\bar{x} = 14.048$ liegt der Mittelwert der Skala zu T0 bereits sehr nah am Maximum von 16. Da so nur noch wenig Potenzial zur Steigerung vorhanden ist, wäre ein möglicher real vorliegender Effekt mithilfe des Fragebogens nur sehr schwer aufzudecken (Moosbrugger & Kelava, 2020). Für die bereits zu T₀ sehr hohe Ausprägung gibt es mehrere Erklärungsmöglichkeiten. Einerseits könnten die Einstellungen der Gesamtpopulation bereits sehr positiv sein. Andererseits könnte es auch einen Selektionseffekt gegeben haben, dass Personen mit positiveren Einstellungen tendenziell eher an einer Befragung teilnehmen als Personen mit negativeren Einstellungen (Moosbrugger & Kelava, 2020). Auch könnte das Antwortverhalten von sozialer Erwünschtheit geprägt worden sein, da der verwendete Fragebogen als Selbstreport funktioniert (Greitemeyer, 2022). Da größere Sensibilität des Themas zu größerer sozialer Erwünschtheit führt (Kassin et al., 2025), könnte das Thema der Inklusion von MmgB in diesem Sinne zu sensibel gewesen sein. Eine Möglichkeit, dies zu umgehen, hätten implizite Einstellungsmaße sein können (Kessler & Fritsche, 2018).

Bemerkenswert ist, dass die Subskala SD zu T₂ stark abfällt und die Subskala SA zu T₂ stark ansteigt. SD bezieht sich darauf, wie viel Nähe gegenüber MmgB zugelassen wird (Kreuz, 2002). Dass sich diese innerhalb eines Jahres nach den SOWG 2023 so stark zum negativen Verändert, war nicht zu erwarten. Eine logische Erklärung im Rahmen dieser Untersuchung ist dafür nicht zu finden. Denkbar wäre jedoch, dass sozio-politische Geschehnisse als Drittvariablen hier Einfluss genommen haben. SA hingegen bezieht sich auf subtil abwertende Einstellungen gegenüber MmgB (Kreuz, 2002). Auch deren starker Anstieg – nicht durch die Weltspiele, sondern im Jahr danach – war in dieser Form nicht zu erwarten. Sozio-politische Diskurse und Veränderungen sind auch an dieser Stelle ein denkbarer Hintergrund.

Was die Subjektive Norm (SN) betrifft, fällt die ANOVA mit $F(2, 36) = 1.048$ ($p = .722$) ebenfalls nicht signifikant aus. Es ist keine Veränderung über die drei Messzeitpunkte hinweg feststellbar und die zugehörigen Hypothesen H₄ und H₇ werden entsprechend verworfen. Subjektive Norm bezieht sich darauf, welche Normen in Bezug auf das Verhalten (hier: gemeinsames Sporttreiben mit MmgB) im Umfeld angenommen werden (Haddock & Maio, 2023). Sie bezieht sich also im Gegensatz zu den beiden anderen Prädiktorvariablen auf andere Personen als die befragte. Wenn sich die beiden anderen also verändern, ist dies ausschließlich auf innere Bewertungsprozesse der Person zurückzuführen (Kessler & Fritsche, 2018). Bei der Subjektiven Norm muss für diese Person jedoch eine Veränderung bei anderen wahrnehmbar sein, damit sich diese verändert. Insofern ist es denkbar, dass sich im Umfeld der befragten Personen Veränderungen der verhaltensbezogenen Normen ergeben haben, diese jedoch nicht von den befragten Personen wahrgenommen wurden. Auch kann es natürlich zu keinen Veränderungen bei den Normen anderen gekommen sein, da sie den SOWG 2023 nicht ausgesetzt waren (Chappelet, 2012).

Methodisch ist bezüglich der subjektiven Norm anzumerken, dass es bereits bei der Fragebogenkonstruktion und -validierung zu leichten Schwierigkeiten mit der Subskala gekommen ist. Die mit $\omega = .59$ schwache Skalenreliabilität zeigt, dass die interne Konsistenz von SN beeinträchtigt ist. Es muss die Frage gestellt werden, ob überhaupt der TgV entsprechend die subjektive wahrgenommene Norm (Ajzen, 1991) der befragten Personen erhoben wurde.

Die ANOVA zur Subskala PBC zeigt mit $F(2, 34) = 5.413$ ($p = .027$) hingegen ein signifikantes Ergebnis. Es ist also eine Veränderung über die Zeit feststellbar. Jedoch zeigt die post-hoc-Analyse, dass für keines der drei Zeitpunktpaare eine signifikante Veränderung vorliegt. Der deskriptiv beobachtbare Anstieg zu T₁ und Abstieg zu T₂ schlagen sich jedoch

in zwei mittleren Effekten nach Cohen (1992) wieder ($d = .613$ bzw. $d = .521$). Die weiterführende Analyse mittels t-Test zwischen T_0 und T_1 unterstützt diese Beobachtung, da dieser signifikant ($t(47) = -2.936$, $p = .003$, $d = .424$) ausfällt. Die Hypothesen H_5 und H_8 müssen aufgrund des Hypothesentests zwar verworfen werden, jedoch gibt es deutliche Hinweise darauf, dass hier trotzdem eine Veränderung stattgefunden hat. Es scheint also so zu sein, dass sich die untersuchten Personen durch die SOWG 2023 sicherer darin fühlen, gemeinsam mit MmGB Sport zu treiben. In diesem Zusammenhang muss jedoch auch berücksichtigt werden, dass der Skalenmittelwert zu T_2 wieder abnimmt und in etwa das Niveau von T_0 erreicht. Dies ist ein Indiz dafür, dass die angestrebte Veränderung nicht nachhaltig gestaltet werden konnte. Die Selbstwirksamkeit von Lehrkräften bzw. Lehramtsanwärter*innen in Bezug auf inklusiven Unterricht ist umso höher, je mehr Gelegenheiten zur Auseinandersetzung mit Inklusion und KmB diese hatten (Leyser et al., 2011; Malinen et al., 2013). Die SOWG 2023 waren also als einzelner Reiz möglicherweise nicht ausreichend.

Insgesamt scheinen sich durch die SOWG 2023 bei den untersuchten Personen also zwar nicht die Einstellungen und Subjektive Norm, jedoch die Wahrgenommene Verhaltenskontrolle in Bezug auf inklusives Sporttreiben zum Positiven verändert zu haben. Die Wahrgenommene Verhaltenskontrolle ist in der TgV nicht nur ein Prädiktor der Verhaltensintention, sondern auch des tatsächlichen Verhaltens und ist damit eine besondere wichtige Variable der Theorie (Ajzen, 1991; Ajzen & Fishbein, 2000). Die Ergebnisse dieser Arbeit deuten also darauf hin, dass die SOWG 2023 durchaus einen Beitrag zum besseren Gelingen von Inklusion geleistet haben. Dem Konzept von Inklusion von Simplican et al. (2015) folgend findet Inklusion auch durch zwischenmenschliche Interaktion statt. An dieser Stelle ist das Handeln und damit auch die Wahrgenommene Verhaltenskontrolle der MoB als Faktor einzuordnen. Auch im Modell der Funktionsfähigkeit und Behinderung (WHO, 2005) lassen sich letztere als Teil der Umwelt sehen und spielen somit eine Rolle beim Entstehen von (nicht-)Behinderung.

Die einzige Frage bleibt, wie die erreichte Veränderung auch nachhaltig gestaltet werden kann, da die Wahrgenommene Verhaltenskontrolle im Jahr danach wieder weniger geworden ist. Dies könnte möglicherweise über regelmäßige Gelegenheiten zur Auseinandersetzung mit Inklusion sowie zur Interaktion zwischen MoB und MmB bzw. MmGB gelingen. Wie erwünschte Legacies geplant bzw. unerwünschte Legacies vermieden werden können und wie Veränderungen nachhaltig bleiben sind auch die aktuellen Fragestellungen in der Legacy-Forschung (Thomson et al., 2019).

Die Ergebnisse dieser Längsschnittuntersuchung werden hauptsächlich durch die kleine Stichprobengröße von $n = 21$ limitiert. Zwar ist diese bei einem nach Cohen (1992) großen Effekt wie bei PBC ($f = .398$) ausreichend, da hier eine Teststärke von $1 - \beta = .999$ erreicht wurde, jedoch gilt das nicht für schwache bis mittlere Effekte wie bei ATT ($f = .090$, $1 - \beta = .260$) und SN ($f = .170$, $1 - \beta = .741$). Die Teststärken der ANOVAS für die beiden letzteren Subskalen erreichen somit nicht das erwünschte Minimum von $.8$ (Döring, 2023). Streng genommen dürfen bei nicht ausreichender Teststärke auch die entsprechenden Hypothesen nicht verworfen werden. Stattdessen sollte die Studie als nicht aussagekräftig im Hinblick auf die Hypothesentests gewertet werden (Döring, 2023). Auch, wenn es sich aufgrund der Rarität eines solchen SMEs schwierig gestaltet, sollte in zukünftiger Forschung versucht werden, den Einfluss der SOWG auf überregionale Einstellungen und Verhaltensintentionen mit einer angemessen großen Stichprobe untersucht werden.

Gründe für die geringe Teilnahmequote können vielfältig sein. Einerseits scheinen Teilnahmequoten bei online-Befragungen grundsätzlich recht niedrig zu sein (Döring, 2023). Die große Anzahl an Befragungen zu allen möglichen Themen könnten dazu führen, dass sich Personen davon überfordert fühlen und infolgedessen solche Umfragen grundsätzlich ablehnen. Denkbar ist auch, dass Menschen, die nicht hinter der Idee von Inklusion stehen, die Teilnahme an der Forschung dazu aus Prinzip ablehnen. Einige wenige unaufgeforderte Rückmeldungen per E-Mail an den Autoren deuten zumindest darauf hin.

Darüber hinaus wurden aufgrund der niedrigen Rücklaufquoten LK und SVE in dieser Stichprobe gemeinsam untersucht. Die Querschnittsanalysen weisen jedoch darauf hin, dass sich die Ergebnisse für diese beiden Gruppen jedoch stark unterscheiden können. So wäre es auch im Längsschnitt interessant, ob sich mögliche Veränderungen über die Zeit zwischen den beiden Gruppe unterscheiden.

Schlussendlich muss darauf eingegangen werden, dass sich diese Untersuchung auf MoB fokussiert. Das Ziel ist letztlich jedoch, dass MmgB von den Veränderungen profitieren, möglicherweise im Sinne der Lebensqualität (WHO, 1996). Auch diese Perspektive sollte in zukünftiger Forschung berücksichtigt werden.

5 Zusammenfassung und Fazit

Das Ziel dieser Arbeit war es, den Einfluss der Special Olympics World Games (SOWG) 2023 auf die sportbezogenen Einstellungen und das Verhalten gegenüber MmgB zu überprüfen. Zu diesem Zweck wurde zunächst mit dem Inventar für inklusives Sporttreiben

(IIS) ein Messinstrument entworfen und im Rahmen beider dargestellten Studien erfolgreich validiert. Das IIS orientiert sich dabei an den drei Prädiktorvariablen der Theorie des geplanten Verhaltens (TgV): Einstellungen, Subjektive Norm und Wahrgenommene Verhaltenskontrolle (Ajzen, 1991). Als Zielverhalten wird sich darin auf das gemeinsame Sporttreiben von Menschen mit und ohne Behinderungen bezogen.

Anschließend wurde das IIS dazu verwendet, Analysen im Quer- und Längsschnitt durchzuführen. Im Querschnitt konnten mithilfe Multipler Linearer Regressionen Faktoren identifiziert werden, die Einstellungen und Wahrgenommene Verhaltenskontrolle beeinflussen, darunter das Alter (Einstellungen) und das Empfinden des bisherigen Kontakts zu MmgB (Wahrgenommene Verhaltenskontrolle). Weiterführende Analysen zeigen, dass auch das Geschlecht (nur Einstellungen) sowie Kontakthäufigkeit, Nähe zu MmgB und Wissen zu MmgB (beide Prädiktoren) einen Einfluss haben könnten. Auch die starke Verbindung der beiden Prädiktoren untereinander konnte bestätigt werden (Hutzler et al., 2019).

Im Längsschnitt wurde das Hauptziel dieser Arbeit mithilfe von einfaktoriellen Varianzanalysen mit Messwiederholung untersucht. Dabei konnte lediglich eine Veränderung der Wahrgenommenen Verhaltenskontrolle festgestellt werden, die aber nicht nachhaltig war. Limitiert wurden diese Ergebnisse hauptsächlich durch die geringe Stichprobengröße von $n = 21$ im Längsschnitt. Zukünftige Untersuchungen sollten sicherstellen, dass ausreichende Stichprobengrößen für entsprechende Analysen erreicht werden.

Darüber hinaus scheint das alleinige Stattfinden einer Sportgroßveranstaltung wie den SOWG 2023 nicht auszureichen, um bevölkerungsweiten Wandel herbeizuführen. Vielmehr sollten gezielte Maßnahmen ergriffen werden, um sogenannte Legacies sicherzustellen (Thomson et al., 2019). Im Rahmen der SOWG wurde dies bereits in Form des Host-Town-Programms getan (SOWG 2023 OC, 2025), jedoch wurde eine Teilnahme an diesem nicht kontrolliert. Wegner (2015) merkt darüber hinaus an, dass in der Regel kombinierte Strategien mit verschiedenen Ansätzen zur Veränderung von Einstellungen und Verhalten am wirksamsten sind.

Special Olympics Deutschland selbst stellt fest, dass aufgrund der SOWG 2023 mehr inklusive Angebote inner- und außerhalb des Sports entstanden sind. Zurückzuführen seien diese hauptsächlich auf das Host-Town-Programm (Flehmer, 2024). Aus eigener Sicht scheint die Mission der Spiele, gesellschaftlichen Wandel herbeizuführen (SOWG 2023 OC, 2022), zumindest teilweise ein Erfolg gewesen zu sein. Diese Arbeit trägt ihren Teil dazu

bei, einen solchen Wandel auch empirisch zu begleiten und dokumentieren. Denn eines kann auch ohne Empirie festgehalten werden: unsere Gesellschaft ist noch längst nicht so inklusiv, wie sie sein könnte.

Literaturverzeichnis

- Ajzen, I. (1991). The theory of planned behavior. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 50(2), 179–211. [https://doi.org/10.1016/0749-5978\(91\)90020-T](https://doi.org/10.1016/0749-5978(91)90020-T)
- Ajzen, I., & Fishbein, M. (1977). Attitude-behavior relations: A theoretical analysis and review of empirical research. *Psychological Bulletin*, 84(5), 888–918. <https://doi.org/10.1037/0033-2909.84.5.888>
- Ajzen, I., & Fishbein, M. (2000). Attitudes and the Attitude-Behavior Relation: Reasoned and Automatic Processes. *European Review of Social Psychology*, 11(1), 1–33. <https://doi.org/10.1080/14792779943000116>
- Albaum, C., Mills, A., Morin, D., & Weiss, J. A. (2022). Attitudes Toward People With Intellectual Disability Associated With Integrated Sport Participation. *Adapted Physical Activity Quarterly*, 39(1), 86–108. <https://doi.org/10.1123/apaq.2021-0006>
- Allport, G. W. (1954). *The nature of prejudice*. Addison-Wesley.
- Alnahdi, G. H., & Schwab, S. (2021). Special Education Major or Attitudes to Predict Teachers' Self-Efficacy for Teaching in Inclusive Education. *Frontiers in Psychology*, 12, 680909. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2021.680909>
- American Association on Intellectual and Developmental Disabilities. (23. Juni 2025). *Defining Criteria for Intellectual Disability*. Abruf unter <https://www.aaidd.org/intellectual-disability/definition>
- Antonak, R. F., & Harth, R. (1994). Psychometric analysis and revision of the Mental Retardation Attitude Inventory. *Mental retardation*, 32(4), 272–280.
- Armstrong, M., Morris, C., Abraham, C., & Tarrant, M. (2017). Interventions utilising contact with people with disabilities to improve children's attitudes towards disability: A systematic review and meta-analysis. *Disability and Health Journal*, 10(1), 11–22. <https://doi.org/10.1016/j.dhjo.2016.10.003>
- Bandura, A. (1977). Self-efficacy: Toward a unifying theory of behavioral change. *Psychological Review*, 84(2), 191–215. <https://doi.org/10.1037/0033-295X.84.2.191>
- Beauftragter der Bundesregierung für die Belange von Menschen mit Behinderungen. (2008). *Die UN-Behindertenrechtskonvention. Übereinkommen über die Rechte von*

Menschen mit Behinderungen. Die amtliche, gemeinsame Übersetzung von. Berlin.
Abruf unter https://www.institut-fuer-menschenrechte.de/fileadmin/Redaktion/PDF/DB_Menschenrechtsschutz/CRPD/CRPD_Konvention_und_Fakultativprotokoll.pdf

- Bebetsos, E., Derri, V., Zafeiriadis, S., & Kyrgiridis, P. (2013). Relationship among students' attitudes, intentions and behaviors towards the inclusion of peers with disabilities, in mainstream physical education classes. *International Electronic Journal of Elementary Education*, 5(3), 233–248. Abruf unter <https://www.iejee.com/index.php/IEJEE/article/view/24>
- Berkovits, I., Hancock, G. R., & Nevitt, J. (2000). Bootstrap Resampling Approaches for Repeated Measure Designs: Relative Robustness to Sphericity and Normality Violations. *Educational and Psychological Measurement*, 60(6), 877–892. <https://doi.org/10.1177/00131640021970961>
- Biewer, G. (2017). *Grundlagen der Heilpädagogik und Inklusiven Pädagogik* (3., überarbeitete und erweiterte Auflage, Online-Ausgabe). Klinkhardt; Verlag Julius Klinkhardt. <https://doi.org/10.36198/9783838546940>
- Biewer, G., & Schütz, S. (2022). Inklusion. In I. Hedderich, G. Biewer, J. Hollenweger & R. Markowetz (Hrsg.), *Handbuch Inklusion und Sonderpädagogik. Eine Einführung* (2. Aufl., S. 126-130). UTB; Verlag Julius Klinkhardt.
- Blanca, M. J., Alarcón, R., Arnau, J., Bono, R., & Bendayan, R. (2017). Non-normal data: Is ANOVA still a valid option? *Psicothema*, 29(4), 552–557. <https://doi.org/10.7334/psicothema2016.383>
- Boban, I., & Hinz, A. (2003). *Index für Inklusion. Lernen und Teilhabe in der Schule der Vielfalt entwickeln*. Martin-Luther-Universität, Halle-Wittenberg.
- Booth, T., & Ainscow, M. (2002). *Index for inclusion. Developing learning and participation in schools* (rev. ed., reprinted.). Centre for Studies on Inclusive Education.
- Brown, T. A. (2015). *Confirmatory factor analysis for applied research. Methodology in the social sciences*. The Guilford Press.
- Bühner, M. (2021). *Einführung in die Test- und Fragebogenkonstruktion*. Pearson Deutschland. Abruf unter <https://elibrary.pearson.de/book/99.150005/9783863268138>
- Bundesministerium für Arbeit und Soziales. (2016). *"Unser Weg in eine inklusive Gesellschaft". Nationaler Aktionsplan 2.0 der Bundesregierung zur UN-Behindertenrechtskonvention (UN-BRK)*. Bonn. Bundesministerium für Arbeit und

Soziales (BMAS). Abruf unter

https://www.bmas.de/SharedDocs/Downloads/DE/Teilhabe/inklusion-nationaler-aktionsplan-2.pdf?__blob=publicationFile&v=2

Bundesministerium für Arbeit und Soziales. (2021a). *Dritter Teilhabebericht der Bundesregierung über die Lebenslagen von Menschen mit Beeinträchtigungen.*

Teilhabe - Beeinträchtigung - Behinderung. Bonn. Abruf unter

https://www.bmas.de/SharedDocs/Downloads/DE/Publikationen/a125-21-teilhabebericht.pdf?__blob=publicationFile&v=7

Bundesministerium für Arbeit und Soziales. (2021b). *Statusbericht zum Nationalen Aktionsplan zur UN-Behindertenrechtskonvention.* Bonn. Abruf unter

https://www.bmas.de/SharedDocs/Downloads/DE/Publikationen/a777-statusbericht-nationaler-aktionsplan-un-behindertenrechtskonvention.pdf?__blob=publicationFile&v=2

Chappelet, J.-L. (2012). Mega Sporting Event Legacies: A Multifaceted Concept. *Papeles de Europa*, 25, 76–86. https://doi.org/10.5209/rev_PADE.2012.n25.41096

Chow, W. S. E. (2024). Exploring in-service teachers' attitudes, teacher self-efficacy, and influential factors for implementing inclusive practices in Hong Kong classroom.

Educational Psychology, 44(4), 436–454.

<https://doi.org/10.1080/01443410.2024.2361280>

Coates, J., & Vickerman, P. B. (2016). Paralympic Legacy: Exploring the Impact of the Games on the Perceptions of Young People With Disabilities. *Adapted Physical Activity Quarterly*, 33(4), 338–357. <https://doi.org/10.1123/APAQ.2014-0237>

Cohen, J. (1992). A power primer. *Psychological Bulletin*, 112(1), 155–159.

<https://doi.org/10.1037//0033-2909.112.1.155>

Columna, L., Hoyos-Cuartas, L. A., Foley, J. T., Prado-Perez, J. R., Chavarro-Bermeo, D. M., Mora, A. L., Ozols-Rosales, M. A., Álvarez-Del Cid, L., & Rivero, I.

(2016). Latin American Physical Educators' Intention to Teach Individuals With Disabilities. *Adapted Physical Activity Quarterly*, 33(3), 213–232.

<https://doi.org/10.1123/APAQ.2014-0167>

Conatser, P., Block, M., & Gansneder, B. (2002). Aquatic Instructors' Beliefs Toward Inclusion: The Theory of Planned Behavior. *Adapted Physical Activity Quarterly*, 19(2), 172–187. <https://doi.org/10.1123/apaq.19.2.172>

- Curdt, W. (2018). Heterogenität und Differenz in integrativen Sportgruppen am Beispiel Special Olympics Unified Sports®. *Leipziger Sportwissenschaftliche Beiträge*, 59(1), 195–208.
- Dahlmanns, J. (2015). Organisierter Behindertensport: Strukturen und Qualifizierung. In M. Wegner, V. Scheid & M. Knoll (Hrsg.), *Beiträge zur Lehre und Forschung im Sport: Band 188. Handbuch Behinderung und Sport* (S. 248-257). hofmann.
- Desombre, C., Lamotte, M., & Jury, M. (2019). French teachers' general attitude toward inclusion: the indirect effect of teacher efficacy. *Educational Psychology*, 39(1), 38–50. <https://doi.org/10.1080/01443410.2018.1472219>
- Deutsche Vereinigung für Rehabilitation. (2021). *Bewegung und Sport von Menschen mit Behinderungen. Informationen des Fachausschusses „Bewegung, Sport und Freizeit“ der DVfR*. Heidelberg. Abruf unter https://www.dvfr.de/fileadmin/user_upload/DVfR/Downloads/Stellungnahmen/Bewegung_und_Sport_Informationspapier_des_FA_DVfR_2021_bf.pdf
- Deutscher Behindertensportverband e.V. (2014). *Index für Inklusion im und durch Sport. Ein Wegweiser zur Förderung der Vielfalt im organisierten Sport in Deutschland*. Frechen.
- Deutscher Bildungsserver. (11. Juli 2025). *Schulen in Deutschland*. Abruf unter <https://www.bildungsserver.de/schule/schulen-in-deutschland-276-de.html>
- Doll-Tepper, G. (2015). Historische Entwicklung des Behindertensports. In M. Wegner, V. Scheid & M. Knoll (Hrsg.), *Beiträge zur Lehre und Forschung im Sport: Band 188. Handbuch Behinderung und Sport* (S. 16-24). hofmann.
- Doll-Tepper, G., Friedrich, G., Dinold, M., Gröben, B., Heim, C., Hunger, I., Kemper, R., Knoll, M., Lüsebrink, I., Meier, H., Radtke, S., Scheid, V., Tiemann, H., Verch, J., Wegner, M., & Zimlich, M. (2015). *„Inklusion und Sportwissenschaft“. Positionspapier der Deutschen Vereinigung für Sportwissenschaft*. Hamburg. Deutsche Vereinigung für Sportwissenschaft e.V. (dvs).
- Döring, N. (2023). *Forschungsmethoden und Evaluation in den Sozial- und Humanwissenschaften* (6. Aufl.). *Lehrbuch*. Springer. <https://doi.org/10.1007/978-3-662-64762-2>
- Emmers, E., Baeyens, D., & Petry, K. (2023). Does intense contact with people with disabilities lead to more inclusive behaviour within professional practice? *Educational Studies*, 49(3), 492–506. <https://doi.org/10.1080/03055698.2022.2150512>

- eurostat. (19. Juni 2025). *Territorial typologies manual - cluster types*. Abruf unter https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=Territorial_typologies_manual_-_cluster_types
- Ferrara, K., Burns, J., & Mills, H. (2015). Public attitudes toward people with intellectual disabilities after viewing Olympic or Paralympic performance. *Adapted Physical Activity Quarterly*, 32(1), 19–33. <https://doi.org/10.1123/apaq.2014-0136>
- Field, A., Miles, J., & Field, Z. (2012). *Discovering statistics using R*. SAGE.
- Fisher, K. R., & Purcal, C. (2017). Policies to change attitudes to people with disabilities. *Scandinavian Journal of Disability Research*, 19(2), 161–174. <https://doi.org/10.1080/15017419.2016.1222303>
- Flehmer, T. (12. Juni 2024). „Der Geist der Weltspiele in Berlin ist noch greifbar“. Abruf unter <https://specialolympics.de/aktuelles/news/newsdetail/der-geist-der-weltspiele-in-berlin-ist-noch-greifbar>
- Fröberg, A. (2021). Perspectives on the integration of students with disabilities in physical education: An umbrella review of reviews published between 2010 and 2020. *EIJAPA*, 14(2), Artikel 9. <https://doi.org/10.5507/euj.2021.002>
- Geidne, S., & Jerlinder, K. (2016). How sports clubs include children and adolescents with disabilities in their activities. A systematic search of peer-reviewed articles. *Sport Science Review*, 25(1-2), 29–52. <https://doi.org/10.1515/SSR-2016-0002>
- Giese, M., Buchner, T., Mihajlovic, C., & Oldörp, F. (2022). The subject of Special Olympics – interrogating the inclusive potentials of a sport movement from an ableism-critical perspective. *Sport in Society*, 1–15. <https://doi.org/10.1080/17430437.2022.2113061>
- Gobbi, E., Amatori, S., Perroni, F., Sisti, D., Rocchi, M., & Neuber, N. (2024). Impact of a model-based paralympic sports project in physical education on primary school pupils' attitudes, self-efficacy, and intentions toward inclusion of peers with physical disabilities. *Physical Education and Sport Pedagogy*, 1–15. <https://doi.org/10.1080/17408989.2024.2367494>
- Göransson, K., & Nilholm, C. (2014). Conceptual diversities and empirical shortcomings – a critical analysis of research on inclusive education. *European Journal of Special Needs Education*, 29(3), 265–280. <https://doi.org/10.1080/08856257.2014.933545>
- Grandisson, M., Tétreault, S., & Freeman, A. R. (2012). Enabling integration in sports for adolescents with intellectual disabilities. *Journal of Applied Research in Intellectual Disabilities*, 25(3), 217–230. <https://doi.org/10.1111/j.1468-3148.2011.00658.x>

- Greitemeyer, T. (2022). *Sozialpsychologie* (2. Aufl.). *Grundriss der Psychologie: Band 18*. Verlag W. Kohlhammer.
- Greve, S. (2021). Inklusion im Sport - Aktuelle Perspektiven. *Bewegung & Sport*, 75(1), 3–7.
- Haddock, G., & Maio, G. R. (2023). Einstellungen. In J. Ullrich, W. Stroebe & M. Hewstone (Hrsg.), *Sozialpsychologie* (7. Aufl., S. 193-226). Springer.
- Havlicek, L. L., & Peterson, N. L. (1977). Effect of the violation of assumptions upon significance levels of the Pearson r. *Psychological Bulletin*, 84(2), 373–377. <https://doi.org/10.1037/0033-2909.84.2.373>
- Hayes, A. F., & Cai, L. (2007). Using heteroskedasticity-consistent standard error estimators in OLS regression: an introduction and software implementation. *Behavior Research Methods*, 39(4), 709–722. <https://doi.org/10.3758/BF03192961>
- Hinz, A. (2002). Von der Integration zur Inklusion - terminologisches Spiel oder konzeptionelle Weiterentwicklung? *Zeitschrift für Heilpädagogik*, 53(9), 354–361.
- Hollenweger, J. (2022). Klassifizierungen der Medizin und Gesundheitswissenschaft. In I. Hedderich, G. Biewer, J. Hollenweger & R. Markowetz (Hrsg.), *Handbuch Inklusion und Sonderpädagogik. Eine Einführung* (2. Aufl., S. 165-169). UTB; Verlag Julius Klinkhardt.
- Holm, S. (1979). A Simple Sequentially Rejective Multiple Test Procedure. *Scandinavian Journal of Statistics*, 6(2), 65–70. Abruf unter <http://www.jstor.org/stable/4615733>
- Hu, L., & Bentler, P. M. (1999). Cutoff criteria for fit indexes in covariance structure analysis: Conventional criteria versus new alternatives. *Structural Equation Modeling: A Multidisciplinary Journal*, 6(1), 1–55. <https://doi.org/10.1080/10705519909540118>
- Huber, M., & Pochstein, F. (2024). Attitudes towards individuals with intellectual disabilities: Comparison between Special Olympic partners and non-partners during the Special Olympics World Summer Games 2023. *Journal of Intellectual & Developmental Disability*, 1–10. <https://doi.org/10.3109/13668250.2024.2405972>
- Hutzler, Y. (2003). Attitudes Toward the Participation of Individuals With Disabilities in Physical Activity: A Review. *Quest*, 55(4), 347–373. <https://doi.org/10.1080/00336297.2003.10491809>
- Hutzler, Y., Meier, S., Reuker, S., & Zitomer, M. (2019). Attitudes and self-efficacy of physical education teachers toward inclusion of children with disabilities: a narrative

- review of international literature. *Physical Education and Sport Pedagogy*, 24(3), 249–266. <https://doi.org/10.1080/17408989.2019.1571183>
- Inoue, C., & Forneris, T. (2015). The role of Special Olympics in promoting social inclusion: An examination of stakeholder perceptions. *Journal of Sport for Development*, 3(5), 23–34.
- Jeong, M., & Block, M. E. (2011). Physical education teachers' beliefs and intentions toward teaching students with disabilities. *Research quarterly for exercise and sport*, 82(2), 239–246. <https://doi.org/10.1080/02701367.2011.10599751>
- Kalkbrenner, M. T. (2023). Alpha, Omega, and H Internal Consistency Reliability Estimates: Reviewing These Options and When to Use Them. *Counseling Outcome Research and Evaluation*, 14(1), 77–88. <https://doi.org/10.1080/21501378.2021.1940118>
- Kármán, B., Szekeres, Á., & Papp, G. (2022). Interventions for acceptance and inclusion of people with intellectual disability: A systematic review. *Journal of Applied Research in Intellectual Disabilities*, 35(3), 641–654. <https://doi.org/10.1111/jar.12968>
- Kassin, S., Fein, S., & Markus, H. R. (2025). *Social Psychology* (Twelfth edition, international student edition). SAGE.
- Kessler, T., & Fritsche, I. (2018). *Sozialpsychologie* (1. Aufl.). *Basiswissen Psychologie*. Springer Fachmedien Wiesbaden. <https://doi.org/10.1007/978-3-531-93436-5>
- Knoll, M., & Fediuk, F. (2015). Geistige Behinderung. In M. Wegner, V. Scheid & M. Knoll (Hrsg.), *Beiträge zur Lehre und Forschung im Sport: Band 188. Handbuch Behinderung und Sport* (S. 193-204). hofmann.
- Kreuz, A. (2002). *Einstellungen gegenüber Menschen mit einer geistigen Behinderung. Analyse und Weiterentwicklung von Einstellungsinstrumenten. Dissertationen der Universität Wien: N.F., 85*. WUV.
- Leyser, Y., Zeiger, T., & Romi, S. (2011). Changes in Self-efficacy of Prospective Special and General Education Teachers: Implication for inclusive education. *International Journal of Disability, Development and Education*, 58(3), 241–255. <https://doi.org/10.1080/1034912X.2011.598397>
- Li, C., & Wang, C. K. J. (2013). Effect of Exposure to Special Olympic Games on Attitudes of Volunteers towards Inclusion of People with Intellectual Disabilities. *Journal of Applied Research in Intellectual Disabilities*, 26(6), 515–521.

- Li, C., & Wu, L. (2012). A Survey Study on Attitudes of Special Olympic Games Volunteers Toward the Inclusion of Individuals with Intellectual Disabilities in China. *European Journal of Adapted Physical Activity*, 5(1), 28–38.
- Li, C., & Wu, Y. (2019). Improving Special Olympics volunteers' self-esteem and attitudes towards individuals with intellectual disability. *Journal of Intellectual & Developmental Disability*, 44(1), 35–41.
- Lüdtke, O., Robitzsch, A., Trautwein, U., & Köller, O. (2007). Umgang mit fehlenden Werten in der psychologischen Forschung. *Psychologische Rundschau*, 58(2), 103–117. <https://doi.org/10.1026/0033-3042.58.2.103>
- Malinen, O.-P., Savolainen, H., Engelbrecht, P., Xu, J., Nel, M., Nel, N., & Tlale, D. (2013). Exploring teacher self-efficacy for inclusive practices in three diverse countries. *Teaching and Teacher Education*, 33, 34–44. <https://doi.org/10.1016/j.tate.2013.02.004>
- McConkey, R., Dowling, S. F., Hassan, D., & Menke, S. (2013). Promoting social inclusion through Unified Sports for youth with intellectual disabilities: a five-nation study. *Journal of intellectual disability research : JIDR*, 57(10), 923–935. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2788.2012.01587.x>
- McConkey, R., Slater, P [P.], Dubois, L [L.], Shellard, A [A.], & Smith, A [A.] (2021). An international study of public contact with people who have an intellectual disability. *Journal of intellectual disability research : JIDR*, 65(3), 272–282. <https://doi.org/10.1111/jir.12809>
- Moosbrugger, H., & Kelava, A. (2020). *Testtheorie und Fragebogenkonstruktion* (3. Aufl.). *Lehrbuch*. Springer. <https://doi.org/10.1007/978-3-662-61532-4>
- Norins, J., Parker, R. C., & Siperstein, G. N. (2008). *Impact of the Special Olympics World Games on the Attitudes of Youth in China*. Special Olympics, Inc. Abruf unter <https://media.specialolympics.org/soi/files/healthy-athletes/Impact-of-China-Games-on-Youth-Attitudes.pdf>
- Obrusnikova, I., & Dillon, S. R. (2012). Students' Beliefs and Intentions to Play With Peers With Disabilities in Physical Education: Relationships With Achievement and Social Goals. *Journal of Teaching in Physical Education*, 31(4), 311–328. <https://doi.org/10.1123/jtpe.31.4.311>
- Opoku, M. P., Cuskelly, M., Pedersen, S. J., & Rayner, C. S. (2021). Applying the theory of planned behaviour in assessments of teachers' intentions towards practicing

- inclusive education: a scoping review. *European Journal of Special Needs Education*, 36(4), 577–592. <https://doi.org/10.1080/08856257.2020.1779979>
- Pochstein, F. (2022). “Sports for All”—An Evaluation of a Community Based Physical Activity Program on the Access to Mainstream Sport for Children with Intellectual Disability. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 19(18), 11540. <https://doi.org/10.3390/ijerph191811540>
- Pochstein, F., & Albrecht, S. (2015). Special Olympics. In M. Wegner, V. Scheid & M. Knoll (Hrsg.), *Beiträge zur Lehre und Forschung im Sport: Band 188. Handbuch Behinderung und Sport* (S. 267-278). hofmann.
- Pochstein, F., Diaz Garolera, G., Menke, S., & McConkey, R. (2023). The Involvement of Athletes with Intellectual Disability in Community Sports Clubs. *Disabilities*, 3(1), 50–61. <https://doi.org/10.3390/disabilities3010005>
- Pochstein, F., & McConkey, R. (2022). Assessing changes in the self-reported community inclusion of persons with intellectual disability: contrasts between participants in Special Olympics and non-participants. *Sport in Society*, 25(9), 1793–1804. <https://doi.org/10.1080/17430437.2021.1981293>
- Rohrschneider, J., & Raabe-Oetker, A. (2015). Orthopädie - Erkrankungen im Stütz-und Bewegungsapparat. In M. Wegner, V. Scheid & M. Knoll (Hrsg.), *Beiträge zur Lehre und Forschung im Sport: Band 188. Handbuch Behinderung und Sport* (S. 94-104). hofmann.
- Sasse, A., & Moser, V. (2022). Behinderung als alltagspraktische, historische und erziehungswissenschaftliche Kategorie. In I. Hedderich, G. Biewer, J. Hollenweger & R. Markowetz (Hrsg.), *Handbuch Inklusion und Sonderpädagogik. Eine Einführung* (2. Aufl., S. 141-148). UTB; Verlag Julius Klinkhardt.
- Scherer, H.-G. (2015). Sinnesbehinderungen. In M. Wegner, V. Scheid & M. Knoll (Hrsg.), *Beiträge zur Lehre und Forschung im Sport: Band 188. Handbuch Behinderung und Sport* (S. 181-192). hofmann.
- Shields, N., Synnot, A. J., & Barr, M. (2012). Perceived barriers and facilitators to physical activity for children with disability: a systematic review. *British Journal of Sports Medicine*, 46(14), 989–997. <https://doi.org/10.1136/bjsports-2011-090236>
- Simplican, S. C., Leader, G., Kosciulek, J., & Leahy, M. (2015). Defining social inclusion of people with intellectual and developmental disabilities: an ecological model of social networks and community participation. *Research in Developmental Disabilities*, 38, 18–29. <https://doi.org/10.1016/j.ridd.2014.10.008>

- Siperstein, G. N., McDowell, E. D., Jacobs, H. E., Stokes, J. E., & Cahn, A. L. (2019). Unified Extracurricular Activities as a Pathway to Social Inclusion in High Schools. *American Journal on Intellectual and Developmental Disabilities*, 124(6), 568–582. <https://doi.org/10.1352/1944-7558-124.6.568>
- Slater, P [Paul], McConkey, R., Smith, A [Ashlyn], Dubois, L [Lindsay], & Shellard, A [Amy] (2020). Public attitudes to the rights and community inclusion of people with intellectual disabilities: A transnational study. *Research in Developmental Disabilities*, 105, Artikel 103754. <https://doi.org/10.1016/j.ridd.2020.103754>
- Special Olympics Deutschland e.V. (2024). *Zulassungskriterien / Startberechtigung bei SO-Wettbewerben in Deutschland*. Berlin. Abruf unter https://specialolympics.de/fileadmin/Informieren/Zulassungskriterien/SOD_-_Zulassungskriterien.pdf
- Special Olympics Deutschland e.V. (28. April 2025a). *Geschichte*. Abruf unter <https://specialolympics.de/ueber-uns/geschichte>
- Special Olympics Deutschland e.V. (28. April 2025b). *Unsere Mission*. Abruf unter <https://specialolympics.de/ueber-uns/unsere-mission>
- Special Olympics International. (12. April 2018). *Special Olympics Research Overview*. Abruf unter https://media.specialolympics.org/resources/research/Special-Olympics-Research-Overview.pdf?_gl=1*1luqn50*_gcl_au*MTQ3ODAyMjQyMC4xNzQ1ODUxNDkz*_ga*MTMwNzcwMDg1Ni4xNzQ1ODUxNDkz*_ga_KTMLJ70DKD*MTc0NTg1MTQ5My4xLjAuMTc0NTg1MTQ5My42MC4wLjA.
- Special Olympics International. (2023). *Special Olympics Attitudes Research*. Abruf unter <https://media.specialolympics.org/resources/research/attitudes/SO-Research-Overview-Attitudes-06-2018.pdf>
- Special Olympics World Games Berlin 2023 Organizing Committee gGmbH (SOWG 2023 OC). (2022). *Special Olympics World Games Berlin 2023 Daten und Fakten*. Abruf unter <https://assets.berlin2023.org/9e/74/73dc2d7a46eea34114a6f511637f/factsheet-de-weltspiele-2023.pdf>
- Special Olympics World Games Berlin 2023 Organizing Committee gGmbH. (8. Juli 2025). *Host Town Program. Zusammen inklusiv – die größte Inklusionsbewegung Deutschlands*. Abruf unter <https://www.berlin2023.org/de/engagement/hosttown>

- Statistisches Bundesamt. (17. Dezember 2024). *Kreisfreie Städte und Landkreise nach Fläche, Bevölkerung und Bevölkerungsdichte am 31.12.2022*. Abruf unter https://www.destatis.de/DE/Themen/Laender-Regionen/Regionales/Gemeindeverzeichnis/Administrativ/Archiv/Standardtabellen/04_KreiseVorjahr.html
- Sullivan, E., & Masters Glidden, L. (2014). Changing attitudes toward disabilities through unified sports. *Intellectual and developmental disabilities*, 52(5), 367–378.
- Tarantino, G., Makopoulou, K., & Neville, R. D. (2022). Inclusion of children with special educational needs and disabilities in physical education: A systematic review and meta-analysis of teachers' attitudes. *Educational Research Review*, 36, 100456. <https://doi.org/10.1016/j.edurev.2022.100456>
- Theunissen, G. (2010). Inklusion - Schlagwort oder zukunftsweisende Perspektive. In G. Theunissen & K. Schirbort (Hrsg.), *Inklusion von Menschen mit geistiger Behinderung. Zeitgemäße Wohnformen, soziale Netze, Unterstützungsangebote* (2. Aufl., S. 13-40). Kohlhammer.
- Thomson, A., Cuskelly, G., Toohey, K., Kennelly, M., Burton, P., & Fredline, L. (2019). Sport event legacy: A systematic quantitative review of literature. *Sport Management Review*, 22(3), 295–321. <https://doi.org/10.1016/j.smr.2018.06.011>
- United Nations. (2007). *Convention on the Rights of Persons with Disabilities*.
- United Nations. (2023). *Concluding observations on the combined second and third periodic reports of Germany*. Abruf unter <https://digitallibrary.un.org/record/4023219?v=pdf>
- van der Veen, S., Evans, N., Huisman, M., Welch Saleeby, P., & Widdershoven, G. (2023). Toward a paradigm shift in healthcare: using the International Classification of Functioning, Disability and Health (ICF) and the capability approach (CA) jointly in theory and practice. *Disability and Rehabilitation*, 45(14), 2382–2389. <https://doi.org/10.1080/09638288.2022.2089737>
- Verderber, J. M., Rizzo, T. L., & Sherrill, C. (2003). Assessing Student Intention to Participate in Inclusive Physical Education. *Adapted Physical Activity Quarterly*, 20(1), 26–45. <https://doi.org/10.1123/apaq.20.1.26>
- Vornholt, K., Uitdewilligen, S., & Nijhuis, F. J. N. (2013). Factors affecting the acceptance of people with disabilities at work: a literature review. *Journal of Occupational Rehabilitation*, 23(4), 463–475. <https://doi.org/10.1007/s10926-013-9426-0>

- Wang, Z., Xu, X., Han, Q., Chen, Y., Jiang, J., & Ni, G.-X. (2021). Factors associated with public attitudes towards persons with disabilities: a systematic review. *BMC Public Health*, 21(1), 1058. <https://doi.org/10.1186/s12889-021-11139-3>
- Wegner, M. (2015). Psychologische Aspekte von Behinderung und Sport. In M. Wegner, V. Scheid & M. Knoll (Hrsg.), *Beiträge zur Lehre und Forschung im Sport: Band 188. Handbuch Behinderung und Sport* (S. 57-71). hofmann.
- Wegner, M. (2017). *DOSB-Sportabzeichen-Inklusionsprojekt. Abschlussbericht der wissenschaftlichen Begleitung*. Kiel. Christian-Albrechts-Universität.
- Wegner, M. (2023). Behindertenleistungssport: Grundrecht oder Widerspruch zum Inklusionsgedanken? In D. Wiesche & N. Gissel (Hrsg.), *Leistung aus sportpädagogischer Perspektive* (S. 423-445). Springer Fachmedien Wiesbaden.
- Wilson, C., Marks Woolfson, L., & Durkin, K. (2020). School environment and mastery experience as predictors of teachers' self-efficacy beliefs towards inclusive teaching. *International Journal of Inclusive Education*, 24(2), 218–234. <https://doi.org/10.1080/13603116.2018.1455901>
- Wilson, M. C., & Scior, K. (2014). Attitudes towards individuals with disabilities as measured by the implicit association test: a literature review. *Research in Developmental Disabilities*, 35(2), 294–321. <https://doi.org/10.1016/j.ridd.2013.11.003>
- Wißmann, M., Toutenburg, H., & [Nachname nicht vorhanden], S. (2007). *Role of Categorical Variables in Multicollinearity in the Linear Regression Model*. <https://doi.org/10.5282/UBM/EPUB.2081>
- World Health Organization. (1996). *WHOQOL-BREF. Introduction, Administration, Scoring and generic Version of the Assessment*. Field Trial Version, December 1996. Geneva. World Health Organization (WHO). Abruf unter <https://iris.who.int/handle/10665/63529>
- World Health Organization. (2005). *Internationale Klassifikation der Funktionsfähigkeit, Behinderung und Gesundheit*. Genf. Abruf unter <https://iris.who.int/handle/10665/42407>
- World Health Organization. (11. Juli 2024). *ICD-11. International Classification of Diseases 11th Revision* [The global standard for diagnostic health information]. Abruf unter <https://icd.who.int/en/>

Anhang

Anhang A: R-Skript zu Studie 1

```
library(readxl)
library(dplyr)
library(psych)
library(MVN)
library(lavaan)
library(tidySEM)
library(correlation)
```

```
Dataset <- read_excel("Dataset Validation.xlsx", na="NA")
```

```
recode.items <- c("PBC4", "SN2", "SN3", "IS1", "IS3", "IS4", "IS6", "SD4", "SD5", "SD8",
"SDB1", "SDB2", "SDB3", "SDB4", "SDB5", "SDB6", "SDB7", "PR1", "PR3", "PR5")
for (item in recode.items) {
  Dataset[,item] <- dplyr::recode(Dataset[,item, drop = TRUE], '1'=4L, '2'=3L, '3'=2L, '4'=1L)
}
```

```
IIS <- data.frame(A1 = Dataset$A1, A2 = Dataset$A2, A3 = Dataset$A3, A4 = Dataset$A4,
  PBC1 = Dataset$PBC1, PBC2 = Dataset$PBC2, PBC3 = Dataset$PBC3, PBC4
= Dataset$PBC4,
  SN1 = Dataset$SN1, SN2 = Dataset$SN2, SN3 = Dataset$SN3, SN4 =
Dataset$SN4, SN5 = Dataset$SN5)
```

```
Dataset$Atti <- (Dataset$A1 + Dataset$A2 + Dataset$A3 + Dataset$A4)
Dataset$SubNor <- (Dataset$SN1 + Dataset$SN2 + Dataset$SN3 + Dataset$SN4 +
Dataset$SN5)
Dataset$PeBeCo <- (Dataset$PBC1 + Dataset$PBC2 + Dataset$PBC3 + Dataset$PBC4)
Dataset$IS <- (Dataset$IS1 + Dataset$IS2 + Dataset$IS3 + Dataset$IS4 + Dataset$IS5 +
Dataset$IS6 + Dataset$IS7)
Dataset$SD <- (Dataset$SD1 + Dataset$SD2 + Dataset$SD3 + Dataset$SD4 +
Dataset$SD5 + Dataset$SD6 + Dataset$SD7 + Dataset$SD8)
```

```

Dataset$SDB <- (Dataset$SDB1 + Dataset$SDB2 + Dataset$SDB3 + Dataset$SDB4 +
Dataset$SDB5 + Dataset$SDB6 + Dataset$SDB7)
Dataset$PR <-(Dataset$PR1 + Dataset$PR2 + Dataset$PR3 + Dataset$PR4 +
Dataset$PR5 + Dataset$PR6 + Dataset$PR7)

```

```

ATT <- data.frame(A1=Dataset$A1, A2=Dataset$A2, A3=Dataset$A3, A4=Dataset$A4)
PBC <- data.frame(PBC1=Dataset$PBC1, PBC2=Dataset$PBC2, PBC3=Dataset$PBC3,
PBC4=Dataset$PBC4)
SN <- data.frame(SN1=Dataset$SN1, SN2=Dataset$SN2, SN3=Dataset$SN3,
SN4=Dataset$SN4, SN5=Dataset$SN5)
IS <- data.frame(IS1 = Dataset$IS1, IS2 = Dataset$IS2, IS3 = Dataset$IS3, IS4 =
Dataset$IS4, IS5 = Dataset$IS5, IS6 = Dataset$IS6, IS7 = Dataset$IS7)
SD <- data.frame(SD1 = Dataset$SD1, SD2 = Dataset$SD2, SD3 = Dataset$SD3, SD4 =
Dataset$SD4, SD5 = Dataset$SD5, SD6 = Dataset$SD6, SD7 = Dataset$SD7, SD8 =
Dataset$SD8)
SDB <- data.frame(SDB1 = Dataset$SDB1, SDB2 = Dataset$SDB2, SDB3 =
Dataset$SDB3, SDB4 = Dataset$SDB4, SDB5 = Dataset$SDB5, SDB6 = Dataset$SDB6,
SDB7 = Dataset$SDB7)
PR <- data.frame(PR1 = Dataset$PR1, PR2 = Dataset$PR2, PR3 = Dataset$PR3, PR4 =
Dataset$PR4, PR5 = Dataset$PR5, PR6 = Dataset$PR6, PR7 = Dataset$PR7)

```

```
#descriptive analysis
```

```

descriptives <- psych::describe(IIS)
descriptives$item_difficulties <- (((descriptives[, "mean"])-1)/3)*100)

```

```

alpha(ATT)
alpha(SN)
alpha(PBC)

```

```

SN_RE <- data.frame(SN1=Dataset$SN1, SN2=Dataset$SN2, SN4=Dataset$SN4,
SN5=Dataset$SN5)

```

```
alpha(SN_RE)
```

```
SN_NEW <- data.frame(SN1=Dataset$SN1, SN4=Dataset$SN4, SN5=Dataset$SN5)
```

```
alpha(SN_NEW)
```

```
IIS_NEW <- data.frame(A1 = Dataset$A1, A2 = Dataset$A2, A3 = Dataset$A3, A4 =  
Dataset$A4,
```

```
          PBC1 = Dataset$PBC1, PBC2 = Dataset$PBC2, PBC3 = Dataset$PBC3,  
PBC4 = Dataset$PBC4,
```

```
          SN1 = Dataset$SN1, SN4 = Dataset$SN4, SN5 = Dataset$SN5)
```

```
Dataset$SubNorNEW <- (Dataset$SN1 + Dataset$SN4 + Dataset$SN5)
```

```
mvn(IIS, mvn_test="mardia", univariate_test = "SW")
```

```
mvn(IIS_NEW, mvn_test="mardia", univariate_test = "SW")
```

```
Scales <- data.frame(ATT = Dataset$Atti, PBC = Dataset$PeBeCo, SN = Dataset$SubNor,  
SNNEW = Dataset$SubNorNEW, IS = Dataset$IS, SD = Dataset$SD, SDB = Dataset$SDB,  
PR = Dataset$PR)
```

```
descriptivesScales <- psych::describe(Scales)
```

```
mvn(Scales, mvn_test = "mardia", univariate_test = "SW")
```

```
#Calculate CFA to test the adjusted and the original model for data fit
```

```
IIS_CFA <- 'ATT =~ A1 + A2 + A3 + A4
```

```
          PBC =~ PBC1 + PBC2 + PBC3 + PBC4
```

```
          SN =~ SN1 + SN2 + SN3 + SN4 + SN5
```

```
          ATT ~~ 0*SN
```

```
          PBC ~~ 0*SN'
```

```
IIS_CFA.fit <- cfa(model=IIS_CFA, data=Dataset, std.lv = TRUE, estimator = "mlr")
```

```
summary(IIS_CFA.fit, fit.measures = TRUE, standardized = TRUE)
```

```
LayoutCFAOG <- get_layout("A1","", "",
```

```
              "A2","", "",
```

```
              "A3","", "ATT",
```

```

"A4", "", "",
"", "", ""
, , ,
"SN1", "", "",
"SN2", "", "",
"SN3", "", "SN",
"SN4", "", "",
"SN5", "", "",
"", "", ""
, , ,
"PBC1", "", "",
"PBC2", "", "PBC",
"PBC3", "", "",
"PBC4", "", "",
rows = 15)

```

```

prepare_graph(model = IIS_CFA.fit, layout = LayoutCFAOG) %>%
  edit_graph({label = paste(est_sig_std)}, element = "edges") %>%
  plot()

```

```

IIS_CFA_NEW <- 'ATT =~ A1 + A2 + A3 + A4
               PBC =~ PBC1 + PBC2 + PBC3 + PBC4
               SN =~ SN1 + SN4 + SN5
               ATT ~~ 0*SN
               PBC ~~ 0*SN'

```

```

IIS_CFA_NEW.fit <- cfa(model=IIS_CFA_NEW, data=Dataset, std.lv = TRUE, estimator =
"MLR")

```

```

summary(IIS_CFA_NEW.fit, fit.measures = TRUE, standardized = TRUE)

```

```

LayoutCFANEW <- get_layout("A1", "", "",
                           "A2", "", "",
                           "A3", "", "ATT",
                           "A4", "", "",
                           "", "", ""
                           , , ,
                           "SN1", "", "",
                           "SN4", "", "SN",
                           "SN5", "", "",

```

```

      "" "" ""
      , , ,
      "PBC1", "", "",
      "PBC2", "", "PBC",
      "PBC3", "", "",
      "PBC4", "", "",
      rows = 13)

prepare_graph(model = IIS_CFA_NEW.fit, layout = LayoutCFANEW) %>%
  edit_graph({label = paste(est_sig_std)}, element = "edges") %>%
  plot()

IIS_EQU <- 'ATT =~ a*A1 + a*A2 + a*A3 + a*A4
           PBC =~ b*PBC1 + b*PBC2 + b*PBC3 + b*PBC4
           SN =~ c*SN1 + c*SN4 + c*SN5
           ATT ~~ 0*SN
           PBC ~~ 0*SN'

IIS_EQU.fit <- cfa(model=IIS_EQU, data=Dataset, std.lv = TRUE, estimator = "mlr")
summary(IIS_EQU.fit, fit.measures = TRUE, standardized = TRUE, modindices= TRUE)

#Calculate correlations for all IIS and MRAId Subscales

correlation(Scales)

#Calculating alpha and omega for all subscales

omega(ATT)
omega(PBC)
omega(SN_OG)

alpha(IS)
alpha(SD)

```

$\alpha(\text{SDB})$

$\alpha(\text{PR})$

Anhang B: R-Skript zu Studie 2

```
library(readxl)
library(car)
library(dplyr)
library(psych)
library(lsr)
library(MVN)
library(lavaan)
library(tidySEM)
library(correlation)
library(lmtest)
library(sandwich)
library(tidyr)
library(rstatix)
```

```
Dataset <- read_excel("Datensatz Längsschnitt.xlsx", na="NA")
```

```
# recode inverse variables, set variables as factors and fill up contact variables with 0
```

```
recode.items <- c("PBC4", "SN2", "SN3", "IS1", "IS3", "IS4", "IS6", "SD4", "SD5", "SD8",
"SDB1", "SDB2", "SDB3", "SDB4", "SDB5", "SDB6", "SDB7", "PR1", "PR3", "PR5")
for (item in recode.items) {
  Dataset[,item] <- car::recode(Dataset[,item, drop = TRUE], "1=4; 2=3; 3=2; 4=1; -9=NA")
}
```

```
Dataset$CLS <- car::recode(Dataset$CLS, "1=5; 2=4; 3=3; 4=2; 5=1")
```

```
Dataset$ENY <- car::recode(Dataset$ENY, "1=6; 2=5; 3=4; 4=3; 5=2; 6=1")
```

```
Dataset$Group <- factor(Dataset$Group, levels = c(1,2), labels = c("TEA", "SCV"))
```

```
Dataset$Time <- factor(Dataset$Time, levels = c(0,1,2), labels = c("T0", "T1", "T2"))
```

```
Dataset$ID <- factor(Dataset$ID, levels = c(1:174))
```

```
Dataset$Sex <- factor(Dataset$Sex, levels = c(1,2), labels = c("m", "f"))
```

```
Dataset$"Contact Filter" <- factor(Dataset$"Contact Filter", levels = c(1,2), labels = c("y","n"))
```

```
Dataset$State <- factor(Dataset$State, levels = c(1:17), labels = c("Baden-Württemberg", "Bayern", "Berlin", "Brandenburg", "Bremen", "Hamburg", "Hessen", "Mecklenburg-Vorpommern", "Niedersachsen", "Nordrhein-Westfalen", "Rheinland-Pfalz", "Saarland", "Sachsen", "Sachsen-Anhalt", "Schleswig-Holstein", "Thüringen", "Ich lebe nicht in Deutschland"))
```

```
for (i in 1:length(Dataset$`Contact Filter`)) {
  if (is.na(Dataset[i,"Contact Filter"])) {
    Dataset[i,"CLS"] <- NA
    Dataset[i,"FRQ"] <- NA
    Dataset[i,"INT"] <- NA
    Dataset[i,"KNW"] <- NA
    Dataset[i,"ENY"] <- NA
  } else if (Dataset[i,"Contact Filter"] == "n") {
    Dataset[i,"CLS"] <- 0
    Dataset[i,"FRQ"] <- 0
    Dataset[i,"INT"] <- 0
    Dataset[i,"KNW"] <- 0
    Dataset[i,"ENY"] <- 0
  }
}
```

```
# calculate scale scores
```

```
Dataset$Atti <- (Dataset$A1 + Dataset$A2 + Dataset$A3 + Dataset$A4)
```

```
Dataset$SubNor <- (Dataset$SN1 + Dataset$SN4 + Dataset$SN5)
```

```
Dataset$PeBeCo <- (Dataset$PBC1 + Dataset$PBC2 + Dataset$PBC3 + Dataset$PBC4)
```

```
Dataset$IS <- (Dataset$IS1 + Dataset$IS2 + Dataset$IS3 + Dataset$IS4 + Dataset$IS5 + Dataset$IS6 + Dataset$IS7)
```

```

Dataset$SD <- (Dataset$SD1 + Dataset$SD2 + Dataset$SD3 + Dataset$SD4 +
Dataset$SD5 + Dataset$SD6 + Dataset$SD7 + Dataset$SD8)
Dataset$SDB <- (Dataset$SDB1 + Dataset$SDB2 + Dataset$SDB3 + Dataset$SDB4 +
Dataset$SDB5 + Dataset$SDB6 + Dataset$SDB7)
Dataset$PR <- (Dataset$PR1 + Dataset$PR2 + Dataset$PR3 + Dataset$PR4 +
Dataset$PR5 + Dataset$PR6 + Dataset$PR7)

```

Subsetting

```

SubsetT0 <- subset(Dataset, Dataset$Time == "T0")
SubsetT1 <- subset(Dataset, Dataset$Time == "T1")
SubsetT2 <- subset(Dataset, Dataset$Time == "T2")
for (ID in 1:length(SubsetT1$ID)) {
  SubsetT1[ID,"Sex"] <- SubsetT0[as.numeric(SubsetT1[ID,"ID"]), "Sex"]
  SubsetT1[ID,"Age"] <- SubsetT0[as.numeric(SubsetT1[ID,"ID"]), "Age"]
}
for (ID in 1:length(SubsetT2$ID)) {
  SubsetT2[ID,"Sex"] <- SubsetT0[as.numeric(SubsetT2[ID,"ID"]), "Sex"]
  SubsetT2[ID,"Age"] <- SubsetT0[as.numeric(SubsetT2[ID,"ID"]), "Age"]
}

```

calculate t-tests for group and sex and FS Filter

```

SubSex <- subset(SubsetT0, complete.cases(Sex))

```

```

leveneTest(SubSex$Atti, SubSex$Sex)
describeBy(SubSex$Atti, SubSex$Sex)
leveneTest(SubSex$SubNor, SubSex$Sex)
describeBy(SubSex$SubNor, SubSex$Sex)
leveneTest(SubSex$PeBeCo, SubSex$Sex)

```

```
describeBy(SubSex$PeBeCo, SubSex$Sex)
```

```
t.test(SubSex$Atti~SubSex$Sex, var.equal = TRUE, alternative = "less")
```

```
cohensD(SubSex$Atti~SubSex$Sex)
```

```
t.test(SubSex$SubNor~SubSex$Sex, var.equal = TRUE)
```

```
cohensD(SubSex$SubNor~SubSex$Sex)
```

```
t.test(SubSex$PeBeCo~SubSex$Sex, var.equal = TRUE, alternative = "less")
```

```
cohensD(SubSex$PeBeCo~SubSex$Sex)
```

```
leveneTest(SubsetT0$Atti, SubsetT0$Group)
```

```
describeBy(SubsetT0$Atti, SubsetT0$Group)
```

```
leveneTest(SubsetT0$SubNor, SubsetT0$Group)
```

```
describeBy(SubsetT0$SubNor, SubsetT0$Group)
```

```
leveneTest(SubsetT0$PeBeCo, SubsetT0$Group)
```

```
describeBy(SubsetT0$PeBeCo, SubsetT0$Group)
```

```
t.test(SubsetT0$Atti~SubsetT0$Group, var.equal = TRUE, alternative = "two.sided")
```

```
cohensD(SubsetT0$Atti~SubsetT0$Group)
```

```
t.test(SubsetT0$SubNor~SubsetT0$Group, var.equal = TRUE, alternative = "two.sided")
```

```
cohensD(SubsetT0$SubNor~SubsetT0$Group)
```

```
t.test(SubsetT0$PeBeCo~SubsetT0$Group, var.equal = TRUE, alternative = "two.sided")
```

```
cohensD(SubsetT0$PeBeCo~SubsetT0$Group)
```

```
# item descriptives
```

```
descriptivesT0 <- psych::describe(SubsetT0)
```

```
descriptivesT1 <- psych::describe(SubsetT1)
```

```
descriptivesT2 <- psych::describe(SubsetT2)
```

```
boxplot(Dataset$Atti~Dataset$Time, xlab="Zeitpunkt", ylab = "ATT", ylim = c(4,16))
```

```

boxplot(Dataset$SubNor~Dataset$Time, xlab="Zeitpunkt", ylab = "SN", ylim = c(3,12))
boxplot(Dataset$PeBeCo~Dataset$Time, xlab="Zeitpunkt", ylab = "PBC", ylim = c(4,16))
boxplot(Dataset$IS~Dataset$Time, xlab="Zeitpunkt", ylab = "IS", ylim = c(7,28))
boxplot(Dataset$SD~Dataset$Time, xlab="Zeitpunkt", ylab = "SD", ylim = c(8,32))
boxplot(Dataset$SDB~Dataset$Time, xlab="Zeitpunkt", ylab = "SA", ylim = c(7,28))
boxplot(Dataset$PR~Dataset$Time, xlab="Zeitpunkt", ylab = "PR", ylim = c(7,28))

```

Scale reliability

```

ATT <- data.frame(A1 = SubsetT0$A1, A2 = SubsetT0$A2, A3 = SubsetT0$A3, A4 =
SubsetT0$A4)
SN <- data.frame(SN1 = SubsetT0$SN1, SN4 = SubsetT0$SN4, SN5 = SubsetT0$SN5)
PBC <- data.frame(PBC1 = SubsetT0$PBC1, PBC2 = SubsetT0$PBC2, PBC3 =
SubsetT0$PBC3, PBC4 = SubsetT0$PBC4)

```

```

omega(ATT)
omega(SN)
omega(PBC)

```

```

IS <- data.frame(IS1 = SubsetT0$IS1, IS2 = SubsetT0$IS2, IS3 = SubsetT0$IS3, IS4 =
SubsetT0$IS4, IS5 = SubsetT0$IS5, IS6 = SubsetT0$IS6, IS7 = SubsetT0$IS7)
SD <- data.frame(SD1 = SubsetT0$SD1, SD2 = SubsetT0$SD2, SD3 = SubsetT0$SD3,
SD4 = SubsetT0$SD4, SD5 = SubsetT0$SD5, SD6 = SubsetT0$SD6, SD7 =
SubsetT0$SD7, SD8 = SubsetT0$SD8)
SDB <- data.frame(SDB1 = SubsetT0$SDB1, SDB2 = SubsetT0$SDB2, SDB3 =
SubsetT0$SDB3, SDB4 = SubsetT0$SDB4, SDB5 = SubsetT0$SDB5, SDB6 =
SubsetT0$SDB6, SDB7 = SubsetT0$SDB7)
PR <- data.frame(PR1 = SubsetT0$PR1, PR2 = SubsetT0$PR2, PR3 = SubsetT0$PR3,
PR4 = SubsetT0$PR4, PR5 = SubsetT0$PR5, PR6 = SubsetT0$PR6, PR7 =
SubsetT0$PR7)

```

```

psych::alpha(IS)

```

```
psych::alpha(SD)
psych::alpha(SDB)
psych::alpha(PR)
```

```
# test for multivariate normal distribution
```

```
MVNSub <- subset(Dataset, select =
c("A1","A2","A3","A4","SN1","SN4","SN5","PBC1","PBC2","PBC3","PBC4"))
mvn(MVNSub, mvn_test = "mardia", univariate_test = "SW")
```

```
# calculate SEM
```

```
CFA_Data <- data.frame(A1 = SubsetT0$A1, A2 = SubsetT0$A2, A3 = SubsetT0$A3, A4 =
SubsetT0$A4,
                      PBC1 = SubsetT0$PBC1, PBC2 = SubsetT0$PBC2, PBC3 =
SubsetT0$PBC3, PBC4 = SubsetT0$PBC4,
                      SN1 = SubsetT0$SN1, SN2 = SubsetT0$SN2, SN3 = SubsetT0$SN3, SN4 =
SubsetT0$SN4, SN5 = SubsetT0$SN5)
```

```
IIS <- 'ATT =~ A1 + A2 + A3 + A4
```

```
      PBC =~ PBC1 + PBC2 + PBC3 + PBC4
```

```
      SN =~ SN1 + SN4 + SN5
```

```
      ATT ~~ PBC
```

```
      ATT ~~ 0*SN
```

```
      PBC ~~ 0*SN'
```

```
IIS.fit <- cfa(model=IIS, data=CFA_Data, std.lv = TRUE, estimator = "mlr", missing = "FIML")
```

```
summary(IIS.fit, fit.measures = TRUE, standardized = TRUE)
```

```
IIS_layout <- get_layout("A1","", "",
                          "A2","", "",
                          "A3","", "ATT",
                          "A4","", "",
```

```

"" , "" , "" ,
"SN1" , "" , "" ,
"SN4" , "" , "SN" ,
"SN5" , "" , "" ,
"" , "" , "" ,
"PBC1" , "" , "" ,
"PBC2" , "" , "PBC" ,
"PBC3" , "" , "" ,
"PBC4" , "" , "" ,
rows = 13)

```

```

prepare_graph(model = IIS.fit, layout = IIS_layout) %>%
  edit_graph({label = paste(est_sig_std)}, element = "edges") %>%
  plot()

```

konvergent and discriminant validity via correlation analysis

```

CorrSet <- data.frame(ATT = SubsetT0$Atti, SN = SubsetT0$SubNor, PBC =
SubsetT0$PeBeCo,
IS = SubsetT0$IS, SD = SubsetT0$SD, SDB = SubsetT0$SDB, PR =
SubsetT0$PR)
correlation(CorrSet)

```

multiple linear regressions for ATT and PBC

```

Submlr <- data.frame(ATT = SubsetT0$Atti, PBC = SubsetT0$PeBeCo, CLS =
SubsetT0$CLS, FRQ = SubsetT0$FRQ, KNW = SubsetT0$KNW, ENY = SubsetT0$ENY,
Age = SubsetT0$Age, Group = SubsetT0$Group, Sex = SubsetT0$Sex, EDU
= SubsetT0$Education)
Submlr$GroupDummy <- as.numeric(Submlr$Group)
Submlr$Group <- car::recode(Submlr$GroupDummy, "1=1; 2=0")
Submlr$SEXDummy <- as.numeric(Submlr$Sex)

```

```
Submlr$Sex <- car::recode(Submlr$SEXDummy, "1=0; 2=1")
```

```
correlation(Submlr)
```

```
ModellATT <- lm(ATT~PBC+Sex+Age+EDU+CLS+FRQ+KNW+ENY, data=Submlr)
```

```
vif(ModellATT)
```

```
1/vif(ModellATT)
```

```
mean(vif(ModellATT))
```

```
hist(rstandard(ModellATT))
```

```
qqnorm(rstandard(ModellATT))
```

```
qqline(rstandard(ModellATT))
```

```
shapiro.test(rstandard(ModellATT))
```

```
plot(ModellATT, 1)
```

```
bptest(ModellATT)
```

```
coeftest(ModellATT, vcov = vcovHC(ModellATT, type = "HC3"))
```

```
summary(ModellATT)
```

```
ModellPBC <- lm(PBC~ATT+FRQ+ENY, data=Submlr)
```

```
vif(ModellPBC)
```

```
1/vif(ModellPBC)
```

```
mean(vif(ModellPBC))
```

```
hist(rstandard(ModellPBC))
```

```
qqnorm(rstandard(ModellPBC))
```

```
qqline(rstandard(ModellPBC))
```

```
shapiro.test(rstandard(ModellPBC))
```

```
plot(ModellPBC, 1)
```

```
bptest(ModellPBC)
```

```
coeftest(ModellPBC, vcov = vcovHC(ModellPBC, type = "HC4"))
```

```
summary(ModellPBC)
```

```
# descriptives for longitudinal data
```

```

prev <- as.data.frame(table(Dataset$ID))
Dataset$T012 <- FALSE
for (q in 1:length(Dataset$ID)) {
  id <- as.numeric(Dataset[q,"ID"])
  if (prev[id,"Freq"] == 3) {
    Dataset[q,"T012"] <- TRUE
  }
}
SubsetT012 <- subset(Dataset, Dataset$T012 == TRUE)

descriptivesATT <- SubsetT012 %>% group_by(Time) %>% summarise(describe(Atti))
descriptivesSN <- SubsetT012 %>% group_by(Time) %>% summarise(describe(SubNor))
descriptivesPBC <- SubsetT012 %>% group_by(Time) %>%
  summarise(describe(PeBeCo))
descriptivesIS <- SubsetT012 %>% group_by(Time) %>% summarise(describe(IS))
descriptivesSD <- SubsetT012 %>% group_by(Time) %>% summarise(describe(SD))
descriptivesSA <- SubsetT012 %>% group_by(Time) %>% summarise(describe(SDB))
descriptivesPR <- SubsetT012 %>% group_by(Time) %>% summarise(describe(PR))

boxplot(SubsetT012$Atti~SubsetT012$Time, xlab="Zeitpunkt", ylab = "ATT", ylim = c(4,16))
boxplot(SubsetT012$SubNor~SubsetT012$Time, xlab="Zeitpunkt", ylab = "SN", ylim =
c(3,12))
boxplot(SubsetT012$PeBeCo~SubsetT012$Time, xlab="Zeitpunkt", ylab = "PBC", ylim =
c(4,16))
boxplot(SubsetT012$IS~SubsetT012$Time, xlab="Zeitpunkt", ylab = "IS", ylim = c(7,28))
boxplot(SubsetT012$SD~SubsetT012$Time, xlab="Zeitpunkt", ylab = "SD", ylim = c(8,32))
boxplot(SubsetT012$SDB~SubsetT012$Time, xlab="Zeitpunkt", ylab = "SA", ylim = c(7,28))
boxplot(SubsetT012$PR~SubsetT012$Time, xlab="Zeitpunkt", ylab = "PR", ylim = c(7,28))

# repeated measures ANOVA for Subscales

ggqqplot(SubsetT012, "Atti", facet.by = "Time")

```

```

SubsetT012 %>%
  group_by(Time) %>%
  summarise(
    n = n(),
    shapiro_statistic = shapiro.test(Atti)$statistic,
    p_value = shapiro.test(Atti)$p.value
  )

ggqqplot(SubsetT012, "SubNor", facet.by = "Time")
SubsetT012 %>%
  group_by(Time) %>%
  summarise(
    n = n(),
    shapiro_statistic = shapiro.test(SubNor)$statistic,
    p_value = shapiro.test(SubNor)$p.value
  )

ggqqplot(SubsetT012, "PeBeCo", facet.by = "Time")
SubsetT012 %>%
  group_by(Time) %>%
  summarise(
    n = n(),
    shapiro_statistic = shapiro.test(PeBeCo)$statistic,
    p_value = shapiro.test(PeBeCo)$p.value
  )

ggqqplot(SubsetT012, "IS", facet.by = "Time")
SubsetT012 %>%
  group_by(Time) %>%
  summarise(
    n = n(),
    shapiro_statistic = shapiro.test(IS)$statistic,
    p_value = shapiro.test(IS)$p.value
  )

```

```
ggqqplot(SubsetT012, "SD", facet.by = "Time")
SubsetT012 %>%
  group_by(Time) %>%
  summarise(
    n = n(),
    shapiro_statistic = shapiro.test(SD)$statistic,
    p_value = shapiro.test(SD)$p.value
  )
```

```
ggqqplot(SubsetT012, "SDB", facet.by = "Time")
SubsetT012 %>%
  group_by(Time) %>%
  summarise(
    n = n(),
    shapiro_statistic = shapiro.test(SDB)$statistic,
    p_value = shapiro.test(SDB)$p.value
  )
```

```
ggqqplot(SubsetT012, "PR", facet.by = "Time")
SubsetT012 %>%
  group_by(Time) %>%
  summarise(
    n = n(),
    shapiro_statistic = shapiro.test(PR)$statistic,
    p_value = shapiro.test(PR)$p.value
  )
```

```
ANOVAATT <- anova_test(data = Dataset, dv = Atti, wid = ID, within = Time)
ANOVASN <- anova_test(data = Dataset, dv = SubNor, wid = ID, within = Time)
ANOVAPBC <- anova_test(data = Dataset, dv = PeBeCo, wid = ID, within = Time)
ANOVAIS <- anova_test(data = Dataset, dv = IS, wid = ID, within = Time)
ANOVASD <- anova_test(data = Dataset, dv = SD, wid = ID, within = Time)
ANOVASDB <- anova_test(data = Dataset, dv = SDB, wid = ID, within = Time)
```

```

ANOVAPR <- anova_test(data = Dataset, dv = PR, wid = ID, within = Time)
ANOVAATT
ANOVASN
ANOVAPBC
ANOVAIS
ANOVASD
ANOVASDB
ANOVAPR

```

```

pairwise_t_test(PeBeCo~Time, data = SubsetT012, paired = TRUE, p.adjust.method =
"holm")
cohens_d(PeBeCo~Time, data = SubsetT012, paired = TRUE)
pairwise_t_test(SD~Time, data = SubsetT012, paired = TRUE, p.adjust.method = "none")
cohens_d(SD~Time, data = SubsetT012, paired = TRUE)
pairwise_t_test(SDB~Time, data = SubsetT012, paired = TRUE, p.adjust.method = "none")
cohens_d(SDB~Time, data = SubsetT012, paired = TRUE)

```

Weiterführende Analysen

```

SubsetT01 <- SubsetT0
SubsetT01$AttiT2 <- NA
SubsetT01$SubNorT2 <- NA
SubsetT01$PeBeCoT2 <- NA
SubsetT01$IST2 <- NA
SubsetT01$SDT2 <- NA
SubsetT01$SDBT2 <- NA
SubsetT01$PRT2 <- NA
for (id in SubsetT0$ID) {
  if (id %in% SubsetT1$ID) {
    SubsetT01[SubsetT01$ID == id,"AttiT2"] <- SubsetT1[SubsetT1$ID == id,"Atti"]
    SubsetT01[SubsetT01$ID == id,"SubNorT2"] <- SubsetT1[SubsetT1$ID == id,"SubNor"]
    SubsetT01[SubsetT01$ID == id,"PeBeCoT2"] <- SubsetT1[SubsetT1$ID ==
id,"PeBeCo"]
    SubsetT01[SubsetT01$ID == id,"IST2"] <- SubsetT1[SubsetT1$ID == id,"IS"]

```

```

SubsetT01[SubsetT01$ID == id,"SDT2"] <- SubsetT1[SubsetT1$ID == id,"SD"]
SubsetT01[SubsetT01$ID == id,"SDBT2"] <- SubsetT1[SubsetT1$ID == id,"SDB"]
SubsetT01[SubsetT01$ID == id,"PRT2"] <- SubsetT1[SubsetT1$ID == id,"PR"]
}
}

```

```

t.test(SubsetT01$Atti, SubsetT01$AttiT2, paired = TRUE, alternative = "less")
cohensD(SubsetT01$Atti,SubsetT01$AttiT2, method="paired")
t.test(SubsetT01$SubNor, SubsetT01$SubNorT2, paired = TRUE, alternative = "two.sided")
cohensD(SubsetT01$SubNor,SubsetT01$SubNorT2, method="paired")
t.test(SubsetT01$PeBeCo, SubsetT01$PeBeCoT2, paired = TRUE, alternative = "less")
cohensD(SubsetT01$PeBeCo,SubsetT01$PeBeCoT2, method="paired")
t.test(SubsetT01$IS, SubsetT01$IST2, paired = TRUE, alternative = "less")
cohensD(SubsetT01$IS,SubsetT01$IST2, method="paired")
t.test(SubsetT01$SD, SubsetT01$SDT2, paired = TRUE, alternative = "less")
cohensD(SubsetT01$SD,SubsetT01$SDT2, method="paired")
t.test(SubsetT01$SDB, SubsetT01$SDBT2, paired = TRUE, alternative = "less")
cohensD(SubsetT01$SDB,SubsetT01$SDBT2, method="paired")
t.test(SubsetT01$PR, SubsetT01$PRT2, paired = TRUE, alternative = "less")
cohensD(SubsetT01$PR,SubsetT01$PRT2, method="paired")

```