

Sportliche Aktivitäten von Grundschulkindern

Entwicklung von Skalen vor dem Hintergrund der Theorie des geplanten Verhaltens

Inaugural-Dissertation
in der Philosophischen Fakultät und Fachbereich Theologie
der Friedrich-Alexander-Universität
Erlangen-Nürnberg

vorgelegt von

Regina Staudenmaier

aus

Gräfelfing

D 29

Tag der mündlichen Prüfung: 10.10.2012

Dekanin: Universitätsprofessorin Dr. Heidrun Stein-Kecks

Erstgutachter: Universitätsprofessor Dr. Stephan Kröner

Zweitgutachter: Universitätsprofessor Mark Stemmler, Ph.D.

Danksagung

Zunächst möchte ich mich bei den finanziellen Unterstützern bedanken: Gefördert wurde das Projekt, in dessen Rahmen die vorliegende Arbeit entstanden ist, von der Staedtler-Stiftung. Außerdem hat das Büro für Gender und Diversity der Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg mich in der Abschlussphase der Promotion durch ein Stipendium des Programms „Förderung der Chancengleichheit von Frauen in Forschung und Lehre“ finanziell unterstützt.

Außerdem möchte ich mich bei meinem Betreuer Prof. Dr. Stephan Kröner für die zahlreichen interessanten Anregungen und die fortwährende Unterstützung bedanken. Zusätzlich geht mein Dank an Prof. Mark Stemmler, Ph.D. und Prof. Dr. Bärbel Kopp für die konstruktive Zusammenarbeit.

Zudem möchte ich mich insbesondere bei meinen Kolleginnen und Kollegen am Lehrstuhl für Empirische Unterrichtsforschung, aber auch am Lehrstuhl für Pädagogische Psychologie und am Lehrstuhl für Schulpädagogik für die fachliche sowie emotionale Unterstützung bedanken. So ein tolles Team hat man selten! Danke dafür!

Und schließlich dürfen natürlich meine Familie, mein Freund und meine Freunde nicht fehlen, die immer an mich geglaubt haben!

Inhaltsverzeichnis

Abbildungsverzeichnis.....	VII
Tabellenverzeichnis.....	IX
Zusammenfassung.....	XI
Abstract.....	XII
1 Theoretischer Hintergrund.....	1
1.1 Einleitung.....	1
1.2 Bedeutung des Sports in Deutschland – Veränderung in den letzten beiden Jahrhunderten.....	3
1.3 Die Unterscheidung zwischen organisierten und nicht organisierten sportlichen Aktivitäten.....	7
1.4 Die Theorie des geplanten Verhaltens (TPB).....	7
1.5 Aktueller Stand der Forschung und Differenzierung der TPB-Konstrukte.....	9
1.6 Forschungsdefizite.....	13
1.6.1 Fehlen geeigneter Messinstrumente zur Erhebung der Determinanten sportlicher Aktivitäten bei Grundschulkindern.....	13
1.6.2 Kritik an bisherigen Studien.....	14
1.6.3 Bearbeitung der genannten Defizite.....	16
2 Studie 1 – <i>Elicitation Study</i>	19
2.1 Methode.....	19
2.1.1 Stichprobe.....	19
2.1.2 Vorgehensweise.....	19
2.2 Ergebnisse.....	20
2.3 Diskussion.....	22
2.3.1 Zentrale Ergebnisse und Vorgehensweise.....	22
2.3.2 Limitationen und Fazit.....	22
3 Studie 2 – Pilotstudie.....	23
3.1 Methode.....	23
3.1.1 Stichprobe.....	23
3.1.2 Vorgehensweise.....	23
3.1.3 Verwendete Instrumente.....	24
3.2 Ergebnisse.....	29
3.2.1 Voranalysen.....	29
3.2.2 Reliabilität.....	30
3.2.3 Deskriptive Statistiken und bivariate Korrelationen.....	30
3.2.4 Multiple Regressionen zu den organisierten sportlichen Aktivitäten.....	32
3.2.5 Multiple Regressionen zu den nicht organisierten sportlichen Aktivitäten.....	32

3.3	Diskussion	33
3.3.1	Zentrale Ergebnisse.....	33
3.3.2	Limitationen	34
3.3.3	Fazit und Ausblick	35
4	Studie 3 – Größer angelegter Querschnitt	37
4.1	Methode	38
4.1.1	Stichprobe	38
4.1.2	Vorgehensweise	39
4.1.3	Verwendete Instrumente.....	39
4.2	Ergebnisse	41
4.2.1	Reliabilität	41
4.2.2	Deskriptive Statistiken und bivariate Korrelationen.....	42
4.2.3	Voranalysen.....	44
4.2.4	Überprüfung der Faktorenstruktur	44
4.2.5	Validierung der Skalen	51
4.2.6	Strukturgleichungsmodell zu den organisierten sportlichen Aktivitäten	53
4.2.7	Strukturgleichungsmodell zu den nicht organisierten sportlichen Aktivitäten ..	55
4.2.8	Geschlechtsunterschiede	56
4.3	Diskussion	62
4.3.1	Zentrale Ergebnisse.....	62
4.3.2	Limitationen	66
4.3.3	Fazit und Ausblick	67
5	Studie 4 – Längsschnitt	69
5.1	Methode	70
5.1.1	Stichprobe	70
5.1.2	Vorgehensweise	70
5.1.3	Verwendete Instrumente.....	71
5.2	Studie 4 – Ergebnisse	72
5.2.1	Reliabilität zum zweiten Messzeitpunkt	72
5.2.2	Deskriptive Statistiken und bivariate Korrelationen zum zweiten Messzeitpunkt.....	72
5.2.3	Invarianz der Skalen zu beiden Messzeitpunkten	74
5.2.4	Pfadanalysen zu reziproken Effekten zwischen den TPB-Konstrukten und den Kriterien	77
5.2.5	Geschlechtsunterschiede	81
5.3	Diskussion	91
5.3.1	Zentrale Ergebnisse.....	91
5.3.2	Limitationen	94
5.3.3	Fazit und Ausblick	95

6	Gesamtdiskussion	97
6.1	Stärken der vorliegenden Studien	97
6.1.1	Sicherstellung der Reliabilität und Validität der Skalen.....	97
6.1.2	Ausgleich der beschriebenen Defizite bei Skalen zur subjektiven Norm	98
6.1.3	Selbstberichtetes Verhalten anstelle von selbstberichteter Intention als Kriterium	98
6.1.4	Längsschnittliches Design	99
6.2	Limitationen	99
6.3	Fazit und Ausblick	100
7	Schluss	101
	Literaturverzeichnis.....	103
	Anhang	117
	Anhang A: Interviewleitfaden und transkribierte Antworten.....	117
	Anhang B: Inter-Item-Korrelationen (Spearman-Rho) zwischen den Items der PSK-Skala und der Selbstwirksamkeits-Skala	128
	Anhang C: Items zur Erfassung der Lern- und Leistungszielorientierungen	129

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1.1:	Die Theorie des geplanten Verhaltens (nach Ajzen, 1985, 1991)	9
Abbildung 3.1:	Erste Seite des Fragebogens (Ausschnitt).....	24
Abbildung 3.2:	Das vierstufige Antwortformat	28
Abbildung 3.3:	Beispiel für die Abfrage der sportlichen Aktivitäten	29
Abbildung 4.1:	Einfaktorielles Modell zur Einstellung und wahrgenommenen Verhaltenskontrolle	45
Abbildung 4.2:	Zweifaktorielles Modell zur Einstellung und wahrgenommenen Verhaltenskontrolle	45
Abbildung 4.3:	Zweifaktorielles Modell mit sechs Unterfaktoren zur Einstellung	47
Abbildung 4.4:	Einfaktorielles Modell mit drei Unterfaktoren zur subjektiven Norm	48
Abbildung 4.5:	Fünfstufiges Modell der TPB-Konstrukte	49
Abbildung 4.6:	Fünfstufiges Modell mit β -Gewichten.....	49
Abbildung 4.7:	Modell für die nicht organisierten sportlichen Aktivitäten	50
Abbildung 4.8:	Modell zur Vorhersage der organisierten sportlichen Aktivitäten.....	54
Abbildung 4.9:	Modell zur Vorhersage der nicht organisierten sportlichen Aktivitäten.....	55
Abbildung 4.10:	Mittelwerte und Standardabweichungen der Kriterien getrennt nach Geschlecht.....	57
Abbildung 4.11:	Mittelwerte und Standardabweichungen der Skalen zur Einstellung getrennt nach Geschlecht.....	58
Abbildung 4.12:	Mittelwerte und Standardabweichungen der Skala zur subjektiven Norm getrennt nach Geschlecht.....	58
Abbildung 4.13:	Mittelwerte und Standardabweichungen der Skalen zur wahrgenommenen Verhaltenskontrolle getrennt nach Geschlecht.....	59
Abbildung 4.14:	Strukturgleichungsmodelle zur Erklärung der organisierten sportlichen Aktivitäten getrennt nach Geschlecht	60
Abbildung 4.15:	Strukturgleichungsmodelle zur Erklärung der nicht organisierten sportlichen Aktivitäten getrennt nach Geschlecht	61
Abbildung 5.1:	Pfadanalyse zur Überprüfung von reziproken Effekten zwischen den TPB-Prädiktoren und den organisierten sportlichen Aktivitäten.....	78
Abbildung 5.2:	Pfadanalyse zur Überprüfung von reziproken Effekten zwischen den TPB-Prädiktoren und den nicht organisierten sportlichen Aktivitäten.....	80
Abbildung 5.3:	Mittelwerte und Standardabweichungen der Kriterien getrennt nach Geschlecht zum zweiten Messzeitpunkt	81

Abbildung 5.4:	Mittelwerte und Standardabweichungen der Skalen zur Einstellung getrennt nach Geschlecht zum zweiten Messzeitpunkt.....	83
Abbildung 5.5:	Mittelwerte und Standardabweichungen der Skala zur subjektiven Norm getrennt nach Geschlecht zum zweiten Messzeitpunkt.....	84
Abbildung 5.6:	Mittelwerte und Standardabweichungen der Skalen zur wahrgenommenen Verhaltenskontrolle getrennt nach Geschlecht zum zweiten Messzeitpunkt.....	85
Abbildung 5.7:	Pfadanalysen zur Überprüfung von reziproken Effekten zwischen den TPB-Prädiktoren und den organisierten sportlichen Aktivitäten getrennt nach Geschlecht.....	86
Abbildung 5.8:	Pfadanalysen zur Überprüfung der reziproken Effekten zwischen den TPB-Prädiktoren und den nicht organisierten sportlichen Aktivitäten getrennt nach Geschlecht	88

Tabellenverzeichnis

Tabelle 2.1:	Das Kategoriensystem	21
Tabelle 3.1:	Die adaptierten Items der PSK-Skalen nach Stiller, Würth und Alfermann (2004) und die zugehörigen Itemstatistiken	25
Tabelle 3.2:	Deskriptive Statistiken und interne Konsistenzen der Skalen der TPB-Konstrukte in der Pilotstudie.....	26
Tabelle 3.3:	Itemformulierungen und -statistiken und Zuordnung zu den Kategorien	27
Tabelle 3.4:	Items zu den nicht organisierten sportlichen Aktivitäten und die zugehörigen Itemstatistiken	29
Tabelle 3.5:	Bivariate Korrelationen (Pearson) zwischen den Prädiktoren und Kriterien in der Pilotstudie	31
Tabelle 3.6:	Lineare multiple Regressionsanalyse von den organisierten sportlichen Aktivitäten auf die Einstellung, subjektive Norm, Kontrollierbarkeit und Selbstwirksamkeit.....	32
Tabelle 3.7:	Lineare multiple Regressionsanalyse von den nicht organisierten sportlichen Aktivitäten auf die Einstellung, subjektive Norm, Kontrollierbarkeit und Selbstwirksamkeit.....	32
Tabelle 4.1:	Deskriptive Statistiken und interne Konsistenzen für die Skalen der TPB-Konstrukte	40
Tabelle 4.2:	Deskriptive Statistiken und interne Konsistenzen für die Skalen der Lern- und Leistungszielorientierungen	40
Tabelle 4.3:	Bivariate Korrelationen (Pearson) zwischen den Prädiktoren und Kriterien ...	43
Tabelle 4.4:	Fit-Indices der 1-und 2-Faktor-Modelle zur Einstellung und wahrgenommenen Verhaltenskontrolle	45
Tabelle 4.5:	Inter-Item-Korrelationen (Spearman-Rho) zwischen den Items zur subjektiven Norm	48
Tabelle 4.6:	Korrelationen zwischen den latenten Faktoren des postulierten fünffaktoriellen Modells	50
Tabelle 4.7:	Bivariate Korrelationen (Pearson) zwischen den TPB-Konstrukten und den Lern- und Leistungszielorientierungen zur Überprüfung der Konstruktvalidität	52
Tabelle 4.8:	Korrelationen zwischen den latenten Prädiktoren des Modells zur Vorhersage der organisierten sportlichen Aktivitäten	54
Tabelle 4.9:	Korrelationen zwischen den latenten Prädiktoren des Modells zur Vorhersage der nicht organisierten sportlichen Aktivitäten	55
Tabelle 4.10:	Bivariate Korrelationen (Pearson) zwischen Prädiktoren und Kriterien für beide Geschlechter	56

Tabelle 4.11:	Korrelationen zwischen den latenten Prädiktoren des Modells zur Vorhersage der organisierten sportlichen Aktivitäten getrennt nach Geschlecht.....	60
Tabelle 4.12:	Korrelationen zwischen den latenten Prädiktoren des Modells zur Vorhersage der nicht organisierten sportlichen Aktivitäten getrennt nach Geschlecht.....	62
Tabelle 5.1:	Deskriptive Statistiken und interne Konsistenzen für die Skalen der TPB-Konstrukte zu MZP 2.....	71
Tabelle 5.2:	Bivariate Korrelationen (Pearson) zwischen den Prädiktoren und Kriterien zum ersten und zweiten Messzeitpunkt	73
Tabelle 5.3:	Längsschnittliche Invarianz des 2-Faktor-Modells zur Einstellung.....	75
Tabelle 5.4:	Längsschnittliche Invarianz des 2-Faktor-Modells zur wahrgenommenen Verhaltenskontrolle	75
Tabelle 5.5:	Längsschnittliche Invarianz des Modells mit sechs Unterfaktoren zur Einstellung	76
Tabelle 5.6:	Längsschnittliche Invarianz des Modells mit drei Unterfaktoren zur subjektiven Norm	76
Tabelle 5.7:	Längsschnittliche Invarianz der Modells zu den nicht organisierten sportlichen Aktivitäten	77
Tabelle 5.8:	Korrelationen zwischen den Konstrukten in der Pfadanalyse zur Überprüfung von reziproken Effekten zwischen den TPB-Prädiktoren und den organisierten sportlichen Aktivitäten	78
Tabelle 5.9:	Korrelationen zwischen den Konstrukten in der Pfadanalyse zur Überprüfung von reziproken Effekten zwischen den TPB-Prädiktoren und den nicht organisierten sportlichen Aktivitäten.....	80
Tabelle 5.10:	Bivariate Korrelationen (Pearson) zwischen den Prädiktoren und Kriterien zum ersten und zweiten Messzeitpunkt für beide Geschlechter	82
Tabelle 5.11:	Korrelationen zwischen den Konstrukten in der Pfadanalyse zur Überprüfung von reziproken Effekten zwischen den TPB-Prädiktoren und den organisierten sportlichen Aktivitäten getrennt nach Geschlecht.....	87
Tabelle 5.12:	Korrelationen zwischen den Konstrukten der Pfadanalyse zur Überprüfung von Wechselwirkungen zwischen den TPB-Prädiktoren und den nicht organisierten sportlichen Aktivitäten getrennt nach Geschlecht	90

Zusammenfassung¹

Fehlende sportliche Betätigung bei Grundschulkindern breitet sich immer weiter aus. Aber welche Faktoren motivieren Kinder dazu, sportlich aktiv zu werden? Nach der Theorie des geplanten Verhaltens von Ajzen werden Effekte der Einstellung (extrinsisch und intrinsisch), der subjektiven Norm und der wahrgenommenen Verhaltenskontrolle (Kontrollierbarkeit und Selbstwirksamkeit) erwartet. Im deutschen Sprachraum standen jedoch bisher noch keine Skalen zur Erfassung der Determinanten sportlicher Aktivitäten bei Grundschulkindern zur Verfügung. Daher war das Ziel dieser Arbeit, geeignete Skalen in einem *mixed-method-Design* zu entwickeln. Im ersten Schritt, einer qualitativen *Elicitation Study*, wurden Leitfadenterviews mit Grundschulkindern ($N = 47$) durchgeführt. Die Antworten wurden mit hoher Beurteilerübereinstimmung ($K_n \geq .93$) einem Kategoriensystem zugeordnet. Auf diesem Kategoriensystem aufbauend wurden Skalen entwickelt und mit $N = 92$ Grundschulern pilotiert. Die Reliabilitäten fast aller Skalen ($.71 \leq \alpha \leq .84$) sprechen für eine erfolgreiche Skalenkonstruktion. Auch die statistisch signifikanten Korrelationen der Skalen mit den selbstberichteten sportlichen Aktivitäten sind Indikatoren für den Erfolg der Skalenentwicklung. Im nächsten Schritt wurden die Skalen bei einer größeren Stichprobe ($N = 410$, 48 % Mädchen, 52 % Jungen; Alter: $M = 8.95$, $SD = 0.56$) verwendet. Die angenommene Fünf-Faktoren-Struktur konnte in einer konfirmatorischen Faktorenanalyse ($CFI = .97$, $TLI = .96$, $RMSEA = .04$) bestätigt werden und die Skalen erwiesen sich als valide Prädiktoren für sportliche Aktivitäten ($R^2 = .29$ bzw. $R^2 = .64$). Überdies hinaus wurden in Pfadanalysen längsschnittliche Effekte überprüft ($N = 314$), in denen sich die subjektive Norm als wichtiger Prädiktor für Veränderungen in den sportlichen Aktivitäten herausstellte. Trotz einiger Einschränkungen kann von einer erfolgreichen Skalenkonstruktion ausgegangen werden. Nun besteht die Möglichkeit, große Grundschulstichproben mit Hilfe dieser Skalen zu den Determinanten sportlicher Aktivitäten zu befragen.

¹ Das Projekt, in dessen Rahmen die vorliegende Arbeit entstanden ist, wurde von der Staedtler-Stiftung gefördert („Sportliche Orientierung von Kindern im Grundschulalter“; Förderkennzeichen DS/eh-31/09, Antragsteller: Stephan Kröner).

Abstract

Lack of physical activity among elementary school students is an increasingly widespread phenomenon. But which factors are motivating children to be physically active? According to Ajzen's theory of planned behaviour, effects of attitude (intrinsic and extrinsic), subjective norm and perceived behavioural control (controllability and self-efficacy) are expected. However, German scales for determinants of physical activity in elementary students still need to be developed. Thus, in this study, it was aimed at developing such in a mixed-method-design. As a first step, a qualitative elicitation study with guideline-based interviews ($N = 47$) was conducted. The answers were assigned to a set of categories with high interrater agreement ($K_n \geq .93$). Based on these results scales were developed and piloted with $N = 92$ students. The reliabilities of most scales ($.71 \leq \alpha \leq .84$) are indicators of a successful scale construction. This also holds true for the statistically significant correlations of the scales with self-reported physical activity. In the next step, the scales were used in a larger sample ($N = 410$, 48 % girls, 52 % boys; age: $M = 8.95$, $SD = 0.56$). The five factors could be differentiated in a confirmatory factor analysis ($CFI = .97$, $TLI = .96$, $RMSEA = .04$) and the scales proved to be valid predictors for physical activity ($R^2 = .29$ resp. $R^2 = .64$). Beyond that, longitudinal effects were examined through path analysis ($N = 314$), where subjective norm proved to be an important predictor of changes in physical activity. Despite some limitations the scale construction proved to be successful. It is now possible to examine the determinants of physical activity in a large sample of elementary school children.

1 Theoretischer Hintergrund

1.1 Einleitung

„Mollige Kinder – Deutschland steht vor Fett-Desaster“ (Pollack, 2003)

„Fettleibige Kinder: Mampfen, bis der Arzt kommt“ (Zimmermann, 2007)

„Deutschland – Land der fettleibigen Kinder“ (Schiltz, 2008)

Mit diesen oder ähnlichen Schlagzeilen wird seit einigen Jahren regelmäßig Alarm geschlagen. In der öffentlichen Debatte wird moniert, dass Deutschlands Kinder zu dick seien, sich nicht gesund genug ernähren und zu wenig bewegen würden. In Anbetracht der Studie von Bradshaw, Hoelscher und Richardson (2007) zum Wohlbefinden der Kinder in der Europäischen Union erscheint dies zunächst etwas übertrieben. Dort schneiden die deutschen Kinder beim allgemeinen Gesundheitsverhalten überdurchschnittlich positiv ab. Allerdings muss die Definition von Gesundheitsverhalten in der Studie berücksichtigt werden. Gesundheitsverhalten wurde nicht allein als sportliche Aktivität und Anzahl der übergewichtigen Kinder definiert; auch andere Aspekte wie Zahnpflege, Ernährung und regelmäßige Mahlzeiten wurden in die Auswertung einbezogen. Beziehen sich Studien jedoch explizit auf sportliche Aktivitäten, wie eine Studie der Weltgesundheitsorganisation, ist Deutschland nicht mehr im oberen Bereich anzutreffen. Hier befindet sich die Bundesrepublik im Vergleich zu den übrigen internationalen Vergleichsstaaten im unteren Drittel (Roberts, Tynjälä & Komkov, 2004). Auch Ergebnisse des Kinder- und Jugendgesundheits surveys (KiGGS), einer Langzeitstudie des Robert-Koch-Instituts, legen Handlungsbedarf bei Kindern und Jugendlichen in Deutschland nahe. Demnach ist hierzulande ein Viertel der Kinder nicht regelmäßig sportlich aktiv und bereits im Alter von 11 bis 13 Jahren verbringt ein großer Teil der Kinder und Jugendlichen viel Zeit vor den Bildschirmen von Fernseher oder Computer und wenig Zeit in Bewegung (Lampert, Mensink, Romahn & Woll, 2007; Lampert, Sygusch & Schlack, 2007). Insofern verwundert es nicht, wenn in den letzten Jahren bei Kindern in Deutschland eine Zunahme des Anteils an Übergewichtigen und insgesamt ein Rückgang der körperlichen Leistungsfähigkeit zu verzeichnen ist (Opper, Worth, Wagner & Bös, 2007). Langfristig gesehen hat der Mangel an Bewegung eine schlechte körperliche Fitness, körperliche Beschwerden und einen allgemein schlechteren Gesundheitszustand zur Folge (Baranowski et al., 1992; Sygusch et al., 2008). Über diese bekannten Folgen eines bewegungsarmen Lebensstils hinaus werden zunehmend auch negative Effekte auf die kognitive Entwicklung diskutiert (Göhner, Seelig & Fuchs, 2009; Katzmarzyk, Malina, Song & Bouchard, 1998; Memmert & Weickgenannt, 2006). Des Weiteren gibt es empirische Belege dafür, dass sich Verhaltensweisen, die in Kindheit und Jugend angeeignet wurden, bis ins Erwachsenenalter bestehen bleiben (Malina, 1996; Sallis, Simons-Morton, et al., 1992; Telama, Yang, Laakso & Viikari, 1997). In diesem Zusammenhang berichten Telama et al. (2005) davon, dass die sportliche Aktivität im Alter von 9 bis 18 Jahren die sportliche Aktivität im Erwachsenenalter vorhersagt und regelmäßige sportliche Betätigung im Schulalter die Wahrscheinlichkeit erhöht, auch im

Erwachsenenalter sportlich aktiv zu sein. All dies sind wichtige Überlegungen und Gründe, um sich mit sportlichen Aktivitäten von Kindern im Grundschulalter zu beschäftigen. Sie sprechen für eine Erforschung sportlicher Aktivitäten und ihrer Determinanten bereits im Grundschulalter, die letztendlich Ausgangspunkte für eine gezielte Förderung sportlicher Aktivität bieten kann. Allerdings werden Interventionen und Programme zum Sporttreiben häufig ausschließlich damit begründet, dass Menschen sportlich aktiv sein müssen, um gesund und fit zu bleiben, nicht übergewichtig zu werden und um Beschwerden im Alter vorzubeugen. Sport wird in diesen Fällen auf ein Mittel zum Zweck reduziert. Dies ist keineswegs ein Phänomen der heutigen Zeit. Eine Instrumentalisierung des Sports zieht sich durch dessen Geschichte, wie im folgenden Kapitel zur Veränderung der Bedeutung von Sport in Deutschland dargelegt wird.

Nach einer kurzen Beschreibung der Entwicklung der Bedeutung von Sport in Deutschland in den letzten beiden Jahrhunderten wird die Theorie des geplanten Verhaltens dargestellt, auf der die Studien zur Entwicklung eines Fragebogens für Determinanten sportlicher Aktivitäten bei Grundschulkindern beruhen. In den Kapiteln 2, 3, 4 und 5 folgt die Beschreibung einer Serie von Studien zur Entwicklung und Bewertung von Skalen zu Determinanten sportlicher Aktivitäten, beginnend mit einer qualitativen Vorstudie, einer sog. *Elicitation Study*, über eine Pilotstudie und einen größer angelegtem Querschnitt bis zu einem auf den entwickelten Skalen aufbauenden Längsschnitt. Die Ergebnisse der Studien werden zusammengefasst und diskutiert. Dies endet in einem abschließenden Fazit und einem Ausblick für zukünftige Forschungsmöglichkeiten (vgl. Kapitel 6).

1.2 Bedeutung des Sports in Deutschland – Veränderung in den letzten beiden Jahrhunderten

Sport wird heutzutage aus vielen unterschiedlichen Gründen ausgeübt und für unterschiedliche Zwecke genutzt. In den meisten Fällen steht dabei nicht das Sporttreiben um seiner selbst willen im Vordergrund, sondern vielmehr ein weitergehender Nutzen wie das Schließen von Bekanntschaften, die Erhaltung der Fitness oder die Vorbeugung von Krankheiten (Heinemann, 1998; Jacob, 1994). Die meisten Interventionsprogramme oder Werbemaßnahmen setzen an der Gesundheit der Bevölkerung an. Dass eine derartige Reduzierung des Sports auf seine Funktion für die Erreichung eines bestimmten Ziels nicht immer nur positive Auswirkungen hat, wird jedoch bei der Betrachtung der Geschichte des Sports deutlich. In den meisten psychologischen Zeitschriftenartikeln zu sportlichen Aktivitäten wird dieser Aspekt gänzlich außer Acht gelassen, obwohl durch ein besseres Verständnis der Entwicklung der gesellschaftlichen Bedeutung von Sport Ergebnisse zu sportlicher Betätigung differenzierter interpretiert und eingeordnet werden können. Daher möchte ich zu Beginn dieser Arbeit einen kurzen Überblick über die Entwicklung der Bedeutung des Sports in den vergangenen zwei Jahrhunderten geben.

Die Instrumentalisierung des Sports zieht sich wie ein roter Faden durch dessen Geschichte. Bereits im 19. Jahrhundert diente das von Friedrich Ludwig Jahn, der auch als „Turnvater Jahn“ bezeichnet wird (Krüger, 2011), angeregte Turnen der Erziehung von „kräftigen, gesunden, gehorsamen und disziplinierten Männern für das Vaterland“ (Krüger, 1993a, 2011). Zum Ende des 19. Jahrhunderts verbreitete sich in Deutschland das Sportkonzept, wie wir es heute kennen. Der Begriff Sport leitet sich vom Französischen „se disporter“ (deutsch: „sich von der Arbeit wegbegeben“) ab (Bibliographisches Institut & F.A. Brockhaus AG, 2005 - 2012; Krüger, 1993b). Sport stellt eine „Sammelbezeichnung für die an spielerischer Selbstentfaltung sowie am Leistungsstreben ausgerichteten vielgestaltigen Formen körperlicher Betätigung, die sowohl der geistigen und körperlicher [*sic*] Beweglichkeit als auch dem allgemeinen Wohlbefinden dienen sollen“, dar (Bibliographisches Institut & F.A. Brockhaus AG, 2005 - 2012). Sport in diesem Sinne entstand im 18. und 19. Jahrhundert in England und verbreitete sich nach und nach im Rest der Welt. Die wachsende Popularität und Verbreitung des Sports führt Jacob (1994) zum größten Teil auf die Industrialisierung zurück. Sport diente dazu, die körperlichen Schädigungen durch die Urbanisierung und Industrialisierung möglichst gering zu halten. Für die außerordentliche Beliebtheit des Sports sorgten außerdem das Fairplay-Prinzip sowie die Möglichkeit, im Wettkampf Leistung zu zeigen und Siege zu erringen (Jacob, 1994; Krüger, 1993b; Rigauer, 2006). Im Gegensatz zum Turnen, das schon früh für erzieherische Zwecke genutzt wurde, war der Sport anfangs ohne geistig-ideelle Prägung. Diese entstand erst durch die Einführung der Olympischen Spiele durch Pierre de Coubertin, die für den friedlichen Wettstreit, Internationalismus und Demokratie stehen. Die Idee des Internationalismus und der Demokratie ließ sich jedoch nicht mit der damaligen nationalen Haltung der deutschen Turner vereinbaren, weshalb die deutsche Turnerschaft den Olympischen Spielen zunächst feindselig gegenüber stand

(Krüger, 1993b). Durch die unterschiedliche Zielsetzung, die Sportler und Turner mit Sport bzw. Turnen verbanden, und durch die stetige Gründung neuer Sportvereine als Konkurrenz zu den alteingesessenen Turnvereinen entstand eine immer größer werdende Rivalität zwischen Sportlern und Turnern (Krüger, 1993b). Trotz dieser Konflikte erlebte die deutsche Turn- und Sportbewegung ihren Höhepunkt während der Weimarer Republik (Wedemeyer-Kolwe, 2004). In den 1920er Jahren formulierten Carl Diem und Hans Geisow eine spezifisch bürgerliche und deutsch-nationale Sportidee. Diese lehnte sich zwar an die olympische Idee an, war jedoch zugleich durch Kampfgeist, Dienst an der Gemeinschaft, Kraft und Stärke geprägt. Nachdem die Wehrpflicht nach dem ersten Weltkrieg abgeschafft werden musste, stand Sport nun für die „Wiederherstellung der verlorengegangenen Kräfte des Volkes“ und diente somit auch der militärischen Aufrüstung (Krüger, 1993b, S. 114).

Mit der Machtergreifung Hitlers und der folgenden Herrschaft der Nationalsozialisten über Deutschland wurde die Instrumentalisierung des Sports in Deutschland noch deutlicher. Insbesondere bürgerliche Sport- und Turnvereine schalteten sich gewissermaßen freiwillig gleich, um dem nationalsozialistischen System zu dienen und gehörten zu den ersten Organisationen Deutschlands, die freiwillig ihre jüdischen Mitglieder ausschlossen (Pfeiffer, 2003). Es dauerte nicht lange, bis die Vereine vollständig dem Kommando der NSDAP unterstanden und zur „politischen Leibeserziehung“ mit ihren nationalsozialistischen Prinzipien genutzt wurden: „Erziehung zur Volksgemeinschaft, Rassenreinheit und Rassenbewusstsein, Wehrhaftigkeit, Kraft, Mut, Stärke und Führertum“ (Krüger, 1993b, S. 147). Nicht mehr die Erziehung des Menschen stand im Vordergrund, sondern dessen Manipulation. Sport und sportliche Menschen genossen im Dritten Reich hohes Ansehen, aber nur sofern sie die Werte und Ideologie der Nationalsozialisten verkörperten und vertraten. Sogar die Olympischen Spiele, die 1936 in Berlin stattfanden und deren Grundgedanke auf Demokratie und Internationalismus beruht, wurden für die Zwecke der Nationalsozialisten missbraucht. Dies zeigte sich unter anderem in den bekannten Inszenierungen in Leni Riefenstahls Dokumentarfilm über die Olympischen Spiele, in dem sie beispielsweise den olympischen Gruß als Hitlergruß darstellte, und in der Dekoration des Stadions, in dem anstelle der olympischen Flaggen das Hakenkreuz wehte (Krüger, 1993b).

Nach dem Ende des Zweiten Weltkriegs und der Kapitulation Deutschlands befand sich auch der deutsche Sport in einer Krise. Insbesondere die bürgerlichen Vereine hatten sich in ihrer Mehrheit als Teil des Regimes mitschuldig an den Verbrechen der Nationalsozialisten gemacht, zum Teil waren sie auch zu dessen Opfern geworden. Nach dem Ende des zweiten Weltkriegs musste die Sportlandschaft in Deutschland wiederaufgebaut und neu strukturiert werden. Die Reinstitutionalisierung der sportlichen Strukturen sowie die Ausrichtung und das Ausmaß ihrer Instrumentalisierung unterschieden sich stark zwischen Ost- und Westdeutschland. In der Deutschen Demokratischen Republik (DDR) wurden Turn- und Sportvereine gänzlich verboten und an ihre Stelle traten „Betriebssportgemeinschaften“. Sport diente vor allem politischen Zwecken: Sport und Sportlerziehung sollten als Teil des Systems ihren Beitrag zum „Aufbau des Sozialismus“ leisten. Der Leistungssport wurde

besonders gefördert und Spitzensportler konnten, sofern sie die Ansichten der Regierung vertraten, Ruhm und Anerkennung erlangen. Die spezielle Förderung des Leistungssports beruhte auf dessen Repräsentationsfunktion in internationalen Wettkämpfen. Die Repräsentation auf internationaler Ebene und die Erfolge, die die Spitzensportler der DDR erzielten, sollten zur Anerkennung als souveräner Staat durch den Rest der Welt beitragen. Dafür waren alle Mittel recht. Um die Leistung der Spitzensportler zu steigern und damit Siege und Erfolg hervorzubringen, wurden den Athleten, häufig ohne deren Wissen und Einverständnis, Doping-Mittel verabreicht. (Krüger, 1993b). Im Westen Deutschlands ging der Wiederaufbau der Sportlandschaft sehr schnell. Zwar waren zunächst überregionale oder überzonale Organisationen nicht erlaubt, aber bereits im Sommer 1945 wurden regionale Turn- und Sportvereine gegründet und erste Sportveranstaltungen durchgeführt. Im Jahr 1950 wurde in Hannover der Deutsche Sportbund gegründet, der als erster deutscher Dachverband für Turnen und Sport gilt. Das Sportverständnis hatte sich durch die vorangegangenen Erfahrungen in der Nachkriegszeit stark geändert. Sport sollte nun nicht mehr politischen oder wirtschaftlichen Zwecken dienen (Krüger, 1993b). Trotzdem wurden und werden weiterhin unterschiedliche Gründe für Sport propagiert. Zunächst standen in den 60er Jahren Wettkampf und Stärke im Vordergrund (Cachay & Thiel, 2000). Nach und nach aber fand im Sport ein Wertewandel statt, wofür vor allem die Veränderung der Arbeits- und Zeitstrukturen verantwortlich gemacht wird (Cachay & Thiel, 2000; Digel, 1990; Heinemann, 1998; Jacob, 1994). Dadurch hat sich die Komplexität des Systems Sport erhöht und für Sport wird nicht mehr nur allein mit Wettkampf und Leistung geworben, sondern zunehmend auch mit vielen davon abweichenden Gründen (Digel, 1990; Mrazek, 1995). Insbesondere individuelle Interessen stehen nun im Vordergrund wie die Verbesserung der körperlichen Fitness, die Erfahrung verschiedener Bewegungsabläufe, des Körperausdrucks, der Spannung und Geselligkeit (Cachay & Thiel, 2000). Sport soll eine Vielzahl an positiven Erfahrungen wie Entspannung, Erleben, Körperformung und Fitness sowie Selbstbestimmung, Ungebundenheit, Selbstverwirklichung und Lebensgenuss ermöglichen (Heinemann, 1998; Jacob, 1994). Die Wertschätzung für einen gesunden und trainierten Körper steigt, wodurch Sport immer mehr als Mittel zur Erlangung eines trainierten und ästhetischen Körpers fungiert (Heinemann, 1998).

All dies zeigt, wie Sport im Laufe der vergangenen zwei Jahrhunderte stets irgendwelchen Zwecken unterlag. Oft mögen die ursprünglichen, dahinter liegenden Gedanken für die jeweilige Zeit verständlich gewesen sein, doch zeigt der Lauf der Dinge auch, dass die Überhöhung des Sports durch sportexterne Ideale häufig zu Verdrehungen und Missbrauch führen. Manche Zwecke des Sports, wie die Erlangung von Stärke und Kraft oder die Vermittlung von Disziplin, sind zwar in den Hintergrund gerückt, dennoch ist der Sport auch heutzutage nicht gegen eine Instrumentalisierung gefeit. Zwar gibt es kein einheitliches politisches oder wirtschaftliches Diktat mehr, jedoch wird Sport derzeit häufig im Sinne der Gesundheit und der Ästhetik propagiert. Sport sei gut für das Wohlbefinden, Attraktivität und Aussehen. Sport aus Gründen der Gesundheit zu treiben, ist prinzipiell nicht als

verwerflich anzusehen, trotzdem wird der innere Antrieb zum Sporttreiben, der Spaß und die Freude an der Bewegung an sich, dabei häufig vernachlässigt. Dies ist vor allem kritisch, wenn man bedenkt, dass Kinder, die sich für etwas interessieren und intrinsisch motiviert sind, einen Teil des Interesses verlieren, wenn ihnen eine externe Belohnung für die Ausführung der Aufgabe versprochen wird (Deci, 1975; Weiner, 1994). Oder wie es Kruglanski (1975) formuliert: Wenn ein Ziel nur mehr als Mittel zur Erreichung eines anderen Ziels angesehen wird, dann verliert dieses erstere Ziel etwas von seinem ursprünglichen Wert. Es stellt sich daher die Frage, ob es wirklich nötig ist, stets rationale Gründe für Sport zu finden, seien es auch noch so nachvollziehbare, wie die Förderung der Gesundheit, oder ob es nicht ausreicht, Sport um seiner selbst willen zu fördern. Denn: „Bewegung, Sport und Spiel gehören zum Menschen, sie stellen einen Wert an sich dar und bedürfen keiner weiterer [*sic*] Begründung für ihre Berücksichtigung in der Erziehung und im Leben der Kinder“ (Krombholz, 2002).

Dieser kurze Abriss der Geschichte des Sports und seiner Instrumentalisierung in Deutschland lässt es fragwürdig erscheinen, dass Sport in vielen Fällen irgendwelchen Zwecken dienen soll, seien diese auch noch so integer. Aber auch wenn man den Spaß an sportlicher Betätigung als Wert an sich und als Möglichkeit der Weltbegegnung fördern will (Kröner, akzeptiert), ist es wichtig, mehr über die unterschiedlichen Gründe für Sport zu erfahren. Denn obwohl der Spaß gefördert werden soll, sind anfangs oft externe Anreize nötig, um mit einer neuen Tätigkeit zu beginnen. Daran kann man dann gezielt ansetzen und während der Ausübung von Sport die intrinsische Motivation wecken und aufrecht erhalten. Da Verhaltensweisen, die im Kinder- und Jugendalter angeeignet wurden, bis ins Erwachsenenalter bestehen bleiben (Malina, 1996; Sallis, Simons-Morton, et al., 1992; Telama et al., 1997; Telama et al., 2005), lohnt es sich besonders, den Spaß am Sport bereits bei Grundschulkindern zu wecken. Aus diesem Grund liegen deren Motive für sportliche Aktivitäten im Fokus dieser Arbeit, deren Ziel es war, ökonomische, reliable und valide Skalen zu entwickeln.

1.3 Die Unterscheidung zwischen organisierten und nicht organisierten sportlichen Aktivitäten

Sportliche Aktivitäten sind vor allem für Kinder ein wichtiger Bestandteil eines gesunden und ausgefüllten Lebensstils. Auch gesundheitliche Vorteile von sportlicher Betätigung im Kindesalter, die bis hinein ins Erwachsenenalter reichen, sind kaum zu bestreiten (Malina, 1996; Sallis, Simons-Morton, et al., 1992; Telama et al., 1997). Daher ist eine Förderung sportlicher Aktivitäten wünschenswert. Die vielfältigen Angebote und Möglichkeiten, sich sportlich zu betätigen, bereiten jedoch Schwierigkeiten bei der Untersuchung sportlicher Aktivitäten auf einem allgemeinen Niveau. Zur besseren Differenzierung wurde daher in dieser Arbeit zwischen organisierten und nicht organisierten sportlichen Aktivitäten unterschieden. Diese Unterscheidung der sportlichen Verhaltensweisen ist keineswegs ein Novum (Mota & Esculcas, 2002; Poag-ducharme & Brawley, 1993) und es erscheint logisch, dass die Teilnahme an organisierten sportlichen Aktivitäten, wie Laufen im Leichtathletikverein, durch andere Faktoren beeinflusst wird als Aktivitäten, die weniger organisiert sind, wie mit Freunden nach dem Mittagessen herumtoben (Spink et al., 2006). Dies kann auch empirisch untermauert werden. Spink et al. (2006) fanden bei Jugendlichen Unterschiede zwischen den Korrelaten von organisierten und nicht organisierten sportlichen Aktivitäten: Bei den organisierten sportlichen Aktivitäten waren vor allem die Unterstützung sozialer Bezugspersonen wie Eltern und Trainern sowie der Spaß und die wahrgenommene Kompetenz von Bedeutung, während bei den nicht organisierten Aktivitäten vor allem die Teilnahme der Freunde wichtig zu sein schien.

1.4 Die Theorie des geplanten Verhaltens (TPB)

Um die sportliche Betätigung von Grundschulkindern gezielt fördern zu können, sind fundierte Studien über die vorauslaufenden Bedingungen erforderlich, damit mögliche Schwachstellen und Ansatzpunkte für Interventionen eruiert werden können. Für derartige Studien ist die Entwicklung valider Verfahren zur Erfassung der Determinanten sportlicher Aktivitäten vonnöten (Sallis, Alcaraz, et al., 1992; Sallis, Prochaska & Taylor, 2000). Mit der Theorie des geplanten Verhaltens („Theory of planned behavior“, TPB) nach Ajzen (1985, 1991) steht zu diesem Zweck eine etablierte Theorie zur Verfügung, die zur Vorhersage und Erklärung menschlichen Verhaltens in spezifischen Kontexten entwickelt wurde und bereits in einer Vielzahl von Studien erfolgreich zur Erklärung von Verhaltensweisen in verschiedenen Lebensbereichen eingesetzt worden ist (Ajzen, 1991; Hagger, Chatzisarantis & Biddle, 2002; Marks, 2008). Die TPB stellt eine Erweiterung der „Theory of reasoned action“ (TRA) von Fishbein und Ajzen (Ajzen & Fishbein, 1980; Fishbein & Ajzen, 1975) dar, in der angenommen wird, dass die von einer Person angegebene Intention für ein bestimmtes Verhalten der unmittelbarste Prädiktor für dieses Verhalten ist (Ajzen & Fishbein, 1980). Die Intention soll die unmittelbare Verhaltensorientierung gegenüber der Ausübung des Zielverhaltens wie sportliche Betätigung sein; sie reflektiert die Motivation der Person

gegenüber dem entsprechenden Verhalten (Ajzen & Fishbein, 1980). Nach der TRA mediert die Intention den Effekt von zwei sozialkognitiven Variablen auf das Verhalten: Einstellung und subjektive Norm. Jedoch erkannte Ajzen (1985), dass nicht alle Verhaltensweisen komplett der volitionalen Kontrolle der Person unterliegen und erweiterte aufgrund dessen die Theorie um die wahrgenommene Verhaltenskontrolle, die das Verhalten auch auf direktem Wege beeinflussen vermag. Somit entstand die Theorie des geplanten Verhaltens mit ihren Prädiktorkonstrukten Einstellung, subjektive Norm und wahrgenommene Verhaltenskontrolle. Nach dieser entscheiden sich Personen dann dazu, sich sportlich zu betätigen, wenn folgende Bedingungen erfüllt sind:

(1) Die betreffende Person hat sportlichen Aktivitäten gegenüber eine positive Einstellung. Hier geht es nicht nur darum, das Verhalten im Allgemeinen zu beurteilen, sondern es geht um das eigene Verhalten und dessen Konsequenzen (Schlicht & Strauß, 2003). Beispielsweise findet die entsprechende Person es gut, dass sie Sport treibt und dadurch Freunde gewinnt.

(2) Die betreffende Person verspürt sozialen Druck durch wichtige soziale Bezugspersonen wie Eltern, Lehrkräfte und *Peers*, sich sportlich zu betätigen (subjektive Norm). Hier lassen sich zwei Teilaspekte unterscheiden, die injunktive Norm und die deskriptive Norm (s. a. Ajzen & Fishbein, 2005; Larimer, Turner, Mallett & Geisner, 2004). Erstere bezieht sich auf den sozialen Druck, ein bestimmtes Verhalten aufgrund der subjektiven Wahrnehmung der Erwartung Anderer zu zeigen. Letztere bezieht sich auf den sozialen Druck aufgrund des beobachteten oder geschlussfolgerten Verhaltens anderer Personen (Manning, 2009).

(3) Die betreffende Person ist der Ansicht, dass die Entscheidung über die Ausübung sportlicher Aktivitäten in ihrer Hand liegt, und zwar aus Gründen, die sich den beiden Facetten Kontrollierbarkeit und Selbstwirksamkeit zuordnen lassen. Die Kontrollierbarkeit bezeichnet die subjektive Einschätzung der aktuellen Umwelteinflüsse wie Zeit oder Anfahrtsweg; die Selbstwirksamkeit bezieht sich auf die Selbsteinschätzung als mehr oder weniger sportlich. Der TPB zufolge determinieren diese Prädiktoren die Intention für das jeweilige Verhalten und damit letztlich auch dessen Ausführung (vgl. Abbildung 1.1).

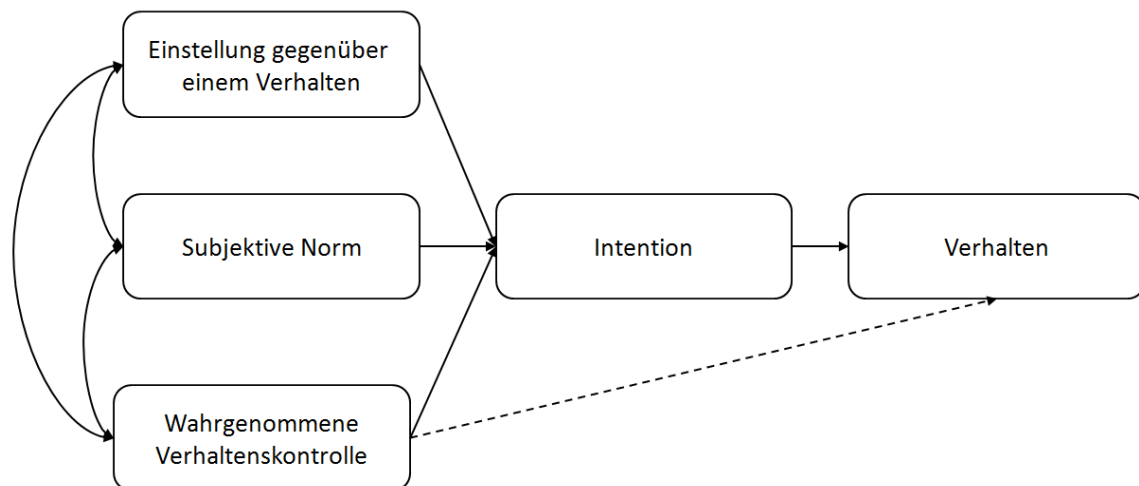


Abbildung 1.1: Die Theorie des geplanten Verhaltens (nach Ajzen, 1985, 1991)

Die TPB nimmt für sich in Anspruch, mit ihren Prädiktorkonstrukten Einstellung, subjektive Norm und wahrgenommene Verhaltenskontrolle sämtliche unmittelbaren Einflussfaktoren für das Zielverhalten zu spezifizieren. Laut der Theorie beeinflussen etwaige weitere Faktoren das Handeln einer Person lediglich indirekt, vermittelt über die im Modell spezifizierten Konstrukte (Ajzen, 1985, 1991; Conner & Abraham, 2001).

1.5 Aktueller Stand der Forschung und Differenzierung der TPB-Konstrukte

In zahlreichen Studien konnte belegt werden, dass die TPB einen nützlichen Rahmen für die Vorhersage verschiedener Verhaltensweisen darstellt (Blue, 1995; Murnaghan et al., 2010). In vielen Studien und Meta-Analysen erwiesen sich die Konstrukte der TPB als robuste Prädiktoren für das Gesundheitsverhalten im Allgemeinen sowie die sportlichen Aktivitäten im Speziellen (z. B. Armitage & Conner, 2001; Hagger & Chatzisarantis, 2009; Hagger et al., 2002; Hausenblas, Carron & Mack, 1997; Molloy, Dixon, Hamer & Sniehotta, 2010; Murnaghan et al., 2010; Sallis, Alcaraz, et al., 1992; Trost, Kerr, Ward & Pate, 2001; Van Der Horst, Paw, Twisk & Van Mechelen, 2007; Wankel, Mummery, Stephens & Craig, 1994).

Auch in konkret auf sportliche Aktivitäten bezogene Meta-Analysen stellten sich die Prädiktoren der TPB – Einstellung, subjektive Norm und wahrgenommene Verhaltenskontrolle – größtenteils als signifikante Prädiktoren der Intention, sich sportlich zu betätigen, oder des sportlichen Verhaltens selbst heraus (Armitage & Conner, 2001; Hagger & Chatzisarantis, 2009; Hagger et al., 2002). Jedoch ergaben Analysen, dass die Einstellung und die wahrgenommene Verhaltenskontrolle einen höheren Erklärungswert für sportliche Betätigung besitzen als die subjektive Norm mit Ausnahme weniger Studien, beispielsweise der von Murnaghan et al. (2010). Diese fanden in ihrer Studie zu unterschiedlichem Gesundheitsverhalten mit 287 Jugendlichen im Alter von 12-16 Jahren einen den anderen

beiden Konstrukten entsprechend großen Effekt der subjektiven Norm auf die Intention, sich sportlich zu betätigen.

Obwohl auch Studien existieren, die den Einfluss der geäußerten Einstellung auf das tatsächliche Verhalten in Frage stellen, beispielsweise in Studien zu rassistischen Vorurteilen in den USA (z. B. Rokeach & Mezei, 1966), kamen Ajzen und Fishbein (2005) zu dem Schluss, dass diese Diskrepanz zwischen Einstellung und Verhalten vor allem auf die unterschiedliche Spezifität der Konstrukte zurückzuführen ist. In diesen Studien wurde die allgemeine Einstellung weißer Studienteilnehmer gegenüber Afro-Amerikanern abgefragt, um mit deren Angaben spezifisches Verhalten wie eine Entscheidung zwischen einer weißen und einer schwarzen Person vorherzusagen. Ajzen und Fishbein (2005) gehen davon aus, dass in diesem Fall die Einstellung zu breit gefasst erhoben wurde und somit nicht repräsentativ für diese Verhaltensdomäne ist. Ist die Einstellung jedoch so erfasst, dass sie das Verhalten wirklich abdeckt, so ergeben sich auch Zusammenhänge zwischen Einstellung und Verhalten (Ajzen & Fishbein, 2005). Dies zeigt sich auch in der Meta-Analyse von Kraus (1995), in der die durchschnittliche Korrelation in 88 Studien zwischen der Einstellung und dem Verhalten $r = .38$ beträgt. Vor allem im sportlichen Bereich konnten Zusammenhänge zwischen der Einstellung und dem Verhalten ausgemacht werden (Hausenblas et al., 1997; Murnaghan et al., 2010; Saunders, Motl, Dowda, Dishman & Pate, 2004). Nach der populärsten Konzeptualisierung der Einstellung, dem Erwartungs-Wert-Modell (Fishbein, 1963; Fishbein & Ajzen, 1975), tritt eine Bewertung spontan und unausweichlich auf, wenn wir uns eine Meinung über einen Gegenstand oder ein Verhalten bilden (Ajzen, 2001). Erwartungs-Wert-Theorien stellen einen bedeutenden Teil der motivations-psychologischen Forschung dar und postulieren, dass Verhalten eine Funktion der Zielerwartung und des Anreizwerts des Zieles ist (Weiner, 1994). Gleichzeitig wird in der Motivationspsychologie eine Unterscheidung zwischen extrinsischer und intrinsischer Motivation getroffen: Intrinsisch sind demnach Anreize, die im Vollzug der Tätigkeit selbst liegen, extrinsisch sind anreizbesetzte Ereignisse oder Veränderungen, die sich einstellen, wenn diese Tätigkeit erfolgreich erledigt ist (Heckhausen, 1989; Rheinberg, 2006). Auch in der Forschung zur Theorie des geplanten Verhaltens wird mittlerweile eine Unterscheidung in diese zwei Aspekte der Einstellung getroffen (Rhodes & Courneya, 2003). Sie unterscheiden hierbei die affektive und die instrumentelle Seite der Einstellung. Affektiv bedeutet hier die Einteilung des Verhaltens nach angenehm oder nicht angenehm, während die instrumentelle Seite sich auf die Effekte des Verhaltens (nützlich vs. schädlich) bezieht. Die Unterscheidung in diese zwei Aspekte lässt sich auch empirisch untermauern (Ajzen, 1991; Conner & Armitage, 1998; Rhodes, Blanchard & Matheson, 2006). Da sich die Begrifflichkeiten unterscheiden, jedoch die Bezeichnungen extrinsisch und intrinsisch für diese Arbeit sinnvoller erscheinen, wird im Laufe der Arbeit auch auf diese Begrifflichkeiten zurückgegriffen.

Ähnliches gilt für die subjektive Norm. Ursprünglich wurde die subjektive Norm als sozialer Druck durch Andere, vor allem wichtige Bezugspersonen, definiert. Dieser Druck entsteht bei einer Person, je nachdem wie diese die Erwartung von ihr wichtigen Bezugspersonen,

welches Verhalten sie zeigen soll, wahrnimmt (Ajzen, 1991). Lange Zeit wurde bei der subjektiven Norm keine weitere Differenzierung vorgenommen. Schließlich wurde eine Unterscheidung zwischen injunktiven und deskriptiven Normen empfohlen (Ajzen & Fishbein, 2005; Manning, 2009; Sheeran & Orbell, 1999). Injunktive Normen beziehen sich auf die Definition, die ursprünglich für die subjektive Norm bei Ajzen Verwendung fand. Demnach sind injunktive Normen der soziale Druck aufgrund der Wahrnehmung der Erwartung wichtiger Bezugspersonen. Als deskriptive Norm wird der soziale Druck aufgrund des beobachteten oder geschlussfolgerten Verhaltens Anderer gesehen (Manning, 2009). Personen fühlen sich dann zu einem bestimmten Verhalten gedrängt, wenn sie dieses Verhalten bei wichtigen Bezugspersonen beobachten können oder auch nur denken, dass wichtige Bezugspersonen dieses Verhalten zeigen, z. B. aufgrund von Erzählungen. Diese Unterscheidung wird durch einige empirische Ergebnisse unterstützt (z. B. Cialdini, Kallgren & Reno, 1991; Larimer et al., 2004; White, Smith, Terry, Greenslade & McKimmie, 2009). Manning (2009) fand in seiner Meta-Analyse zu Effekten der subjektiven Norm innerhalb der TPB, dass der totale Effekt der deskriptiven Norm auf das Verhalten größer ist als der der injunktiven Norm. Dies mag daran liegen, dass die deskriptive Norm in der unmittelbaren Situation aktiviert wird. Deskriptive normative Informationen funktionieren heuristisch, indem durch die Wahrnehmung des Verhaltens anderer Hinweise für angemessenes Verhalten in der jeweiligen Situation gegeben werden (Cialdini, Reno & Kallgren, 1990). Diese Heuristik entfaltet sich somit in der Situation selbst, ohne dass eine tiefere Informationsverarbeitung stattfinden muss. Dadurch werden weniger kognitive Kapazitäten verbraucht. Die deskriptive Norm hat wahrscheinlich deshalb einen wichtigeren Einfluss auf das Verhalten als die injunktive Norm, was durch die von Manning (2009) berichteten Ergebnisse unterstützt wird.

Wie bereits erwähnt, gilt die subjektive Norm als schwächster Prädiktor der TPB-Konstrukte (Armitage & Conner, 2001; Godin & Kok, 1996) und wurde daher sogar teilweise aus den Analysen ausgeschlossen (z. B. Sparks, Shepherd, Wieringa & Zimmermanns, 1995). Dies mag unterschiedliche, nicht inhaltliche Gründe haben, beispielweise ist die Operationalisierung des Konstrukts mit Ein-Item-Abfragen, unspezifischer Referenznorm oder fehlender Unterscheidung in injunktive und deskriptive Normen mangelhaft oder die Wirkung der subjektiven Norm wird über die Einstellung vermittelt (Armitage & Conner, 2001; Baker, Little & Brownell, 2003; Darker & French, 2009). Dennoch darf nicht davon ausgegangen werden, dass die subjektive Norm bei der Ausübung sportlicher Aktivitäten keine Rolle spielt. In zahlreichen Studien ist der Einfluss sozialer Faktoren auf sportliches Verhalten belegt (Carron, Hausenblas & Mack, 1996; Salvy et al., 2008; Salvy et al., 2009). Vor allem der Zusammenhang zwischen sportlichen Aktivitäten der Kinder und dem Verhalten ihrer Eltern konnte gezeigt werden. Zum einen wurden Zusammenhänge zwischen der sportlichen Aktivität der Eltern und der Kinder gefunden (Biddle, Whitehead, Donovan & Nevill, 2005; Brustad, 1996; Edwardson & Gorely, 2010; Eriksson, Nordqvist & Rasmussen, 2008; Freedson & Evenson, 1991; Moore et al., 1991). Zum anderen stellten Edwardson und Gorley (2010)

fest, dass Kinder mit größerer Wahrscheinlichkeit sportlich aktiv sind, wenn sie ihre Eltern als sportlich wahrnehmen. Hier haben sie bei den 12-14-Jährigen einen schwachen, aber signifikanten Zusammenhang zwischen dem wahrgenommenen Umfang der sportlichen Aktivitäten der Eltern und den sportlichen Aktivitäten der Schüler gefunden. Auch Gottlieb und Chen (1985) fanden, dass der wahrgenommene Umfang der sportlichen Aktivitäten der Eltern eines der stärksten soziokulturellen Korrelate von sportlichen Aktivitäten 12-13-jähriger Kinder darstellt. Wenn man außerdem die Befunde zu injunktiver und deskriptiver Norm in Betracht zieht, ist es nicht verwunderlich, dass in Studien, bei denen diesbezüglich keine Unterscheidung getroffen wurde bzw. die deskriptive Norm gänzlich vernachlässigt wurde, keine aussagekräftigen Ergebnisse zustande kamen.

Die in der ursprünglichen Theorie von Fishbein und Ajzen (Ajzen & Fishbein, 1980; Fishbein & Ajzen, 1975) – der „Theory of reasoned action“ (TRA) – nicht einbezogene wahrgenommene Verhaltenskontrolle fand später in vielen Untersuchungen großen Anklang. Häufig wurde überprüft, ob die TPB die TRA an Vorhersagekraft übertrifft und damit die Hinzunahme der wahrgenommenen Verhaltenskontrolle berechtigt war (z. B. Dziewaltowski, Noble & Shaw, 1990). Mittlerweile wird die Überlegenheit der TPB kaum noch angezweifelt und Hausenblas et al. (1997) kommen durch die Ergebnisse ihrer Meta-Analyse zu dem Schluss, dass der wahrgenommenen Verhaltenskontrolle eine wichtige Rolle bei der Vorhersage und Erklärung von Verhalten zukommt und somit die TPB der TRA überlegen ist. Ursprünglich hat Ajzen das Konstrukt der wahrgenommenen Verhaltenskontrolle als Einschätzung des Ausmaßes an Kontrolle einer Person über die Ausführung eines Verhaltens definiert (Ajzen, 1991). Später folgte eine Gleichsetzung des Konzepts der wahrgenommenen Verhaltenskontrolle mit dem Konzept der Selbstwirksamkeit von Bandura (1982) durch Ajzen (2002) (Armitage & Conner, 2001; Hagger et al., 2002). In der Literatur wird derzeit die folgende Unterscheidung getroffen: Die wahrgenommene Verhaltenskontrolle wird in die bereits erwähnte Selbstwirksamkeit und in die Kontrollierbarkeit aufgeteilt (Hagger et al., 2002; Rhodes & Courneya, 2003; Tavousi et al., 2009; Terry & O'Leary, 1995). Diese Unterscheidung betrifft die internalen und externalen Aspekte der wahrgenommenen Verhaltenskontrolle (Terry & O'Leary, 1995): Die Selbstwirksamkeit bezieht sich auf die wahrgenommenen Fähigkeiten der Person, während sich die Kontrollierbarkeit auf wahrgenommene äußere Gegebenheiten bezieht, die einem die Ausübung des Verhaltens erleichtern bzw. erschweren. Generell scheint die Wahrnehmung der eigenen Kompetenz ein wichtiges Korrelat von sportlichen Aktivitäten bei Jugendlichen zu sein und vor allem bei der Selbstwirksamkeit sprechen einige Befunde für ihren Zusammenhang mit sportlichen Aktivitäten (Biddle, Atkin, Cavill & Foster, 2011; Biddle et al., 2005; Conner, Sheeran, Norman & Armitage, 2000; Rovniak, Anderson, Winett & Stephens, 2002; Trost et al., 1997). Auch bei der Kontrollierbarkeit sprechen die Ergebnisse von Studien für einen Zusammenhang mit der sportlichen Betätigung und es wurden eigenständige Effekte von Kontrollierbarkeit auf die Intention bzw. die sportliche Aktivität an sich gefunden (Foley et al., 2008; Terry & O'Leary, 1995). Vergleicht man jedoch die Relevanz von Selbstwirksamkeit mit derjenigen von Kontrollierbarkeit, so scheint die

Selbstwirksamkeit die Kontrollierbarkeit an Vorhersagekraft zu übertreffen (Rhodes & Courneya, 2003; Trafimow, Finlay, Sheeran & Conner, 2002). Hagger, Chatzisarantis, Culverhouse und Biddle (2003) sowie Marsh, Papaioannou und Theodorakis (2006) empfehlen, zusätzliche Konstrukte zur Verbesserung der Vorhersagekraft der TPB einzubeziehen. Für die vorliegende Studie bot sich die Hinzunahme des Selbstkonzepts an. Das Konstrukt der Selbstwirksamkeit ähnelt in hohem Maße dem des Selbstkonzepts (Bandura, 1997; Bong & Skaalvik, 2003), ist jedoch mit diesem nicht identisch. Selbstwirksamkeitsmaße erfordern laut Trautwein, Gerlach und Lüdtke (2008) meistens eine kontextspezifische, zielorientierte Evaluation der Kompetenz (z. B. „Ich bin fähig dazu, im nächsten Mathematiktest eine eins zu schreiben.“). Selbstkonzeptmaße hingegen fragen generalisierte Überzeugungen über die Kompetenz ab, indem normative Statements verwendet werden (z. B. „Ich bin gut in Mathematik“). Angesichts dieser doch recht feinen Differenzierung der Konstrukte stellt sich die Frage, ob es Kindern überhaupt möglich ist, diese vorzunehmen oder ob für Grundschulkindern Selbstwirksamkeit und Selbstkonzept im Grunde das Gleiche sind. Um dies festzustellen, wurde in dieser Arbeit zusätzlich zu der neu entwickelten Selbstwirksamkeitsskala eine leicht modifizierte Skala zum physischen Selbstkonzept aufgenommen (PSK-Skalen; Stiller, Würth & Alfermann, 2004).

1.6 Forschungsdefizite

1.6.1 Fehlen geeigneter Messinstrumente zur Erhebung der Determinanten sportlicher Aktivitäten bei Grundschulkindern

Die grundsätzliche Anwendbarkeit der TPB auf den Bereich der sportlichen Aktivitäten wurde in zahlreichen Studien belegt (z.B. Armitage & Conner, 2001; Hagger & Chatzisarantis, 2009; Hagger et al., 2002; Hausenblas et al., 1997; Molloy et al., 2010; Murnaghan et al., 2010; Sallis, Alcaraz, et al., 1992; Trost et al., 2001; Van Der Horst et al., 2007; Wankel et al., 1994). Ein Großteil dieser Studien wurde jedoch mit Jugendlichen oder Erwachsenen durchgeführt (z. B. Hoffmann, 2011). Zu Gründen für die sportlichen Aktivitäten von Kindern im Allgemeinen und Grundschulkindern im Besonderen liegen dagegen – gerade im deutschen Sprachraum – nur wenige Studien vor. So beziehen sich Lippke und Wiedemann (2007) in ihrem Übersichtsartikel primär auf englischsprachige Literatur und Kuhn (2009) setzt sich in seiner Arbeit zwar ausdrücklich mit sportlichen Aktivitäten von Kindern und Jugendlichen auseinander, geht auf die TPB jedoch nur am Rande ein. Eine Studie in Neuseeland, die sich ausdrücklich mit sportlichen Aktivitäten von Kindern beschäftigte, zeigte zumindest, dass die TPB einen sinnvollen Rahmen bietet, um die sportliche Aktivität von Kindern und Jugendlichen zu erforschen (Foley et al., 2008). Foley et al. (2008) fanden in ihrer Studie mit 645 Schulkindern im Alter von 10-12 Jahren einen Effekt von allen Prädiktoren auf die Intention, Sport zu treiben, oder direkt auf die sportlichen Aktivitäten selbst. Dies zeigt, dass es ein durchaus sinnvoller Ansatz ist, die Gründe von Kindern für sportliche Aktivitäten mit Hilfe der TPB zu untersuchen, auch wenn dies im

deutschsprachigen Raum bisher vernachlässigt wurde. Hinzu kommt, dass Gründe für und gegen sportliche Aktivitäten über die Lebensspanne hinweg variieren dürften, was Befunde aus vorliegenden Arbeiten mit älteren Stichproben nur eingeschränkt verwertbar macht (Hagger et al., 2002). Mit den geschilderten Defiziten des Forschungsstandes einher geht das Fehlen geeigneter Instrumente zur Erfassung der kognitiven und motivationalen Variablen bei großen Grundschüler-Stichproben. Zur Beseitigung dieses Defizits trägt die vorliegende Arbeit durch die Entwicklung von Skalen zur Messung der Prädiktoren sportlicher Aktivitäten von Grundschulkindern bei.

1.6.2 Kritik an bisherigen Studien

1.6.2.1 Mangelhafte Durchführung bzw. Dokumentation der Studien

Bei einem Großteil der bisher im TPB-Paradigma durchgeführten Studien – nicht nur zu sportlichen Aktivitäten – ist zu kritisieren, dass *Elicitation Studies* entweder gar nicht durchgeführt oder unzureichend dokumentiert wurden (Ajzen & Fishbein, 1980; Downs & Hausenblas, 2005; Hausenblas et al., 1997). Insbesondere fehlen häufig Details dazu, auf welche Art und Weise die Inhaltsanalyse der *Elicitation Study* durchgeführt wurde, was auch am Fehlen entsprechender Vorschläge in den ansonsten sehr anschaulichen und vielzitierten TPB-Forschungsmaterialien von Ajzen (2006) und Francis et al. (2004) liegen mag (Schweizer & Kröner, in press; Sutton et al., 2003). Das methodische Hauptbedenken bei Untersuchungen zum Verständnis sportlicher Intention und sportlichen Verhaltens liegt daher im begrenzten Einsatz von *Elicitation Studies* (Downs & Hausenblas, 2005; Zhang, Middlestadt & Ji, 2007). Hinzu kommt, dass Fragebögen, die im Rahmen der TPB entwickelt und verwendet werden, selten in demselben Maße wie andere psychometrische Instrumente hinsichtlich ihrer Reliabilität untersucht werden (Darker & French, 2009). Genauso wie die Reliabilität der Fragebögen im Rahmen der TPB häufig nicht überprüft wird, wird auch die Überprüfung der Validität in den meisten Fällen vernachlässigt (Darker & French, 2009). Häufig werden die entwickelten TPB-Fragebögen nur einmal bzw. wenige Male innerhalb einer bestimmten Population und zur Untersuchung eines bestimmten Verhaltens eingesetzt. Falls es Probleme bei der Entwicklung geben sollte, bleiben diese weitgehend unentdeckt und können dadurch die Ergebnisse der Studien beeinflussen. Durch das Fehlen einer ganzheitlichen psychometrischen Arbeit mit TPB-Fragebögen ist es daher denkbar, dass diese immer wieder auftretenden, jedoch unentdeckten und vernachlässigten Probleme viele Studien zur TPB bis zum heutigen Zeitpunkt beeinflusst haben und beeinflussen (Darker & French, 2009). Demnach ist es nötig, geeignete Fragebögen mit Hilfe von Vorstudien zu entwickeln, die Vorgehensweise und Kennwerte zu dokumentieren und die Reliabilität und Validität der Skalen angemessen zu überprüfen.

1.6.2.2 Mangelhafte Operationalisierung der subjektiven Norm

Zusätzlich zur mangelhaften Durchführung und Dokumentation wird an vielen Studien zur TPB die Vernachlässigung der Variable subjektive Norm kritisiert (Trafimow & Finlay, 1996). Dies zeigt sich vor allem darin, dass sich dieses Konstrukt häufig als der schwächste Prädiktor – beispielsweise in der Meta-Analyse von Godin und Kok (1996) – erwies, weshalb sie in der Studie von Sparks et al. (1995) sogar aus den Analysen ausgeschlossen wurde. Gleichzeitig ist nicht davon auszugehen, dass die Meinung und das Verhalten wichtiger Bezugspersonen keine Auswirkungen auf das Verhalten haben. Hierfür sprechen die Ergebnisse von Studien, die sich nicht explizit auf die TPB beziehen, die aber dennoch soziale Einflüsse auf sportliche Aktivitäten untersuchten und die bereits positive Effekte von Eltern und *Peers* auf die sportlichen Aktivitäten von Kindern ergeben haben (Anderssen & Wold, 1992). Daher spiegeln die häufig berichteten, geringen Effekte der subjektiven Norm den tatsächlichen Stellenwert dieses Konstrukts für die Erklärung und Vorhersage sportlicher Aktivitäten wahrscheinlich nicht angemessen wider. Die ausbleibenden Effekte sind vermutlich vielmehr auf mangelhafte Operationalisierungen zurückzuführen (Armitage & Conner, 2001). So verwendeten viele Autoren lediglich eine Ein-Item-Abfrage mit fraglichen psychometrischen Eigenschaften anstelle von Skalen mit mehreren Items oder sie setzten zwar Skalen ein, dokumentierten aber deren psychometrischen Kennwerte nicht (Armitage & Conner, 2001; Hausenblas et al., 1997). Zudem liegt der Fokus der meisten Studien auf der injunktiven subjektiven Norm. Dabei wird die deskriptive subjektive Norm vernachlässigt, obwohl bereits bekannt ist, dass diese einen stärkeren Effekt auf das Verhalten hat als die injunktive Norm (Manning, 2009; Ravis & Sheeran, 2003). Hinzu kommt, dass Teilnehmer an Studien zur TPB am meisten Probleme mit den Fragen zur subjektiven Norm hatten, weil der Bezug häufig nicht eindeutig war und sich dadurch die Auffassung der Items durch die Teilnehmer unterschieden hat, z. B. bei Items zu „Familienmitgliedern“ (Darker & French, 2009). Insofern besteht hinsichtlich der subjektiven Norm Handlungsbedarf. Vor allem hier sollte Wert auf eine ausführlichere Skala gelegt werden und die bisher vernachlässigte deskriptive Norm sollte bei der Skalenentwicklung im Vordergrund stehen.

1.6.2.3 Intention als Kriterium anstelle des Verhaltens

Zwar wird in der TPB postuliert, dass die verschiedenen Prädiktoren mediiert durch die Intention auf das konkrete Verhalten wirken, dennoch ist in den meisten Fällen das Verhalten selbst von Interesse und nicht allein, ob die Personen zu diesem Verhalten intendieren. Trotzdem wird in vielen Studien zur TPB unter Vernachlässigung des eigentlichen Verhaltens nur die Intention gemessen (z. B. Foley et al., 2008; Mummery, Spence & Hudec, 2000). Die Missachtung des wirklichen Verhaltens als Kriterium wird angeprangert (Trafimow & Finlay, 1996), da es durchaus empirische Belege dafür gibt, dass Intentionen nicht zwangsläufig zu dem entsprechenden Verhalten führen müssen und insofern die Lücke zwischen Intention und Verhalten nicht vernachlässigbar ist (Schwarzer et al., 2007; Sheeran, 2002). Wenn also von Interesse ist, warum Personen ein bestimmtes

Verhalten zeigen oder nicht, ist es nicht ausreichend, sich ausschließlich auf die Intention zu konzentrieren und diese zu messen. Vielmehr sollte das Verhalten erfasst werden.

1.6.2.4 Vernachlässigung vorangegangenen Verhaltens

Zusätzlich zu den vorangehend genannten Kritikpunkten an vielen Studien zur TPB kommt die Vernachlässigung des vorangegangenen Verhaltens (Weinstein, 2007). In den meisten Studien wird das vorangegangene Verhalten nicht in die Untersuchung bzw. Berechnung einbezogen, obwohl dieses einen der stärksten Prädiktoren zukünftigen Verhaltens darstellt (Bozionelos & Bennett, 1999; Ouellette & Wood, 1998). Die Berücksichtigung des vergangenen Verhaltens trägt dazu bei, die unverzerrten Effekte von der Einstellung, subjektiven Norm und wahrgenommenen Verhaltenskontrolle zu erhalten (Hagger et al., 2002). Aus diesem Grund stellt die Beachtung vergangenen Verhaltens einen Vorteil anderer Theorien gegenüber der TPB dar und für zukünftige Studien im Rahmen der TPB wird empfohlen, diesen Mangel zu beheben und vergangenes Verhalten zu berücksichtigen (Lippke & Wiedemann, 2007; Murnaghan et al., 2010). Dies kann sowohl durch die Abfrage des früheren Verhaltens als auch durch Erhebungen zu mehreren Messzeitpunkten geschehen. Letzteres stellt sicherlich die zu bevorzugende Alternative dar und wird auch im folgenden Punkt und der vorliegenden Arbeit aufgegriffen.

1.6.2.5 Wenige Längsschnittstudien

Mit dem vorangegangenen Punkt, der Vernachlässigung des vorangegangenen Verhaltens, geht meistens ein weiteres Manko einher: die fehlende Berücksichtigung der zeitlichen Reihenfolge der Konstrukte und die damit einhergehende fehlende Verwendung von Forschungsdesigns, die die zeitliche Reihenfolge beachten bzw. überprüfen, wie es bei längsschnittlich angelegten oder experimentellen Studien der Fall wäre. In den meisten Fällen jedoch sind Studien zur TPB nicht in derartiger Weise angelegt und die Datenerhebung findet lediglich zu einem Zeitpunkt statt. Aus diesem Grund sind die im Rahmen des TPB-Paradigmas erhobenen Daten häufig nicht geeignet, um die zeitliche Reihenfolge als Grundlage von kausalen Effekten festzustellen (Albarracín, Johnson, Fishbein & Muellerleile, 2001; Marsh et al., 2006). Um dies zu ermöglichen, schlagen Marsh, Byrne und Yeung (1999) für Untersuchungen zur zeitlichen Reihenfolge von Konstrukten Erhebungen mit mindestens zwei Messzeitpunkten vor. Ausgehend von dieser Empfehlung sollten zukünftige Studien zur Vorhersage geplanten Verhaltens ein längsschnittliches Design mit Datenerhebungen zu mindestens zwei Erhebungen aufweisen.

1.6.3 Bearbeitung der genannten Defizite

Die vorliegende Arbeit greift die genannten Kritikpunkte an mehreren Stellen auf: Zum einen zielt die Studie auf die Entwicklung geeigneter Skalen zur Erhebung der Determinanten sportlicher Aktivitäten bei Grundschulkindern ab, um dem momentanen Fehlen geeigneter

deutschsprachiger Messinstrumente entgegenzuwirken. Zum anderen wurden auch die angemahnten Defizite der bisherigen Studien zu TPB berücksichtigt und es wurde versucht, diese Mängel zu beheben. Dabei wurde die von Ajzen (2006) im Kontext der Theorie des geplanten Verhaltens vorgeschlagene und bei Francis et al. (2004) dokumentierte zweistufige Vorgehensweise aus qualitativer Vorstudie („*Elicitation Study*“) und nachfolgender, quantitativer Folgestudie vollständig durchgeführt. Hierbei wurde bei der Dokumentation angestrebt, die Replizierbarkeit auch der qualitativen Vorgehensweise durch andere Arbeitsgruppen sicherzustellen und im Rahmen der Skalenentwicklung wurden zudem erste Belege für die Validität der entwickelten Skalen gesammelt, indem deren Zusammenhänge mit dem Ausmaß selbst berichteter sportlicher Aktivitäten exploriert wurden. Des Weiteren wurden die faktorielle Validität der Skalen und deren Kriteriumsvalidität überprüft. Darüber hinaus wurde besonderes Augenmerk auf die Entwicklung einer ausführlichen, reliablen Skala zur deskriptiven subjektiven Norm gelegt, die anstelle von nur einem unspezifischen Item aus jeweils mehreren Items zu Mutter, Vater und Freunden besteht. Da zudem das Verhalten der Kinder von Interesse war und an vorangegangenen Studien die Vernachlässigung dieses zugunsten der alleinigen Erhebung der Intention kritisiert wurde, wurde in dieser Studie als Kriterium das selbstberichtete Verhalten anstelle der Intention verwendet. Zusätzlich wurde dabei die Unterscheidung zwischen organisierten und nicht organisierten sportlichen Aktivitäten getroffen. Schließlich wurde noch der letzte Kritikpunkt an den bisherigen Studien zur TPB aufgegriffen und ein längsschnittliches Design mit zwei Messzeitpunkten gewählt, um mögliche reziproken Effekte zwischen den Prädiktoren und den Kriterien feststellen zu können.

Insgesamt stellt die gewählte Vorgehensweise nicht nur sicher, dass die hier generierten Fragebogenitems auf einem inhaltsvaliden Kategoriensystem basieren, sondern stellt auch ein Beispiel für die von Mayring (2001) empfohlene, im Rahmen von Fragebogen-Entwicklungen bislang jedoch noch selten umgesetzte Kombination qualitativer und quantitativer Methoden dar, bei der auch schon erste Ergebnisse zu den Zusammenhängen zwischen den Konstrukten berichtet werden können.

2 Studie 1 – *Elicitation Study*

Die erste Studie stellt eine qualitative Vorstudie zur Entwicklung der Fragebogenitems dar. In teilstandardisierten Leitfadeninterviews wurden $N = 47$ Grundschul Kinder nach den Determinanten sportlicher Aktivitäten befragt. Diese Antworten wurden in deduktiv-induktiver Vorgehensweise inhaltsanalytisch mit hoher Beurteilerübereinstimmung einem Kategoriensystem zugeordnet, das im Zuge der Auswertungen weiter differenziert wurde. Aufbauend auf diesem Kategoriensystem und den Antworten der Kinder wurden im Anschluss an diese qualitative Vorstudie Fragebogenitems entwickelt, worüber in Kapitel 3 ausführlich berichtet wird.

2.1 Methode

2.1.1 Stichprobe

An der *Elicitation Study* nahmen $N = 47$ Grundschul Kinder (24 Mädchen, 23 Jungen) im Alter zwischen 6 und 10 Jahren teil. Diese stammten aus drei Klassen drei verschiedener Grundschulen aus dem Raum Nürnberg. Die Grundschulen wurden so ausgewählt, dass sowohl Kinder aus sogenannten Brennpunktschulen als auch aus ländlichen Gebieten befragt werden konnten.

2.1.2 Vorgehensweise

Die Grundschul Kinder wurden von einer geschulten studentischen Hilfskraft interviewt. Die dabei genutzten teilstandardisierten Leitfadeninterviews wurden nach dem bei Francis et al. (2004) dokumentierten Verfahren durchgeführt. In den Interviews wurden nach allgemeinen, einleitenden Fragen zu sportlichen Aktivitäten drei Fragenpaare gestellt, die auf Beweggründe für [bzw. gegen] sportliche Aktivitäten im Sinne der Prädiktorkonstrukte der Theorie des geplanten Verhaltens abzielen (siehe Anhang A). Dabei handelte es sich erstens um zwei Fragen zur Einstellung: „Was findest du gut [nicht so gut] an Sport?“; zweitens um zwei Fragen zur subjektiven Norm „Wer findet es gut [nicht so gut], dass du Sport machst?“ und drittens um zwei Fragen zur wahrgenommenen Verhaltenskontrolle „Warum ist es für dich leicht [schwer] Sport zu machen?“. Bei der Auswertung der Interviews wurden die Empfehlungen von Mayring (2008) zur qualitativen Inhaltsanalyse herangezogen. Die Interviews wurden transkribiert und im Anschluss daran wurden die Aussagen der Kinder sprachlich geglättet, wobei Wiederholungen und überflüssige Füllwörter sowie grammatikalische Fehler korrigiert wurden. Darauf erfolgte eine Paraphrasierung der Aussagen, die jedoch nur bei wenigen Aussagen notwendig war, da die Antworten der Kinder in der Regel sehr konkret und verständlich waren. Schließlich wurden die Aussagen im Rahmen der von Mayring (2008) vorgeschlagenen Kombination aus deduktiver und induktiver Kategorienbildung einem Kategoriensystem zugeordnet.

Als deduktiven Ausgangspunkt für die Entwicklung des Kategoriensystems wurde auf der Ebene der Hauptkategorien eine Gliederung verwendet, die weitgehend den

Prädiktorkonstrukten der TPB entsprach, nämlich Einstellung, subjektive Norm und Kontrollierbarkeit sowie Selbstwirksamkeit als Aspekte der wahrgenommenen Verhaltenskontrolle. An dieser Stelle ist zu betonen, dass die Zuordnung der Antworten zu diesen Kategorien nicht schematisch anhand der vorangegangenen Frage vorgenommen wurde, sondern jeweils nach inhaltlichen Gesichtspunkten. Falls es nötig war, wurde jedoch der Kontext bei der Kategorisierung einbezogen. Dies war zum Beispiel bei der Zuordnung der Aussage „meine Mutter“ zur subjektiven Norm der Fall, bei der anhand der vorangegangenen Frage bestimmt werden musste, ob die Aussage positiv oder negativ gemeint war. Die Gliederung der Hauptkategorien wurde auch im folgenden, induktiven Schritt beibehalten. Gleichzeitig wurden in diesem Schritt die Hauptkategorien weiter in Unterkategorien ausdifferenziert. Innerhalb der einzelnen Unterkategorien wurde zudem zwischen positiven und negativen Aussagen unterschieden. Die Bildung des Kategoriensystems erfolgte in mehreren Schritten. Zunächst wurde anhand von ca. 30 % des Materials eine erste Version des auf Unterkategorienebene ausdifferenzierten Kategoriensystems erstellt. Dieses stellte die Basis für eine Expertendiskussion in der Projektgruppe dar. Resultat dieser Diskussion war das schließlich verwendete, in Tabelle 2.1 dargestellte Kategoriensystem. Diesem System wurden zunächst sämtliche im ersten Schritt bereits codierten Aussagen neu zugeordnet, anschließend wurde auch das restliche Material erstmals codiert. Schließlich wurden die Aussagen von einem zweiten, an der Gruppendiskussion nicht beteiligten Rater den Kategorien des endgültigen Kategoriensystems zugeordnet und die Interraterreliabilität berechnet. Inhaltlich gleiche Aussagen einer Person wurden nur einmal kodiert, jedoch konnten mehrere Aussagen einer Person – sofern sie sich inhaltlich unterschieden haben – einer Unterkategorie zugeordnet werden. Zum Beispiel wurden der Unterkategorie „gute Erreichbarkeit“ sowohl eine Aussage wie „Es ist praktisch, weil wir am Montag alle Sport haben“ als auch „später holt mich meine Mutter wieder ab“ zugeordnet.

2.2 Ergebnisse

Das Kategoriensystem ist in Tabelle 2.1 dargestellt. Es enthält die Hauptkategorien Einstellung und subjektive Norm sowie Kontrollierbarkeit und Selbstwirksamkeit als Aspekte der wahrgenommenen Verhaltenskontrolle. Die Hauptkategorien wurden in insgesamt 18 inhaltlich definierte Unterkategorien weiter untergliedert, davon sieben zur Einstellung, sieben zur subjektiven Norm, drei zur Kontrollierbarkeit und eine zur Selbstwirksamkeit sowie eine Restkategorie, in die Antworten wie „weiß nicht“ einsortiert wurden. Die Zuordnung der insgesamt 377 paraphrasierten Aussagen ($MD = 8$ pro Person, Minimum: 6, Maximum: 12) zu den 18 Elementen des Kategoriensystems erfolgte mit sehr hoher Beurteilerübereinstimmung (auf Hauptkategorien-Ebene: $K_n = .98$; auf Unterkategorien-Ebene: $K_n = .93$).

Tabelle 2.1: Das Kategoriensystem

Unterkategorie	Kategoriendefinition	Anzahl der Aussagen		Anzahl der Personen	
		pos	(neg)	pos	(neg)
Hauptkategorie: Einstellung		107	(44)	47	(28)
intrinsischer Wert	positiver (z. B. „gefällt“) oder negativer intrinsischer Wert sportlicher Aktivitäten	51	(5)	33	(2)
Bewegungsanforderungen	angenehme (z. B. „Möglichkeit zu rennen“ auf Frage nach Gründen für sportliche Aktivitäten) oder unangenehme Bewegung	17	(13)	13	(12)
Gesundheit	gesundheitliche Folgen (z.B. man bleibt fit, man verletzt sich)	14	(12)	13	(11)
Stärke	Nutzung körperlicher Stärke (z. B. „man lernt sich zu verteidigen“) bzw. leiden durch die Kraft anderer	10	(8)	9	(6)
Extrinsische Anreize für Leistung	Konsequenzen aus guten (z. B. Pokale) oder schlechten Leistungen	7	(0)	7	(0)
Attraktivität	ästhetische Folgen der sportlichen Aktivität (z. B. abnehmen) bzw. Inaktivität	6	(0)	6	(0)
Vereinbarkeit mit anderen Tätigkeiten	Vernachlässigung unangenehmer Aufgaben (z.B. Instrument üben) bzw. Verzicht auf angenehme Aufgaben aus Zeitgründen	2	(6)	2	(5)
Hauptkategorie: Subjektive Norm		90	(14)	43	(14)
Eltern/ Familie		47	(1)	34	(1)
Alle		31	(0)	28	(0)
Geschwister		5	(2)	5	(2)
Freunde		4	(5)	4	(5)
Andere Erwachsene		2	(1)	2	(1)
Verwandte		1	(4)	1	(4)
„Feinde“		0	(1)	0	(1)
Hauptkategorie: wahrgenommene Verhaltenskontrolle		49	(19)	33	(17)
Kontrollierbarkeit		26	(17)	19	(16)
Soziale Interaktion	soziale Kontaktmöglichkeiten (z. B. „zusammen mit den Freunden“) bzw. fehlende Kontaktmöglichkeiten	16	(6)	15	(6)
Erreichbarkeit	gute (z. B. „es ist nah“) bzw. schlechte Erreichbarkeit der Sportmöglichkeit	10	(8)	9	(8)
Zeitmanagement	ausreichende bzw. zu wenig zur Verfügung stehende Zeit	0	(3)	0	(3)
Selbstwirksamkeit		24	(1)	19	(1)
	Angemessenheit der Anforderungen bzw. Über-/Unterforderung (z. B. „Sport fällt mir leicht“)	24	(1)	19	(1)

2.3 Diskussion

Das Ziel der *Elicitation Study* bestand in der Entwicklung eines Kategoriensystems, in das die von Kindern in teilstandardisierten Leitfadeninterviews gegebenen Antworten zu Gründen für und gegen sportliche Aktivitäten eingeordnet werden konnten.

2.3.1 Zentrale Ergebnisse und Vorgehensweise

Die zweischrittige Vorgehensweise bei der Kategorisierung in eine deduktive und eine induktive Phase erwies sich als sinnvoll: Die Vorgliederung in Hauptkategorien nach der Theorie des geplanten Verhaltens hat sich über den gesamten Prozess hinweg als haltbar erwiesen. Gleichzeitig konnte anhand des Materials induktiv eine überschaubare Zahl von Unterkategorien gewonnen werden, denen die paraphrasierten Aussagen der befragten Kinder schließlich mit hoher Beurteilerüber-einstimmung zugeordnet werden konnten. Dies spricht dafür, dass eine klare Definition und sinnvolle Abgrenzung der Elemente des Kategoriensystems gelungen ist. Das erarbeitete Kategoriensystem ist zudem hinreichend differenziert, um die Generierung inhaltsvalider Fragebogenskalen für die Erfassung der TPB-Konstrukte zu ermöglichen.

2.3.2 Limitationen und Fazit

Zu kritisieren ist, dass es im Rahmen der vergleichsweise stark standardisierten Leitfadeninterviews nur teilweise gelungen ist, die Kinder zu ausführlicheren Antworten anzuregen. Andererseits dürfte dies zu einer reliableren Zuordnung zu den Elementen des Kategoriensystems beigetragen haben. Zudem ist angesichts der durchschnittlichen Anzahl der Aussagen pro Frage und Person ($M = 1.33$; $SD = 0.52$), die in etwa der von Sutton et al. (2003) berichteten ($M = 1.13$, $SD = 1.04$) entspricht, dennoch davon auszugehen, dass die resultierenden Aussagen die für die Kinder salienten Gründe für und gegen sportliche Aktivitäten beinhalten dürften und die Determinanten sportlicher Aktivitäten ausreichend genau erhoben wurden. Bei der Beurteilung der Vollständigkeit des Kategoriensystems ist außerdem zu berücksichtigen, dass verglichen mit den Empfehlungen von Francis et al. (2004), die einen Richtwert von etwa 25 Personen angeben, eine relativ große Stichprobe erhoben wurde. Auch wenn in künftigen Studien sicherheitshalber zumindest noch eine offene Abschlussfrage wie „Was fällt dir sonst noch dazu ein?“ einbezogen werden sollte, kann das resultierende Kategoriensystem dennoch insgesamt gut als Ausgangspunkt für die Generierung und Pilotierung von Fragebogenitems zu den Beweggründen für sportliche Aktivitäten bei Grundschulkindern genutzt werden. Dies war Ziel der im Folgenden berichteten Studie.

3 Studie 2 – Pilotstudie

Nach der Durchführung und Auswertung der *Elicitation Study* und der darin beinhalteten Kategorisierung der Antworten der Grundschul Kinder wurden in einem nächsten Schritt aus den gegebenen Antworten und den Ankerbeispielen Items für einen Fragebogen formuliert. Auch hier lag die Theorie des geplanten Verhaltens von Ajzen (1985, 1991) zugrunde. Dementsprechend wurden Items für die Skalen Einstellung (intrinsisch), Einstellung (extrinsisch), subjektive Norm, Selbstwirksamkeit und Kontrollierbarkeit entwickelt. Diese wurden in der im Folgenden berichteten Pilotstudie bei $N = 92$ Grundschulkindern auf ihre Einsetzbarkeit und Reliabilität getestet. Auch erste Hinweise für die Validität wurden im Rahmen dieser Studie gesammelt, indem die bivariaten Korrelationen der Prädiktoren mit den Kriterien untersucht wurden. Für die anschließenden Regressionsanalysen wurden entsprechend der Theorie Effekte aller Prädiktoren auf die beiden Kriterien organisierte und nicht organisierte sportliche Aktivitäten erwartet.

3.1 Methode

3.1.1 Stichprobe

Für diese Studie wurden $N = 92$ Kinder ($n = 45$ Mädchen, $n = 47$ Jungen; Alter: $M = 8.88$, $SD = 0.55$) aus vier Klassen an zwei Grundschulen im Raum Nürnberg befragt. Bei den Schulen handelte sich um eine städtische Schule und eine Schule im ländlichen Raum.

3.1.2 Vorgehensweise

Die Untersuchung wurde von der Autorin als Untersuchungsleiterin im Beisein der jeweiligen Lehrkraft im Klassenraum durchgeführt. Nach der Vorstellung der eigenen Person und des Projekts erklärte die Untersuchungsleiterin den Schülern den Ablauf der Untersuchung. Dazu wurde von einem Schüler der Klasse der Einleitungstext auf der ersten Seite vorgelesen (siehe Abbildung 3.1) und anschließend gemeinsam zusammengefasst. Danach wurde das für die entwickelten Skalen verwendete Antwortformat an der Tafel mit Hilfe eines Beispiels veranschaulicht und erklärt. Nach der Erklärung konnten die Kinder den Fragebogen in ihrem eigenen Tempo bearbeiten. Die Testleitung und eine Lehrkraft waren während der gesamten Bearbeitungszeit anwesend und Fragen von Seiten der Kinder waren jederzeit möglich.

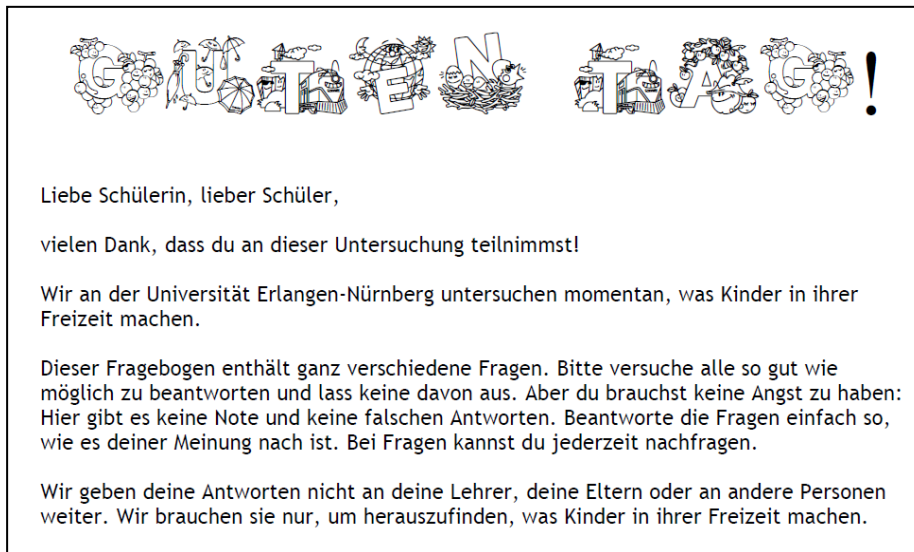


Abbildung 3.1: Erste Seite des Fragebogens (Ausschnitt)

3.1.3 Verwendete Instrumente

Prädiktor-Variablen: Für diese Studie wurden – aufbauend auf den in Tabelle 2.1 angeführten Unterkategorien des in der *Elicitation Study* entwickelten Kategoriensystems – Skalen zu Gründen für sportliche Aktivitäten entwickelt. Die „negativen“ Aussagen wurden bei der Itembildung nicht berücksichtigt, da dadurch häufig negativ formulierte Items entstanden wären, welche bei Kindern bekanntermaßen zu nicht sinnvoll interpretierbaren Ergebnissen führen (Benson & Hocevar, 1985; Marsh, 1986). Vielmehr wurden jeweils bis zu drei Items zu den am häufigsten mit „positiven“ Aussagen besetzten Kategorien formuliert. Um inhaltlich identische Items zu vermeiden, wurde bei sehr homogenen Unterkategorien auf ein drittes Item verzichtet. Mit dieser Vorgehensweise wurden die Empfehlungen von Francis et al. (2004) befolgt. Diese empfehlen eine Fragebogenkonstruktion anhand derjenigen Aspekte, welche kumulativ 75 % der Aussagen beinhalten. Sie weisen zusätzlich darauf hin, dass theoretisch begründete Abweichungen von dieser Regel sinnvoll sind.

Bei der Einstellung ergab sich aus der 75 %-Regel die Berücksichtigung der ersten sechs Unterkategorien in Tabelle 2.1. Bei der subjektiven Norm wurde abweichend von der 75 %-Regel auf Items zur unspezifischen Kategorie „alle“ zugunsten der spezifischeren Kategorien „Eltern“ und „Freunde“ verzichtet. Ebenfalls wurden keine Items zu den Geschwistern formuliert, da diese für Einzelkinder nicht sinnvoll zu beantworten sind und daher nicht-zufällige *Missing Data* die Folge wären. Da der Erklärungswert von Skalen zur injunktiven subjektiven Norm bisher sowohl absolut als auch im Vergleich zur deskriptiven subjektiven Norm eher gering ausgefallen ist, wurde bei der Formulierung von Items auf letztere fokussiert (Manning, 2009).

Bei der Generierung von Kontrollierbarkeitsitems wurden die Kategorien Erreichbarkeit und soziale Interaktion berücksichtigt, die Selbstwirksamkeitsitems sind einer Kategorie zugeordnet, die sich auf die Angemessenheit von Anforderungen bezieht. Allein bei der Skala

Selbstwirksamkeit wurden Änderungen zu den ursprünglich formulierten Items vorgenommen. Zusätzlich zu den Items der TPB wurden Items zu dem der Selbstwirksamkeit ähnlichen Konstrukt des Selbstkonzepts eingesetzt (Ajzen, 1991; Hagger et al., 2002; Marsh & Shavelson, 1985). Hierfür wurde eine gekürzte und an den „self description questionnaire“ angepasste Version der Skalen zum physischen Selbstkonzept (PSK-Skalen) von Stiller, Würth und Alfermann (2004) verwendet ($\alpha = .83$, vgl. Tabelle 3.1).

Tabelle 3.1: Die adaptierten Items der PSK-Skalen nach Stiller, Würth und Alfermann (2004) und die zugehörigen Itemstatistiken

Nummer	Item	<i>M</i>	<i>SD</i>
1	Bei den meisten Sportarten bin ich gut.	3.42	0.76
2	Ich habe eine Menge Kraft in meinem Körper.	3.37	0.74
3	Ich bin besser im Sport als die meisten meiner Freunde.	2.78	0.99
4	Ich kann eine weite Strecke rennen ohne anzuhalten.	3.10	0.68
5	Über eine kurze Strecke kann ich sehr schnell laufen.	3.67	0.68
6	Ich bin sportlich.	3.65	0.62

Bei der genaueren Betrachtung der Items und Skalen durch Trennschärfenanalyse und der internen Konsistenz fiel ein negativ formuliertes Item der Selbstwirksamkeitsskala, das dementsprechend rekodiert werden musste, negativ auf. Da jedoch eine Skala aus zwei Items für die Messung der Selbstwirksamkeit aus verschiedenen Gründen wie der Gefahr von empirischer Unteridentifikation oder geringer Reliabilität nicht angemessen wäre, musste eine Alternative zur Streichung des Items gefunden werden (Hair, Black, Babin, Anderson & Tatham, 2006). Aus diesem Grund wurden die Items mit den Items zum physischen Selbstkonzept verglichen. Da sowohl eine hohe Korrelation zwischen beiden Konstrukten ($r = .54$, $p \leq .001$, minderungskorrigiert: $r = .69$) als auch mittlere bis hohe Inter-Item-Korrelationen vorliegen (vgl. Anhang B), kann von einer hohen Übereinstimmung der Konstrukte ausgegangen werden bzw. sprechen diese Ergebnisse dafür, dass Grundschulkinder diese beiden Konstrukte nicht hinreichend differenzieren können. Die einzige Ausnahme stellt hier das rekodierte Item der Selbstwirksamkeitsskala dar, das niedrige Korrelationen mit den übrigen Items aufweist. Deshalb wurde auf das rekodierte Item der Selbstwirksamkeitsskala in den folgenden Berechnungen verzichtet. Stattdessen wurde zur Bildung einer Selbstwirksamkeitsskala dasjenige Item der Selbstkonzeptskala eingesetzt, das die höchsten Korrelationen mit den beiden übrigen Selbstwirksamkeitsitems aufwies und auch von der Spezifität am besten zu den beiden übrigen Items passte (Item 6: „Ich bin sportlich.“).

Da es sich bei der Studie um einen Teil eines umfassenderen Projekts handelt, können nicht alle in der Untersuchung vorkommenden Items beschrieben werden. Die hier verwendeten Items, die Itemstatistiken und deren Zuordnung zu den jeweiligen Kategorien sind in Tabelle 3.3 dargestellt.

Die Skalen für die intrinsische Einstellung (7 Items; Beispielitem: „Sport macht Spaß.“), extrinsische Einstellung (8 Items; Beispielitem: „Ich finde Sport gut, weil man Urkunden, Pokale und Medaillen bekommt.“) und subjektive Norm (9 Items; Beispielitem: „Meine Mutter interessiert sich für Sport.“) erwiesen sich als reliabel. Dies gilt auch für die Selbstwirksamkeit (3 Items; Beispielitem: „Für mich ist es leicht Sport zu machen, weil ich sportlich bin.“). Lediglich die interne Konsistenz der Kontrollierbarkeitsskala liegt in einem niedrigen Bereich (3 Items; Beispielitem: „Für mich ist es leicht Sport zu machen, weil ich nicht weit fahren muss.“; vgl. Tabelle 3.2).

Tabelle 3.2: Deskriptive Statistiken und interne Konsistenzen der Skalen der TPB-Konstrukte in der Pilotstudie

Skala	<i>M</i>	<i>SD</i>	α
Einstellung	3.39	0.49	.83
Einstellung (intrinsisch)	3.75	0.43	.85
Einstellung (extrinsisch)	3.11	0.65	.78
Subjektive Norm	2.82	0.72	.84
Wahrgenommene Verhaltenskontrolle	3.27	0.63	.71
Kontrollierbarkeit	3.00	0.85	.56
Selbstwirksamkeit	3.54	0.67	.83

Tabelle 3.3: Itemformulierungen und -statistiken und Zuordnung zu den Kategorien

Unterkategorie	Itemformulierung	M	SD
Hauptkategorie: Einstellung			
Einstellung (intrinsisch)			
intrinsischer Wert	Sport macht Spaß.	3.77	0.52
	Mir gefällt es, Sport zu machen.	3.78	0.57
	Ich mag Sport gerne.	3.82	0.63
Bewegungsanforderungen	Ich mag Sport gerne, weil man sich dabei viel bewegen kann.	3.70	0.59
	Ich finde Sport gut, weil man sich dabei austoben kann.	3.63	0.72
Gesundheit	Ich finde Sport gut, weil man dadurch fit bleibt.	3.80	0.48
	Ich finde Sport gut, weil Sport gesund ist.	3.70	0.67
Einstellung (extrinsisch)			
Stärke	Ich finde Sport gut, weil man dadurch stark wird.	3.43	0.84
	Ich finde Sport gut, weil man sich dadurch besser verteidigen kann.	3.27	0.94
Extrinsische Anreize für Leistung	Ich finde Sport gut, weil man dabei gewinnen kann.	2.77	1.15
	Ich finde Sport gut, weil man Urkunden, Pokale und Medaillen bekommt.	3.00	1.13
	Ich finde Sport gut, weil ich gute Noten in Sport habe.	2.90	1.18
Attraktivität	Ich finde Sport gut, weil man dadurch Muskeln bekommt.	3.10	1.06
	Ich finde Sport gut, weil man dadurch nicht dick wird.	3.62	0.86
	Ich finde Sport gut, weil man als Sportler gut aussieht.	2.72	1.11
Hauptkategorie: Subjektive Norm			
Eltern/Familie	Meine Mutter geht regelmäßig zum Sport.	2.15	1.19
	Meine Mutter interessiert sich für Sport.	2.90	1.05
	Meine Mutter ist sportlich.	2.70	1.17
	Mein Vater geht regelmäßig zum Sport.	2.25	1.18
	Mein Vater interessiert sich für Sport.	2.98	1.08
	Mein Vater ist sportlich.	2.82	1.11
Freunde	Meine Freunde gehen regelmäßig zum Sport.	2.93	1.10
	Meine Freunde interessieren sich für Sport.	3.20	0.99
	Meine Freunde sind sportlich.	3.43	0.91
Hauptkategorie: wahrgenommene Verhaltenskontrolle			
Kontrollierbarkeit			
Soziale Interaktion	Für mich ist es leicht Sport zu machen, weil ich dort zusammen mit meinen Freunden bin.	3.26	1.07
	Für mich ist es leicht Sport zu machen, weil ich nicht weit fahren muss.	2.91	1.21
Erreichbarkeit	Für mich ist es leicht Sport zu machen, weil ich mit dem Fahrrad hinfahren kann.	2.80	1.20
Selbstwirksamkeit			
Anforderungen	Für mich ist es leicht Sport zu machen, weil ich sportlich bin.	3.49	0.84
	Für mich ist es leicht Sport zu machen, weil Sport einfach für mich ist.	3.49	0.84
	Ich bin sportlich.	3.65	0.62

Das Antwortformat aller verwendeten Skalen wurde an den Entwicklungsstand von Grundschulkindern angepasst und war vierstufig gestaltet (vgl. Abbildung 3.2.). Das große „NEIN“ bedeutete starke Ablehnung, das kleine „nein“ Ablehnung, das kleine „ja“ Zustimmung und das große „JA“ starke Zustimmung. Das vierstufige Antwortformat wurde gegenüber einem fünfstufigen Antwortformat aufgrund der schlecht zu interpretierenden Mittelkategorie bevorzugt (Bortz & Döring, 2002). In ihrer Studie zum Vergleich des Einsatzes von einer vier- bzw. fünfstufigen Likert-Skala bei Grundschulkindern fanden Adelson und McCoach (2010) für beide Arten der Skala ähnliche psychometrische Eigenschaften und Experten schätzten eine vierstufige Skala für Grundschulkindern als am geeignetsten ein (Adelson & McCoach, 2011). Zudem wurde dieses Antwortformat bereits erfolgreich in vorangegangenen Studien eingesetzt (Fritzsche, 2012).

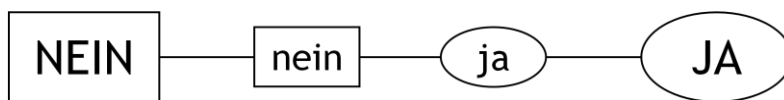


Abbildung 3.2: Das vierstufige Antwortformat

Die Gestaltung der Items auf die soeben beschriebene Weise wurde dem semantischen Differential gegenüber bevorzugt, da dies für Kinder anschaulicher und daher einfacher zu verstehen ist als die Bewertung von Adjektiven auf einer abstrakten Skala. Auch Ajzen (2006) schätzt den Einsatz derartiger Skalen anstelle des semantischen Differentials als gleichwertige Alternative ein.

Kriteriums-Variablen: Als Kriterium zur Überprüfung der Skalengültigkeit dienten zwei Maße zum Umfang sportlicher Aktivitäten. Da als Bewegungsmaß für Kinder nicht nur organisierte Aktivitäten von Bedeutung sind, wurde zwischen organisierten und nicht organisierten sportlichen Aktivitäten unterschieden.

Den organisierten sportlichen Aktivitäten wurden alle Tätigkeiten der Kinder in Vereinen oder schulischen Arbeitsgruppen zugeordnet, verpflichtender schulischer Sportunterricht innerhalb der Unterrichtszeit wurde nicht dazu gezählt. Um die Erhebung dieser Aktivitäten in der Altersgruppe der Grundschulkindern zu ermöglichen, wurden die Kinder gefragt: „Gehst du montags [dienstags, ..., sonntags] zum Sport? Wenn ‚ja‘: Welche Sportart machst du dort?“ Der ersten Frage folgten die Antwortalternativen „ja“ und „nein“ zum Ankreuzen. Nach der zweiten Frage stand ein Platzhalter zum Eintragen der jeweiligen Sportart sowie der Uhrzeit („von ___ Uhr bis ___ Uhr“) zur Verfügung (vgl. Abbildung 3.3). Die Abfrage der sportlichen Aktivitäten in dieser Art und Weise wurde gegenüber anderen Maßen, die bisher zur Abfrage sportlicher Aktivitäten verwendet wurden, z. B. die Skala von Prochaska, Sallis und Long (2001), bevorzugt, da die hier verwendeten Fragen für die Kinder leichter verständlich sind. Im Gegensatz zu den hier verwendeten Fragen, die sich auf jeden einzelnen Tag der Woche beziehen, muss die Häufigkeit der sportlichen Betätigung pro

Woche bei Prochaska et al. (2001) von den Kindern selbst geschätzt werden. Dazu müssen die Kinder überlegen, an welchen Tagen sie Sport machen und wie viele Tage dies pro Woche sind. Dies erscheint schwieriger als pro Tag zu beantworten, ob und wie lange man an diesem Tag normalerweise Sport treibt. Aus den Angaben der Kinder wurde die durchschnittliche, wöchentliche Zeit in Minuten ermittelt, in der sich die Kinder innerhalb eines organisierten Rahmens sportlich betätigen ($Md = 120$, $SD = 88.13$).

1. Gehst du **montags** zum Sport? ja nein

Wenn „ja“: Welche Sportart machst du dort?

_____ von _____ Uhr bis _____ Uhr

Abbildung 3.3: Beispiel für die Abfrage der sportlichen Aktivitäten

Die nicht organisierten Aktivitäten wurden mit Hilfe einer selbst entwickelten, aus vier Items bestehenden Skala zu nicht organisierten sportlichen Aktivitäten erhoben ($M = 3.33$, $SD = 0.61$, $\alpha = .65$; z. B. „Ich spiele viel draußen an der frischen Luft.“, vgl. Tabelle 3.4). Das Antwortformat war demjenigen Antwortformat, das bei den Skalen zur Einstellung, subjektiven Norm und wahrgenommenen Verhaltenskontrolle verwendet wurde, gleich gestaltet (vgl. Abbildung 3.2).

Tabelle 3.4: Items zu den nicht organisierten sportlichen Aktivitäten und die zugehörigen Itemstatistiken

Nummer	Item	<i>M</i>	<i>SD</i>
1	In meiner Freizeit bewege ich mich viel.	3.54	0.71
2	Ich spiele viel draußen an der frischen Luft.	3.62	0.64
3	Ich tobe häufig mit meinen Freunden herum.	3.46	0.79
4	Ich treffe mich einfach so mit meinen Freunden zum Sport (z. B. auf dem Bolzplatz oder zum Gummihüpfen).	2.67	1.25

3.2 Ergebnisse

3.2.1 Voranalysen

Zur Kontrolle etwaiger Klasseneffekte wurden sowohl die Prädiktorvariablen als auch die Kriteriumsvariablen klassenweise z-standardisiert. Da sich die Ergebnisse dadurch praktisch nicht veränderten, werden hier und nachfolgend die auf nicht klassenweise z-standardisierten Berechnungen beruhenden Resultate berichtet (vgl. Rost, Dickhäuser, Sparfeldt & Schilling, 2004).

3.2.2 Reliabilität

Die im Rahmen der Variablenbeschreibung berichteten internen Konsistenzen der Skalen für den Großteil der Prädiktorkonstrukte sind mit $.71 \leq \alpha \leq .85$ (vgl. Tabelle 3.2) zufriedenstellend (Bühner, 2006). Die interne Konsistenz der Skala zur Kontrollierbarkeit beträgt lediglich $\alpha = .56$ und entspricht damit nur knapp noch einem für die Verwendung in explorativen Studien annehmbaren Wert (Hair et al., 2006).

3.2.3 Deskriptive Statistiken und bivariate Korrelationen

Die deskriptiven Statistiken der Prädiktorvariablen Einstellung, subjektive Norm, Kontrollierbarkeit und Selbstwirksamkeit befinden sich in Tabelle 3.2. Die bivariaten Korrelationen der Prädiktorvariablen untereinander sowie mit den beiden Kriteriumsvariablen organisierte und nicht organisierte sportliche Aktivitäten sind in Tabelle 3.5 dargestellt. Erwartungsgemäß korrelieren alle Prädiktorkonstrukte in mittlerer Höhe mit mindestens einem der beiden Kriterien (organisierte und nicht organisierte sportliche Aktivitäten; Cohen, 1988).

Tabelle 3.5: Bivariate Korrelationen (Pearson) zwischen den Prädiktoren und Kriterien in der

	1	2	3	3a	3b	4	5	5a
1. Organisierte sportliche Aktivitäten								
2. Nicht organisierte sportliche Aktivitäten	.30							
3. Einstellung	.18	.41						
a. Einstellung (intrinsisch)	.24	.42	.74					
b. Einstellung (extrinsisch)	.11	.31	.92	.42				
4. Subjektive Norm	.28	.26	.30	.45	.15			
5. Wahrgenommene Verhaltenskontrolle	.20	.44	.55	.58	.41	.29		
a. Kontrollierbarkeit	.21	.31	.54	.61	.37	.26	.79	
b. Selbstwirksamkeit	.12	.41	.40	.39	.32	.22	.88	.40

Anmerkungen. $N = 87$; listenweiser Fallausschluss; $p \leq .01$ bei $r \geq .28$, $p \leq .05$ bei $r \geq .22$, grau unterlegte Felder = Korrelationen der Prädiktoren mit den Kriterien.

3.2.4 Multiple Regressionen zu den organisierten sportlichen Aktivitäten

Die in die Regressionsgleichung einfließenden TPB-Prädiktoren klärten zusammen einen kleinen, aber substantiellen Anteil der Varianz bei den organisierten sportlichen Aktivitäten auf ($R^2 = .10$; $F_{5,81} = 1.79$, $p = .13$; vgl. Tabelle 3.6). Die aufgeklärte Varianz ging insbesondere auf einen statistisch signifikanten Effekt der subjektiven Norm zurück, während für die übrigen Prädiktoren kein Effekt statistisch abzusichern war.

Tabelle 3.6: Lineare multiple Regressionsanalyse von den organisierten sportlichen Aktivitäten auf die Einstellung, subjektive Norm, Kontrollierbarkeit und Selbstwirksamkeit

Prädiktor	<i>B</i>	<i>SE</i>	β
Einstellung (intrinsisch)	.18	.35	.08
Einstellung (extrinsisch)	.01	.19	.01
Subjektive Norm	.30	.17	.21 ⁺
Kontrollierbarkeit	.00	.14	.00
Selbstwirksamkeit	.15	.21	.10

Anmerkungen. $N = 87$, $R^2 = .10$; ⁺ $p \leq .10$.

3.2.5 Multiple Regressionen zu den nicht organisierten sportlichen Aktivitäten.

Bei den nicht organisierten sportlichen Aktivitäten klärten die in die Regressionsgleichung einfließenden Prädiktoren einen substantiellen Varianzanteil auf, der deutlich größer ausfiel als bei den organisierten Aktivitäten ($R^2 = .26$; $F_{5,81} = 5.81$, $p \leq .01$; vgl. Tabelle 3.7). Es ergaben sich statistisch signifikante Effekte von intrinsischer Einstellung und Kontrollierbarkeit.

Tabelle 3.7: Lineare multiple Regressionsanalyse von den nicht organisierten sportlichen Aktivitäten auf die Einstellung, subjektive Norm, Kontrollierbarkeit und Selbstwirksamkeit

Prädiktor	<i>B</i>	<i>SE</i>	β
Einstellung (intrinsisch)	.32	.19	.23*
Einstellung (extrinsisch)	.11	.10	.12
Subjektive Norm	.07	.09	.08
Kontrollierbarkeit	.19	.08	.27**
Selbstwirksamkeit	-.00	.11	-.01

Anmerkungen. $N = 87$, $R^2 = .26$; ** $p \leq .01$, * $p \leq .05$.

3.3 Diskussion

Nach der Kategorisierung der Antworten der Kinder in der *Elicitation Study* sollten in der Pilotstudie Skalen entwickelt und auf ihre Güte getestet werden. Erste Hinweise auf deren Reliabilität und Validität wurden anhand von Analysen zur internen Konsistenz, Korrelations- und Regressionsanalysen gesammelt.

3.3.1 Zentrale Ergebnisse

Reliabilität und Kriteriumsvalidität: Die entwickelten Skalen zur Einstellung, subjektiven Norm, Selbstwirksamkeit und Kontrollierbarkeit haben sich als reliabel erwiesen. Zudem ergaben sich erste Hinweise darauf, dass es sich um valide Prädiktoren sportlicher Aktivitäten von Grundschulkindern handelt: Jede Skala wies statistisch signifikante bivariate Korrelationen mit mindestens einem der beiden Kriterien auf.

In den Regressionsanalysen zeigte sich, dass vor allem die subjektive Norm, Kontrollierbarkeit und intrinsische Einstellung eine wichtige Rolle bei der Erklärung sportlicher Aktivitäten spielen. Die Effektmuster unterschieden sich zwischen organisierten sportlichen Aktivitäten und nicht organisierten sportlichen Aktivitäten.

Bei den organisierten sportlichen Aktivitäten war vor allem von Bedeutung, wie die Kinder das Verhalten ihrer Eltern und Freunde im Sinne der subjektiven Norm wahrnahmen. Bei den nicht organisierten sportlichen Aktivitäten waren dagegen vor allem die intrinsische Einstellung und die Kontrollierbarkeit als Aspekt der wahrgenommenen Verhaltenskontrolle von Bedeutung. Kinder, die die äußeren Umstände als sportförderlich ansahen und eine positive Einstellung zu sportlichen Aktivitäten angaben, berichteten in stärkerem Ausmaß über die Ausübung nicht organisierter sportlicher Aktivitäten.

Für die Validität der entwickelten Skalen spricht, dass die berichteten Unterschiede im Erklärungsmuster für die organisierten und nicht organisierten sportlichen Aktivitäten mit Unterschieden in den objektiven Voraussetzungen bzw. Rahmenbedingungen für derartige Aktivitäten einhergehen: So ist es plausibel, wenn bei den organisierten sportlichen Aktivitäten die stark von den Eltern geprägte subjektive Norm von Bedeutung ist, da sportbegeisterte Eltern wahrscheinlich auch als Arrangeure sportbezogener Entwicklungsgelegenheiten fungieren (Kröner & Dickhäuser, 2009; Kröner, Schwanzer & Dickhäuser, 2009). Diese Aktivitäten sind mit finanziellem und organisatorischem Aufwand wie der Anmeldung bei einem Verein und dem Transport zur Sportstätte und wieder nach Hause verbunden. Die Bedeutung der Eltern in diesem Zusammenhang ist empirisch gut belegt und kann als Ansatzpunkt für mögliche Interventionen dienen (z. B. Beets, Cardinal & Alderman, 2010).

Bei den nicht organisierten sportlichen Aktivitäten hingegen ist es plausibel, wenn die subjektive Norm hinsichtlich der Eltern nicht von Bedeutung ist, da diese Aktivitäten keinen größeren organisatorischen oder finanziellen Aufwand erfordern. Allerdings sind hier die Gegebenheiten in der unmittelbaren Umgebung im Sinne der Kontrollierbarkeit von

Bedeutung. Wenn hier keine Möglichkeiten zum Herumtoben vorhanden sind, wie sie beispielsweise ein „Bolzplatz“ bietet, sehen Kinder dies als Hinderungsgrund an. Bestätigt sich dies in umfangreicheren Studien, spricht das dafür, bei Interventionen zur Steigerung sportlicher Aktivitäten bei Grundschulkindern nicht nur an den Kindern und ihren Familien anzusetzen, sondern auch deren unmittelbares Wohnumfeld im Rahmen der Maßnahmen entsprechend zu gestalten.

Interessant an den Befunden der vorliegenden Arbeit ist vor allem, dass sie auf eine bedeutende Rolle der subjektiven Norm zumindest für die organisierten sportlichen Aktivitäten von Kindern hinweisen, während sich in vorangegangenen Untersuchungen gerade die subjektive Norm als schlechtester Prädiktor erwiesen hat, wie die Metaanalysen von Armitage und Conner (2001) sowie Hausenblas et al. (1997) zeigen. Das kann daran liegen, dass sich bisherige Untersuchungen auf Jugendliche und Erwachsene beziehen, bei denen altersbedingt die subjektive Norm keine so bedeutende Rolle mehr spielt wie im Kindesalter, in dem – auch bei anderen Verhaltensweisen – die Meinung der Eltern noch ein wichtiger Faktor ist (Alderman, Benham-Deal & Jenkins, 2010; Kröner et al., 2009). Dies verdeutlicht die Relevanz separater Studien mit Kindern, wie sie durch die entwickelten Skalen nun ermöglicht werden. Ein anderer, naheliegender Grund für die bislang schwachen Effekte der subjektiven Norm sind jedoch die in bisherigen Studien oft unzureichenden Operationalisierungen dieses Konstrukts (Armitage & Conner, 2001). Es verwundert daher nicht, wenn es in bisherigen Ein-Item-Abfragen nicht gelungen ist, auf die subjektive Norm bezogene Beweggründe für oder gegen sportliche Aktivitäten angemessen zu untersuchen. Die vorliegende Arbeit verdeutlicht, wie wichtig es ist, dieses Konstrukt differenziert und ausführlich zu erfassen und das zur Validierung verwendete Kriterium sachgerecht auszuwählen. Mit der hier entwickelten Skala zur subjektiven Norm ist es in Zukunft möglich, die Bedeutung der heterogenen Gruppe relevanter Sozialisationspersonen bei der Erklärung sportlicher Aktivitäten von Grundschulkindern realistisch einzuschätzen. Allerdings sollten die hier berichteten Befunde in größer angelegten, von den Skalenentwicklungsarbeiten unabhängigen Studien einem Replikationsversuch unterzogen werden. Vor allem die Effekte der subjektiven Norm sollten dabei genauer analysiert werden. Gleiches gilt für die unerwartet schwachen Effekte der Selbstwirksamkeit. Zwar zeigen sich hier bivariate Korrelationen mit den Kriterien, jedoch keine eigenständigen Effekte bei Kontrolle der übrigen Prädiktorkonstrukte.

3.3.2 Limitationen

Stichprobe: Aufgrund der Zusammensetzung der Stichprobe wäre es voreilig, generalisierende Aussagen für die Population der Grundschul Kinder zu treffen, jedoch können die Ergebnisse als Ausgangspunkt für zukünftige Studien zu Gründen für sportliche Aktivitäten bei Grundschulkindern herangezogen werden.

Teilweise mangelhafte interne Konsistenz: Die niedrige interne Konsistenz der Kontrollierbarkeits-skala ist zu kritisieren. Möglicherweise geht diese jedoch auf eine

sachlich bedingte Heterogenität dieses Konstrukts zurück. So wird in der dazu entwickelten Skala eine breite Palette der von den Grundschulkindern in der *Elicitation Study* benannten Aspekte zusammengefasst. Diese stellen verschiedene Gesichtspunkte dar, müssen jedoch nicht zwangsläufig gemeinsam auftreten. Für die endgültige Beurteilung dieses Sachverhalts erscheint es daher sinnvoll, längsschnittliche Befunde zur Retest-Reliabilität zu erheben (Ajzen, 2006).

Unklare faktorielle Struktur: Zwar ließen sich in dieser Studie bereits einige Hinweise auf die Reliabilität und Validität der entwickelten Skalen finden, die faktorielle Struktur der Items ist jedoch noch unklar und konnte wegen der geringen Stichprobengröße in der vorliegenden Studie nicht überprüft werden. Dies sollte in künftigen Studien geschehen.

3.3.3 Fazit und Ausblick

Trotz einiger Einschränkungen erwies sich die Skalenkonstruktion im Rahmen eines *Mixed-Method-Ansatzes* als erfolgreich: Es konnten inhaltsvalide Skalen zu Determinanten sportlicher Aktivitäten von Grundschulkindern entwickelt werden, deren Items für die von Grundschulkindern im Rahmen von Interviews benannten Beweggründe repräsentativ sind, deren interne Konsistenzen zufriedenstellend bis gut ausfallen und für die sich erste Hinweise auf die Validität in Bezug auf Maße für sportliche Aktivitäten ergeben haben. Die Skalen können nach eingehender Prüfung der Validität künftig verwendet werden, um fundierte Informationen über Beweggründe von Grundschulkindern für sportliche Aktivitäten zu sammeln. Dies kann einen wichtigen Beitrag dazu leisten, auf die Steigerung dieser Aktivitäten ausgerichtete Interventionen zu entwickeln. Um den genannten Einschränkungen entgegenzuwirken, wurden nun die Skalen in einer größer angelegten Studie eingesetzt, die im Folgenden erläutert wird. Hierbei wurde auf eine erheblich größere Stichprobe Wert gelegt sowie eine Überprüfung der faktoriellen Validität ermöglicht.

4 Studie 3 – Größer angelegter Querschnitt

Nach einer erfolgreichen Pilotierung der entwickelten Skalen (siehe Kapitel 3) wurden die Skalen in einer größer angelegten Querschnittsstudie bei $N = 410$ Grundschulern der dritten Klasse eingesetzt. Der Ablauf und die Ergebnisse dieser Studie werden im Folgenden berichtet. Wie schon bei der Pilotierung wurden Effekte von allen Prädiktoren auf die sportlichen Aktivitäten (organisiert und nicht organisiert) erwartet, wobei die intrinsische Einstellung im Vergleich zur extrinsischen Einstellung einen größeren Einfluss auf die Ausübung sportlicher Aktivitäten haben sollte (Ferrer-Caja & Weiss, 2000). Zudem konnte in dieser Studie aufgrund der größeren Stichprobe auch eine nach Geschlecht getrennte Auswertung erfolgen.

Da Jungen im Allgemeinen sportlich aktiver sind als Mädchen, bestand die erste Annahme darin, dass auch in dieser Stichprobe die Jungen ein höheres Aktivitätsniveau als die Mädchen aufweisen (Biddle et al., 2011; Riddoch et al., 2007; Sallis et al., 2000; Telama et al., 2005; Van Der Horst et al., 2007). Weitere Annahmen bezüglich unterschiedlicher Effekte des Geschlechts auf die sportlichen Aktivitäten bezogen sich auf die Prädiktorkonstrukte und deren Zusammenhänge mit den Kriterien. Bezüglich der Einstellung gab es keine expliziten Annahmen zu Geschlechtsunterschieden, da sich in den bisherigen Studien keine geschlechtsspezifischen Effekte gezeigt haben. Im Fall der subjektiven Norm liegen sehr heterogene Ergebnisse vor: Nach Davison, Cutting und Birch (2003) hat die sportliche Aktivität der Eltern und eine Förderung der sportlichen Aktivitäten durch die Eltern einen größeren Einfluss auf Mädchen als auf Jungen, was die Erwartung untermauert, dass sich die Unterstützung durch Freunde und Familie bei Mädchen stärker zeigen sollte als bei Jungen. Trotzdem zeigen sich auch bei den Jungen Effekte durch die Wahrnehmung sozialen Drucks, wie in einer Studie von Trost, Pate, Ward, Saunders und Riner (1999). Sie fanden einen Zusammenhang zwischen sozialen Normen und der sportlichen Aktivität bei Jungen, aber nicht bei Mädchen. Da sich auch bei Erwachsenen gezeigt hat, dass sich die subjektive Norm als interne Repräsentation sozialer Normen bei Frauen stärker auf die sportliche Aktivität auswirkt als bei Männern (Molloy et al., 2010), wurden trotz der bisher teils widersprüchlichen Resultate Geschlechtsunterschiede in der Art erwartet, dass sich bei Mädchen stärkere Effekte der subjektiven Norm feststellen lassen als bei Jungen. Bezüglich der wahrgenommenen Verhaltenskontrolle wurden vorrangig Annahmen zur Selbstwirksamkeit aufgestellt. Sowohl bei Mädchen als auch bei Jungen sollte sich ein Effekt von Selbstwirksamkeit auf die sportlichen Aktivitäten zeigen, auch wenn Mädchen zumeist über ein niedrigeres sportliches Selbstkonzept verfügen (Denissen, Zarrett & Eccles, 2007). Ungeachtet dessen fanden Trost et al. (1999) sowohl bei Jungen als auch bei Mädchen einen Zusammenhang zwischen sportlichen Aktivitäten und der Selbstwirksamkeit. Hinsichtlich der Kontrollierbarkeit scheinen sich die Geschlechter wenig voneinander zu unterscheiden (Tergerson & King, 2002).

Neben den Analysen von Geschlechtseffekten war es in dieser Studie auch möglich, die Fragebögen der Kinder anhand von zusätzlich eingesetzten Skalen zur Lern- und

Leistungsziel-orientierung zu validieren. Diese Skalen wurden aufgrund der Ähnlichkeit der Konstrukte zu den hier eingesetzten Skalen ausgewählt. Lernzielorientierung (mastery-approach) repräsentiert das Streben nach absoluter oder intrapersonaler Kompetenz, z. B. das Meistern einer Aufgabe. Ausgehend von bisherigen Studien sollten Zusammenhänge zwischen Selbstwirksamkeit einerseits sowie intrinsischer Motivation andererseits und Lernzielorientierung bestehen (Duda & Nicholls, 1992; Duda & Ntoumanis, 2003; Ferrer-Caja & Weiss, 2000; Pajares & Cheong, 2003; Wang & Biddle, 2003; Wolters, Yu & Pintrich, 1996). Die Vermeidungslernzielorientierung (mastery-avoidance) repräsentiert das Streben nach der Vermeidung absoluter bzw. intrapersonaler Inkompetenz, z. B. der Versuch keine schlechtere Leistung als zuvor zu erbringen (Conroy, Elliot & Hofer, 2003). Leistungszielorientierung (performance-approach) hingegen repräsentiert das Streben nach normativer Kompetenz, z. B. der Wunsch besser zu sein als Andere. Im Gegensatz zur Lernzielorientierung sind die Ergebnisse bei der Leistungszielorientierung noch teilweise widersprüchlich. Der Vollständigkeit halber wurden sie dennoch in den Fragebogen aufgenommen und durch die inhaltliche Ähnlichkeit der Konstrukte Leistungszielorientierung, das Streben nach Leistung, und der extrinsischen Einstellung, Motivation durch externe Anreize wie Pokale, die ja eine sichtbare Würdigung der Leistung und die Hervorhebung des Gewinners gegenüber Anderen darstellen, ist ein Grund gegeben, dass zwischen diesen beiden Konstrukten ein Zusammenhang bestehen sollte. Auch Duda und Ntoumanis (2003) gehen von einem derartigen Zusammenhang aus. Die Vermeidungsleistungszielorientierung (performance-avoidance) repräsentiert das Streben nach Vermeidung von normativer Inkompetenz, z. B. zu vermeiden schlechter abzuschneiden als andere (Conroy et al., 2003). Bei den Vermeidungszielen, sowohl Vermeidungslernziel- als auch der Vermeidungsleistungszielorientierung, kann davon ausgegangen werden, dass beide eher mit einer niedrigeren Selbstwirksamkeit einhergehen (Pajares & Cheong, 2003; Schunk, Pintrich & Meece, 2010). Daher sollten die beiden Skalen zu Einstellung und die Selbstwirksamkeitsskala negativ mit den Vermeidungszielskalen korreliert sein.

4.1 Methode

4.1.1 Stichprobe

An der Untersuchung, die am Ende der dritten Klasse in Köln und dem Kreis Wesel stattgefunden hat, haben insgesamt $N = 410$ Schülerinnen und Schüler aus 52 Klassen aus 24 Grundschulen teilgenommen. Durchschnittlich wurden pro Klasse acht Schüler befragt. Aus finanziellen und organisatorischen Gründen wurde das Projekt zusammen mit anderen Projekten durchgeführt. Dadurch hat jeweils die Hälfte aller teilnehmenden Schüler einer Klasse den Fragebogen für dieses Projekt bearbeitet. Die andere Hälfte der Klasse stand für eines der anderen beteiligten Projekte zur Verfügung. Die Aufteilung der Schüler auf die verschiedenen Projekte erfolgte in dieser Art und Weise aufgrund des Hinweises von Ditton

(1998), der im Hinblick auf Mehrebenenanalysen empfiehlt, eher die Zahl der Individualeinheiten zu reduzieren als die Zahl der Aggregateinheiten.

Im Durchschnitt waren die Kinder neun Jahre alt ($M = 8.95$, $SD = 0.56$). Die beiden Geschlechter waren zu nahezu gleichen Teilen vertreten (48 % weiblich, 52 % männlich).

Zusätzlich zu den Kindern wurden auch deren Eltern befragt, um die Angaben der Kinder zu den nicht organisierten sportlichen Aktivitäten zu validieren. Hier liegen $N = 344$ ausgefüllte Fragebögen vor, denen $N = 302$ Schülerfragebögen zugeordnet werden konnten, weshalb sich die Angaben zur Stichprobe auf die 302 Fragebögen beziehen, die zu den weiteren Berechnungen herangezogen wurden. Die Fragebögen wurden hauptsächlich von den Müttern der teilnehmenden Schüler ausgefüllt (82 % Mütter, 17 % Väter, 1 % sonstige Bezugspersonen). Das Alter wurde anhand von Kategorien erfasst; die am häufigsten gewählte Altersangabe war 40-44 Jahre.

4.1.2 Vorgehensweise

Für diese Studie wurden Grundschulen in Nordrhein-Westfalen (Köln und Kreis Wesel) kontaktiert, nachdem die Untersuchung durch die zuständigen Schulämter befürwortet worden war. Ungefähr eine Woche vor Durchführung der Untersuchung erhielten die Schulen Fragebögen, Informationsmaterial und Einverständniserklärungen für die Eltern, so dass sichergestellt war, dass letztere bis zur Durchführung vorlagen. Es nahmen lediglich diejenigen Kinder an der Studie teil, für die eine Einverständniserklärung der Eltern vorlag. Die Fragebogenuntersuchung fand im Juni und Juli des Jahres 2010 in dritten Klassen statt. Die Verfahrensweise war vergleichbar mit der Durchführung in der Pilotstudie. Entweder die Autorin selbst oder geschulte wissenschaftliche Mitarbeiter und studentische Hilfskräfte führten die Erhebungen in den Klassen nach dem in Kapitel 3.1.2 beschriebenen Ablauf durch.

4.1.3 Verwendete Instrumente

4.1.3.1 Verwendete Instrumente bei den Kindern

Prädiktor-Variablen: Die in *Elicitation Study* und Pilotstudie entwickelten und überprüften Skalen zur Einstellung, subjektiven Norm und wahrgenommenen Verhaltenskontrolle wurden in diesem Querschnitt unverändert eingesetzt (vgl. Tabelle 3.3).

Die deskriptiven Statistiken und internen Konsistenzen für die Gesamtskalen und die jeweiligen Unterskalen sind in Tabelle 4.1 dargestellt.

Tabelle 4.1: Deskriptive Statistiken und interne Konsistenzen für die Skalen der TPB-Konstrukte

Skala	<i>M</i>	<i>SD</i>	α
Einstellung	3.33	0.49	.84
Einstellung (intrinsisch)	3.72	0.43	.83
Einstellung (extrinsisch)	2.98	0.72	.84
Subjektive Norm	2.93	0.63	.79
Wahrgenommene Verhaltenskontrolle	3.17	0.65	.68
Kontrollierbarkeit	2.83	0.89	.55
Selbstwirksamkeit	3.51	0.69	.82

Variablen zur Konstruktvalidierung: Zur Validierung der entwickelten Skalen wurden Skalen zur Lern- und Leistungszielorientierung eingesetzt. Hierfür wurden Skalen aus dem Englischen übersetzt und an Grundschulkinder angepasst (Duda & Nicholls, 1992; Wang, Biddle & Elliot, 2007). Die Items hierzu befinden sich in Anhang C. Das Antwortformat war dem Antwortformat, das bei den übrigen Skalen verwendet wurde, angepasst (vgl. Abbildung 3.2). Die deskriptiven Statistiken und internen Konsistenzen sind für die nach dem 2 x 2-Ansatz der Lern- und Leistungszielorientierungen bestehenden Skalen Lernzielorientierung, Vermeidungslernzielorientierung, Leistungszielorientierung und Vermeidungsleistungszielorientierung in Tabelle 4.2 dargestellt.

Tabelle 4.2: Deskriptive Statistiken und interne Konsistenzen für die Skalen der Lern- und Leistungszielorientierungen

Skala	<i>M</i>	<i>SD</i>	α
Lernzielorientierung	3.42	0.61	.85
Vermeidungslernzielorientierung	2.18	0.88	.66
Leistungszielorientierung	2.61	0.95	.92
Vermeidungsleistungszielorientierung	2.70	0.78	.55

Kriteriums-Variablen: Als Kriterien zur Überprüfung der Skalengültigkeit dienten ebenfalls die zwei Maße zum Umfang sportlicher Aktivitäten aus der Pilotstudie (vgl. Abschnitt 3.1.3). Dabei wurde abermals zwischen organisierten und nicht organisierten sportlichen Aktivitäten unterschieden. Die Erhebung sowohl der organisierten als auch der nicht organisierten sportlichen Aktivitäten erfolgte wie in Kapitel 3.1.3 beschrieben (s. a.

Abbildung 3.3 und Tabelle 3.4). Die einzige Änderung bestand in der Auswertung der Zeitangaben der Kinder. Da viele der Angaben zur Zeitspanne der ausgeübten Tätigkeit zu ungenau waren oder von den Kindern keine auswertbaren Angaben zur Zeitspanne gemacht wurden, wurde darauf verzichtet, die genaue Zeitspanne zu ermitteln. Lediglich die Häufigkeit der sportlichen Aktivität pro Woche wurde berechnet und als Indikator für die organisierten sportlichen Aktivitäten ($M = 1.96$, $SD = 1.48$) verwendet. Für die nicht organisierten sportlichen Aktivitäten wurde wie schon in der Pilotstudie ein Skalenwert aus den vier Items zu den nicht organisierten sportlichen Aktivitäten gebildet ($M = 3.27$, $SD = 0.57$, $\alpha = .60$).

4.1.3.2 Verwendete Instrumente bei den Eltern

Um die Aussagen der Kinder zu den nicht organisierten sportlichen Aktivitäten validieren zu können, wurden auch die Eltern der teilnehmenden Kinder befragt. Dazu wurde ihnen im Vorfeld der Untersuchung ein Fragebogen zugeschickt, der am Tag der Erhebung vom Testleiter eingesammelt wurde (s. a. Abschnitt 4.1.2).

Auf einer Begrüßungs- und Informationsseite wurde die Bearbeitung des Fragebogens erklärt, der Sinn und Zweck der Befragung beschrieben und es wurde betont, dass die Anonymität der befragten Personen gewahrt wird. Danach wurden die demographischen Variablen abgefragt.

Zur Validierung der selbstentwickelten Skala zu den nicht organisierten sportlichen Aktivitäten der Kinder (vgl. Tabelle 3.4) wurden den Eltern analog formulierte Items vorgelegt ($M = 4.43$, $SD = 0.48$, $\alpha = .82$). Die Items waren in dieser Version nicht in der ersten Person verfasst, sondern derart angepasst, so dass sie sich auf das Kind aus Sicht des Elternteils beziehen. Dementsprechend wurde beispielsweise das Item „In meiner Freizeit bewege ich mich viel.“ zu dem Item „In seiner Freizeit bewegt sich mein Kind viel.“. Hier erfolgte die Beantwortung auf einer fünfstufigen Antwortskala von „trifft nicht zu“ bis „trifft genau zu“.

4.2 Ergebnisse

4.2.1 Reliabilität

Die im Rahmen der Variablenbeschreibung berichteten internen Konsistenzen der Skalen für die Prädiktorkonstrukte waren mit $.79 \leq \alpha \leq .84$ (vgl. Tabelle 4.1) zufriedenstellend (Bühner, 2006). Lediglich die internen Konsistenzen der Skala zur wahrgenommenen Verhaltenskontrolle und ihrer Unterskala zur Kontrollierbarkeit waren sehr niedrig und betragen $\alpha = .68$ bzw. $\alpha = .55$, wobei dies auf die Heterogenität dieses Konstrukts zurückgeführt werden kann und an und für sich nicht die interne Konsistenz, sondern die Stabilität ein geeignetes Maß für die Reliabilität dieses Konstrukts darstellten sollte (Ajzen, 2006).

4.2.2 Deskriptive Statistiken und bivariate Korrelationen

Die deskriptiven Statistiken der Prädiktorvariablen Einstellung, subjektive Norm, Kontrollierbarkeit und Selbstwirksamkeit befinden sich in Tabelle 4.1, während die bivariaten Korrelationen der Prädiktorvariablen untereinander sowie mit den beiden Kriteriumsvariablen organisierte und nicht organisierte sportliche Aktivitäten in Tabelle 4.3 dargestellt sind. Erwartungsgemäß korrelieren alle Prädiktorkonstrukte statistisch signifikant mit den Kriterien (organisierte und nicht organisierte sportliche Aktivitäten; Cohen, 1988). Die bivariaten Korrelationen der TPB-Konstrukte mit den Skalen der Zielorientierungen können in Tabelle 4.7 nachgelesen werden.

Tabelle 4.3: Bivariate Korrelationen (Pearson) zwischen den Prädiktoren und

	1	2	3	3a	3b	4	5	5a
1. Organisierte sportliche Aktivitäten								
2. Nicht organisierte sportliche Aktivitäten	.24							
3. Einstellung	.24	.31						
a. Einstellung (intrinsisch)	.25	.46	.67					
b. Einstellung (extrinsisch)	.18	.15	.93	.34				
4. Subjektive Norm	.27	.33	.22	.31	.12			
5. Wahrgenommene Verhaltenskontrolle	.32	.41	.53	.52	.41	.34		
a. Kontrollierbarkeit	.22	.25	.38	.24	.35	.24	.87	
b. Selbstwirksamkeit	.29	.44	.51	.66	.32	.35	.76	.34

Anmerkungen. $N = 370$; listenweiser Fallausschluss; $p \leq .01$ bei $r \geq .14$, $p \leq .05$ bei $r \geq .12$; grau unterlegte Felder = Korrelationen der Prädiktoren mit den Kriterien; die bivariaten Korrelationen der TPB-Konstrukte mit den Zielorientierungen befinden sich in Tabelle 4.7.

4.2.3 Voranalysen

Da die Daten nicht unabhängig voneinander erhoben wurden, sondern immer mehrere Schüler innerhalb einer Klasse befragt wurden, galt es zunächst zu überprüfen, ob substantielle Unterschiede auf Klassenebene vorlagen und daher mehrebenenanalytische Verfahren angewendet werden müssten. Dafür wurden im Programm *MPlus* (Version 6.1, Muthén & Muthén, 1998-2010) die Intra-Klassen-Korrelationen für die Kriterien berechnet, um zu analysieren, wie viel Varianz auf die Klassenzugehörigkeit zurückgeführt werden kann. Aus diesen Werten wurde der *design effect*, der zusätzlich die durchschnittliche Gruppengröße berücksichtigt, berechnet. Falls dieser Wert größer als zwei ausfällt, sollte die Mehrebenenstruktur berücksichtigt werden (Peugh, 2010). In diesem Fall war dies nicht nötig, da alle Werte kleiner als zwei waren: $deff_{\text{nicht organisierte sportliche Aktivitäten}} = 1.07$, $deff_{\text{organisierte sportliche Aktivitäten}} = 1.46$. Um dennoch zu berücksichtigen, dass die Schüler nicht zufällig den Gruppen zugeordnet wurden, wurden in den Analysen mit *MPlus* die Klassen-ID als Clustervariable verwendet, um mit der „type = complex“-Option die Standardfehler anzupassen.

4.2.4 Überprüfung der Faktorenstruktur

4.2.4.1 Überprüfung der Faktorenstruktur der Prädiktoren

Die Faktorenstruktur der Prädiktoren wurde mit Hilfe von konfirmatorischen Faktorenanalysen in dem Programm *MPlus* (Version 6.1, Muthén & Muthén, 1998-2010) überprüft. Ausgehend von der TPB wurden die Faktoren Einstellung, subjektive Norm und wahrgenommene Verhaltenskontrolle angenommen, wobei jedoch sowohl die Einstellung in intrinsisch und extrinsisch als auch die wahrgenommene Verhaltenskontrolle in Kontrollierbarkeit und Selbstwirksamkeit weiter differenziert wurden. Dass diese Ausdifferenzierung der beiden Konstrukte gerechtfertigt ist, zeigte sich auch in den dafür berechneten konfirmatorischen Faktorenanalysen mit kategorialen Variablen. Sowohl für die Einstellung als auch für die wahrgenommene Verhaltenskontrolle wurde jeweils ein Modell mit nur einem Faktor (vgl. Abbildung 4.1) sowie ein Modell mit jeweils zwei Faktoren (vgl. Abbildung 4.2) berechnet. Die Modelle mit der Zwei-Faktoren-Struktur wiesen jeweils die bessere Modellpassung auf (vgl. Tabelle 4.4).

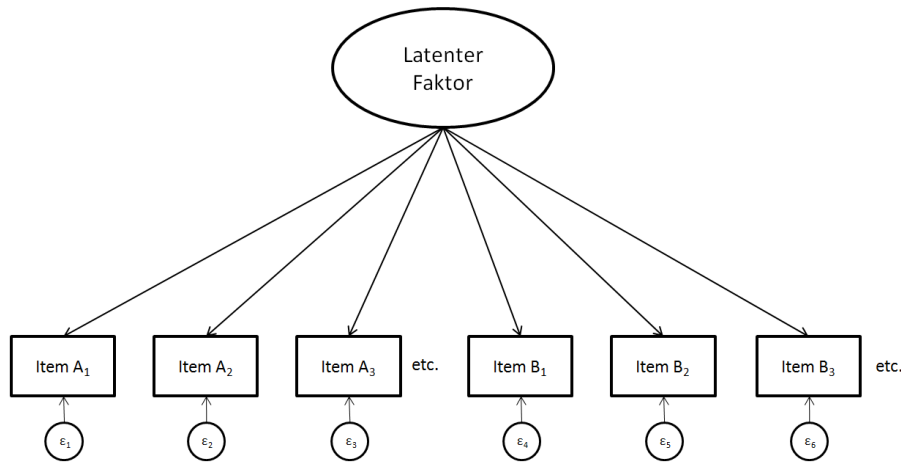


Abbildung 4.1: Einfaktorielles Modell zur Einstellung und wahrgenommenen Verhaltenskontrolle

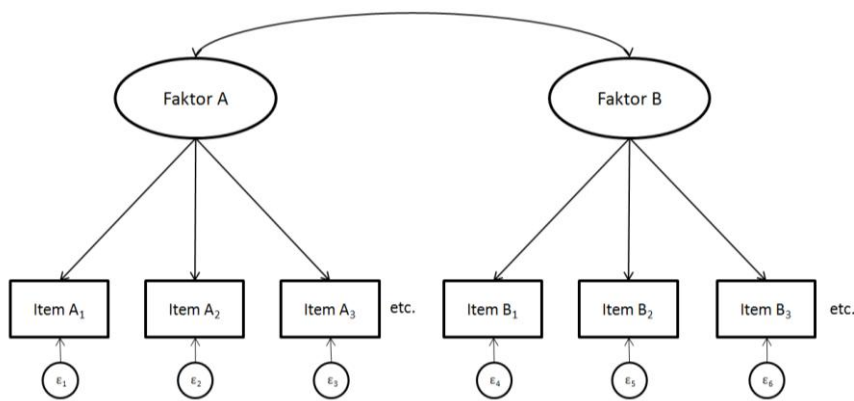


Abbildung 4.2: Zweifaktorielles Modell zur Einstellung und wahrgenommenen Verhaltenskontrolle

Tabelle 4.4: Fit-Indices der 1- und 2-Faktor-Modelle zur Einstellung und wahrgenommenen Verhaltenskontrolle

Modell	χ^2 (df/p)	RMSEA (90 % CI)	CFI	TLI
Einstellung (ein Faktor)	620.34 (90/≤.01)	0.120 (0.111-0.129)	0.878	0.857
Einstellung (zwei Faktoren)	189.64 (89/≤.01)	0.053 (0.042-0.063)	0.977	0.973
wahrgenommene Verhaltenskontrolle (ein Faktor)	79.89 (9/≤.01)	0.139 (0.112-168)	0.965	0.942
wahrgenommene Verhaltenskontrolle (zwei Faktoren)	18.99 (8/≤.05)	0.058 (0.024-0.092)	0.995	0.990

Beim Vergleich der jeweiligen Modelle schnitt das zweifaktorielle Modell in beiden Fällen deutlich besser ab, weshalb auch in den weiteren Analysen davon ausgegangen wurde, dass es sich bei intrinsischer und extrinsischer Einstellung sowie bei Selbstwirksamkeit und Kontrollierbarkeit um unterschiedliche Konstrukte handelt.

Um die Fünf-Faktoren-Struktur zu überprüfen, sollte ebenso eine konfirmatorische Faktorenanalyse berechnet werden. Um jedoch eine Reduktion der durch die hohe Menge an Items verursachte hohe Anzahl an zu schätzenden Parametern zu erreichen, war es nötig, Parcel zu bilden. Im Allgemeinen finden Parcel Verwendung, wenn die Zahl der zu schätzenden Parameter reduziert werden muss, um stabilere Parameterschätzungen zu erzielen (Bagozzi & Edwards, 1998; Bagozzi & Heatherton, 1994; Little, Cunningham, Shahar & Widaman, 2002). Dies ist dann möglich, wenn Eindimensionalität der Items vorliegt (Bandalos, 2002, 2008). Falls die Items nicht eindimensional sind, werden in der Literatur keine einheitlichen Empfehlungen gegeben. Als eine Möglichkeit mit der fehlenden Eindimensionalität umzugehen, wird jedoch vorgeschlagen, diejenigen Items, die mehr als eine Dimension messen, derart über die Päckchen zu verteilen, dass in jedem Päckchen alle Dimensionen vorhanden sind. Dadurch sollte sich die Modellpassung verbessern (Kishton & Widaman, 1994; Little et al., 2002). Aus diesem Grund wurde zunächst überprüft, ob Items der beiden Facetten von Einstellung und Items der subjektiven Norm zu Parceln zusammengefasst werden können. Für die Überprüfung der Eindimensionalität wurden abermals zwei konfirmatorische Faktorenanalysen durchgeführt, eine zur Überprüfung des Modells zur Einstellung und eine zur Überprüfung des Modells zur subjektiven Norm. Für die Einstellung wurde das zweifaktorielle Modell weiter differenziert, indem die einzelnen Items auf die Unterfaktoren Spaß, Gesundheit und Bewegung für die intrinsische Einstellung und Erfolg, Kraft und Attraktivität für die extrinsische Einstellung laden (siehe Abbildung 4.3).

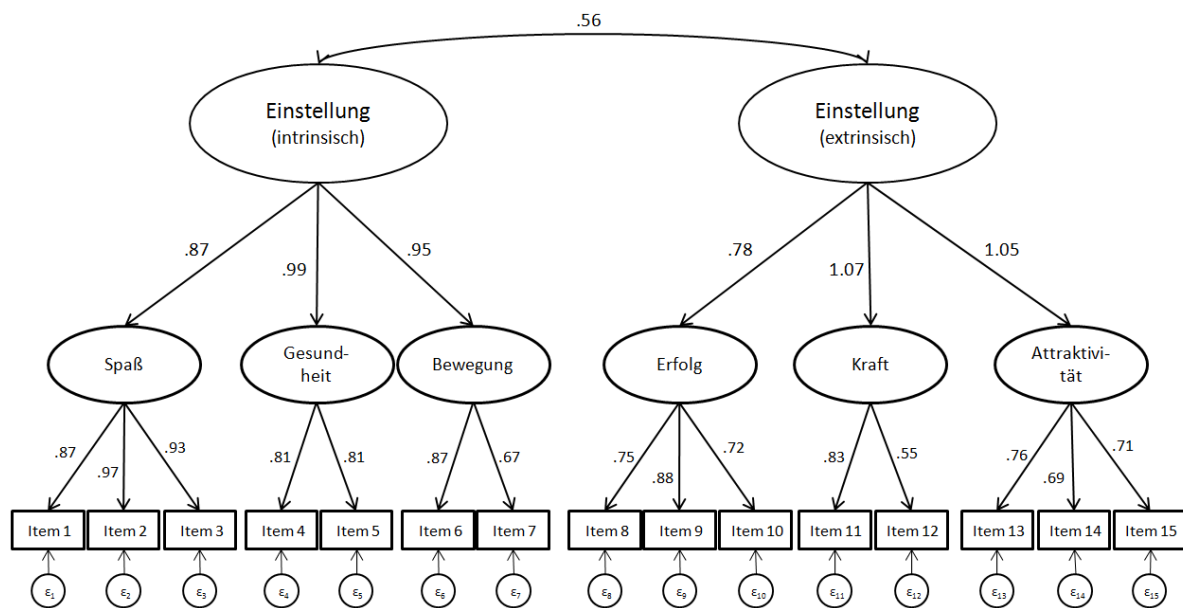


Abbildung 4.3: Zweifaktorielles Modell mit sechs Unterfaktoren zur Einstellung
 ($N = 313$, standardisierte Lösung, $p < .01$ für alle angegebenen β -Gewichte und Korrelationen)

Bei der Einstellung passte das Modell sehr gut ($\chi^2 = 123.38$, $df = 83$, $p \leq .01$; RMSEA = 0.03; CFI = 0.99; TLI = 0.99), weshalb von der Eindimensionalität der Items ausgegangen werden konnte und die Items, die auf einen Unterfaktor laden, zu Parceln zusammengefasst wurden. Auch das Modell zur subjektiven Norm (siehe Abbildung 4.4) passte gut ($\chi^2 = 33.38$, $df = 15$, $p \leq .01$; RMSEA = 0.06; CFI = 0.99; TLI = 0.98), wobei in diesem Modell Korrelationen zwischen den Fehlern bestimmter Items zugelassen wurden, da keine Eindimensionalität der Items vorlag. Diejenigen Items, zwischen denen Korrelationen zugelassen wurden, die aber nicht dem gleichen Faktor zugeordnet waren, waren analog zueinander formuliert. Z. B. wurde die wahrgenommene sportliche Aktivität mit den Items „Meine Mutter geht regelmäßig zum Sport.“, „Mein Vater geht regelmäßig zum Sport.“ und „Meine Freunde gehen regelmäßig zum Sport.“ abgefragt. Da hier der Wortlaut der Items fast identisch ist, werden Korrelationen zwischen diesen Items schon aufgrund der Formulierung erwartet. Obwohl hier also keine Eindimensionalität der Items vorliegt, wurden die Items dennoch zu drei Parceln (Mutter, Vater, Freunde) zusammengefasst, da in jedem dieser Parcel jeweils die drei gleich formulierten Items vorhanden sind und somit, wie empfohlen, in jedem Päckchen alle Dimensionen vorhanden sind (Kishton & Widaman, 1994; Little et al., 2002). Um einen zusätzlichen Beleg dafür zu erhalten, dass jeweils die Items nach Mutter, Vater und Freunden und nicht nach der gleichen Formulierung zusammengefasst werden sollten, wurden zusätzlich die Inter-Item-Korrelationen der einzelnen Items für subjektive Norm genauer betrachtet.

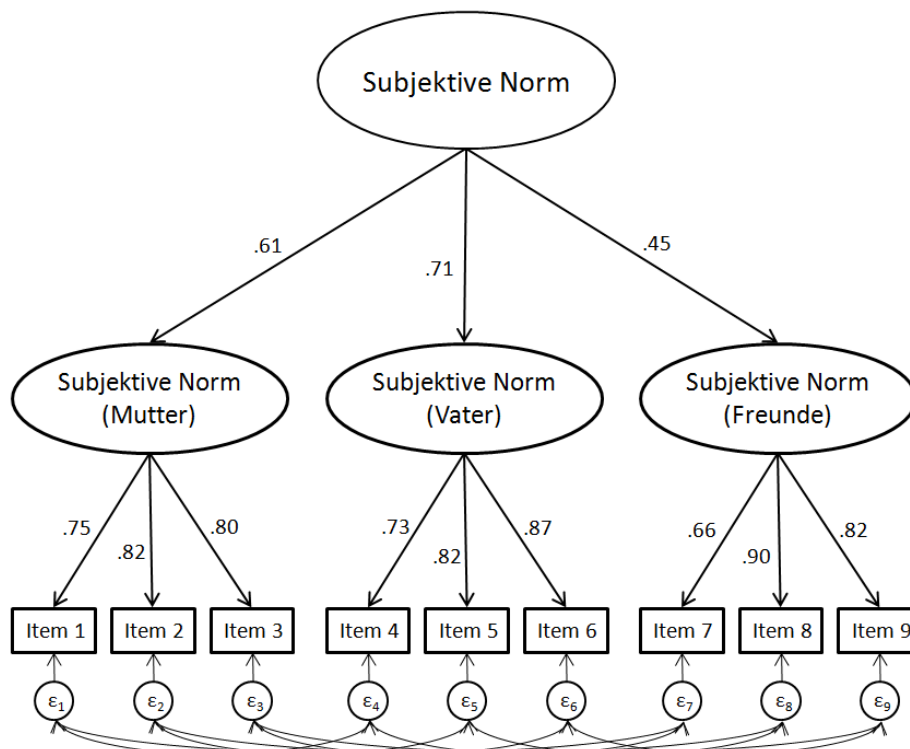


Abbildung 4.4: Einfaktorielles Modell mit drei Unterfaktoren zur subjektiven Norm
($N = 299$, standardisierte Lösung, $p < .01$ für alle angegebenen β -Gewichte)

Tabelle 4.5: Inter-Item-Korrelationen (Spearman-Rho) zwischen den Items zur subjektiven Norm

	Item 1	Item 2	Item 3	Item 4	Item 5	Item 6	Item 7	Item 8
Item 1								
Item 2	.51**							
Item 3	.55**	.56**						
Item 4	.48**	.24**	.22*					
Item 5	.21**	.48**	.23**	.48**				
Item 6	.23**	.27**	.33**	.53**	.59**			
Item 7	.24**	.20**	.06	.20**	.19**	.12*		
Item 8	.14*	.34**	.19**	.07	.33**	.23**	.48**	
Item 9	.07	.17**	.13**	.03	.22**	.22**	.42**	.60**

Anmerkungen. $N = 363$; ** $p \leq .01$, * $p \leq .05$; grau unterlegte Felder = Korrelationen zwischen den Items eines Unterfaktors.

In Tabelle 4.5 ist zu erkennen, dass die Items, die jeweils zu einem Unterfaktor zusammengefasst werden sollten (grau unterlegte Felder), die höchsten Korrelationen untereinander aufwiesen und geringer mit den übrigen Items korrelierten. Infolgedessen wurden die Items zur subjektiven Norm für die konfirmatorische Faktorenanalyse zu drei Parceln zusammengefasst, so dass schließlich das in Abbildung 4.5 dargestellte Modell mit Hilfe einer konfirmatorischen Faktorenanalyse überprüft werden konnte.

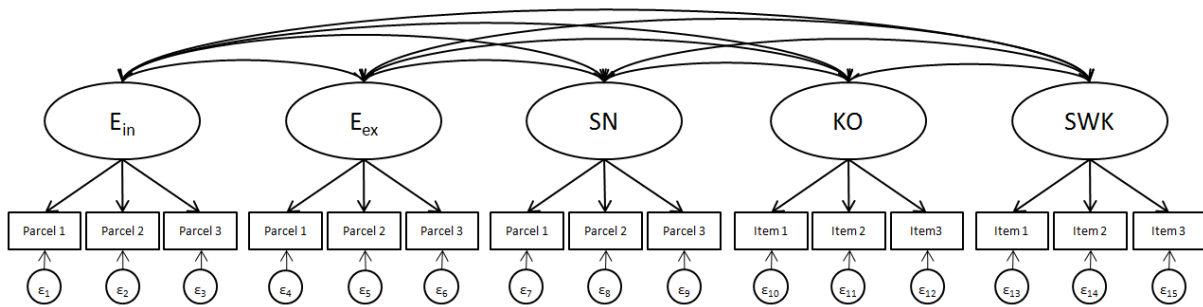


Abbildung 4.5: Fünffaktorielles Modell der TPB-Konstrukte

(E_{in} = intrinsische Einstellung, E_{ex} = extrinsische Einstellung, SN = subjektive Norm, KO = Kontrollierbarkeit, SWK = Selbstwirksamkeit)

Die Daten ließen sich durch das Modell gut abbilden ($\chi^2 = 141.00$, $df = 80$, $p \leq .01$; RMSEA = 0.04; CFI = 0.97; TLI = 0.96) und die Ladungen der Items bzw. Parcel waren zufriedenstellend ($Md_{\beta} = .69$, $p \leq .01$ für alle angegebenen β -Gewichte, s. a. Abbildung 4.6). Die Korrelationen zwischen den fünf latenten Faktoren sind in Tabelle 4.6 dargestellt.

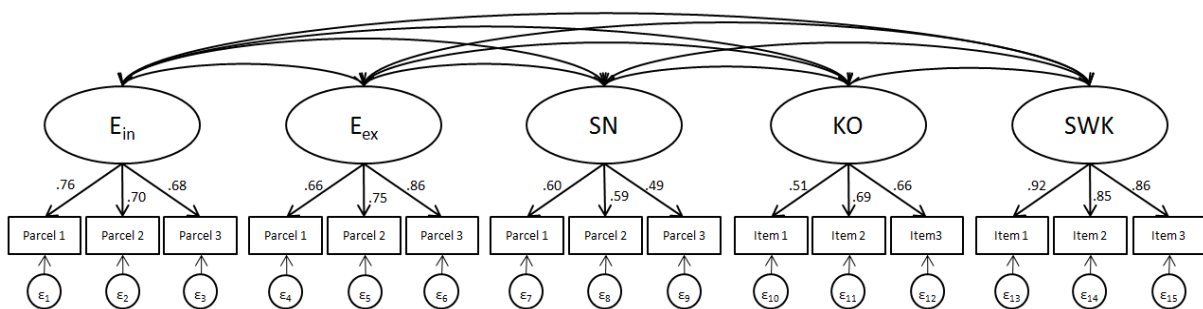


Abbildung 4.6: Fünffaktorielles Modell mit β -Gewichten

($N = 313$, standardisierte Lösung, $p \leq .01$ für alle angegebenen β -Gewichte, Korrelationen zwischen den latenten Variablen sind in Tabelle 4.6 dargestellt, E_{in} = intrinsische Einstellung, E_{ex} = extrinsische Einstellung, SN = subjektive Norm, KO = Kontrollierbarkeit, SWK = Selbstwirksamkeit)

Tabelle 4.6: Korrelationen zwischen den latenten Faktoren des postulierten fünffaktoriellen Modells (siehe Abbildung 4.6)

	1	2	3	4
1. Einstellung (intrinsisch)				
2. Einstellung (extrinsisch)	.48			
3. Subjektive Norm	.48	.19		
4. Kontrollierbarkeit	.41	.53	.44	
5. Selbstwirksamkeit	.71	.46	.52	.60

Anmerkungen. $N = 313$; $p \leq .01$ für alle angegebenen Korrelationen.

4.2.4.2 Überprüfung der Faktorstruktur der Skalen für sportliche Aktivitäten

Zur Überprüfung der Faktorstruktur der selbstentwickelten Skala zu den nicht organisierten sportlichen Aktivitäten wurde eine konfirmatorische Faktorenanalyse berechnet (vgl. Abbildung 4.7). Die Modellpassung war zufriedenstellend ($\chi^2 = 11.39$, $df = 2$, $p \leq .01$; RMSEA = 0.11; CFI = 0.98; TLI = 0.92), weshalb auch hier von der faktoriellen Validität der Skala ausgegangen werden konnte.

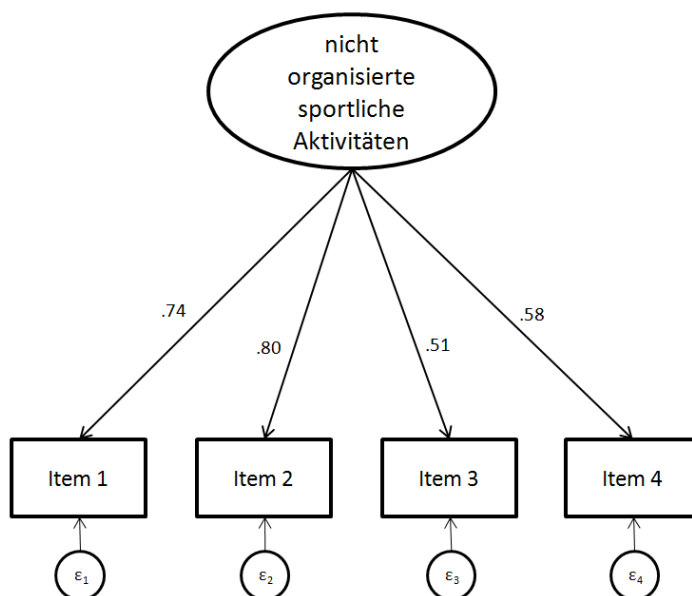


Abbildung 4.7: Modell für die nicht organisierten sportlichen Aktivitäten ($N = 314$, standardisierte Lösung, $p \leq .01$ für alle angegebenen β -Gewichte)

Um die organisierten sportlichen Aktivitäten in Strukturgleichungsmodelle einbeziehen zu können, wurden sie als einziger Indikator einer latenten Variable modelliert. Dafür wurde die Varianz des latenten Faktors auf eins fixiert, wie es von Muthén (2005) vorgeschlagen wird, wodurch sich eine Überprüfung der Modellpassung in diesem Fall erübrigt.

4.2.5 Validierung der Skalen

Konstruktvalidierung: Zur Validierung eines Teils der Skalen wurden in die Erhebung Skalen zur Lern- und Leistungszielorientierung aufgenommen (vgl. Abschnitt 4.1.3.1 und Tabelle 4.2). Ausgehend von theoretischen Annahmen und bisherigen Befunden wurde erwartet, dass sowohl die Skala zu intrinsischer Einstellung als auch diejenige zu Selbstwirksamkeit vor allem mit der Skala Lernzielorientierung korrelieren. Überdies wurde aufgrund der inhaltlichen Nähe der Konstrukte extrinsische Einstellung und Leistungszielorientierung eine Korrelation zwischen diesen beiden erwartet. Die Korrelationen der TPB-Skalen mit den vier Skalen der verschiedenen Zielorientierungen sind in Tabelle 4.7 dargestellt.

Tabelle 4.7: Bivariate Korrelationen (Pearson) zwischen den TPB-Konstrukten und den Lern- und Leistungszielorientierungen zur Überprüfung der Konstruktvalidität

	1	2	3	4	5	5a	5b	6	7	7a
1. Lernzielorientierung										
2. Vermeidungslernzielorientierung	.22									
3. Leistungszielorientierung	.48	.26								
4. Vermeidungsleistungszielorientierung	.32	.49	.28							
r										
5. Einstellung	.49	.16	.55	.19						
a. Einstellung (intrinsisch)	.47	-.05	.22	.05	.68					
b. Einstellung (extrinsisch)	.39	.23	.60	.22	.93	.35				
6. Subjektive Norm	.27	-.03	.16	.09	.21	.31	.11			
7. Wahrgenommene Verhaltenskontrolle	.46	-.01	.26	.07	.54	.53	.42	.36		
a. Kontrollierbarkeit	.28	.06	.18	.10	.39	.26	.36	.25	.87	
b. Selbstwirksamkeit	.52	-.09	.25	.01	.53	.66	.34	.35	.77	.36

Anmerkungen. $N = 366$; listenweiser Fallausschluss; $p \leq .01$ bei $r \geq .16$, $p \leq .05$ bei $r \geq .11$.

Wie aus den in Tabelle 4.7 dargestellten Korrelationen erkennbar, fielen die postulierten Korrelationen zwischen der intrinsischen Einstellung, Selbstwirksamkeit und Lernzielorientierung am höchsten aus. Zugleich zeigten sich statistisch signifikante Korrelationen dieser beiden Skalen mit der Leistungszielorientierung, diese fielen jedoch niedriger aus als die Korrelationen mit der Skala Lernzielorientierung. Am höchsten korrelierte die Leistungszielorientierung mit der extrinsischen Einstellung, was für die angenommene inhaltliche Übereinstimmung dieser beiden Konstrukte spricht. Dies ist ein weiterer Beleg die getrennte Betrachtung der beiden Einstellungsskalen. Die beiden Vermeidungszielskalen (Vermeidungslernzielorientierung und Vermeidungsleistungszielorientierung) korrelierten nur mit der extrinsischen Einstellung signifikant. Zudem wurde ein negativer Zusammenhang der Vermeidungszielskalen mit der Selbstwirksamkeitsskala und der intrinsischen Einstellung erwartet, der sich nicht gezeigt hat. Alles in allem ließen sich aber die entscheidenden Korrelationen zwischen der Selbstwirksamkeit, intrinsischen Einstellung und Lernzielorientierung finden. Diese lagen zudem in einem deutlich höheren Bereich als die Korrelationen von Lernzielorientierung mit den Skalen der subjektiven Norm, die auch statistisch signifikant miteinander korrelierten, obwohl hier keine Zusammenhänge postuliert wurden.

Insgesamt sprechen die Korrelationen der Einstellungsskalen und der Selbstwirksamkeitsskala mit den Zielorientierungen für die Konstruktvalidität der entwickelten Skalen. Sämtliche erwarteten Zusammenhänge ließen sich zeigen. Allein mögliche, aber bisher empirisch nicht belegte Zusammenhänge wurden nicht gefunden.

Validierung durch Fremdurteile: Um die Skala zu den nicht organisierten sportlichen Aktivitäten nicht allein mit Eigenaussagen der Kinder zu validieren, sondern zusätzlich noch eine weitere Quelle zur Überprüfung zu erhalten, wurden auch die Eltern der teilnehmenden Kinder mittels Fragebogen befragt. Dafür wurde eine Korrelation der von den Kindern beantworteten Skala mit der analogen Skala, die von den Eltern bearbeitet wurde, berechnet. Die Korrelation war mit $r = .34$ ($p \leq .01$, $N = 297$, minderungskorrigiert: $r = .49$) mittelhoch und stellt damit ein Beleg für die Validität der Angaben der Kinder dar.

Kriteriumsvalidität: Als ein Indikator für die Kriteriumsvalidität wurden Korrelationen zwischen den Skalen der Prädiktoren und den Kriterien (organisierte sportliche Aktivitäten und nicht organisierte sportliche Aktivitäten) berechnet (vgl. Tabelle 4.3). Alle Prädiktoren korrelierten statistisch signifikant mit den Kriterien (grau unterlegte Korrelationen in Tabelle 4.3). Dies spricht für die Kriteriumsvalidität der eingesetzten Skalen.

4.2.6 Strukturgleichungsmodell zu den organisierten sportlichen Aktivitäten

Das Modell zur Vorhersage der organisierten sportlichen Aktivitäten hatte eine sehr gute Modellpassung ($\chi^2 = 150.21$, $df = 90$, $p \leq .01$; RMSEA = 0.04; CFI = 0.97; TLI = 0.96). Es wurden 29 % der Varianz im Kriterium aufgeklärt (vgl. Abbildung 4.8). Außerdem zeigte sich,

dass nur die subjektive Norm ($\beta = .24, p \leq .05$) und die Selbstwirksamkeit ($\beta = .29, p \leq .05$) statistisch signifikante Effekte auf die organisierten sportlichen Aktivitäten hatten.

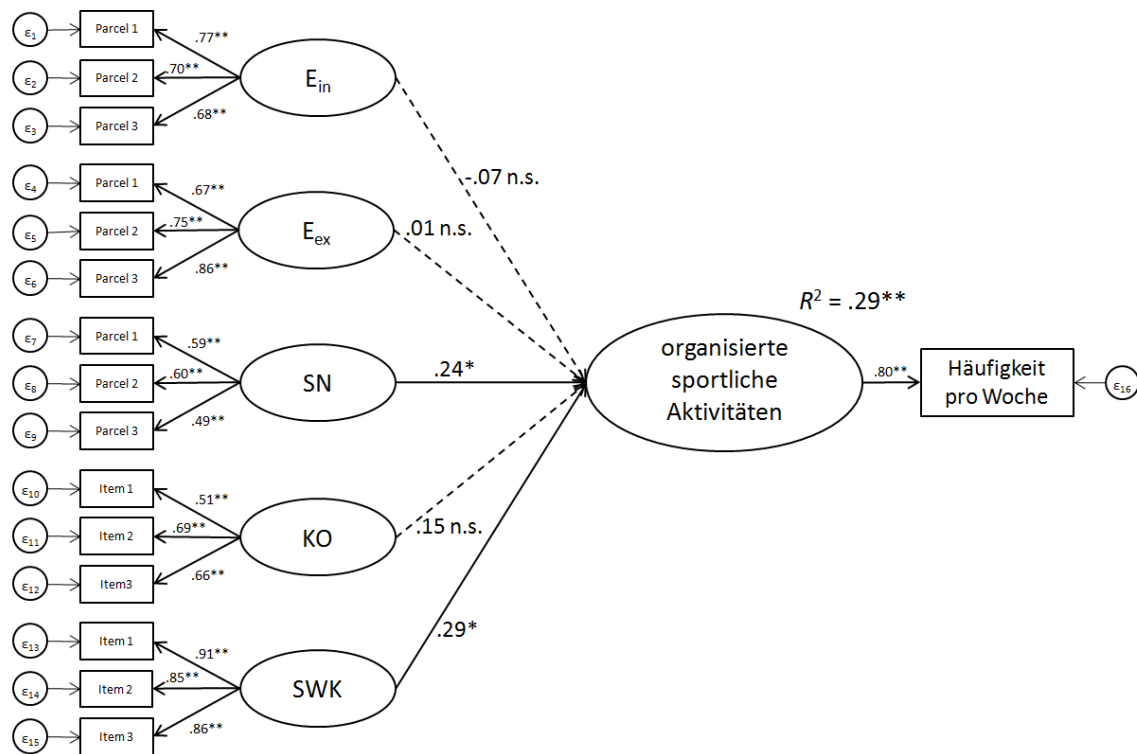


Abbildung 4.8: Modell zur Vorhersage der organisierten sportlichen Aktivitäten

($N = 314$, standardisierte Lösung, * $p \leq .05$, ** $p \leq .01$, Korrelationen zwischen den latenten Prädiktoren sind in Tabelle 4.8 dargestellt, E_{in} = intrinsische Einstellung, E_{ex} = extrinsische Einstellung, SN = subjektive Norm, KO = Kontrollierbarkeit, SWK = Selbstwirksamkeit)

Tabelle 4.8: Korrelationen zwischen den latenten Prädiktoren des Modells zur Vorhersage der organisierten sportlichen Aktivitäten (siehe Abbildung 4.8)

	1	2	3	4
1. Einstellung (intrinsisch)				
2. Einstellung (extrinsisch)	.47			
3. Subjektive Norm	.48	.19		
4. Kontrollierbarkeit	.41	.53	.44	
5. Selbstwirksamkeit	.71	.46	.52	.60

Anmerkungen. $N = 314$; $p \leq .01$ für alle angegebenen Korrelationen.

4.2.7 Strukturgleichungsmodell zu den nicht organisierten sportlichen Aktivitäten

Das Modell zur Vorhersage der nicht organisierten sportlichen Aktivitäten hatte eine gute Modellpassung ($\chi^2 = 214.29$, $df = 137$, $p \leq .01$; RMSEA = 0.04; CFI = 0.97; TLI = 0.96). Es wurden 64 % der Varianz im Kriterium aufgeklärt (vgl. Abbildung 4.9).

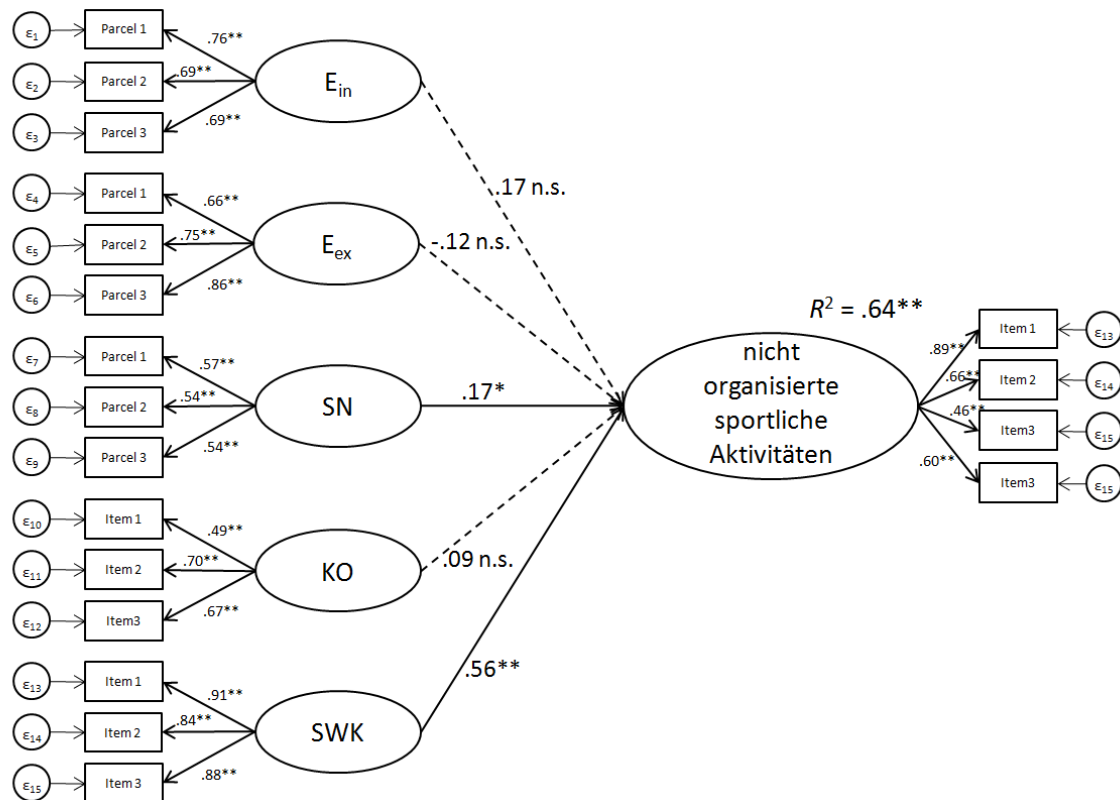


Abbildung 4.9: Modell zur Vorhersage der nicht organisierten sportlichen Aktivitäten ($N = 314$, standardisierte Lösung, * $p \leq .05$, ** $p \leq .01$, Korrelationen zwischen den latenten Prädiktoren sind in Tabelle 4.9 dargestellt, E_{in} = intrinsische Einstellung, E_{ex} = extrinsische Einstellung, SN = subjektive Norm, KO = Kontrollierbarkeit, SWK = Selbstwirksamkeit)

Tabelle 4.9: Korrelationen zwischen den latenten Prädiktoren des Modells zur Vorhersage der nicht organisierten sportlichen Aktivitäten (siehe Abbildung 4.15)

	1	2	3	4
1. Einstellung (intrinsisch)				
2. Einstellung (extrinsisch)	.48			
3. Subjektive Norm	.49	.20		
4. Kontrollierbarkeit	.41	.52	.44	
5. Selbstwirksamkeit	.71	.45	.53	.61

Anmerkungen. $N = 314$; $p \leq .01$ für alle angegebenen Korrelationen.

Ebenso wie bei den organisierten sportlichen Aktivitäten waren bei den nicht organisierten sportlichen Aktivitäten die subjektive Norm ($\beta = .17, p \leq .05$) und die Selbstwirksamkeit ($\beta = .56, p \leq .01$) statistisch signifikant.

4.2.8 Geschlechtsunterschiede

4.2.8.1 Bivariate Korrelationen

Die bivariaten Korrelationen der Prädiktoren untereinander sowie mit den Kriteriumsvariablen sind in Tabelle 4.10 für beide Geschlechter dargestellt.

Tabelle 4.10: Bivariate Korrelationen (Pearson) zwischen Prädiktoren und Kriterien für beide

	1	2	3	3a	3b	4	5	5a	5b
1. Organisierte sportliche Aktivitäten		.21	.22	.21	.17	.16	.27	.22	.22
2. Nicht organisierte sportliche Aktivitäten	.24		.28	.51	.09	.37	.40	.24	.42
3. Einstellung	.21	.33		.64	.92	.18	.51	.41	.44
a. Einstellung (intrinsisch)	.28	.43	.73		.30	.25	.51	.28	.59
b. Einstellung (extrinsisch)	.12	.19	.92	.40		.10	.38	.37	.25
4. Subjektive Norm	.36	.29	.24	.38	.12		.34	.24	.33
5. Wahrgenommene Verhaltenskontrolle	.31	.42	.54	.53	.42	.35		.86	.77
a. Kontrollierbarkeit	.20	.25	.32	.21	.31	.24	.87		.34
b. Selbstwirksamkeit	.33	.46	.60	.74	.39	.36	.76	.34	

Anmerkungen. $n = 179$ (Jungen), $n = 193$ (Mädchen); listenweiser Fallausschluss; $p \leq .01$ bei $r \geq .18$, $p \leq .05$ bei $r \geq .13$.; grau unterlegte Felder = Korrelationen der Prädiktoren mit den Kriterien; Angaben zu den Jungen befinden sich unterhalb der Diagonalen, diejenigen zu den Mädchen oberhalb.

4.2.8.2 Mittelwertsunterschiede

Um zu überprüfen, ob es Geschlechtsunterschiede bezüglich der sportlichen Aktivitäten, Einstellung, subjektiver Norm und wahrgenommener Verhaltenskontrolle gab, wurde eine Reihe von t -Tests durchgeführt. Bezüglich des Ausmaßes an sportlicher Betätigung unterschieden sich Jungen und Mädchen, wie angenommen, bei den organisierten sportlichen Aktivitäten ($t_{402} = 2.99, p \leq .01$). Der Unterschied zwischen Mädchen und Jungen bei den nicht organisierten sportlichen Aktivitäten war jedoch nicht statistisch signifikant ($t_{401} = 1.84, p = .07$). Die Mittelwerte und Standardabweichungen sind in Abbildung 4.10 dargestellt.

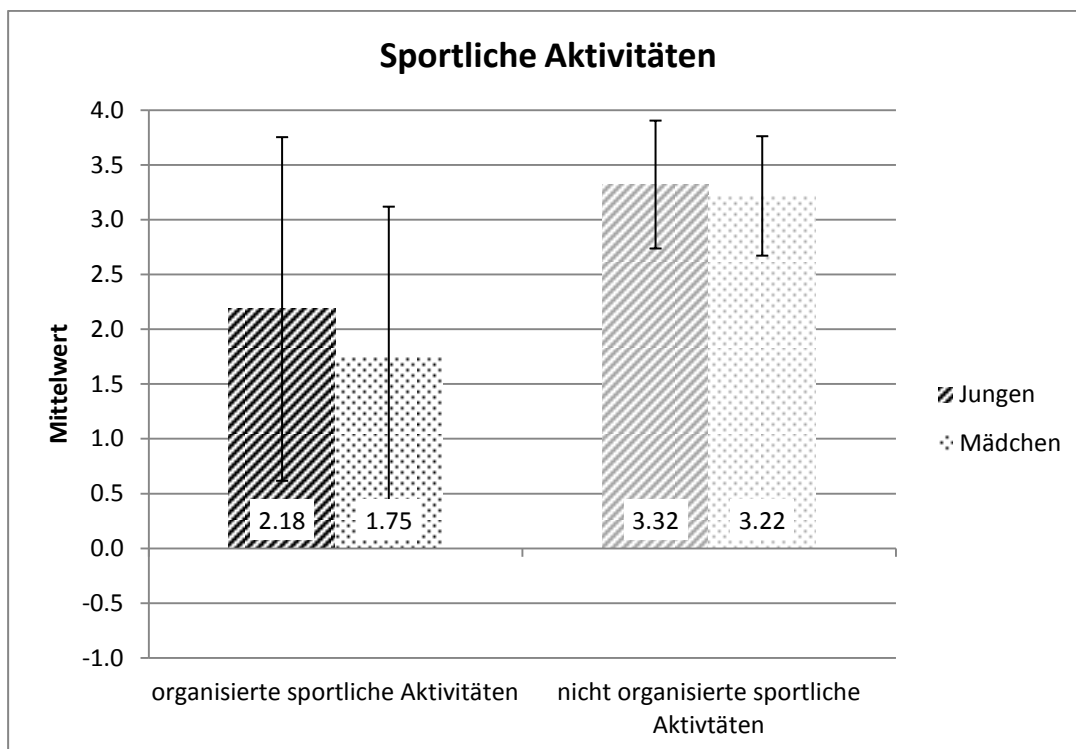


Abbildung 4.10: Mittelwerte und Standardabweichungen der Kriterien getrennt nach Geschlecht

(hellere Einfärbung = statistisch nicht signifikanter Unterschied)

Zur Ermittlung von Geschlechtsunterschieden bei den Prädiktoren wurden ebenfalls t -Tests berechnet, deren Ergebnisse in Abbildung 4.11, Abbildung 4.12 und Abbildung 4.13 dargestellt sind.

Jungen haben im Allgemeinen eine positivere Einstellung als Mädchen ($t_{401} = 5.10, p \leq .01$). Dieser Unterschied in der allgemeinen Einstellung kann auf den Unterschied in der extrinsischen Einstellung zurückgeführt werden, da hier der Unterschied zwischen den Mittelwerten statistisch signifikant war ($t_{402} = 6.14, p \leq .01$), während sich der Unterschied in der intrinsischen Einstellung als statistisch nicht signifikant ($t_{401} = 0.98, p = .33$) erwies. Die Mittelwerte und Standardabweichungen der Einstellungsskalen sind in Abbildung 4.11 veranschaulicht.

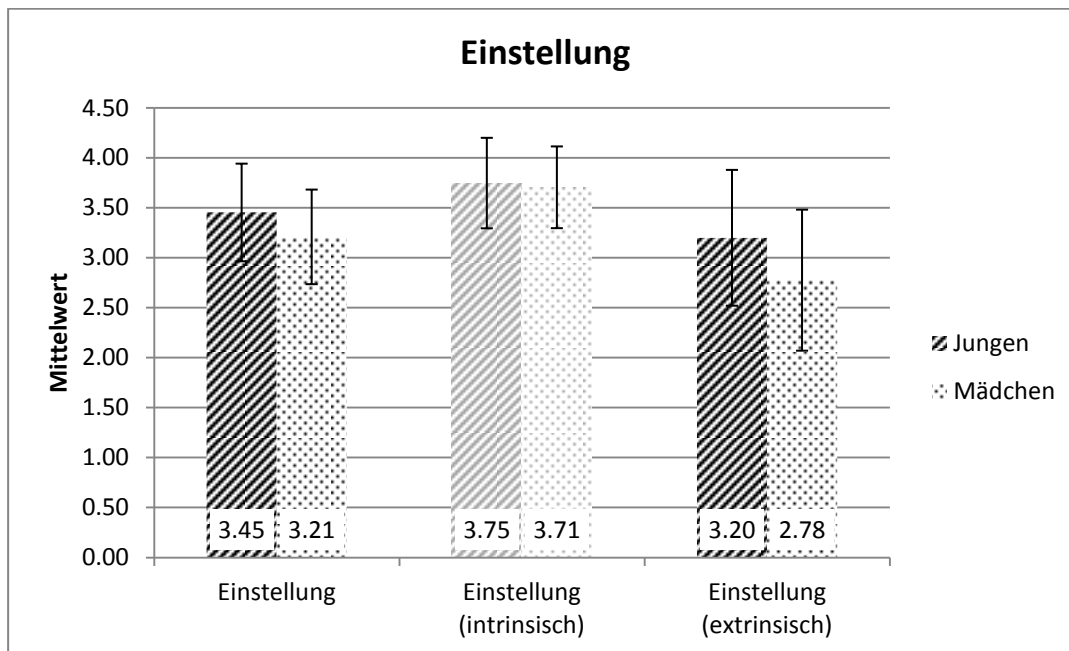


Abbildung 4.11: Mittelwerte und Standardabweichungen der Skalen zur Einstellung getrennt nach Geschlecht (hellere Einfärbung = statistisch nicht signifikanter Unterschied)

Hinsichtlich der subjektiven Norm unterschieden sich Jungen und Mädchen nicht in der Wahrnehmung der sportlichen Aktivitäten wichtiger Bezugspersonen ($t_{382} = 1.52, p = .13$, vgl. Abbildung 4.12).

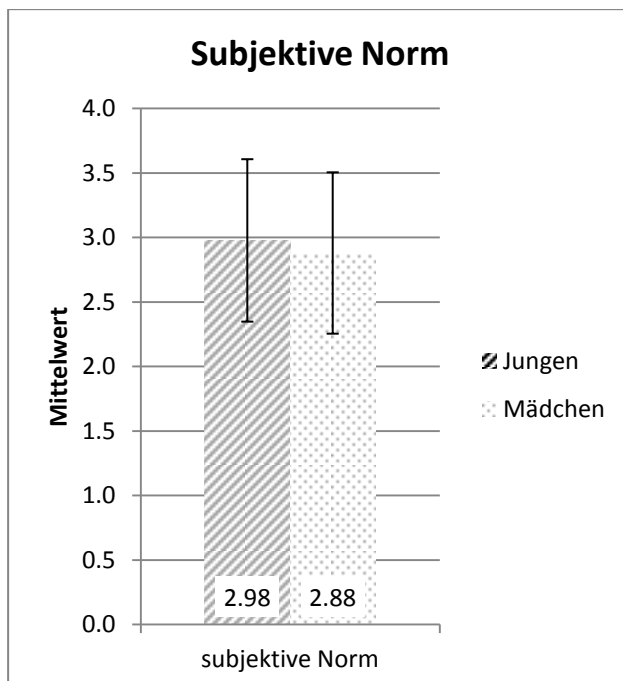


Abbildung 4.12: Mittelwerte und Standardabweichungen der Skala zur subjektiven Norm getrennt nach Geschlecht (hellere Einfärbung = statistisch nicht signifikanter Unterschied)

Bezüglich der Skalen zur wahrgenommenen Verhaltenskontrolle ließ sich feststellen, dass Jungen die Ausübung sportlicher Aktivitäten als eher kontrollierbar ansehen als Mädchen. Dies zeigte sich in den höheren Werten bei der wahrgenommenen Verhaltenskontrolle ($t_{396} = 2.31$, $p \leq .05$) und der Kontrollierbarkeit ($t_{396} = 2.16$, $p \leq .05$) gegenüber den Mittelwerten der Mädchen. Bei der Selbstwirksamkeit hingegen ergab sich kein statistisch signifikanter Unterschied zwischen den Mittelwerten der Jungen und Mädchen ($t_{395} = 1.60$, $p = .11$; vgl. Abbildung 4.13). Dies widerspricht der Annahme, dass Mädchen über eine niedrigere Selbstwirksamkeit verfügen als Jungen.

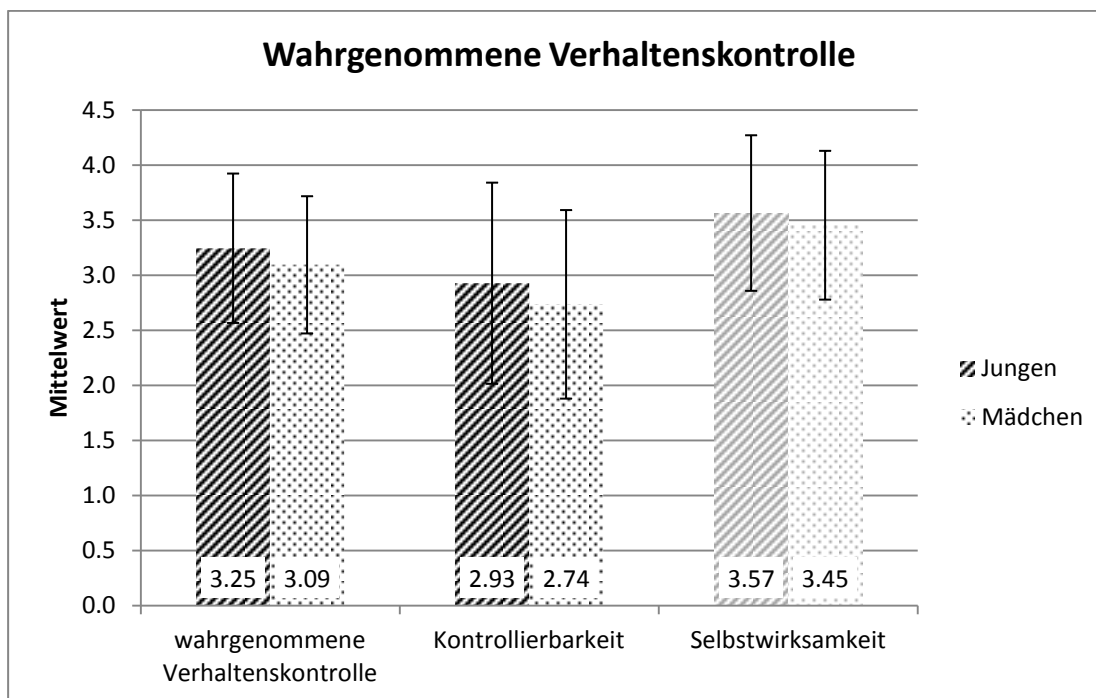


Abbildung 4.13: Mittelwerte und Standardabweichungen der Skalen zur wahrgenommenen Verhaltenskontrolle getrennt nach Geschlecht (hellere Einfärbung = statistisch nicht signifikanter Unterschied)

4.2.8.3 Unterschiede bei den Strukturgleichungsmodellen

Nachdem bereits Unterschiede in den Mittelwerten zwischen den Geschlechtern gefunden wurden, war der nächste Schritt zu überprüfen, ob sich auch Unterschiede in den Effektmustern zwischen den Prädiktoren und den Kriterien ergaben. Dafür wurden die Strukturgleichungsmodelle zu den organisierten (vgl. Abschnitt 4.2.6) und nicht organisierten (vgl. Abschnitt 4.2.7) sportlichen Aktivitäten erneut berechnet, diesmal getrennt nach Geschlecht. Zu diesem Zweck wurden Mehrgruppenmodelle im Programm *MPlus* (Version 6.1, Muthén & Muthén, 1998-2010) verwendet. Innerhalb dieser Modelle wurden die Form des Modells, Faktorladungen, Regressionskonstanten und Schwellen über die Gruppen hinweg gleichgehalten. Passt das Modell mit diesen Restriktionen für beide Gruppen, kann von Messäquivalenz ausgegangen werden (Brown, 2006; Muthén & Muthén, 1998-2010).

Organisierte sportliche Aktivitäten: Das Strukturgleichungsmodell zu den organisierten sportlichen Aktivitäten, bei welchem nun die Koeffizienten getrennt nach Geschlecht ausgegeben wurden, passte sehr gut ($\chi^2 = 267.32$, $df = 206$, $p \leq .01$; RMSEA = 0.04; CFI = 0.97; TLI = 0.97). Bei den Jungen wurden 39 % der Varianz im Kriterium aufgeklärt, bei den Mädchen 22 % (vgl. Abbildung 4.14).

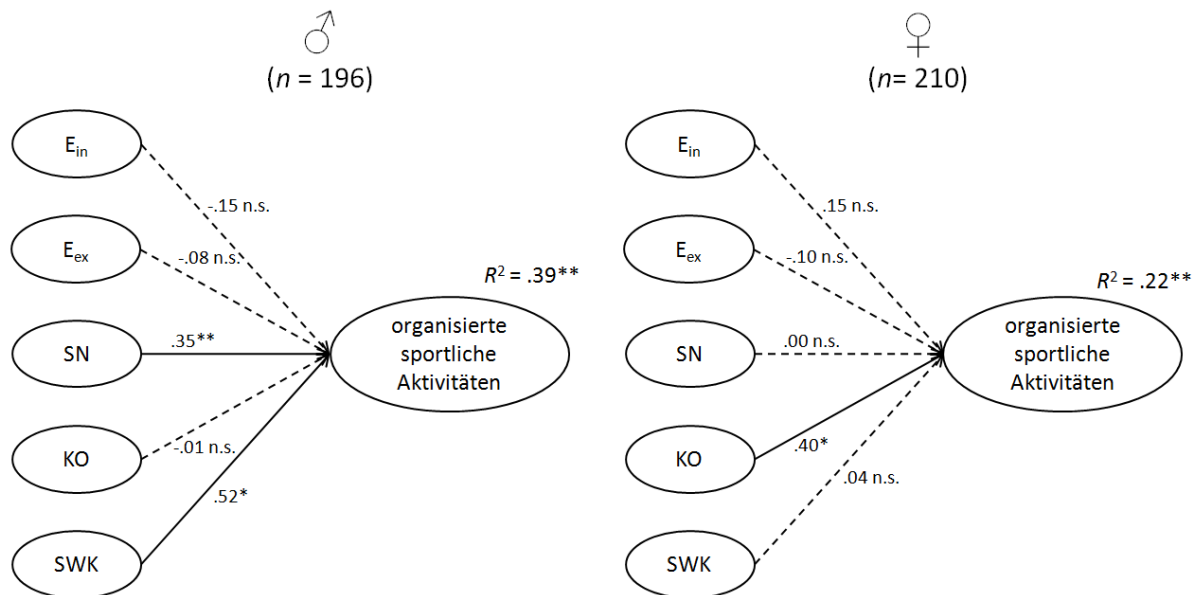


Abbildung 4.14: Strukturgleichungsmodelle zur Erklärung der organisierten sportlichen Aktivitäten getrennt nach Geschlecht (standardisierte Lösung, * $p \leq .05$, ** $p \leq .01$, Faktorladungen der Items sind nicht eingezeichnet, Korrelationen zwischen den latenten Variablen sind in Tabelle 4.11 dargestellt, E_{in} = intrinsische Einstellung, E_{ex} = extrinsische Einstellung, SN = subjektive Norm, KO = Kontrollierbarkeit, SWK = Selbstwirksamkeit)

Tabelle 4.11: Korrelationen zwischen den latenten Prädiktoren des Modells zur Vorhersage der organisierten sportlichen Aktivitäten getrennt nach Geschlecht (siehe Abbildung 4.14)

	1 ♂ / ♀	2 ♂ / ♀	3 ♂ / ♀	4 ♂ / ♀
1. Einstellung (intrinsisch)				
2. Einstellung (extrinsisch)	.50 / .46			
3. Subjektive Norm	.53 / .45	.18 / .17		
4. Kontrollierbarkeit	.36 / .48	.45 / .57	.41 / .47	
5. Selbstwirksamkeit	.70 / .73	.49 / .37	.50 / .51	.65 / .55

Anmerkungen. $n = 196$ (Jungen), $n = 210$ (Mädchen); $p \leq .01$ für alle Korrelationen $> .18$.

Zwischen Jungen und Mädchen zeigten sich erhebliche Unterschiede in der Bedeutung der unterschiedlichen Prädiktoren. Die Pfade von der subjektiven Norm ($\beta = .35, p \leq .01$) und Selbstwirksamkeit ($\beta = .52, p \leq .05$) auf die organisierten sportlichen Aktivitäten waren bei den Jungen statistisch signifikant, während bei den Mädchen nur die Kontrollierbarkeit ein statistisch signifikantes β -Gewicht aufwies ($\beta = .40, p \leq .05$). Diese Ergebnisse stimmten mit den theoretischen Vorannahmen nicht überein, in denen bei den Mädchen ein größerer Effekt der subjektiven Norm postuliert worden war.

Nicht organisierte sportliche Aktivitäten: Auch für die nicht organisierten sportlichen Aktivitäten wurden Analysen getrennt nach Geschlecht durchgeführt (vgl. Abbildung 4.15). Das Modell passte sehr gut ($\chi^2 = 367.26, df = 306, p \leq .01$; RMSEA = 0.03; CFI = 0.97; TLI = 0.97). Bei den Jungen wurden 62 % der Varianz im Kriterium aufgeklärt, bei den Mädchen sogar 71 %.

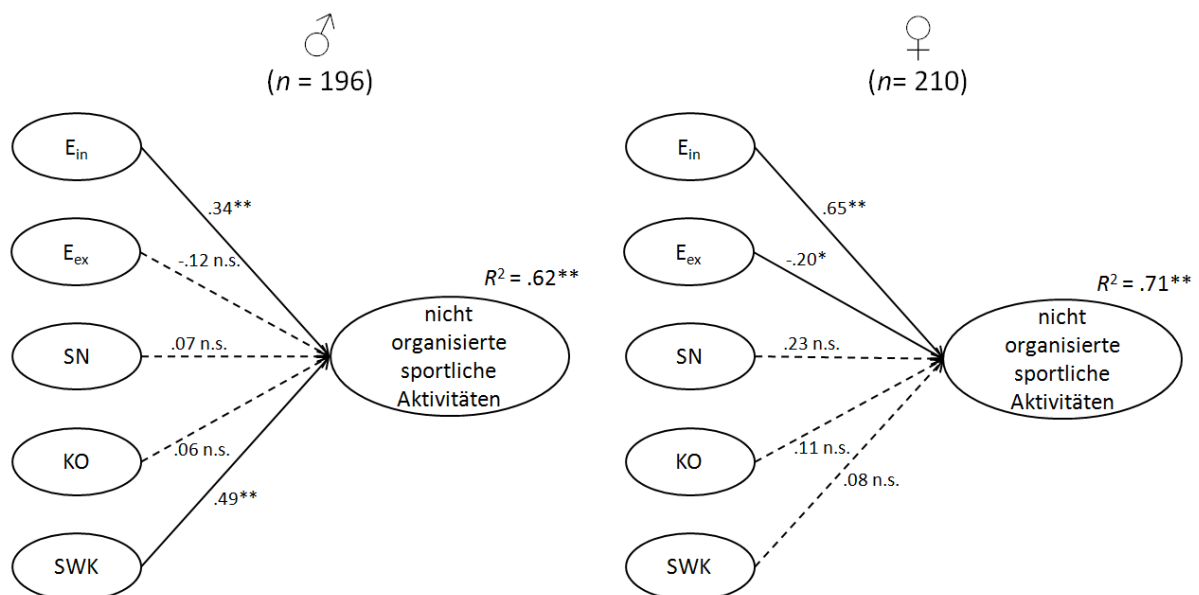


Abbildung 4.15: Strukturgleichungsmodelle zur Erklärung der nicht organisierten sportlichen Aktivitäten getrennt nach Geschlecht (standardisierte Lösung, * $p \leq .05$, ** $p \leq .01$, Korrelationen zwischen den latenten Variablen sind in Tabelle 4.12 dargestellt, E_{in} = intrinsische Einstellung, E_{ex} = extrinsische Einstellung, SN = subjektive Norm, KO = Kontrollierbarkeit, SWK = Selbstwirksamkeit)

Tabelle 4.12: Korrelationen zwischen den latenten Prädiktoren des Modells zur Vorhersage der nicht organisierten sportlichen Aktivitäten getrennt nach Geschlecht (siehe Abbildung 4.15)

	1 ♂ / ♀	2 ♂ / ♀	3 ♂ / ♀	4 ♂ / ♀
1. Einstellung (intrinsisch)				
2. Einstellung (extrinsisch)	.50 / .46			
3. Subjektive Norm	.55 / .46	.19 / .17		
4. Kontrollierbarkeit	.36 / .49	.45 / .57	.41 / .46	
5. Selbstwirksamkeit	.71 / .73	.49 / .37	.52 / .52	.66 / .55

Anmerkungen. $n = 196$ (Jungen), $n = 210$ (Mädchen); $p \leq .01$ für alle Korrelationen $> .19$.

Die intrinsische Einstellung erwies sich bei beiden Geschlechtern als statistisch signifikanter Prädiktor der nicht organisierten sportlichen Aktivitäten (Jungen: $\beta = .34$, $p \leq .01$, Mädchen: $\beta = .65$, $p \leq .01$). Unterschiede zeigten sich bei der Selbstwirksamkeit und der extrinsischen Einstellung. Während sich bei den Jungen die Selbstwirksamkeit als statistisch signifikant erwies ($\beta = .49$, $p \leq .01$), wurde bei den Mädchen, entgegen der Annahmen, ein negativer, wenn auch geringer, Zusammenhang zwischen der extrinsischen Einstellung ($\beta = -.20$, $p \leq .05$) und den nicht organisierten sportlichen Aktivitäten gefunden.

4.3 Diskussion

Im Anschluss an die erfolgreiche Pilotierung der selbstentwickelten Skalen war es das Ziel in diesem größer angelegten Querschnitt weitere Belege für deren Reliabilität und Validität zu sammeln und Zusammenhänge zwischen den TPB-Prädiktoren und sportlichen Aktivitäten sowie mögliche Geschlechtsunterschiede zu finden. Anhand einer konfirmatorischen Faktorenanalyse sowie Strukturgleichungsmodellen zur Erklärung von den organisierten und nicht organisierten sportlichen Aktivitäten konnten die faktorielle Struktur der Skalen und Zusammenhänge der TPB-Konstrukte mit den Kriterien überprüft werden.

4.3.1 Zentrale Ergebnisse

Reliabilität und Validität: Die entwickelten Skalen zur Einstellung, subjektiven Norm und wahrgenommenen Verhaltenskontrolle ließen sich gut in einer größeren Grundschülerstichprobe anwenden. Sie erwiesen sich als reliabel und auch die postulierte Faktorenstruktur ließ sich anhand einer konfirmatorischen Faktorenanalyse nachweisen.

Es ergaben sich keine bedeutenden Unterschiede im Kriterium, die auf die Klassenzugehörigkeit zurückgeführt werden können. Daher wurden keine Mehrebenen-

analysen durchgeführt. Die Klassenzugehörigkeit wurde allerdings berücksichtigt, indem in den Analysen mit *MPlus* (Version 6.1, Muthén & Muthén, 1998-2010) die Klassen-ID als Clustervariable verwendet wurde, um mit der „type = complex“-Option die Standardfehler anzupassen.

Verschiedene Analysen haben Belege für die Validität der entwickelten Skalen zu den Prädiktoren sportlicher Aktivitäten geliefert. Erstens wurden die neu entwickelten Skalen mit übersetzten und leicht modifizierten Skalen zu verwandten Konstrukten, den Lern- und Leistungszielorientierungen, korreliert. Die Korrelationen zwischen den Skalen zur Einstellung und Selbstwirksamkeit und der Lernzielorientierung entsprachen den Erwartungen. Zweitens wurden die Angaben der Kinder zu den nicht organisierten sportlichen Aktivitäten anhand der Angaben ihrer Eltern überprüft. Hier lieferten die Korrelationen der Angaben der Kinder mit den Angaben der Eltern einen Beleg für die Validität der Skala zu den nicht organisierten sportlichen Aktivitäten. Zuletzt wurden die Korrelationen der Prädiktorskalen mit den Kriterien analysiert. Alle Skalen der Prädiktoren korrelieren mittel bis hoch mit den Kriterien, was für das Vorliegen von Kriteriumsvalidität spricht.

Strukturgleichungsmodelle: In den Strukturgleichungsmodellen zur Erklärung sportlicher Aktivitäten zeigten sich keine Unterschiede zwischen den organisierten und nicht organisierten sportlichen Aktivitäten. Sowohl bei den organisierten als auch den nicht organisierten sportlichen Aktivitäten erwiesen sich die subjektive Norm und Selbstwirksamkeit als statistisch signifikante Prädiktoren. Diese Befunde lassen die bisher vernachlässigte subjektive Norm in einem neuen Licht erscheinen. Bislang wurden bei subjektiver Norm meist nur geringe Effekte gefunden (Godin & Kok, 1996; Sparks et al., 1995). Wie die Resultate der Pilotstudie legen auch die Ergebnisse der vorliegenden Studie nahe, dass diese nicht der wahren Bedeutung der subjektiven Norm entsprechen. In dieser Studie wurde die subjektive Norm mit neun Items um einiges genauer erfasst als dies in vorangegangenen Studien zu diesem Thema der Fall war. Dass sich Effekte von der subjektiven Norm auf das Verhalten feststellen ließen, hat gezeigt, dass diese Vorgehensweise sinnvoll ist.

Im Gegensatz zur Pilotierung traten nun auch Effekte der Selbstwirksamkeit auf. Dies entspricht aufgrund bisheriger Studien den eigentlichen Erwartungen, die in der Pilotstudie mit kleiner Stichprobe nicht erfüllt wurden (Biddle et al., 2011; Biddle et al., 2005; Conner et al., 2000; Rovniak et al., 2002; Trost et al., 1997). Das Ausbleiben von Effekten der übrigen Prädiktoren auf die sportlichen Aktivitäten ist jedoch erstaunlich und entspricht nicht den Erwartungen. Insbesondere die Unterschiede in den Effekten der Kontrollierbarkeit auf organisierte bzw. nicht organisierte sportliche Aktivitäten, die in der Pilotstudie auftraten, konnten nicht repliziert werden. Dennoch ist nicht davon auszugehen, dass diese Prädiktoren generell keinen Erklärungswert aufweisen, da sich in den

geschlechtsspezifischen Analysen zusätzlich Effekte dieser Prädiktoren zeigten, wie im Folgenden ausführlicher diskutiert wird.

Geschlechtsunterschiede: In Bezug auf die Kriterien zeigten sich den Erwartungen entsprechend Unterschiede im sportlichen Aktivitätsniveau zwischen den Geschlechtern (Biddle et al., 2011; Riddoch et al., 2007; Sallis et al., 2000; Telama et al., 2005; Van Der Horst et al., 2007). Jungen wiesen ein höheres sportliches Aktivitätsniveau, zumindest im organisierten Bereich, als Mädchen auf. Bei den nicht organisierten sportlichen Aktivitäten hingegen wurden keine Unterschiede zwischen Jungen und Mädchen festgestellt. Diese Geschlechtsunterschiede in der Bewegungsstruktur zeigten sich auch in der aufgeklärten Varianz der Kriterien. Während bei den nicht organisierten sportlichen Aktivitäten der Unterschied zwischen Mädchen ($R^2 = .71$) und Jungen ($R^2 = .62$) recht gering ausfällt, ist dieser bei den organisierten sportlichen Aktivitäten deutlich höher (Jungen: $R^2 = .39$, Mädchen: $R^2 = .22$). Die Gründe für derartige Geschlechtsunterschiede in der Varianzaufklärung liegen nicht auf der Hand und können möglicherweise in zukünftigen Studien erklärt werden.

Bezüglich der Prädiktoren wurden keine spezifischen Erwartungen zu Unterschieden zwischen Jungen und Mädchen aufgestellt, da die Forschungslage hierzu nicht eindeutig ist und die Theorie keine Hinweise auf mögliche Geschlechtsunterschiede gibt. Dennoch zeigten sich bei der Einstellung Unterschiede zwischen den Geschlechtern. Jungen wiesen höhere Werte auf der Einstellungsskala auf als Mädchen. Dies war vor allem auf die Unterschiede in der extrinsischen Einstellung zurückzuführen: Jungen gaben bei der extrinsischen Einstellung höhere Werte an als Mädchen. Dies mag an der höheren Leistungs- und Wettkampforientierung von Jungen gegenüber Mädchen liegen. Äußere Reize können Jungen dadurch stärker motivieren (Findlay & Bowker, 2009). Ein Einfluss der Einstellung auf das Ausmaß der organisierten sportlichen Aktivitäten zeigte sich jedoch weder bei den Jungen noch bei den Mädchen. Anders verhält es sich hingegen bei den nicht organisierten sportlichen Aktivitäten. Hier zeigte sich sowohl bei den Mädchen als auch bei den Jungen ein Einfluss der intrinsischen Einstellung auf die sportlichen Aktivitäten, wobei dieser bei den Mädchen deutlich höher ausfiel ($\beta = .65, p \leq .01$) als bei den Jungen ($\beta = .34, p \leq .01$). Hinzu kommt, dass sich bei den Mädchen eine hohe extrinsische Einstellung negativ auf die Ausübung nicht organisierter sportlicher Aktivitäten auswirkte, auch wenn dieser Effekt deutlich geringer ausfiel als die anderen gefundenen Zusammenhänge ($\beta = .20, p \leq .05$). Dies mag daran liegen, dass die extrinsische Einstellung unter anderem anhand von Items zu Belohnungen bei Erfolg, beispielsweise in Form von Pokalen, operationalisiert wurde. Derartige Anreize sind bei nicht organisierten sportlichen Aktivitäten nicht gegeben, sondern lediglich bei organisierten sportlichen Aktivitäten im Verein, beispielsweise bei Turnieren. Möglicherweise ist das ein Grund dafür, dass Mädchen, die eine hohe extrinsische Einstellung hatten, also äußere Anreize brauchen, um sich sportlich zu betätigen, sich

weniger im nicht organisierten sportlichen Kontext bewegen, da die für sie bedeutsamen Konsequenzen durch sportliche Betätigung hier kaum zu erwarten sind.

In Bezug auf die Ausprägung der subjektiven Norm waren Geschlechtsunterschiede nicht zwingend zu erwarten. Diese traten auch nicht auf. Jedoch wurde angenommen, dass die subjektive Norm sich bei den Mädchen stärker auf die sportlichen Aktivitäten auswirkt als bei den Jungen. Diese Annahme ließ sich jedoch durch die Daten nicht bestätigen. Im Gegenteil, nur bei den Jungen erwies sich die subjektive Norm als statistisch signifikanter Prädiktor. Dies entspricht eher dem Befundmuster von Trost et al. (1999), die größere Effekte sozialen Drucks beim männlichen Geschlecht feststellten. Je stärker Jungen ihr Umfeld als sportlich aktiv wahrnahmen, desto eher übten sie auch organisierte sportliche Tätigkeiten aus. Dies kann einerseits an der Vorbildfunktion der Eltern liegen. Andererseits mag auch die sportliche Betätigung der Freunde eine bedeutende Rolle spielen. Diese Zusammenhänge differenzierter zu betrachten, ist eine interessante Aufgabe für zukünftige Forschung.

Die Annahme, dass Mädchen über eine geringere Selbstwirksamkeit verfügen als Jungen, konnte durch die in dieser Arbeit erhobenen Daten nicht bestätigt werden (Denissen et al., 2007). Lediglich die Kontrollierbarkeit wurde von den Jungen etwas höher eingeschätzt als von den Mädchen, was sich auch bei der Gesamtskala der wahrgenommenen Verhaltenskontrolle bemerkbar machte. Interessanterweise wurde jedoch ein Effekt der Selbstwirksamkeit auf die Ausübung sportlicher Aktivitäten lediglich bei den männlichen Teilnehmern gefunden. Sowohl bei den organisierten als auch bei den nicht organisierten sportlichen Aktivitäten konnte bei den Jungen ein statistisch signifikantes β -Gewicht um .50 festgestellt werden. Bei den Mädchen hingegen spielte die Selbstwirksamkeit eine untergeordnete Rolle. Vielmehr zeigte sich bei den Mädchen ein Effekt der Kontrollierbarkeit auf die organisierten sportlichen Aktivitäten. Ein möglicher Grund für das Fehlen dieses Zusammenhangs bei den nicht organisierten sportlichen Aktivitäten mag in den organisatorischen Randbedingungen liegen. Nicht organisierte sportliche Aktivitäten scheinen für die Mädchen mit weniger Hürden verbunden zu sein, während die Ausübung organisierter sportlicher Aktivitäten gewisser Voraussetzungen bedarf, beispielsweise eines kurzen Anfahrtswegs. Möglicherweise sind die für Mädchen typischen Sportarten mit anderen Voraussetzungen verbunden als die für Jungen typischen Sportarten. Jungen sind häufig in Fußballvereinen anzutreffen (Deutscher Olympischer Sportbund, 2012), die es auch in fast jedem Ort gibt. Möglicherweise machen sich Jungen deshalb keine Gedanken darüber, ob der Anfahrtsweg für sie wichtig ist oder nicht, da sie sich auch keine Gedanken darüber machen müssen. Vielmehr ist es bei Jungen wichtig, ob sie über eine hohe Selbstwirksamkeit verfügen und sich selbst den Sport zutrauen. Auch das mag daran liegen, dass Jungen im Allgemeinen sportlich aktiver sind und sich den Gruppennormen beugen müssen. Erbringen sie nicht die notwendige Leistung, werden sie aus der Mannschaft ausgeschlossen. Bei den Mädchen hingegen sind die Randbedingungen möglicherweise anders geartet. Typische Mädchensportarten wie Turnen oder Reiten erfordern mehr

Organisation als Fußball (Deutscher Olympischer Sportbund, 2012). Denn nicht in jedem Ort sind Turnhallen oder ähnliches vorhanden. Daher sind Mädchen stärker darauf angewiesen, dass die notwendige Infrastruktur gegeben ist, um ihre Sportarten ausüben zu können. Dies wirkt sich dementsprechend auf ihre Wahrnehmung der Kontrollierbarkeit und deren Einfluss auf die sportlichen Aktivitäten aus. Bestätigen sich diese Unterschiede zwischen Jungen und Mädchen in weiteren Studien, so liegt hier ein interessanter Ansatzpunkt für geschlechtsspezifische Interventionen vor. Während bei Mädchen die Wahrnehmung der Kontrollierbarkeit der Ausübung sportlicher Aktivitäten durch die direkte Bereitstellung einer entsprechenden Infrastruktur verbessert werden könnte, sollten bei Jungen Maßnahmen ergriffen werden, um deren Selbstwirksamkeit zu fördern. Die sportliche Betätigung, sei es nun in organisierter oder nicht organisierter Form, scheint bei Jungen stark mit ihrer Selbstwahrnehmung abzuhängen. Nur wenn sie sich selbst als sportlich einschätzen, sind sie auch bereit Sport zu treiben.

4.3.2 Limitationen

Teilweise mangelhafte Validierung der Skalen: Im Rahmen dieser Studie konnten schon einige Belege für die Reliabilität und Validität der Skalen gesammelt werden. Dennoch gibt es einige Einschränkungen, die es zu beachten gilt. So sind erstens noch Verbesserungen bei der Validierung der Skalen möglich. Bisher wurden die Prädiktorskalen mit Hilfe anderer selbstentwickelter oder modifizierter Skalen validiert. Die Kriterien wurden mit selbstentwickelten Instrumenten abgefragt, wobei jedoch vor allem bei den organisierten sportlichen Aktivitäten davon ausgegangen werden kann, dass dieses Kriterium valide erfasst wurde, da die Häufigkeit der sportlichen Betätigung in der Woche direkt erfragt wurde. Dies spiegelt sich auch in den Ergebnissen wider. Es zeigten sich deutliche Unterschiede zwischen Jungen und Mädchen in der aufgeklärten Varianz von den organisierten sportlichen Aktivitäten, jedoch nicht so sehr bei den nicht organisierten sportlichen Aktivitäten, was auf die unterschiedliche Bewegungsstruktur von Jungen und Mädchen zurückgeführt werden kann. Auch die Validierung der Skalen mit Hilfe der Korrelationen mit den Zielorientierungen kann bemängelt werden. Hier wurden die Skalen eigens übersetzt und modifiziert. Da aber auf bereits vorhandene, gut funktionierende Skalen zurückgegriffen wurde, kann davon ausgegangen werden, dass diese Skalen im Grundschulalter funktionieren. Trotzdem sollte eine Erweiterung der Skalvalidierung in Betracht gezogen werden, zum Beispiel durch den Einsatz objektiver Messungen der sportlichen Aktivitäten. Damit stünden eindeutiger Verhaltensdaten zur Verfügung als durch die bis dato verwendeten Selbstberichte.

Stichprobe: Zum Zweiten ist es aufgrund der Stichprobe nicht möglich, generalisierende Aussagen für die Population der Grundschüler zu treffen. Dies liegt vor allem an der Zusammensetzung der Stichprobe. Nur Schulen aus Nordrhein-Westfalen haben an der Studie teilgenommen. Den Schulen war die Teilnahme an der Untersuchung freigestellt, wodurch lediglich interessierte Schulen an den Erhebungen beteiligt waren. Zudem war dadurch auch der Anteil an Schulen vom Land größer als der von Schulen aus der Stadt.

Trotzdem wurde versucht, eine möglichst repräsentative Auswahl an Schulen zu treffen, weshalb sich Anhaltspunkte für mögliche Effekte finden ließen, die sich allerdings in kommenden Studien noch bewähren müssen.

Fehlendes längsschnittliches Design: Drittens liegt dieser Studie nur ein querschnittliches Design zu Grunde. Die Ergebnisse zu den Effekten der Prädiktoren auf die Kriterien sollten daher nicht voreilig als kausale Zusammenhänge interpretiert werden. Demnach ist sicherlich davon auszugehen, dass die durch die Analysen gefundenen Zusammenhänge eine Rolle bei der Ausübung sportlicher Aktivitäten spielen, kausale Schlussfolgerungen oder Aussagen über Entwicklungsprozess sind jedoch nicht möglich.

4.3.3 Fazit und Ausblick

Trotz einiger Einschränkungen kann die Skalenentwicklung als erfolgreich bezeichnet werden. Die Skalen erwiesen sich als reliabel und auf unterschiedliche Arten wurden Belege für ihre Validität gesammelt. Zudem erwies sich das besondere Augenmerk, das bei der Skalenentwicklung auf die subjektive Norm gelegt wurde, als überaus sinnvoll. Dadurch konnten Effekte dieses Konstrukts auf die Ausübung sportlicher Aktivitäten von Grundschulkindern festgestellt werden, die in bisherigen Untersuchungen nicht zu Tage getreten sind. Aufgrund des Designs in dieser Studie war es jedoch nicht möglich, reziproke Effekte zwischen den Prädiktoren der TPB und den sportlichen Aktivitäten festzustellen. Da die vorliegende Studie jedoch gezeigt hat, dass die entwickelten Skalen erfolgreich angewendet werden können, sollten die bereits gefundenen Ergebnisse durch eine längsschnittliche Untersuchung bekräftigt werden, über die im folgenden Kapitel berichtet wird.

5 Studie 4 – Längsschnitt

Da es in der vorangehend beschriebenen Querschnittsstudie nicht möglich war, reziproke Effekte zwischen den Prädiktoren und den Kriterien festzustellen, wurde etwa ein halbes Jahr nach der ersten Messung des zuvor berichteten Querschnitts eine weitere Messung durchgeführt, um längsschnittliche Analysen zu ermöglichen. Ausgehend von der Theorie des geplanten Verhaltens wurden von allen Prädiktoren Pfade zu den sportlichen Aktivitäten (organisiert und nicht organisiert) erwartet und es wurden reziproke Effekte zwischen den Prädiktoren und den Kriterien erwartet. Wie schon in den querschnittlichen Analysen war es auch hier möglich, die Berechnungen getrennt nach dem Geschlecht durchzuführen. Da Jungen im Allgemeinen sportlich aktiver sind als Mädchen und sich dieser Befund zumindest bei den organisierten sportlichen Aktivitäten auch zum ersten Messzeitpunkt gezeigt hat, bestand die erste Annahme darin, dass die Jungen auch zum zweiten Messzeitpunkt ein höheres sportliches Aktivitätsniveau als die Mädchen aufweisen (Biddle et al., 2011; Riddoch et al., 2007; Sallis et al., 2000; Telama et al., 2005; Van Der Horst et al., 2007). Was die Einstellung betrifft, finden sich in der Literatur bislang keine expliziten Annahmen in Bezug auf Geschlechtsunterschiede. Jedoch zeigte sich bei den Jungen zum ersten Messzeitpunkt eine positivere extrinsische Einstellung, weshalb dies auch zum zweiten Messzeitpunkt erwartet wurde. Zudem ergab sich in den querschnittlichen Analysen ein Zusammenhang zwischen der intrinsischen Einstellung und den nicht organisierten sportlichen Aktivitäten, weshalb sowohl bei den Jungen als auch bei den Mädchen Effekte von intrinsischer Einstellung zum ersten Messzeitpunkt auf die sportlichen Aktivitäten zum zweiten Messzeitpunkt erwartet wurden. Ausgehend von den Ergebnissen aus früheren Studien sollte sich die subjektive Norm bei den Mädchen stärker auf ihr Verhalten auswirken als bei den männlichen Altersgenossen (Davison et al., 2003; Molloy et al., 2010). Dies konnte jedoch zum ersten Messzeitpunkt nicht bestätigt werden. Vielmehr zeigten sich sowohl bei den Mädchen als auch bei den Jungen Effekte der subjektiven Norm auf die sportlichen Aktivitäten, weshalb angenommen wird, dass die subjektive Norm gemessen zum ersten Messzeitpunkt Auswirkungen auf die sportlichen Aktivitäten zum zweiten Messzeitpunkt hat. Auch die Annahme einer geringer ausgeprägten Selbstwirksamkeit bei Mädchen konnte zum ersten Messzeitpunkt nicht bestätigt werden. Jedoch erwies sich die Selbstwirksamkeit als wichtiger Prädiktor bei den Jungen, während sich bei den Mädchen kein Effekt der Selbstwirksamkeit auf die Ausübung sportlicher Aktivitäten finden ließ. Daher sollten sich auch im Längsschnitt Effekte der Selbstwirksamkeit auf die Ausübung sportlicher Aktivitäten zum zweiten Messzeitpunkt zumindest bei den Jungen ergeben. Hinsichtlich der Kontrollierbarkeit hingegen wurden aufgrund der Ergebnisse zum ersten Messzeitpunkt nur Effekte bei den Mädchen auf die organisierten sportlichen Aktivitäten erwartet.

5.1 Methode

5.1.1 Stichprobe

Zur Feststellung von reziproken Effekten zwischen den untersuchten Konstrukten wurde eine Untersuchung mit längsschnittlichem Design durchgeführt. Dazu wurden die Schülerinnen und Schüler der Stichprobe des vorangehend beschriebenen Querschnitts (vgl. Kapitel 4) zu einem weiteren Messzeitpunkt (MZP 2) erneut befragt. Leider konnte ein Schwund der Stichprobe nicht gänzlich verhindert werden, da sich bedauerlicherweise zum einen eine Schule dazu entschlossen hatte aus der Studie auszusteigen und zum anderen in einzelnen Klassen der verbliebenen Schulen die Erhebungen zu dem entsprechenden Zeitpunkt nicht möglich waren. Aus diesen Gründen haben zum zweiten Messzeitpunkt noch Schülerinnen und Schüler aus 48 Klassen aus 23 Grundschulen teilgenommen. Dies waren insgesamt $N = 369$ Schülerinnen und Schüler mit durchschnittlich acht Schülern pro Klasse. Wie auch zum ersten Messzeitpunkt (MZP 1) wurden aus finanziellen und organisatorischen Gründen die empirischen Erhebungen gemeinsam mit anderen Projekten durchgeführt, wodurch es möglich war mehr Schulen und Klassen als ursprünglich geplant zu befragen. Wie bereits beschrieben hatte dies aber zur Folge, dass nicht die gesamte Schülerzahl einer Klasse den Fragebogen für dieses Projekt bearbeitete, sondern jeweils eine Hälfte der teilnehmenden Klassen. Die jeweils andere Hälfte der Klasse stand für eines der anderen beteiligten Projekte zur Verfügung.

Das durchschnittliche Alter der Kinder betrug neuneinhalb Jahre ($M = 9.41$, $SD = 0.57$). Beide Geschlechter waren zu nahezu gleichen Teilen vertreten (49 % weiblich, 51 % männlich).

Um sicherzustellen, dass lediglich ein zufälliger und kein systematischer Schwund der Stichprobe vorlag, wurde eine *Bias-Analyse* durchgeführt. Wenn beispielsweise primär Kinder, die sich sportlich wenig betätigen, zum zweiten Messzeitpunkt nicht mehr teilgenommen hätten, wäre der Schwund nicht mehr zufällig. Für diese *Bias-Analyse* wurden Vergleiche derjenigen Kinder, die ausschließlich zum ersten Messzeitpunkt teilgenommen haben, mit denjenigen Kindern durchgeführt, die zu beiden Messzeitpunkten anwesend waren. Falls der Stichprobenschwund auf Zufall beruht, sollten sich keine Unterschiede zwischen den beiden Gruppen zeigen. Aus diesem Grund wurden für alle Prädiktor-Skalen und Kriterien t -Tests berechnet, die sich ohne Ausnahme als statistisch nicht signifikant erwiesen ($|t| \leq 1.4$, $p \geq .16$). Auch Analysen auf Klassenebene ergaben keine davon abweichenden Resultate. Das legt nahe, dass der Ausfall von Probanden zum zweiten Messzeitpunkt keinerlei Systematik unterlag.

5.1.2 Vorgehensweise

Die zweite Erhebung fand ungefähr ein halbes Jahr nach dem ersten Messzeitpunkt statt (November 2010). Hierfür wurde mit denselben Grundschulen, die bereits zum ersten Messzeitpunkt an der Studie teilgenommen hatten, Kontakt aufgenommen und abermals Termine zur Durchführung vereinbart. Es nahmen nur diejenigen Kinder an der Studie teil,

für die das Einverständnis der Eltern, das bereits zum ersten Messzeitpunkt eingeholt wurde, vorlag. Die Durchführung verlief nach dem gleichen Schema wie die Durchführung zum ersten Messzeitpunkt. Entweder die Autorin selbst oder geschulte wissenschaftliche Mitarbeiter und studentische Hilfskräfte führten die Erhebungen in den Klassen nach dem in Kapitel 3.1.2 beschriebenen Ablauf durch. Der einzige Unterschied bestand darin, dass den Kindern das Antwortformat bereits bekannt war. Daher wurde die Erklärung entweder verkürzt oder die Schüler wurden bei der Erklärung eingebunden, wobei sie gegebenenfalls durch den Versuchsleiter ergänzt wurden.

5.1.3 Verwendete Instrumente

Prädiktor-Variablen: Die Skalen zur Einstellung, subjektiven Norm und wahrgenommenen Verhaltenskontrolle wurden unverändert aus dem ersten Messzeitpunkt übernommen (vgl. Abschnitt 4.1.3.1). Die deskriptiven Statistiken und internen Konsistenzen für die Gesamtskalen und die jeweiligen Unterskalen sind in Tabelle 5.1 dargestellt.

Tabelle 5.1: Deskriptive Statistiken und interne Konsistenzen für die Skalen der TPB-Konstrukte zu MZP 2

Skala	<i>M</i>	<i>SD</i>	α
Einstellung	3.23	0.50	.86
Einstellung (intrinsisch)	3.72	0.42	.85
Einstellung (extrinsisch)	2.78	0.76	.87
Subjektive Norm	3.00	0.60	.79
Wahrgenommene Verhaltenskontrolle	3.16	0.63	.68
Kontrollierbarkeit	2.81	0.87	.58
Selbstwirksamkeit	3.51	0.66	.80

Kriteriums-Variablen: Auch die Skalen zu den organisierten und nicht organisierten sportlichen Aktivitäten blieben unverändert. Es wurden wie zum ersten Messzeitpunkt zwei Maße zum Umfang sportlicher Aktivitäten verwendet (vgl. Abschnitt 4.1.3.1), wobei abermals zwischen organisierten ($M = 2.01$, $SD = 1.38$) und nicht organisierten ($M = 3.22$, $SD = 0.58$, $\alpha = .63$) sportlichen Aktivitäten unterschieden wurde.

5.2 Studie 4 – Ergebnisse

5.2.1 Reliabilität zum zweiten Messzeitpunkt

Die schon im Methodenteil (vgl. Abschnitt 5.1.3) beschriebenen internen Konsistenzen der Skalen für die Prädiktorkonstrukte waren mit $.68 \leq \alpha \leq .86$ (vgl. Tabelle 5.1) zufriedenstellend (Bühner, 2006). Lediglich die interne Konsistenz der Skala zur Kontrollierbarkeit fiel wieder sehr niedrig aus. Sie betrug $\alpha = .58$, wobei dies wahrscheinlich auf die Heterogenität dieses Konstrukts zurückgeführt werden kann. Daher wäre an und für sich die Stabilität ein geeigneteres Maß für die Reliabilität dieses Konstrukts als die interne Konsistenz (Ajzen, 2006).

5.2.2 Deskriptive Statistiken und bivariate Korrelationen zum zweiten Messzeitpunkt

Die deskriptiven Statistiken der Prädiktorvariablen Einstellung, subjektive Norm und wahrgenommene Verhaltenskontrolle mit ihren jeweiligen Unterskalen befinden sich in Tabelle 5.1 und die bivariaten Korrelationen der Prädiktorvariablen untereinander sowie mit den beiden Kriteriumsvariablen organisierte und nicht organisierte sportliche Aktivitäten zu beiden Messzeitpunkten sind in Tabelle 5.2 dargestellt. Erwartungsgemäß korrelierten alle Prädiktorkonstrukte substantiell und statistisch signifikant mit den beiden Kriterien (organisierte und nicht organisierte sportliche Aktivitäten; Cohen, 1988).

Tabelle 5.2: Bivariate Korrelationen (Pearson) zwischen den Prädiktoren und Kriterien zum ersten und zweiten

	1	2	3	3a	3b	4	5	5a	5b	6	7	8	8a	8b	9	10	10a
1. Organisierte sportliche Aktivitäten																	
2. Nicht organisierte sportliche Aktivitäten	.27																
3. Einstellung	.24	.34															
a. Einstellung (intrinsisch)	.26	.48	.65														
b. Einstellung (extrinsisch)	.17	.19	.93	.33													
4. Subjektive Norm	.33	.34	.22	.31	.13												
5. Wahrgenommene Verhaltenskontrolle	.30	.44	.56	.55	.44	.35											
a. Kontrollierbarkeit	.23	.28	.41	.28	.38	.23	.87										
b. Selbstwirksamkeit	.27	.46	.53	.67	.34	.37	.78	.36									
6. Organisierte sportliche Aktivitäten	.53	.36	.31	.33	.23	.39	.34	.22	.35								
7. Nicht organisierte sportliche Aktivitäten	.29	.62	.29	.44	.14	.36	.37	.18	.45	.42							
8. Einstellung	.21	.22	.65	.39	.63	.21	.42	.29	.42	.32	.31						
a. Einstellung (intrinsisch)	.23	.39	.44	.62	.26	.20	.37	.13	.53	.28	.48	.61					
b. Einstellung (extrinsisch)	.16	.09	.60	.19	.65	.17	.33	.28	.27	.27	.16	.93	.30				
9. Subjektive Norm	.30	.31	.23	.32	.13	.63	.37	.24	.39	.31	.48	.33	.38	.24			
10. Wahrgenommene Verhaltenskontrolle	.21	.34	.36	.37	.27	.25	.49	.34	.49	.32	.43	.47	.47	.37	.42		
a. Kontrollierbarkeit	.13	.20	.36	.18	.24	.19	.36	.34	.24	.23	.25	.35	.20	.34	.29	.88	
b. Selbstwirksamkeit	.22	.40	.35	.49	.20	.25	.47	.20	.63	.31	.50	.44	.65	.26	.42	.75	.34

Anmerkungen. $N = 278$; listenweiser Fallausschluss; $p \leq .01$ bei $r \geq .16$, $p \leq .05$ bei $r \geq .13$.

5.2.3 Invarianz der Skalen zu beiden Messzeitpunkten

Um die zeitliche Veränderung eines Konstrukts angemessen beurteilen zu können, ist die längsschnittliche Invarianz der verwendeten Skalen notwendig, auch wenn deren Überprüfung in Studien und in der Literatur häufig vernachlässigt wird (Brown, 2006). Wird nicht geprüft, ob die eingesetzten Skalen über die Zeit hinweg invariant sind, ist es nicht möglich festzustellen, ob die Veränderungen im Konstrukt über die Zeit hinweg tatsächliche Veränderungen des Konstrukts darstellen oder ob die Unterschiede durch Veränderungen in der Struktur oder der Messung des Konstrukts verursacht wurden. Golembiewski, Billingsley und Yeager (1976) sowie Chan (1998) sprechen in diesem Zusammenhang von Alpha-, Beta- und Gammaveränderungen, wobei Alphaveränderungen sich auf die tatsächliche Veränderung im Konstrukt beziehen. Alphaveränderungen können nur dann angemessen erkannt werden, wenn längsschnittliche Invarianz gegeben ist, d. h. wenn weder Beta- noch Gammaveränderungen vorhanden sind (Chan, 1998). Betaveränderungen treten dann auf, wenn das Konstrukt zwar über die Zeit hinweg konstant bleibt, sich jedoch die Eigenschaften der Indikatoren ändern, beispielsweise abweichende Ladungen zu beiden Messzeitpunkten. Gammaveränderungen hingegen treten dann auf, wenn sich die Bedeutung des Konstrukts über die Zeit hinweg verändert, z. B. unterschiedliche Anzahl an Faktoren, die das Konstrukt repräsentieren. Da diese Begrifflichkeiten jedoch nicht denjenigen in Strukturgleichungsmodellen verwendeten Begriffen entsprechen und zusätzlich noch einige weitere Bezeichnungen für die jeweiligen Schritte im Umlauf sind (z. B. Meredith, 1993), über die jedoch keine Einstimmigkeit, sondern vielmehr Verwirrung herrscht (Vandenberg & Lance, 2000), werden im Folgenden die von Brown (2006) gebrauchten Begriffe verwendet, da diese sehr anschaulich gewählt wurden.

Brown (2006) empfiehlt folgende Vorgehensweise zur Überprüfung der Invarianz: Grundlegend für die längsschnittliche Invarianz ist, dass die Daten zu beiden Messzeitpunkten die gleiche faktorielle Struktur aufweisen. Daher ist der erste Schritt die Prüfung der Struktur zu beiden Messzeitpunkten („equal form“, gleiche Form). Liegt die gleiche Struktur zu beiden Messzeitpunkten vor, wird anschließend geprüft, ob die Indikatoren in der gleichen Höhe auf die jeweiligen Faktoren laden („equal factor loadings“, gleiche Faktorladungen). Dafür werden die Faktorladungen der Indikatoren zu den jeweiligen Messzeitpunkten gleichgesetzt. Der letzte notwendige Schritt zur Überprüfung der Invarianz ist die Überprüfung der Gleichheit der Regressionskonstanten der verwendeten Items („equal indicator intercepts“, gleiche Regressionskonstanten der Indikatoren). Dafür werden die Regressionskonstanten der Items zu den beiden Messzeitpunkten gleichgesetzt. Wird die Modellpassung durch die beschriebenen Restriktionen jeweils nicht bedeutsam schlechter, kann man davon ausgehen, dass Invarianz über die Messzeitpunkte vorliegt und die Veränderungen über die Zeit hinweg als tatsächliche Veränderungen im Konstrukt interpretiert werden können. Cheung und Rensvold (2002) empfehlen hierzu, bei einem Wert von $|\Delta CFI| \leq .01$ die Nullhypothese der Invarianz nicht zu verwerfen. Als letzten Schritt zur Überprüfung der Invarianz beschreibt Brown (2006) die Gleichsetzung der

Fehlervarianzen der Indikatoren. Dieser Schritt stellt jedoch keine notwendige Voraussetzung für die Interpretation der Veränderungen als tatsächliche Veränderungen dar, weshalb hier darauf verzichtet wurde.

Um bei den vorliegenden Daten zu überprüfen, ob die Veränderungen über die Zeit hinweg als tatsächliche Veränderungen interpretiert werden können, wurden die Modelle zur Überprüfung der Faktorstruktur der einzelnen Konstrukte vom ersten Messzeitpunkt verwendet und auf deren längsschnittliche Invarianz getestet. Dabei wurden die oben beschriebenen, aufeinander aufbauenden Schritte durchgeführt. Da in den meisten Fällen mit kategorialen Variablen gerechnet wurde, wurden beim dritten Schritt (gleiche Regressionskonstanten der Indikatoren) bei kategorialen Variablen analog zu den Regressionskonstanten der stetigen Variablen die Schwellen (thresholds) der Variablen zu den beiden Messzeitpunkten gleichgesetzt (gleiche Schwellen der Indikatoren).

5.2.3.1 Invarianz der Prädiktor-Skalen

Zunächst wurden die beiden zweifaktoriellen Modelle zur Einstellung und wahrgenommenen Verhaltenskontrolle (vgl. Abschnitt 4.2.4, Tabelle 4.4) auf Invarianz über beide Messzeitpunkte überprüft. Die Indizes zur Beurteilung der Güte des Modells der berechneten Modelle sind in Tabelle 5.3 und Tabelle 5.4 dargestellt.

Tabelle 5.3: Längsschnittliche Invarianz des 2-Faktor-Modells zur Einstellung (N = 314)

Modell	χ^2 (df/p)	RMSEA (90 % CI)	CFI	TLI
gleiche Form	578.37 (399/≤.01)	0.038 (0.031-0.044)	0.966	0.963
gleiche Faktorladungen	584.89 (412/≤.01)	0.037 (0.030-0.043)	0.967	0.966
gleiche Schwellen der Indikatoren	668.53 (457/≤.01)	0.038 (0.032-0.045)	0.960	0.962

Tabelle 5.4: Längsschnittliche Invarianz des 2-Faktor-Modells zur wahrgenommenen Verhaltenskontrolle (N = 314)

Modell	χ^2 (df/p)	RMSEA (90 % CI)	CFI	TLI
gleiche Form	97.32 (48/≤.01)	0.057 (0.041-0.074)	0.984	0.977
gleiche Faktorladungen	95.80 (52/≤.01)	0.052 (0.035-0.068)	0.985	0.981
gleiche Schwellen der Indikatoren	109.97 (70/≤.01)	0.043 (0.026-0.057)	0.987	0.987

Da sich in beiden Fällen die Modellpassung nur marginal veränderte und sich teilweise sogar mit dem Anstieg an Restriktionen verbesserte, kann in beiden Fällen von der Invarianz der Skalen über die Messzeitpunkte ausgegangen werden (2-Faktor-Modell zur Einstellung:

$|\Delta CFI| = .001$ bzw. $.007$; 2-Faktor-Modell zur wahrgenommenen Verhaltenskontrolle: $|\Delta CFI| = .001$ bzw. $.002$).

Des Weiteren wurde das Modell zur Einstellung mit ihren jeweiligen Unterfaktoren (vgl. Abbildung 4.3) sowie das Modell zur subjektiven Norm mit ihren drei Unterfaktoren (vgl. Abbildung 4.4) auf Invarianz über die Messzeitpunkte überprüft. Ebenso wie bei den zuvor beschriebenen Modellen zur Einstellung und wahrgenommenen Verhaltenskontrolle kann auch in diesen beiden Fällen von Invarianz über die Messzeitpunkte ausgegangen werden. Die Modellpassungen veränderten sich nur in geringem Maß (vgl. Tabelle 5.5 und Tabelle 5.6; Modell mit sechs Unterfaktoren zur Einstellung: $|\Delta CFI| = .001$ bzw. $.008$; Modell mit drei Unterfaktoren zur subjektiven Norm: $|\Delta CFI| = .003$ bzw. $.002$).

Tabelle 5.5: Längsschnittliche Invarianz des Modells mit sechs Unterfaktoren zur Einstellung ($N = 314$)

Modell	χ^2 (df/p)	RMSEA (90 % CI)	CFI	TLI
gleiche Form	554.40 (389/≤.01)	0.037 (0.030-0.044)	0.969	0.965
gleiche Faktorladungen	561.81 (402/≤.01)	0.036 (0.028-0.042)	0.970	0.967
gleiche Schwellen der Indikatoren	646.76 (447/≤.01)	0.038 (0.031-0.044)	0.962	0.963

Tabelle 5.6: Längsschnittliche Invarianz des Modells mit drei Unterfaktoren zur subjektiven Norm ($N = 314$)

Modell	χ^2 (df/p)	RMSEA (90 % CI)	CFI	TLI
gleiche Form	183.19 (102/≤.01)	0.050 (0.038-0.062)	0.976	0.963
gleiche Faktorladungen	198.28 (108/≤.01)	0.052 (0.040-0.063)	0.973	0.961
gleiche Schwellen der Indikatoren	232.55 (135/≤.01)	0.048 (0.037-0.058)	0.971	0.967

Durch den Nachweis, dass sich die Modelle durch die zunehmenden Restriktionen gleiche Form, gleiche Faktorladungen und gleiche Schwellen der Indikatoren nicht stark verändern, konnte die zeitliche Invarianz der TPB-Konstrukte gezeigt werden. Auch bei dem Gesamtmodell wurde daher von Invarianz der Konstrukte ausgegangen. Aufgrund der Stichprobengröße konnte dieses Modell jedoch nicht auf Invarianz geprüft werden, da die Schätzung der Parameter aufgrund der hierfür nicht ausreichenden Stichprobengröße zu instabil ausgefallen wäre.

5.2.3.2 Invarianz der Skala zu den nicht organisierten sportlichen Aktivitäten

Die selbstentwickelte Skala zu den nicht organisierten sportlichen Aktivitäten wurde ebenfalls auf ihre Invarianz über die Messzeitpunkte überprüft. Wiederum ist zu sehen, dass

in der Modellpassung keine großen Änderungen durch die Restriktionen entstanden, weshalb auch in diesem Fall von Invarianz der Skala ausgegangen werden konnte ($|\Delta CFI| = .01$ bzw. $.009$).

Tabelle 5.7: Längsschnittliche Invarianz der Modells zu den nicht organisierten sportlichen Aktivitäten ($N = 314$)

Modell	χ^2 (df/p)	RMSEA (90 % CI)	CFI	TLI
gleiche Form	68.51 (19/ \leq .01)	0.091 (0.068-0.115)	0.960	0.941
gleiche Faktorladungen	59.08 (22/ \leq .01)	0.073 (0.051-0.096)	0.970	0.962
gleiche Schwellen der Indikatoren	82.12 (34/ \leq .01)	0.067 (0.049-0.086)	0.961	0.968

5.2.4 Pfadanalysen zu reziproken Effekten zwischen den TPB-Konstrukten und den Kriterien

Zur Feststellung möglicher reziproker Effekte zwischen den TPB-Konstrukten und den sportlichen Aktivitäten wurden Pfadanalysen mit den nicht organisierten und organisierten sportlichen Aktivitäten berechnet. Für alle folgenden Analysen wurden nur Datensätze verwendet, die Daten zu beiden Messzeitpunkten beinhalteten, so dass es nicht nötig war, Daten zu imputieren oder zu schätzen.

5.2.4.1 Analysen zu den organisierten sportlichen Aktivitäten

Bei den Analysen zu den organisierten sportlichen Aktivitäten wurde ein Pfadmodell berechnet, in dem alle Prädiktorkonstrukte der TPB in die Vorhersage der sportlichen Aktivitäten zum zweiten Messzeitpunkt eingingen. Zusätzlich wurden die sportlichen Aktivitäten zum ersten Messzeitpunkt als Vorhersagewert für die sportlichen Aktivitäten zum zweiten Messzeitpunkt einbezogen. Korrelationen zwischen den Prädiktoren zu den jeweiligen Messzeitpunkten mit den übrigen Prädiktoren sowie dem Kriterium waren zugelassen. Die Ergebnisse der Berechnungen sind in Abbildung 5.1 dargestellt, wobei auf die Darstellung der Korrelationen zwischen den Konstrukten zu dem jeweiligen Messzeitpunkt in der Abbildung der Übersichtlichkeit halber verzichtet wurde; die Korrelationen sind jedoch in Tabelle 5.8 aufgelistet.

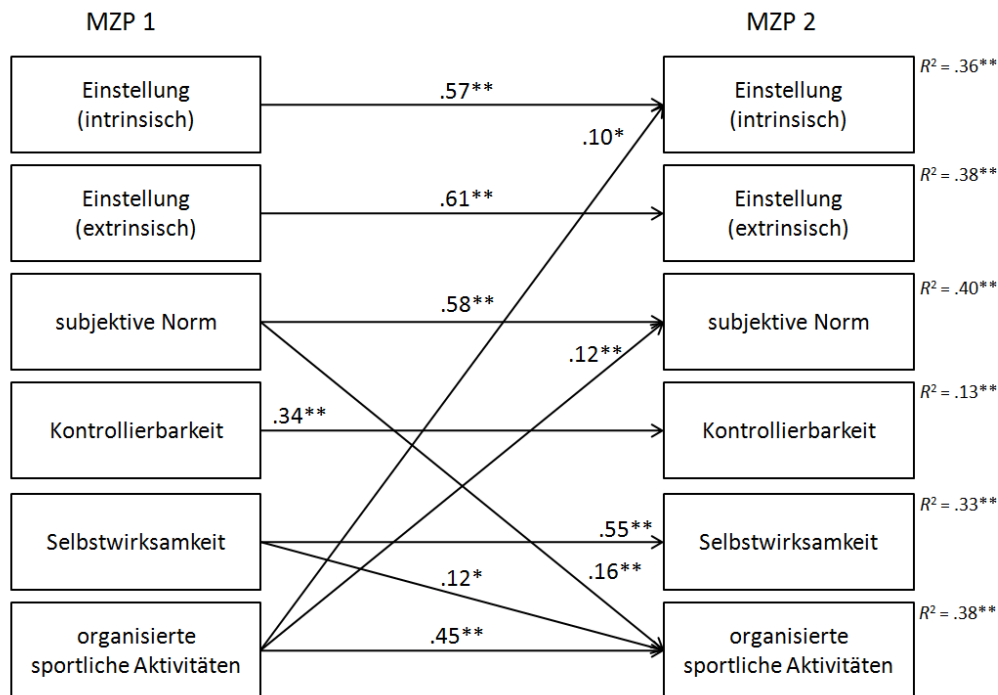


Abbildung 5.1: Pfadanalyse zur Überprüfung von reziproken Effekten zwischen den TPB-Prädiktoren und den organisierten sportlichen Aktivitäten ($N = 314$, standardisierte Lösung, * $p \leq .05$, ** $p \leq .01$, nicht signifikante Pfade sind nicht eingezeichnet, Korrelationen zwischen den Konstrukten zu den jeweiligen Messzeitpunkten sind in Tabelle 5.8 dargestellt, MZP 1 = erster Messzeitpunkt, MZP 2 = zweiter Messzeitpunkt)

Tabelle 5.8: Korrelationen zwischen den Konstrukten in der Pfadanalyse zur Überprüfung von reziproken Effekten zwischen den TPB-Prädiktoren und den organisierten sportlichen Aktivitäten (siehe Abbildung 5.1)

	1	2	3	4	5	6
1. Einstellung (intrinsisch)		.31**	.33**	.16**	.51**	.05
2. Einstellung (extrinsisch)	.33**		.20**	.27**	.23**	.14**
3. Subjektive Norm	.35**	.16**		.21**	.36**	.03
4. Kontrollierbarkeit	.26**	.40**	.24**		.28**	.14*
5. Selbstwirksamkeit	.68**	.34**	.38**	.37**		.11*
6. Organisierte sportliche Aktivitäten	.25**	.19**	.34**	.26**	.28**	

Anmerkungen. $N = 314$; Korrelationen zum ersten Messzeitpunkt befinden sich unterhalb der Diagonalen, diejenigen zum zweiten Messzeitpunkt oberhalb; ** $p \leq .01$, * $p \leq .05$.

Die Modellpassung fiel zufriedenstellend aus ($\chi^2 = 50.85$, $df = 20$, $p \leq .01$; RMSEA = 0.07; CFI = 0.97; TLI = 0.91, SRMR = .08). Es ließ sich ein reziproker Effekt zwischen der subjektiven Norm und den organisierten sportlichen Aktivitäten ($\beta = .16$ bzw. $.12$, $p \leq .01$) sowie ein statistisch signifikanter Pfad von den organisierten sportlichen Aktivitäten zur intrinsischen Einstellung ($\beta = .10$, $p \leq .05$) und ein statistisch signifikanter Pfad von der Selbstwirksamkeit zu den organisierten sportlichen Aktivitäten ($\beta = .10$, $p \leq .05$) feststellen und es wurden 38 % der Varianz im Kriterium aufgeklärt.

5.2.4.2 Analysen zu den nicht organisierten sportlichen Aktivitäten

Analog zu den Analysen zu den organisierten sportlichen Aktivitäten wurde zunächst eine Pfadanalyse zur Vorhersage der nicht organisierten sportlichen Aktivitäten berechnet. Die Modellpassung war zufriedenstellend ($\chi^2 = 45.23$, $df = 20$, $p \leq .01$; RMSEA = 0.06; CFI = 0.97; TLI = 0.93, SRMR = .06) und im Kriterium wurden 48 % der Varianz durch vergangenes Verhalten sowie die TPB-Prädiktoren aufgeklärt (vgl. Abbildung 5.2).

Reziproke Effekte zwischen den beiden Messzeitpunkten fanden sich lediglich zwischen der subjektiven Norm und den nicht organisierten sportlichen Aktivitäten. Kinder, die zum ersten Messzeitpunkt ihr Umfeld als sportlich aktiver wahrnahmen, waren zum zweiten Messzeitpunkt sportlich aktiver ($\beta = .11$, $p \leq .05$) und umgekehrt: Kinder, die zum ersten Messzeitpunkt sportlich aktiver waren, nahmen ihr Umfeld zum zweiten Messzeitpunkt als sportlich aktiver wahr ($\beta = .13$, $p \leq .05$). Andere reziproke Effekte ließen sich nicht feststellen. Doch durch die sportlichen Aktivitäten zum ersten Messzeitpunkt konnte die Veränderung in verschiedenen TPB-Konstrukten vorhergesagt werden. Kinder, die zum ersten Messzeitpunkt sportlich aktiver waren, hatten zum zweiten Messzeitpunkt eine positivere intrinsische Einstellung ($\beta = .18$, $p \leq .01$), eine höhere Selbstwirksamkeit ($\beta = .19$, $p \leq .01$) und höhere Werte auf der Kontrollierbarkeitsskala ($\beta = .13$, $p \leq .05$).

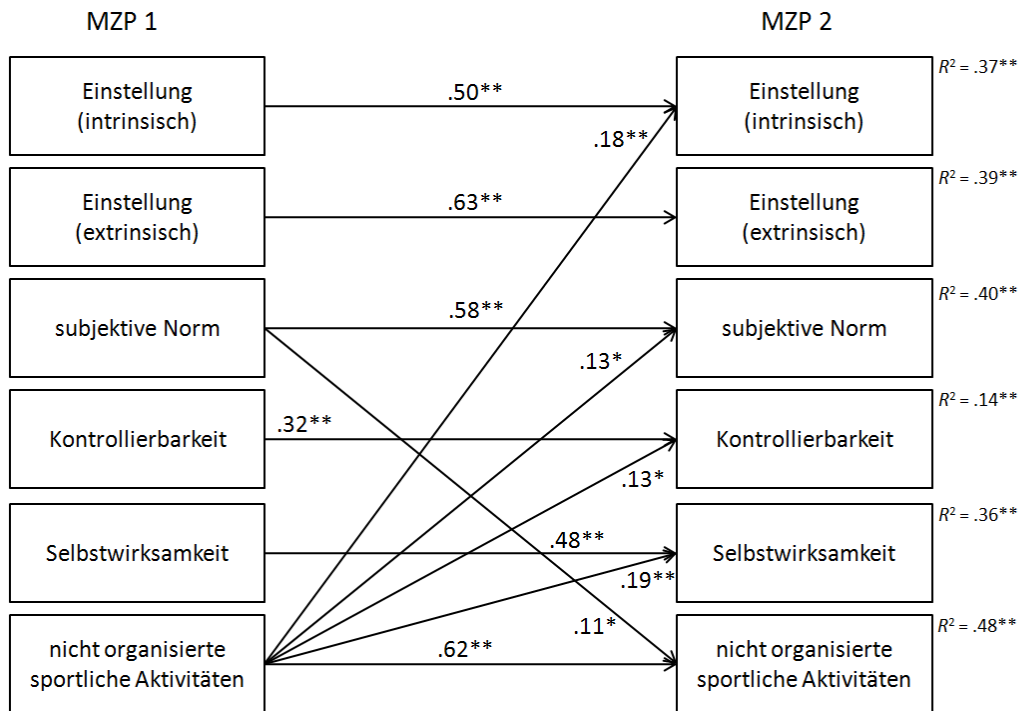


Abbildung 5.2: Pfadanalyse zur Überprüfung von reziproken Effekten zwischen den TPB-Prädiktoren und den nicht organisierten sportlichen Aktivitäten ($N = 314$, standardisierte Lösung, * $p \leq .05$, ** $p \leq .01$, nicht signifikante Pfade sind nicht eingezeichnet, Korrelationen zwischen den Konstrukten zu den jeweiligen Messzeitpunkten sind in Tabelle 5.9 dargestellt, MZP 1 = erster Messzeitpunkt, MZP 2 = zweiter Messzeitpunkt)

Tabelle 5.9: Korrelationen zwischen den Konstrukten in der Pfadanalyse zur Überprüfung von reziproken Effekten zwischen den TPB-Prädiktoren und den nicht organisierten sportlichen Aktivitäten (siehe Abbildung 5.2)

	1	2	3	4	5	6
1. Einstellung (intrinsisch)		.33	.34	.15	.52	.30
2. Einstellung (extrinsisch)	.33		.22	.28	.25	.18
3. Subjektive Norm	.35	.16		.21	.36	.34
4. Kontrollierbarkeit	.26	.40	.24		.27	.19
5. Selbstwirksamkeit	.68	.34	.38	.37		.27
6. Nicht organisierte sportliche Aktivitäten	.49	.22	.33	.31	.50	

Anmerkungen. $N = 314$; Korrelationen zum ersten Messzeitpunkt befinden unterhalb der Diagonalen, diejenigen zum zweiten Messzeitpunkt oberhalb; $p \leq .01$ für alle angegebenen Korrelationen.

5.2.5 Geschlechtsunterschiede

5.2.5.1 Bivariate Korrelationen

Die bivariaten Korrelationen der Prädiktorvariablen untereinander sowie mit den beiden Kriteriumsvariablen organisierte und nicht organisierte sportliche Aktivitäten zu beiden Messzeitpunkten sind in Tabelle 5.10 für beide Geschlechter dargestellt.

5.2.5.2 Mittelwertsunterschiede

Wie bereits zum ersten Messzeitpunkt wurde im Anschluss an die Berechnung der Modelle mit der gesamten Stichprobe überprüft, ob auch zum zweiten Messzeitpunkt geschlechtsbedingte Unterschiede in der Höhe der Kriterien und der Prädiktoren bestehen. Die Überprüfung mittels t -Tests führte zu ähnlichen Ergebnissen wie beim ersten Messzeitpunkt.

Bezüglich des Ausmaßes an sportlicher Betätigung unterschieden sich Jungen und Mädchen vor allem hinsichtlich der organisierten sportlichen Aktivitäten ($t_{307} = 3.90, p \leq .01$), während der Unterschied zwischen Mädchen und Jungen bei den nicht organisierten sportlichen Aktivitäten nicht statistisch signifikant wurde ($t_{285} = 1.41, p = .16$). Die Mittelwerte und Standardabweichungen sind in Abbildung 5.3 dargestellt.

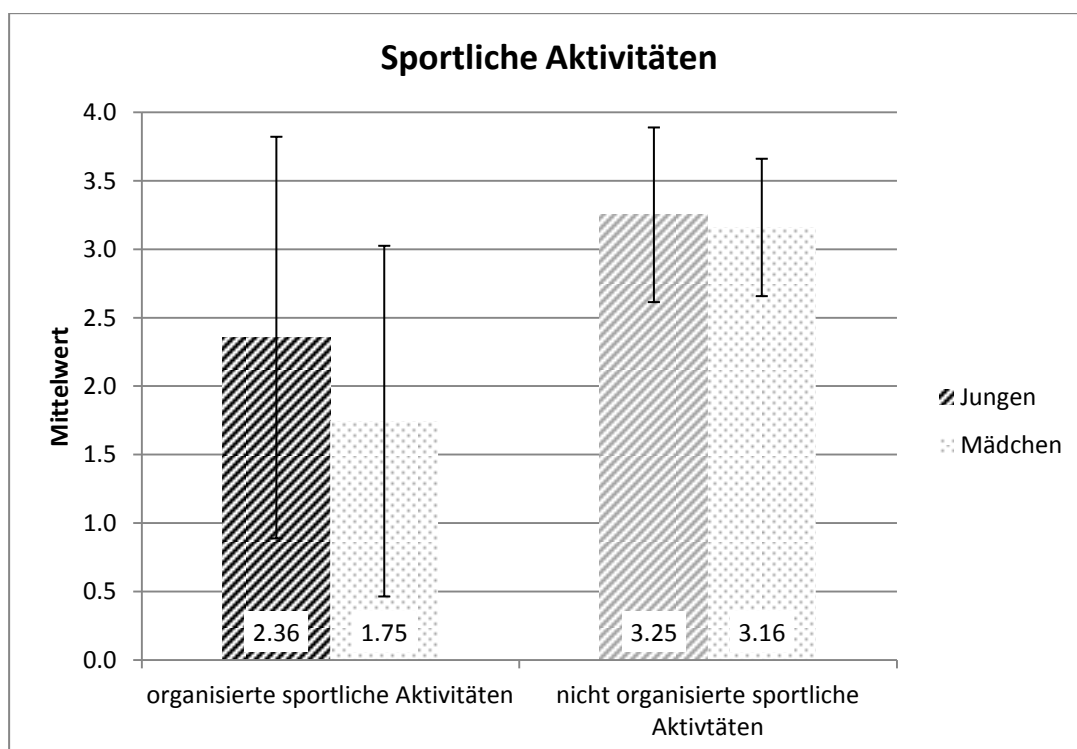


Abbildung 5.3: Mittelwerte und Standardabweichungen der Kriterien getrennt nach Geschlecht zum zweiten Messzeitpunkt (hellere Einfärbung = statistisch nicht signifikanter Unterschied)

Tabelle 5.10: Bivariate Korrelationen (Pearson) zwischen den Prädiktoren und Kriterien zum ersten und zweiten Messzeitpunkt für beide

	1	2	3	3a	3b	4	5	5a	5b	6	7	8	8a	8b	9	10	10a	10b
1. Organisierte sportliche Aktivitäten		.19	.20	.17	.17	.21	.21	.18	.16	.51	.16	.11	.16	.09	.18	.16	.08	.19
2. Nicht organisierte sportliche Aktivitäten	.31		.24	.44	.10	.35	.42	.26	.42	.25	.57	.05	.27	-.05	.26	.24	.11	.32
3. Einstellung	.22	.42		.64	.94	.21	.54	.43	.45	.27	.20	.57	.40	.53	.17	.33	.26	.26
a. Einstellung (intrinsisch)	.33	.51	.71		.35	.29	.55	.31	.62	.26	.38	.24	.47	.11	.26	.37	.17	.45
b. Einstellung (extrinsisch)	.10	.26	.92	.37		.14	.42	.39	.28	.21	.08	.58	.28	.60	.09	.24	.24	.12
4. Subjektive Norm	.42	.32	.21	.34	.09		.35	.20	.37	.30	.31	.16	.23	.12	.63	.30	.19	.31
5. Wahrgenommene Verhaltenskontrolle	.35	.45	.57	.56	.44	.36		.84	.77	.30	.36	.27	.28	.20	.32	.43	.26	.44
a. Kontrollierbarkeit	.25	.28	.38	.28	.35	.26	.88		.31	.23	.19	.21	.09	.18	.22	.25	.24	.14
b. Selbstwirksamkeit	.34	.50	.61	.72	.39	.37	.79	.42		.26	.42	.23	.39	.14	.30	.46	.18	.61
6. Organisierte sportliche Aktivitäten	.51	.43	.27	.38	.14	.45	.35	.20	.42		.22	.24	.22	.19	.17	.24	.12	.29
7. Nicht organisierte sportliche Aktivitäten	.34	.74	.32	.49	.15	.39	.36	.17	.47	.53		.19	.39	.08	.47	.43	.19	.54
8. Einstellung	.22	.33	.69	.53	.61	.23	.53	.34	.58	.30	.36		.52	.93	.22	.44	.35	.35
a. Einstellung (intrinsisch)	.30	.47	.54	.70	.31	.20	.45	.17	.65	.34	.54	.73		.30	.33	.45	.17	.60
b. Einstellung (extrinsisch)	.13	.18	.60	.30	.63	.20	.45	.35	.41	.22	.18	.91	.41		.14	.36	.34	.20
9. Subjektive Norm	.38	.35	.27	.37	.14	.62	.42	.27	.47	.40	.47	.41	.43	.32		.42	.27	.42
10. Wahrgenommene Verhaltenskontrolle	.21	.41	.37	.39	.26	.20	.54	.39	.52	.35	.42	.48	.51	.36	.43		.85	.72
a. Kontrollierbarkeit	.13	.26	.21	.20	.17	.16	.42	.40	.29	.27	.28	.30	.24	.27	.31	.90		.24
b. Selbstwirksamkeit	.25	.47	.45	.52	.30	.19	.50	.24	.66	.36	.47	.55	.71	.35	.44	.78	.43	

Anmerkungen. $n = 179$ (Jungen), $n = 193$ (Mädchen); listenweiser Fallausschluss; $p \leq .01$ bei $r \geq |.21|$, $p \leq .05$ bei $r \geq |.17|$; grau unterlegte Felder = Korrelationen der Prädiktoren mit den Kriterien; Angaben zu den Jungen befinden sich unterhalb der Diagonalen, diejenigen zu den Mädchen oberhalb.

Bei der Einstellung zeigten sich die gleichen Unterschiede zwischen Mädchen und Jungen wie zum ersten Messzeitpunkt. Insgesamt hatten Jungen eine positivere Einstellung zu Sport ($t_{305} = 4.28, p \leq .01$), was sich vor allem auf den Unterschied zwischen Mädchen und Jungen in ihrer extrinsischen Einstellung zurückführen lässt ($t_{306} = 6.59, p \leq .01$). Der Unterschied bei der intrinsischen Einstellung hingegen wurde nicht statistisch signifikant ($t_{264} = -1.48, p = .14$; vgl. Abbildung 5.4).

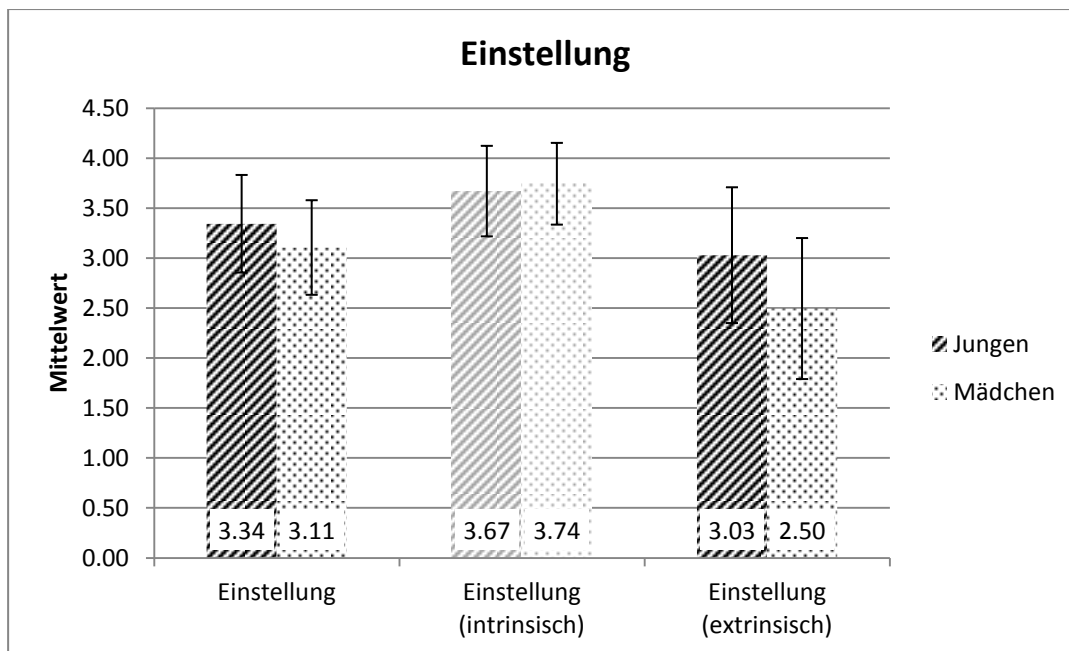


Abbildung 5.4: Mittelwerte und Standardabweichungen der Skalen zur Einstellung getrennt nach Geschlecht zum zweiten Messzeitpunkt (hellere Einfärbung = statistisch nicht signifikanter Unterschied)

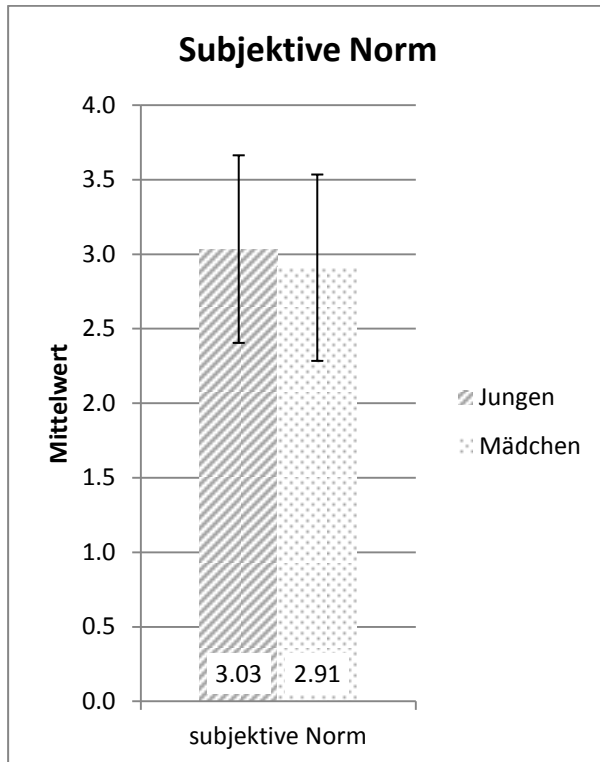


Abbildung 5.5: Mittelwerte und Standardabweichungen der Skala zur subjektiven Norm getrennt nach Geschlecht zum zweiten Messzeitpunkt (hellere Einfärbung = statistisch nicht signifikanter Unterschied)

In der Wahrnehmung ihres Umfelds unterschieden sich Mädchen und Jungen ebenso wie zum ersten Messzeitpunkt nicht, was sich durch den nicht statistisch signifikanten Unterschied bei der Skala zur subjektiven Norm zeigte ($t_{297} = 1.80$, $p = .07$; vgl. Abbildung 5.5).

Zu guter Letzt wurden die Unterschiede zwischen Jungen und Mädchen bei den Skalen zur wahrgenommenen Verhaltenskontrolle untersucht. Hier zeigte sich nur ein statistisch signifikanter Unterschied: Jungen hatten höhere Werte auf der Skala zur Kontrollierbarkeit ($t_{306} = 2.93$, $p \leq .01$). Beim Gesamtwert der wahrgenommenen Verhaltenskontrolle ($t_{307} = 1.68$, $p = .06$) sowie der Skala zur Selbstwirksamkeit ($t_{307} = 0.04$, $p = .97$) zeigten sich jedoch keine statistisch signifikanten Unterschiede (vgl. Abbildung 5.6).

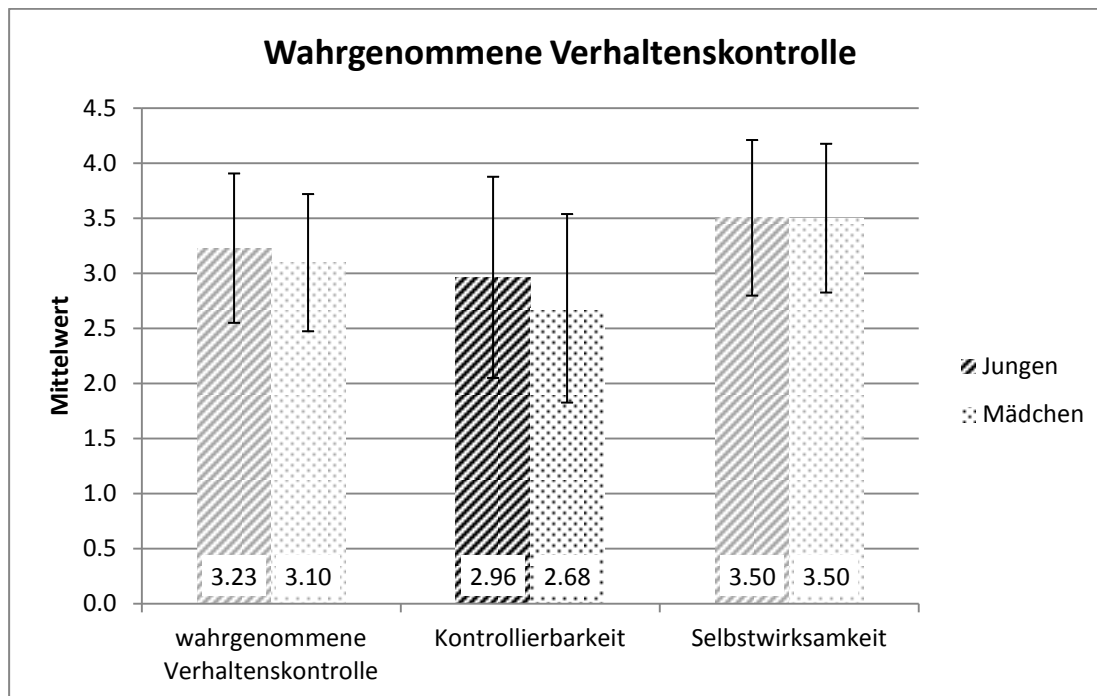


Abbildung 5.6: Mittelwerte und Standardabweichungen der Skalen zur wahrgenommenen Verhaltenskontrolle getrennt nach Geschlecht zum zweiten Messzeitpunkt (hellere Einfärbung = statistisch nicht signifikanter Unterschied)

5.2.5.3 Unterschiede bezüglich der Zusammenhänge zwischen den Variablen

Um unterschiedliche Effektmuster zwischen den Geschlechtern feststellen zu können, wurden Mehrgruppenmodelle zu organisierten und nicht organisierten sportlichen Aktivitäten für die beiden Geschlechter berechnet. Die Messäquivalenz über beide Gruppen hinweg wurde für den zweiten Messzeitpunkt nicht erneut überprüft. Da Messäquivalenz zum ersten Messzeitpunkt über beide Gruppen hinweg gegeben war und zudem die längsschnittliche Invarianz der Skalen überprüft wurde, wird davon ausgegangen, dass auch zum zweiten Messzeitpunkt Messäquivalenz über die Geschlechter hinweg bestand.

Pfadanalysen zu den organisierten sportlichen Aktivitäten: Die Modellpassung fiel ähnlich aus wie in dem nicht nach Geschlecht aufgeteilten Modell ($\chi^2 = 76.33$, $df = 40$, $p \leq .01$; RMSEA = 0.08; CFI = 0.96; TLI = 0.91, SRMR = .09). Bei dem nach Geschlecht aufgeteilten Modell ergaben sich deutliche Unterschiede zwischen Jungen und Mädchen (vgl. Abbildung 5.7).

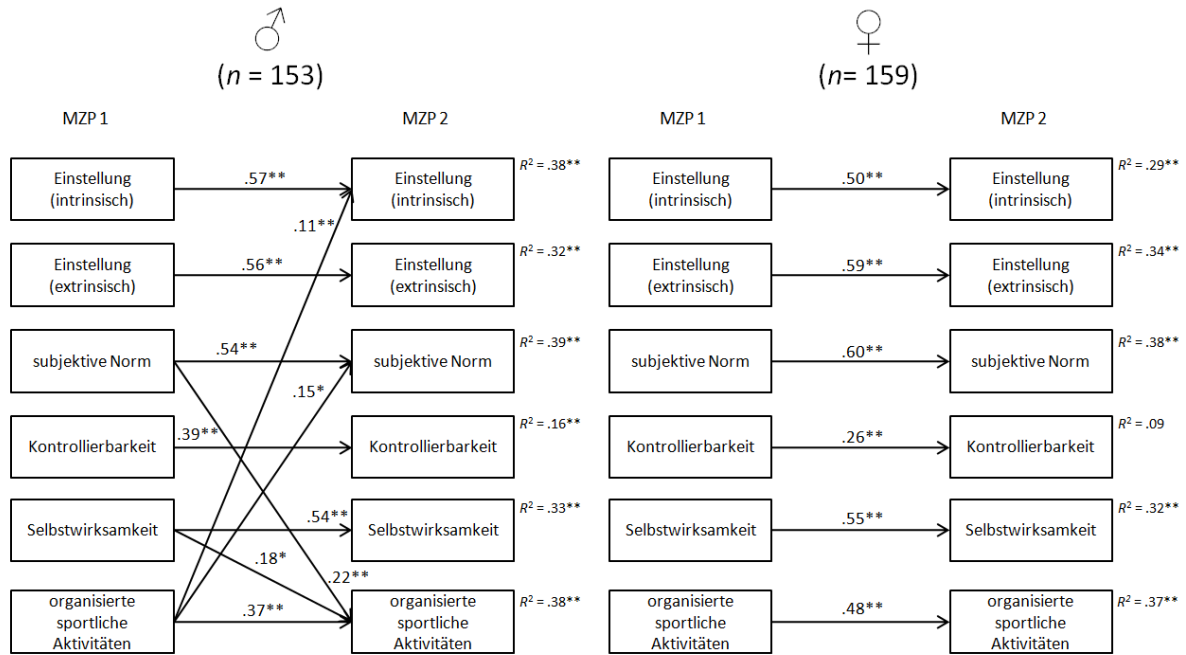


Abbildung 5.7: Pfadanalysen zur Überprüfung von reziproken Effekten zwischen den TPB-Prädiktoren und den organisierten sportlichen Aktivitäten getrennt nach Geschlecht

(standardisierte Lösung, * $p \leq .05$, ** $p \leq .01$, nicht signifikante Pfade sind nicht eingezeichnet, Korrelationen zwischen den Konstrukten zu den jeweiligen Messzeitpunkten sind in Tabelle 5.11 dargestellt, MZIP 1 = erster Messzeitpunkt, MZIP 2 = zweiter Messzeitpunkt)

Tabelle 5.11: Korrelationen zwischen den Konstrukten in der Pfadanalyse zur Überprüfung von reziproken Effekten zwischen den TPB-Prädiktoren und den organisierten sportlichen Aktivitäten getrennt nach Geschlecht (siehe Abbildung 5.7)

	1 ♂ / ♀	2 ♂ / ♀	3 ♂ / ♀	4 ♂ / ♀	5 ♂ / ♀	6 ♂ / ♀
1. Einstellung (intrinsisch)		.38** / .30**	.43** / .26**	.23** / .12	.59** / .48**	.11 / .01
2. Einstellung (extrinsisch)	.39** / .33**		.29** / .12	.22** / .27**	.26** / .24**	.13 / .09
3. Subjektive Norm	.39** / .30**	.12 / .17		.23** / .18*	.36** / .39**	.08 / -.04
4. Kontrollierbarkeit	.23* / .31**	.35** / .43**	.25** / .25**		.41** / .17**	.20* / .04
5. Selbstwirksamkeit	.70** / .65**	.41** / .28**	.40** / .34**	.44** / .30**		.17 / .09
6. Organisierte sportliche Aktivitäten	.30** / .20**	.12 / .18**	.42** / .23*	.27** / .22**	.36** / .18**	

Anmerkungen. $n = 153$ (Jungen), $n = 159$ (Mädchen); Korrelationen zum ersten Messzeitpunkt befinden unterhalb der Diagonalen, diejenigen zum zweiten Messzeitpunkt oberhalb; ** $p \leq .01$, * $p \leq .05$.

Während sich bei den Mädchen keinerlei reziproke Effekte zeigten und die sportlichen Aktivitäten zum zweiten Messzeitpunkt allein durch die sportlichen Aktivitäten zum ersten Messzeitpunkt vorhergesagt wurden ($\beta = .48$, $p \leq .01$), konnten bei den männlichen Teilnehmern andere Effekte gefunden werden. Hier zeigten sich reziproke Effekte zwischen der subjektiven Norm und den sportlichen Aktivitäten. Jungen, die zum ersten Messzeitpunkt das Verhalten wichtiger Bezugspersonen als sportlich aktiv wahrnahmen, trieben zum zweiten Messzeitpunkt mehr Sport ($\beta = .22$, $p \leq .01$). Auch die Wahrnehmung der Bezugspersonen wurde durch die sportlichen Aktivitäten beeinflusst: Jungen, die zum ersten Messzeitpunkt mehr Sport trieben, nahmen zum zweiten Messzeitpunkt wichtige Bezugspersonen als sportlich aktiver wahr ($\beta = .15$, $p \leq .05$). Außerdem ergab sich ein statistisch signifikanter Pfad von der Selbstwirksamkeit zum ersten Messzeitpunkt zu den sportlichen Aktivitäten zum zweiten Messzeitpunkt ($\beta = .18$, $p \leq .05$) sowie ein statistisch signifikanter Pfad von den organisierten sportlichen Aktivitäten zur intrinsischen Einstellung ($\beta = .11$, $p \leq .01$).

Pfadanalysen zu den nicht organisierten sportlichen Aktivitäten: Das Modell zur Vorhersage der nicht organisierten sportlichen Aktivitäten passte recht gut ($\chi^2 = 68.15$, $df = 40$, $p \leq .01$; RMSEA = 0.07; CFI = 0.97; TLI = 0.93, SRMR = .07) und im Kriterium wurden 57 % (Jungen) bzw. 38 % (Mädchen) der Varianz durch vergangenes Verhalten und die TPB-Konstrukte aufgeklärt (vgl. Abbildung 5.8).

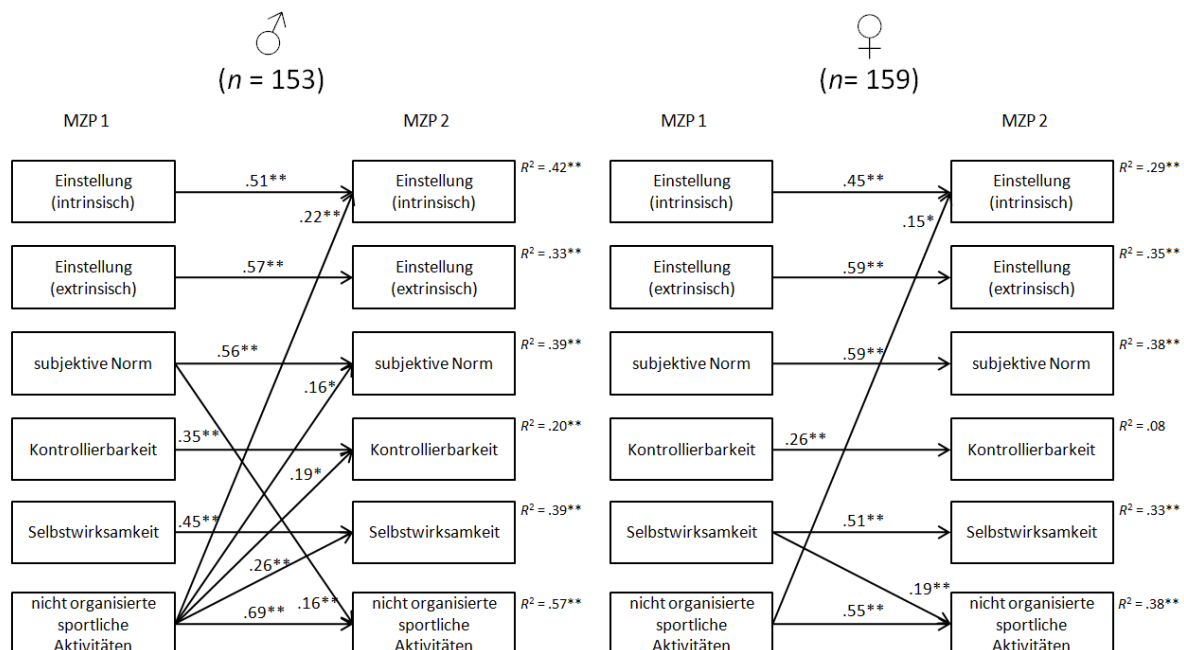


Abbildung 5.8: Pfadanalysen zur Überprüfung der reziproken Effekte zwischen den TPB-Prädiktoren und den nicht organisierten sportlichen Aktivitäten getrennt nach Geschlecht (standardisierte Lösung, * $p \leq .05$, ** $p \leq .01$, nicht signifikante Pfade sind nicht eingezeichnet, Korrelationen zwischen den Konstrukten zu den jeweiligen Messzeitpunkten sind in Tabelle 5.12 dargestellt, MZP 1 = erster Messzeitpunkt, MZP 2 = zweiter Messzeitpunkt)

In den Analysen zu den nicht organisierten sportlichen Aktivitäten zeigten sich deutliche Unterschiede zwischen den beiden Geschlechtern: Bei den Jungen kristallisierte sich wiederum die wichtige Rolle der subjektiven Norm heraus, da sich hier reziproke Effekte zwischen den sportlichen Aktivitäten und der Wahrnehmung des Umfelds zeigten. Jungen, die zum ersten Messzeitpunkt sportlich aktiver waren, nahmen auch ihr Umfeld zum zweiten Messzeitpunkt als sportlich aktiver wahr als die weniger sportlich aktiven Jungen ($\beta = .16$, $p \leq .01$). Zugleich trieben Jungen, die zum ersten Messzeitpunkt ihr Umfeld als sportlich aktiver wahrnahmen, zum zweiten Messzeitpunkt mehr Sport als die Jungen, deren Umfeld von ihnen als weniger sportlich aktiv wahrgenommen wurde ($\beta = .16$, $p \leq .01$). Zudem zeigten sich bei den Jungen erneut Effekte von sportlichen Aktivitäten auf die intrinsische Einstellung ($\beta = .22$, $p \leq .01$). Zusätzlich konnte durch die sportliche Betätigung zum ersten Messzeitpunkt die Kontrollierbarkeit ($\beta = .19$, $p \leq .05$) und Selbstwirksamkeit ($\beta = .26$, $p \leq .01$) zum zweiten Messzeitpunkt vorhergesagt werden. Bei den Mädchen hingegen wurde durch die Selbstwirksamkeit zum ersten Messzeitpunkt die Ausübung sportlicher Aktivitäten zum zweiten Messzeitpunkt vorhergesagt ($\beta = .19$, $p \leq .05$). Außerdem wurde durch die Ausübung sportlicher Aktivitäten zum ersten Messzeitpunkt auch bei den Mädchen die intrinsische Einstellung vorhergesagt. Demnach hatten Mädchen, die zum ersten Messzeitpunkt sportlich aktiver waren, zum zweiten Messzeitpunkt eine positivere intrinsische Einstellung im Vergleich zu den weniger sportlich aktiven Mädchen ($\beta = .15$, $p \leq .05$).

Tabelle 5.12: Korrelationen zwischen den Konstrukten der Pfadanalyse zur Überprüfung von Wechselwirkungen zwischen den TPB-Prädiktoren und den nicht organisierten sportlichen Aktivitäten getrennt nach Geschlecht (siehe Abbildung 5.8)

	1 ♂/♀	2 ♂/♀	3 ♂/♀	4 ♂/♀	5 ♂/♀	6 ♂/♀
1. Einstellung (intrinsisch)		.40** / .32**	.43** / .26**	.20* / .12	.59** / .49**	.39** / .22**
2. Einstellung (extrinsisch)	.39** / .33**		.29** / .13	.23** / .28**	.28** / .26**	.18 / .14
3. Subjektive Norm	.39** / .31**	.12 / .17		.21* / .19**	.36** / .38**	.28** / .42**
4. Kontrollierbarkeit	.23* / .31**	.35** / .43**	.24** / .25**		.38** / .17*	.21** / .16*
5. Selbstwirksamkeit	.70** / .65**	.41** / .29**	.40** / .35**	.44** / .30**		.25** / .34**
6. Nicht organisierte sportliche Aktivitäten	.48** / .51**	.29** / .14	.31** / .34**	.32** / .29**	.51** / .47**	

Anmerkungen. $n = 153$ (Jungen), $n = 159$ (Mädchen); Korrelationen zum ersten Messzeitpunkt befinden sich unterhalb der Diagonalen, diejenigen zum zweiten Messzeitpunkt oberhalb; ** $p \leq .01$, * $p \leq .05$.

5.3 Diskussion

Mit Hilfe von längsschnittlichen Analysen sollten weitere Belege für die Güte der entwickelten Skalen, reziproke Effekte zwischen den TPB-Prädiktoren und sportlichen Aktivitäten sowie mögliche Geschlechtsunterschiede aufgezeigt werden. Dies geschah nach Überprüfung der Invarianz der Skalen über die Messzeitpunkte mit Hilfe von Pfadanalysen zur Vorhersage der sportlichen Aktivitäten.

5.3.1 Zentrale Ergebnisse

Reliabilität und Validität: Wie bereits zum ersten Messzeitpunkt waren auch zum zweiten Messzeitpunkt die internen Konsistenzen der Skalen größtenteils zufriedenstellend. Allein bei der Kontrollierbarkeitsskala fiel Cronbachs α nicht zufriedenstellend aus, wobei dies auf die Heterogenität dieses Konstrukts zurückgeführt werden kann. Zudem wurde die Kriteriumsvalidität anhand der statistisch signifikanten Korrelationen der Prädiktor-Skalen mit den Kriterien zum zweiten Messzeitpunkt untermauert und die Invarianz der Skalen über die Messzeitpunkte hinweg konnte gezeigt werden.

Pfadanalysen: Mit Hilfe der Pfadanalysen sollten mögliche reziproke Effekte zwischen den TPB-Prädiktoren und sportlichen Aktivitäten nachgewiesen werden. Ähnlich wie im vorangegangenen Querschnitt stellte sich die subjektive Norm in den längsschnittlichen Analysen als wichtige Determinante sowohl von organisierten als auch von nicht organisierten sportlichen Aktivitäten heraus. Es zeigten sich in beiden Fällen reziproke Effekte zwischen der subjektiven Norm und den sportlichen Aktivitäten. Durch die Wahrnehmung der wichtigen Bezugspersonen als sportlich aktiv werden Kinder wohl angeregt, sich auch sportlich zu betätigen. Durch die eigene sportliche Aktivität veränderte sich anscheinend auch die Wahrnehmung des Verhaltens wichtiger Bezugspersonen. Sowohl bei den organisierten als auch den nicht organisierten sportlichen Aktivitäten nahmen Kinder, die zum ersten Messzeitpunkt angegeben hatten, sportlich aktiver zu sein, ihr Umfeld zum zweiten Messzeitpunkt als sportlicher wahr. Dies mag daran liegen, dass sportlich aktive Kinder sich intensiver mit diesem Thema auseinandersetzen, dadurch ihre Aufmerksamkeit auf dieses Thema richten und somit die sportlichen Aktivitäten wichtiger Bezugspersonen in der Wahrnehmung der Kinder salienter werden. Des Weiteren wäre es möglich, dass wichtige Bezugspersonen durch die Aktivitäten der Kinder selbst dazu motiviert werden Sport zu treiben, z. B. wenn das Kind mit den Eltern Fußball spielen möchte und dieses Verhalten dann dementsprechend von den Kindern wahrgenommen wird. Hinsichtlich der Wahrnehmung der sportlichen Aktivitäten von Freunden ist es zudem selbstverständlich möglich, dass Kinder beim Sport neue Freunde kennenlernen, sich somit der Freundeskreis hin zu einem sportlicheren Umfeld entwickelt und sich dies in der Wahrnehmung niederschlägt. Sonstige Effekte der Prädiktoren auf die Kriterien ließen sich bis auf den Pfad von der Selbstwirksamkeit zu den organisierten sportlichen Aktivitäten nicht

erkennen. Allerdings ließen sich Veränderungen in den TPB-Konstrukten durch das Sporttreiben zum ersten Messzeitpunkt feststellen. Die intrinsische Einstellung war bei denjenigen Kindern höher, die zum ersten Messzeitpunkt mehr Sport getrieben hatten. Dies gilt sowohl für die organisierten als auch die nicht organisierten sportlichen Aktivitäten. Zusätzlich zeigten sich Effekte von nicht organisierten sportlichen Aktivitäten zum ersten Messzeitpunkt auf die Kontrollierbarkeit und die Selbstwirksamkeit zum zweiten Messzeitpunkt. Dies deutet auf positive Auswirkungen sportlicher Betätigung hin. Durch sie kann die Einschätzung der eigenen Fähigkeiten, aber auch der äußeren Umstände sowie das tatsächliche Verhalten wichtiger Bezugspersonen positiv beeinflusst werden.

Geschlechtsunterschiede: Unterschiede zwischen Jungen und Mädchen fanden sich auch zum zweiten Messzeitpunkt. Sie zeigten sich wie erwartet – und wie auch schon zum ersten Messzeitpunkt festgestellt – vor allem bei den organisierten sportlichen Aktivitäten (Biddle et al., 2011; Riddoch et al., 2007; Sallis et al., 2000; Telama et al., 2005; Van Der Horst et al., 2007). Hier lagen die Jungen, die durchschnittlich 2.4-mal pro Woche Sport trieben, deutlich vor den Mädchen, die sich im Durchschnitt 1.8-mal pro Woche sportlich betätigten. Auch in der aufgeklärten Varianz zeigten sich Geschlechtsunterschiede. Wie bereits im Querschnitt konnte bei den Jungen deutlich mehr Varianz im Kriterium aufgeklärt werden. Im Gegensatz zum ersten Messzeitpunkt, wo sich dieser Unterschied bei den organisierten sportlichen Aktivitäten bemerkbar gemacht hatte, zeigte sich der Unterschied diesmal deutlich bei den nicht organisierten sportlichen Aktivitäten (Jungen: $R^2 = .57$, Mädchen: $R^2 = .38$). In der Häufigkeit der Ausübung nicht organisierter sportlicher Aktivitäten unterschieden sich Mädchen und Jungen nicht, aber bei den Jungen scheint eine deutlichere Konstanz in deren Ausübung zu liegen. Die Stabilität liegt bei den Jungen bei $.69$ ($p \leq .01$), bei den Mädchen nur bei $.38$ ($p \leq .01$). Da jedoch vorangegangenes Verhalten einen Großteil der Vorhersagekraft ausmacht, könnte geringere Stabilität bei der Ausübung sportlicher Aktivitäten bei den Mädchen zur geringeren Varianzaufklärung geführt haben.

Auch bezüglich der TPB-Konstrukten waren Unterschiede zwischen Jungen und Mädchen zu erkennen, die sich auch schon beim ersten Messzeitpunkt gezeigt hatten. Jungen hatten eine positivere extrinsische Einstellung gegenüber sportlichen Aktivitäten als Mädchen. Dass Jungen eine positivere extrinsische Einstellung zu Sport angaben, mag an der höheren Wettkampforientierung bei Männern und Jungen im Gegensatz zu Frauen und Mädchen liegen (Findlay & Bowker, 2009). Im Längsschnitt zeigten sich jedoch keine Effekte der extrinsischen Einstellung auf die sportlichen Aktivitäten – weder bei den Jungen noch bei den Mädchen. Auch die intrinsische Einstellung zum ersten Messzeitpunkt hatte keinen Effekt auf die Veränderungen in den sportlichen Aktivitäten, aber durch die sportliche Betätigung zum ersten Messzeitpunkt konnte eine Veränderung in der intrinsischen Einstellung vorhergesagt werden. Bei den nicht organisierten sportlichen Aktivitäten ließ sich durch die sportlichen Aktivitäten zum ersten Messzeitpunkt die Veränderung in der intrinsischen Einstellung bei beiden Geschlechtern vorhersagen. Bei den organisierten

sportlichen Aktivitäten hingegen war dies nur bei den Jungen möglich. Das ist bei der Einstellung der einzige Unterschied zwischen Jungen und Mädchen, weshalb insgesamt davon ausgegangen werden kann, dass sich bezüglich der Einstellung Mädchen und Jungen hinsichtlich des Einflusses auf die bzw. von den sportlichen Aktivitäten nicht stark unterscheiden.

Aufgrund der Ergebnisse bisheriger Studien wurde bei Mädchen ein stärkerer Effekt der subjektiven Norm als bei Jungen erwartet (Davison et al., 2003; Molloy et al., 2010). Diese Annahme konnte jedoch nicht bestätigt werden. Reziproke Effekte zwischen der subjektiven Norm und den sportlichen Aktivitäten konnten ausschließlich bei den männlichen Teilnehmern gefunden werden, was zumindest den Ergebnissen von Trost et al. (1999) entspricht. Bei den Jungen war dies sogar bei beiden Arten der sportlichen Aktivitäten – sowohl bei den nicht organisierten als auch bei den organisierten – der Fall. Jungen werden anscheinend durch die Wahrnehmung ihres Umfelds stärker ermuntert, selbst sportlich aktiv zu werden und werden durch eigene sportliche Betätigung sensibler für die sportlichen Aktivitäten ihres Umfelds. Zumindest bei den Jungen scheint die subjektive Norm eine entscheidende Rolle bei der Ausübung sportlicher Aktivitäten zu spielen. Dass die subjektive Norm gerade bei den Jungen von besonderer Bedeutung zu sein scheint, ist eher erstaunlich, da sich normalerweise Frauen stärker an anderen Personen orientieren als Männer (Helgeson, 1994). Aber möglicherweise kommen in diesem Fall die geschlechtsspezifischen Stereotype aufgrund des Alters nicht so stark zum Tragen. Die Kinder befinden sich am Beginn der Pubertät und die geschlechtsrollenspezifischen Eigenschaften fangen gerade erst an, sich zu entwickeln. Insgesamt gesehen zeigen die Ergebnisse einen deutlichen Einfluss der subjektiven Norm und legen nahe, dass eine Vernachlässigung der subjektiven Norm wie in vorangegangenen Studien kaum vertretbar ist. Alles in allem sprechen die hier aufgeführten Ergebnisse dafür, dass bei weiteren Studien mehr Sorgfalt bei der Entwicklung und Anwendung von Skalen zur subjektiven Norm herrschen sollte.

Auch im Fall der wahrgenommenen Verhaltenskontrolle sind Geschlechtsunterschiede zu erkennen. Eine höhere Selbstwirksamkeit wirkte sich bei Jungen auf die organisierten sportlichen Aktivitäten, bei den Mädchen auf die nicht organisierten sportlichen Aktivitäten aus. Diese Ergebnisse decken sich mit den Befunden von Trost et al. (1999), die auch für beide Geschlechter Effekte von der Selbstwirksamkeit auf sportliche Aktivitäten finden konnten. Zudem wurden die Selbstwirksamkeit und die Kontrollierbarkeit bei den Jungen durch eine höhere sportliche Aktivität zum ersten Messzeitpunkt gesteigert. Sonstige Effekte von oder zur Kontrollierbarkeit ließen sich nicht feststellen.

Die Ergebnisse entsprechen nicht vollständig den Befunden des vorangegangenen Querschnitts, jedoch sind hohe Übereinstimmungen zu erkennen. Vor allem die subjektive Norm tritt erneut deutlich in Erscheinung. Sowohl bei den Mädchen als auch bei den Jungen zeigten sich hier reziproke Effekte mit den sportlichen Aktivitäten. Auch bezüglich der Selbstwirksamkeit ließen sich wiederkehrende Effekte feststellen. Diese Befunde legen einen

nicht zu vernachlässigenden Einfluss gerade dieser beiden Variablen nahe, was auch in künftigen Studien berücksichtigt werden sollte.

5.3.2 Limitationen

Es konnten in dieser Studie nicht alle in der TPB angenommenen Effekte nachgewiesen werden. Die Prädiktoren der TPB sollten ohne Ausnahme Determinanten sportlicher Aktivitäten darstellen. Für das Ausbleiben der Effekte könnten die im Folgenden beschriebenen Mängel der Studie verantwortlich sein.

Messzeitpunkte: Eine Restriktion der Arbeit kann in der Anzahl der Messzeitpunkte liegen. Zwar war die Studie längsschnittlich angelegt, allerdings wurden nur zweimal Daten erhoben. Um einen besseren Einblick über die reziproken Effekte und deren Verlauf zu erhalten, wären mehr als zwei Messzeitpunkte wünschenswert. Des Weiteren ist auch fraglich, inwiefern der Abstand zwischen den beiden Messzeitpunkten optimal gewählt war. Bei diesem Längsschnitt lag ein halbes Jahr zwischen den beiden Erhebungszeitpunkten. Es ist daher zum einen möglich, dass dieser Abstand nicht lang genug ist, um etwaige Langzeitwirkungen festzustellen. Zum anderen gibt es möglicherweise saisonale Schwankungen bei der Ausübung sportlicher Aktivitäten, die nicht berücksichtigt werden konnten und durch ein Intervall von ungefähr einem Jahr besser kontrolliert werden könnten. Die genannten Kritikpunkte mögen zwar ihre Berechtigung haben, dennoch konnten reziproke Effekte zwischen den sportlichen Aktivitäten und der subjektiven Norm gefunden werden. Es stellt sich daher die Frage, warum diese Effekte bei den anderen Konstrukten übersehen worden sein sollten.

Mangelhafte Reliabilität der Kontrollierbarkeitsskala: Ein weiterer Kritikpunkt ist immer noch die eingeschränkte Reliabilität der Kontrollierbarkeitsskala. Mit einer internen Konsistenz von .55 (MZP 1) bzw. .58 (MZP 2) fiel diese generell niedrig aus. Dies kann an der Heterogenität des Konstruktes liegen, da einige Hindernisse bzw. Erleichterungen nicht zwangsläufig gemeinsam mit den übrigen auftreten müssen. Beispielsweise könnte sich ein Kind zwar durch die Entfernung zur Sportstätte daran gehindert sehen, Sport zu treiben, jedoch nicht durch fehlende finanzielle Möglichkeiten. Daher sollten nach Ajzen (2006) nicht die internen Konsistenzen beachtet werden, sondern vielmehr die Stabilitäten. Diese schwanken in diesem Fall in den verschiedenen Modellen zwischen .26 und .39 und fielen damit auch nicht hoch aus. Das kann dazu geführt haben, dass kaum Effekte von Kontrollierbarkeit gefunden wurden. Es wäre demnach wünschenswert, die Hindernisse und Erleichterungen für Kinder in Zukunft noch genauer zu betrachten und die Skala dementsprechend zu optimieren.

Fehlende objektive Verhaltensdaten: Zusätzlich wurden die sportlichen Aktivitäten allein durch Selbstberichte bzw. Fremdbereichte erhoben, jedoch nicht anhand direkter Verhaltensdaten. Dies wäre in weiteren Studien ein Gesichtspunkt, den es zu beachten gilt. Bei der Erfassung sportlicher Aktivitäten sollte künftig zudem auf eine möglichst vergleichbare Erhebung der organisierten und nicht organisierten sportlichen Aktivitäten

geachtet werden. Während in der vorliegenden Arbeit die organisierten sportlichen Aktivitäten anhand direkter Fragen zu den sportlichen Aktivitäten pro Tag erhoben wurden, wurden die nicht organisierten sportlichen Aktivitäten mittels einer Skala erfasst. Um die Vergleichbarkeit zu erhöhen, wäre es sinnvoll, beide Arten der sportlichen Aktivitäten auf die gleiche Art und Weise zu erheben. Da die organisierten sportlichen Aktivitäten in dieser Arbeit genauer erfasst wurden als die nicht organisierten, wäre eine Anpassung der Erfassung der nicht organisierten sportlichen Aktivitäten an die der organisierten wünschenswert.

5.3.3 Fazit und Ausblick

Trotz einiger Einschränkungen ist es mit Hilfe der selbstentwickelten Skalen gelungen, erste Einblicke in die Gründe für eine sportliche Betätigung von Grundschulkindern zu erhalten. Vor allem die subjektive Norm konnte differenzierter als in vorangehenden Studien erfasst werden und es zeigte sich ein dementsprechend aussagekräftigeres Bild der subjektiven Norm. Im Gegensatz zu anderen Studien, in denen die subjektive Norm als unwichtig behandelt wurde (z. B. Godin & Kok, 1996), zeigte sich hier in allen Analysen, dass die subjektive Norm nicht zu vernachlässigen ist. Um die exakte Bedeutung dieses Konstrukts für Grundschulkindern noch differenzierter feststellen zu können, wären weitere Studien in dieser Richtung wünschenswert. Vor allem aber sollte bei kommenden Studien auf eine möglichst genaue Erfassung der sportlichen Aktivitäten geachtet werden. Außerdem sollte ein sinnvolles Zeitintervall zwischen den verschiedenen Messzeitpunkten gewählt werden, um mögliche saisonale Einflüsse zu vermeiden.

6 Gesamtdiskussion

Die zu Beginn beschriebenen Forschungsdefizite an bisherigen Studien bzw. an der bis dato durchgeführten Entwicklung von Skalen, die auf der Theorie des geplanten Verhaltens beruhen, wurden systematisch abgearbeitet. Daher kann von einer gelungenen Skalenentwicklung gesprochen werden. Es sind dabei Skalen zu den verschiedenen Konstrukten der TPB entstanden, die ökonomisch und dennoch aussagekräftig sind. Einzig bei einer der Skalen, der Skala zur Kontrollierbarkeit, sollten noch Änderungen vorgenommen werden.

6.1 Stärken der vorliegenden Studien

6.1.1 Sicherstellung der Reliabilität und Validität der Skalen

Durch die Durchführung einer *Elicitation Study* und einer Pilotierung der aus dem Kategoriensystem der *Elicitation Study* entstandenen Items sowie die ausführliche Dokumentation der Durchführung und Auswertung wurde die Kritik von Downs und Hausenblas (2005) und Zhang et al. (2007) an bisherigen Studien aufgegriffen. Diese kritisieren vor allem das Fehlen von *Elicitation Studies* bzw. Vorstudien, um Skalen entwickeln zu können, die auf fundiertem wissenschaftlichem Vorgehen beruhen. Ein weiteres Manko vieler Studien zur TPB ist die fehlende Überprüfung der Reliabilität und Validität der Skalen (Darker & French, 2009). Häufig werden die Skalen nur zum einmaligen Gebrauch erstellt und die Überprüfung der psychometrischen Kennwerte wird vollständig vernachlässigt. Damit bleiben mögliche Probleme der Skalen unentdeckt und der Einsatz dieser Skalen kann zu fehlerhaften Schlussfolgerungen führen (Darker & French, 2009). Um diesem entgegenzutreten, wurde in den berichteten Studien Wert darauf gelegt, die psychometrischen Kennwerte zu dokumentieren und die Skalen hinsichtlich ihrer Reliabilität und Validität zu überprüfen. Dies geschah bereits in der Pilotstudie. Dort wurden die internen Konsistenzen überprüft und erste Hinweise für die Validität der Skalen anhand von Korrelationen mit den Kriterien und von Regressionen von den organisierten und nicht organisierten sportlichen Aktivitäten auf die Einstellung, subjektive Norm und wahrgenommene Verhaltenskontrolle gesammelt. In dem darauffolgenden größer angelegten Querschnitt konnten sowohl die Reliabilität als auch die Validität der Skalen weiter untermauert werden. Die internen Konsistenzen waren erneut weitgehend zufriedenstellend. Die Validität wurde durch unterschiedliche Verfahren überprüft. Erstens wurde die angenommene Faktorenstruktur durch eine konfirmatorische Faktorenanalyse bestätigt. Dies spricht für eine Unterteilung der Konstrukte in intrinsische und extrinsische Einstellung, subjektive Norm sowie Kontrollierbarkeit und Selbstwirksamkeit. Zweitens wurden Belege für die Validität der Skalen gesammelt, indem theoretisch hergeleitete Zusammenhänge mit Lern- und Leistungszielorientierungen gezeigt wurden. Diese Ergebnisse liefern Belege für die Konstruktvalidität der Skalen zur Einstellung und Selbstwirksamkeit. Drittens wurden die Skalen durch Fremdurteile, hier die Angaben der

Eltern, validiert. Der Abgleich der von den Kindern beantworteten Skala zu den nicht organisierten sportlichen Aktivitäten mit den Angaben der Eltern auf der analog dazu aufgebauten Skala zeigte eine hohe Übereinstimmung zwischen den Angaben der Kinder und der Wahrnehmung der Eltern. Insofern liefert auch dieser Zusammenhang Hinweise auf Validität der Skala.

6.1.2 Ausgleich der beschriebenen Defizite bei Skalen zur subjektiven Norm

Der bisherigen, weitgehenden Vernachlässigung der subjektiven Norm in Studien zur TPB wurde durch eine ausführliche Skala Rechnung getragen. Häufig hat sich dieses Konstrukt als der schwächste Prädiktor herausgestellt oder wurde gar aus den Analysen ausgeschlossen (Godin & Kok, 1996; Sparks et al., 1995). Dies mag vor allem an der mangelhaften Operationalisierung gelegen haben. In den meisten Fällen wurde die subjektive Norm nur anhand eines einzelnen Items anstelle einer ausführlicheren Skala erfasst (Armitage & Conner, 2001; Hausenblas et al., 1997). Im Gegensatz zu diesem Vorgehen wurde in den vorliegenden Studien eine ausführliche Skala mit neun Items eingesetzt. Die Ergebnisse der Strukturgleichungsmodelle und Pfadanalysen geben Anlass dazu, davon auszugehen, dass der Einsatz umfassender und durchdachter Skalen zur subjektiven Norm sinnvoll ist. Die Analysen zeigen eindrücklich, dass die subjektive Norm in allen Fällen von Bedeutung ist und eine Vernachlässigung dieses Konstrukts nicht gerechtfertigt werden kann. Hinzu kommt, dass bisher bei dem Einsatz von Skalen zur subjektiven Norm der Fokus auf der injunktiven Norm lag und die deskriptive Norm vernachlässigt wurde, obwohl bereits gezeigt werden konnte, dass die deskriptive Norm einen stärkeren Einfluss auf das Verhalten hat (Manning, 2009; Ravis & Sheeran, 2003). Gerade deshalb wurde bei der Entwicklung der hier verwendeten Skalen der Schwerpunkt auf die deskriptive Norm gelegt und die dazugehörigen Items formuliert.

6.1.3 Selbstberichtetes Verhalten anstelle von selbstberichteter Intention als Kriterium

In den vorliegenden Studien wurde das Verhalten der Kinder abgefragt und sich nicht auf die Intention der Kinder konzentriert. Zum einen weil das Verhalten an sich von Interesse war und zum anderen, weil die Abfrage der Intention für Kinder schwierig zu verstehen ist. In jungem Alter ist es Kindern wahrscheinlich noch nicht möglich abzuschätzen, was es heißt, wenn sie angeben, dass sie die Verhaltensweisen im kommenden halben Jahr ausführen möchten. Durch den Selbstbericht der sportlichen Aktivitäten wurde der Kritikpunkt, dass das eigentliche Verhalten häufig vernachlässigt wird, berücksichtigt (Trafimow & Finlay, 1996). Dennoch ist hier anzumerken, dass es nicht möglich war, das Verhalten direkt zu messen, sondern das Verhalten lediglich über Selbstaussagen erhoben wurde. Dies stellt generell ein Problem in der Forschung zu sportlichen Aktivitäten dar (Balster & Brettschneider, 2002). In den meisten groß angelegten Studien dazu werden Selbstaussagen als Grundlage für die Analysen genommen, auch wenn selbstberichtete Daten nicht so

zuverlässig sind wie objektive erhobene Verhaltensweisen (Armitage & Conner, 2001; Riddoch et al., 2007). Insofern wäre es wünschenswert, in künftigen Studien das tatsächliche Verhalten nicht ausschließlich anhand von Selbstauskünften zu messen.

6.1.4 Längsschnittliches Design

Durch das längsschnittlich angelegte Design wurde zudem vergangenes Verhalten in die Modelle einbezogen. Die Vernachlässigung des früheren Verhaltens wurde an den bisherigen Studien bemängelt und als genereller Nachteil der TPB im Gegensatz zu anderen Theorien gesehen, da vergangenes Verhalten einen der stärksten Prädiktoren zukünftigen Verhaltens darstellt (Bozionelos & Bennett, 1999; Lippke & Wiedemann, 2007; Murnaghan et al., 2010; Ouellette & Wood, 1998; Weinstein, 2007). Diese Kritik wurde mit den zwei Erhebungszeitpunkten aufgegriffen und vergangenes Verhalten wurde in den Pfadanalysen zum Längsschnitt berücksichtigt. Dadurch ist es gelungen, die Effekte der TPB-Prädiktoren mit geringerer Verzerrung darzustellen (Hagger et al., 2002). Mit dem längsschnittlichen Design wurde auch dem letzten Kritikpunkt entgegengewirkt. Durch fehlende Längsschnittuntersuchungen konnte bisher keine zeitliche Reihenfolge der Konstrukte festgestellt und damit auch keine Annahmen zur Kausalität gemacht werden (Marsh et al., 2006). Daher wurde sich in diesem Fall an die Empfehlung von Marsh, Byrne und Yeung (1999) gehalten und eine Untersuchung mit zwei Messzeitpunkten geplant. Dadurch war es möglich, reziproke Effekte festzustellen und zu sehen, welche der Prädiktoren vom ersten Messzeitpunkt auf die Kriterien zum zweiten Messzeitpunkt Auswirkungen haben.

6.2 Limitationen

Trotz der ganzheitlichen methodischen Vorgehensweise gibt es auch bei den hier dargelegten Studien Einschränkungen. Demnach kann die mangelhafte interne Konsistenz der Skala zu Kontrollierbarkeit kritisiert werden. Diese Skala scheint noch nicht optimal ausgearbeitet zu sein, was möglicherweise einen Grund für die fehlenden Effekte diesbezüglich darstellt.

Bei der Skala zur subjektiven Norm kann beanstandet werden, dass durch die Fokussierung auf die deskriptive Norm die injunktive Norm vernachlässigt wurde. Obwohl die deskriptive Norm einen größeren Erklärungswert als die injunktive Norm besitzt, wäre es dennoch in zukünftigen Studien sinnvoll, beide Arten der subjektiven Norm zu erheben, um direkte Vergleiche ziehen zu können (Manning, 2009).

Auch die Erfassung des sportlichen Verhaltens kann noch optimiert werden. Idealerweise wären hier objektive Daten und nicht die ausschließliche Verwendung von Selbstberichten. Auch die unterschiedliche Erfassung der organisierten und der nicht organisierten sportlichen Aktivitäten ist zu beanstanden. Es sollte daher in zukünftigen Studien versucht werden, eine objektive Erhebung sowohl der organisierten als auch der nicht organisierten sportlichen Aktivitäten zu ermöglichen.

Zudem ist es bei der vorliegenden Stichprobengröße nicht möglich längsschnittliche Strukturgleichungsmodelle zu berechnen, sondern lediglich Pfadanalysen. Um Strukturgleichungsmodelle berechnen zu können, müssten größer angelegte *Large-Scale*-Studien durchgeführt werden. Hinzu kommt die geringe Anzahl an Klassen, weshalb mögliche Unterschiede zwischen den Klassen schwerer zu finden und zu belegen waren.

6.3 Fazit und Ausblick

Insgesamt lässt sich sagen, dass das ganzheitliche methodische Vorgehen zu einer erfolgreichen Skalenkonstruktion geführt hat. Mit diesen Skalen ist es nun möglich, auch in großen Grundschüler-Stichproben die Determinanten sportlicher Aktivitäten ökonomisch, reliabel und valide zu erfassen. Sollten sich auch in künftigen Studien ähnliche Ergebnisse zeigen, können diese sinnvoll zur Erstellung von Interventionen zur Förderung sportlicher Aktivitäten genutzt werden. Bevor man jedoch über Interventionsstrategien nachdenkt, sollten größer angelegte Replikationen durchgeführt werden.

Inhaltlich wurde zudem deutlich, dass Unterschiede zwischen Mädchen und Jungen bestehen und daher die Auswertungen auch in zukünftigen Studien für beide Geschlechter getrennt durchgeführt werden sollten. Außerdem zeigte sich trotz der teilweise uneinheitlichen Befunde klar, dass die subjektive Norm eine bedeutende Rolle spielt. Bei den Mädchen scheint darüber hinaus vor allem die Einstellung einen Einfluss auf die Häufigkeit der sportlichen Betätigung zu haben, während bei den Jungen dies eher auf die Selbstwirksamkeit zutrifft. Insgesamt gesehen spricht dies vor allem dafür, dass bei der Planung von Interventionen zur Förderung sportlicher Betätigung im Grundschulalter eine geschlechtsspezifische Strategie gewählt werden sollte.

7 Schluss

Die Entwicklung der Skalen in der vorliegenden Arbeit kann als erster Schritt in Richtung einer systematischen Untersuchung von Determinanten sportlicher Aktivitäten bei Grundschulkindern gesehen werden. Mit Hilfe der entwickelten Instrumente ist es nun möglich, differenziert zu erfassen, warum Kinder sich sportlich betätigen oder einen sportorientierten Lebensstil führen. Eine differenzierte Betrachtung dieser Determinanten ist umso wichtiger, wenn man bedenkt, wie vielfältig diese sein können. Das zeigen sowohl die Antworten der Kinder in der *Elicitation Study* (vgl. Kapitel 2 und Anhang A) als auch Abhandlungen zu den Motiven Erwachsener, sich sportlich zu betätigen (vgl. Digel, 1990; Heinemann, 1998). Viele Gründe, wie die Erhaltung und Förderung der Gesundheit, mögen durchaus sinnvoll sein, andere hingegen muten erschreckend an, beispielsweise wenn sich bereits achtjährige Mädchen Sorgen um ihre Figur machen. Vor allem vor dem Hintergrund der historischen Entwicklung des Sports in Deutschland, haftet jedoch an jeglicher gesellschaftlichen Propagierung von zweckgebundenem Sporttreiben ein leicht negativer Geschmack. Insofern ist umso erfreulicher, dass es möglich ist, durch die Teilnahme an sportlichen Aktivitäten den dem Sport innewohnenden Werten Spaß und Freude zu steigern, so wie es die Ergebnisse der längsschnittlichen Untersuchung nahelegen. Durch die Ausübung von Sport wird der Spaß daran erweckt und die intrinsische Motivation gesteigert. Den Kindern geht es schließlich mehr um das Sporttreiben an sich, ihnen macht die Bewegung Spaß und sie wollen nicht zwangsläufig etwas anderes damit erreichen.

Literaturverzeichnis

- Adelson, J. L. & McCoach, D. B. (2010). Measuring the mathematical attitudes of elementary students: The effects of a 4-point or 5-point likert-type scale. *Educational and Psychological Measurement, 70*, 796-807.
- Adelson, J. L. & McCoach, D. B. (2011). Development and psychometric properties of the math and me survey. *Measurement and Evaluation in Counseling and Development, 44*, 225-247.
- Ajzen, I. (1985). From intentions to actions: A theory of planned behavior. In J. Kuhl & J. Beckmann (Eds.), *Action-control: From cognition to behavior* (pp. 11-39). Heidelberg: Springer.
- Ajzen, I. (1991). The theory of planned behavior. *Organizational Behavior and Human Decision Processes, 50*, 179-211.
- Ajzen, I. (2001). Nature and operation of attitudes. *Annual Review of Psychology, 52*, 27-58.
- Ajzen, I. (2002). Perceived behavioral control, self-efficacy, locus of control, and the theory of planned behavior. *Journal of Applied Social Psychology, 32*, 665-683.
- Ajzen, I. (2006). Constructing a TpB questionnaire: Conceptual and methodological considerations. Zugriff am 15.01.2010, unter <http://people.umass.edu/aizen/pdf/tpb.measurement.pdf>
- Ajzen, I. & Fishbein, M. (1980). *Understanding attitudes and predicting social behavior*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall.
- Ajzen, I. & Fishbein, M. (2005). The influence of attitudes on behavior. In D. Albarracín, B. T. Johnson & M. P. Zanna (Eds.), *The handbook of attitudes* (pp. 173-221). Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associate Publishers.
- Albarracín, D., Johnson, B. T., Fishbein, M. & Muellerleile, P. A. (2001). Theories of reasoned action and planned behavior as models of condom use: A meta-analysis. *Psychological Bulletin, 127*, 142-161.
- Alderman, B. L., Benham-Deal, T. B. & Jenkins, J. M. (2010). Change in parental influence on children's physical activity over time. *Journal of Physical Activity and Health, 7*, 60-67.
- Anderssen, N. & Wold, B. (1992). Parental and peer influences on leisure-time physical activity in young adolescents. *Research Quarterly for Exercise and Sport, 63*, 341-348.
- Armitage, C. J. & Conner, M. (2001). Efficacy of the theory of planned behaviour: A meta-analytic review. *British Journal of Social Psychology, 40*, 471-499.
- Bagozzi, R. P. & Edwards, J. R. (1998). A general approach for representing constructs in organizational research. *Organizational Research Methods, 1*, 45-87.

- Bagozzi, R. P. & Heatherton, T. F. (1994). A general approach to representing multifaceted personality constructs: Application to state self - esteem. *Structural Equation Modeling: A Multidisciplinary Journal*, 1, 35-67.
- Baker, C. W., Little, T. D. & Brownell, K. D. (2003). Predicting adolescent eating and activity behaviors: The role of social norms and personal agency. *Health Psychology*, 22, 189-198.
- Balster, K. & Brettschneider, W.-D. (2002). *Jugendarbeit im Sportverein. Fakten. Ideen. Perspektiven*. Duisburg: Basis Druck.
- Bandalos, D. L. (2002). The effects of item parceling on goodness-of-fit and parameter estimate bias in structural equation modeling. *Structural Equation Modeling*, 9, 78-102.
- Bandalos, D. L. (2008). Is parceling really necessary? A comparison of results from item parceling and categorical variable methodology. *Structural Equation Modeling*, 15, 211-240.
- Bandura, A. (1982). Self-efficacy mechanism in human agency. *American Psychologist*, 37, 122-147.
- Bandura, A. (1997). *Self-efficacy: The exercise of control*. New York: Freeman.
- Baranowski, T., Bouchard, C., Bar-Or, O., Bricker, T., Heath, G., Kimm, S. Y. S. et al. (1992). Assessment, prevalence, and cardiovascular benefits of physical activity and fitness in youth. *Medicine and Science in Sports and Exercise*, 24, 237-247.
- Beets, M. W., Cardinal, B. J. & Alderman, B. L. (2010). Parental social support and the physical activity-related behaviors of youth: A review. *Health Education and Behavior*, 37, 621-644.
- Benson, J. & Hocevar, D. (1985). The impact of item phrasing on the validity of attitude scales for elementary school children. *Journal of Educational Measurement*, 22, 231-240.
- Bibliographisches Institut & F.A. Brockhaus AG. (2005 - 2012). Enzyklopädie online. Zugriff am 10.01.2012, unter http://www.brockhaus-enzklopaedie.de/be21_article.php
- Biddle, S. J. H., Atkin, A. J., Cavill, N. & Foster, C. (2011). Correlates of physical activity in youth: A review of quantitative systematic reviews. *International Review of Sport and Exercise Psychology*, 4, 25-49.
- Biddle, S. J. H., Whitehead, S. H., Donovan, T. M. & Nevill, M. E. (2005). Correlates of participation in physical activity for adolescent girls: a systematic review of recent literature. *Journal of Physical Activity and Health*, 2, 423-434.
- Blue, C. L. (1995). The predictive capacity of the theory of reasoned action and the theory of planned behavior in exercise research: An integrated literature review. *Research in Nursing and Health*, 18, 105-121.

- Bong, M. & Skaalvik, E. (2003). Academic self-concept and self-efficacy: How different are they really? *Educational Psychology Review*, 15, 1-40.
- Bortz, J. & Döring, N. (2002). *Forschungsmethoden und Evaluation für Human- und Sozialwissenschaftler* (3., überarb. Aufl.). Berlin: Springer.
- Bozionelos, G. & Bennett, P. (1999). The theory of planned behaviour as predictor of exercise. *Journal of Health Psychology*, 4, 517-529.
- Bradshaw, J., Hoelscher, P. & Richardson, D. (2007). An index of child well-being in the European Union. *Social Indicators Research*, 80, 133-177.
- Brown, T. A. (2006). *Confirmatory factor analysis for applied research*. New York: Guilford Press.
- Brustad, R. J. (1996). Attraction to physical activity in urban schoolchildren: Parental socialization and gender influences. *Research Quarterly for Exercise and Sport*, 67, 316-323.
- Bühner, M. (2006). *Einführung in die Test- und Fragebogenkonstruktion* (2., aktualisierte Aufl.). München: Pearson.
- Cachay, K. & Thiel, A. (2000). *Soziologie des Sports - Zur Ausdifferenzierung und Entwicklungsdynamik des Sports der modernen Gesellschaft*. Weinheim; München: Juventa.
- Carron, A. V., Hausenblas, H. A. & Mack, D. (1996). Social influence and exercise: A meta-analysis. *Journal of Sport and Exercise Psychology*, 18, 1-16.
- Chan, D. (1998). The conceptualization and analysis of change over time: An integrative approach incorporating longitudinal mean and covariance structures analysis (LMACS) and multiple indicator latent growth modeling (MLGM). *Organizational Research Methods*, 1, 421-483.
- Cheung, G. W. & Rensvold, R. B. (2002). Evaluating goodness-of-fit indexes for testing measurement invariance. *Structural Equation Modeling: A Multidisciplinary Journal*, 9, 233-255.
- Cialdini, R. B., Kallgren, C. A. & Reno, R. R. (1991). A focus theory of normative conduct: A theoretical refinement and reevaluation of the role of norms in human behavior. In M. P. Zanna (Ed.), *Advances in experimental social psychology* (Vol. 24, pp. 201-234). New York: Academic Press.
- Cialdini, R. B., Reno, R. R. & Kallgren, C. A. (1990). A focus theory of normative conduct: Recycling the concept of norms to reduce littering in public places. *Journal of Personality and Social Psychology*, 58, 1015-1026.
- Cohen, J. (1988). *Statistical power analysis for the behavioral sciences* (2. ed.). Hillsdale, NJ: Erlbaum.

- Conner, M. & Abraham, C. (2001). Conscientiousness and the theory of planned behavior: Toward a more complete model of the antecedents of intentions and behavior. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 27, 1547-1561.
- Conner, M. & Armitage, C. J. (1998). Extending the theory of planned behavior: A review and avenues for further research. *Journal of Applied Social Psychology*, 28, 1429-1464.
- Conner, M., Sheeran, P., Norman, P. & Armitage, C. J. (2000). Temporal stability as a moderator of relationships in the theory of planned behaviour. *British Journal of Social Psychology*, 39, 469-493.
- Conroy, D. E., Elliot, A. J. & Hofer, S. M. (2003). A 2 x 2 achievement goals questionnaire for sport: Evidence for factorial invariance, temporal stability, and external validity. *Journal of Sport and Exercise Psychology*, 25, 456-476.
- Darker, C. D. & French, D. P. (2009). What sense do people make of a theory of planned behaviour questionnaire? *Journal of Health Psychology*, 14, 861-871.
- Davison, K. K., Cutting, T. M. & Birch, L. L. (2003). Parents' activity-related parenting practices predict girls' physical activity. *Medicine and Science in Sports and Exercise*, 35, 1589-1595.
- Deci, E. L. (1975). *Intrinsic motivation*. New York: Plenum Press.
- Denissen, J. J. A., Zarrett, N. R. & Eccles, J. S. (2007). I like to do it, i'm able, and i know i am: Longitudinal couplings between domain-specific achievement, self-concept, and interest. *Child Development*, 78, 430-447.
- Deutscher Olympischer Sportbund. (2012). *DOSB | Bestandserhebung 2011*.
- Digel, H. (1990). Wertewandel im Sport. Eine These und deren begriffliche, theoretische und methodische Schwierigkeiten. In G. Anders (Hrsg.), *Vereinssport an der Wachstumsgrenze? Sport in der Krise der Industriegesellschaften* (S. 59-86). Witten: Verlag am Steinberg May.
- Ditton, H. (1998). *Mehrebenenanalyse: Grundlagen und Anwendungen des Hierarchisch Linearen Modells*. Weinheim: Juventa.
- Downs, D. S. & Hausenblas, H. A. (2005). Elicitation studies and the theory of planned behavior: A systematic review of exercise beliefs. *Psychology of Sport and Exercise*, 6, 1-31.
- Duda, J. L. & Nicholls, J. G. (1992). Dimensions of achievement motivation in schoolwork and sport. *Journal of Educational Psychology*, 84, 290-299.
- Duda, J. L. & Ntoumanis, N. (2003). Correlates of achievement goal orientations in physical education. *International Journal of Educational Research*, 39, 415-436.

- Dzewaltowski, D. A., Noble, J. M. & Shaw, J. M. (1990). Physical activity participation: Social cognitive theory versus the theories of reasoned action and planned behavior. *Journal of Sport and Exercise Psychology, 12*, 388-405.
- Edwardson, C. L. & Gorely, T. (2010). Parental influences on different types and intensities of physical activity in youth: A systematic review. *Psychology of Sport and Exercise, 11*, 522-535.
- Eriksson, M., Nordqvist, T. & Rasmussen, F. (2008). Associations between parents' and 12-year-old children's sport and vigorous activity: The role of self-esteem and athletic competence. *Journal of Physical Activity and Health, 5*, 359-373.
- Ferrer-Caja, E. & Weiss, M. R. (2000). Predictors of intrinsic motivation among adolescent students in physical education. *Research Quarterly for Exercise and Sport, 71*, 267-279.
- Findlay, L. C. & Bowker, A. (2009). The link between competitive sport participation and self-concept in early adolescence: A consideration of gender and sport orientation. *Journal of Youth and Adolescence, 38*, 29-40.
- Fishbein, M. (1963). An investigation of the relationships between beliefs about an object and the attitude toward that object. *Human Relations, 16*, 233-239.
- Fishbein, M. & Ajzen, I. (1975). *Belief, attitude, intention and behavior: An introduction to theory and research*. Reading, Mass: Addison-Wesley.
- Foley, L., Prapavessis, H., Maddison, R., Burke, S., McGowan, E. & Gillanders, L. (2008). Predicting physical activity intention and behavior in school-age children. *Pediatric Exercise Science, 20*, 342-356.
- Francis, J. J., Eccles, M. P., Johnston, M., Walker, A., Grimshaw, J., Foy, R. et al. (2004). *Constructing questionnaires based on the theory of planned behaviour: A manual for health services researchers*. University of Newcastle upon Tyne, UK.
- Freedson, P. S. & Evenson, S. (1991). Familial aggregation in physical activity. *Research Quarterly for Exercise and Sport, 62*, 384-389.
- Fritzsche, E. (2012). *Antwortsicherheit von Grundschulkindern: Ein Maß für das Selbstkonzept?* Unveröffentlichte Dissertation. Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg.
- Godin, G. & Kok, G. (1996). The theory of planned behavior: A review of its applications to health-related behaviors. *American Journal of Health Promotion, 11*, 87-98.
- Göhner, W., Seelig, H. & Fuchs, R. (2009). Intervention effects on cognitive antecedents of physical exercise: A 1-year follow-up study. *Applied Psychology: Health and Well-Being, 1*, 233-256.

- Golembiewski, R. T., Billingsley, K. & Yeager, S. (1976). Measuring change and persistence in human affairs: Types of change generated by OD designs. *The Journal of Applied Behavioral Science*, 12, 133-157.
- Gottlieb, N. H. & Chen, M. S. (1985). Sociocultural correlates of childhood sporting activities: Their implications for heart health. *Social Science and Medicine*, 21, 533-539.
- Hagger, M. S. & Chatzisarantis, N. L. D. (2009). Integrating the theory of planned behaviour and self-determination theory in health behaviour: A meta-analysis. *British Journal of Health Psychology*, 14, 275-302.
- Hagger, M. S., Chatzisarantis, N. L. D. & Biddle, S. J. H. (2002). A meta-analytic review of the theories of reasoned action and planned behavior in physical activity: Predictive validity and the contribution of additional variables. *Journal of Sport and Exercise Psychology*, 24, 3-32.
- Hagger, M. S., Chatzisarantis, N. L. D., Culverhouse, T. & Biddle, S. J. H. (2003). The processes by which perceived autonomy support in physical education promotes leisure-time physical activity intentions and behavior: A trans-contextual model. *Journal of Educational Psychology*, 95, 784-795.
- Hair, J. F., Black, W. C., Babin, B. J., Anderson, R. E. & Tatham, R. L. (2006). *Multivariate data analysis* (6. ed.). Upper Saddle River, NJ: Pearson Prentice Hall.
- Hausenblas, H. A., Carron, A. V. & Mack, D. E. (1997). Application of the theories of reasoned action and planned behavior to exercise behavior: A meta-analysis. *Journal of Sport and Exercise Psychology*, 19, 36-51.
- Heckhausen, H. (1989). *Motivation und Handeln* (2., völlig überarb. u. erg. Aufl.). Berlin: Springer.
- Heinemann, K. (1998). *Einführung in die Soziologie des Sports* (4., völlig neu bearb. Aufl.). Schorndorf: Hofmann.
- Helgeson, V. S. (1994). Relation of agency and communion to well-being: Evidence and potential explanations. *Psychological Bulletin*, 116, 412-428.
- Hoffmann, A. (2011). Der Nutzen der erweiterten Theorie des geplanten Verhaltens zur Vorhersage der Vereinssportaktivität von Jugendlichen. *Zeitschrift für Sportpsychologie*, 18, 121-132.
- Jacob, S. (1994). *Sport im 20. Jahrhundert*. Münster: Lit.
- Katzmarzyk, P. T., Malina, R. M., Song, T. M. K. & Bouchard, C. (1998). Physical activity and health-related fitness in youth: A multivariate analysis. *Medicine and Science in Sports and Exercise*, 30, 709-714.

- Kishton, J. M. & Widaman, K. F. (1994). Unidimensional versus domain representative parceling of questionnaire items: An empirical example. *Educational and Psychological Measurement, 54*, 757-765.
- Kraus, S. J. (1995). Attitudes and the prediction of behavior: A meta-analysis of the empirical literature. *Personality and Social Psychology Bulletin, 21*, 58-75.
- Krombholz, H. (2002). Welches Bewegungs- und Sportangebot benötigen Kinder? *Online-Familienhandbuch*. Zugriff am 09.11.2011, unter <https://www.familienhandbuch.de/erziehungsbereiche/bewegungserziehung/welches-bewegungs-und-sportangebot-benotigen-kinder>
- Kröner, S. (akzeptiert). Kulturelle Partizipation bei Jugendlichen als Feld der Person-Umwelt-Transaktion. *Zeitschrift für Erziehungswissenschaft*.
- Kröner, S. & Dickhäuser, O. (2009). Die Rolle von Eltern, Peers und intrinsischem Wert für die rezeptive hochkulturelle Praxis von Gymnasiasten der Sekundarstufe II. *Zeitschrift für Pädagogische Psychologie, 23*, 53-63.
- Kröner, S., Schwanzer, A. D. & Dickhäuser, O. (2009). Jenseits von Mozart—eine Pilotstudie zu Determinanten musikalischer Aktivitäten während der Grundschulzeit. *Psychologie in Erziehung und Unterricht, 56*, 224-238.
- Krüger, M. (1993a). *Einführung in die Geschichte der Leibeserziehung und des Sports - Teil 2: Leibeserziehung im 19. Jahrhundert. Turnen fürs Vaterland*. Schorndorf: Karl Hofmann.
- Krüger, M. (1993b). *Einführung in die Geschichte der Leibeserziehung und des Sports - Teil 3: Leibesübungen im 20. Jahrhundert. Sport für alle*. Schorndorf: Karl Hofmann.
- Krüger, M. (2011). Vom Turnen auf der Hasenheide zum Sport als Kulturgut. *Sportwissenschaft, 41*, 345-349.
- Kruglanski, A. W. (1975). The endogenous-exogenous partition in attribution theory. *Psychological Review, 82*, 387-406.
- Kuhn, G. (2009). *Motivationale Bedingungsfaktoren regelmäßiger Sportaktivität im Kindes- und Jugendalter*. Unveröffentlichte Dissertation, Justus-Liebig-Universität, Gießen.
- Lampert, T., Mensink, G. B. M., Romahn, N. & Woll, A. (2007). Körperlich-sportliche Aktivität von Kindern und Jugendlichen in Deutschland - Ergebnisse des Kinder- und Jugendgesundheits surveys (KiGGS). *Bundesgesundheitsblatt - Gesundheitsforschung - Gesundheitsschutz, 50*, 634-642.
- Lampert, T., Sygusch, R. & Schlack, R. (2007). Nutzung elektronischer Medien im Jugendalter - Ergebnisse des Kinder- und Jugendgesundheits surveys (KiGGS). *Bundesgesundheitsblatt - Gesundheitsforschung - Gesundheitsschutz, 50*, 643-652.
- Larimer, M. E., Turner, A. P., Mallett, K. A. & Geisner, I. M. (2004). Predicting drinking behavior and alcohol-related problems among fraternity and sorority members:

- Examining the role of descriptive and injunctive norms. *Psychology of Addictive Behaviors*, 18, 203-212.
- Lippke, S. & Wiedemann, A. U. (2007). Sozial-kognitive Theorien und Modelle zur Beschreibung und Veränderung von Sport und körperlicher Bewegung - ein Überblick. *Zeitschrift für Sportpsychologie*, 14, 139-148.
- Little, T. D., Cunningham, W. A., Shahar, G. & Widaman, K. F. (2002). To parcel or not to parcel: Exploring the question, weighing the merits. *Structural Equation Modeling: A Multidisciplinary Journal*, 9, 151-173.
- Malina, R. M. (1996). Tracking of physical activity and physical fitness across the lifespan. *Research Quarterly for Exercise and Sport*, 67, 48-57.
- Manning, M. (2009). The effects of subjective norms on behaviour in the theory of planned behaviour: A meta-analysis. *British Journal of Social Psychology*, 48, 649-705.
- Marks, D. F. (2008). The quest for meaningful theory in health psychology. *Journal of Health Psychology*, 13, 977-981.
- Marsh, H. W. (1986). Negative item bias in ratings scales for preadolescent children: A cognitive-developmental phenomenon. *Developmental Psychology*, 22, 37-49.
- Marsh, H. W., Byrne, B. M. & Yeung, A. S. (1999). Causal ordering of academic self-concept and achievement: Reanalysis of a pioneering study and. *Educational Psychologist*, 34, 155.
- Marsh, H. W., Papaioannou, A. & Theodorakis, Y. (2006). Causal ordering of physical self-concept and exercise behavior: Reciprocal effects model and the influence of physical education teachers. *Health Psychology*, 25, 316-328.
- Marsh, H. W. & Shavelson, R. (1985). Self-concept: Its multifaceted, hierarchical structure. *Educational Psychologist*, 20, 107-123.
- Mayring, P. (2001). Kombination und Integration qualitativer und quantitativer Analyse [31 Absätze]. *Forum Qualitative Sozialforschung / Forum Qualitative Research*, 2, Art. 6. Zugriff unter <http://www.qualitative-research.net/index.php/fqs/article/view/967/2111>
- Mayring, P. (2008). *Qualitative Inhaltsanalyse - Grundlagen und Techniken* (10. neu ausgestattete Aufl.). Weinheim: Beltz.
- Memmert, D. & Weickgenannt, J. (2006). Zum Einfluss sportlicher Aktivität auf die Konzentrationsleistung im Kindesalter. *Spectrum*, 18, 77-99.
- Meredith, W. (1993). Measurement invariance, factor analysis and factorial invariance. *Psychometrika*, 58, 525-543.
- Molloy, G. J., Dixon, D., Hamer, M. & Sniehotta, F. F. (2010). Social support and regular physical activity: Does planning mediate this link? *British Journal of Health Psychology*, 15, 859-870.

- Moore, L. L., Lombardi, D. A., White, M. J., Campbell, J. L., Oliveria, S. A. & Ellison, R. C. (1991). Influence of parents' physical activity levels on activity levels of young children. *The Journal of Pediatrics*, *118*, 215-219.
- Mota, J. & Esculcas, C. (2002). Leisure-time physical activity behavior: structured and unstructured choices according to sex, age, and level of physical activity. *International Journal of Behavioral Medicine*, *9*, 111-121.
- Mrazek, J. (1995). Sportangebote und ihre Organisation in der Wahrnehmung Aktiver. In J. Winkler & K. Weis (Hrsg.), *Soziologie des Sports: Theorieansätze, Forschungsergebnisse und Forschungsperspektiven* (S. 203-216). Opladen: Westdeutscher Verlag.
- Mummery, W. K., Spence, J. C. & Hudec, J. C. (2000). Understanding physical activity intention in Canadian school children and youth: an application of the theory of planned behavior. *Research Quarterly for Exercise and Sport*, *71*, 116-124.
- Murnaghan, D. A., Blanchard, C. M., Rodgers, W. M., LaRosa, J. N., MacQuarrie, C. R., MacLellan, D. L. et al. (2010). Predictors of physical activity, healthy eating and being smoke-free in teens: A theory of planned behaviour approach. *Psychology and Health*, *25*, 925-941.
- Muthén, B. O. (2005). *Single indicator latent variables!* Zugriff am 31.05., 2012, unter <http://www.statmodel.com/discussion/messages/11/596.html?1291925001>
- Muthén, L. K. & Muthén, B. O. (1998-2010). *Mplus User's Guide* (6 ed.). Los Angeles, CA: Muthén & Muthén.
- Opper, E., Worth, A., Wagner, M. & Bös, K. (2007). Motorik-Modul (MoMo) im Rahmen des Kinder- und Jugendgesundheits surveys (KiGGS) - Motorische Leistungsfähigkeit und körperlich-sportliche Aktivität von Kindern und Jugendlichen in Deutschland. *Bundesgesundheitsblatt - Gesundheitsforschung - Gesundheitsschutz*, *50*, 879-888.
- Ouellette, J. A. & Wood, W. (1998). Habit and intention in everyday life: The multiple processes by which past behavior predicts future behavior. *Psychological Bulletin*, *124*, 54-74.
- Pajares, F. & Cheong, Y. (2003). Achievement goal orientations in writing: A developmental perspective. *International Journal of Educational Research*, *39*, 437-455.
- Peugh, J. L. (2010). A practical guide to multilevel modeling. *Journal of School Psychology*, *48*, 85-112.
- Pfeiffer, L. (2003). Vor 70 Jahren: Hitlers Machtergreifung und die Folgen für jüdische Sportlerinnen und Sportler. In K. Achilles (Hrsg.), *Streifzug durch die Sportgeschichte - Festschrift zur Verabschiedung von Prof. Dr. Harald Braun* (S. 353-373). Bremen: Verein für Hochschulsport.

- Poag-ducharme, K. A. & Brawley, L. R. (1993). Self-efficacy theory: Use in the prediction of exercise behavior in the community setting. *Journal of Applied Sport Psychology*, 5, 178-194.
- Pollack, M. (2003). Mollige Kinder - Deutschland steht vor Fett-Desaster. *Spiegel Online*. Retrieved from <http://www.spiegel.de/wissenschaft/mensch/0,1518,270008,00.html>
- Prochaska, J. J., Sallis, J. F. & Long, B. (2001). A physical activity screening measure for use with adolescents in primary care. *Archives of Pediatrics and Adolescent Medicine*, 155, 554-559.
- Rheinberg, F. (2006). Intrinsische Motivation und Flow-Erleben. In J. Heckhausen & H. Heckhausen (Hrsg.), *Motivation und Handeln* (S. 331-354). Berlin: Springer.
- Rhodes, R. E., Blanchard, C. M. & Matheson, D. H. (2006). A multicomponent model of the theory of planned behaviour. *British Journal of Health Psychology*, 11, 119-137.
- Rhodes, R. E. & Courneya, K. S. (2003). Investigating multiple components of attitude, subjective norm, and perceived control: An examination of the theory of planned behaviour in the exercise domain. *British Journal of Social Psychology*, 42, 129-146.
- Riddoch, C. J., Mattocks, C., Deere, K., Saunders, J., Kirkby, J., Tilling, K. et al. (2007). Objective measurement of levels and patterns of physical activity. *Archives of Disease in Childhood*, 92, 963-969.
- Rigauer, B. (2006). Die Erfindung des menschlichen Körpers in der Soziologie. Eine systemtheoretische Konzeption und Perspektive. In R. Gugutzer (Hrsg.), *body turn - Perspektiven der Soziologie des Körpers und des Sports* (S. 57-79). Bielefeld: transcript.
- Rivis, A. & Sheeran, P. (2003). Descriptive norms as an additional predictor in the theory of planned behaviour: A meta-analysis. *Current Psychology*, 22, 218-233.
- Roberts, C., Tynjälä, J. & Komkov, A. (2004). Physical activity. In C. Currie, C. Roberts, A. Morgan, R. Smith, W. Settertobulte, O. Samdal & V. B. Rasmussen (Eds.), *Young people's health in context. Health behaviour in school-aged children study (HBSC): International report from the 2001/2002 study* (S. 90-97). Denmark: World Health Organization.
- Rokeach, M. & Mezei, L. (1966). Race and shared belief as factors in social choice. *Science*, 151, 167-172.
- Rost, D. H., Dickhäuser, O., Sparfeldt, J. R. & Schilling, S. R. (2004). Fachspezifische Selbstkonzepte und Schulleistungen im dimensional Vergleich. *Zeitschrift für Pädagogische Psychologie*, 18, 43-52.
- Rovniak, L. S., Anderson, E. S., Winett, R. A. & Stephens, R. S. (2002). Social cognitive determinants of physical activity in young adults: A prospective structural equation analysis. *Annals of Behavioral Medicine*, 24, 149.

- Sallis, J. F., Alcaraz, J. E., McKenzie, T. L., Hovell, M. F., Kolody, B. & Nader, P. R. (1992). Parental behavior in relation to physical activity and fitness in 9-year-old children. *American Journal of Diseases of Children*, 146, 1383-1388.
- Sallis, J. F., Prochaska, J. J. & Taylor, W. C. (2000). A review of correlates of physical activity of children and adolescents. *Medicine and Science in Sports and Exercise*, 32, 963-975.
- Sallis, J. F., Simons-Morton, B. G., Stone, E. J., Corbin, C. B., Epstein, L. H., Faucette, N. et al. (1992). Determinants of physical activity and interventions in youth. *Medicine and Science in Sports and Exercise*, 24, 248-257.
- Salvy, S. J., Bowker, J. W., Roemmich, J. N., Romero, N., Kieffer, E., Paluch, R. et al. (2008). Peer influence on children's physical activity: An experience sampling study. *Journal of Pediatric Psychology*, 33, 39-49.
- Salvy, S. J., Roemmich, J. N., Bowker, J. C., Romero, N. D., Stadler, P. J. & Epstein, L. H. (2009). Effect of peers and friends on youth physical activity and motivation to be physically active. *Journal of Pediatric Psychology*, 34, 217-225.
- Saunders, R. P., Motl, R. W., Dowda, M., Dishman, R. K. & Pate, R. R. (2004). Comparison of social variables for understanding physical activity in adolescent girls. *American Journal of Health Behavior*, 28, 426-436.
- Schiltz, C. B. (2008). Deutschland – Land der fettleibigen Kinder. Zugriff am 10.11.2011, unter http://www.welt.de/gesundheit/article1948139/Deutschland_Land_der_fettleibigen_Kinder.html
- Schlicht, W. & Strauß, B. (2003). *Sozialpsychologie des Sports: Eine Einführung*. Göttingen [u.a.]: Hogrefe.
- Schunk, D. H., Pintrich, P. R. & Meece, J. L. (2010). *Motivation in Education: theory, research, and applications* (3. Aufl.). New Jersey: Pearson.
- Schwarzer, R., Schüz, B., Ziegelmann, J. P., Lippke, S., Luszczynska, A. & Scholz, U. (2007). Adoption and maintenance of four health behaviors: Theory-guided longitudinal studies on dental flossing, seat belt use, dietary behavior, and physical activity. *Annals of Behavioral Medicine*, 33, 156-166.
- Schweizer, K. & Kröner, S. (in press). Content analysis of elicitation study questionnaires – a missing link in studies on the theory of planned behavior on extracurricular activities. In K. Schweizer, T. Schielein & G. L. Huber (Eds.), *Beyond text: Video and other medium use in qualitative research*. Tübingen: Center for Qualitative Psychology.
- Sheeran, P. (2002). Intention-behavior relations: A conceptual and empirical review. *European Review of Social Psychology*, 12, 1-36.

- Sheeran, P. & Orbell, S. (1999). Augmenting the theory of planned behavior: Roles for anticipated regret and descriptive norms. *Journal of Applied Social Psychology, 29*, 2107-2142.
- Sparks, P., Shepherd, R., Wieringa, N. & Zimmermanns, N. (1995). Perceived behavioural control, unrealistic optimism and dietary change: An exploratory study. *Appetite, 24*, 243-255.
- Spink, K. S., Shields, C. A., Chad, K., Odnokon, P., Muhajarine, N. & Humbert, L. (2006). Correlates of structured and unstructured activity among sufficiently active youth and adolescents: A new approach to understanding physical activity. *Pediatric Exercise Science, 18*, 203-215.
- Stiller, J., Würth, S. & Alfermann, D. (2004). Die Messung des physischen Selbstkonzepts (PSK). *Zeitschrift für Differentielle und Diagnostische Psychologie, 25*, 239-257.
- Sutton, S., French, D. P., Hennings, S. J., Mitchell, J. O., Wareham, N. J., Griffin, S. et al. (2003). Eliciting salient beliefs in research on the theory of planned behaviour: The effect of question wording. *Current Psychology, 22*, 234-251.
- Sygyusch, R., Tittlbach, S., Brehm, W., Opper, E., Lampert, T. & Bös, K. (2008). Zusammenhänge zwischen körperlich-sportlicher Aktivität und Gesundheit von Kindern. In W. Schmidt (Hrsg.), *Zweiter Deutscher Kinder- und Jugendsportbericht* (S. 159–176). Schorndorf: Hofmann.
- Tavousi, M., Hidarnia, A. R., Montazeri, A., Hajizadeh, E., Taremian, F. & Ghofranipour, F. (2009). Are perceived behavioral control and self-efficacy distinct constructs? *European Journal of Scientific Research, 30*, 146-152.
- Telama, R., Yang, X., Laakso, L. & Viikari, J. (1997). Physical activity in childhood and adolescence as predictor of physical activity in young adulthood. *American Journal of Preventive Medicine, 13*, 317-323.
- Telama, R., Yang, X., Viikari, J., Välimäki, I., Wanne, O. & Raitakari, O. (2005). Physical activity from childhood to adulthood: A 21-year tracking study. *American Journal of Preventive Medicine, 28*, 267-273.
- Tergerson, J. L. & King, K. A. (2002). Do perceived cues, benefits, and barriers to physical activity differ between male and female adolescents? *Journal of School Health, 72*, 374-380.
- Terry, D. J. & O'Leary, J. E. (1995). The theory of planned behaviour: The effects of perceived behavioural control and self-efficacy. *The British journal of Social Psychology, 34*, 199-220.
- Trafimow, D. & Finlay, K. A. (1996). The importance of subjective norms for a minority of people: Between subjects and within-subjects analyses. *Personality and Social Psychology Bulletin, 22*, 820-828.

- Trafimow, D., Finlay, K. A., Sheeran, P. & Conner, M. (2002). Evidence that perceived behavioural control is a multidimensional construct: Perceived control and perceived difficulty. *British Journal of Social Psychology, 41*, 101.
- Trautwein, U., Gerlach, E. & Lüdtke, O. (2008). Athletic classmates, physical self-concept, and free-time physical activity: A longitudinal study of frame of reference effects. *Journal of Educational Psychology, 100*, 988-1001.
- Trost, S. G., Kerr, L. M., Ward, D. S. & Pate, R. R. (2001). Physical activity and determinants of physical activity in obese and non-obese children. *International Journal of Obesity, 25*, 822-829.
- Trost, S. G., Pate, R. R., Saunders, R., Ward, D. S., Dowda, M. & Felton, G. (1997). A prospective study of the determinants of physical activity in rural fifth-grade children. *Preventive Medicine, 26*, 257-263.
- Trost, S. G., Pate, R. R., Ward, D. S., Saunders, R. & Riner, W. (1999). Correlates of objectively measured physical activity in preadolescent youth. *American Journal of Preventive Medicine, 17*, 120-126.
- Van Der Horst, K., Paw, M. J. C. A., Twisk, J. W. R. & Van Mechelen, W. (2007). A brief review on correlates of physical activity and sedentariness in youth. *Medicine and Science in Sports and Exercise, 39*, 1241-1250.
- Vandenberg, R. J. & Lance, C. E. (2000). A review and synthesis of the measurement invariance literature: Suggestions, practices, and recommendations for organizational research. *Organizational Research Methods, 3*, 4-70.
- Wang, C. K. J. & Biddle, S. J. H. (2003). Intrinsic motivation towards sports in Singaporean students: The role of sport ability beliefs. *Journal of Health Psychology, 8*, 515-523.
- Wang, C. K. J., Biddle, S. J. H. & Elliot, A. (2007). The 2x2 achievement goal framework in a physical education context. *Psychology of Sport and Exercise, 8*, 147-168.
- Wankel, L. M., Mummery, W. K., Stephens, T. & Craig, C. L. (1994). Prediction of physical activity intention from social psychological variables: Results from the Campbell's survey of well-being. *Journal of Sport and Exercise Psychology, 16*, 56-59.
- Wedemeyer-Kolwe, B. (2004). Die Körperkulturbewegung im Kaiserreich und in der Weimarer Republik. In K. Achilles (Hrsg.), *Streifzug durch die Sportgeschichte - Festschrift zur Verabschiedung von Prof. Dr. Harald Braun* (S. 199-221). Bremen: Verein für Hochschulsport.
- Weiner, B. (1994). *Motivationspsychologie* (3. Aufl.). Weinheim: Beltz.
- Weinstein, N. D. (2007). Misleading tests of health behavior theories. *Annals of Behavioral Medicine, 33*, 1-10.

- White, K. M., Smith, J. R., Terry, D. J., Greenslade, J. H. & McKimmie, B. M. (2009). Social influence in the theory of planned behaviour: The role of descriptive, injunctive, and in-group norms. *British Journal of Social Psychology*, 48, 135-158.
- Wolters, C. A., Yu, S. L. & Pintrich, P. R. (1996). The relation between goal orientation and students' motivational beliefs and self-regulated learning. *Learning and Individual Differences*, 8, 211-238.
- Zhang, J., Middlestadt, S. & Ji, C.-Y. (2007). Psychosocial factors underlying physical activity. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, 4, 38.
- Zimmermann, B. M. (2007). Mampfen, bis der Arzt kommt. *stern.de*. Zugriff am 30.11.2011, unter <http://www.stern.de/wissen/mensch/fettleibige-kinder-mampfen-bis-der-arzt-kommt-589106.html>

Anhang

Anhang A: Interviewleitfaden und transkribierte Antworten

Interviewleitfaden:

0) Machst Du Sport?

Falls ja: Was für Sport machst Du? _____

1a) Was findest du gut an Sport?

1b) Was findest du nicht so gut an Sport?

2a) Wer findet es gut, dass du Sport machst?

2b) Wer findet es nicht so gut, dass du Sport machst?

3a) Warum ist es für Dich leicht, Sport zu machen?

3b) Warum ist es für Dich schwer, Sport zu machen?

Transkribierte Antworten:

1. Interview

- 0) Ich fahre öfters Inlinern mit meinen Eltern und mache Fahrradtouren
- 1a) Ich finde gut daran abzunehmen und man kann viele Tiere entdecken
- 1b) Wenn man hinfällt, dass man sich dann wehtut
- 2a) Meine Eltern und mein Bruder und meinem Bruder seine Freunde die spielen öfters mit uns mit
- 2b) Meine Schwester weil sie ist eifersüchtig, dass ich dünner bin als sie
- 3a) Weil man muss nicht viel machen, wie beim Inliner fahren man muss nur laufen und beim Fahrrad nur die Pedale treten
- 3b) Da finde ich nix

2. Interview

- 0) Garde (Verein) und in der Schule
- 1a) dass man dünn wird sonst weiß ich nix
- 1b) gar nix
- 2a) meine Mama
- 2b) meine Schwester, weil ich dann so dünn bin sagt sie
- 3a) weiß ich nicht
- 3b) –

3. Interview

- 0) Ich mach immer Handstände in Sport und hüpfe immer über Bänke und ich laufe immer eine Runde damit es mir warm wird und Fahrrad fahren
- 1a) dass man da schön dünn bleibt
- 1b) eigentlich gar nix
- 2a) meine Mama, meine Schwester und mein Papa
- 2b) niemand
- 3a) --
- 3b) –

4. Interview

- 0) Ich mache gar keinen Sport
- 1a) das ist für uns Menschen gut, man kann das gut machen
- 1b) gar nichts
- 2a) weiß ich nicht
- 2b) weiß ich auch nicht
- 3a) weil es auch gut ist zum Beispiel wenn man in der ersten Stufe ist dann ist es ja noch leichter aber wenn man beispielsweise bei schwereren Stufen ist dann wird es schon schwerer. Nachfrage: „Was meinst du mit Stufen?“. Beispiel im Kindersport wo die Mamas noch dabei sind und bei anderen da sind die Muttis nicht mehr dabei
- 3b) eigentlich ist es für mich nicht schwer

5. Interview

- 0) rennen und Fahrradfahren
- 1a) da wird man dünner
- 1b) gar nichts
- 2a) ich glaube meine Eltern
- 2b) Julia, meine Nachbarin
- 3a) weil man da die Füße so hoch und runter tun muss beim Fahrrad fahren, dass fällt mir leicht
- 3b) weiß ich nicht

6. Interview

- 0) ich bin in der Garde (Verein) und fahre gerne Fahrrad
- 1a) weil es Spaß macht
- 1b) eigentlich gar nichts
- 2a) alle
- 2b) keiner
- 3a) es macht Spaß und es ist nicht so weit entfernt
- 3b) eigentlich gar nicht

7. Interview

- 0) Ich fahre Fahrrad, Inliner und Schlittschuhe
- 1a) Ich finde gut daran, dass Sport gut ist das ist schön Bewegung und so
- 1b) Eigentlich finde ich daran gar nichts schlecht weil ich finde es gut
- 2a) Meine Mama findet es gut dass ich Sport mache
- 2b) Keiner
- 3a) Wenn ich in der Schule bin fällt es mir leichter zum Sport zu gehen, nämlich dann gehe ich mit der ganzen Klasse
- 3b) Gar nichts

8. Interview

- 0) Hoppsalauf und rennen und so
- 1a) weil man von Sport was lernen kann, zum Beispiel schneller zu werden
- 1b) nicht so gut finde ich das Rennen und Springen weil das immer so anstrengend ist
- 2a) meine Mama
- 2b) niemand
- 3a) am einfachsten finde ich den Hoppsalauf
- 3b) weiß ich nicht

9. Interview

- 0) Handstände und rennen
- 1a) weil es mir einfach nur Spaß macht
- 1b) weil man da sehr viel Luft hergeben muss irgendwie
- 2a) meine Mama und mein Papa
- 2b) eigentlich niemand
- 3a) es ist immer in der Schule und ich gehe auch wo anders mal hin zu Freundinnen zum Turnen
- 3b) Zeiß ich nicht

10. Interview

- 0) rennen, Fahrrad fahren, klettern
- 1a) weil es gesund ist und so
- 1b) weiß nicht
- 2a) Mama, Papa sonst keiner
- 2b) mein Cousin, weil er ein bisschen dick ist
- 3a) das gefällt mir einfach so
- 3b) weiß nicht

11. Interview

0) Hoppsalaut

1a) ja Sport zu machen, eigentlich ist es mein bestes Fach, es gefällt mir schon

1b) wenn manche so schreien

2a) fast alle

2b) Nicklas, mein Schulkamerad

3a) weiß ich nicht

3b) das wir Muckis haben

12. Interview

0) Rennen und hüpfen und klettern

1a) dass die Gelenke stark bleiben und dass ich nicht dick werde

1b) das ganz viele Laufen, wir müssen immer drei Runden durch die ganze Halle laufen, da bekommt man immer Seitenstechen

2a) Frau Gundel (Lehrerin) und ich selbst

2b) die Lara meine Freundin

3a) weil man da viel laufen muss, das finde ich manchmal leicht manchmal habe ich aber Seitenstechen

3b) wenn man klettert dann tun einem danach die Hände so sehr weh und das ganz viele Laufen

13. Interview

0) Fahrrad fahren rennen und Jujutsu

1a) die Ausdauer und es macht auch richtig viel Spaß

1b) hinfallen

2a) meine Lehrerin

2b) nur welche die ich nicht mag, meine Feinde

3a) weil wir leichte Dinge machen

3b) ja einmal als Frau Gundel gesagt hat, dass wir eine Hockwende, nein nicht Hockwende, sondern dass wir uns abstützen mussten und auf den Füßen aufkommen sollten

14. Interview

0) Jujutsu

1a) dass man sich selbst verteidigen kann gegen böse Verbrecher

1b) nichts

2a) meine Mama

2b) keiner

3a) weil alles einfach ist

3b) eigentlich gar nicht

15. Interview

0) Fußball

1a) dass man Tore schießen kann, sich bewegen kann und draußen ist

1b) nichts

2a) keine Ahnung

2b) keine Ahnung

3a) weil ich im Verein war

3b) weiß ich nicht

16. Interview

- 0) nicht so oft nur Fahrradfahren, manchmal spiele ich Fußball
- 1a) weil es Spaß macht
- 1b) rennen
- 2a) meine Mama
- 2b) keiner
- 3a) weil es einfach leicht ist
- 3b) weil ich keine Zeit habe

17. Interview

- 0) Triathlon, Leichtathletik, und Duathlon
- 1a) dass man da einfach Ausdauer hat und dass man sich bewegt und gesund bleibt
- 1b) nichts
- 2a) meine Eltern und ich
- 2b) nö
- 3a) dann bleib ich fitter und es macht einfach Spaß
- 3b) es ist nicht schwer

18. Interview

- 0) Leichtathletik, ist Motorrad fahren Sport?
- 1a) das man laufen kann und Sport machen kann, dass man fit wird
- 1b) nichts
- 2a) meine Freunde, mein Freund der macht auch Sport und der findet es auch sehr gut
- 2b) ja manche Kinder sagen das ist blöd z.B. Handball ist besser oder Faustball
- 3a) Leichtathletik ist leicht, laufen und so da lernt man auch was und man kann Sachen gewinnen und es macht Spaß
- 3b) schwer ist es nicht

19. Interview

- 0) Fußball
- 1a) weil man da schießen kann und weil man da Muskeln bekommt
- 1b) nix
- 2a) meine Eltern
- 2b) niemand
- 3a) weil man da sehr gut schießen kann und weil die anderen fast auch so gut sind und deswegen macht es Spaß und ich kenne alle
- 3b) mir fällt es nicht schwer Sport zu machen

20. Interview

- 0) Taekwondo und Tanzen
- 1a) es macht Spaß
- 1b) nichts
- 2a) meine Eltern
- 2b) niemand
- 3a) weil's mir Spaß macht und ich da gerne hingeh
- 3b) –

21. Interview

- 0) ich reite, spiele Tennis und das ist eigentlich schon alles
- 1a) es macht einfach Spaß einfach alles und es ist lustig
- 1b) ich finde Sport eigentlich schön, Sport ist eins meiner Lieblingsfächer
- 2a) meine Mama, Papa, Bruder
- 2b) niemand
- 3a) das ist lustig, und ich finde es nicht schwer
- 3b) es ist nicht schwer

22. Interview

- 0) Tischtennis
- 1a) macht Spaß und es ist praktisch, weil am Montag da haben wir alle Sport und da sind wir alle unterwegs und später holt mich meine Mutter dann wieder ab
- 1b) eigentlich fast nix, nur das es manchmal ein bisschen früh ist wenn man noch mit Freunden spielen will
- 2a) Mutter, Vater
- 2b) niemand
- 3a) es ist eine leichte Sportart im Gegensatz zu meinem Bruder der spielt Basketball und das ist eigentlich der Hauptunterschied naja und man musste am Anfang einiges lernen
- 3b) es ist eigentlich nicht schwer

23. Interview

- 0) ich mach Radsport
- 1a) da bleibt man einfach in Form
- 1b) man sollte nicht übertreiben
- 2a) mein Vater und meine Mutter
- 2b) kenne ich keinen
- 3a) einfach dass es Spaß macht
- 3b) wenn manche denken sie wären die Größten und z.B. immer vorne bleiben wollen oder so

24. Interview

- 0) Judo
- 1a) wenn jetzt ein großer Mann kommt und will dich ärgern, dann kannst du dich verteidigen
- 1b) naja man kommt da schon immer ganz schön ins Schwitzen
- 2a) meine Eltern
- 2b) kenne ich keinen
- 3a) weil's mir auch Spaß macht und ich immer dran denke wenn ich mit dem Gürtel weiterkomme
- 3b) manchmal wegen den Hausaufgaben das ist ein bisschen eng

25. Interview

- 0) Fußball und ein bisschen reiten
- 1a) es macht Spaß
- 1b) gar nichts
- 2a) meine Eltern
- 2b) niemand
- 3a) weil ich es von Freunden kenne
- 3b) weil ich es noch lernen muss

26. Interview

- 0) Tennis und Fußball
- 1a) da kann man seine Kraft zeigen
- 1b) gar nichts
- 2a) jeder, meine ganze Familie
- 2b) keiner
- 3a) weil es Spaß macht
- 3b) gar nichts

27. Interview

- 0) Fußball und ich habe mal Basketball und Badminton gespielt
- 1a) weil man da ja auch Muskeln und alles bekommt
- 1b) gar nichts
- 2a) die ganze Familie weil alle Sport machen
- 2b) niemand
- 3a) wenn man es länger spielt dann kann man es auch, mittlerweile kann ich es auch sehr gut
- 3b) eigentlich nichts

28. Interview

- 0) Fußball und ab und zu auch mal reiten
- 1a) alles, also man kann bei Fußball gut foulern und im Schnee kann man gut rutschen
- 1b) dass sich mein Opa mal fast das Bein gebrochen hat
- 2a) meine Eltern, fast die ganze Familie
- 2b) mein Opa, weil er Angst hat, dass ich mich verletze
- 3a) weil ich es kann, da sehe ich meine Freunde
- 3b) ich kann es deshalb ist es nicht schwer, manchmal streite ich mich mit meinen Freunden dann muss ich zu denen hin

29. Interview

- 0) Leichtathletik
- 1a) weil ich gut laufen kann bin und weil es mir Spaß macht
- 1b) also, dass man manchmal sehr gehetzt wird und Seitenstechen bekommt
- 2a) meine Eltern
- 2b) eigentlich gar keiner
- 3a) mit Freundinnen zu gehen
- 3b) alleine

30. Interview

- 0) Schulsport und ich gehe in Leichtathletik
- 1a) dass man an der frischen Luft ist, dass man sich bewegt und dass es dem Körper gut tut
- 1b) ich bekomme oft Knieschmerzen, manchmal wenn ich öfter auf mein Knie runter springe dann bekomme ich öfter Knieschmerzen
- 2a) ich glaube meine Eltern
- 2b) ich glaub das findet niemand schlecht
- 3a) eigentlich gehe ich gerne hin da gibt es kein besonderes Mittel das ich hin gehe
- 3b) eigentlich auch nix

31. Interview

- 0) Reiten und Leichtathletik
- 1a) Man wird bewegt ja und es ist auch schön und macht Spaß
- 1b) Es ist anstrengend
- 2a) Meine Mutter und mein Vater
- 2b) Meine Cousine, weil die wohnt bei mir und die will halt immer was mit mir machen
- 3a) Keine Ahnung
- 3b) Es ist ja auch doof, weil man vergeudet da ja auch Zeit, man könnte ja auch andere Sachen da machen

32. Interview

- 0) ich mache daheim viel Sport ich fahre immer viel Fahrrad und übe auch Einrad
- 1a) da bleibt man fit und bewegt sich einfach
- 1b) dass man immer so weit fahren muss
- 2a) meine Eltern
- 2b) eigentlich niemand
- 3a) wenn Freundinnen dabei sind und mitmachen
- 3b) wenn keine Freundinnen dabei sind

33. Interview

- 0) ich reite
- 1a) mir gefällt es und es ist viel Bewegung
- 1b) dass man auch viel Zeit verschwendet
- 2a) also meine Eltern
- 2b) des sind immer meine Freunde, weil die mögen immer mit mir spielen
- 3a) wenn Freunde dabei sind, dann kann man sich besser konzentrieren irgendwie
- 3b) wenn keine Freunde dabei sind

34. Interview

- 0) Fußball
- 1a) das macht halt Spaß
- 1b) dass manche sehr oft grätschen (foulen)
- 2a) meine Eltern, meine ganze Familie
- 2b) keiner
- 3a) es ist nicht so warm man kann Fahrrad fahren und man fährt mit dem Freund
- 3b) gar nichts

35. Interview

- 0) Fußball
- 1a) dass es nicht so weit weg ist und Spaß macht
- 1b) gar nichts
- 2a) jeder
- 2a) keiner
- 3a) weil mein Papa Trainer ist
- 3b) wenn mein Papa kein Trainer ist, weil dann kommen Trainer die schimpfen und so

36. Interview

0) Fußball und Judo

1a) es ist einfach schön und da sind auch Freunde

1b) vielleicht tut es manchmal weh oder andere Sachen aber eigentlich finde ich es gut Sport zu machen, also schön

2a) ich, weiß nicht wer sonst noch

2b) ich glaube keiner

3a) zum Fußball da kann ich und mein Freund mein Nachbar der Flo wir können mit dem Rad zum Fußball zu fahren und bei Judo muss mich halt meine Mutter hinbringen

3b) manchmal zwischendrin im schönsten Spiel zum Beispiel abubrechen (daheim um zum Sport zu gehen)

37. Interview

0) Volleyball, Aerobic und Reiten

1a) dass man sich erholen kann und dass man auch mal was mit Freunden unternehmen, nachmittags

1b) dass man sich wehtun kann

2a) meine Oma findet es schön und meine Mama auch

2b) wüsste ich nichts

3a) mit Freunden zusammen

3b) wenn ich alleine gehen muss

38. Interview

0) Aerobic und Volleyball

1a) es macht Spaß

1b) das man sich verletzen kann

2a) die Mama

2b) da wüsste ich keinen

3a) dass ich mit der Celin gehen kann (Freundin)

3b) da wüsste ich jetzt nichts

39. Interview

0) Fangelens mit Dennis und Iwan ich spiele gerne Kegeln was wir heute gemacht haben und noch Hexenspringen

1a) da kann man so gut rennen und da kann man sich gut austoben

1b) dass man immer auf der Linie bleiben muss und warten muss und auf die nächsten warten

2a) Dennis (Freunde), meine Schwester

2b) Iwan

3a) weil man immer sich da austoben kann das weißt du ja und es macht Spaß. Nachfrage: „Was macht es dir einfacher zum Sport zu machen?“: dass man da Fußballspielen kann und kegeln

3b) diese Linien und so

40. Interview

0) Fangelens und Fußball und des wars

1a) weil ich mich ein bisschen austoben möchte

1b) schwitzen

2a) Mula

2b) keiner

3a) weiß nicht

41. Interview

- 0) turnen, Nachfrage: „Noch etwas?“: auf der Matratze turnen und Purzelbaum machen
1a) das Schwarzemann spielen. Nachfrage: „Wieso machst du denn Sport?“: weil ich es mag
1b) alles finde ich gut
2a) meine Mutter glaube ich oder mein Vater vielleicht aber ich weiß auch nicht
2b) ich weiß es nicht
3a) das Einfachste ist für mich wenn wir Spiele spielen, meine Freunde sind da und machen mit mir Sport und meine ganze Klasse turnt mit mir
3b) wenn der Sport weit weg ist, dann bin ich ein bisschen traurig

42. Interview

- 0) --
1a) dass man sich ganz viel bewegen kann
1b) naja das man ganz viel schwitzt
2a) weiß ich nicht
2b) weiß ich nicht, aber meine Mama mag es nicht immer so wenn meine Sachen nach dem Sport und ich komme nach Hause so schwitzen, dann mag sie das gar nicht
3a) weil man daran viel Spaß, das ist so wie rumtollen manchmal muss man auch so schwere Sachen schaffen aber egal. Nachfrage: „Was macht es dir einfacher zum Sport zu gehen?“: 3a) wenn man so ein bisschen entscheiden darf welche Spiele man spielt, so mit ein paar anderen (wenn du mit Freunden gehen musst). Das machen wir immer so in der Turnhalle danach wenn wir ein Spiel spielen die meisten die ein Spiel haben wollen die gewinnen dann und dann spielen wir das, was die Gruppe will
3b) das Rumgeturne und das Gequetsche und das laute Geschrei in der Umkleidekabine das regt mich auf

43. Interview

- 0) verschiedene Sachen, wir haben so ein Seil immer ein großes und dann tun wir so ein Ring dran und dann machen wir so und alle müssen so hüpfen
1a) das macht Spaß und manchmal sind die Dinge auch ein bisschen schwer und das finde ich auch gut
1b) dass man sich immer schubst und weh tut
2a) meine Mutter
2b) niemand
3a) diese Frage verstehe ich nicht

44. Interview

- 0) Hexentanz und Feuer Wasser Blitz
1a) das Spielen, da holen die manchmal Spielsachen raus und dann kann man schön spielen
1b) nicht spielen
2a) weiß ich nicht
2b) keine Antwort
3a) weil man da nur die Treppen runter gehen muss und dann rechts oder links
3b) weil wenn man den längsten Weg nimmt dann ist das schwer

45. Interview

0) Fußball

1a) dass man stark wird

1b) dass man nicht rennen muss dass man einfach Tore schießen kann

2a) Papa, Mama und mein Bruder

2b) weiß ich nicht

3a) dass man Pokale bekommt. Nachfrage: „Was macht es dir einfacher zum Sport zu gehen?“: mit dem Auto

3b) mit dem Fahrrad

46. Interview

0) Klettern und so

1a) dass man sportlich ist und dass man rennen kann

1b) weil man schwitzt

2a) mein Papa und meine Mutter

2b) weiß ich nicht

3a) weil man dann wächst und sportlich ist. Nachfrage: „Was macht es dir einfacher zum Sport zu gehen?“: mit dem Auto

3b) zu Fuß

47. Interview

0) Rugby

1a) dass man dann einen andern tükeln darf (was ist tükeln) tükeln ist das wenn man mit dem Kopf einfach in den Bauch geht und dann hat man den anderen und dann kann man den Ball wegnehmen und dann muss man weiter rennen und einen Pass geben zu seiner Mannschaft

1b) dass man sich ganz arg mal wehtut weil einmal hatte sich ein Erwachsener ganz arg verletzt beim tükeln

2a) mein Vater und meine Mutter

2b) mein Onkel. Nachfrage: „Warum?“: weil er macht eigentlich auch Sport aber er halt nicht so ganz Sport

3a) mit dem Auto

3b) mit dem Laufen

Anhang B: Inter-Item-Korrelationen (Spearman-Rho) zwischen den Items der PSK-Skala und der Selbstwirksamkeits-Skala

	seko1	seko2	seko3	seko4	seko5	seko6	swk1	swk2
seko1								
seko2	.66							
seko3	.47	.46						
seko4	.37	.48	.58					
seko5	.29	.20	.31	.37				
seko6	.50	.60	.49	.53	.35			
swk1	.31	.45	.30	.52	.30	.60		
swk2	.31	.39	.20	.34	.22	.53	.76	
swk3r	.12	.20	.01	.19	.27	.34	.34	.45

Anmerkungen: $N = 86$; $p \leq .01$ für alle $r \geq .28$, $p \leq .01$ für alle $r \geq .22$; seko = Selbstkonzept, swk = Selbstwirksamkeit, r = rekodiert.

Anhang C: Items zur Erfassung der Lern- und Leistungszielorientierungen

Nummer Item

mastery approach (Annäherungs-Lernzielorientierung)

- 1 Ich will viel üben.
- 2 Ich möchte mein Bestes geben.
- 3 Ich möchte so viel wie möglich lernen.
- 4 Mir ist wichtig, dass ich Neues üben kann.
- 5 Mir ist wichtig, dass ich kapiere, wie ich etwas Neues machen muss.
- 6 Ich will alles können, was wir durchnehmen.
- 7 Ich will wirklich hart trainieren.
- 8 Ich möchte Neues gründlich lernen.

mastery-avoidance (Vermeidungs-Lernzielorientierung)

- 9 Ich mache mir Sorgen, dass ich nicht alles lerne, was man lernen kann.
- 10 Ich habe Angst, dass ich manches nicht gut genug lerne.
- 11 Manchmal denke ich, dass ich nicht so viel lerne, wie ich könnte.

performance-approach (Annäherungs-Leistungszielorientierung)

- 12 Ich möchte zeigen, dass ich besser bin als andere.
- 13 Ich möchte besser sein als meine Freunde.
- 14 Ich möchte gegen andere gewinnen.
- 15 Ich möchte zeigen, dass ich sportlicher bin als andere.
- 16 Ich möchte auch Sachen können, die sonst keiner kann.
- 17 Ich möchte der Beste/die Beste sein.
- 18 Ich will die höchste Punktzahl erreichen.
- 19 Ich möchte zeigen, dass ich besser bin als andere.

performance-avoidance (Vermeidungs-Leistungszielorientierung)

- 20 Ich will nicht schlechter sein als meine Freunde.
 - 21 Ich möchte vermeiden, Fehler zu machen.
 - 22 Ich habe Angst, schlechte Leistungen zu bringen.
 - 23 Ich will nicht der Schlechteste/die Schlechteste sein.
-