

Intentionsbildende Faktoren im Kontext inkluisiven Sportunterrichts

Empirische Untersuchungen an Sportlehrkräften und
Sportlehramtsstudierenden

Intentionsbildende Faktoren im Kontext inklusive Sportunterrichts

Empirische Untersuchungen an Sportlehrkräften
und Sportlehramtsstudierenden

Kumulative Dissertation

zur Erlangung des akademischen Grades

doctor philosophiae (Dr. phil.)

vorgelegt der Fakultät für Psychologie und Sportwissenschaft der Universität Bielefeld

von Michael Braksiek

Bielefeld, Juli 2020

Betreuer:

Prof. Dr. Bernd Gröben¹

Gutachter und Gutachterin:

Prof. Dr. Bernd Gröben¹

Prof. Dr. Birgit Lütje-Klose²

¹Fakultät für Psychologie und Sportwissenschaft,

Abteilung Sportwissenschaft,

Arbeitsbereich Sport und Erziehung,

Universität Bielefeld

²Fakultät für Erziehungswissenschaft,

AG 3 – Schultheorie mit dem Schwerpunkt Grund- und Förderschulen,

Universität Bielefeld

EIDESSTATTLICHE ERKLÄRUNG

Hiermit erkläre ich an Eides statt, dass ich die Dissertation mit dem Titel „Intentionsbildende Faktoren im Kontext inklusiven Sportunterrichts – Empirische Untersuchungen an Sportlehrkräften und Sportlehramtsstudierenden“ selbständig und ohne fremde Hilfe verfasst habe. Andere als die von mir angegebenen Quellen und Hilfsmittel habe ich nicht benutzt. Die den herangezogenen Werken wörtlich oder sinngemäß entnommenen Stellen sind als solche gekennzeichnet. Ich versichere außerdem, dass ich die vorliegende Dissertation nur in diesem und keinem anderen Promotionsverfahren eingereicht habe und dass diesem Promotionsverfahren keine endgültig gescheiterten Promotionsverfahren vorausgegangen sind.

Bielefeld, Juli 2020


Michael Braksiek

DANKSAGUNGEN

Ich danke den folgenden Personen, die mich auf dem Weg der Promotion begleitet haben:

Meinem Doktorvater Bernd Gröben für die Ermutigung, den Weg in die Wissenschaft zu gehen sowie für die Förderung und Forderung im Rahmen der Betreuung dieser Arbeit und darüber hinaus.

Meiner Gutachterin und Zweitbetreuerin Birgit Lütje-Klose für die konstruktiven und schönen Gespräche und Kolloquien.

Meinen Ko-Autoren Bernd Gröben, Christopher Heim und insbesondere meiner Ko-Autorin Anne Rischke für die hilfreiche Unterstützung beim Schreiben meiner ersten wissenschaftlichen Beiträge.

Meinem Kollegen und Freund Christopher Meier für die wertvollen und auch kontroversen Gespräche, die Erinnerungen an das Leben außerhalb der Universität und das konzentrierte Korrekturlesen.

Meiner Kollegin und Freundin Uta Lindemann für aufmunternde Gespräche, das stets offene Ohr und das professionelle Korrekturlesen.

Meinen Kollegen und Freunden Marcus Wegener und Nils Ukley für das An-die-Handnehmen während meiner ersten Zeit an der Universität.

Dem Arbeitsbereich IV für die gute Arbeitsatmosphäre und die Diskussionen in den Kolloquien.

Meiner Freundin Cassandra Köller für tiefgehende Gespräche und die Erinnerung an das, was auch wichtig ist.

All meinen Freundinnen und Freunden für den Rückhalt und die nötige Ablenkung.

Den Studierenden aus meinen Seminaren für das Erheben der Daten und den befragten Studierenden und Lehrkräften für die Teilnahme an den Studien.

Ganz besonders meinen Eltern, Sabine und Frank Braksiek, für bedingungslose Unterstützung, beständigen Rückhalt und stetige Ermutigung.

Meinen Eltern

Die folgenden Kapitel basieren auf publizierten oder zur Publikation eingereichten Manuskripten:

KAPITEL 2:

Braksiek, M., Gröben, B., Rischke, A., & Heim, C. (2019). Teachers' attitude toward inclusive physical education and factors that influence it. *German Journal of Exercise and Sport Research*, 49(1), 27–36. <https://doi.org/10.1007/s12662-018-0546-8>

KAPITEL 3:

Braksiek, M., Rischke, A., Gröben, B. & Heim, C. (2018). Institutionelle und schulorganisatorische Einflüsse auf die inklusionsbezogene Einstellung und Kooperation von Sportlehrkräften. *Leipziger Sportwissenschaftliche Beiträge*, 59(1), 43–66.

KAPITEL 4:

Braksiek, M. (submitted). The subject-specificity of pre-service physical education teachers' attitude toward inclusive physical education.

KAPITEL 5:

Braksiek, M. (under review). Pre-service physical education teachers' attitude toward, and self-efficacy in, inclusive physical education: Measurement invariance and influence factors. Submitted to: *Teaching and Teacher Education*.

ZUSAMMENFASSUNG

Das Handeln von Sportlehrkräften gilt als wesentlicher Faktor für das Gelingen inklusiver Bildung in einem inklusiven Sportunterricht. Unter der handlungstheoretischen Annahme, dass Handeln aus Intentionen hervorgeht, werden in dieser Dissertation intentionsbildende Faktoren im Kontext personaler und institutioneller Einflüsse analysiert. Im Fokus stehen die intentionsbildenden Faktoren der spezifischen Intention von Sportlehrkräften und Sportlehramtsstudierenden, einen inklusiven Sportunterricht erteilen zu wollen. Unter diesem Willen, einen inklusiven Sportunterricht zu erteilen, ist jener zu verstehen, einen formal inklusiven Sportunterricht auch *inklusiv* zu gestalten. Das übergeordnete Ziel dieser Arbeit ist, ein besseres Verständnis dieser intentionsbildenden Faktoren sowohl auf Seiten von Sportlehrkräften als auch von Sportlehramtsstudierenden herauszuarbeiten, um so u. a. einen Beitrag zur Diskussion und Forschung über die fachliche Professionalisierung für inklusiven Sportunterricht zu leisten. Dieses geschieht auf Basis von vier Studien, die den Kern der Dissertation bilden.

Im einleitenden Kapitel werden zunächst die Besonderheiten des Faches Sport im Kontext schulischer Inklusion dargestellt. Anschließend wird die *theory of planned behavior* (TPB) als handlungstheoretische Grundlage für diese Arbeit beschrieben und mit ihr die im Fokus stehenden intentionsbildenden Faktoren als *Einstellung*, *soziale Norm* und *Selbstwirksamkeitserwartung* bestimmt. Es folgt eine metatheoretische Einordnung der TPB in den kompetenztheoretischen Ansatz zur Professionalisierung von Lehrkräften. Anschließend werden die konkreten Konzeptualisierungen und Operationalisierungen der drei Faktoren in den vier Studien erklärt. In den darauffolgenden Kapiteln werden die vier Studien präsentiert.

In der ersten Studie wurde die EZI-Sport (Einstellung zu inklusivem Sportunterricht) Skala zur Erfassung der Einstellung von Sportlehrkräften zu inklusivem

Sportunterricht auf ihre Validität hin geprüft. Zudem wurden durch Strukturgleichungsmodelle personale und institutionelle Einflüsse auf die erfasste Einstellung analysiert. In den Ergebnissen zeigte sich eine gute konvergente und faktorielle Validität der Skala. Ebenso erwiesen sich das Dienstalter der Sportlehrkräfte, die Rahmenbedingungen des (inklusive) Sportunterrichts und der private Kontakt zu Menschen mit Beeinträchtigungen als signifikante Einflussfaktoren der Einstellung der Lehrkräfte zu inklusivem Sportunterricht. Die (inklusionsbezogene) Kooperation innerhalb des Sportkollegiums und das Belastungserleben der Lehrkräfte hatten hingegen keinen Einfluss.

In der zweiten Studie wurden auf Basis derselben Stichprobe institutionelle Einflüsse auf die Einstellung und die soziale Norm – in Form der inklusionsbezogenen Kooperation im Sportkollegium – bezogen auf inklusiven Sportunterricht untersucht. Für eine differenzierte Analyse wurden die Items der Skala zur Erfassung der sozialen Norm den Merkmalen einer professionellen Lerngemeinschaft zugeordnet und separat in die Analyse aufgenommen. Es zeigte sich, dass Sportlehrkräfte an Schulen, an denen inklusiver Sportunterricht stattfindet, diesem signifikant positiver gegenüber eingestellt sind, als Sportlehrkräfte, die an Schulen unterrichten, an denen kein inklusiver Sportunterricht stattfindet. Es konnte darüber hinaus gezeigt werden, dass sowohl die Form des inklusiven Sportunterrichts als auch die Schulform einen signifikanten Einfluss auf Facetten der sozialen Norm im Kontext inklusiven Sportunterrichts haben.

In der dritten Studie wurde die EZI-Sport Skala auf ihre Eignung zur Erfassung der Einstellung von Sportlehramtsstudierenden zu inklusivem Sportunterricht untersucht. Es zeigte sich, dass mit der Skala die genannte Einstellung faktoriell valide erfasst werden kann. Durch eine Bi-Faktorenanalyse der EZI-Skala und zweier weiterer Skalen zur Erfassung fachunspezifischer Einstellungsdimensionen konnte die Fachspezifität, der durch die EZI-Sport Skala erfassten Einstellung, gezeigt werden. Durch eine Mehrgruppen-

Faktorenanalyse wurden zudem die Messinvarianz der Skala und Unterschiede in der erfassten Einstellung zwischen Studierenden vier verschiedener Lehramtsstudiengänge untersucht. Die Analyse ergab, dass die Skala lediglich für Studierende eines Studiengangs für das Grundschullehramt mit einer integrierten sonderpädagogischen Ausbildung *partiell skalar invariant* ist und die Studierenden in diesem Studiengang auch die signifikant positivste Einstellung zu inklusivem Sportunterricht haben. Zwischen den Studierenden der anderen drei Studiengänge erwies sich die Skala als *vollständig skalar invariant*.

In der vierten Studie wurde zunächst auf Basis beider Datensätze der vorherigen Studien die Messinvarianz der EZI-Sport Skala zwischen Sportlehrkräften mit und ohne Erfahrung im inklusiven Sportunterricht sowie Sportlehramtsstudierenden untersucht. Die Skala erwies sich als skalar messinvariant zwischen den Lehrkräftegruppen und als partiell skalar invariant im Vergleich zu den Sportlehramtsstudierenden. Im Rahmen dieser Prüfung zeigte sich außerdem, dass die Sportlehrkräfte ohne Erfahrung im inklusiven Sportunterricht, die signifikant negativste und die Sportlehramtsstudierenden, die signifikant positivste Einstellung zu inklusivem Sportunterricht haben. Darüber hinaus wurden die Einstellung und zwei Selbstwirksamkeitsfacetten der Sportlehramtsstudierenden bezogen auf inklusiven Sportunterricht in einem latenten fixed-effect-model simultan analysiert. Das Modell zeigte, dass die Anzahl der studierten Fachsemester einen negativen Effekt auf beide Selbstwirksamkeitsdimensionen und die Intensität des Kontakts zu Menschen mit Beeinträchtigungen einen positiven Effekt auf die Einstellung zu inklusivem Sportunterricht sowie auf eine der zwei Selbstwirksamkeitsdimensionen hat. Zur Interpretation der Ergebnisse wurde u. a. der *Health Action Process Approach* herangezogen. Die in diesem Ansatz angelegte analytische Differenzierung von Selbstwirksamkeitsdimensionen ermöglichte eine plausible Deutung der Befunde und wurde daher als potenzielle Ergänzung der TPB diskutiert.

Im abschließenden Kapitel werden die Studien zusammenfassend dargestellt und diskutiert. Die Darstellung erfolgt zunächst entlang der Einflussfaktoren der TPB-Komponenten, um eine Betrachtungsebene zu ermöglichen, die quer zu den Studien liegt. Anschließend werden Befunde zum Zusammenhang der TPB-Komponenten und deren Operationalisierung zusammengefasst und diskutiert.

Die Ergebnisse der Dissertation stellen insgesamt einen – an empirischen Grundlagen orientierten – Beitrag zur Diskussion und Forschung über die fachliche Professionalisierung für inklusiven Sportunterricht dar. Die interdisziplinären Bezüge innerhalb der Arbeit – insbesondere zur Sonderpädagogik – erwiesen sich als notwendig und gewinnbringend und illustrieren, wie Fragen, die sich aus der *Querschnittsaufgabe Inklusion* ergeben, interdisziplinär beantwortet werden können. Insbesondere aufgrund dieser Interdisziplinarität konnte im Rahmen der Arbeit die fachliche Besonderheit des Sports im Kontext schulischer Inklusion auch empirisch untermauert werden.

INHALTSVERZEICHNIS

1	Allgemeine Einführung	1
1.1	Problemstellung	2
1.2	Theoretischer Rahmen	6
1.3	Empirische Konzeptualisierungen und Operationalisierungen.....	15
1.4	Die Studien	23
	Literatur.....	26
2	Teachers' attitude toward inclusive physical education	34
	Abstract	36
	Zusammenfassung.....	37
3	Einstellung und Kooperation von Sportlehrkräften.....	38
	Summary	40
	Zusammenfassung.....	40
4	Pre-service teachers' attitude	41
	Abstract.....	43
4.1	Introduction.....	44
4.2	Methods	47
4.3	Results.....	52
4.4	Discussion.....	57
4.5	Conclusion	60
	References.....	62
5	Pre-service teachers' attitude and self-efficacy.....	67
	Abstract	69

Highlights.....	69
5.1 Introduction.....	70
5.2 Theoretical and empirical Background.....	72
5.3 Methods	78
5.4 Results.....	83
5.5 Influence Factors and Relationships	84
5.6 Discussion.....	88
5.7 Conclusion	95
References.....	97
6 Gesamtdiskussion.....	105
6.1 Institutionelle Einflüsse	106
6.2 Personale Einflüsse	111
6.3 TPB-Komponenten	114
6.4 Limitationen und Implikationen	126
6.5 Schlussbetrachtung	128
Literatur.....	131

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1.1 <i>Items der EZI-Sport Skala</i>	16
Tabelle 1.2 <i>Adaptierte Items aus dem IBUS</i>	19
Tabelle 1.3 <i>Adaptierte Items zur Erfassung der Selbstwirksamkeit</i>	20
Tabelle 1.4 <i>Adaptierte Items zur Erfassung der Selbstwirksamkeit</i>	20
Table 4.1 <i>Descriptive Statistics for Background Variables</i>	49
Table 4.2 <i>Items of the S-AIPE</i>	50
Table 4.3 <i>Fit Indices of the CFA</i>	52
Table 4.4 <i>Explained Common Variance, Standard Deviations and P-Values</i>	55
Table 4.5 <i>Invariance Indices for the Intercepts and Loadings of the S-AIPE</i>	56
Table 4.6 <i>Descriptive Statistics for the Attitude Scales</i>	57
Table 5.1 <i>Descriptive Statistics for Background Variables</i>	79
Table 5.2 <i>Descriptive Statistics</i>	81
Table 5.3 <i>Invariance Indices for the Intercept and Loadings</i>	83
Table 5.4 <i>Items of the S-AIPE</i>	84

Abbildungsverzeichnis

<i>Abbildung 1.1.</i> Schematische Darstellung der theory of planned behavior.....	11
<i>Abbildung 1.2.</i> Inhaltliche Konkretisierung des theoretischen Rahmenmodells.....	23
<i>Figure 4.1.</i> Bifactor model	54
<i>Figure 5.1.</i> Structural equation model for investigating the influence factors.....	86

1 ALLGEMEINE EINFÜHRUNG

1.1 Problemstellung

Mit dem Rechtsanspruch aller Kinder und Jugendlichen auf inklusive Bildung durch die Ratifizierung der UN-Behindertenrechtskonvention (UN-BRK; United Nations, 2006/2009) wurde und wird das Bildungssystem in Deutschland vor große Herausforderungen gestellt. Schulische Inklusion als gemeinsame Beschulung von Schüler_innen mit und ohne Behinderung im Sinne eines sonderpädagogischen Förderbedarfs an Regelschulen stellt Akteur_innen auf allen Ebenen des Bildungssystems vor neue Aufgaben (Sturm & Wagner-Willi, 2018). So ergeben sich beispielsweise Fragen hinsichtlich einer adäquaten Lehrer_innenbildung für ein inklusives Schulsystem (Lütje-Klose, Riecke-Baulecke & Werning, 2018) ebenso wie Fragen nach einer optimalen Gestaltung von Lehr-Lernprozessen im inklusiven Unterricht (Giese, 2019; Reich, 2014). Die UN-BRK verpflichtet allgemein¹ dazu, „angemessene Vorkehrungen im Sinne individuell notwendiger, spezifischer Unterstützungsmaßnahmen zu schaffen, die ebenso wie die Gestaltung eines guten inklusiven Unterrichts, für alle Kinder durch die in Schule handelnden Professionellen abzudecken ist“ (Lütje-Klose & Neumann, 2018, S. 131). Der Lehrkraft kommt als einer dieser in Schule tätigen Professionellen somit eine zentrale Rolle für das Gelingen inklusiven Unterrichts² zu. So lässt sich auf allgemeinpädagogischer bzw. überfachlicher Ebene ein breiter Diskurs darüber finden, *was* eine Lehrkraft dazu

¹ Die entsprechend rechtlich bindenden Konkretisierungen zu den Ausführungen in der UN-BRK finden sich in den aktuellen Standards für die Lehrer_innenbildung der Kultusministerkonferenz (KMK, 2004/2019) sowie spezifisch für den Sportunterricht in den aktuellen inhaltlichen Anforderungen für die Fachwissenschaften und Fachdidaktiken in der Lehrer_innenbildung (KMK, 2008/2019) wieder.

² Um terminologische Unschärfen zu vermeiden, ist auf Folgendes hinzuweisen: Der Begriff *inklusive* (Sport-)Unterricht wird in dieser Arbeit als formale Beschreibung für einen Unterricht verwendet, an dem Lernende mit und ohne sonderpädagogische Förderbedarfe gemeinsam teilnehmen. Dieser kann, muss auf didaktischer Ebene aber nicht inklusiv gestaltet sein. Somit liegt dieser Arbeit ein enger Inklusionsbegriff zugrunde (Lütje-Klose & Neumann, 2018). Im Diskurs kommt es – häufig im Kontext eines weiten Inklusionsbegriffs – zu anderen Begriffsverwendungen; so wird Unterricht bspw. erst dann als inklusiv bezeichnet, wenn er die „möglichst optimale Förderung aller Schülerinnen und Schüler entsprechend ihrer Begabungen zum Ziel hat“ (Riecke-Baulecke & Rix, 2018, S. 102) und dies auch realisiert. Eine Ausnahme der hier gewählten Begriffsverwendung ist in der zweiten Studie dieses Kumulus zu finden; das dort zugrundeliegende Begriffsverständnis wird jedoch ausführlich erläutert und stellt keine große Abweichung zum hier beschriebenen dar.

befähigt und sie dazu führt, guten inklusiven Unterricht zu erteilen und *wie* sie dahingehend aus- und weitergebildet werden kann (Forlin, 2012; Lindmeier, C. & Lindmeier, B., 2018; Lütje-Klose, Miller & Ziegler, 2014). Moser (2018b) konstatiert jedoch, dass „sich die Diskussionslage zu spezifischen lehrer*innenseitigen Kompetenzen für inklusive Schulen in ihren Anfängen“ (S. 105) befindet und betont an anderer Stelle, dass insbesondere „fachdidaktische Qualifizierungen [...] als gegenwärtig drängendste Herausforderung wie zugleich als diejenige mit dem größten Forschungsdesiderat“ gelten (Moser, 2018a, S. 287).³

Die vorliegende Arbeit setzt an diesem Forschungsdesiderat an. Da Unterricht an Schulen in der Regel fachlich strukturiert ist, stellen sich Fragen bezogen auf das Lehrer_innenhandeln im inklusiven Unterricht immer auch auf einer fachlichen bzw. fachdidaktischen Ebene. Ganz im Sinne einer „Inklusion als Querschnittsaufgabe“ (Lindmeier & Lütje-Klose, 2015, S. 13) für die Erziehungswissenschaft und ihre Teildisziplinen fokussiert diese Arbeit auf *sportpädagogische* Fragen im Kontext inklusiver Bildung und Erziehung.

Dem Sportunterricht kommt als ästhetischem, körper- und handlungsbezogenem Fach eine Sonderrolle im Fächerkanonen zu (Meier & Ruin, 2015; Meier, Ruin & Leineweber, 2017). Diese Sonderrolle wird auch in einem *inkluisiven* Sportunterricht deutlich, wenn nicht noch deutlicher. So können beispielsweise hoch saliente Beeinträchtigungen wie körperlich-motorische oder sinnesbezogene Beeinträchtigungen in zusätzlicher und anderer Weise relevant für die Gestaltung des Unterrichts werden als in anderen Unterrichtsfächern (Rischke & Braksiek, 2019). Anthropologische Normvorstellungen und Körperbilder von Lehrkräften sind hier in besonderer Weise wirksam bzw. wirkmächtig

³ Überfachlich werden aktuell zudem u. a. Fragen zur „Neujustierung“ sonderpädagogischer Professionalität (Moser, Schäfer & Redlich, 2011, S. 143; Grummt 2019) und der Rolle der Sonderpädagogik in einem inklusiven Fachunterricht diskutiert (Amrhein & Reich, 2014).

(Giese & Ruin, 2018; Ruin, 2017), sodass niedrig saliente Kategorien wie Lernbeeinträchtigungen hingegen potenziell an Relevanz verlieren. So können „Phänomene von schulischer Be- und Ent-Hinderung in einer kontextabhängigen bzw. fachspezifischen Weise hervorgebracht werden“ (Rischke & Braksiek, 2019, S. 271).

Guter inklusiver (Sport-)Unterricht zeichnet sich u. a. durch einen Abbau von Barrieren für Lernen und Teilhabe sowie die Anerkennung und Wertschätzung aller Lernenden aus (Booth, Ainscow & Black-Hawkins, 2002). Tiemann (2015) formuliert konkret:

„Sportunterricht inklusiv zu gestalten, bedeutet, einen Unterricht zu planen und durchzuführen, der allen Schülern in ihrem individuellen Sein Wertschätzung zuteilwerden lässt und, unabhängig von ihren körperlich-motorischen, kognitiven oder sozial-emotionalen Potenzialen, eine gleichberechtigte Teilhabe ermöglicht. Dabei gilt es, sich sowohl an der individuellen Bedürfnislage der sehr unterschiedlichen Kinder und Jugendlichen zu orientieren als auch die gesamte Gruppe und das Miteinander der Gruppenmitglieder im Blick zu behalten“ (S. 53).⁴

Viele Sportlehrkräfte sehen sich im Zuge schulischer Inklusion nun Lernenden gegenüber, die andere kognitive, emotionale und auch motorische Lernvoraussetzungen mitbringen, als jene, für deren Bildung und Erziehung sie ausgebildet wurden und sich auch bewusst entschieden haben. Zwar lässt sich ein wachsender sportdidaktischer und sportpädagogischer Diskurs (Brand, Rischke & Zimlich, 2016; Erhorn, Setzer & Wohlers, 2019; Friedrich, Gräfe, Pögl & Scheid, 2017; Hodge, Lieberman & Murata, 2012) bezogen auf die Ausbildung von Sportlehrkräften für die Anforderungen eines inklusiven Sportunterrichts finden, jedoch liegen aktuell weder theoretisch-deduktiv noch induktiv-empirisch fundierte Kompetenzmodelle vor⁵, durch die Determinanten des

⁴ Zu den konkreten didaktischen Gestaltungen inklusiven Sportunterrichts s. bspw. Giese und Weigelt (2015, 2017), Kolb (2013), Tiemann (2016) oder Weichert (2008).

⁵ In der internationalen Diskussion lassen sich zwar unverbundene Zusammenstellungen von Kompetenzen finden, die Sportlehrkräfte aufweisen sollten, um guten inklusiven Sportunterricht erteilen zu können, wie in den Ergebnissen des Projekts European Inclusive Physical Education Training (Kudláček, Ješina & Flannagan, 2010) sowie in den Adapted Physical Education National Standards (Hodge, Lieberman & Murata, 2012). Es handelt sich dabei jedoch um Standardmodelle statt um Kompetenzmodelle (Frey & Jung, 2011).

Lehrer_innenhandelns im inklusiven Sportunterricht systematisch beschrieben und modelliert werden können.

Vor dem Hintergrund der Bedeutung des Lehrer_innenhandelns für das Gelingen inklusiven Sportunterrichts und des Rechts aller Kinder und Jugendlichen auf gute inklusive Bildung ist es notwendig, Faktoren, die dieses Handeln beeinflussen, analysieren zu können. Für eine empirische Bearbeitung dieser Aufgabe bedarf es daher einer Theorie, mit der die Determinanten des Handelns von Lehrkräften im inklusiven Unterricht *systematisch* in den Blick genommen werden können. Eine Theorie, die hierfür geeignet ist, ist die *theory of planned behavior* (TPB; Ajzen, 1991, 2012; Fishbein & Ajzen, 2010). Sie stellt die handlungstheoretische Grundlage dieser Arbeit dar. Der Gegenstandsbereich der TPB ist die Vorhersage einer Handlung eines Menschen über seine Handlungsintention, die wiederum von drei psychologischen Faktoren bestimmt wird: der wahrgenommenen Verhaltenskontrolle, der Einstellung zu dem Verhalten sowie der sozialen Norm gegenüber dem Verhalten. Im Fokus dieser Dissertation stehen die intentionsbildenden Faktoren der spezifischen Intention von Sportlehrkräften und Sportlehramtsstudierenden, einen inklusiven Sportunterricht erteilen zu *wollen*. Unter dem Willen, einen inklusiven Sportunterricht zu erteilen, ist hier der Wille zu verstehen, einen formal inklusiven Sportunterricht auch *inklusive* zu gestalten.⁶

In vier Studien werden diese intentionsbildenden Faktoren analysiert, indem theoriegeleitet personale und institutionelle Einflüsse in den Blick genommen werden, die Beziehung der drei Faktoren untereinander untersucht wird sowie grundsätzliche Fragen ihrer Operationalisierung auf testtheoretischer Ebene bearbeitet werden. Das übergeordnete Ziel dieser Arbeit ist somit ein besseres Verständnis dieser Faktoren im Kontext

⁶ Diese Annahme wird in Form einer Setzung vertreten, dass Sportlehrkräfte und Sportlehramtsstudierende, die einen inklusiven Sportunterricht (nicht) erteilen wollen, diesen auch eher (nicht) inklusiv gestalten werden.

inklusive Sportunterrichts sowohl auf Seiten von Sportlehrkräften als auch von Sportlehramtsstudierenden, um so u. a. einen Beitrag zur Diskussion und Forschung über die fachliche Professionalisierung für inklusiven Sportunterricht zu leisten.

Im Folgenden wird zunächst die der Arbeit zugrundeliegende Theorie dargestellt. Daraufhin werden die vier Studien inhaltlich und methodisch in die Theorie eingeordnet und die leitenden Fragestellungen präzisiert. Es folgt die Darstellung der vier Studien in der Reihenfolge ihrer Durchführung. Zum Abschluss werden die Ergebnisse der einzelnen Studien übergreifend diskutiert, um schließlich ein Gesamtfazit zu ziehen.

1.2 Theoretischer Rahmen

1.2.1 Theorie des geplanten Verhaltens

Die Theorie des geplanten Verhaltens (Ajzen, 2012) ist im Wesentlichen ein kausales Modell, das willentliches Verhalten⁷ von Menschen vorhersagen will. Mit ihr wurde bewusst eine psychologische Handlungstheorie gewählt, die im nationalen und internationalen Diskurs über Lehrkräfte und ihre Ausbildung im und für einen inklusiven Unterricht rezipiert und empirisch angewendet wird. Dies gilt sowohl für den Inklusions- bzw. sonderpädagogischen (Lübke, Meyer & Christiansen, 2016; Pit-ten Cate, Schwab, Hecht & Aiello, 2019; Schüle, Schriek, Besa & Arnold, 2016) als auch für den internationalen sportpädagogischen Diskurs (zsf. Rizzo & Columna, 2020). In der deutschen Sportpädagogik liegt derzeit noch keine andere Arbeit mit diesem Theoriebezug vor. Bei der Theorie handelt es sich um eine Objekttheorie, die für eine empirische Übersetzung und Prüfung geeignet ist. Sie basiert auf einem „reasoned action approach“ (Fishbein & Ajzen,

⁷ Wenn im Kontext der Theorie und somit auch im weiteren Verlauf dieser Arbeit von *Verhalten* die Rede ist, handelt es sich immer um *Handlungen*, da das Verhalten im Theoriekontext immer aus Intentionen hervorgeht und somit intentional ist. *Handeln* gilt als „Spezialfall“ (Kamlaß, 1972, S. 49) von *sich verhalten*, da Handlungen immer „zielorientiert und intentional“ (Güttler, 2010, S. 6) sind. Um im Begriffsgebrauch der Theorie zu bleiben, wird hier von *Verhalten* im Sinne von *Handeln* gesprochen.

2010), der von folgender Grundannahme ausgeht: „Behavior is performed not automatically or mindlessly but follows reasonably and consistently from the behavior-relevant information available to us” (Ajzen, 2012, S. 438). Die Theorie basiert auf Arbeiten von Icek Ajzen und Martin Fishbein, die Aspekte der Theorie zeitweilig gemeinsam als auch unabhängig voneinander erarbeitet haben. Der TPB zufolge lässt sich Verhalten am besten über die Intention einer Person, ein bestimmtes Verhalten zu zeigen – der Verhaltensintention – vorhersagen.⁸ Die Verhaltensintention ist wie folgt definiert: „Behavioural intention represents a person’s motivation in the sense of her or his conscious plan, decision or self-instruction to exert effort to perform the target behavior” (Conner & Sparks, 2015, S. 107). Die Bildung dieser Intention – oder auch Absicht – wird der Theorie nach durch drei Faktoren erklärt: Durch die Einstellung gegenüber dem Verhalten, durch die wahrgenommene soziale Norm bezüglich des Verhaltens und durch die wahrgenommene Kontrolle darüber, das Verhalten ausführen zu können.

Die *Einstellung* wird in der TPB als „latent disposition or tendency to respond with some degree of favorableness or unfavorableness to a psychological object” (Fishbein & Ajzen, 2010, S. 76) beschrieben und ist somit bipolar dimensioniert. Sie bildet sich nach einem Erwartungs-mal-Wert-Modell aus den Stärken der Vorstellungen in Bezug auf das Verhalten und dessen Ergebnissen (*behavioral beliefs*⁹) sowie den jeweiligen Bewertungen bzw. subjektiven Werten der Ergebnisse (*outcome evaluations*) (Ajzen, 2012). Zwar hat eine Person viele Vorstellungen von einem Objekt, jedoch sind

⁸ Auf den allgemeinen Zusammenhang von Intentionen und Verhalten (wie bspw. dem Intention-Behavior-Gap (Sheeran & Webb, 2016)) wird aufgrund des Fokus dieser Arbeit nicht genauer eingegangen.

⁹ Beliefs können in diesem Kontext mit Skott (2015) als „individual mental constructs, which are subjectively true for the person in question“ (S. 18) beschrieben werden. Auf den Diskurs über beliefs von Lehrkräften (*teacher beliefs*) und subjektive Theorien kann an dieser Stelle nur verwiesen werden (s. Reusser, Pauli & Elmer, 2014). Weder in der internationalen (Skott, 2014) noch in der nationalen Diskussion (Moser, Kuhl, Redlich & Schäfer, 2014; Reusser et al., 2014) liegen trennscharfe und konsensfähige Begriffsbestimmungen dieser beliefs vor. Insbesondere die Abgrenzung zu Einstellungen und der Einfluss auf das Verhalten von Lehrkräften sind in diesen Diskussionen unklar, sodass der Begriff in dieser Arbeit im (pragmatischen) Sinn der theory of planned behavior genutzt wird, mit der u. a. der Zusammenhang von beliefs und Einstellung klar beschrieben werden kann.

nur saliente Vorstellungen (*salient beliefs*) ausschlaggebend für die Einstellungsgenese. Salient sind solche Vorstellungen, „that come readily to mind“ (Fishbein & Ajzen, 2010, S. 98). Diese Vorstellungen können zum einen instrumentell (*schädlich – nützlich*) und zum anderen erfahrungsbezogen (*unangenehm – angenehm*) sein bzw. in diesen Dimensionen bewertet werden (Ajzen & Fishbein, 2005). Daraus ergeben sich eine *instrumentelle* und eine *erfahrungsbezogene* Komponente der Einstellung. Diese Einstellung ist dann wiederum als Faktor höherer Ordnung zu sehen. Mit diesen Bezeichnungen haben Fishbein und Ajzen (2010) bewusst andere, „more neutral terms“ (S. 82) gewählt, als die in der Diskussion und in empirischen Untersuchungen häufig genutzte Unterteilung in *affektive* und *kognitive* Einstellungskomponenten.

Die *wahrgenommene soziale Norm* beschreibt den von einer Person wahrgenommenen sozialen Druck, ein Verhalten zu zeigen (Ajzen & Fishbein, 2005). Dieser Druck entsteht zum einen über die Vorstellung einer Person darüber, ob bestimmte andere Personen oder Gruppen denken, dass diese Person das Verhalten zeigen sollte oder nicht (*injunctive normative beliefs*). Zum anderen entsteht dieser Druck dadurch, inwiefern bestimmte andere Personen oder Gruppen das Verhalten selbst zeigen oder nicht (*descriptive normative beliefs*). In beiden Fällen spielen nur Personen oder Gruppen eine Rolle, die im jeweiligen Kontext und in Bezug zum relevanten Verhalten *generell wichtig* für die Person sind (Ajzen, 2012). In einer Erwartungs-mal-Wert-Betrachtung entsteht die *injunktive Norm* über die Erwartungen bzw. Vorstellungen, ob bestimmte andere Personen oder Gruppen denken, dass die Person das Verhalten zeigen sollte oder nicht, gewichtet mit der jeweiligen Motivation, den Erwartungen dann auch entsprechen zu wollen. Die *deskriptive Norm* entsteht über die jeweilige Stärke der persönlichen Identifizierung mit bestimmten anderen Personen oder Gruppen, die das Verhalten zeigen. Die *injunktive* und die *deskriptive* Norm bilden dann gemeinsam die soziale Norm bzw. den sozialen

Druck als einen Faktor höherer Ordnung (Fishbein & Ajzen, 2010). Die auf theoretischer Ebene angedachte Erwartungs-mal-Wert-Betrachtung zur Genese beider Normen hat sich für die injunktive Norm empirisch jedoch nicht bewährt. Über die Gewichtung der Erwartungen anderer Personen oder Gruppen durch die Motivation, diesen zu entsprechen, konnte in Untersuchungen kein empirischer Mehrwert erzielt werden. Für die deskriptive Norm wurde die Erwartungs-mal-Wert-Betrachtung empirisch noch nicht überprüft, es wird jedoch ein ähnlicher Effekt erwartet (Fishbein & Ajzen, 2010). Das bedeutet, dass sich die injunktive Norm direkt über die Vorstellungen bzw. Erwartungen *wichtiger* anderer Personen oder Gruppen über ein Verhalten und die deskriptive Norm direkt über das Verhalten *wichtiger* anderer Personen oder Gruppen ergibt. Den Erwartungen dieser Personen oder Gruppen möchte man somit per se entsprechen und identifiziert sich in der Regel mit ihnen. Diese Tatsache ist insofern jedoch auch nicht verwunderlich, als dass die soziale Norm bzw. der soziale Druck über Personen oder Gruppen entstehen, die im jeweiligen Handlungskontext als *wichtig* bzw. *relevant* erachtet werden. Dies wären sie jedoch auch nicht, wenn man ihren Erwartungen nicht entsprechen wollen oder sich nicht mit ihnen identifizieren würde. Je nach Handlungskontext können das dann einzelne Personen (z. B. die Schulleitung) oder größere Gruppen (z. B. Freundeskreis oder Kolleg_innen) bis hin zu sozialen Gesamtheiten (z. B. die Gesellschaft als solche) sein.

Die *wahrgenommene Verhaltenskontrolle* kann nach Fishbein und Ajzen (2010) mit der Selbstwirksamkeitserwartung nach Bandura (1997) gleichgesetzt werden und dementsprechend als „beliefs in one’s capabilities to organize and execute the course of action required to produce given attainment“ (Bandura, 1997, S. 3) beschrieben werden. Ajzen (2012) beschreibt die wahrgenommene Verhaltenskontrolle im Kontext der TPB als „the extent to which people believe that they are capable of, or have control over, performing a given behavior“ (S. 446). Auf Basis dieser Definitionen ist die sehr hohe

Ähnlichkeit der Konzepte zu erkennen. In empirischen Untersuchungen im Kontext der TPB wird die wahrgenommene Verhaltenskontrolle häufig über Selbstwirksamkeitsskalen erfasst (zsf. McEachan, Taylor, Harrison, Lawton, Gardner & Conner, 2016). Auch die wahrgenommene Verhaltenskontrolle kann wiederum über ein Erwartungs-mal-Wert-Modell beschrieben werden. Sie ergibt sich aus den subjektiven Überzeugungen, dass Kontrollfaktoren (z. B. Fertigkeiten oder Wissen) vorhanden sind (*control beliefs*) und der jeweiligen Relevanz bzw. Stärke dieser Faktoren dafür, dass das beabsichtigte Verhalten ausgeführt werden kann (Ajzen, 2012). Die wahrgenommene Verhaltenskontrolle (bzw. Selbstwirksamkeitserwartung) kann in die Kategorien *wahrgenommene Fähigkeit* und *wahrgenommene Autonomie* als Faktoren unterer Ordnung eingeteilt werden (Fishbein & Ajzen, 2010). Die *wahrgenommene Fähigkeit* bezieht sich auf die konkrete Ausführung einer Handlung. Die *wahrgenommene Autonomie* bezieht sich auf die Kontrolle darüber, eine Handlung auszuführen oder nicht.

Während die Einstellung und die soziale Norm nur einen indirekten Einfluss auf das Verhalten über die Intention haben, hat die wahrgenommene Verhaltenskontrolle auch einen direkten Einfluss auf das Verhalten bzw. moderiert sie den Einfluss der Intention auf das Verhalten. Der direkte Einfluss wird zudem über die aktuelle, in der konkreten Handlungssituation mögliche Kontrolle über das Verhalten (*actual control*) bestimmt (Armitage & Conner, 2001). Je nach Situation kann die aktuelle Kontrolle der generell wahrgenommenen Verhaltenskontrolle sehr genau entsprechen oder auch davon abweichen.

Die drei Hauptkomponenten (Einstellung, Selbstwirksamkeit und soziale Norm) sind durch verschiedene externe Faktoren beeinflusst. Die Theorie geht davon aus, dass andere Faktoren, die das Verhalten und die Intention einer Person vermeintlich auch erklären könnten (z. B. die Persönlichkeit einer Person, demographische Variablen oder

Umweltfaktoren), nicht direkt auf die Intention oder das Verhalten, sondern auf eine oder mehrere der drei Hauptkomponenten wirken (Conner & Sparks, 2015). Obgleich in der häufig verwendeten, vereinfachten Abbildung der Wirkrichtungen der TPB nicht abgebildet (Abb. 1.1), sind Feedback-Schleifen vom Verhalten (bzw. vom Zeitpunkt nach der Durchführung des Verhaltens) zu den drei Hauptkomponenten in der Theorie angelegt (Fishbein & Ajzen, 2010). Aufgrund des eigentlichen Fokus der TPB auf diese drei Komponenten schlagen Conner und Sparks (2015) vor, die Theorie präziser als „theory of the proximal determinants of behaviour“ (S. 111) zu bezeichnen und zu verstehen. Deswegen liegt der Fokus dieser Arbeit auch primär auf diesen Faktoren.

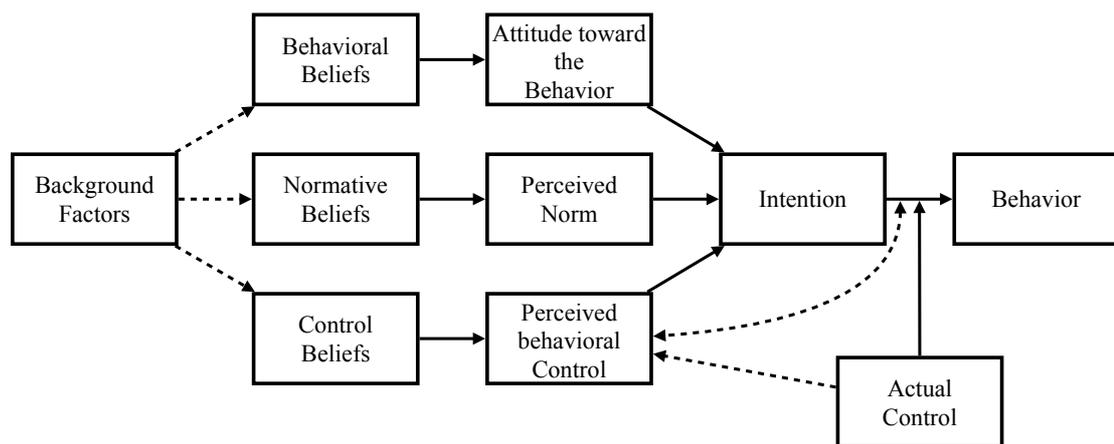


Abbildung 1.1. Schematische Darstellung der theory of planned behavior (nach Fishbein & Ajzen, 2010)

Anzumerken ist, dass der *reasoned action approach* und somit auch die TPB *nicht* auf der Annahme beruhen, dass Menschen immer rational sind und sich rational verhalten; hierzu Fishbein (2014, S. 282): „[...] there’s a huge difference between *reasoned* and *rational*. All reasoned means is that people use whatever information is available to them in a reasonable fashion to arrive at a behavioral decision“. Die drei Determinanten Einstellung, soziale Norm und wahrgenommene Verhaltenskontrolle sowie letztlich auch die

Verhaltensintention basieren unmittelbar auf den jeweiligen *beliefs* einer Person und sind durch sie *begründet*. Unabhängig davon können diese *beliefs* jedoch mehr oder weniger wahr, verzerrt, rational oder irrational sein. Fishbein und Ajzen (2010) erklären wie folgt:

„Many of these beliefs are based on direct experience and conform reasonably well to reality, but some are inaccurate and misrepresent the true state of affairs; some are derived by way of deliberative inference processes and others by way of intuition; some are based on logical trams of thought, and some are biased by wishful thinking or other self-serving motives. Whatever the origin of their beliefs, however, we assume that people's attitudes, perceptions of normative pressure, perceptions of behavioral control, and ultimately their intentions follow spontaneously and inevitably from their beliefs. It is only in this sense that behavior is considered to be reasoned“ (S. 301).

Demnach handelt es sich bei der TPB nicht um eine *rational choice* Theorie im klassischen Sinn (Burns & Roszkowska, 2016), obgleich sie grundlegend eher der Idee des methodologischen Individualismus zuzuordnen ist (Scott, 2000).

1.2.2 (Meta-)Theoretische Einordnung

Zur allgemeinen Bestimmung von Professionalität und professionellem Handeln im Lehrer_innenberuf liegen verschiedene professionstheoretische Ansätze vor. Für die (meta-)theoretische Verortung werden im Folgenden die drei in der Professions- und Professionalisierungsforschung „wirkmächtigen“ (Hericks, Keller-Schneider & Bonnet, 2019, S. 599) Ansätze kurz dargestellt. Diese sind der strukturtheoretische Ansatz (Helsper, 2014; Oevermann, 1996), der kompetenztheoretische Ansatz (Baumert & Kunter, 2006; Krauss & Bruckmaier, 2014; Shulman, 1991) und der berufsbiographische Ansatz (Hericks et al., 2019).

Die Ausdifferenzierung von strukturellen Antinomien stellt die Kernstruktur des professionellen Lehrer_innenhandelns im *strukturtheoretischen Ansatz* dar (Helsper, 2001, 2014). Dem Ansatz zufolge müssen Lehrkräfte gemeinsam mit den Schüler_innen ein pädagogisches Arbeitsbündnis eingehen, für dessen Aufbau und Stabilisierung antinomische Spannungen im und durch das Lehrer_innenhandeln produktiv bearbeitet

werden müssen. In einem inklusiven Unterricht steigen die Anforderungen an eine Lehrkraft mit diesen Antinomien umzugehen, da „die Antinomien sich aufgrund der per definitionem zu berücksichtigenden Erziehungs- und Bildungerschwernisse ggf. noch ausgeprägter darstellen als in den bisherigen gegliederten Schulmodellen“ (Lütje-Klose & Neumann, 2018, S. 134). Professionalität zeigt sich in diesem Ansatz in der Fähigkeit, mit diesen widersprüchlichen Anforderungen umgehen zu können, bspw. durch Ambiguitätstoleranz (ebd.). Der strukturtheoretische Ansatz wird in der sportpädagogischen Diskussion zur Sportlehrer_innenprofessionalisierung kaum (Lüsebrink, 2006; Schierz & Miethling, 2017) und im Kontext der Sportlehrer_innenprofessionalisierung für einen *inklusiven* Sportunterricht gar nicht diskutiert. Der Ansatz wird in der empirischen Forschung vor allem zur „genauen Beschreibung und rekonstruktiven Durchdringung tiefliegender Strukturprobleme und Antinomien des Lehrerberufs“ (Terhart, 2011, S. 206) oder auch aktuell zur Bestimmung sonderpädagogischer Professionalität in inklusiven Settings genutzt (z. B. Grummt, 2019).

Im *kompetenztheoretischen Ansatz* nach Baumert und Kunter (2006) wird die professionelle Handlungskompetenz von Lehrkräften in vier Bereiche differenziert: Überzeugungen und Werthaltungen, motivationale Orientierungen, selbstregulative Fähigkeiten und Professionswissen. Das Professionswissen wird in Anlehnung an eine Heuristik von Shulman (1987) in fünf Wissensbereiche mit jeweils verschiedenen Wissensfacetten eingeteilt. Eine Lehrkraft gilt dem Ansatz nach dann als professionell, wenn sie in den verschiedenen Kompetenzbereichen möglichst hoch entwickelte Kompetenzen vorweisen kann (Terhart, 2011). Gleichwohl ist in dem Ansatz die Unbestimmtheit und Unsicherheit professionellen und kompetenten Handelns angelegt (Baumert & Kunter, 2006). Auch wenn sich die Diskussion zur Sportlehrer_innenprofessionalität im Kontext inklusiven Sportunterrichts noch in den Anfängen befindet, wird auch dort in ersten

empirischen Untersuchungen auf einzelne Facetten dieses Modells rekurriert (Friedrich et al., 2017; Thomas & Leineweber, 2018; Weber, 2018).¹⁰ Zur Konzeptualisierung und Operationalisierung von fachdidaktischen Wissensbeständen liegen jenseits des Fokus auf *inkluisiven* Sportunterricht erste Vorschläge vor (Vogler, Messmer & Allemann, 2017; Wibowo & Heemsoth, 2019).

Der *berufsbiographische Ansatz* (Hericks et al., 2019) nimmt individuelle Professionalisierungsprozesse im zeitlichen Verlauf in den Blick. Dabei sollen Entwicklungsverläufe der Professionalität über alle Ausbildungsstufen hinweg rekonstruiert werden. Obgleich auch in der Sportpädagogik diskutiert (Miethling, 2013; Schierz & Miethling, 2017), liegt kein etabliertes Forschungsprogramm zu diesem Ansatz vor. Unter expliziter Berücksichtigung von im zeitlichen Verlauf variierenden Entwicklungsanforderungen und -gelegenheiten nehmen Forschungsarbeiten innerhalb dieses Ansatzes häufig kompetenz- oder strukturtheoretische Perspektiven ein (Hericks & Stelmaszyk, 2010; Lüsebrink, 2006). Auf theoretischer Ebene stellt der berufsbiographische Ansatz einen „mittleren Weg“ (Hericks et al., 2019, S. 599) dar.

Aufgrund des gewählten objekttheoretischen Zugangs durch die TPB ist die vorliegende Arbeit dem kompetenztheoretischen Ansatz zuzuordnen. Das Modell der professionellen Handlungskompetenz bietet explizit „eine Möglichkeit, die individuellen Voraussetzungen für professionelles Lehrerhandeln in einen metatheoretischen Rahmen einzubetten, der für psychologische Handlungsmodelle anschlussfähig ist“ (Baumert & Kunter, 2006, S. 505). Die TPB stellt ein solches psychologisches Handlungsmodell dar und ist im Modell der professionellen Handlungskompetenz in den Bereichen der

¹⁰ Moser (2018) formuliert aus einer sonderpädagogischen Perspektive heraus generelle Kritik am kompetenztheoretischen Ansatz nach Baumert und Kunter (2006), da dieser, insbesondere in empirischen Anwendungen (bspw. in der COAKTIV-Studie), primär auf die Qualifikationsfunktion von Schule abzielt. Sie stellt auf Basis dieses Ansatzes ein Modell zu professionellen Kompetenzen von Lehrkräften in inklusiven Settings zur Diskussion, das die Integrations- und Enkulturationsfunktion (Fend, 2006) stärker berücksichtigt.

motivationalen Orientierungen und selbstregulativen Fähigkeiten zu verorten (hierzu auch Knauder & Koschmieder, 2019). Beide Bereiche sind im Modell eng miteinander verbunden und gelten als „zentrale Merkmale der psychologischen Funktionsfähigkeit von handelnden Personen“ (Baumert & Kunter, 2006, S. 501).

1.3 Empirische Konzeptualisierungen und Operationalisierungen

Im Folgenden werden die empirischen Konzeptualisierungen und Operationalisierungen der in dieser Dissertation untersuchten Komponenten der TPB beschrieben und Bezüge zu den jeweiligen Studien hergestellt (Abb. 1.2). Schon an dieser Stelle sei darauf hingewiesen, dass das Zielverhalten und dementsprechend auch die Verhaltensintention in den verschiedenen Operationalisierungen der drei Komponenten unterschiedlich eindeutig bzw. explizit sind. Das übergreifende Zielverhalten ist in allen Operationalisierungen die inklusive Gestaltung eines formal inklusiven Sportunterrichts und die Verhaltensintention ist der Wille bzw. die Absicht dazu. Mit Ausnahme der Erfassung der wahrgenommenen Verhaltenskontrolle über Selbstwirksamkeits-Skalen wurden das Verhalten und die Intention in der Erfassung der anderen beiden Komponenten nicht weiter spezifiziert und auf dieser allgemeinen Ebene belassen. Auf der einen Seite führt dieses Vorgehen zu einer geringeren prädiktiven Validität, denn je klarer und expliziter das Zielverhalten in der Operationalisierung beschrieben wird, desto genauer und besser kann das Verhalten vorhergesagt werden (Fishbein & Ajzen, 2010). Auf der anderen Seite umgeht eine solch allgemeine und offene Erfassung eine enge Fokussierung auf nur eine bspw. didaktische oder methodische Entscheidung, die dann wiederum nur einen geringen Anteil an allen lehrer_innenseitigen Handlungen ausmacht, die zu einem gelungenen inklusiven Unterricht beitragen.

1.3.1 Einstellung zu inklusivem Sportunterricht

Zur Erfassung der Einstellung von Sportlehrkräften zu inklusivem Sportunterricht bzw. dem Erteilen inklusiven Sportunterrichts wurde in der ersten Studie dieser Dissertation eine Skala – die EZI-Sport Skala (Einstellung zu inklusivem Sportunterricht) bzw. die S-AIPE (Attitude toward inclusive Physical Education Scale) – validiert. Diese wurde dann in den weiteren Studien eingesetzt und u. a. auch an Sportlehramtsstudierenden validiert. Bei der Skala handelt es sich um eine Likert-Skala mit fünf Items (Tab. 1.1).

Tabelle 1.1

Items der EZI-Sport Skala

1	Der gemeinsame Sportunterricht ist eine berufliche Bereicherung.
2	Ich lehne es ab, einen Sportunterricht zu erteilen, an dem Lernende mit und ohne Behinderung gemeinsam teilnehmen.
3	Ich begreife die Heterogenität in einem Sportunterricht, an dem Lernende mit und ohne Behinderung gemeinsam teilnehmen, als Chance.
4	Ich befürworte die Idee des gemeinsamen Sportunterrichts.
5	Der Sportunterricht ist ein geeignetes Fach, um die Idee der Inklusion umzusetzen.

Diese Form der Einstellungsmessung wird im Kontext der TPB als „belief-based measure“ (Fishbein & Ajzen, 2010, S. 85) bezeichnet, da in den Item-Formulierungen die *salient beliefs* der befragten Personen bezogen auf inklusiven Sportunterricht schon vorgegeben sind. Zur Auswahl dieser salient beliefs – also im Schritt der Skalenkonstruktion – wird empfohlen, mehrere Personen der Zielgruppe durch offene Frageformate nach diesen zu fragen (Ajzen, 2006). Zur Konstruktion der EZI-Sport Skala bzw. S-AIPE wurden die Items auf Basis von Interviews mit Sportlehrkräften und Literaturrecherchen konstruiert (Rischke, 2013), sodass davon auszugehen ist, dass die Itemformulierungen saliente beliefs von Sportlehrkräften im Kontext inklusiven Sportunterrichts beinhalten.

Die Items sind so formuliert, dass jedes Item für sich eine instrumentelle *und* eine erfahrungsbezogene Assoziation bzw. Evaluation hervorrufen kann. Die Gewichtung in eine Richtung fällt je nach Item unterschiedlich stark aus. Die Skala ist somit inhaltsvalide für die Erfassung der Einstellung von Sportlehrkräften zu inklusivem Sportunterricht und wurde bereits in einer Studie von Rischke et al. (2017) grob validiert.

1.3.2 Soziale Norm bezüglich inklusiven Sportunterrichts

Zur Erfassung der sozialen Norm bezogen auf inklusiven Sportunterricht wurde in der ersten und zweiten Studie dieser Dissertation die wahrgenommene inklusionsbezogene Kooperation der Sportlehrkräfte innerhalb des Sportkollegiums erhoben. Die Fachkolleg_innen einer Sportlehrkraft wurden als *wichtige* andere Personen bzw. das Sportkollegium wurde als *wichtige* soziale Gruppe gesetzt. In vergleichbaren empirischen Studien wird diese Gruppe neben der Schulleitung und den Eltern der Schulkinder (Yan & Sin, 2014) als sehr relevant für die Bildung dieser sozialen Norm angesehen und die soziale Norm über diese Gruppe operationalisiert (Knauder & Koschmieder, 2019; Kudláček, Válková, Sherrill, Myers & French, 2002). Im Gegensatz zu den Kapiteln der anderen beiden TPB-Komponenten (Einstellung und Selbstwirksamkeit) wird im Folgenden ein knapper Überblick über den Forschungsstand bezogen auf die soziale Norm von Lehrkräften im Kontext inklusiven Unterrichts gegeben. Dies geschieht aus dem Grund, dass in den zwei Studien, in denen die wahrgenommene Kooperation der Sportlehrkräfte untersucht wurde, diese nicht als Operationalisierung einer sozialen Norm im Kontext der TPB betrachtet wurde und der dort dargestellte Forschungsstand somit einen anderen Fokus hat.

Für die über eine Befragung des Kollegiums operationalisierte soziale Norm konnte im Kontext des inklusiven Sportunterrichts ein positiver Effekt auf die Bildung der Intention gezeigt werden, Schüler_innen mit physischen Beeinträchtigungen in den

Sportunterricht zu integrieren (Kudláček et al., 2002). Fachunspezifisch konnte für die ebenfalls über eine Befragung des Kollegiums operationalisierte Norm ein starker Effekt auf die Intention, individualisierten Unterricht zu erteilen, nachgewiesen werden (Knauer & Koschmieder, 2019). Yan und Sin (2014) konnten einen positiven Effekt der sozialen Norm auf die Intention von Lehrkräften nachweisen, Schüler_innen mit sonderpädagogischen Förderbedarfen in ihren Unterricht zu integrieren. Die Autor_innen erfassten die soziale Norm als Gesamtvariable in Bezug auf die Eltern der Schüler_innen, die Kolleg_innen und die Schulleitung. In allen drei hier referierten Studien war der Effekt der sozialen Norm in Relation zu den Effekten der Einstellung und der wahrgenommenen Verhaltenskontrolle bzw. der Selbstwirksamkeit der stärkste. MacFarlane und Woolfson (2013) operationalisierten die soziale Norm nur über die Schulleitung und konnten keinen Effekt auf die Intention der Lehrkräfte nachweisen, Schüler_innen mit schweren Beeinträchtigungen zu fördern. Die Wahl des Sportkollegiums als relevante normbildende soziale Gruppe im hier untersuchten Kontext ist somit empirisch gestützt. Zudem lässt sich allgemeiner betrachtet feststellen, dass die Kooperation von Lehrkräften ein sehr zentrales Merkmal für die Effektivität inklusiver Schulen ist (zsf. Neumann, 2019).

Bei der in den Studien dieser Dissertation eingesetzten Skala zur Erfassung der sozialen Norm handelt es sich um eine Adaptation einer Skala aus dem IBUS (Inventar zur Beurteilung von Unterricht an Schulen; Thiel & Achterberg, 2006) mit fünf Items. Die einzelnen Items der Skala lassen sich den Kriterien einer Professionellen Lerngemeinschaft (PLG; Bonsen & Rolff, 2006) zuordnen (s. Kapitel 3). Bonsen und Rolff (2006) beschreiben PLGen wie folgt: „In PLGen reden die Lehrkräfte miteinander über ihren Unterricht, dessen Vorzüge und Probleme. Zusammen entwickeln sie von allen geteilte Überzeugungen, Werthaltungen und Normen, die als Basis für das pädagogische Handeln in der Schule akzeptiert werden“ (S. 182). Eine Operationalisierung der sozialen

Norm über das Sportkollegium als relevante soziale Gruppe *und* über Kriterien einer PLG erscheint somit auch inhaltlich plausibel.

Da die relevante soziale Gruppe vorgegeben wurde, kann auch hier von einer „belieb-based measure“ (Fishbein & Ajzen, 2010, S. 85) gesprochen werden. In den Items (Tab. 1.2) finden sich sowohl Indikatoren einer injunktiven als auch einer deskriptiven Norm. Da geteilte soziale Normen als wesentliche Bedingung von Kooperation gelten (zsf. Dizinger, 2015), können auf Basis anderer Skalen zur Erfassung von Lehrer_innenkooperation daher eher indirekt Rückschlüsse auf eine soziale Norm gezogen werden. Mit Blick auf die hier eingesetzte Skala fokussieren das erste und dritte Item hingegen sehr explizit auf eine soziale Norm bezüglich der Gestaltung inklusiven Sportunterrichts. Das Gesamtkonstrukt einer sozialen Norm scheint über die eingesetzte Skala somit gut abgebildet zu werden. Die Skala wird im Folgenden als SNIS-Skala (Skala zur Erfassung der sozialen Norm im Kontext inklusiven Sportunterrichts) bezeichnet.

Tabelle 1.2

Adaptierte Items aus dem IBUS zur Einschätzung der inklusionsbezogenen Zusammenarbeit

1	Die Sportfachschaft unserer Schule hat eine gemeinsame Vorstellung von gutem gemeinsamem Sportunterricht.
2	Wir tauschen uns regelmäßig über Chancen und Probleme gemeinsamen Sportunterrichts aus.
3	Die meisten Sportkollegen in unserer Schule stehen der Idee des gemeinsamen Sportunterrichts aufgeschlossen gegenüber.
4	Ich kenne die Unterrichtsgestaltung meiner Kollegen im gemeinsamen Sportunterricht.
5	Neue Sportlehrkräfte werden an unserer Schule im Hinblick auf die Erfordernisse eines gemeinsamen Sportunterrichts gezielt eingearbeitet.

1.3.3 Selbstwirksamkeitserwartungen in Bezug auf inklusiven Sportunterricht

Die Selbstwirksamkeit in Bezug auf inklusiven Sportunterricht wurde in der vierten Studie dieser Dissertation analysiert. Sie wurde durch zwei fachspezifisch adaptierte

Skalen aus dem KIESEL Instrument (Kurzskalen zur inklusiven Einstellung und Selbstwirksamkeit von Lehrpersonen; Bosse & Spörer, 2014) erfasst. Eine Skala erfasst die Selbstwirksamkeit bezogen auf die Gestaltung inklusiven Sportunterrichts (SW-GiS, Tab. 1.3), die andere die Selbstwirksamkeit bezogen auf den Umgang mit Unterrichtsstörungen im Sportunterricht (SW-UiS, Tab. 1.4).

Tabelle 1.3

Adaptierte Items zur Erfassung der Selbstwirksamkeit bezogen auf die Gestaltung inklusiven Sportunterrichts

1	Ich traue mir zu, Sportunterricht so zu organisieren, dass auch Kinder mit geistiger Entwicklungsverzögerung in ihrem eigenen Lerntempo zum Ziel kommen können.
2	Ich weiß, dass ich ein Unterrichtsthema so vielfältig aufbereiten kann, dass auch Kinder mit geistigem Förderbedarf aktiv am Sportunterricht teilnehmen können.
3	Ich bin mir sicher, dass ich auch bei größten Leistungsunterschieden für jedes Kind ein angemessenes Lernangebot bereithalten kann.
4	Ich kann Sportunterricht auch im bestehenden System so organisieren, dass sogar hochbegabte Kinder in ihren Stärken gefördert werden können.

Tabelle 1.4

Adaptierte Items zur Erfassung der Selbstwirksamkeit bezogen auf den Umgang mit Unterrichtsstörungen im Sportunterricht

1	Ich bin in der Lage, einen Schüler zu beruhigen, der stört.
2	Ich bin in der Lage, störendem Verhalten im Sportunterricht vorzubeugen, bevor es auftritt.
3	Ich kann meinen Sportunterricht so gestalten, dass störendes Verhalten gar nicht erst entsteht.
4	Ich kann störendes Verhalten im Sportunterricht unterdrücken.

Im Gegensatz zu den Operationalisierungen der anderen beiden TPB-Komponenten (Einstellung und soziale Norm) ist in diesem Fall ein deutlicherer Fokus auf Verhaltensweisen bzw. Handlungen zu erkennen. Diese sind auf übergeordneter, latenter Ebene die Gestaltung inklusiven Sportunterrichts und der Umgang mit Unterrichtsstörungen im

Sportunterricht. Es handelt sich in beiden Fällen allerdings nicht um eindeutige, explizite Handlungen. Auf die konkrete Handlungsebene übertragen sind unter den Beschreibungen vielmehr alle Handlungen zu verstehen, die zum (gelungenen bzw. inklusiven) Gestalten inklusiven Sportunterrichts und zum (guten) Umgang mit Unterrichtsstörungen beitragen. Somit ist ein Bezug zur Intention gegeben, (guten) inklusiven Sportunterricht erteilen zu wollen. Da die handlungsbezogenen Überzeugungen durch die Itemformulierungen auch hier vorgegeben sind, handelt es sich auch in diesem Fall um eine *belief-based measure*. In die Beantwortung der Items fließen in allen Fällen die wahrgenommenen Fähigkeiten *und* die wahrgenommene Autonomie der Befragten ein. Beispielsweise muss eine Lehrkraft, um einschätzen zu können, ob sie denkt, auch bei größten Leistungsunterschieden für jedes Kind ein angemessenes Lernangebot bereithalten zu können, sowohl um ihre didaktischen Fähigkeiten dazu wissen als auch einschätzen können, ob sie diese auch generell in verschiedenen Unterrichtssituationen selbstständig anwenden könnte (Item 3, SW-GiS).

1.3.4 Einflussfaktoren

Neben der Operationalisierung der zuvor beschriebenen Komponenten der TPB wurden in allen vier Studien dieser Dissertation auch verschiedene Einflussfaktoren auf diese Komponenten in den Blick genommen. Der Einfluss von anderen Faktoren auf die TPB-Komponenten wird in der Theorie zwar explizit berücksichtigt, jedoch aufgrund der Vielzahl von potenziellen Einflussfaktoren nicht weiter beschrieben und ausdifferenziert. So wurde in den vier Studien dieser Dissertation auf verschiedene Modelle bzw. Theorien zurückgegriffen, um die spezifischen Beziehungen der jeweils thematisierten Einflussfaktoren und TPB-Komponenten zu beschreiben. Fishbein und Ajzen (2010) schreiben hierzu: „Theories of this kind are not part of our conceptual framework but can complement it by identifying relevant background factors and thereby deepen our understanding

of a behavior's determinants" (S. 25). Die theorie- und forschungsstandbasierte Herleitung der Zusammenhänge mit den TPB-Komponenten wird dann in den jeweiligen Studien vorgenommen. Im Folgenden werden die analysierten Einflussfaktoren strukturiert und den Studien zugeordnet.

Auf *institutioneller* Ebene wurden folgende Faktoren untersucht:

- Die Rahmenbedingungen des inklusiven Sportunterrichts der befragten Sportlehrkräfte (Studie 1)
- Die Organisationsform des inklusiven Sportunterrichts der befragten Sportlehrkräfte (Studie 2)
- Die Schulform der befragten Sportlehrkräfte (Studie 2)
- Die Größe des Sportkollegiums der befragten Sportlehrkräfte (Studie 2)
- Der Studiengang der befragten Sportlehramtsstudierenden (Studie 3 und 4)
- Die Anzahl an absolvierten Fachsemestern der befragten Sportlehramtsstudierenden (Studie 4)

Auf *personaler Ebene* wurden folgende Faktoren untersucht:

- Das Dienstalter der befragten Sportlehrkräfte (Studie 1)
- Die subjektive Arbeitsbelastung der befragten Sportlehrkräfte (Studie 1)
- Die wahrgenommene inklusionsbezogene Zusammenarbeit der befragten Sportlehrkräfte (Studie 1)
- Die Häufigkeit und Intensität des Kontakts mit Menschen mit Beeinträchtigungen der befragten Sportlehrkräfte und Sportlehramtsstudierenden (Studie 1 und 4)

Übertragen auf den theoretischen Rahmen ergibt sich die in Abbildung 1.2 dargestellte inhaltliche Konkretisierung.

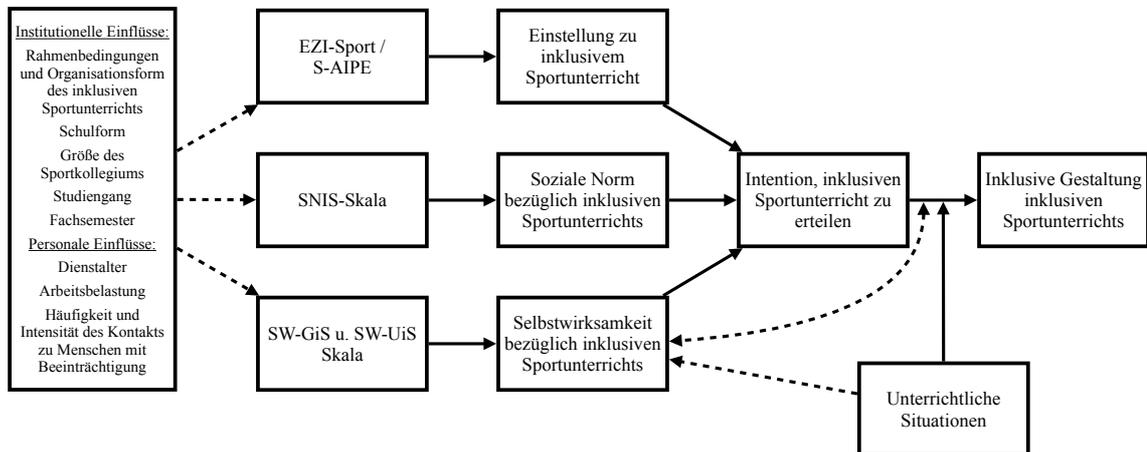


Abbildung 1.2. Inhaltliche Konkretisierung des theoretischen Rahmenmodells

1.4 Die Studien

Die Datenbasis der ersten beiden Studien bildet ein Datensatz ($N = 900$) aus einer postalischen Befragung von Sportlehrkräften im nordrhein-westfälischen Regierungsbezirk Detmold sowie den hessischen Schulamtsbezirken Frankfurt und Main-Kinzig (Rischke, Heim & Gröben, 2017). In der ersten Studie wurden zum Teil Befunde aus einer Studie von Rischke et al. (2017) reanalysiert. Die Reanalyse der Befunde rechtfertigte sich durch die Wahl adäquaterer statistischer Verfahren für die untersuchten Fragestellungen. In der Studie wurden die EZI-Sport Skala zur Erfassung der Einstellung von Sportlehrkräften zu inklusivem Sportunterricht validiert und personale sowie institutionelle Einflussfaktoren analysiert. Die TPB-Komponente *soziale Norm* – operationalisiert über die wahrgenommene inklusionsbezogene Zusammenarbeit des jeweiligen Sportkollegiums – wurde in dieser Studie als potenzieller personaler Einflussfaktor untersucht. Somit wurden zwei TPB-Komponenten thematisiert und auch in einem empirischen

Gesamtmodell – in Form eines Strukturgleichungsmodells – analysiert, sodass auch der Zusammenhang der beiden Komponenten im Kontext verschiedener anderer Einflussfaktoren betrachtet werden konnte.

In der zweiten Studie wurden auf Basis desselben Datensatzes institutionelle Einflussfaktoren der Einstellung zu inklusivem Sportunterricht und der inklusionsbezogenen Zusammenarbeit des jeweiligen Sportkollegiums untersucht und ebenfalls zwei TPB-Komponenten analysiert. Um die einzelnen Dimensionen einer PLG differenziert in den Blick nehmen zu können, wurde das Konstrukt der sozialen Norm in Form der wahrgenommenen inklusionsbezogenen Zusammenarbeit im Gegensatz zur ersten Studie auf Item-Ebene betrachtet. Dadurch, und durch die Fokussierung auf institutionelle Einflussfaktoren, verschiebt sich die Betrachtungsebene in dieser Studie stärker in Richtung inklusiver Schul- und Sportunterrichtsentwicklung.

Für die dritte und vierte Studie wurden $N = 362$ Sportlehramtsstudierende an einer Universität in Nordrhein-Westfalen schriftlich befragt. In der dritten Studie wurde die im Fragebogen enthaltene EZI-Sport Skala auf ihre Eignung zur Erfassung der Einstellung von Sportlehramtsstudierenden hin untersucht. Im Zuge dieser Validierung wurden neben klassischen statistischen Validierungsmethoden eine Bi-Faktoranalyse und eine Mehrgruppen-Faktorenanalyse durchgeführt. Die Studie fokussiert somit sehr differenziert auf die Operationalisierung nur einer TPB-Komponente.

In der vierten Studie wurde neben der Einstellung zu inklusivem Sportunterricht auch die Selbstwirksamkeit bezogen auf inklusiven Sportunterricht betrachtet. Es wurden zwei TPB-Komponenten analysiert und mit der Selbstwirksamkeit zudem eine Komponente, die in keiner der anderen Studien untersucht wurde. Beide Komponenten wurden in einem latenten fixed-effect-model im Kontext je eines personalen und institutionellen

Einflussfaktors simultan analysiert. Ergänzend wurde in dieser Studie die Messinvarianz der EZI-Sport Skala zwischen Sportlehrkräften und Sportlehramtsstudierenden geprüft.

Literatur

- Ajzen, I. (1991). The theory of planned behavior. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 50(2), 179-211.
- Ajzen, I. (2006). *Constructing a theory of planned behavior questionnaire*. Amherst, MA: University of Massachusetts.
- Ajzen, I. (2012). The theory of planned behavior. In P. van Lange, A. Kruglanski & E. Higgins (Hrsg.), *Handbook of theories of social psychology* (S. 438-459). London: SAGE Publications Ltd. doi:10.4135/9781446249215.n22
- Ajzen, I. & Fishbein, M. (2005). The Influence of attitudes on behavior. In D. Albarracín, B. T. Johnson & M. P. Zanna (Hrsg.), *The handbook of attitudes* (S. 173-221). Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates Publishers.
- Amrhein, B. & Reich, K. (2014). Inklusive Fachdidaktik. In B. Amrhein & M. Dziak-Mahler (Hrsg.), *Fachdidaktik inklusiv. Auf der Suche nach didaktischen Leitlinien für den Umgang mit Vielfalt in der Schule* (S. 31-44). Münster: Waxmann.
- Armitage, C. J. & Conner, M. (2001). Efficacy of the theory of planned behaviour: A meta-analytic review. *British Journal of Social Psychology*, 40(4), 471-499.
- Baumert, J. & Kunter, M. (2006). Stichwort: Professionelle Kompetenz von Lehrkräften. *Zeitschrift für Erziehungswissenschaft*, 9(4), 469-520.
- Bonsen, M. & Rolff, H.-G. (2006). Professionelle Lerngemeinschaft von Lehrerinnen und Lehrern. *Zeitschrift für Pädagogik*, 52(2), 167-184.
- Booth, T., Ainscow, M. & Black-Hawkins. (2002). *Index for Inclusion. Developing learning and participation in schools*. London: Centre for Studies on Inclusive Education.
- Bosse, S. & Spörer, N. (2014). Erfassung der Einstellung und der Selbstwirksamkeit von Lehramtsstudierenden zum inklusiven Unterricht. *Empirische Sonderpädagogik*, 6(4), 279-299.
- Brand, S., Rischke, A. & Zimlich, M. (2016). Sonderpädagogische Professionalität im Kontext inklusiver Schulen aus sportpädagogischer Perspektive. Exemplarische Befunde, Probleme und Perspektiven. *Zeitschrift für Inklusion* (3).
- Burns, T. & Roszkowska, E. (2016). Rational choice theory: Toward a psychological, social, and material contextualization of human choice behavior. *Theoretical Economics Letters*, 6(2), 195-207.

- Conner, M. & Sparks, P. (2015). Theory of planned behaviour and the reasoned action approach. In M. Conner & P. Norman (Hrsg.), *Predicting and changing health behaviour: research and practice with social cognition models* (S. 107-138). Maidenhead: Open University Press.
- Dizinger, V. (2015). *Professionelle und interprofessionelle Kooperation von Lehrerinnen und Lehrern im Kontext schulischer Belastung und Beanspruchung*. Bielefeld: Universität Bielefeld.
- Erhorn, J., Setzer, M. & Wohlers, J. (2019). Professionelle Kompetenzen von Sportlehrkräften ermitteln? Entwurf eines integrativen und gegenstandsverankerten Verfahrens. *Leipziger Sportwissenschaftliche Beiträge*, 60(2), 154-178.
- Fend, H. (2006). *Neue Theorie der Schule. Einführung in das Verstehen von Bildungssystemen*. Wiesbaden: Springer VS.
- Fishbein, M. (2014). A reasoned action approach: Some issues, questions, and clarifications. In I. Ajzen, D. Albarracín & R. Hornik (Hrsg.), *Prediction and change of health behavior: Applying the reasoned action approach* (S. 281-294). London: Psychology Press.
- Fishbein, M. & Ajzen, I. (2010). *Predicting and changing behavior. The reasoned action approach*. New York, NY: Psychology Press.
- Forlin, C. (Hrsg.). (2012). *Future directions for inclusive teacher education: An international perspective*. Abingdon: Routledge.
- Frey, A. & Jung, C. (2011). *Kompetenzmodelle, Standardmodelle und Professionsstandards in der Lehrerbildung: Stand und Perspektiven*. Landau/Pfalz: Empirische Pädagogik.
- Friedrich, G., Gräfe, S., Pögl, B. & Scheid, V. (2017). Lehrerbildung für einen inklusiven Sportunterricht. Konzeptentwicklung unter Berücksichtigung empirischer Befunde. *Zeitschrift für sportpädagogische Forschung*, 5(2), 5-24.
- Giese, M. (2019). *Inklusive Didaktik: Eine symbol- und bildungstheoretische Skizze*. Wiesbaden: Springer VS.
- Giese, M. & Ruin, S. (2018). Forgotten bodies. An examination of physical education from the perspective of ableism. *Sport in Society*, 21(1), 152-165.
doi:10.1080/17430437.2016.1225857
- Giese, M. & Weigelt, L. (Hrsg.). (2015). *Inklusiver Sportunterricht in Theorie und Praxis*. Aachen: Meyer & Meyer.

- Giese, M. & Weigelt, L. (Hrsg.). (2017). *Inklusiver Sport- und Bewegungsunterricht. Theorie und Praxis aus Sicht der Förderschwerpunkte*. Aachen: Meyer & Meyer.
- Grummt, M. (2019). *Sonderpädagogische Professionalität und Inklusion*. Wiesbaden: Springer VS.
- Güttler, P. O. (2010). *Sozialpsychologie: Soziale Einstellungen, Vorurteile, Einstellungsänderungen*. Berlin: de Gruyter.
- Helsper, W. (2001). Antinomien des Lehrerhandelns – Anfragen an die Bildungsgangdidaktik. In U. Herricks, J. Keuffer, H. C. Kräft & I. Kunze (Hrsg.), *Bildungsgangdidaktik. Perspektiven für Fachunterricht und Lehrerbildung* (S. 83-103). Wiesbaden: Opladen.
- Helsper, W. (2014). Lehrerprofessionalität – der strukturtheoretische Professionsansatz zum Lehrerberuf. In E. Terhart, H. Bennewitz & M. Rothland (Hrsg.), *Handbuch der Forschung zum Lehrerberuf* (S. 149-170). Münster: Waxmann.
- Hericks, U., Keller-Schneider, M. & Bonnet, A. (2019). Lehrerprofessionalität in berufsbiografischer Perspektive. In M. Haring, C. Rohlf & M. Gläser-Zikuda (Hrsg.), *Handbuch Schulpädagogik* (S. 597-607). Münster: Waxmann.
- Hericks, U. & Stelmaszyk, B. (2010). Professionalisierungsprozesse während der Berufsbiographie. In T. Bohl, C. Schelle, W. Helsper & H. G. Holtappels (Hrsg.), *Handbuch Schulentwicklung* (S. 231-236). Bad Heilbrunn: Klinkhardt.
- Hodge, S. R., Lieberman, L. & Murata, N. (2012). *Essentials of teaching adapted physical education: Diversity, culture, and inclusion*. New York: Routledge.
- Kamlah, W. (1972). *Philosophische Anthropologie. Sprachkritische Grundlegung und Ethik*. Zürich: Bibliographisches Institut.
- KMK. (2004/2019). *Standards für die Lehrerbildung: Bildungswissenschaften*. Verfügbar unter: http://www.kmk.org/fileadmin/Dateien/veroeffentlichungen_beschluesse/2004/2004_12_16-Standards-Lehrerbildung-Bildungswissenschaften.pdf
- KMK. (2008/2019). *Ländergemeinsame inhaltliche Anforderungen für die Fachwissenschaften und Fachdidaktiken in der Lehrerbildung*. Verfügbar unter: https://www.kmk.org/fileadmin/Dateien/veroeffentlichungen_beschluesse/2008/2008_10_16-Fachprofile-Lehrerbildung.pdf
- Knauder, H. & Koschmieder, C. (2019). Individualized student support in primary school teaching: A review of influencing factors using the Theory of Planned Behavior (TPB). *Teaching and Teacher Education*, 77, 66-76.

doi:10.1016/j.tate.2018.09.012

- Kolb, M. (2013). Wettkampforientierte Teamspiele gestalten. Regeländerungsprinzipien zur Unterstützung einer ausgeglichenen Teilhabe in heterogenen Gruppen. *Sportpädagogik*, 37(3/4), 75-78.
- Krauss, S. & Bruckmaier, G. (2014). Das Experten-Paradigma in der Forschung zum Lehrerberuf. In E. Terhart, H. Bennewitz & M. Rothland (Hrsg.), *Handbuch der Forschung zum Lehrerberuf* (S. 241-261). Münster: Waxmann.
- Kudláček, M., Ješina, O. & Flannagan, P. (2010). European inclusive physical education training. *Advances in Rehabilitation*, 3(1), 14-17.
doi:10.2478/v10029-010-0003-6
- Kudláček, M., Válková, H., Sherrill, C., Myers, B. & French, R. (2002). An inclusion instrument based on planned behavior theory for prospective physical educators. *Adapted Physical Activity Quarterly*, 19(3), 280-299.
- Lindmeier, C. & Lütje-Klose, B. (2015). Inklusion als Querschnittsaufgabe in der Erziehungswissenschaft. *Erziehungswissenschaft*, 26(51), 7-16.
- Lindmeier, C. & Lindmeier, B. (2018). Professionalisierung von Lehrpersonen. In T. Sturm & M. Wagner-Willi (Hrsg.), *Handbuch schulische Inklusion* (S. 267-282). Opladen & Toronto: Barbara Budrich.
- Lübke, L., Meyer, J. & Christiansen, H. (2016). Effekte von Einstellungen und subjektiven Erwartungen von Lehrkräften: Die Theorie des geplanten Verhaltens im Rahmen schulischer Inklusion. *Empirische Sonderpädagogik*, (3), 225-238.
- Lüsebrink, I. (2006). *Pädagogische Professionalität und stellvertretende Problembearbeitung. Ausgelegt durch Beispiele aus Schulsport und Sportstudium*. Köln: Strauß.
- Lütje-Klose, B., Miller, S. & Ziegler, H. (2014). Professionalisierung für die inklusive Schule als Herausforderung für die LehrerInnenbildung. *Soziale Passagen*, 6(1), 69-84. doi:10.1007/s12592-014-0165-7
- Lütje-Klose, B. & Neumann, P. (2018). Professionalisierung für eine inklusive Schule. In B. Lütje-Klose, T. Riecke-Baulecke & R. Werning (Hrsg.), *Basiswissen Lehrerbildung: Inklusion in Schule und Unterricht. Grundlagen in der Sonderpädagogik* (S. 129-151). Seelze: Klett/Kallmeyer.

- Lütje-Klose, B., Riecke-Baulecke, T. & Werning, R. (Hrsg.). (2018). *Basiswissen Lehrerbildung: Inklusion in Schule und Unterricht. Grundlagen in der Sonderpädagogik*. Seelze: Klett/Kallmeyer.
- MacFarlane, K. & Woolfson, L. M. (2013). Teacher attitudes and behavior toward the inclusion of children with social, emotional and behavioral difficulties in mainstream schools: An application of the theory of planned behavior. *Teaching and Teacher Education*, 29, 46-52. doi:10.1016/j.tate.2012.08.006
- McEachan, R., Taylor, N., Harrison, R., Lawton, R., Gardner, P. & Conner, M. (2016). Meta-analysis of the reasoned action approach (RAA) to understanding health behaviors. *Annals of Behavioral Medicine*, 50(4), 592-612.
- Meier, S. & Ruin, S. (Hrsg.). (2015). *Inklusion als Herausforderung, Aufgabe und Chance für den Schulsport*. Berlin: Logos.
- Meier, S., Ruin, S. & Leineweber, H. (2017). HainSL – ein Instrument zur Erfassung von Haltungen zu inklusivem Sportunterricht bei (angehenden) Lehrkräften. *German Journal of Exercise and Sport Research*, 47(2), 161-170. doi:10.1007/s12662-016-0429-9
- Miethling, W.-D. (2013). Zur Entwicklung von Sportlehrer/innen. *Sportwissenschaft*, 43(3), 197-205.
- Moser, V. (2018a). Lehrerinnen- und Lehrerbildung. In T. Sturm & M. Wagner-Willi (Hrsg.), *Handbuch schulische Inklusion* (S. 283-298). Opladen & Toronto: Barbara Budrich.
- Moser, V. (2018b). Professionstheoretische Anfragen aus der Inklusionsforschung an den Lehrer*innenberuf. In M. Walm, T. H. Häcker, F. Radisch & A. Krüger (Hrsg.), *Empirisch-pädagogische Forschung in inklusiven Zeiten. Konzeptualisierung, Professionalisierung, Systementwicklung* (S. 105-118). Bad Heilbrunn: Klinkhardt.
- Moser, V., Kuhl, J., Redlich, H. & Schäfer, L. (2014). Beliefs von Studierenden sonder- und grundschulpädagogischer Studiengänge. *Zeitschrift für Erziehungswissenschaft*, 17(4), 661-678.
- Moser, V., Schäfer, L. & Redlich, H. (2011). Kompetenzen und Beliefs von Förderschullehrkräften in inklusiven Settings. In B. Lütje-Klose, M.-T. Langer, B. Serke & M. Urban (Hrsg.), *Inklusion in Bildungsinstitutionen* (S. 143-149). Bad Heilbrunn: Klinkhardt.

- Neumann, P. (2019). *Kooperation selbst bestimmt? Interdisziplinäre Kooperation und Zielkonflikte in inklusiven Grundschulen und Förderschulen*. Münster: Waxmann.
- Oevermann, U. (1996). Theoretische Skizze einer revidierten Theorie professionalisierten Handelns. In Combe, A. & Helsper, W. (Hrsg.), *Pädagogische Professionalität. Untersuchungen zum Typus pädagogischen Handelns* (S. 70-108). Frankfurt am Main: Suhrkamp.
- Pit-ten Cate, I. M., Schwab, S., Hecht, P. & Aiello, P. (2019). Teachers' attitudes and self-efficacy beliefs with regard to inclusive education. *Journal of Research in Special Educational Needs*, 19(S1), 3-7. doi:10.1111/1471-3802.12480
- Reich, K. (2014). *Inklusive Didaktik. Bausteine für eine inklusive Schule*. Weinheim: Beltz.
- Reusser, K., Pauli, C. & Elmer, A. (2014). Berufsbezogene Überzeugungen von Lehrerinnen und Lehrern. In E. Terhart, H. Bennewitz & M. Rothland (Hrsg.), *Handbuch der Forschung zum Lehrerberuf* (S. 624-661). Münster: Waxmann.
- Rischke, A. (2013). Probleme und Herausforderungen des Lehrerhandelns im inklusiven Sportunterricht. In A. Gogoll & R. Messmer (Hrsg.), *Sportpädagogik zwischen Stillstand und Beliebigkeit* (S. 98-104). Magglingen: BASPO.
- Rischke, A. & Braksiek, M. (2019). Zur Kontextabhängigkeit von behinderungsbezogenen Kategorien im Sportunterricht aus der Sicht von Lehrkräften – theoretische und empirische Anhaltspunkte einer fachbezogenen Diskussion um die Dekategorisierung inklusiver Bildung. In M. Hartmann, R. Laging & C. Scheinert (Hrsg.), *Professionalisierung in der Sportlehrerbildung. Konzepte und Forschung im Rahmen der Qualitätsoffensive Lehrerbildung* (S. 261-275). Hohengehren: Schneider.
- Rischke, A., Heim, C. & Gröben, B. (2017). Nur eine Frage der Haltung? Eine empirische Analyse von personen- und institutionenbezogenen Einflussgrößen auf die Einstellungen von Sportlehrkräften der Sekundarstufe I zur schulischen Inklusion. *German Journal of Exercise and Sport Research*, 47(2), 149-160. doi:10.1007/s12662-017-0437-4
- Rizzo, T. L. & Columna, L. (2020). Theory of planned behavior. In J. A. Haegele, S. R. Hodge & D. R. Shapiro (Hrsg.), *Routledge handbook of adapted physical education* (S. 326- 346). London: Routledge. doi:10.3389/feduc.2020.00007

- Ruin, S. (2017). Vielfältige Körper? *German Journal of Exercise and Sport Research*, 47(3), 221-231. doi:10.1007/s12662-017-0452-5
- Schierz, M. & Miethling, W.-D. (2017). Sportlehrerprofessionalität: Ende einer Misere oder Misere ohne Ende? *German Journal of Exercise and Sport Research*, 47(1), 51-61. doi:10.1007/s12662-017-0440-9
- Schüle, C., Schriek, J., Besa, K.-S. & Arnold, K.-H. (2016). Der Zusammenhang der Theorie des geplanten Verhaltens mit der selbstberichteten Individualisierungspraxis von Lehrpersonen. *Empirische Sonderpädagogik* (2), 140-152.
- Scott, J. (2000). Rational choice theory. In G. Browning, A. Halcli & F. Webster (Hrsg.), *Understanding contemporary society: Theories of the present* (S. 671-685). London: Sage. doi:10.4135/9781446218310.n9
- Sheeran, P. & Webb, T. L. (2016). The intention-behavior gap. *Social and Personality Psychology Compass*, 10(9), 503-518. doi:10.1111/spc3.12265
- Shulman, L. S. (1987). Knowledge and teaching: Foundations of the new reform. *Harvard Educational Review*, 22(1), 1-22.
- Shulman, L. S. (1991). Ways of seeing, ways of knowing: Ways of teaching, ways of learning about teaching. *Journal of Curriculum Studies*, 23(5), 393-395.
- Skott, J. (2014). The promises, problems, and prospects of research on teachers' beliefs. In H. Fives & M. G. Gill (Hrsg.), *International handbook of research on teachers' beliefs* (S. 13-30). Abingdon: Routledge.
- Straub, J. (2010). Handlungstheorie. In G. Mey & K. Mruck (Hrsg.), *Handbuch Qualitative Forschung in der Psychologie* (S. 107-122). Wiesbaden: Springer VS. doi:10.1007/978-3-531-92052-8_7
- Sturm, T. & Wagner-Willi, M. (2018). *Handbuch schulische Inklusion*. Stuttgart: UTB.
- Terhart, E. (2011). Lehrerberuf und Professionalität. Gewandeltes Begriffsverständnis – neue Herausforderungen. In W. Helsper & R. Tippelt (Hrsg.), *Pädagogische Professionalität* (S. 202-224). Weinheim: Beltz.
- Thiel, F. & Achterberg, B. (2006). *Inventar zur Beurteilung von Unterricht an Schulen (IBUS). Lehrerbefragung zur Bestandaufnahme von Unterrichtsentwicklung*. Zugriff unter https://www.ewi-psy.fu-berlin.de/einrichtungen/arbeitsbereiche/schulentwicklungsforschung/downloads/IBUS_LehrerFb_Grafstatversion_formatiert.pdf?1286351745

- Thomas, M. & Leineweber, H. (2018). Heterogenitätsbezogene Einstellungen und Selbstwirksamkeitserwartungen von Sportlehrkräften an Regelschulen. *Leipziger Sportwissenschaftliche Beiträge*, 59(1), 88-109.
- Tiemann, H. (2015). Inklusiven Sportunterricht gestalten – didaktisch-methodische Überlegungen. In M. Giese & L. Weigelt (Hrsg.), *Inklusiver Sportunterricht in Theorie und Praxis* (S. 53-66). Aachen: Meyer & Meyer.
- Tiemann, H. (2016). Konzepte, Modelle und Strategien für den inklusiven Sportunterricht – internationale und nationale Entwicklungen und Zusammenhänge. *Zeitschrift für Inklusion* (3).
- United Nations. (2006/2009). *Convention on the Rights of Persons with Disabilities*. New York: United Nations.
- Vogler, J., Messmer, R. & Allemann, D. (2017). Das fachdidaktische Wissen und Können von Sportlehrpersonen (PCK-Sport). *German Journal of Exercise and Sport Research*, 47(4), 335-347.
- Weber, K. (2018). Inklusion und Heterogenität in der (Sport-) Lehrer_innen-ausbildung. Erste Erkenntnisse einer quantitativen Befragung von Sportstudierenden. *Leipziger Sportwissenschaftliche Beiträge*, 59(1), 134-159.
- Weichert, W. (2008). Integration durch Bewegungsbeziehungen. In F. Fediuk (Hrsg.), *Inklusion als bewegungspädagogische Aufgabe. Menschen mit und ohne Behinderungen gemeinsam im Sport* (S. 55-95). Baltmannsweiler: Schneider-Verl. Hohengehren.
- Wibowo, J. & Heemsoth, T. (2019). Fachdidaktisches Wissen von Sportlehrer*innen testen: Überlegungen zur Inhaltsvalidität. *Zeitschrift für sportpädagogische Forschung*, 7(2), 88-108.
- Yan, Z. & Sin, K.-f. (2014). Inclusive education: teachers' intentions and behaviour analysed from the viewpoint of the theory of planned behaviour. *International Journal of Inclusive Education*, 18(1), 72-85. doi:10.1080/13603116.2012.757811

2 TEACHERS' ATTITUDE TOWARD INCLUSIVE PHYSICAL EDUCATION

Dieses Kapitel ist eine Version des folgenden Artikels:

Braksiek, M., Gröben, B., Rischke, A., & Heim, C. (2019).¹¹ Teachers' attitude toward inclusive physical education and factors that influence it. *German Journal of Exercise and Sport Research*, 49(1), 27–36. <https://doi.org/10.1007/s12662-018-0546-8>

¹¹ M.B. analysierte und interpretierte die Daten und schrieb den Artikel. B.G. und A.R. unterstützten bei der Interpretation. C.H. begleitete den Prozess.

Abstract

The attitude of teachers is considered important for successful inclusive physical education (PE); however, no reliable instrument has been developed to assess German PE teachers' subject-specific attitude toward inclusive PE or to determine factors that influence it. In this paper, we reanalyze data gathered from a survey of 900 PE teachers in North Rhine-Westphalia and Hesse, Germany to assess the teachers' subject-specific attitude toward inclusive PE and identify institution- and person-related factors that may have influenced it. We measure the factorial and convergent validity of the scale used in that survey to assess PE teachers' attitude by conducting structural equation modelling, and we take into account the complex interdependence of institution- and person-related factors. Results indicate that both factorial and convergent validity of the scale were good. While amount of work experience, teaching conditions for (inclusive) PE, and private experience with people with disabilities had a significant influence on the PE teachers' attitude toward inclusive PE, (inclusion-related) collaboration among PE teachers and occupational stress did not.

Zusammenfassung

Die Einstellung von Sportlehrkräften zu inklusivem Sportunterricht gilt als wichtige Einflussgröße für das Gelingen inklusiven Sportunterrichts. Trotzdem liegt zurzeit kein hinreichend validiertes deutschsprachiges Testinstrument vor, um diese fachspezifische Einstellung zu erfassen. In diesem Beitrag werden Daten aus einer schriftlichen Befragung von 900 Sportlehrkräften in Nordrhein-Westfalen und Hessen reanalysiert, um die zur Erfassung der fachspezifischen Einstellung verwendete Skala zu validieren. Nachfolgend wird diese Skala genutzt, um institutionsbezogene sowie personale Einflussfaktoren zu analysieren. Hierzu wird die faktorielle und konvergente Validität der Skala geprüft und Strukturgleichungsmodelle berechnet, um die Zusammenhänge der Einflussfaktoren zu berücksichtigen. In den Ergebnissen zeigen sich eine gute konvergente und faktorielle Validität der verwendeten Skala zur Erfassung der Einstellung von Sportlehrkräften zu inklusivem Sportunterricht. Ebenso zeigt sich, dass das Dienstalter der Sportlehrkräfte, die Rahmenbedingungen des (inklusive) Sportunterrichts und privater Kontakt zu Menschen mit Behinderung einen signifikanten Einfluss auf die Einstellung der Lehrkräfte zu inklusivem Sportunterricht haben. Die (inklusionsbezogene) Kooperation innerhalb der Sportfachschaft und das Belastungserleben der Lehrkräfte haben hingegen keinen Einfluss.

3 EINSTELLUNG UND KOOPERATION VON SPORTLEHRKRÄFTEN

Dieses Kapitel ist eine Version des folgenden Artikels:

Braksiek, M., Rischke, A., Gröben, B. & Heim, C. (2018).¹² Institutionelle und schulorganisatorische Einflüsse auf die inklusionsbezogene Einstellung und Kooperation von Sportlehrkräften. *Leipziger Sportwissenschaftliche Beiträge*, 59(1), 43–66.

¹² M.B. analysierte und interpretierte die Daten und schrieb den Artikel. A.R. unterstützte bei der Interpretation und beim Schreiben. B.G. und C.H. begleiteten den Prozess.

Summary

Institutional and school-organisational conditions are said to be highly relevant for the realization of inclusive education. This article investigates the influence of these conditions on the attitude of PE-teachers on inclusive PE and the collaboration between the PE-teachers. Both are considered important factors on the quality of inclusive PE-lessons. The data was collected through a written survey of 900 secondary school PE-teachers in the German states of North Rhine-Westphalia and Hesse. The results show a high influence of the status as inclusive school on the attitude of PE-teachers. Another significant influence can be identified by the type of school on the teamwork of PE-teachers.

Zusammenfassung

Institutionellen und schulorganisatorischen Rahmenbedingungen wird eine hohe Relevanz für die Realisierung inklusiver Bildung zugesprochen. Der Beitrag untersucht den Einfluss dieser Rahmenbedingungen auf die Einstellung von Sportlehrkräften zu inklusivem Sportunterricht und die Kooperation innerhalb der Fachschaft. Sowohl die Einstellung zu inklusivem Sportunterricht als auch die Kooperation innerhalb des Kollegiums gelten als bedeutsame Einflussfaktoren für die Qualität inklusiven Sportunterrichts. Die Analyse basiert auf Daten aus einer schriftlichen Befragung von 900 Sportlehrkräften an weiterführenden Schulen in Nordrhein-Westfalen und Hessen. Die Ergebnisse zur Einstellung der Sportlehrkräfte zeigen einen deutlichen Einfluss des Status einer Schule als GU-Schule. Bezogen auf die Qualität der inklusionsbezogenen Zusammenarbeit innerhalb der Sportfachschaft zeigt sich ein deutlicher Effekt der Schulform.

4 PRE-SERVICE TEACHERS' ATTITUDE

Dieses Kapitel ist eine Version des folgenden Artikels:

Braksiek, M. (submitted). The subject-specificity of pre-service physical education teachers' attitude toward inclusive physical education.

Abstract

A teacher's positive attitude is an important factor for successful implementation of inclusive physical education (PE) programs. PE teachers' attitudes are shaped during PE teacher education (PETE) programs. Thus, a valid instrument is needed not only for assessing pre-service PE teachers' attitudes toward inclusive PE but also for evaluating the effect of PETE programs in general and the effect of specific parts of such programs (e.g., seminars) on the development of those attitudes. Furthermore, little is known about how a subject-specific attitude toward inclusive education might be related to a general attitude toward inclusive education. In this study 362 pre-service PE teachers' attitudes toward inclusive education in general and inclusive PE were assessed using two general attitude scales and one PE-specific attitude scale. By conducting a confirmatory factor analysis (CFA), the factorial validity of the PE-specific scale could be replicated. The best-fitting bi-factor model showed that attitude toward inclusive PE explained a significant part of a general attitude toward inclusive education. In addition, the sensitivity of the scale was determined by comparing pre-service teachers in different degree programs by conducting multi-group CFAs. The results indicate that questions related to teachers' attitudes toward inclusive education should be discussed in more depth at the subject level.

4.1 Introduction

Since ratification in Germany (2009) of the United Nations Convention on the Rights of Persons with Disabilities, pupils with special educational needs (SENs) have the right to be educated in mainstream schools and regular classrooms (Powell, Edelstein & Blanck, 2016). In the course of that fundamental change in the school system many questions have arisen regarding the implementation of inclusive education. The right to inclusive education does not automatically mean that pupils with SENs are educated inclusively. Inclusive education is about providing an optimal learning environment for every pupil and reducing learning barriers (Booth, Ainscow, Black-Hawkins, Vaughan & Shaw, 2002; Forlin, 2012). In addition to contextual factors and conditions, teachers influence the extent to which their classrooms are inclusive. Therefore, appropriate training is crucial for successful implementation of inclusive education programs (Forlin & Chambers, 2011). Although pre-service teachers need to develop skills for implementing inclusive practices, they also should develop the willingness and intention to make inclusivity a priority in their teaching. According to the theory of planned behaviour (Fishbein & Ajzen, 2010), attitude plays an important role in shaping one's intention to behave in a certain way. In many recent studies focus has been on the attitude of teachers and pre-service teachers toward inclusive education (Forlin, Earle, Loreman, & Sharma, 2011; Schwab, 2018; Sharma, Shaukat & Furlonger, 2015). In many of those studies, a positive attitude was found to be important for the successful implementation of inclusive practices (Sharma et al., 2015). Because teaching in schools is structured according to subjects, the requirements for effective inclusive education depend somewhat on the subject. Therefore, a teacher's attitude toward inclusive education in general could consist of different attitudinal dimensions related to the subject(s) being taught.

PE is a school subject in which the need for specific inclusive teaching strategies is obvious. Pupils' bodies and motor abilities are much more relevant in PE than in other subjects and in turn, cognitive requirements generally are less so. The teaching environment in PE also is unique (e.g., gymnasium, swimming pool). With respect to the predictive validity of attitudes according to the theory of planned behaviour, the attitude measured and the intention predicted (as well as the behaviour intended), should have the same context for optimal power of prediction (Fishbein & Ajzen, 2010). Hence, the recent development of PE-specific scales to assess the attitude of pre- and in-service teachers toward inclusive PE is understandable (Braksiek, Gröben, Rischke, & Heim, 2019; Hutzler, Meier, Reuker, & Zitomer, 2019; Kudlaeek, Valkova, Sherrill, Myers, & French, 2002). A valid tool to assess the attitude of pre-service PE teachers toward inclusive education is useful to evaluate the effectiveness of PETE programs in general and parts of those programs (e.g., seminars) in particular. For example, Kudlaeek et al. (2002) constructed the Attitude Toward Teaching Individuals with Physical Disabilities in Physical Education (ATIPDPE) questionnaire to assess pre-service PE teachers' attitudes in the Czech Republic. Folsom Meek and Rizzo (2002) developed the Physical Educators' Attitude Toward Teaching Individuals with Disabilities III scale (PEATID III), which is the recent version of the initial Physical Educators' Attitude Toward Teaching the Handicapped scale (Rizzo 1984). Although the PEATID III was validated for pre-service teachers, Oh et al. (2010) designed the Physical Educators' Intention Toward Teaching Individuals with Disabilities II - Preservice Survey (PEITID-II-PS) based on the PEATID III, and they considered requirements for instruments to measure constructs in the context of the theory of planned behaviour and revised some items. In both the PEATID III and the PEITID-II-PS, labels of SENs can be chosen for the item formulation in order to focus on specific SENs. Oh et al. (2010) for example chose attention deficit hyperactivity

disorder (ADHD) as a label in their validation. Without focusing on certain SENs, Hutzler, Zach, and Gafni (2005) developed and validated the Attitude Towards Including Students with a Disability in PE Lessons questionnaire (ATIPE) for pre-service PE teachers. Meier and Ruin (2019) developed the Attitude Towards Inclusive Physical Education scale (also ATIPE), the only scale validated for use in Germany to assess pre-service PE teachers' attitudes toward inclusive education. But by considering the content and wording of items, it seems debatable whether the attitude being measured is an attitude toward inclusive PE. The content of the scale is about performance expectations and assessments as well as the role of the children's body in PE. The scale does not focus on the concept of disabilities or SENs. In fact, this scale measures facets of teachers' views on relevant aspects of PE, but it is not in line with other instruments in the field of attitude research regarding inclusive education.

Whereas the PEATID III and both ATIPE scales were validated using adequate statistical methods (e.g., factor analyses and principal component analyses), the ATIPDPE and the PEITID-II-PS were not. However, the PEATID III and both ATIPE scales were not established in relation to other attitude dimensions for testing convergent or discriminant validity. Therefore, little is known about the relationship between attitude toward inclusive PE and dimensions of attitude toward inclusive education in general. With respect to the use of these scales in PETE programs, none has been tested for measurement invariance among degree programs. As traditions and cultures of inclusive education differ across school types – especially in Germany (Powell et al., 2016) – pre-service teachers' beliefs about inclusive education may differ significantly. For example, these beliefs may correlate with a pre-service teacher's choice of future school and therefore be influenced by their choice of degree program or their beliefs may be shaped by the content, topics, and experiences in a certain degree program. These potentially

different beliefs about inclusive education could lead to measurement invariances when using an attitude scale, which consequently would lead to inappropriate and imprecise comparison of composite scale means among certain groups (Chen, 2008).

To summarize, there currently is no instrument available to assess pre-service PE teachers' attitudes towards inclusive PE in Germany that has been tested for convergent or discriminant validity as well as measurement invariance. In this study, a scale to assess PE teachers' attitudes toward inclusive PE (S-AIPE) (Braksiek et al., 2019; Rischke, Heim & Gröben, 2017) and two scales to measure subject-unspecific dimensions of attitude (Bosse & Spörer, 2014) were used on a sample of pre-service PE teachers in Germany ($N = 362$). To determine the factorial and convergent validity and to investigate the relationship between subject-specific and subject-unspecific dimensions of attitude toward inclusive education, confirmatory factor analyses (CFAs) were conducted. Finally, the sensitivity and measurement invariance of the S-AIPE among the degree programs of the pre-service PE teachers were investigated using the alignment method, a new approach for multi-group CFAs (Asparouhov & Muthén, 2014; Byrne & van de Vijve, 2017). Regarding the sensitivity of the S-AIPE, it was assumed that the pre-service PE teachers in a degree program with integrated teacher training for special and inclusive education would have a more positive attitude toward inclusive PE than the pre-service PE teachers in other degree programs (e.g., Kraska & Boyle, 2014).

4.2 Methods

4.2.1 Participants

The 362 undergraduate pre-service PE teachers ($M_{\text{age}} = 22.13$, $SD = 2.93$, female = 53.89%, male = 46.11%) who took part in this study (Table 4.1) were studying PE and at least one other subject at a university in North-Rhine Westphalia, Germany. At the time

of data collection, pre-service teachers in Germany were required to complete both a bachelor degree and a master degree within about five years. Afterwards, they were required to complete a practical induction phase of 18-24 months. The sample consisted of pre-service teachers who were in the process of completing their bachelor degree. In Germany, pre-service teachers have to choose a degree program depending on the type of school in which they are planning to teach. The pre-service teachers surveyed were studying in one of four degree programs. The programs prepare pre-service teachers for work in primary schools, secondary and comprehensive schools, and advanced secondary and comprehensive schools. The fourth program also prepares pre-service teachers for work in primary schools but offers integrated teacher training for special and inclusive education (ISIE). It offers several courses and lectures about the field of special and inclusive education. The degree program leads to a double qualification, which technically allows graduates to teach at regular and special schools (Lütje-Klose, Miller & Ziegler, 2014). However, in line with the government's new goal of making all education inclusive, the aim of this program is to prepare teachers for an inclusive education system and to enable them to teach at regular inclusive schools.

Table 4.1

Descriptive Statistics for Background Variables

Gender	
Female	53.89%
Male	46.11%
Age (M, SD)	
	22.13 (2.93)
Degree program	
Primary school	14.92%
Primary school with ISIE	12.71%
Secondary and comprehensive school	30.66%
Advanced secondary and comprehensive school	41.71%
Semester (M, SD)	
	4.08 (2.69)

4.2.2 Assessment Instruments

To assess the pre-service PE teachers' attitudes toward inclusive PE, the S-AIPE was used (Braksiek et al., 2019). The scale had been used in previous evaluation studies (Friedrich, Gräfe, Pögl, & Scheid, 2017; Rischke et al., 2017) where it provided good factorial and convergent validity. The scale has five items to which the pre-service PE teachers had to respond on 6-point Likert scales ranging from 1 (*strongly disagree*) to 6 (*strongly agree*) including one reverse item to optimize coverage of the construct and minimize disruption of non-substantive response behavior (Weijters & Baumgartner, 2012). To assess dimensions of general attitude toward inclusive education, two short scales from the KIESEL¹³ questionnaire were used (Bosse & Spörer, 2014). Being related to attitude toward inclusive PE but being subject-unspecific constructs, attitude toward the arrangement of inclusive education (AA) and the attitude toward the effects of

¹³ This is the German abbreviation for short scales for assessing teachers' attitudes and self-efficacies toward inclusive education.

inclusive education (AE) were examined using four items in each case. The scales provided good internal consistency reliability as well as factorial and convergent validity in a sample of German pre-service teachers, who also responded to items on Likert scales ranging from 1 (*strongly disagree*) to 6 (*strongly agree*).

Table 4.2

Items of the S-AIPE

1	Der gemeinsame Sportunterricht ist eine berufliche Bereicherung. (Inclusive PE is a professional enrichment for me.)
2	Ich lehne es ab, einen Sportunterricht zu erteilen, an dem Lernende mit und ohne Behinderung gemeinsam teilnehmen. (I refuse to conduct PE lessons in which learners with disabilities and learners without disabilities participate together.)
3	Ich begreife die Heterogenität in einem Sportunterricht, an dem Lernende mit und ohne Behinderung gemeinsam teilnehmen, als Chance. (I see heterogeneity in a PE lesson in which learners with disabilities and learners without disabilities participate together as an opportunity.)
4	Ich befürworte die Idee des gemeinsamen Sportunterrichts. (I support the idea of inclusive PE.)
5	Der Sportunterricht ist ein geeignetes Fach, um die Idee der Inklusion umzusetzen (PE is a suitable subject for implementing the idea of inclusion.)

4.2.3 Statistical methods

Data were prepared and descriptive statistics were calculated using SPSS 25 (IBM Corp, 2017). Statistical analyses were conducted using Mplus 7.4 (Muthén & Muthén, 2017). The convergent and factorial validity of the S-AIPE was examined by conducting first- and second-order as well as bifactor CFAs depending on the inter-factor correlations at the first order (Byrne, 2013; Rodriguez, Reise & Haviland, 2016a). Whereas first-order CFAs are established in research on attitude in the context of inclusive education, bifactor CFAs are not. Morin, Arens, and Marsh (2016, p. 117) claim “a bifactor model directly tests whether a global construct, reflected through the G factor, exists as a unitary

dimension underlying the answers to all items and coexists with multiple more specific facets (S factors) defined by the part of the items that is unexplained by the G factor”.

The sensitivity of a measurement instrument generally can be shown through a cross-sectional analysis of differences between groups (Varni, Seid, Knight, Uzark & Szer, 2002). To determine the sensitivity of the S-AIPE, the differences regarding attitude toward inclusive PE between the pre-service PE teachers depending on their degree program were investigated. To determine the sensitivity and measurement invariance between these groups, the new alignment approach (Byrne & van de Vijve, 2017) was taken. This approach is briefly justified according to Marsh et al. (2018) as follows: To test for measurement invariance between more than two groups is cumbersome and requires multiple testing. Furthermore, correction of partial invariance in several groups takes additional effort and leads to complications regarding the latent mean comparison. If in a comparison of more than two groups different parameters must be selected for free estimation, the latent mean of a group could differ depending on the comparison. With the alignment method for multiple group CFA, in one step group-specific means can be estimated and compared without requiring full invariance. Furthermore, specific noninvariant parameters in every group can be identified. Within the alignment method, analysis can be performed using the free alignment method or the fixed method (Asparouhv & Muthén, 2014). In the free alignment method, all factor means are estimated; in the fixed method, the factor mean of the group with the smallest absolute factor mean is set at zero. Mplus (Muthén & Muthén, 2017) recommends the optimal choice according to the data and the model being tested (Byrne & van de Vijve, 2017). In this study, the fixed method was used.

For all these analyses, the following configurations and cut-off values were chosen: The full information maximum likelihood algorithm was used to estimate missing

values because they were expected to be missing at random. For the estimation of model parameters, a robust maximum likelihood estimator with standard error and corrected chi-square value was used to avoid consequences of non-normal data (e.g., imprecise estimates) (Maydeu-Olivares, 2017). The general model fit was evaluated according to common conventions: $RMSEA \leq .07$ and $SRMR \leq .08$ for a good model fit, CFI and TLI $\geq .95$ or $.90$ for a good or acceptable model fit, a lower limit of RMSEA confidence interval close to 0 and an upper limit of $\leq .08$ for a good model fit as well as a nonsignificant test for the closeness of fit (Hooper, Coughlan & Mullen, 2008; Marsh, Hau & Wen, 2004).

4.3 Results

4.3.1 Factorial and convergent validity

The results of the CFAs, which were conducted to investigate the factorial and convergent validity of the scales, are shown in Table 4.3.

Table 4.3

Fit Indices of the CFA

	CFI	TLI	RMSEA	90% RMSEA CI	<i>p</i> -close	SRMR	χ^2/df	<i>p</i>
AE	.984	.952	.060	0.000; 0.135	.309	.019	4.626/2	.0989
S-AIPE	.990	.980	.047	0.000; 0.096	.468	.020	8.985/5	.1096
CFA 3	.976	.968	.042	0.024; 0.057	.795	.035	82.761/51	.0032
CFA 1	.943	.930	.062	0.048; 0.074	.074	.043	128.703/54	<.00001
Bifactor 1+1	.953	.943	.056	0.042; 0.070	.229	.083	115.089/36	<.00001

Note. AE = attitude toward the effects of inclusive education. S-AIPE = attitude toward inclusive PE scale. CFI = comparative fit index. TLI = Tucker Lewis Index. RMSEA = Root Mean Square Error of Approximation. CI = confidence interval. *p*-close = probability of close fit. *df* = degrees of freedom.

The model fit for the AE scale and the S-AIPE was very good. Due to the poor model fit of the AA scale, one item from the AA scale was removed. The resultant scale had only three indicators left, so no global or incremental model fit could be investigated.

However, the local model fit was good, and Cronbach's alpha was good as well ($\alpha = 0.737$).

To investigate the relationship between the dimensions of attitude, first, a three-factor CFA was conducted with each dimension of attitude being a single factor. The model fit was very good (Table 4.3), but the very strong and significant correlations among the dimensions of attitude (AE with AA: $r = .937, p < .001$; S-AIPE with AA: $r = .824, p < .001$; S-AIPE with AE: $r = .904, p < .001$) were contrary to the assumed three-dimensionality. Consequently, a one-factor model in the sense of one general attitude factor was tested. This model fit worse than the three-factor model. Following the assumption that there is a general attitude toward inclusive education and a PE-specific dimension, a bi-factor model was conducted. All items were set to load on a general factor for representing a general, subject-unspecific attitude toward inclusive education. For representing the PE-specific part of this attitude, the items of the S-AIPE were additionally set to load on a specific PE factor as a subdomain (Figure 4.1). The bifactor model fit better than the one-factor model and slightly worse than the three-factor model but had still a good model fit. All factor loadings on the general factor as well as on the S-AIPE were significant. Therefore, there seemed to be a global factor for an attitude toward inclusive education and a specific factor or subdimension for an attitude toward inclusive PE when measured using the S-AIPE, which has an (empirical) added value to the global factor (Morin et al., 2016).

To underpin and quantify this added value, the explained common variance (ECV) for the S-AIPE and explained common variance (I-ECV) for the items were computed (Rodriguez, Reise & Haviland, 2016b). These values determine the specificity of the S-AIPE as well as the multidimensionality of the general factor (Table 4.4). The S-AIPE had a specific and significant ECV of 0.333, which means that the AP factor explained

33.3% of the common variance across all items. The values of each I-ECV were between 0.305 and 0.484 and also significant. Since the I-ECV is the percentage of common variance for the certain item that is explained by the general factor, the relatively low I-ECV values, in this case, indicated that the items had a substantial specific explanatory power. This further implied that the S-AIPE is a strong group factor with a specific explanatory value that could not be represented by the general factor.

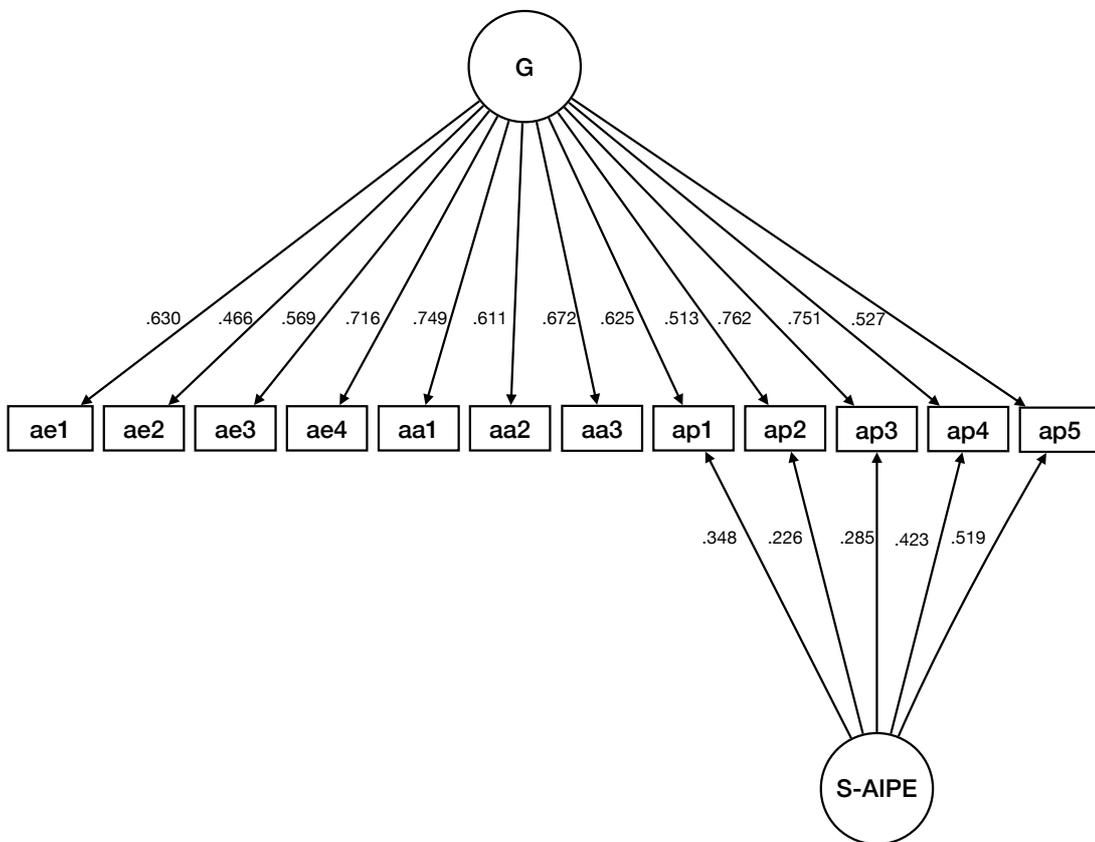


Figure 4.1. Bifactor model with one global factor and one specific factor. All paths are significant with $p < .0001$. G = general attitude toward inclusive education. S-AIPE = attitude toward inclusive PE scale

Table 4.4

Explained Common Variance, Standard Deviations and P-Values for the Items and the Factor of the S-AIPE

	ECV	SD	p
S-AIPE	.333	.018	<.0001
AIPE 1	.476	.050	<.0001
AIPE 2	.472	.083	<.0001
AIPE 3	.484	.045	<.0001
AIPE 4	.480	.038	<.0001
AIPE 5	.305	.035	<.0001

Note. For the S-AIPE items, the ECV values are individual values (I-EVC).

4.3.2 Measurement invariance and sensitivity

To determine the sensitivity of the S-AIPE, the differences between the attitudes of the pre-service PE teachers depending on their degree program were investigated. The measurement invariance of the S-AIPE among these groups also was examined. For both, the alignment method was used.

The test of measurement invariance showed only two noninvariant parameters concerning the second item on the scale. The pairwise comparisons identified the intercept and the loading of the second item in the group of the pre-service PE teachers for primary school with ISIE as noninvariant. Hence, there were only 20% noninvariant parameters on the scale. This is under the limit specified by Asparouhv and Muthén (2014) above which the results should be interpreted cautiously. A valid comparison of the latent factor means is, thus, possible. The invariance indices for the intercepts and loadings (Table 4.5) can be interpreted as variances explained by variations in the factor means and variances across the groups and therefore as a measure for invariance. Both values of the second item underpin the found noninvariance of these parameters. Although the invariance index for the loading of the third item was small, the parameter was invariant across

all groups. Taken together, the S-AIPE was not completely invariant across the groups, but a valid comparison of the latent factor means was statistically possible and justified.

Table 4.5

Invariance Indices for the Intercepts and Loadings of the S-AIPE Items

	Invariance Index for Intercepts	Invariance Index for Loadings
AIPE 1	.974	.453
AIPE 2	.710	.251
AIPE 3	.987	.116
AIPE 4	.959	.672
AIPE 5	.982	.961

To determine the sensitivity of the S-AIPE, the latent factor means of the pre-service PE teachers in the different degree programs were compared, taking the fixed alignment approach. For this comparison, the group of pre-service PE teachers for advanced secondary and comprehensive schools was set as the reference group. As a result, precise p-values could be computed from comparisons with this group only: There were significant differences to the pre-service PE teachers for secondary and comprehensive schools ($M = 0.366$; $z = 2.693$; $p = .007$) and for primary schools with ISIE ($M = 0.730$; $z = 4.788$; $p < .0001$). There also were significant differences between the latent factor mean of the pre-service PE teachers for primary schools with ISIE ($M = 0.730$) and the pre-service PE teachers for secondary and comprehensive school ($M = 0.366$) and pre-service PE teachers for primary schools ($M = 0.312$). In summary, the pre-service PE teachers for primary schools with ISIE had the significantly highest factor mean on the S-AIPE of all the groups of pre-service PE teachers. The pre-service PE teachers for advanced secondary and comprehensive schools had the significantly lowest factor mean of the S-AIPE of all the groups except for the group of pre-service PE teachers for primary schools.

Table 4.6

Descriptive Statistics for the Attitude Scales

	AE <i>M (SD)</i>	AA <i>M (SD)</i>	AP <i>M (SD)</i>
Primary school	4.60 (0.89)	4.11 (0.98)	4.61(0.94)
Primary school with ISIE	4.95 (0.73)	4.61 (0.89)	5.10 (0.69)
Secondary and comprehensive school	4.63 (0.87)	3.99 (1.13)	4.65 (1.07)
Advanced secondary and comprehensive schools	4.43 (0.84)	3.81 (1.03)	4.30 (1.07)
All	4.58 (0.86)	4.01 (1.06)	4.55 (1.01)

4.4 Discussion

The aim of this study was to examine the factorial and convergent validity as well as the sensitivity and measurement invariance of the S-AIPE in a sample of pre-service PE teachers. Particularly, testing for convergent validity should explore the relationship of an attitude towards inclusive PE and two other dimensions of subject-unspecific attitude.

The S-AIPE provided good factorial validity for the group of pre-service PE teachers. This means it is the first scale for assessing pre- and in-service PE teachers' attitudes toward inclusive education that has been validated using state-of-the-art methods in both groups. More importantly, by conducting a bifactor model, attitude toward inclusive PE could be identified as an important subdimension of a general attitude toward inclusive education. Regarding the general factor, the result is in line with results of the validation study conducted by Bosse and Spörer (2014), who found that the two general dimensions of attitude load on a second-order general attitude factor. Although this kind of bi-factor structure has been found for similar constructs in research on stereotypes (Sayans-Jiménez, Cuadrado, Rojas & Barrada, 2017) and interests (Sohnsmeyer & Heim, 2017), this is the first study in the field of attitude research to show this kind of bifactor

structure in the context of inclusive education. As stereotypes and interests are based on affective and cognitive evaluations, they are comparable to attitudes.

The values of the explained common variance of the S-AIPE indicated a strong specific factor that underpins the subject-specificity of the attitude being measured. The results are largely in line with those of the study conducted by Braksiek et al. (2019), who used the S-AIPE with a sample of in-service PE teachers. They also used two subject-unspecific scales to assess the teachers' attitudes toward inclusive education. Although they were able to differentiate empirically among the three dimensions through exploratory factor analyses and CFAs, they did not test a bifactor model as the one in this study.

The subject-specific dimension of attitude found in this study indicates that the scientific discussion about inclusive education should be conducted in greater depth at the subject level and it should differentiate more among subjects (e.g., Penney, Jeanes, O'Connor & Alfrey, 2018). Due to the obvious differences between PE and other subjects, as mentioned in the introduction, the subject-specificity of attitude might be less clear for other subjects, but there should be further research on this topic. Also, investigation should be made into whether and to what extent a general attitude toward inclusive education, which has been investigated in many studies using well-known scales (Forlin et al., 2011), can be separated into subject-specific dimensions and empirically explained through subject-specific scales. Furthermore, the impact of subject-specific attitude on the assessment of general attitude toward inclusive education could be explored. Findings of such studies could be useful for informing teacher education programs and other research in education.

The theory of planned behavior increasingly is forming the basis of research on attitude toward inclusive education (MacFarlane & Woolfson, 2013; Yan & Sin, 2014) and of the construction of subject-specific scales as well. According to the theory, attitude

will determine intention the closer the attitude is related to the behavior. Fishbein and Ajzen (2010) stated that the context of the behavior should be considered in the assessment of attitude. The school subject in which inclusive practices are carried out represents a specific context and should, therefore, be considered in the assessment of attitude. For more context- and task-specificity, further research may expand the S-AIPE to include items for assessing subdimensions of attitude toward inclusive PE in accordance with other scales (Hutzler et al., 2005).

These conclusions imply to some extent, that PETE programs should include seminars and lectures that focus especially on inclusion in PE. The PE setting seems to have a certain meaning for pre-service PE teachers' affective assessment of inclusive education, which in turn has an effect on their teaching practices according to the theory of planned behavior. The S-AIPE could be used as an instrument to evaluate PETE programs because it provides good validity and scalar invariance across degree programs, except for the group of pre-service teachers in the degree program for primary school with ISIE. In this group, both invariant parameters were found, but this did not affect the comparison between the groups. The noninvariant loading and intercept showed that the wording of the affected item influenced understanding of the content and perception of the level of difficulty of the item. As the item was the reverse one (*I refuse to give PE classes in which learners with disabilities and learners without disabilities participate together*), the item was perceived as too difficult by members of this group. This result is hard to interpret, as it could be a result of a selection effect, a socialization effect or both. While pre-service teachers might choose this degree program because of their strong affirmative consent regarding inclusive education, the courses and lectures in this degree program might have influenced the understanding and assessment of inclusive education in a positive way as well. However, evaluative research in teacher education as well as research in scale

development should take into consideration this potential bias in the assessment of attitude toward inclusive education. In future research exploration should be made into the underlying causes of this effect.

Nevertheless, the differences in attitude found between the pre-service PE teachers in different degree programs showed the sensitivity of the S-AIPE. As expected, the group of pre-service PE teachers in the degree program with ISIE had a significantly more positive attitude than the other groups. This was in line with Kraska and Boyle (2014), who found that pre-service teachers for primary school who had completed a module on inclusive education had more positive attitudes toward inclusive education than those who had not. The lowest attitude value of the pre-service PE teachers for advanced secondary and comprehensive schools was not hypothesized, but it supported the sensitivity of the S-AIPE. As advanced secondary schools in Germany offer the highest level of academic programs and are at the top of a hierarchical school system, they do not have a tradition or culture of inclusive education (Powell, 2015) and they tend to have a limited number of children with SENs (Klemm, 2015). Therefore, pre-service teachers who chose this type of school to be their future workplace are not expected to have a comparatively positive attitude toward inclusive education.

4.5 Conclusion

Ostensibly, this study is the first in which the subject-specificity of pre-service teachers' attitudes toward inclusive education, in this case pre-service PE teachers' attitude toward inclusive PE, is shown using the S-AIPE. The factorial and convergent validity of the S-AIPE as well as the measurement invariance and sensitivity were found in a sample of pre-service PE teachers; therefore, the S-AIPE can be used as valid instrument for evaluating parts of PETE programs. Furthermore, results of this study imply that

research on attitude toward inclusive education may focus both theoretically and empirically on subject-specific dimensions of attitude. In addition, the relevance of various types of SENs for successful inclusive education programs in different subjects should be considered in further research and scale construction. For example, meeting the needs of children with physical challenges may be more difficult in PE than in other subjects whereas children with learning challenges might be more easily included in PE than in science. The role of these differences in assessing attitude toward inclusive education should be investigated.

References

- Asparouhov, T., & Muthén, B. O. (2014). Multiple-group factor analysis alignment. *Structural Equation Modeling: A Multidisciplinary Journal*, 21(4), 495-508. <https://doi.org/10.1080/10705511.2014.919210>
- Booth, T., Ainscow, M., Black-Hawkins, K., Vaughan, M., & Shaw, L. (2002). *Index for inclusion. Developing learning and participation in schools*. Bristol: CSIE.
- Bosse, S., & Spörer, N. (2014). Erfassung der Einstellung und der Selbstwirksamkeit von Lehramtsstudierenden zum inklusiven Unterricht. *Empirische Sonderpädagogik*, 4, 279-299.
- Braksiek, M., Gröben, B., Rischke, A., & Heim, C. (2019). Teachers' attitude toward inclusive physical education and factors that influence it. *German Journal of Exercise and Sport Research*, 49(1), 27-36. <https://doi.org/10.1007/s12662-018-0546-8>
- Byrne, B. M. (2013). *Structural equation modeling with Mplus: Basic concepts, applications, and programming*. London: Routledge.
- Byrne, B. M., & van de Vijve, F. (2017). The maximum likelihood alignment approach to test-ing for approximate measurement invariance: A paradigmatic cross-cultural application. *Psicothema*, 29(4), 539-551. <https://doi.org/10.7334/psicothema2017.178>
- Chen, F. F. (2008). What happens if we compare chopsticks with forks? The impact of making inappropriate comparisons in cross-cultural research. *Journal of Personality and Social Psychology*, 95(5), 1005-1018.
- Fishbein, M., & Ajzen, I. (2010). *Predicting and changing behavior: The reasoned action approach*. New York: Psychology Press.
- Folsom Meek, S. L., & Rizzo, T. L. (2002). Validating the Physical Educators' Attitude Toward Teaching Individuals with Disabilities III (PEATID III) survey for future professionals. *Adapted Physical Activity Quarterly*, 19(2), 141-154. <https://doi.org/10.1123/apaq.19.2.141>
- Forlin, C. (2012). *Future directions for inclusive teacher education: An international perspective*. Hong Kong: Routledge.
- Forlin, C., & Chambers, D. (2011). Teacher preparation for inclusive education: Increasing knowledge but raising concerns. *Asia-Pacific Journal of Teacher Education*, 39(1), 17-32. <https://doi.org/10.1080/1359866X.2010.540850>

- Forlin, C., Earle, C., Loreman, T., & Sharma, U. (2011). The sentiments, attitudes, and concerns about inclusive education revised (SACIE-R) scale for measuring pre-service teachers' perceptions about inclusion. *Exceptionality Education International*, 21(3), 50-65.
- Friedrich, G., Gräfe, S., Pögl, B., & Scheid, V. (2017). Lehrerbildung für einen inklusiven Sportunterricht – Konzeptentwicklung unter Berücksichtigung empirischer Befunde. *Zeitschrift für sportpädagogische Forschung*, 5(2), 5-24.
- Hooper, D., Coughlan, J., & Mullen, M. R. (2008). Structural equation modelling: Guidelines for determining model fit. *Electronic Journal of Business Research Methods*, 6(1), 53-60.
- 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>
- Hutzler, Y., Zach, S., & Gafni, O. (2005). Physical education students' attitudes and self-efficacy towards the participation of children with special needs in regular classes. *European Journal of Special Needs Education*, 20(3), 309-327. <https://doi.org/10.1080/08856250500156038>
- Klemm, K. (2015). *Inklusion in Deutschland: Daten und Fakten*. Gütersloh: Bertelsmann Stiftung.
- Kraska, J., & Boyle, C. (2014). Attitudes of preschool and primary school pre-service teachers towards inclusive education. *Asia-Pacific Journal of Teacher Education*, 42(3), 228-246. <https://doi.org/10.1080/1359866X.2014.926307>
- Kudlaek, M., Valkova, H., Sherrill, C., Myers, B., & French, R. (2002). An inclusion instrument based on planned behavior theory for prospective physical educators. *Adapted Physical Activity Quarterly*, 19, 280-299. <https://doi.org/10.1123/apaq.19.3.280>
- Lütje-Klose, B., Miller, S., & Ziegler, H. (2014). Professionalisierung für die inklusive Schule als Herausforderung für die LehrerInnenbildung. *Soziale Passagen*, 6(1), 69-84. <https://doi.org/10.1007/s12592-014-0165-7>
- MacFarlane, K., & Woolfson, L. M. (2013). Teacher attitudes and behavior toward the inclusion of children with social, emotional and behavioral difficulties in

- mainstream schools: An application of the theory of planned behavior. *Teaching and Teacher Education*, 29, 46-52. <https://doi.org/10.1016/j.tate.2012.08.006>
- Marsh, H. W., Guo, J., Parker, P. D., Nagengast, B., Asparouhov, T., Muthén, B., & Dicke, T. (2018). What to do when scalar invariance fails: The extended alignment method for multi-group factor analysis comparison of latent means across many groups. *Psychological Methods*, 23(3), 524-545. <https://doi.org/10.1037/met0000113>
- Marsh, H. W., Hau, K.-T., & Wen, Z. (2004). In search of golden rules: Comment on hypothesis-testing approaches to setting cutoff values for fit indexes and dangers in overgeneralizing Hu and Bentler's (1999) findings. *Structural Equation Modeling: A Multidisciplinary Journal*, 11(3), 320-341. https://doi.org/10.1207/s15328007sem1103_2
- Maydeu-Olivares, A. (2017). Maximum likelihood estimation of structural equation models for continuous data: Standard errors and goodness of fit. *Structural Equation Modeling: A Multidisciplinary Journal*, 24(3), 383-394.
- Meier, S., & Ruin, S. (2019). Creation and validation of the Pre-service PE teachers' Attitudes Towards inclusive Physical Education scale (ATIPE). *International Journal of Physical Education*, 56(1), 21-32.
- Morin, A. J. S., Arens, A. K., & Marsh, H. W. (2016). A bifactor exploratory structural equation modeling framework for the identification of distinct sources of construct-relevant psychometric multidimensionality. *Structural Equation Modeling: A Multidisciplinary Journal*, 23(1), 116-139. <https://doi.org/10.1080/10705511.2014.961800>
- Muthén, L. K., & Muthén, B. O. (2017). *Mplus user's guide: Statistical analysis with latent variables, user's guide*. Los Angeles: Muthén & Muthén.
- Oh, H.-K., Rizzo, T. L., So, H., Chung, D.-H., Park, S.-J., & Lei, Q. (2010). Preservice physical education teachers' attributes related to teaching a student labeled ADHD. *Teaching and Teacher Education*, 26(4), 885-890. <https://doi.org/10.1016/j.tate.2009.10.027>
- Penney, D., Jeanes, R., O'Connor, J., & Alfrey, L. (2018). Re-theorising inclusion and reframing inclusive practice in physical education. *International Journal of Inclusive Education*, 22(10), 1062-1077. <https://doi.org/10.1080/13603116.2017.1414888>

- Powell, J. J. W. (2015). *Barriers to inclusion: Special education in the United States and Germany*. London: Routledge.
- Powell, J. J. W., Edelstein, B., & Blanck, J. M. (2016). Awareness-raising, legitimization or backlash? Effects of the UN Convention on the Rights of Persons with Disabilities on education systems in Germany. *Globalisation, Societies and Education, 14*(2), 227-250. <https://doi.org/10.1080/14767724.2014.982076>
- Rischke, A., Heim, C., & Gröben, B. (2017). Nur eine Frage der Haltung? Eine empirische Analyse von personen- und institutionenbezogenen Einflussgrößen auf die Einstellungen von Sportlehrkräften der Sekundarstufe I zur schulischen Inklusion. *German Journal of Exercise and Sport Research, 47*(2), 149-160. <https://doi.org/10.1007/s12662-017-0437-4>
- Rizzo, T. L. (1984). Attitudes of physical educators toward teaching handicapped pupils. *Adapted Physical Activity Quarterly, 1*(4), 267-274. <https://doi.org/10.1123/apaq.1.4.267>
- Rodriguez, A., Reise, S. P., & Haviland, M. G. (2016a). Applying bifactor statistical indices in the evaluation of psychological measures. *Journal of Personality Assessment, 98*(3), 223-237. <https://doi.org/10.1080/00223891.2015.1089249>
- Rodriguez, A., Reise, S. P., & Haviland, M. G. (2016b). Evaluating bifactor models: calculating and interpreting statistical indices. *Psychological Methods, 21*(2), 137-150. <https://doi.org/10.1037/met0000045>
- Sayans-Jiménez, P., Cuadrado, I., Rojas, A. J., & Barrada, J. R. (2017). Extracting the evaluations of stereotypes: Bi-factor model of the stereotype content structure. *Frontiers in Psychology, 8*, 1-12. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2017.01692>
- Schwab, S. (2018). *Attitudes towards inclusive schooling: A study on students' teachers' and parents' attitudes*. Münster: Waxmann.
- Sharma, U., Shaukat, S., & Furlonger, B. (2015). Attitudes and self-efficacy of pre-service teachers towards inclusion in pakistan. *Journal of Research in Special Educational Needs, 15*(2), 97-105. <http://dx.doi.org/10.1111/1471-3802.12071>
- Sohnsmeyer, J., & Heim, R. (2017). Individuelles Interesse am Sport – Validierung des Fragebogens iSpo [Individual interest in sports – Validation of the questionnaire iSpo]. *Zeitschrift für sportpädagogische Forschung, 5*(1), 67-84.
- SPSS 25 [Computer software] (2017). Armon, NY: IBM Corp.

- Varni, J. W., Seid, M., Knight, T. S., Uzark, K., & Szer, I. S. (2002). The PedsQLTM 4.0 Generic Core Scales: Sensitivity, responsiveness, and impact on clinical decision-making. *Journal of Behavioral Medicine*, 25(2), 175-193.
- Weijters, B., & Baumgartner, H. (2012). Misresponse to reversed and negated items in surveys: A review. *Journal of Marketing Research*, 49(5), 737-747.
<https://doi.org/10.1509/jmr.11.0368>
- Yan, Z., & Sin, K.-f. (2014). Inclusive education: teachers' intentions and behaviour analysed from the viewpoint of the theory of planned behaviour. *International Journal of Inclusive Education*, 18(1), 72-85.
<https://doi.org/10.1080/13603116.2012.757811>

5 PRE-SERVICE TEACHERS' ATTITUDE AND SELF-EFFICACY

Dieses Kapitel ist eine Version des folgenden Artikels:

Braksiek, M. (under review). Pre-service physical education teachers' attitude toward, and self-efficacy in, inclusive physical education: Measurement invariance and influence factors. Submitted to: *Teaching and Teacher Education*.

Abstract

In this study the measurement invariance of a scale designed for assessing pre-service and in-service physical education (PE) teachers' ($N = 362$; $N = 829$) attitude toward inclusive PE and differences in that attitude were determined. Further analyses indicate that intensity of contact with people with disabilities had a positive effect on pre-service PE teachers' attitude toward, and self-efficacy in, inclusive PE. The number of semesters completed of teacher training programs had a negative effect on self-efficacy; this effect was not found in pre-service PE teachers in a special education degree program. Finally, an empirical and theoretical differentiation of phase-specific self-efficacy dimensions is discussed.

Highlights

- A new alignment method for multi-group factor analyses and testing measurement invariance was employed.
- Intensity of contact with people with disabilities had a positive effect on pre-service PE teachers' attitudes toward inclusive PE.
- Pre-service PE teachers' self-efficacy beliefs toward inclusive PE decreased over time.
- Integrated training for special and inclusive education protects from this effect.
- Phase-specific self-efficacy should be considered in educational research conducted from an approach based on the theory of planned behavior.

5.1 Introduction

Following the United Nations' Convention on the Rights of Persons with Disabilities (United Nations, 2006), inclusive education has become statutory in many countries (Tant & Watelain, 2016). Although the idea of inclusive education encompasses more than the concept of disability (Lindmeier & Lütje-Klose, 2015), in this study focus is on education of students with disabilities, in the sense of special educational needs (SENs), in mainstream schools as part of inclusive education. In Germany, students with SENs have had the right to attend mainstream schools since 2009 (Powell et al., 2019). Although there still are segregated special schools in Germany where most students with SENs are educated, the number of students with SENs attending mainstream schools is rising (Klemm, 2015; Powell et al., 2019). As a result, several new challenges related to the inclusion of students with SENs have arisen for teachers of every school subject. Nevertheless, research on inclusive education has rarely focused on a certain subject and been general. Therefore, inclusive education in subject-specific contexts such as physical education (PE) has been hardly investigated.

PE is different to other school subjects in many significant ways. For example, PE takes place in unique learning environments (e.g., gymnasium, soccer field, swimming pool), students' bodies and motor skills are much more relevant in PE than in other subjects, and cognitive requirements generally are less important. In addition, students in PE classes can develop social and individual skills by experiencing fair play, teamwork, and commitment, and they can enhance their overall well-being (Pocock & Miyahara, 2018; Tant & Watelain, 2016; UNESCO, 2015). PE has the potential to promote the development of values and skills needed for true inclusion in education and in society. Therefore, investigation into the factors that could enhance this potential is essential. One factor that determines the potential and quality of inclusive PE is the teacher (Forlin, 2012). For this

reason, it is important for PE teachers to obtain appropriate and adequate training through their PE teacher education (PETE) programs on how to ensure their programs and lessons are inclusive, especially because PE teachers report a lack of competence teaching inclusive PE (Rekaa, Hanisch, & Ytterhus, 2019).

Teachers need specific skills to be able to design and implement inclusive education programs effectively. Merely teaching students with SENs and those without in the same class at a regular school is not successful inclusive education. Rather, each student must be given the opportunity to develop to his or her full potential, to participate in all (learning) activities to his or her best ability, and to be supported appropriately (Ainscow, Booth, & Dyson, 2006; Tiwari, Das, & Sharma, 2015). Therefore, teachers have to be aware of inclusive instructional practices and employ inclusive teaching methods during their lessons (Bertills, Granlund, & Augustine, 2019). For instance, they need to create an atmosphere of appreciation and acceptance and provide a learning environment in which each student can participate and learn at his or her individual level. This can be achieved through methods of individualization as well as by giving students choices and opportunities to work collaboratively with peers, and by supporting student-led learning (Penney, Jeanes, O'Connor, & Alfrey, 2018).

The theory of planned behavior (TPB) is frequently referred to when predicting intentions and behavior (Fishbein & Ajzen, 2010) also in the context of inclusive education (Hellmich, Löper, & Görel, 2019; Knauder & Koschmieder, 2019). Basically, the theory states that attitudes, subjective norms, and perceived behavioral control are relevant factors predicting intentions and behavior and these factors are influenced by various background factors.

In this study investigation is made into pre-service PE teachers' attitude and how they perceive their competence regarding inclusive PE. Further, the relationship among

attitude and perceived competence in form of self-efficacy beliefs is identified and factors that influence them such as the number of semesters of a PETE program completed and the intensity of contact with people with disabilities are explored. The aim of this study is to expand knowledge about inclusive education training for teachers in general and for PE teachers in particular. Further, investigation is made into the measurement invariance of the scale used to assess the pre-service PE teachers' attitudes toward inclusive PE and to identify differences in attitude between pre-service and in-service PE teachers. Hence, preliminary insights into the development of attitude toward inclusive PE after completion of PETE are shared and possible assessment issues are discussed.

5.2 Theoretical and empirical Background

5.2.1 The TPB

The TPB (Fishbein & Ajzen, 2010) has been referred to frequently in research on inclusive (physical) education (Oh et al., 2010; Pit-ten Cate, Schwab, Hecht, & Aiello, 2019; Tiwari et al., 2015; Tripp & Rizzo, 2006; Yan & Sin, 2014) and currently is the theory most commonly person's referred to when predicting behavior. Precursors of the TPB include the theory of reasoned action (Ajzen & Fishbein, 1980) and the integrative model (Fishbein, 2000). According to the TPB, a particular behavior of a person is determined by his or her intention to perform that behavior. This intention, in turn, is directly influenced by three factors: the person's attitude toward the behavior, the perception of the social norm, and the person's perceived behavioral control. The perceived behavioral control is said to have a direct influence on that particular behavior and to moderate the effect of the other two factors on the person's intention. As a general rule for their approach for predicting behavior, Fishbein and Ajzen (2010) claimed "the more favorable the attitude and perceived norm, and the greater the perceived behavioral control, the

stronger should be the person's intention to perform the behavior in question" (p. 21). Attitude can be described as a "latent disposition or tendency to respond with some degree of favorableness or unfavorableness to a psychological object" (Fishbein & Ajzen, 2010). Perceived behavioral control is conceptually equivalent to Bandura's (1997) concept of self-efficacy (Ajzen, 2012). Self-efficacy in general "refers to beliefs in one's capabilities to organize and execute the course of action required to produce given attainment" (Bandura, 1997, p. 3). Following this definition, self-efficacy is context- and task-specific. Teacher self-efficacy can be generally defined as teachers' beliefs about their abilities to have a positive effect on students' learning development, interests, and motivations through, for example, their teaching style, arrangement of the learning environment, or instructions (Sharma, Loreman, & Forlin, 2012; Tschannen-Moran & Hoy, 2001; Yada, Tolvanen, & Savolainen, 2018).

Results of research indicate that when teachers have a positive attitude toward, and self-efficacy in, inclusive (physical) education, their intention to perform inclusive practices is greater (Fournidou, Kudlacek, & Evagellinou, 2011; Hellmich et al., 2019; Jeong & Block, 2011; Knauder & Koschmieder, 2019; Yan & Sin, 2014). Therefore, the focus of current research on inclusive PE, regardless of whether it grounded in the TPB, is factors that influence pre-service and in-service PE teachers' attitudes toward, and self-efficacy in, inclusive PE.

5.2.2 Pre-service and in-service PE teachers' attitudes toward, and self-efficacy in, inclusive PE

Regarding *in-service* teachers, Tant and Watelain (2016) and Hutzler, Meier, Reuker, and Zitomer (2019) found in their reviews that experience teaching students with SENs as well as factors related to adapted physical education training had a positive effect on teachers' attitudes and self-efficacy. Furthermore, in a recent study of PE teachers in

Germany, Thomas and Leineweber (2018) found that primary school teachers had a more positive attitude toward, and stronger self-efficacy in, inclusive PE than the teachers of higher grades. Their results also yielded a significant correlation between attitude and self-efficacy. Braksiek, Gröben, Rischke, and Heim (2019) found that PE teachers' attitude toward inclusive education improved when the teaching conditions at their schools were conducive to inclusive PE and when they had had personal contact with students with SENs.

Attitude and self-efficacy are topics of growing importance in inclusive education training for pre-service teachers (Forlin, 2012; Weber & Greiner, 2019) also because attitude and self-efficacy can still be shaped (more easily) in university during teacher education. During pre-service PE teacher training, the duration and quality of both practical experiences in inclusive contexts (Hodge, Tannehill, & Kluge, 2003) and theoretical preparation for inclusive PE (Friedrich, Gräfe, Pögl, & Scheid, 2017; Lieberman, 2009; Oh et al., 2010) have been found to have a strong effect on pre-service PE teachers' attitudes (Hodge, Davis, Woodard, & Sherrill, 2002). The positive effect of contact and experience with students with SENs on attitude toward inclusive PE is known as contact hypothesis (Allport, Clark, & Pettigrew, 1954; Cloerkes, 2007; Pettigrew & Tropp, 2006). The results of Meier, Ruin, and Leineweber's (2017) work indicate that the number of semesters completed in a PETE program in Germany had a positive effect on pre-service PE teachers' attitudes. In another recent study of pre-service PE teachers in Germany Weber (2018) found that completing special coursework about inclusive PE improved pre-service PE teachers' attitudes toward inclusive PE but not their self-efficacy.

Very few studies have been conducted of pre-service PE teachers' self-efficacy in inclusive PE; however, the results reported on in the literature are in line with those regarding attitude: Academic preparation – in the forms of coursework, seminars, and

practical experiences – for inclusive PE as well as the number of semesters completed of a PETE program at university have positive effects on self-efficacy in inclusive PE (Hutzler, Zach, & Gafni, 2005; Oh et al., 2010; Taliaferro, Hammond, & Wyant, 2015; Katja Weber, 2018). Hodge, Lieberman, and Murata (2012) emphasized the need for research on pre-service teachers in PETE programs: “How teachers are prepared and what happens to their efficacy in teaching a diversity of students with disabilities during their professional careers are important questions” (p. 51).

5.2.3 The relationship between attitude and self-efficacy

Several authors have pointed out the scarcity of studies of in-service and pre-service PE teachers’ attitudes *and* self-efficacy (Hutzler, Meier, Reuker, & Zitomer, 2019; Taliaferro et al., 2015). Empirical investigation into background factors (e.g., semesters completed of a teacher training program) could provide insight into potential causal relationships between attitude and self-efficacy. Ostensibly, only Hutzler et al. (2005) examined attitude and self-efficacy in the context of inclusive PE and found a moderate correlation. Regarding inclusive education in general, Yan and Sin (2014) and Savolainen, Engelbrecht, Nel, and Malinen (2012) also found a moderate correlation. The relationship between teachers’ attitudes toward, and self-efficacy in, inclusive education remains unclear. For instance, Savolainen et al. (2012), expected self-efficacy to influence attitude in the context of inclusive education. However, this assumption seems questionable because a teacher might lack self-efficacy regarding inclusive instruction but like the idea of providing equitable learning opportunities to learners and therefore start acquiring the skills needed to teach in inclusive educational settings, which in turn probably would have a positive effect on his or her self-efficacy.

5.2.4 Preconditions for comparing in-service and pre-service PE teachers' attitudes

In addition to factors influencing PE teachers' attitudes toward inclusive PE during various career stages, cross-sectional comparisons as well as longitudinal evaluations of this disposition would provide insights into the development of attitude over time. Ostensibly, however, no investigation has been made into this issue. Although the number of studies of the development of scales for assessing in-service or pre-service PE teachers' attitudes is rising (Braksiek et al., 2019; Folsom Meek & Rizzo, 2002; Kudlaeek, Valkova, Sherrill, Myers, & French, 2002; Meier & Ruin, 2019), no scale has been tested for measurement invariance across these two groups. As measurement invariance is the precondition for comparing the attitudes of these groups, the absence of a valid and invariant measurement instrument explains this research gap.

In general, one's beliefs about a psychological object influence one's attitude toward that object and therefore the measurement of that attitude (Fishbein & Ajzen, 2010). Measurement invariance across pre-service and in-service teachers cannot simply be assumed since beliefs about inclusive education and inclusive PE might change over time, for example, from the beginning of a PETE program to the first time actively and independently teaching in inclusive settings. A valid comparison of attitudes and the effects of influence factors of both groups can be made only if a scale measures the same construct in both groups in the same way (Chen, 2008).

5.2.5 Research questions

In this study data ($N = 829$) from a previous study (Braksiek et al., 2019) and new data ($N = 362$) were collected and analyzed. First, the measurement invariance of the Attitude toward inclusive PE scale (S-AIPE) was assessed in order to compare in a valid and reliable way in-service and pre-service PE teachers' attitudes toward inclusive PE. The in-service PE teachers were divided into two groups: those with experience teaching

inclusive PE ($N = 457$) and those without ($N = 372$). In addition to measurement invariance, the difference among the three groups regarding attitude toward inclusive PE was determined. Furthermore, the relationship between attitude and self-efficacy and the factors influencing pre-service PE teachers' attitudes toward, and self-efficacy in, inclusive PE in Germany were analyzed. According to results of research on the inter-group contact theory in the context of inclusive education, the frequency of contact with people with disabilities has a positive effect on attitude toward inclusive education. To go beyond this and to better understand the inter-group contact theory, the intensity of contact with people with disabilities was considered in this study as an explanatory variable for the pre-service PE teachers' attitude and self-efficacy. To evaluate the effect of PETE, the number of semesters completed of a PETE program also was taken into consideration. With respect to the effects of seminars and lectures on inclusive education during PETE, the effect of completing a degree program for teaching at primary schools with integrated training for special and inclusive education (ISIE) on attitude and self-efficacy was of particular interest.

To summarize, the aim of this study is twofold:

- To analyze the measurement invariance of the S-AIPE across pre-service and in-service PE teachers as well as differences in attitude.
- To investigate the influence of the intensity of contact with people with disabilities and the number of semesters completed of a PEPE program on pre-service PE teachers' attitude and self-efficacy and to analyze the relationship between them.

5.3 Methods

5.3.1 Participants

The 362 undergraduate pre-service PE teachers ($M_{\text{age}} = 22.13$, $SD = 2.93$, age = 18-39, female = 53.89%, male = 46.11%) under investigation were studying PE and at least one other school subject as well as educational science at a university in Germany¹⁴ (Table 5.1). In Germany, pre-service teachers have to complete both a bachelor degree and a master degree within five years. Afterwards, they are required to complete a practical teacher induction phase of 18-24 months which ends with a state examination. The sample of this study consisted of pre-service teachers in the process of completing their bachelor degree in one of four degree programs. Three of these degree programs are typical for teacher education in Germany and prepare pre-service teachers for work at primary schools, secondary and comprehensive schools, and advanced secondary and comprehensive schools. The other teacher education program, which is less common, also prepares pre-service teachers for work at primary schools but offers integrated teacher training for special and inclusive education (ISIE) embedded in the educational sciences part of the training. The program offers several courses and lectures on special and inclusive education whereas in the PE part of all degree programs, only one course on inclusive PE is offered. The program with ISIE leads to a double qualification allowing graduates to teach at regular and/or special schools (Lütje-Klose, Miller, & Ziegler, 2014). Nevertheless, in accordance with the government's goal to make all education inclusive, the aim of this program is to prepare teachers for working in an inclusive education system and to permit them to teach at regular inclusive schools.

¹⁴ This sample already had been analyzed with a different focus in Braksiek (submitted)

Only pre-service PE teachers for all secondary school types were studied for the measurement invariance analysis because there were no teachers at primary schools in the sample of in-service teachers.

Table 5.1

Descriptive Statistics for Background Variables

Gender	
Female	53.89%
Male	46.11%
Age (M, SD)	
	22.13 (2.93)
Degree Program	
Primary school	14.92%
Primary school with ISIE	12.71%
Secondary and comprehensive schools	30.66%
Advanced secondary and comprehensive schools	41.71%
Semester (M, SD)	
	4.08 (2.69)

Note. ISIE = integrated teacher training for special and inclusive education.

The data analyzed for measurement invariance and the comparison of latent means came from a survey of 829 in-service PE teachers at secondary schools in North Rhine-Westphalia and Hesse (Rischke, Heim, & Gröben, 2017) of which 42.4% were female and 57.6% male. The median group for age includes participants between ranged between 41 and 45 years of age and the median group for teaching experience includes participants who had between 11 and 15 years of teaching experience.

5.3.2 Assessment Instruments

The S-AIPE was used to assess the pre-service and in-service PE teachers' attitude toward inclusive PE (Braksiek et al., 2019). The S-AIPE is a 6-point Likert-scale ranging

from 1 (*strongly disagree*) to 6 (*strongly agree*) with five items including one reverse item for better coverage of the construct and disruption of non-substantive response behavior (Weijters & Baumgartner, 2012).

To assess self-efficacy, two short scales from the KIESEL (German abbreviation for short scales for teachers' inclusion-related attitude and self-efficacy) questionnaire were used (Bosse & Spörer, 2014). These 6-point scales ranging from 1 (strongly disagree) to 6 (strongly agree) proved to have good internal consistency and reliability as well as factorial and convergent validity in a sample of pre-service teachers in Germany. The scales include four items each and assess self-efficacy with regard to the arrangement of inclusive education (SA) and self-efficacy with regard to the handling of classroom disruptions (SD). When necessary, the wording of items was adapted for the context of PE (e.g., PE class instead of class). Accordingly, the term teaching disruption instead of classroom disruptions was used. Both scales included items from the Teacher Efficacy for Inclusive Practices scale (TEIP) (Sharma et al., 2012), specifically from the subscales for assessing the self-efficacy to use inclusive instructions and self-efficacy to deal with disruptive behavior. In line with the theoretical framework and other studies in the field (Taliaferro et al., 2015) teaching self-efficacy was measured in sub-dimensions. The intensity of contact with people with disabilities was measured by the question "How close has your contact been to people with disabilities?" The participant answered this question on a 6-point scale ranging from superficial to very close.

Table 5.2

Descriptive Statistics Concerning Attitude and Self-Efficacy as well as Intensity of Contact and Semesters Completed According to Degree Program

	S-AIPE <i>M (SD)</i>	SA <i>M (SD)</i>	SD <i>M (SD)</i>	IC <i>M (SD)</i>	SC <i>M (SD)</i>
Primary school	4.61 (0.94)	3.97 (0.98)	3.94 (0.82)	3.77 (1.55)	3.69 (2.63)
Primary school with a focus on special and inclusive education	5.10 (0.69)	4.27 (0.85)	3.46 (0.87)	4.25 (1.43)	5.17 (3.15)
Secondary and comprehensive school	4.65 (1.07)	3.85 (1.07)	3.94 (0.80)	3.61 (1.73)	3.77 (2.86)
Advanced secondary and comprehensive schools	4.30 (1.07)	3.67 (1.04)	4.09 (0.89)	3.38 (1.39)	4.11 (2.37)
All	4.55 (1.01)	3.85 (1.03)	3.94 (0.87)	3.62 (1.55)	4.08 (2.70)

Note. The means of the respective scales are composite and were not used for any inferential statistic.

S-AIPE = Attitude toward inclusive PE scale. SA = Self-efficacy with regard to the arrangement of inclusive PE. SD = Self-efficacy with regard to the handling of teaching disruptions. IC = Intensity of Contact. SC = Semesters completed.

5.3.3 Statistical methods

The data were prepared, and descriptive statistics were calculated using SPSS 25 (IBM Corp, 2017). The statistical analyses were conducted using Mplus 7.4 (Muthén & Muthén, 2017). To address the first research question, measurement invariance was determined by a multi-group confirmatory factor analysis (CFA) using the alignment method (Asparouhov & Muthén, 2014). This method allowed measurement invariance between more than two groups to be assessed in one step and identification of non-invariant parameters to be determined in every group. It also allowed valid comparison of the latent factor means even if there was no scalar invariance (Marsh et al., 2018). Comparison based on composite means without full scalar invariance could lead to inaccurate results regarding the mean difference and its significance. Comparison of latent means based on a multiple-group CFA conducted using an alignment method was appropriate in this case (Byrne & van de Vijve, 2017). Additionally, the computed invariance indices for the intercepts and loadings can be interpreted as variance explained by variations in

the factor means and variances across the groups and therefore as a measure for invariance (Asparouhov & Muthén, 2014; Byrne & van de Vijve, 2017). For the mean comparison, the fixed alignment method was used. With this option, the factor mean of the group with the smallest factor mean is set at zero and the group is set as a reference group for all comparisons (Asparouhov & Muthén, 2014). Exact *p*-values can be determined for comparisons to the reference group only but significances at a 5% level can be displayed.

To address the second research question, a structural equation model (SEM) with fixed effects was constructed and tested. Due to the clustered data structure, a two-level model seemed suitable, but multilevel models only perform well with a relatively high number of clusters. Moreover, fixed effects models perform comparably better in situations with few clusters (McNeish & Stapleton, 2016a, 2016b). Therefore, the degree programs were recoded into dummy variables and treated as fixed effects. In line with part of the four-step approach by Mulaik and Millsap (2000), the measurement models were tested by CFA before being integrated into the full model.

The following configurations and cut-off values were chosen for all analyses: The full information maximum likelihood algorithm was used to estimate the missing values because they were supposed to be missing at random. For the estimation of the model parameters, a robust maximum likelihood estimator with robust standard errors and corrected chi-square values was used to avoid consequences of non-normal data (e.g., imprecise estimates) (Maydeu-Olivares, 2017). The model was evaluated according to common conventions: $RMSEA \leq .07$ and $SRMR \leq .08$ for a good model fit, CFI and TLI $\geq .95$ or $.90$ for a good or acceptable model fit, a lower limit of RMSEA confidence interval close to 0 and an upper limit of $\leq .08$ for a good model fit as well as a nonsignificant test for the closeness of fit (Hooper, Coughlan, & Mullen, 2008; Marsh, Hau, & Wen, 2004).

5.4 Results

5.4.1 Measurement invariance and latent mean comparison

To determine the measurement invariance of the S-AIPE between the pre-service and in-service teachers with experience teaching inclusive PE and those without, the alignment method was used. Only one non-invariant parameter was found. The intercept of the first item in the group of pre-service PE teachers ($\tau = 3.873$) was significantly noninvariant compared to both groups of in-service PE teachers $\tau_{\text{with ex.}} = 3.473, p < 0.0001$; $\tau_{\text{without ex.}} = 3.426, p < 0.0001$). All other parameters were invariant across the three groups. The invariance indexes for the intercepts and loadings were all high expect for the index for the loading of the second item (Table 5.3). Nevertheless, the loading of this item was not significantly invariant. To conclude, the S-AIPE showed partial scalar measurement invariance across the in-service and pre-service PE teachers with only one noninvariant intercept as well as full scalar invariance between PE teachers with experience teaching inclusive PE and those without.

Table 5.3

Invariance Indices for the Intercept and Loadings of the S-AIPE Items

	Invariance Index for Intercepts	Invariance Index for Loadings
AIPE 1	.898	.870
AIPE 2	.955	.132
AIPE 3	.990	.998
AIPE 4	.996	.815
AIPE 5	.991	.916

The group of in-service teachers with experience teaching inclusive PE was set as the reference group for comparing the latent factor means. Compared to that group, the pre-service PE teachers had a significantly more positive attitude toward inclusive PE ($M = 0.274, p < 0.0001$) and the in-service teachers without experience teaching inclusive

PE had a significantly more negative attitude ($M = -0.696, p < 0.0001$). Accordingly, the pre-service teachers' attitude toward inclusive PE was significantly more positive than the attitude of the in-service teachers who did not teach inclusive PE. To summarize, the pre-service PE teachers had the most positive attitude toward inclusive PE, followed by the in-service teachers with experience teaching inclusive PE, followed by the in-service teachers without experience teaching inclusive PE.

Table 5.4

Items of the S-AIPE

1	Der gemeinsame Sportunterricht ist eine berufliche Bereicherung. (Inclusive PE is a professional enrichment for me.)
2	Ich lehne es ab, einen Sportunterricht zu erteilen, an dem Lernende mit und ohne Behinderung gemeinsam teilnehmen. (I refuse to conduct PE lessons in which learners with disabilities and learners without disabilities participate together.)
3	Ich begreife die Heterogenität in einem Sportunterricht, an dem Lernende mit und ohne Behinderung gemeinsam teilnehmen, als Chance. (I see heterogeneity in a PE lesson in which learners with disabilities and learners without disabilities participate together as an opportunity.)
4	Ich befürworte die Idee des gemeinsamen Sportunterrichts. (I support the idea of inclusive PE.)
5	Der Sportunterricht ist ein geeignetes Fach, um die Idee der Inklusion umzusetzen (PE is a suitable subject for implementing the idea of inclusion.)

5.5 Influence Factors and Relationships

5.5.1 Measurement Models

The measurement model of the S-AIPE preceding the structural modeling yielded a very good model fit (CFI = .984; TLI = .952; RMSEA = .060; 90% CI = .000 – .135; p -close = .309; SRMR = .019; $\chi^2/df = 4.626/2; p = .0989$). Due to a poor model fit of both self-efficacy scales, one item was removed from each. The resulting scales had only three indicators left; therefore, no global or incremental model fit could be investigated but the

local model fit was good. Cronbach's α was 0.760 for the SD scale and 0.815 for the SA scale.

As preparation for the SEM, the invariances and differences in the self-efficacy scales across the four degree programs (primary school with ISIE, primary school without ISIE, secondary and comprehensive school, advanced secondary and comprehensive school) were taken into account. Braksiek (submitted) found that the S-AIPE was not scalar-invariant in the group of pre-service PE teachers for primary school with ISIE and that this group had by far the most positive attitude toward inclusive PE. By comparing the self-efficacy dimensions, both scales proved to be invariant across all groups. There also were no significant differences in self-efficacy with regard to handling teaching disruptions between the groups. Concerning self-efficacy with regard to arrangement of inclusive PE, the pre-service PE teachers for primary schools with ISIE had a significant higher value ($M = 0.642$; $z = 3.208$; $p = .001$) than the reference group of the pre-service PE teachers for advanced secondary and comprehensive schools as well as than the pre-service PE teachers for secondary and comprehensive school ($M = 0.159$).

Regarding these results, the pre-service PE teachers for primary schools with ISIE were not considered in the SEM for investigating the influence factors. The remaining sample size was $N = 316$. The calculated fixed-effect model is shown in Figure 5.1.

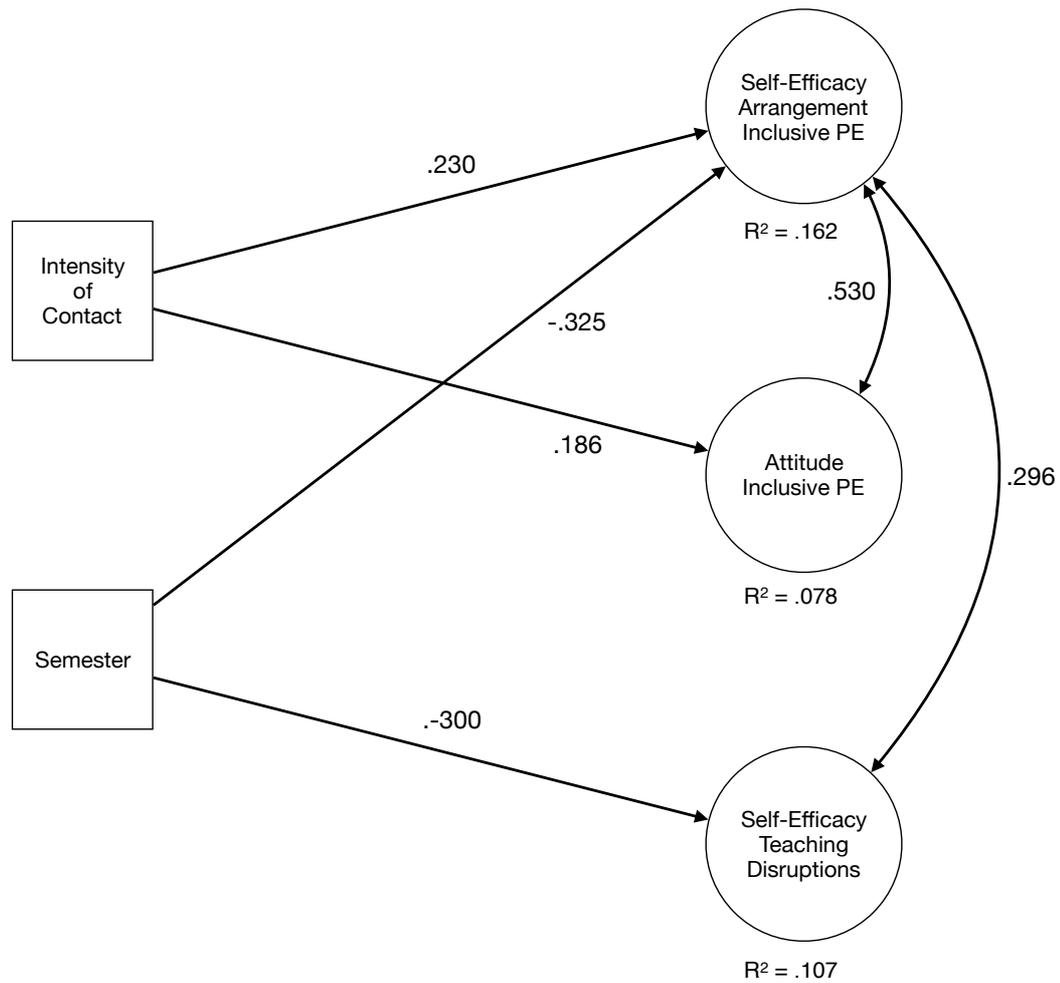


Figure 5.1. Structural equation model for investigating the influence factors. The fixed effects in the form of the different degree programs are not depicted. All depicted paths are significant.

The model fit was good (CFI = .960; TLI = .949; RMSEA = .044; 90% CI = .029 – .058; p-close = .748; SRMR = .043; $\chi^2/df = 124.053/77$; $p = .0005$). The intensity of contact with people with disabilities had a significant and positive influence on the self-efficacy concerning the arrangement of inclusive PE ($\beta = .230$; $p < .0001$) and on attitude toward inclusive PE ($\beta = .186$; $p = .004$). The number of semesters completed had a significant negative effect on self-efficacy concerning handling teaching disruptions in PE ($\beta = -.300$; $p < .0001$) and on self-efficacy concerning the arrangement of inclusive PE ($\beta = -.325$; $p < .0001$). An additional test for differences in both self-efficacy dimensions

during the first and second semesters of all four degree programs yielded no significant results.

The correlation between the two predictors was very weak ($r = .033$) and not significant ($p = .887$), precluding a suppressor effect. Regarding the latent dependent variables, self-efficacy concerning the arrangement of inclusive PE correlated moderately and significantly with attitude toward inclusive PE ($r = .530$; $p < .0001$) and it correlated weakly but also significantly with self-efficacy concerning handling teaching disruptions in inclusive PE ($r = .297$; $p < .0001$). The entire SEM explained a significant part of the variances in all three dependent variables ($p < .0001$). Self-efficacy concerning the arrangement of inclusive PE had the greatest explained variance by far ($R^2 = .162$; $p < .0001$), followed by self-efficacy concerning handling teaching disruptions in PE ($R^2 = .107$; $p = .015$) and self-efficacy concerning the arrangement of inclusive PE ($R^2 = .078$; $p = .015$).

A separately conducted model for the degree program with ISIE showed a poor model fit (CFI = .815; TLI = .750; RMSEA = .123; 90% CI = .077 – .166; p -close = .008; SRMR = .117; $\chi^2/df = 94.891/57$; $p = .0012$). Regarding the influence factors, only the intensity of contact to people with disabilities had a significant effect on attitude toward inclusive PE ($\beta = .337$; $p = .007$). The correlation between attitude toward inclusive PE and self-efficacy concerning the arrangement of inclusive PE ($r = .545$; $p = .005$) was the only other significant result. Accordingly, the explained variances were small and not significant.

5.6 Discussion

5.6.1 Measurement invariance and group comparison

Regarding the first research question of this study, the S-AIPE showed partial scalar invariance between in-service and pre-service PE teachers as well as full scalar invariance between in-service PE teachers with experience teaching inclusive PE and those without. Although there was only one non-invariant intercept in the group of pre-service PE teachers, comparison of in-service teachers' attitudes should not be made using composite scores (e.g., means) but rather should be made by conducting a multi-group CFA. When using composite scores, attitudes were systematically more positive in groups of pre-service PE teachers likely due to differing difficulty of the first item in the scale but not necessarily due to differing attitudes. The first item of the S-AIPE was significantly easier for pre-service PE teachers than for in-service PE teachers. Regarding the item content, the item addressed professional enrichment through inclusive PE. Maybe the in-service teachers' more realistic idea about professional enrichment through inclusive PE led to their lower rating of this item. The more realistic idea about inclusive PE in general also could have been the reason for in-service teachers' significantly more negative attitude. Forlin and Chambers (2011) also stated that hands-on experience teaching children with SENs could lead to a "more realistic" and "more pragmatic" view on the type of support students with SENs need (p. 28). It also is worthy to note that the attitude of in-service teachers without experience teaching inclusive PE was more negative than the attitude of teachers with this experience. Overall, no experience teaching inclusive PE or PE in general went along with to the most positive attitude. Experience teaching only general PE lead to the most negative attitude. The positive attitude of the pre-service PE teachers could be a result of socially desirable responding due to normative influences through the teacher training or the absence of relativizing practical experiences in

inclusive settings. Relativizing practical experiences in teaching PE in general could lead to a more negative attitude and experience teaching inclusive PE could in turn lead to a more positive attitude. Although this study is the first in which exploration is made into in-service *and* pre-service PE teachers' attitudes toward inclusive PE, longitudinal studies are needed to gain clearer insight into the development of this attitude from the time of participating in a PETE program to actively teaching in schools.

5.6.2 Influences on attitude and self-efficacy

Regarding the second research question, the subsequent analysis of attitude and self-efficacy dimensions in a predictive model provided further insights into the effects of PETE. First, the anticipated model, which included the influence of the intensity of contact with people with disabilities and the number of semesters completed, fit very well. With respect to the number of explanatory variables, the explained variance was in line with similar studies (Oh et al., 2010; Savolainen et al., 2012). The intensity of contact with people with disabilities had a positive influence on attitude toward inclusive PE, confirming the inter-group contact hypothesis. This finding contributes to a better understanding of attitude development unlike findings of other studies in which only the quantity of contact, not the quality, was investigated (Schwab, 2018). The result indicates that the closer the contact to a person with a disability, the more positive the attitude toward inclusive PE. It should be noted that the context of the contact was not explored; however, one can cautiously conclude that in most of the cases the contact did not take place while teaching in inclusive settings during internships because this was not part of the PETE. Previous studies have revealed a positive influence of previous teaching experience in inclusive PE (Doulkeridou et al., 2011; Hodge & Jansma, 2000; Oh et al., 2010) and private contact with people with disabilities (Braksiek et al., 2019) on attitude toward inclusive PE; however, only the quantity, not the quality, of the contact was explored.

The current study reveals a positive effect depending on the quality, but further research is needed to investigate the relationship and interaction between the quantity and quality of contact as well as their contexts.

Remarkably, the intensity of contact had a significant positive influence on attitude and on self-efficacy regarding the arrangement of inclusive PE, and this influence was even greater. This study is the first in which the intensity of contact is explicitly investigated but the result is in line with comparable studies. Hutzler et al. (2005) found pre-service PE teachers with experience teaching children in inclusive settings to have greater self-efficacy regarding teaching inclusive PE than those without this experience. Further, they found no differences regarding attitude. Taliaferro et al. (2015) found pre-service PE teachers' self-efficacy regarding the inclusion of children with SENs could be enhanced through attending an adapted PE course with additional practical experiences with children with SENs. In Weber's (2018) intervention study, self-efficacy did not change, but only a few participants made hands-on experiences with children with SENs during the intervention phase, and these experiences were also very limited. This emphasizes the importance of having direct contact with children with SENs for the development of self-efficacy regarding inclusive PE. Maybe the contact lead to some kind of mastery experiences, which are the most influential source of self-efficacy (Bandura, 1997; Schunk, 2012).

In terms of the two self-efficacy dimensions under investigation, it is striking that intensity of contact with people with SENs had an effect on self-efficacy regarding the arrangement of inclusive PE but not on self-efficacy regarding handling teaching disruptions. Greater contact seems to lead to better anticipation of the needs of students with SENs, as found with the greater self-efficacy regarding the arrangement of inclusive PE. In contrast, greater contact does not lead to a better rating of one's own adaptive teaching

behavior in form of handling teaching disruptions. This result is understandable considering the fact that adapting one's teaching behavior on the spot is more demanding than planning a lesson without time constraints.

According to results of research on self-efficacy in the context of health behavior (Luszczynska, Tryburcy, & Schwarzer, 2006; Schwarzer & Renner, 2000) the two dimensions can be separated analytically into phase-specific self-efficacy dimensions. Self-efficacy regarding the arrangement of inclusive PE can be described as *action self-efficacy*, which refers to the confidence in being capable of performing a difficult behavior and to the initiation of this behavior (i.e., planning inclusive PE). It is instrumental in the motivation phase. Self-efficacy regarding the handling of teaching disruptions can be described as *maintenance self-efficacy*, which “represents optimistic beliefs about one's capability to deal with barriers that arise during the maintenance period” (Schwarzer, 2008) (i.e., handling disruptions), and it is more important in the volitional phase. It is important to point out that there is not necessarily a temporal difference but rather a functional one, as the phases can overlap. Action self-efficacy tends to predict intentions whereas maintenance self-efficacy tends to predict behavior (Schwarzer, 2008). This is particularly interesting as the TPB does not explicitly distinguish between self-efficacy dimensions; rather, it states that self-efficacy is the only one of the three factors determining intention, which also has a direct effect on behavior. Thus, the intensity of contact with people with disabilities influenced the part of self-efficacy tending to predict the intention to employ inclusive PE practices but it had no effect on the part of self-efficacy which has potentially more influence on the actual teaching behavior. Ostensibly no research has been conducted on the two mentioned dimensions and, accordingly, on their influence factors in educational contexts; however, these results showed there are different effects of influence factors. Further, the empirical results are support for a differentiation between phase-

specific self-efficacy dimensions in educational contexts and this differentiation is in line with, and can be integrated in, the TPB. With differentiation between action self-efficacy and maintenance self-efficacy, seemingly inconsistent findings of studies of the TPB framework can be interpreted: Knauder and Koschmieder (2019) found an effect of self-efficacy on teachers' individualized support and lesson design and no effect on their intention to implement it. Contrary, Hellmich et al. (2019) found an effect of self-efficacy on teachers' intention to include children with SENs in their lessons but no effect on their everyday behavior. Knauder and Koschmieder (2019), however, used a scale to measure teachers' self-efficacy regarding their professional activity relating to individualized support, which can be seen as a maintenance dimension of self-efficacy. Hellmich et al. (2019) measured teachers' self-efficacy regarding their perceived collective abilities to organize inclusive learning processes, which appears to be an action self-efficacy dimension. Therefore, differentiation of self-efficacy dimensions contributes to a better understanding of their effects on teachers' intentions and behavior in the context of inclusive education.

For PETE and general teacher education for inclusive (physical) education these results indicate that teacher educators should be aware of this distinction because different methods or interventions for enhancing self-efficacy could have different effects on certain self-efficacy dimensions. Whereby contact with people with disabilities in general could enhance self-efficacy related to lesson planning, only a seminar offering hands-on experience teaching inclusive PE could possibly enhance self-efficacy at the action level. There clearly is a need for intervention studies in teacher education to gain deeper insights into the effects of various methods on the different self-efficacy dimensions.

Concerning the results of the present study, the significant and strong negative effects of the number of semesters completed on the two self-efficacy dimensions was

the greatest effect in the model. More precisely, the self-efficacy of the pre-service PE teachers decreased during the PETE. Contact with children with SENs was able to slightly relativize this effect, but only for the self-efficacy regarding the arrangement of inclusive PE, not the handling with teaching disruptions. The deterioration of self-efficacy might seem surprising but is in line with results of a study conducted by Schwab, Hellmich, and Görel (2017), who found that the self-efficacy of a sample of pre-service primary school teachers decreased with the number of semesters completed. The finding also is in line with results of a study conducted by Tan and Amrhein (2019), who found pre-service teachers' self-efficacy in designing inclusive instructions and in collaborating improved after completing a weekly seminar about inclusive education that lasted one semester. They also found, however, a deterioration in participants' self-efficacy in managing disruptive behaviors.

Following the interpretation of Schwab et al. (2017), a reason for the deterioration in both self-efficacy dimensions in the sample of pre-service PE teachers without ISIE could be that their view on inclusive PE changed over time. More specifically, their view on how effective (inclusive) PE should be and how demanding the implementation is could have reduced their self-efficacy. Unlike the pre-service PE teachers with ISIE, they had not been prepared for inclusive (physical) education through lectures or courses. The deterioration (and stagnation) of self-efficacy can be interpreted with Dewey's (1916) concept of learning in mind. According to this concept, phases of doubt and difficulties are important for a successful learning process. English (2013) calls this an "educational space in which the learner finds herself bound up in a realm that lies between an encounter with the limits of knowledge and ability, and the new knowledge or ability that is yet to be found" (p. 54). In this educational space the learner recognizes that his/her knowledge and skills are not sufficed for the upcoming tasks and requirements. Following this

interpretation, longitudinal studies should be able to show eventual improvement in self-efficacy after a phase of deterioration. An investigation conducted by Meier (2015) points in this direction. He found that PE teachers' self-efficacy regarding heterogeneity in PE was very weak at the beginning of their practical induction phase (*referendariat*) upon completion of their master degree and that this self-efficacy increased during the induction phase.

It is worthy to note that the ISIE in the degree program for primary school teachers somewhat hindered this decrease in self-efficacy. However, the self-efficacy dimensions were PE specific but the ISIE was not. This indicated that some knowledge and skills about general inclusive education acquired during ISIE could be transferred to the context of inclusive PE and therefore had a protective effect on self-efficacy. Due to the sample size ($n = 44$), the results should be interpreted carefully, but actual simulation studies indicated, that the performance of fit indices, especially the CFI, were acceptable (Hoyle & Gottfredson, 2015). Therefore, the anticipated effects and relationships did not appear in the group of pre-service PE teachers with ISIE. However, the group with ISIE also had the most positive attitude on average, which also could play an important role regarding the protective effect due to its correlation with one dimension of self-efficacy.

Whereas self-efficacy decreased in the group without ISIE, the attitude of the pre-service PE teachers stayed at a moderately positive level. This led to the moderate correlation between attitude and self-efficacy regarding the arrangement of inclusive PE. The correlation showed there was a positive relationship between these aspects determining the intention to teach inclusive PE. In contrast, attitude was not related to self-efficacy regarding the handling of teaching disruptions, which reveals a difference in the relationship of attitude to action and to maintenance self-efficacy dimensions. This indicates that this relationship and potentially causal effects between self-efficacy and attitude should

be investigated considering the differentiation in action and to maintenance self-efficacy. According to the empirical model presented in this study there seems to be no causal effect between attitude and a decrease in self-efficacy. Accordingly, the fact that the pre-service PE teachers saw themselves as less capable of arranging an inclusive PE lesson did not affect their attitude toward inclusive PE. Overall, further research should be conducted on these relationships and causal directions.

5.7 Conclusion

The instructional practices of PE teachers is a crucial factor for successful inclusive education. Therefore, preparing pre-service PE teachers appropriately and sufficiently to ensure their lessons are inclusive is an important aim of PETE programs at universities. According to the TPB, attitude and self-efficacy are relevant factors for predicting inclusive teaching behavior, which is moderated by intentions. The S-AIPE for measuring in-service and pre-service PE teachers' attitudes toward inclusive PE is the first scale to be tested for measurement invariance, and it showed partial scalar invariance between these groups. Therefore, the scale can be used for comparisons and longitudinal studies through structural equation modeling and thereby for gaining further insights into the professional development of PE teachers. The results of the analyses in this study of influence factors of attitude and self-efficacy add to the knowledge in the field by providing differentiated insights into aspects of PETE. Most importantly, the results concerning the impact of completing an integrated teacher training program for special and inclusive education and the effect of the intensity of contact with people with disabilities expand knowledge in the field considerably, as this study ostensibly is the first in which this topic is explored. Finally, the study involved differentiated research on the relationship between attitude

and self-efficacy while taking into consideration phase-specific self-efficacy dimensions aligned with the TPB.

References

- Ainscow, M., Booth, T., & Dyson, A. (2006). *Improving schools, developing inclusion*. London: Routledge.
- Ajzen, I. (2012). Martin Fishbein's legacy: The reasoned action approach. *The Annals of the American Academy of Political and Social Science*, 640(1), 11-27.
<https://doi.org/10.1177/0002716211423363>
- Ajzen, I., & Fishbein, M. (1980). *Understanding attitudes and predicting social behavior*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall.
- Allport, G. W., Clark, K., & Pettigrew, T. (1954). *The nature of prejudice*. Malden: Blackwell Publishing.
- Asparouhov, T., & Muthén, B. O. (2014). Multiple-group factor analysis alignment. *Structural Equation Modeling: A Multidisciplinary Journal*, 21(4), 495-508.
<https://doi.org/10.1080/10705511.2014.919210>
- Bandura, A. (1997). *Self-efficacy: The exercise of control*. New York: W. H. Freeman.
- Bertills, K., Granlund, M., & Augustine, L. (2019). Inclusive teaching skills and student engagement in physical education. *Frontiers in Education*, 4, 1-13.
<https://doi.org/10.3389/feduc.2019.00074>
- Bosse, S., & Spörer, N. (2014). Erfassung der Einstellung und der Selbstwirksamkeit von Lehramtsstudierenden zum inklusiven Unterricht. *Empirische Sonderpädagogik*, 4, 279-299.
- Braksiek, M. (submitted). The subject-specificity of pre-service physical education teachers' attitude toward inclusive physical education.
- Braksiek, M., Gröben, B., Rischke, A., & Heim, C. (2019). Teachers' attitude toward inclusive physical education and factors that influence it. *German Journal of Exercise and Sport Research*, 49(1), 27-36. <https://doi.org/10.1007/s12662-018-0546-8>
- Byrne, B. M., & van de Vijve, F. (2017). The maximum likelihood alignment approach to testing for approximate measurement invariance: A paradigmatic cross-cultural application. *Psicothema*, 29(4), 539-551.
<https://doi.org/10.7334/psicothema2017.178>
- Chen, F. F. (2008). What happens if we compare chopsticks with forks? The impact of making inappropriate comparisons in cross-cultural research. *Journal of Personality and Social Psychology*, 95(5), 1005-1018.

- Cloerkes, G. (2007). *Soziologie der Behinderten: Eine Einführung*. Heidelberg: Winter.
- Dewey, J. (1916). *Democracy and education: An introduction to the philosophy of education*. London: Macmillan.
- Doulkeridou, A., Evagelinou, C., Mouratidou, K., Koidou, E., Panagiotou, A., & Kudlacek, M. (2011). Attitudes of greek physical education teachers towards inclusion of students with disabilities in physical education classes. *International Journal of Special Education*, 26(1), 1-11.
- English, A. R. (2013). *Discontinuity in learning: Dewey, Herbart and education as transformation*. New York: Cambridge University Press.
- Fishbein, M. (2000). The role of theory in HIV prevention. *AIDS Care*, 12(3), 273-278. <https://doi.org/10.1080/09540120050042918>
- Fishbein, M., & Ajzen, I. (2010). *Predicting and changing behavior: The reasoned action approach*. New York: Psychology Press.
- Folsom Meek, S. L., & Rizzo, T. L. (2002). Validating the Physical Educators' Attitude Toward Teaching Individuals with Disabilities III (PEATID III) survey for future professionals. *Adapted Physical Activity Quarterly*, 19(2), 141-154. <https://doi.org/10.1123/apaq.19.2.141>
- Forlin, C. (2012). Responding to the need for inclusive teacher education: Rhetoric or reality? In C. Forlin (Ed.), *Future directions for inclusive teacher education* (pp. 3-12). Abingdon: Routledge.
- Forlin, C., & Chambers, D. (2011). Teacher preparation for inclusive education: Increasing knowledge but raising concerns. *Asia-Pacific Journal of Teacher Education*, 39(1), 17-32. <https://doi.org/10.1080/1359866X.2010.540850>
- Fournidou, I., Kudlacek, M. & Evagellinou, C. (2011). Attitudes of in-service physical educators toward teaching children with physical disabilities in general physical education classes in cyprus. *European Journal of Adapted Physical Activity*, 4(1), 22-38.
- Friedrich, G., Gräfe, S., Pögl, B., & Scheid, V. (2017). Lehrerbildung für einen inklusiven Sportunterricht – Konzeptentwicklung unter Berücksichtigung empirischer Befunde. *Zeitschrift für sportpädagogische Forschung*, 5(2), 5-24.
- Hellmich, F., Löper, M. F., & Görel, G. (2019). The role of primary school teachers' attitudes and self-efficacy beliefs for everyday practices in inclusive classrooms – a

- study on the verification of the ‘Theory of Planned Behaviour’. *Journal of Research in Special Educational Needs*, 19, 36-48.
- Hodge, S. R., Davis, R., Woodard, R., & Sherrill, C. (2002). Comparison of practicum types in changing preservice teachers’ attitudes and perceived competence. *Adapted Physical Activity Quarterly*, 19(2), 155-171. <https://doi.org/10.1123/apaq.19.2.155>
- Hodge, S. R., & Jansma, P. (2000). Physical education majors’ attitudes toward teaching students with disabilities. *Teacher Education and Special Education*, 23(3), 211-224. <https://doi.org/10.1177/088840640002300304>
- Hodge, S. R., Lieberman, L., & Murata, N. (2012). *Essentials of teaching adapted physical education: Diversity, culture, and inclusion*. New York: Routledge.
- Hodge, S. R., Tannehill, D., & Kluge, M. A. (2003). Exploring the meaning of practicum experiences for PETE students. *Adapted Physical Activity Quarterly*, 20(4), 381-399. <https://doi.org/10.1123/apaq.20.4.381>
- Hooper, D., Coughlan, J., & Mullen, M. R. (2008). Structural equation modelling: Guidelines for determining model fit. *Electronic Journal of Business Research Methods*, 6(1), 53-60.
- Hoyle, R. H., & Gottfredson, N. C. (2015). Sample size considerations in prevention research applications of multilevel modeling and structural equation modeling. *Prevention Science*, 16(7), 987-996.
- 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>
- Hutzler, Y., Zach, S., & Gafni, O. (2005). Physical education students’ attitudes and self-efficacy towards the participation of children with special needs in regular classes. *European Journal of Special Needs Education*, 20(3), 309-327. <https://doi.org/10.1080/08856250500156038>
- IBM Corp. (2017). *SPSS 25*. Armon, NY: IBM Corp.
- 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>

- Klemm, K. (2015). *Inklusion in Deutschland: Daten und Fakten*. Gütersloh: Bertelsmann Stiftung.
- Knauder, H., & Koschmieder, C. (2019). Individualized student support in primary school teaching: A review of influencing factors using the Theory of Planned Behavior (TPB). *Teaching and Teacher Education, 77*, 66-76.
- Kudlaeek, M., Valkova, H., Sherrill, C., Myers, B., & French, R. (2002). An inclusion instrument based on planned behavior theory for prospective physical educators. *Adapted Physical Activity Quarterly, 19*, 280-299.
<https://doi.org/10.1123/apaq.19.3.280>
- Lieberman, L. J. (2009). Is one three-credit course in adapted physical education sufficient for general physical educators? *Journal of Physical Education, Recreation & Dance, 80*(2), 12-16.
- Lindmeier, C., & Lütje-Klose, B. (2015). Inklusion als Querschnittsaufgabe in der Erziehungswissenschaft. *Erziehungswissenschaft, 26*(51), 7-16.
- Luszczynska, A., Tryburcy, M., & Schwarzer, R. (2006). Improving fruit and vegetable consumption: a self-efficacy intervention compared with a combined self-efficacy and planning intervention. *Health Education Research, 22*(5), 630-638.
<https://doi.org/10.1093/her/cyl133>
- Lütje-Klose, B., Miller, S., & Ziegler, H. (2014). Professionalisierung für die inklusive Schule als Herausforderung für die LehrerInnenbildung. *Soziale Passagen, 6*(1), 69-84. <https://doi.org/10.1007/s12592-014-0165-7>
- Marsh, H. W., Guo, J., Parker, P. D., Nagengast, B., Asparouhov, T., Muthén, B., & Dickte, T. (2018). What to do when scalar invariance fails: The extended alignment method for multi-group factor analysis comparison of latent means across many groups. *Psychological Methods, 23*, 524-545.
<https://doi.org/10.1037/met0000113>
- Marsh, H. W., Hau, K.-T., & Wen, Z. (2004). In search of golden rules: Comment on hypothesis-testing approaches to setting cutoff values for fit indexes and dangers in overgeneralizing Hu and Bentler's (1999) findings. *Structural Equation Modeling: A Multidisciplinary Journal, 11*(3), 320-341.
https://doi.org/10.1207/s15328007sem1103_2

- Maydeu-Olivares, A. (2017). Maximum likelihood estimation of structural equation models for continuous data: Standard errors and goodness of fit. *Structural Equation Modeling: A Multidisciplinary Journal*, 24(3), 383-394.
<https://doi.org/10.1080/10705511.2016.1269606>
- McNeish, D. M., & Stapleton, L. M. (2016a). The effect of small sample size on two-level model estimates: A review and illustration. *Educational Psychology Review*, 28(2), 295-314. <https://doi.org/10.1007/s10648-014-9287-x>
- McNeish, D. M., & Stapleton, L. M. (2016b). Modeling clustered data with very few clusters. *Multivariate Behavioral Research*, 51(4), 495-518.
<https://doi.org/10.1080/00273171.2016.1167008>
- Meier, S. (2015). *Kompetenzen von Lehrkräften: eine empirische Studie zur Entwicklung fachübergreifender Kompetenzeinschätzungen*. Münster: Waxmann.
- Meier, S., & Ruin, S. (2019). Creation and validation of the Pre-service PE teachers' attitudes Towards inclusive Physical Education scale (ATIPE). *International Journal of Physical Education*, 56(1), 21-32.
- Meier, S., Ruin, S., & Leineweber, H. (2017). HainSL – ein Instrument zur Erfassung von Haltungen zu inklusivem Sportunterricht bei (angehenden) Lehrkräften. *German Journal of Exercise and Sport Research*, 47(2), 161-170.
<https://doi.org/10.1007/s12662-016-0429-9>
- Mulaik, S. A., & Millsap, R. E. (2000). Doing the four-step right. *Structural Equation Modeling: A Multidisciplinary Journal*, 7(1), 36-73.
https://doi.org/10.1207/S15328007SEM0701_02
- Muthén, L. K., & Muthén, B. O. (2017). *Mplus user's guide: Statistical analysis with latent variables, user's guide*. Los Angeles: Muthén & Muthén.
- Oh, H.-K., Rizzo, T. L., So, H., Chung, D.-H., Park, S.-J., & Lei, Q. (2010). Preservice physical education teachers' attributes related to teaching a student labeled ADHD. *Teaching and Teacher Education*, 26(4), 885-890.
<https://doi.org/10.1016/j.tate.2009.10.027>
- Penney, D., Jeanes, R., O'Connor, J., & Alfrey, L. (2018). Re-theorising inclusion and reframing inclusive practice in physical education. *International Journal of Inclusive Education*, 22(10), 1062-1077.
<https://doi.org/10.1080/13603116.2017.1414888>

- Pettigrew, T. F., & Tropp, L. R. (2006). A meta-analytic test of intergroup contact theory. *Journal of personality and social psychology*, *90*(5), 751-783.
<https://doi.org/10.1037/0022-3514.90.5.751>
- Pit-ten Cate, I. M., Schwab, S., Hecht, P., & Aiello, P. (2019). Teachers' attitudes and self-efficacy beliefs with regard to inclusive education. *Journal of Research in Special Educational Needs*, *19*, 3-7.
- Pocock, T., & Miyahara, M. (2018). Inclusion of students with disability in physical education: A qualitative meta-analysis. *International Journal of Inclusive Education*, *22*(7), 751-766. <https://doi.org/10.1080/13603116.2017.1412508>
- Powell, J. J. W., Merz-Atalik, K., Ališauskienė, S., Brendel, M., Echeita, G., Guðjónsdóttir, H., . . . Óskarsdóttir, E. (2019). Teaching diverse learners in Europe: Inspiring practices and lessons learned from Germany, Iceland, Lithuania, Luxembourg, Spain and Sweden. In M. J. Schuelka, C. J. Johnstone, G. Thomas, & A. J. Artiles (Eds.), *The SAGE handbook of inclusion and diversity in education* (pp. 321-337). London: SAGE Publications Limited.
- Rekaa, H., Hanisch, H., & Ytterhus, B. (2019). Inclusion in physical education: Teacher attitudes and student experiences. A systematic review. *International Journal of Disability, Development and Education*, *66*(1), 36-55.
<https://doi.org/10.1080/1034912X.2018.1435852>
- Rischke, A., Heim, C., & Gröben, B. (2017). Nur eine Frage der Haltung? Eine empirische Analyse von personen- und institutionenbezogenen Einflussgrößen auf die Einstellungen von Sportlehrkräften der Sekundarstufe I zur schulischen Inklusion. *German Journal of Exercise and Sport Research*, *47*(2), 149-160.
<https://doi.org/10.1007/s12662-017-0437-4>
- Savolainen, H., Engelbrecht, P., Nel, M., & Malinen, O.-P. (2012). Understanding teachers' attitudes and self-efficacy in inclusive education: Implications for pre-service and in-service teacher education. *European Journal of Special Needs Education*, *27*(1), 51-68. <https://doi.org/10.1080/08856257.2011.613603>
- Schunk, D. H. (2012). *Learning theories. An educational perspective* (6th Ed.). Boston, MA: Pearson.
- Schwab, S. (2018). *Attitudes towards inclusive schooling: A study on students' teachers' and parents' attitudes*. Münster: Waxmann.

- Schwab, S., Hellmich, F., & Görel, G. (2017). Self-efficacy of prospective Austrian and German primary school teachers regarding the implementation of inclusive education. *Journal of Research in Special Educational Needs*, 17(3), 205-217. <https://doi.org/10.1111/1471-3802.12379>
- Schwarzer, R. (2008). Modeling health behavior change: How to predict and modify the adoption and maintenance of health behaviors. *Applied Psychology*, 57(1), 1-29. <https://doi.org/10.1111/j.1464-0597.2007.00325.x>
- Schwarzer, R., & Renner, B. (2000). Social-cognitive predictors of health behavior: action self-efficacy and coping self-efficacy. *Health Psychology*, 19(5), 487-495. <https://doi.org/10.1037/0278-6133.19.5.487>
- Sharma, U., Loreman, T., & Forlin, C. (2012). Measuring teacher efficacy to implement inclusive practices. *Journal of Research in Special Educational Needs*, 12(1), 12-21. <https://doi.org/10.1111/j.1471-3802.2011.01200.x>
- Taliaferro, A. R., Hammond, L., & Wyant, K. (2015). Preservice physical educators' self-efficacy beliefs toward inclusion: The impact of coursework and practicum. *Adapted Physical Activity Quarterly*, 32(1), 49-67. <https://doi.org/10.1123/apaq.2013-0112>
- Tan, R., & Amrhein, B. (2019). Impact of training on preservice teachers' sense of self-efficacy to implement inclusive teaching in the english language classroom. *Herausforderung Lehrer_innenbildung*, 2(3), 365-382. <https://doi.org/10.4119/hlz-2474>
- Tant, M., & Watelain, E. (2016). Forty years later, a systematic literature review on inclusion in physical education (1975–2015): A teacher perspective. *Educational research review*, 19, 1-17. <https://doi.org/10.1016/j.edurev.2016.04.002>
- Thomas, M., & Leineweber, H. (2018). Heterogenitätsbezogene Einstellungen und Selbstwirksamkeitserwartungen von Sportlehrkräften an Regelschulen. *Leipziger Sportwissenschaftliche Beiträge*, 59(1), 88-109.
- Tiwari, A., Das, A., & Sharma, M. (2015). Inclusive education a 'rhetoric' or 'reality'? Teachers' perspectives and beliefs. *Teaching and Teacher Education*, 52, 128-136. <https://doi.org/10.1016/j.tate.2015.09.002>
- Tripp, A., & Rizzo, T. L. (2006). Disability labels affect physical educators. *Adapted Physical Activity Quarterly*, 23(3), 310-326. <https://doi.org/10.1123/apaq.23.3.310>

- Tschannen-Moran, M., & Hoy, A. W. (2001). Teacher efficacy: Capturing an elusive construct. *Teaching and Teacher Education, 17*(7), 783-805.
[https://doi.org/10.1016/S0742-051X\(01\)00036-1](https://doi.org/10.1016/S0742-051X(01)00036-1)
- UNESCO. (2015). *International Charter of Physical Education, Physical Activity and Sport*. Paris: UNESCO.
- United Nations. (2006). *Convention on the Rights of Persons with Disabilities*. New York: United Nations.
- Weber, K. (2018). Inklusion und Heterogenität in der (Sport-) Lehrer_innenausbildung – Erste Erkenntnisse einer quantitativen Befragung von Sportstudierenden. *Leipziger Sportwissenschaftliche Beiträge, 59*(1), 134-159.
- Weber, K. E. & Greiner, F. (2019). Development of pre-service teachers' self-efficacy beliefs and attitudes towards inclusive education through first teaching experiences. *Journal of Research in Special Educational Needs, 19*(S1), 73-84.
<https://doi.org/10.1111/1471-3802.12479>
- Weijters, B., & Baumgartner, H. (2012). Misresponse to reversed and negated items in surveys: A review. *Journal of Marketing Research, 49*(5), 737-747.
<https://doi.org/10.1509/jmr.11.0368>
- Yada, A., Tolvanen, A., & Savolainen, H. (2018). Teachers' attitudes and self-efficacy on implementing inclusive education in Japan and Finland: A comparative study using multi-group structural equation modelling. *Teaching and Teacher Education, 75*, 343-355. <https://doi.org/10.1016/j.tate.2018.07.011>
- Yan, Z., & Sin, K.-f. (2014). Inclusive education: teachers' intentions and behaviour analysed from the viewpoint of the theory of planned behaviour. *International Journal of Inclusive Education, 18*(1), 72-85.
<https://doi.org/10.1080/13603116.2012.757811>

6 GESAMTDISKUSSION

Im Folgenden werden die Ergebnisse der vier Studien zusammenfassend dargestellt und diskutiert.¹⁵ Die Darstellung erfolgt zunächst entlang der Einflussfaktoren der TPB-Komponenten, um eine Betrachtungsebene zu ermöglichen, die quer zu den Studien liegt. Anschließend werden Befunde zum Zusammenhang der TPB-Komponenten und deren Operationalisierung zusammengefasst und diskutiert. Zum Ende folgen methodische Limitationen und Implikationen sowie eine Schlussbetrachtung.

6.1 Institutionelle Einflüsse

Hinsichtlich der Einflussfaktoren auf institutioneller Ebene haben sich in Studie 1 die inklusionsbezogenen Rahmenbedingungen des Sportunterrichts als stärkster (positiver) Einflussfaktor auf die Einstellung von Sportlehrkräften zu inklusivem Sportunterricht erwiesen. Als einziger Faktor auf institutioneller Ebene war sein Effekt stärker als der des persönlichen Kontakts zu Menschen mit Beeinträchtigung und der des Dienstalters der Lehrkräfte. In Studie 2 erwies sich in derselben Stichprobe zudem die Organisationsform des inklusiven Sportunterrichts als signifikanter Einflussfaktor. Genauer führte die Form des Sportunterrichts in Integrationsklassen im Vergleich zur Form der Einzelfallintegration zu einer positiveren Einstellung. Der von Rischke et al. (2017) gezeigte Effekt der Schulform konnte in Studie 2 relativiert und dahingehend spezifiziert werden, dass kein Unterschied bezüglich der Einstellung in Abhängigkeit der Schulform, sondern vielmehr zwischen den Lehrkräften an Schulen mit und ohne inklusivem Sportunterricht vorlag. Da die befragten Lehrkräfte an Schulen mit inklusivem Sportunterricht diesen auch erteilt haben, spricht der Befund auch für eine Bestätigung der Kontakthypothese

¹⁵ Aufgrund des zeitlichen Fortschritts im Verlauf der Arbeit an dieser Dissertation und der damit einhergehenden Entwicklung eines klareren Analysefokus sowie einem Zugewinn an Erkenntnis durch die sukzessiv entstandenen Studien werden einige Befunde breiter diskutiert als in den Einzelbeiträgen. Befunde, bei denen dies nicht möglich war, werden entsprechend kurz referiert, um redundante Interpretationen zu vermeiden.

durch institutionalisierten Kontakt zu Kindern mit Behinderungen im Sinne sonderpädagogischer Förderbedarfe.

In Studie 3 wurde ein Unterschied bezüglich der Einstellung zu inklusivem Sportunterricht zwischen den Studierenden verschiedener Lehramtsstudiengänge gefunden. Die Studierenden im Studiengang für Grundschullehramt mit integrierter Sonderpädagogik (ISP) wiesen die signifikant positivste Einstellung und die Studierenden im Studiengang für Gymnasial- und Gesamtschullehramt die signifikant negativste auf. Diese Befunde lassen sich jedoch nicht mit den Ergebnissen auf Basis der Stichprobe der Lehrkräfte vergleichen, da sich die Unterteilung der Schulformen, nach denen sich die Studiengänge konstituieren, nicht mit der Unterteilung der Schulform in der Analyse der Lehrkräftestichprobe deckt. Die Unterschiede in Abhängigkeit der Studiengänge lassen sich des Weiteren als Selektionseffekt interpretieren, da in Studie 4 gezeigt werden konnte, dass sich die Einstellung im Verlauf des Bachelorstudiums nicht zu ändern scheint. Kiel, Weiß und Braune (2012) konnten einen ähnlichen Selektionseffekt, der in die hier ange-deutete Richtung interpretiert werden kann, nachweisen: In ihrer Untersuchung konnten sie zeigen, dass Sonderpädagogikstudierende eine höhere adressatenbezogene Motivation und ein geringeres fachspezifisches Interesse als andere Lehramtsstudierende aufweisen. In dieselbe Richtung deuten auch Befunde von Moser, Kuhl, Redlich und Schäfer (2014), die zeigen konnten, dass Sonderpädagogikstudierende positivere förderpädagogische do-mänenübergreifende Einstellungen als Grundschullehramtsstudierende haben. Allerdings befanden sich die befragten Studierenden schon in der Mitte ihres Bachelorstudiums. Die-sem empirischen Indiz gilt es sowohl aus sonderpädagogischer als auch aus sportpädagogischer Perspektive weiter nachzugehen. Insbesondere für sportpädagogische Forschung ergeben sich hier relevante fachspezifische Anhaltspunkte: Sportlehramtsstudierende neigen aufgrund ihrer Sport(vereins)sozialisation und der damit einhergehenden

sportbiographischen Prägung als Sportler_in (Volkman, 2008) vermeintlich zu einer Orientierung an traditionellen Aspekten des Sports wie dem Wettkampf, dem Leisten und dem Trainieren sowie damit einhergehenden objektivierenden Körperbildern (Ruin, 2017). Die dahinerliegenden Normvorstellungen scheinen mitunter schwer vereinbar mit den Ansprüchen eines inklusiven Sportunterrichts (Giese & Ruin, 2018; Meier, Haut & Ruin, 2016). Zwar war die Einstellung der Studierenden ohne ISP zu inklusivem Sportunterricht in Studie 3 im Mittel nicht negativ, aber bedeutend negativer als die der Studierenden mit ISP und vor allem über das Bachelorstudium hinweg auf gleichbleibendem Niveau. Mögliche Ansatzpunkte der Sportlehramtsausbildung und auch begleitender Forschung könnten die hier angesprochenen Normvorstellungen sein, um einen positiven institutionellen Effekt der Ausbildung auf die Einstellung zu ermöglichen.

Bezogen auf die Selbstwirksamkeit und die soziale Norm zeigen sich deutlichere institutionelle Effekte. So hatten in Studie 4 die absolvierten Fachsemester in der Studierendenstichprobe die stärksten (negativen) Effekte auf beide Dimensionen der Selbstwirksamkeit bezüglich inklusiven Sportunterrichts, nicht jedoch auf die Einstellung zu diesem. Die Studierenden mit ISP hatten darüber hinaus eine signifikant höhere Selbstwirksamkeit bezogen auf die Gestaltung inklusiven Sportunterrichts im Vergleich zu beiden Studierendengruppen für das Lehramt an weiterführenden Schulen. Die Differenz zu der Gruppe der Gesamt- und Gymnasialschullehramtsstudierenden fiel dreimal so hoch aus wie die zu der Gruppe der Haupt- und Realschullehramtsstudierenden. Ähnliches konnte zuvor in Studie 3 hinsichtlich der Einstellung gezeigt werden. So finden sich sowohl bezogen auf die Einstellung zu inklusivem Sportunterricht, als auch auf die Selbstwirksamkeit bezüglich der Gestaltung inklusiven Sportunterrichts die mit Abstand größten Differenzen zwischen den Studierenden mit ISP und den Gesamt- und Gymnasialschullehramtsstudierenden. Die Differenz in der Einstellung scheint im Verlauf des

Studiums gleich zu bleiben. Da die Differenz in der Selbstwirksamkeit bei Studierenden des ersten und zweiten Semesters (noch) nicht aufgezeigt werden konnte (Studie 4), scheint sich diese durch den negativen Effekt der Semesteranzahl in der Studierenden-gruppe ohne ISP erst im Verlauf des Studiums zu ergeben. Mit Rückbezug auf den diskutierten Selektionseffekt hinsichtlich der Einstellung kann nun ergänzt werden, dass ein solcher bezüglich der Selbstwirksamkeit nicht vorliegt. Dies lässt die Vermutung zu, dass sich Studierende (auch) aufgrund einer positiveren Einstellung zu inklusivem Sportunterricht für ein Studium mit ISP entscheiden, nicht aber aufgrund einer höheren Fähigkeits-selbsteinschätzung in Bezug auf die Gestaltung eines solchen Sportunterrichts.

Ergänzend muss beachtet werden, dass die Effekte der absolvierten Fachsemester hier zwar kausal interpretiert werden, die interne Validität hinsichtlich dieser kausalen Interpretationen aufgrund des querschnittlichen Designs der Untersuchung jedoch limitiert ist (Döring & Bortz, 2016). Die Anzahl der absolvierten Fachsemester kann zwar nicht experimentell variiert werden, jedoch bietet sich in diesem Fall – auch aufgrund der gefundenen studiengangsspezifischen Effekte – die Durchführung prospektiver Kohortenstudien als nicht-experimentelle, längsschnittliche Studien für Folgeuntersuchungen an.

Ein weiterer starker institutioneller Effekt zeigte sich in der Lehrkräftestichprobe. Hier konnte in Studie 1 gezeigt werden, dass die Rahmenbedingungen für inklusiven Sportunterricht signifikant positiv mit der inklusionsbezogenen sozialen Norm zusammenhängen. Mit einem differenzierteren Blick auf Facetten dieser Norm in Form von Merkmalen einer professionellen Lerngemeinschaft (Bonsen & Rolff, 2006) konnte in Studie 2 gezeigt werden, dass es diesbezüglich einen großen Unterschied zwischen den verschiedenen Schulformen gibt. Insbesondere an Haupt- und Sekundarschulen waren einzelne Facetten im Vergleich zu anderen Schulformen der weiterführenden Schulen

besonders positiv ausprägt. In derselben Studie wurde ebenso gezeigt, dass die soziale Norm in Bezug auf (guten) inklusiven Sportunterricht signifikant schwächer ausgeprägt ist als die soziale Norm in Bezug auf (guten), nicht explizit inklusiven Sportunterricht. In Studie 1 konnte jedoch auch aufgezeigt werden, dass diese beiden Normen stark miteinander korrelieren. Somit kann eine – wie in Studie 2 diskutierte – direkte Schlussfolgerung von einer Norm auf die andere zwar nicht vorgenommen werden, jedoch spricht die Korrelation dafür, dass eine Entwicklung beider Normen gleichförmig verlaufen würde und Synergieeffekte möglich sind. Für Forschung zu inklusiver (Sport-)Unterrichtsentwicklung, insbesondere im Hinblick auf Kooperationsstrukturen und -kulturen sowie darauf zielende Implementierungsstudien, dürften diese Befunde gewinnbringend sein. Zudem könnte als mögliche Anschlussfrage untersucht werden, welche institutionellen und personalen Bedingungen zu den besonders positiven Ergebnissen an Haupt- und Realschulen geführt haben, um so best-practice Beispiele zu identifizieren, an denen es für den inklusiven Sportunterricht zurzeit noch mangelt. Insbesondere durch qualitative Ansätze könnte so die in Studie 2 angedeutete mögliche Konfundierung der Schulform mit der Größe des Sportkollegiums besser aufgeklärt und der positive Effekt der Rahmenbedingungen für inklusiven Sportunterricht auf die soziale Norm differenzierter in den Blick genommen werden.

Bei einer studienübergreifenden Betrachtung der institutionellen Einflüsse lässt sich insgesamt feststellen, dass Gymnasien und Gesamtschulen – auch als Zielschulen für Studiengänge – eher zu negativen institutionellen Effekten auf intentionsbildende Faktoren im Hinblick auf inklusiven Sportunterricht führen. Der TPB folgend haben Lehrkräfte an diesen und Studierende für diese Schulformen eine geringere Intention, ihren Sportunterricht inklusiv zu gestalten als Lehrkräfte und Studierende an bzw. für andere Schulformen. Aufgrund der Tatsache, dass nur diese beiden Schulformen mit dem Abitur den

höchsten Bildungsabschluss im deutschen Schulsystem ermöglichen, sollten diese Effekte insbesondere vor dem Hintergrund von Bildungsgerechtigkeit weiter diskutiert und untersucht werden.

6.2 Personale Einflüsse

Vor der Darstellung und Diskussion der Befunde zu personalen Einflüssen sei darauf hingewiesen, dass die Einflussfaktoren auf institutioneller Ebene teilweise auf einer Betrachtungsebene *über* den personalen Einflussfaktoren liegen und Einflüsse institutioneller auf personale Faktoren möglich sind, was zu einer Konfundierung bzw. Überlagerung der Einzeleffekte auf die intentionsbildenden Faktoren führen könnte. Diese Möglichkeit wurde jedoch in den Studien 1 und 4, in denen institutionelle *und* personale Faktoren analysiert wurden, durch die statistische Berücksichtigung der Mehrebenen-Struktur in der Modellierung weitestgehend ausgeschlossen.¹⁶

Die Kontakthypothese konnte in den Studien 1 und 4 durch die positiven Effekte des persönlichen Kontakts zu Menschen mit Beeinträchtigungen in beiden Stichproben bestätigt werden. In Studie 1 hatte die Häufigkeit des privaten Kontakts zu Menschen mit Beeinträchtigungen einen positiven Effekt auf die Einstellung der Lehrkräfte zu inklusivem Sportunterricht. Der Effekt zeigte sich sowohl in der Substichprobe der Lehrkräfte mit als auch in der Substichprobe der Lehrkräfte ohne Erfahrung im Erteilen inklusiven Sportunterrichts. In letzterer war der Effekt dieses Kontakts in Relation zu den anderen geprüften Einflüssen zudem der stärkste. In Studie 4 hatte die Intensität des persönlichen

¹⁶ An dieser Stelle muss kritisch darauf hingewiesen werden, dass die in Studie 1 durchgeführte statistische Modellierung aufgrund der geringen Clusteranzahl im Datensatz nicht optimal für die vorliegende Datenstruktur war. Zwar treffen die in der Studie angeführten Argumente für die statistischen Vorteile der Reanalyse gegenüber der ersten Analyse nach wie vor zu, jedoch wäre eine Modellierung, wie in Studie 4 vorgenommen, das bessere Verfahren gewesen. Die Strukturen der Datengrundlagen der beiden Studien sind ähnlich und die Begründung in Studie 4 für die dort durchgeführte Modellierung wäre auch in Studie 1 zutreffend gewesen. Inhaltlich bedeutsame Änderungen würden sich aufgrund der Eindeutigkeit der Ergebnisse in Studie 1 durch die passendere Modellierung allerdings nicht ergeben.

Kontakts zu Menschen mit Beeinträchtigungen sowohl einen positiven Effekt auf die Einstellung der Studierenden zu inklusivem Sportunterricht als auch auf ihre Selbstwirksamkeitserwartungen in Bezug auf die Gestaltung inklusiven Sportunterrichts. Durch die erstmalige Berücksichtigung der Qualität des Kontakts statt der sonst in vielen Studien erfassten Häufigkeit konnte so ein wesentlicher Beitrag zu einem differenzierteren Verständnis der Kontakthypothese im Kontext inklusiven (Sport-)Unterrichts geleistet werden. In diesem Zusammenhang gilt es nun, dem in den Studien bereits angesprochenen Desiderat der fehlenden Informationen über den Kontext des Kontakts genauer nachzugehen. Des Weiteren ergeben sich Anschlussfragen nach potenziell dekategorisierenden Effekten solcher Kontakte, die sich durch die Revidierung stereotyper Zuschreibungen ergeben können (z. B. Rischke & Braksiek, 2019; Wocken, 2015).

In Studie 1 konnte ein negativer Effekt des Dienstalters der Lehrkräfte auf ihre Einstellung zu inklusivem Sportunterricht nachgewiesen werden. Wie in der Studie beschrieben, kann dieser Effekt dahingehend interpretiert werden, dass die theoretisch angenommene Neubestimmung pädagogischer Professionalität bzw. professionellen Handelns im Kontext inklusiven Sportunterrichts mit Blick auf die damit verbundenen neuen Anforderungen von etablierteren Lehrkräften auf praktischer Ebene eher abgelehnt wird. Zukünftige Studien könnten diese Interpretation weiter prüfen, indem in längsschnittlichen Studiendesigns untersucht wird, ob sich der hier gefundene Effekt auch bei Lehrkräften einstellt, die noch mehr Zeit für eine potenzielle Anpassung ihres pädagogischen Selbstverständnisses haben oder auch bei denjenigen, die sich – eventuell auch schon durch ihre Ausbildung – früh der Tatsache bewusst sind, dass sie im inklusiven Sportunterricht tätig sein werden und möglicherweise auch dahingehend ausgebildet wurden.

Die ähnlich hergeleitete Hypothese eines Einflusses des subjektiven Belastungserlebens der Lehrkräfte auf ihre Einstellung zu inklusivem Sportunterricht konnte nicht

bestätigt werden. Hier wurde angenommen, dass eine höhere Belastung zu einer negativeren Einstellung führt, da inklusiver Sportunterricht als zusätzliche Belastung wahrgenommen und somit negativ attribuiert wird. Ein in diesem Kontext denkbarer vermittelter Effekt des Dienstalters über die Arbeitsbelastung auf die Einstellung wurde in der Studie zwar nicht explizit geprüft, kann jedoch retrospektiv ausgeschlossen werden: zum einen, da bei simultaner Prüfung kein Einfluss der Arbeitsbelastung auf die Einstellung gezeigt werden konnte, zum anderen, da die Korrelationen beider Arbeitsbelastungsvariablen mit dem Dienstalter sehr gering ausfielen.¹⁷ Ein indirekter Effekt ist also sehr unwahrscheinlich und würde aufgrund der Größe des Effekts des Dienstalters im Vergleich zu den Korrelationen auch so gering ausfallen, dass er keine praktische Bedeutung hätte. Das Ausbleiben dieses indirekten Effekts und der schwache Zusammenhang zwischen der Arbeitsbelastung und dem Dienstalter stellen über den Kontext dieser Arbeit hinaus auch empirische Erkenntnisse zur Belastungsforschung im (Sport-)Lehrer_innenberuf dar (z. B. Oesterreich, 2015).

Zusammenfassend kann festgehalten werden, dass sich auf personaler Ebene insbesondere die Quantität als auch die Qualität des persönlichen Kontakts zu Menschen mit Beeinträchtigungen unabhängig vom institutionellen Kontext als positive Einflussfaktoren der Einstellung von Sportlehrkräften und Sportlehrerstudierenden zu inklusivem Sportunterricht erwiesen haben. Dieser Befund kann als Hinweis für die universitäre Lehrer_innenbildung gedeutet werden, neben Hospitationen und kurzen Lehrerprobungen in inklusiven Kontexten – wie sie häufig in entsprechenden Lehrveranstaltungen vorgesehen sind (s. Studie 4) – auch stärker zwischenmenschliche Kontakte jenseits didaktisch-methodischer Inszenierungen zu ermöglichen.

¹⁷ Es sei darauf hingewiesen, dass latente Korrelationen immer größer ausfallen als manifeste Korrelationen, was bei der Interpretation der Effektgröße an konventionellen Richtwerten bedacht werden sollte (Leonhart, Wirtz & Bengel, 2008).

6.3 TPB-Komponenten

Im Folgenden werden die Ergebnisse der Studien betrachtet, die sich nicht auf die Einflussfaktoren der Komponenten der TPB beziehen, sondern die die Komponenten selbst betreffen. Hierbei handelt es sich sowohl um Ergebnisse aus testtheoretischer Perspektive, die Fragen der Operationalisierung betreffen, als auch um Ergebnisse zu Zusammenhängen zwischen den einzelnen Komponenten.

6.3.1 Einstellung zu inklusivem Sportunterricht

Ein wesentlicher Teil der Ergebnisse der Studie betrifft die Validierung der EZI-Sport Skala bzw. der S-AIPE zur Erfassung der Einstellung von Sportlehrkräften und Sportlehramtsstudierenden zu inklusivem Sportunterricht. Diese konnte in Studie 1 in Form einer Reanalyse durch state-of-the-art Methoden aus dem Bereich der Strukturgleichungsmodellierung an Sportlehrkräften validiert werden. In Studie 3 konnte die Skala dann zum einen an Sportlehramtsstudierenden kreuzvalidiert werden. Zum anderen konnte die Fachspezifität der durch sie erfassten Einstellung zu inklusivem Sportunterricht statistisch gezeigt und der Anteil dieser fachspezifischen Einstellung an einer generellen Einstellung zu schulischer Inklusion dargestellt werden. In Studie 4 wurde die in Studie 1 nur indirekt durchgeführte Kreuzvalidierung zwischen den Substichproben der Sportlehrkräfte mit und ohne Erfahrung im inklusiven Sportunterricht im Zuge der Messinvarianzprüfung erfolgreich nachgeholt. Mit der Skala liegt nun das zurzeit einzige validierte deutschsprachige Instrument zur Erfassung der Einstellung von Sportlehrkräften und Sportlehramtsstudierenden zu inklusivem Sportunterricht vor. Da es sich – wie bei allen fragebogenbasierten Erhebungsverfahren – um eine *explizite* Einstellung zu inklusivem Sportunterricht handelt, wäre ein Vergleich dieser Einstellung mit der in diesem

Kontext zunehmend diskutierten *impliziten* Einstellung¹⁸ (z. B. Lautenbach & Antoniewicz, 2018; Lautenbach, Korte, Möhwald, Heyder & Grimminger-Seidensticker, 2020) oder mit einer *explizit* auf bestimmte Förderschwerpunkte bezogenen Einstellung (Thomas & Leineweber, 2018a)¹⁹ zur weiteren Validitätsprüfung denkbar.

Die Ergebnisse zur Messinvarianz der EZI-Sport Skala sind zweigeteilt. Zum einen konnte in Studie 4 die skalare Invarianz zwischen Sportlehrkräften mit und ohne Erfahrung im inklusiven Sportunterricht gezeigt werden, was eine valide, bspw. mittelwertsbasierte, inferenzstatistische Unterschiedsprüfung zwischen diesen Gruppen legitimiert. Zum anderen wurde in derselben Studie jedoch auch gezeigt, dass die Skala zwischen Sportlehrkräften und Sportlehramtsstudierenden der Lehrämter für weiterführende Schulen nur partiell skalar invariant ist. Somit ist eine inferenzstatistische Unterschiedsprüfung bezüglich der gemessenen Einstellung zwischen diesen Gruppen auf Basis von manifesten Werten nicht zulässig. Dasselbe gilt für einen solchen Vergleich zwischen Sportlehramtsstudierenden mit und ohne ISP, was in Studie 3 gezeigt werden konnte. Die durch die EZI-Sport Skala erfasste Einstellung zu inklusivem Sportunterricht sollte – wie in Studie 3 und 4 gezeigt – zwischen diesen Gruppen nur auf Basis latenter Mittelwerte durch Mehrgruppenanalysen bzw. Mehrgruppen-konfirmatorische-Faktorenanalysen vorgenommen werden. Für querschnittliche Untersuchungen ist dies vermeintlich einfach umzusetzen. Für längsschnittliche Untersuchungen geben die Befunde der Studie 3 und insbesondere Studie 4 jedoch einige Hinweise, die auf methodische Schwierigkeiten

¹⁸ Implizite Einstellungen werden in der Regel durch implizite Assoziationstest erfasst (Cunningham, Preacher & Banaji, 2001). Vereinfacht beschrieben werden den Versuchspersonen hierbei Bilder oder Wörter auf einem Bildschirm gezeigt, die sie über das Drücken von Tasten als negativ oder positiv bzw. angenehm oder unangenehm kategorisieren sollen. Implizite Einstellungsmessungen im Kontext sozial sensibler Themen sollen potenziell sozial erwünschtes Antwortverhalten umgehen. Erste empirische Anhaltspunkte im Kontext inklusiven Unterrichts liegen vor (zsf. Lautenbach & Antoniewicz, 2018).

¹⁹ Die Einstellungskomponente kann potenziell über eine Subdimension der Skala zur Erfassung heterogenitätsbezogener Einstellung (E-Het-Skala) von Thomas und Leineweber (2018) erfasst werden. Die Validierung der gesamten Skala befindet sich jedoch noch im explorativen Stadium.

deuten. Bei den gefundenen nicht-invarianten Parametern handelte es sich um eine Faktorladung und einen Intercept (Regressionskonstante) eines Items im Vergleich zwischen den Sportlehramtsstudierenden mit und ohne ISP und um einen Intercept im Vergleich zwischen den Sportlehrkräften und Sportlehramtsstudierenden der Lehrämter für weiterführende Schulen (Studie 4). Versteht man die Itemformulierungen bzw. die Inhalte der Items entsprechend der TPB als *beliefs* zu bzw. über inklusiven Sportunterricht, zeigen die Ergebnisse von Studie 3 beispielhaft, dass diese *beliefs* inhaltlich unterschiedlich gedeutet werden können und Studie 3 und 4, dass auch ihre Relevanz für die latent gemessene Einstellung zu inklusivem Sportunterricht unterschiedlich ausfallen kann. Ein Ziel der Lehramtsausbildung ist jedoch auch die Änderung von *beliefs* bezogen auf inklusiven (Sport-)Unterricht (zfs. Faix, Lütje-Klose, Textor & Wild, 2019; Veber, 2016). Zudem kann der Schritt in die aktive Lehrer_innentätigkeit – wie in Studie 4 auch angedeutet – ebenfalls zu Änderungen der *beliefs* über inklusiven Sportunterricht führen. Somit sind Einstellungsmessungen in der Form der *belief-based measure*, wie sie in der Regel in Fragebogenstudien vorgenommen werden – insbesondere in längsschnittlichen Studiendesigns – ausgehend von den Befunden dieser Arbeit statistisch mit hoher Sorgfalt auszuwerten und zu interpretieren. Methodisch sollten dementsprechend bspw. latent-state-Analysen angewendet werden, um die möglicherweise nicht gegebene Messinvarianz über die Zeitpunkte hinweg zu erkennen und entsprechend zu berücksichtigen (Geiser, 2012). Sowohl in querschnittlichen als auch in längsschnittlichen Untersuchungen zu Einstellungen zu inklusivem Unterricht wird dieser Problematik zurzeit selten Rechnung getragen (zsf. Lautenbach & Heyder, 2019), was mitunter zu ungenauen statistischen Ergebnissen führen könnte. Es ist zu hoffen, dass die Studien 3 und 4 diesbezüglich zu einer Sensibilisierung im Fachdiskurs beitragen. Offen bleibt die Frage, ob angesichts der sich ändernden *beliefs* über inklusiven (Sport-)Unterricht eine vollständig

messinvariante Skala zur Einstellungsmessung auf Basis dieser *beliefs* überhaupt konstruierbar ist und ob die EZI-Sport Skala mit nur einem bzw. zwei nicht-invarianten Parametern, die auch jeweils nur ein Item betreffen, nicht schon eine gute Lösung darstellt.

Aus methodischer Perspektive war die differenzierte Analyse der EZI-Sport Skala hinsichtlich ihrer Messinvarianz nur durch die Anwendung der erstmalig 2014 von Asparouhov und Muthén in einer Publikation vorgestellten alignment-Methode durchführbar. Sie ermöglicht im Gegensatz zum herkömmlichen und nach wie vor standardmäßig verwendeten Verfahren auf Basis konfirmatorischer Faktorenanalysen u. a. den Vergleich von latenten Faktormittelwerten, wenn keine volle skalare Messinvarianz vorliegt, den simultanen Vergleich von mehr als zwei Gruppen sowie parameterspezifische Angaben bezüglich des Vorkommens und der Stärke von Invarianzen (ausf. Byrne & van de Vijve, 2017). Diese Vorteile wurden in den Studien 3 und 4 genutzt und trugen zu einem wesentlichen Erkenntnisgewinn bei. Zurzeit scheinen weder in der internationalen sportpädagogischen noch in der internationalen sonderpädagogischen bzw. inklusionspädagogischen Forschung Studien vorzuliegen, die diese Methode angewendet haben. Dementsprechend leisten die Studien 3 und 4 einen wesentlichen Beitrag zum methodischen Fortschritt beider Disziplinen.

6.3.2 Selbstwirksamkeitserwartungen in Bezug auf inklusiven Sportunterricht

Die Selbstwirksamkeitserwartungen der Sportlehramtsstudierenden wurden in Studie 4 durch zwei adaptierte Kurzskalen aus dem KIESEL-Fragebogen (Bosse & Spörer, 2014) erfasst, der zunehmend auch in vergleichbaren Studien zur Anwendung kommt (z. B. Greiner, Taskinen & Kracke, 2020). Im Rahmen der Prüfung der Messmodelle für das Strukturmodell in Studie 4 musste jedoch ein Item je Skala aus den weiteren Analysen ausgeschlossen werden. Dies betraf das vierte Item der Skala zur Erfassung der Selbstwirksamkeit bezogen auf die Gestaltung inklusiven Sportunterrichts sowie das erste

Item zur Erfassung der Selbstwirksamkeit in Bezug auf den Umgang mit Unterrichtsstörungen im Sportunterricht. Bei inhaltlicher Betrachtung der Item-Formulierungen fällt jedoch auf, dass das Item durch den inhaltlichen Fokus auf Hochbegabung („Ich kann Sportunterricht auch im bestehenden System so organisieren, dass sogar hochbegabte Kinder in ihren Stärken gefördert werden können.“) vom Fokus der anderen Items abweicht. Diese fokussieren auf ein Verständnis schulischer Inklusion im Sinne des gemeinsamen Unterrichts von Kindern mit und ohne sonderpädagogischem Förderbedarf, wie es auch dieser Arbeit zugrunde liegt. Der aus statistischen Gründen implizierte Ausschluss dieses Items ist somit auch aus inhaltlichen Gründen plausibel. Das ausgeschlossene Item der zweiten Skala hat zwar mit störendem Schüler_innenverhalten denselben inhaltlichen Fokus wie die anderen Items der Skala („Ich bin in der Lage, einen Schüler zu beruhigen, der stört.“), jedoch weist es als einziges Item keinen expliziten Bezug zum Sportunterricht auf, sodass auch ein Ausschluss dieses Items aus inhaltlichen Gründen sinnvoll erscheint. In der ursprünglichen Version der Skala hat kein Item einen expliziten Fachbezug, jedoch haben alle ursprünglichen Items – bis auf das hier ausgeschlossene – einen expliziten Bezug zum Klassenraumunterricht. Somit scheint die Kontextualisierung bei der Erfassung dieser Selbstwirksamkeitsfacette generell relevant zu sein. Betrachtet man die Validierungsstudie des gesamten KIESEL-Fragebogens (Bosse & Spörer, 2014), weisen die hier ausgeschlossenen Items auch in der ursprünglichen Version die deutlich schlechtesten Faktorladungen im konfirmatorischen Gesamtmodell aller Skalen aus dem Fragebogen auf. Eine konfirmatorische Prüfung der einzelnen Skalen, wie hier in Studie 4 vorgenommen, fand in der Validierungsstudie nicht statt. Die empirischen Anhaltspunkte deuten darauf hin, dass bei einer solchen Prüfung auch in der Validierungsstudie kein guter Modell-Fit gefunden worden wäre.

Es handelt sich bei den beiden Skalen um Kurzskalen auf Basis von etablierten Instrumenten, allerdings bringen Skalen mit nur drei Indikatoren generell aufgrund der fehlenden Freiheitsgrade in der Modellschätzung sowie der inhaltlich-konzeptionellen Enge bezogen auf das zu erfassende Konstrukt entsprechende Limitationen mit sich. Eine Subdimension der von Thomas und Leineweber (2018a) für Sportlehrkräfte fast vollständig validierten²⁰ Skala zur Erfassung heterogenitätsbezogener Selbstwirksamkeitserwartungen im Fach Sport (SW-Het-Skala) stellt zur Zeit die einzige deutschsprachige Skala dar, die eine Selbstwirksamkeitsfacette bezogen auf inklusiven Sportunterricht potenziell abbilden kann. Die Skala fokussiert zwar auf verschiedene sonderpädagogische Förderungsschwerpunkte, weist jedoch einen sehr abstrakten Tätigkeitsbezug auf.²¹ In weiteren Studien sollten deshalb differenzierte Skalen zur Erfassung relevanter Selbstwirksamkeitsfacetten im Kontext inklusiven Sportunterrichts entwickelt werden und für Lehrkräfte und Studierende validiert werden. Hier wäre eine Orientierung an englischsprachigen Instrumenten, wie dem *Self-Efficacy Instrument for Physical Education Teacher Education Majors Toward Inclusion* (Block, Hutzler, Barak & Klavina, 2013) denkbar.

Die in Studie 4 eingesetzten, reduzierten Skalen zur Erfassung der Selbstwirksamkeit in Bezug auf die Gestaltung inklusiven Sportunterrichts und den Umgang mit Unterrichtsstörungen im Sportunterricht erwiesen sich jedoch – anders als die EZI-Sport Skala – als messinvariant zwischen den Sportlehramtsstudierenden der verschiedenen Lehrämter. Andere inhaltliche Verständnisse der Itemformulierungen bzw. *beliefs* oder unterschiedliche Relevanzen der *beliefs* für das globale Konstrukt (wie zwischen den Sportlehramtsstudierenden mit und ohne ISP bezüglich der Einstellung zu inklusivem

²⁰ Ebenso wie bei der E-Het-Skala steht bei der SW-Het-Skala die konfirmatorische Validierung noch aus.

²¹ „Ich bin mir sicher, dass das Unterrichten im Fach Sport mir keine Schwierigkeiten bereitet, wenn...“ (Thomas & Leineweber, S. 292).

Sportunterricht) lagen somit nicht vor. Die zuvor erläuterten Problematiken bezüglich der Einstellungsmessung ergeben sich hinsichtlich der Selbstwirksamkeitsdimensionen folglich nicht. Bei der erfassten Einstellung zu inklusivem Sportunterricht handelt es sich jedoch um ein Konstrukt mit einem eher unkonkreten Tätigkeitsfokus, sodass die Items Interpretationsspielraum lassen, wohingegen die Selbstwirksamkeitsdimensionen dem Konstrukt entsprechend einen konkreteren Tätigkeitsfokus aufweisen und die Items sehr explizit formuliert sind. Diese Tatsache ist mit hoher Wahrscheinlichkeit ein Grund für die vorliegende skalare Messinvarianz der Selbstwirksamkeitsskalen. Für die kompletten, nicht adaptierten Skalen konnten Knigge, Krauskopf, Jäntsch und Kobs (2020) auch im zeitlichen Verlauf über ein Semester an Lehramtsstudierenden für weiterführende Schulen skalare Messinvarianz zeigen, nicht jedoch für die ebenfalls aus dem KIESEL-Fragebogen entnommenen Einstellungsskalen, was die hier angeführte Argumentation unterstützt. Einstellungen und Selbstwirksamkeitserwartungen im Kontext inklusiven Unterrichts scheinen somit in Bezug auf ihre Operationalisierung unterschiedliche Anforderungen an die Erhebungsinstrumente und die statistischen Auswertungsmethoden zu stellen, was in zukünftigen Untersuchungen berücksichtigt werden sollte; insbesondere vor dem Hintergrund, dass beide Konstrukte häufig zusammen in Studien erfasst und ausgewertet werden (z. B. Thomas & Leineweber, 2018b; Katja Weber, 2018; Kira Weber & Greiner, 2019).

Des Weiteren wurde in Studie 4 auf Basis der empirischen Ergebnisse unter Rückgriff auf konzeptionelle Überlegungen aus der gesundheitswissenschaftlichen Forschung – genauer aus dem *Health Action Process Approach* (HAPA; (Schwarzer, 2008; Schwarzer & Renner, 2000) – eine Unterscheidung der erfassten Selbstwirksamkeitsdimensionen in phasenspezifische Selbstwirksamkeitsdimensionen vorgeschlagen. Die vorgeschlagene Bestimmung der Selbstwirksamkeit in Bezug auf die Gestaltung

inklusive Sportunterrichts als *action self-efficacy* und die Selbstwirksamkeit in Bezug auf den Umgang mit Unterrichtstörungen als *maintenance self-efficacy* ermöglichte sowohl eine plausible Interpretation der Ergebnisse in Studie 4, als auch eine Erklärung von Befunden aus anderen vergleichbaren Studien, die zunächst widersprüchlich erschienen. So hatten Studien auf konzeptioneller Basis der TPB einen Einfluss einer Selbstwirksamkeitsdimension auf eine Verhaltensintention gezeigt, jedoch nicht auf das entsprechende Verhalten; andere Studien zeigten hingegen das Gegenteil. Unter Zuordnung der erfassten Selbstwirksamkeitsdimensionen zu den zuvor angesprochenen phasenspezifischen Dimensionen sind die Ergebnisse interpretierbar, da *action self-efficacy* Dimensionen eher Intentionen und *maintenance self-efficacy* Dimensionen eher Verhalten vorhersagen (Schwarzer, 2008). Die TPB prognostiziert zwar einen Einfluss der Selbstwirksamkeit auf Intention und Verhalten bzw. eine Moderation des Effekts der Intention auf das Verhalten, geht dabei jedoch von einer unidimensionalen Selbstwirksamkeit aus. Die Integration der hier beschriebenen Differenzierung bietet somit einen deutlichen Mehrwert für das Verständnis der Wirkweise von Selbstwirksamkeitserwartungen im Rahmen der TPB (hier angewendet und beschrieben im Zusammenhang von Verhaltensvorhersagen im Kontext inklusiven Sportunterrichts). Diese Differenzierung sollte in dem wachsenden Forschungsfeld auf Basis der TPB in diesem Kontext (Pit-ten Cate, Schwab, Hecht & Aiello, 2019) berücksichtigt werden. Insbesondere könnte die in den Studien dieser Arbeit nicht thematisierte, aber im HAPA ebenso beschriebene *recovery self-efficacy* Dimension als weitere Differenzierung von Selbstwirksamkeitserwartungen in den Blick genommen werden. Sie beschreibt den Glauben an die eigene Fähigkeit, sich nach fehlgeschlagenen bzw. erfolglosen Handlungen zu erholen und diese erneut anzugehen. Insbesondere vor dem Hintergrund erster, selten optimaler Unterrichtserfahrungen in einem inklusiven (Sport-)Unterricht im Rahmen von Praktika während der Lehramtsausbildung,

könnte diese Dimension eine relevante Größe in der Entwicklung professioneller Handlungskompetenz sein. Da sich Unterricht dem kompetenztheoretischen Ansatz folgend in einem „Opportunitäts-Nutzungsmodell mit doppelter Kontingenz“ (Baumert & Kunter, S. 476) vollzieht, ist das Scheitern²² ein konstitutives Merkmal von Unterricht und die Betrachtung einer Fähigkeit, die explizit den individuumsinternen psychologischen Prozess nach diesem Scheitern betrifft, auch jenseits der Lehramtsausbildung relevant.

6.3.3 Soziale Norm bezüglich inklusiven Sportunterrichts

Die soziale Norm im Kontext inklusiven Sportunterrichts wurde durch eine adaptierte Skala (SNIS-Skala) zur Erfassung der wahrgenommenen Kooperation im Sportlehrer_innenkollegium operationalisiert (Studie 1 und 2). In Kapitel 3 wurde dargelegt, dass sich durch das erfasste latente Konstrukt eine soziale Norm bezüglich inklusiven Sportunterrichts abbilden lässt bzw. es als solche interpretiert werden kann. Ebenso wurde die Zuordnung der einzelnen Items zu Merkmalen einer professionellen Lerngemeinschaft (PLG; Bonsen & Rolff, 2006) beschrieben. Im Rahmen der Analyse der Messmodelle für die Strukturmodelle in Studie 1 konnte gezeigt werden, dass durch die adaptierte Skala die soziale Norm bezüglich inklusiven Sportunterrichts faktoriell valide erfasst werden kann. Die sehr guten Fit-Indizes waren besser als die der ebenfalls eingesetzten etablierten Skalen zur Erfassung der Arbeitsunzufriedenheit und Arbeitsüberlastung (Enzmann & Kleiber, 1989; Schwarzer & Hallum, 2008; Schwarzer & Jerusalem, 1999) und auch besser als die der EZI-Sport Skala. Aufgrund der schlechten Fit-Indizes der ursprünglichen, nicht adaptierten Skala zur Erfassung des allgemeinen Kooperationsniveaus (Thiel & Achterberg, 2006) mussten zwei Items aus dieser Skala entfernt werden, sodass aus den verbleibenden drei Items keine Fit-Indizes berechnet werden konnten. Diese Befunde

²² Noch deutlich stärker als im kompetenztheoretischen Ansatz wird das Scheitern als konstitutives Moment der Lehrer_innenprofession im strukturtheoretischen Ansatz beschrieben Helsper (2007, 2014).

zeigen zum einen, dass im Hinblick auf die Lehrer_innenkooperation im Kontext inklusiven Sportunterrichts eine latente soziale Norm zu existieren scheint, die durch alle in der Skala vorkommenden Merkmale einer PLG in Bezug auf inklusiven Sportunterricht operationalisiert werden und folglich testtheoretisch als reflektives Messmodell dargestellt werden kann. Zum anderen deuten die Befunde weiter darauf hin, dass eine solche Norm in Bezug auf den allgemeinen Sportunterricht nicht besteht und schulische Inklusion zumindest in Bezug auf den Sportunterricht dazu führt, dass sich eine solche soziale Norm in Bezug auf inklusiven Sportunterricht bilden kann. Die in Studie 2 bereits diskutierte potenzielle Reduzierung der durch inklusiven Sportunterricht verstärkten „Kontingenzbelastung des professionellen Handelns“ (Idel, Ullrich & Baum, 2012, S. 15) durch kollegiale Kooperation könnte als möglicher Faktor für eine solche Normbildung in weiteren Untersuchungen zur Lehrer_innenkooperation im Kontext inklusiven (Sport-)Unterrichts in den Blick genommen werden. Die Korrelationen zwischen beiden Dimensionen der Arbeitsbelastung und der sozialen Norm bezüglich inklusiven Sportunterrichts erwiesen sich zwar als schwach, jedoch statistisch bedeutsam. Da beispielsweise Dizinger (2015) zeigen konnte, dass das allgemeine Niveau der Lehrer_innenkooperation keinen Einfluss auf die subjektive Belastung von Lehrkräften hat, deutet sich hier an, dass inklusionsbezogene Lehrer_innenkooperation – bzw. eine inklusionsbezogene soziale Norm – Spezifika aufweist, die es weiter zu untersuchen gilt; insbesondere, da die Themen Belastung *und* Kooperation von Lehrkräften im inklusiven Sportunterricht nach wie vor Forschungsdesiderate darstellen. Auch potenzielle Besonderheiten der Kooperation im *Sport-Kollegium* sollten hier nicht außer Acht gelassen werden. Zum einen sind Sportlehrkräfte im Vergleich zu anderen Lehrkräften, besonders durch ihr Studium und Vereinszugehörigkeiten, häufiger und stärker sport(vereins)sozialisiert (Schierz & Miethling, 2017). Das so erworbene „sportbezogene Erfahrungswissen und die im Sport

herausgebildeten Denkmuster“ (Ernst, 2014, S. 74) führen zu fachspezifischen Habitusmerkmalen, die wiederum potenziell Einfluss auf die Bildung von sozialen Strukturen innerhalb des Sportkollegiums haben können. Zum anderen weist (inklusive) Sportunterricht – wie zu Beginn dieser Arbeit bereits angeführt – deutliche Unterschiede zu anderen Unterrichtsfächern auf, sodass die Möglichkeiten eines überfachlichen Austausches begrenzter sind als bei vielen anderen Fächern. Die Befunde der Studien 1 und 2 weisen deutlich darauf hin, dass die eingesetzte SNIS-Skala ein geeignetes Instrument für Untersuchungen zu diesen Themen darstellt; besonders, da sich auf latenter Ebene (Studie 1) als auch auf Ebene einzelner Items (Studie 2), die jeweils ein Merkmal einer PLG darstellen, wesentliche Erkenntnisse ergeben haben. Nichtsdestotrotz sollten zuvor Untersuchungen mit dem Ziel einer Kreuzvalidierung und der Prüfung auf konvergente bzw. diskriminante Validität mit anderen Skalen zur Erfassung professioneller Kooperation (s. Dizinger, 2015) durchgeführt werden. Da die soziale Norm im Vergleich zu den anderen beiden TPB-Komponenten im Diskurs generell noch sehr unterschiedlich operationalisiert wird und dementsprechend auch keine etablierten Skalen hierfür vorliegen, könnte die hier aufgezeigte Orientierung an Skalen zur Erfassung des Kooperationsniveaus als Impuls für weitere Studien dienen.

6.3.4 Zusammenhänge

Nach der Thematisierung von Befunden zu den einzelnen Komponenten der TPB erfolgt nun eine Darstellung und Diskussion der Befunde zu ihren Zusammenhängen. Da kein Zusammenhang übergreifend in mehreren der vier Studien untersucht wurde und die einzelnen Zusammenhänge in den jeweiligen Studien bereits diskutiert wurden, ist die Diskussion entsprechend limitiert.

In der ersten Studie wurde die wahrgenommene soziale Norm bezüglich inklusiven Sportunterrichts als Einflussfaktor der Einstellung zu inklusivem Sportunterricht

betrachtet. Im Rahmen der Hypothesenprüfung im Strukturmodell erwies sich ihr Einfluss jedoch erwartungswidrig als statistisch nicht bedeutsam. Vergleichbare Studien für den Kontext des inklusiven Sportunterrichts liegen jedoch weder für den hier geprüften gerichteten Effekt noch für die Prüfung eines ungerichteten Zusammenhangs vor. Letzterer wurde jedoch in überfachlichen Studien mit explizitem Bezug zur TPB untersucht. So konnten sowohl Yan und Sin (2014) und auch Hellmich, Löper und Görel (2019) in einer Modellprüfung des gesamten TPB-Modells einen moderaten Zusammenhang zwischen der sozialen Norm und der Einstellung bezüglich inklusiven Unterrichts aufzeigen. Allerdings waren die sozialen Bezugsgruppen für die Konstituierung der Normen unterschiedlich bzw. nicht eindeutig. Da in Studie 1 jedoch ein gerichteter Effekt geprüft wurde, kann nicht direkt darauf geschlossen werden, dass kein latenter Zusammenhang zwischen den beiden Komponenten vorliegt, da sich in einem multivariaten Modell sowohl die Größe des jeweiligen Koeffizienten als auch die dazugehörige Irrtumswahrscheinlichkeit mit einem Wechsel von einem gerichteten zu einem ungerichteten Zusammenhang ändern können. Dennoch ist zu vermuten, dass die mögliche Korrelation eher gering ausfallen würde. Diesem potenziellen Zusammenhang gilt es in weiteren Studien nachzugehen. Insbesondere stellen sich relevante Anschlussfragen, sollte weiterhin kein Zusammenhang zwischen der sozialen Norm und der Einstellung zu inklusivem Sportunterricht festgestellt werden. Dieser Befund würde bedeuten, dass in manchen Fällen eine hohe soziale Norm nicht mit einer positiven Einstellung einhergeht und Lehrkräfte sich durch diese soziale Norm dementsprechend unter Druck gesetzt fühlen, inklusiven Sportunterricht zu erteilen, diesen auf kognitiv-affektiver Ebene jedoch eher ablehnen. Mögliche psychische Folgen auf Seiten der Lehrkräfte als auch Folgen für die Qualität des dann erteilten inklusiven Sportunterrichts sollten daraufhin verstärkt in den Blick genommen werden.

6.4 Limitationen und Implikationen

Im Folgenden werden übergreifende Limitationen und sich daraus abgeleitete Implikationen für weiterführende Forschungstätigkeiten thematisiert, die sich nicht direkt aus den in den Kapiteln zuvor diskutierten Einzelaspekten ergeben haben.

Ein Vorteil des gewählten theoretischen Rahmens in Form der TPB ist u. a. die direkte Überführbarkeit der theoretischen Zusammenhänge in ein prognostisches Modell, in dem die Zusammenhänge unmittelbar empirisch geprüft werden können. Der Fokus dieser Arbeit lag auf den intentionsbildenden Faktoren innerhalb der TPB. Mit Ausnahme der beiden Selbstwirksamkeitsdimensionen wiesen die Operationalisierungen der anderen beiden Komponenten einen unkonkreten Tätigkeitsfokus auf. Sowohl die Einstellungsskala als auch die Skala zur Erfassung der sozialen Norm fokussieren mittelbar auf die Tätigkeit des Erteilens inklusiven Sportunterrichts im Sinne einer *inklusive* Gestaltung und Durchführung des Sportunterrichts. Wie in Kapitel 1.3 thematisiert, bringt dieser allgemeine Handlungsfokus Vorteile mit sich, führt jedoch auch zu einer eingeschränkten prädiktiven Validität. Fishbein und Ajzen (2010) empfehlen, das Verhalten, das vorhergesagt werden soll, über die vier Elemente *action*, *target*, *content* und *time* zu definieren. Innerhalb dieser Elemente können dann verschiedene Grade an Generalität bzw. Spezifität gewählt werden. Ein Ansatzpunkt für weitere Forschungstätigkeiten wäre somit, einen Gesamtfragebogen zu konstruieren, der Skalen zu allen drei TPB-Komponenten enthält, die auf ein nach den genannten Elementen definiertes Verhalten im Kontext inklusiven Sportunterrichts fokussieren. Eine Skala zur Erfassung der entsprechenden Intention könnte zur Prüfung der prädiktiven Validität ergänzend eingesetzt werden. Um die Validität – insbesondere auch die externe – besser prüfen zu können, bietet sich jedoch ein Ansatz an, der im mixed-methods-design auch das Handeln der Lehrkräfte im Sportunterricht videographisch und/oder durch Beobachtungen in den Blick nimmt. Ein

aus forschungsökonomischer Sicht weniger aufwendiger Ansatz, zu dem auch schon erste Arbeiten für den inklusiven Sportunterricht vorliegen (u. a. Reuker & Rischke, 2017), ist die indirekte Erfassung des Lehrer_innenhandelns über die schriftliche Beantwortung von offenen, handlungsbezogenen Fragen zu Fall-Vignetten auf Basis von Texten, Fotos oder Videos (z. B. Kopmann & Zeinz, 2016; Rosenberger, 2013). Bezüglich aller hier skizzierten Forschungsansätze ist auf Operationalisierungsebene eine Differenzierung nach sonderpädagogischen Förderschwerpunkten oder bestimmten Gruppen von Förderschwerpunkten denkbar, um die spezifischen Kontextbedingungen des Sportunterrichts und ihrer Einflüsse auf die Wahrnehmung verschiedener Förderschwerpunkte zu berücksichtigen (Rischke & Braksiek, 2019).

Der folgende Punkt war (empirisch) für diese Arbeit nicht relevant, jedoch ist auf theoretischer Ebene anzumerken, dass die Intentions-Verhaltens-Relation in der TPB eher vereinfacht dargestellt und erklärt wird. Sie stellt – wie in Kapitel 1.2 beschrieben – eine Handlungstheorie dar, die anschlussfähig an den diese Arbeit metatheoretisch rahmenden kompetenztheoretischen Ansatz ist. Jedoch kann sie die auch in diesem Ansatz thematisierte Unbestimmtheit und Unsicherheit²³ des unterrichtlichen Geschehens bzw. des unterrichtlichen Handelns nicht hinreichend beschreiben und begrifflich fassen. In der TPB fallen diese Punkte in die die Intentions-Verhaltens-Relation moderierende „actual behavior control“ (Fishbein & Ajzen, 2010, S. 21). Diese wird jedoch in der Theorie nicht genauer expliziert und thematisiert, was sehr pragmatisch begründet wird: „For most behaviors, however, measures of actual control are not available. In those instances, we can use our measures of perceived behavioral control as a proxy“ (Fishbein & Ajzen, 2010, S. 21). So wird in empirischen Arbeiten in der Regel davon ausgegangen, dass die

²³ Das von Baumert und Kunter (2006) in diesem Kontext angeführte „Opportunitäts-Nutzungsmodell in doppelter Kontingenz“ (S. 477) beschreibt jedoch auch nur die Erfolgsunsicherheit des Lehrer_innenhandelns, hat also einen primär post-aktionalen Fokus.

selbsteingeschätzte Verhaltenskontrolle (hier Selbstwirksamkeitsüberzeugung) die tatsächliche, situative Kontrolle gut reflektiert (Ajzen & Kruglanski, 2019; McEachan, Taylor, Harrison, Lawton, Gardner & Conner, 2016). Mit Blick auf den ursprünglichen und bis heute häufigsten Anwendungskontext der TPB wird diese Annahme jedoch auch plausibel. Primär wird sie in gesundheitswissenschaftlicher Forschung zur Vorhersage von Gesundheitsverhalten (*health behavior*) genutzt. Darunter fallen bspw. die Nutzung von Verhütungsmitteln (insb. im Kontext von AIDS-Prävention), das Einhalten von Diäten und körperlich aktiv zu sein (zsf. McEachan et al., 2016). Die Kontexte dieser Handlungen und Handlungspläne sind deutlich weniger von externen und variablen Einflüssen geprägt als das bei unterrichtlichen Situationen der Fall ist. In Studien auf Basis der TPB im Kontext von (inklusive) Unterricht, insbesondere in jenen, die auch explizit Handlungen in den Blick nehmen, sollte diese Einschränkung beachtet werden. Wenn auch auf empirischer Ebene schwierig zu realisieren, wäre hier ein Bezug zum strukturtheoretischen Ansatz (s. Kapitel 1.2) zumindest denkbar. Er bietet die Möglichkeit, die Ungewissheit und Kontingenzen unterrichtlicher Interaktionen umfassend durch das Konzept der pädagogischen Antinomien begrifflich fassen, beschreiben und rekonstruieren zu können (Helsper, 2014).²⁴

6.5 Schlussbetrachtung

Der Anspruch dieser Arbeit war, *sportpädagogische* Fragen im Kontext inklusiver Bildung und Erziehung ganz im Sinne einer „Inklusion als Querschnittsaufgabe“ (Lindmeier & Lütje-Klose, 2015, S. 13) für die Erziehungswissenschaft und ihre

²⁴ So kann eine prä-aktionale Unsicherheit, die sich direkt auf die Intentions-Verhaltens-Relation auswirken kann und sich aus der „kontextuellen und individuellen Eigenlogik“ (Helsper, 2007, S. 570) unterrichtlicher Situationen ergeben kann, beispielsweise durch die „Subsumtionsantinomie“ (ebd.) verdeutlicht werden. Das angesprochene „Opportunitäts-Nutzungsmodell in doppelter Kontingenz“ (Baumert & Kunter, 2006, S. 477) wird zudem auch im strukturtheoretischen Ansatz in der strukturellen „Ungewissheitsantinomie“ gefasst (Helsper, 2007, S. 571).

Teildisziplinen zu bearbeiten. In einer handlungstheoretischen Rahmung stand hierbei mittelbar die Intention von Sportlehrkräften und Sportlehramtsstudierenden im Fokus, formal inklusiven Sportunterricht auch inklusiv zu gestalten. Konkret wurde zum einen der Frage nachgegangen, welchen personalen und institutionellen Einflüssen diese Intention bildendenden Faktoren unterliegen. Zum anderen wurden Fragen hinsichtlich der Konzeptualisierung und Operationalisierung dieser Faktoren bearbeitet. Da sich die Sportpädagogik als „Bereichspädagogik des schulischen Sportunterrichts“ (Prohl, 2013, S. 6) mit Fragen von Bildung und Erziehung in bewegungskulturellen Kontexten beschäftigt (Gröben, 2013), setzt diese Arbeit einen Impuls, der „Praxisverantwortung“ (Prohl, 2013, S. 16) der Sportpädagogik auch im Kontext *inklusive* schulischen Sportunterrichts nachzukommen. Diese Dissertation fokussierte dabei auf (angehende) Sportlehrkräfte als für Bildungs- und Erziehungsprozesse im bewegungskulturellen Kontext des *inklusive Sportunterrichts* verantwortliche Personengruppen. Die Arbeit stellt einen – an empirischen Grundlagen orientierten – Beitrag zur Diskussion und Forschung über die fachliche Professionalisierung für inklusiven Sportunterricht dar.

Die interdisziplinären Bezüge innerhalb dieser Arbeit – insbesondere zur Sonderpädagogik – erwiesen sich als notwendig sowie gewinnbringend und illustrieren, wie Fragen, die sich aus der Querschnittsaufgabe Inklusion ergeben, interdisziplinär beantwortet werden können. Gerade wegen dieser Interdisziplinarität konnte im Rahmen der Arbeit die fachliche Einzigartigkeit des Schulfachs Sports im Kontext schulischer Inklusion auch empirisch untermauert werden.

Mit dieser Dissertation liegt die erste Arbeit in der deutschsprachigen Sportpädagogik vor, die systematisch in den theoretischen Rahmen der *theory of planned behavior* eingebettet ist. Dadurch gibt sie einen Impuls hin zu einem Anschluss an den nationalen und internationalen sonderpädagogischen sowie internationalen sportpädagogischen

Diskurs, in denen dieser theoretische Rahmen bereits etablierter ist. Durch ihren statistischen Anspruch liefert sie zudem einen wesentlichen Beitrag zur Entwicklung der empirischen Sportpädagogik.

Literatur

- Ajzen, I. & Kruglanski, A. W. (2019). Reasoned action in the service of goal pursuit. *Psychological review*, 126(5), 774-786. doi:10.1037/rev0000155
- Asparouhov, T. & Muthén, B. O. (2014). Multiple-group factor analysis alignment. *Structural Equation Modeling: A Multidisciplinary Journal*, 21(4), 495-508. doi:10.1080/10705511.2014.919210
- Baumert, J. & Kunter, M. (2006). Stichwort: Professionelle Kompetenz von Lehrkräften. *Zeitschrift für Erziehungswissenschaft*, 9(4), 469-520.
- Block, M. E., Hutzler, Y., Barak, S. & Klavina, A. (2013). Creation and validation of the self-efficacy instrument for physical education teacher education majors toward inclusion. *Adapted Physical Activity Quarterly*, 30(2), 184-205.
- Bonsen, M. & Rolff, H.-G. (2006). Professionelle Lerngemeinschaft von Lehrerinnen und Lehrern. *Zeitschrift für Pädagogik*, 52(2), 167-184.
- Bosse, S. & Spörer, N. (2014). Erfassung der Einstellung und der Selbstwirksamkeit von Lehramtsstudierenden zum inklusiven Unterricht. *Empirische Sonderpädagogik*, 6(4), 279-299.
- Byrne, B. M. & van de Vijve, F. (2017). The maximum likelihood alignment approach to testing for approximate measurement invariance: A paradigmatic cross-cultural application. *Psicothema*, 29(4), 539-551. doi:10.7334/psicothema2017.178
- Cunningham, W. A., Preacher, K. J. & Banaji, M. R. (2001). Implicit attitude measures: Consistency, stability, and convergent validity. *Psychological Science*, 12(2), 163-170. doi:10.1111/1467-9280.00328
- Dizinger, V. (2015). *Professionelle und interprofessionelle Kooperation von Lehrerinnen und Lehrern im Kontext schulischer Belastung und Beanspruchung*. Bielefeld: Universität Bielefeld.
- Döring, N. & Bortz, J. (2016). *Forschungsmethoden und Evaluation*. Wiesbaden: Springer.
- Enzmann, D. & Kleiber, D. (1989). *Helfer-Leiden: Stress und Burnout in psychosozialen Berufen*. Heidelberg: Asanger.
- Ernst, C. (2014). Sportlehrkräfte als Sportler – Forschungsergebnisse zu fachkulturellen Aspekten im Sportlehrerberuf. *Zeitschrift für sportpädagogische Forschung*, 2(1), 63-76.

- Faix, A.-C., Lütje-Klose, B., Textor, A. & Wild, E. (2019). Ist das guter inklusiver Unterricht? *Herausforderung Lehrer_innenbildung – Zeitschrift zur Konzeption, Gestaltung und Diskussion*, 2(3), 1-19. doi:10.4119/hlz-2462
- Fishbein, M. & Ajzen, I. (2010). *Predicting and changing behavior. The reasoned action approach*. New York, NY: Psychology Press.
- Geiser, C. (2012). *Data analysis with Mplus*. New York: Guilford Press.
- Giese, M. & Ruin, S. (2018). Forgotten bodies – an examination of physical education from the perspective of ableism. *Sport in Society*, 21(1), 152-165.
- Greiner, F., Taskinen, P. & Kracke, B. (2020). Einstellungen und Selbstwirksamkeitsüberzeugungen von Lehramtsstudierenden bezüglich inklusiven Unterrichts: Zusammenhänge mit Kontakterfahrungen und Grundlagenkenntnissen über schulische Inklusion. *Unterrichtswissenschaft*. doi:10.1007/s42010-020-00069-5
- Gröben, B. (2013). Sportpädagogik. In S. Andresen, C. Hunner-Kreisel & S. Fries (Hrsg.), *Erziehung: Ein interdisziplinäres Handbuch* (S. 249-253). Wiesbaden: Springer.
- Hellmich, F., Löper, M. F. & Görel, G. (2019). The role of primary school teachers' attitudes and self-efficacy beliefs for everyday practices in inclusive classrooms – a study on the verification of the 'Theory of Planned Behaviour'. *Journal of Research in Special Educational Needs*, 19, 36-48. doi:10.1111/1471-3802.12476
- Helsper, W. (2007). Eine Antwort auf Jürgen Baumerts und Mareike Kunters Kritik am strukturtheoretischen Professionsansatz. *Zeitschrift für Erziehungswissenschaft*, 10(4), 567-579.
- Helsper, W. (2014). Lehrerprofessionalität – der strukturtheoretische Professionsansatz zum Lehrerberuf. In E. Terhart, H. Bennewitz & M. Rothland (Hrsg.), *Handbuch der Forschung zum Lehrerberuf* (S. 149-170). Münster: Waxmann.
- Kiel, E., Weiß, S. & Braune, A. (2012). Sonderpädagogische Professionalität und Inklusion: Welchen Beitrag leistet das Studium der Sonderpädagogik. In U. Heimlich & J. Kahlert (Hrsg.), *Inklusion in Schule und Unterricht. Wege zur Bildung für alle* (S. 191-199). Stuttgart: Kohlhammer.
- Knigge, M., Krauskopf, K., Jäntsch, C. & Kobs, S. (2020). Professionalisierung von Lehramtsstudierenden im Bereich Inklusion durch den Einsatz forschenden Lernens im Praktikum in pädagogisch-psychologischen Handlungsfeldern? In I. Gogolin

- & B. Hannover, A. Scheunpflug, (Hrsg.), *Evidenzbasierung in der Lehrkräftebildung* (S. 151-192). Wiesbaden: Springer VS.
- Kopmann, H. & Zeinz, H. (2016). Lehramtsstudierende und Inklusion. Einstellungsbezogene Ressourcen, Belastungsempfinden in Hinblick auf unterschiedliche Förderbedürfnisse und Ideen zur Individualförderung. *Zeitschrift für Pädagogik*, 62(2), 263-281.
- Lautenbach, F. & Antoniewicz, F. (2018). Ambivalent implicit attitudes towards inclusion in preservice PE teachers: The need for assessing both implicit and explicit attitudes towards inclusion. *Teaching and Teacher Education*, 72, 24-32.
doi:10.1016/j.tate.2018.01.003
- Lautenbach, F. & Heyder, A. (2019). Changing attitudes to inclusion in preservice teacher education: a systematic review. *Educational Research*, 61(2), 231-253.
- Lautenbach, F., Korte, J., Möhwald, A., Heyder, A. & Grimminger-Seidensticker, E. (2020). A 14-week intervention study on changing preservice teachers' psychological perspectives on inclusion: Explicit and implicit attitudes, self-efficacy, and stress perception toward inclusion. *Frontiers in Education*, 5, 1-14.
doi:10.3389/feduc.2020.00007
- Leonhart, R., Wirtz, M. & Bengel, J. (2008). Measuring effect sizes using manifest versus latent variables: consequences and implications for research. *International Journal of Rehabilitation Research*, 31(3), 207-216.
doi:10.1097/MRR.0b013e3282fb7872
- McEachan, R., Taylor, N., Harrison, R., Lawton, R., Gardner, P. & Conner, M. (2016). Meta-analysis of the reasoned action approach (RAA) to understanding health behaviors. *Annals of Behavioral Medicine*, 50(4), 592-612.
- Meier, S., Haut, J. & Ruin, S. (2016). Leistung als Selbstverständlichkeit? Eine kritische Reflexion divergierender Leistungsverständnisse (im Sport) vor dem Hintergrund des Inklusionsdiskurses. *Zeitschrift für Inklusion*, (3).
- Moser, V., Kuhl, J., Redlich, H. & Schäfer, L. (2014). Beliefs von Studierenden sonder- und grundschulpädagogischer Studiengänge. *Zeitschrift für Erziehungswissenschaft*, 17(4), 661-678.
- Oesterreich, C. (2015). *Gesunde Lehrkräfte – guter Unterricht? Ausprägung und unterrichtliche Relevanz des beruflichen Beanspruchungserlebens von Sportlehrkräften*. Wiesbaden: Springer VS.

- Pit-ten Cate, I. M., Schwab, S., Hecht, P. & Aiello, P. (2019). Teachers' attitudes and self-efficacy beliefs with regard to inclusive education. *Journal of Research in Special Educational Needs*, 19(S1), 3-7. doi:10.1111/1471-3802.12480
- Prohl, R. (2013). Sportpädagogik als Wissenschaftsdisziplin. Eine Standortbestimmung mit empirischem Ausblick. *Zeitschrift für sportpädagogische Forschung*, 1(1), 5-30.
- Reuker, S. & Rischke, A. (2017). Heterogenität im inklusiven Sportunterricht. Situative Deutungen und Umgangsformen von Studierenden, 66(12), 371-376.
- Rischke, A. & Braksiek, M. (2019). Zur Kontextabhängigkeit von behinderungsbezogenen Kategorien im Sportunterricht aus der Sicht von Lehrkräften – theoretische und empirische Anhaltspunkte einer fachbezogenen Diskussion um die Dekategorisierung inklusiver Bildung. In M. Hartmann, R. Laging & C. Scheinert (Hrsg.), *Professionalisierung in der Sportlehrerbildung. Konzepte und Forschung im Rahmen der Qualitätsoffensive Lehrerbildung* (S. 261-275). Hohengehren: Schneider.
- Rosenberger, K. (2013). *Differenzfähigkeit bei Lehramtsstudierenden: eine Vignettenstudie*. Wiesbaden: Springer VS.
- Ruin, S. (2017). Vielfältige Körper?. *German Journal of Exercise and Sport Research*, 47(3), 221-231. doi:10.1007/s12662-017-0452-5
- Schierz, M. & Miethling, W.-D. (2017). Sportlehrerprofessionalität: Ende einer Misere oder Misere ohne Ende? *German Journal of Exercise and Sport Research*, 47(1), 51-61. doi:10.1007/s12662-017-0440-9
- Schwarzer, R. (2008). Modeling health behavior change: How to predict and modify the adoption and maintenance of health behaviors. *Applied Psychology*, 57(1), 1-29. doi:10.1111/j.1464-0597.2007.00325.x
- Schwarzer, R. & Hallum, S. (2008). Perceived teacher self-efficacy as a predictor of job stress and burnout: Mediation analyses. *Applied Psychology*, 57, 152-171. doi:10.1111/j.1464-0597.2008.00359.x
- Schwarzer, R. & Jerusalem, M. (Hrsg.). (1999). *Skalen zur Erfassung von Lehrer- und Schülermerkmalen*. Berlin: Freie Universität Berlin.
- Schwarzer, R. & Renner, B. (2000). Social-cognitive predictors of health behavior: action self-efficacy and coping self-efficacy. *Health Psychology*, 19(5), 487-495. doi:10.1037/0278-6133.19.5.487

- Thiel, F. & Achterberg, B. (2006). *Inventar zur Beurteilung von Unterricht an Schulen (IBUS). Lehrerbefragung zur Bestandaufnahme von Unterrichtsentwicklung*. Zugriff unter https://www.ewi-psy.fu-berlin.de/einrichtungen/arbeitsbereiche/schulentwicklungsforschung/downloads/IBUS_LehrerFb_Grafstatversion_formatiert.pdf?1286351745
- Thomas, M. & Leineweber, H. (2018a). Erfassung von Einstellung, Selbstwirksamkeit und Belastungsempfinden von Sportlehrkräften bezogen auf heterogene Lerngruppenzusammensetzungen: Reliabilität und Validität der drei Messinstrumente. *Empirische Sonderpädagogik*, 10(3), 273-293.
- Thomas, M. & Leineweber, H. (2018b). Heterogenitätsbezogene Einstellungen und Selbstwirksamkeitserwartungen von Sportlehrkräften an Regelschulen. *Leipziger Sportwissenschaftliche Beiträge*, 59(1), 88-109.
- Veber, M. (2016). *Erfassung und Entwicklung von Teacher Beliefs in Inklusiver Bildung*. Zugriff unter <http://d-nb.info/114168277X/34>
- Weber, K. (2018). Inklusion und Heterogenität in der (Sport-) Lehrer_innen-ausbildung. Erste Erkenntnisse einer quantitativen Befragung von Sportstudierenden. *Leipziger Sportwissenschaftliche Beiträge*, 59(1), 134-159.
- Weber, K. E. & Greiner, F. (2019). Development of pre-service teachers' self-efficacy beliefs and attitudes towards inclusive education through first teaching experiences. *Journal of Research in Special Educational Needs*, 19(S1), 73-84. doi:10.1111/1471-3802.12479
- Wocken, H. (2015). Dekategorisierung: Eine Einladung zur kategorialen Bescheidenheit. Sozialpsychologische Grundlagen und inklusionspädagogische Konsequenzen. *Vierteljahresschrift für Heilpädagogik und ihre Nachbargebiete*, 84(2), 100-112. doi:10.2378/vhn2015.art12d
- Yan, Z. & Sin, K.-f. (2014). Inclusive education: teachers' intentions and behaviour analysed from the viewpoint of the theory of planned behaviour. *International Journal of Inclusive Education*, 18(1), 72-85. doi:10.1080/13603116.2012.757811